



Panduan Developerr

# AWSDevice Farm



Versi API 2015-06-23

Copyright © 2024 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

# AWSDevice Farm: Panduan Developer

Copyright © 2024 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Merek dagang dan tampilan dagang Amazon tidak boleh digunakan sehubungan dengan produk atau layanan apa pun yang bukan milik Amazon, dengan cara apa pun yang dapat menyebabkan kebingungan antara para pelanggan, atau dengan cara apa pun yang menghina atau mendiskreditkan Amazon. Semua merek dagang lain yang tidak dimiliki oleh Amazon merupakan kekayaan masing-masing pemiliknya, yang mungkin atau mungkin tidak berafiliasi, terkait dengan, atau disponsori oleh Amazon.

---

# Table of Contents

Apa itu AWS Device Farm? .....	1
Pengujian aplikasi otomatis .....	1
Interaksi akses jarak jauh .....	1
Terminologi .....	2
Pengaturan .....	3
Pengaturan .....	4
Langkah 1: Mendaftar AWS .....	4
Langkah 2: Buat atau gunakan IAM pengguna di AWS akun Anda .....	4
Langkah 3: Berikan izin IAM pengguna untuk mengakses Device Farm .....	5
Langkah selanjutnya .....	6
Mulai .....	7
Prasyarat .....	7
Langkah 1: Masuk ke konsol .....	8
Langkah 2: Buat proyek .....	8
Langkah 3: Buat dan mulai lari .....	8
Langkah 4: Lihat hasil run .....	10
Langkah selanjutnya .....	10
Beli slot perangkat .....	11
Beli slot perangkat (konsol) .....	11
Beli slot perangkat (AWS CLI) .....	13
Beli slot perangkat (API) .....	17
Batalkan slot perangkat (konsol) .....	18
Batalkan slot perangkat (AWS CLI) .....	18
Batalkan slot perangkat (API) .....	18
Konsep .....	19
Perangkat .....	19
Perangkat yang didukung .....	19
Kolam perangkat .....	20
Perangkat pribadi .....	20
Pencitraan merek perangkat .....	20
Slot perangkat .....	20
Aplikasi perangkat yang sudah diinstal sebelumnya .....	21
Kemampuan perangkat .....	21
Lingkungan uji .....	21

Lingkungan uji standar .....	22
Lingkungan uji kustom .....	22
Berjalan .....	22
Jalankan konfigurasi .....	23
Jalankan retensi file .....	23
Jalankan status perangkat .....	23
Berjalan paralel .....	23
Mengatur batas waktu eksekusi .....	23
Iklan berjalan .....	24
Media sedang berjalan .....	24
Tugas umum untuk berjalan .....	24
Aplikasi .....	24
Aplikasi instrumentasi .....	24
Menandatangani ulang aplikasi dalam proses .....	24
Aplikasi yang dikaburkan sedang berjalan .....	25
Laporan .....	25
Laporkan retensi .....	25
Laporkan komponen .....	25
Log dalam laporan .....	26
Tugas umum untuk laporan .....	26
Sesi .....	26
Perangkat yang didukung untuk akses jarak jauh .....	26
Retensi file sesi .....	26
Aplikasi instrumentasi .....	27
Menandatangani ulang aplikasi dalam sesi .....	27
Aplikasi yang dikaburkan dalam sesi .....	27
Bekerja dengan proyek .....	28
Membuat proyek .....	28
Prasyarat .....	28
Buat proyek (konsol) .....	28
Buat proyek (AWS CLI) .....	29
Buat proyek (API) .....	29
Lihat daftar proyek .....	29
Prasyarat .....	30
Lihat daftar proyek (konsol) .....	30
Lihat daftar proyek (AWS CLI) .....	30

Lihat daftar proyek (API) .....	30
Bekerja dengan uji coba .....	31
Buat uji coba .....	31
Prasyarat .....	32
Buat uji coba (konsol) .....	32
Buat test run (AWS CLI) .....	35
Buat test run (API) .....	45
Langkah selanjutnya .....	46
Tetapkan batas waktu eksekusi .....	46
Prasyarat .....	47
Mengatur batas waktu eksekusi untuk sebuah proyek .....	47
Mengatur batas waktu eksekusi untuk uji coba .....	47
Simulasikan koneksi dan kondisi jaringan .....	48
Siapkan pembentukan jaringan saat menjadwalkan uji coba .....	48
Buat profil jaringan .....	49
Ubah kondisi jaringan selama pengujian .....	51
Hentikan lari .....	51
Hentikan lari (konsol) .....	51
Hentikan lari (AWS CLI) .....	53
Hentikan lari (API) .....	55
Lihat daftar proses .....	55
Lihat daftar proses (konsol) .....	55
Lihat daftar run (AWS CLI) .....	55
Lihat daftar run (API) .....	56
Buat kumpulan perangkat .....	56
Prasyarat .....	56
Buat kumpulan perangkat (konsol) .....	56
Buat kumpulan perangkat (AWS CLI) .....	58
Buat kumpulan perangkat (API) .....	59
Menganalisis hasil .....	59
Bekerja dengan laporan pengujian .....	59
Bekerja dengan artefak .....	69
Menandai di Device Farm .....	74
Penandaan sumber daya .....	74
Mencari sumber daya berdasarkan tag .....	75
Menghapus tag dari sumber daya .....	76

Jenis dan kerangka kerja uji .....	77
Kerangka pengujian .....	77
Kerangka kerja pengujian aplikasi Android .....	77
Kerangka kerja pengujian aplikasi iOS .....	77
Kerangka kerja pengujian aplikasi web .....	77
Kerangka kerja di lingkungan pengujian khusus .....	77
Dukungan versi Appium .....	77
Jenis pengujian bawaan .....	78
Appium .....	78
Dukungan versi .....	78
Konfigurasi paket pengujian Appium Anda .....	79
Buat file paket zip .....	90
Unggah paket pengujian Anda ke Device Farm .....	93
Ambil tangkapan layar dari tes Anda (Opsional) .....	94
Tes Android .....	94
Kerangka kerja pengujian aplikasi Android .....	94
Jenis pengujian bawaan untuk Android .....	94
Instrumentasi .....	95
Tes iOS .....	97
Kerangka kerja pengujian aplikasi iOS .....	98
Jenis pengujian bawaan untuk iOS .....	98
XCTest .....	98
XCTestUI .....	101
Tes aplikasi web .....	102
Aturan untuk perangkat terukur dan tidak terukur .....	102
Tes bawaan .....	103
Jenis pengujian bawaan .....	103
Bawaan: fuzz (Android dan iOS) .....	103
Bekerja dengan lingkungan pengujian khusus .....	105
Sintaks spesifikasi uji .....	106
Contoh spesifikasi uji .....	108
Lingkungan pengujian Android .....	113
Bahasa dan versi runtime yang didukung .....	114
Rentang IP yang didukung .....	116
devicefarm-cli .....	117
Pemilihan host uji Android .....	118

Contoh file spesifikasi uji .....	119
Bermigrasi ke Host Uji Amazon Linux 2 .....	123
Variabel-variabel lingkungan .....	126
Variabel lingkungan umum .....	126
Variabel lingkungan Appium Java JUnit .....	128
Variabel lingkungan Appium Java TestNG .....	128
Variabel lingkungan XCUITest .....	129
Migrasi tes .....	129
Pertimbangan saat bermigrasi .....	129
Langkah migrasi .....	131
Kerangka Appium .....	131
Instrumentasi Android .....	132
Memigrasi tes XCUITest iOS yang ada .....	132
Memperluas mode kustom .....	132
Mengatur PIN .....	132
Mempercepat tes berbasis Appium melalui kemampuan yang diinginkan .....	133
Menggunakan Webhooks dan lainnya APIs setelah pengujian Anda dijalankan .....	136
Menambahkan file tambahan ke paket pengujian Anda .....	137
Bekerja dengan akses jarak jauh .....	140
Buat sesi .....	140
Prasyarat .....	141
Buat sesi dengan konsol Device Farm .....	141
Langkah selanjutnya .....	141
Gunakan sesi .....	142
Prasyarat .....	142
Menggunakan sesi di konsol Device Farm .....	142
Langkah selanjutnya .....	143
Kiat dan trik .....	143
Dapatkan hasil sesi .....	143
Prasyarat .....	144
Melihat detail sesi .....	144
Mengunduh video sesi atau log .....	144
Bekerja dengan perangkat pribadi .....	145
Mengelola perangkat pribadi .....	146
Buat profil instance .....	146
Mengelola instance perangkat pribadi .....	148

Buat sesi uji coba atau akses jarak jauh .....	150
Langkah selanjutnya .....	151
Memilih perangkat pribadi .....	151
ARNAturan perangkat .....	152
Aturan label instance perangkat .....	152
ARNAturan instans .....	153
Buat kolam perangkat pribadi .....	154
Membuat kolam perangkat pribadi dengan perangkat pribadi (AWS CLI) .....	156
Membuat kolam perangkat pribadi dengan perangkat pribadi (API) .....	157
Melewatkan penandatanganan ulang aplikasi .....	157
Lewati penandatanganan ulang aplikasi di perangkat Android .....	159
Lewati penandatanganan ulang aplikasi di perangkat iOS .....	159
Membuat sesi akses jarak jauh untuk mempercayai aplikasi Anda .....	160
Bekerja lintas Wilayah .....	161
VPCikhtisar mengintip .....	162
Prasyarat .....	163
Langkah 1: Buat koneksi peering antara dua VPCs .....	164
Langkah 2: Perbarui tabel rute untuk VPC -1 dan VPC -2 .....	164
Langkah 3: Membuat grup target .....	165
Langkah 4: Buat Network Load Balancer .....	167
Langkah 5: Buat layanan VPC endpoint .....	168
Langkah 6: Buat konfigurasi VPC endpoint dalam aplikasi .....	168
Langkah 7: Buat uji coba .....	168
Membuat sistem yang dapat diskalakan VPC .....	168
Mengakhiri perangkat pribadi .....	169
VPCkonektivitas .....	170
AWS kontrol akses dan IAM .....	172
Peran terkait layanan .....	173
Izin peran terkait layanan untuk Device Farm .....	174
Membuat peran terkait layanan untuk Device Farm .....	177
Mengedit peran terkait layanan untuk Device Farm .....	177
Menghapus peran terkait layanan untuk Device Farm .....	177
Wilayah yang Didukung untuk peran terkait layanan Device Farm .....	178
Prasyarat .....	179
Menghubungkan ke Amazon VPC .....	180
Batas .....	181



Menggunakan layanan VPC endpoint - Legacy .....	182
Sebelum Anda mulai .....	183
Langkah 1: Membuat Network Load Balancer .....	184
Langkah 2: Buat layanan VPC endpoint .....	186
Langkah 3: Buat konfigurasi VPC titik akhir .....	187
Langkah 4: Buat uji coba .....	189
Pencatatan panggilan API denganAWS CloudTrail .....	190
Informasi AWS Device Farm diCloudTrail .....	190
Memahami entri file log AWS Device Farm .....	191
CodePipelineIntegrasi .....	194
KonfigurasiCodePipelineuntuk menggunakan pengujian Device Farm .....	195
Referensi AWS CLI .....	199
WindowsPowerShellrujukan .....	200
Mengotomatisasi Perangkat Pertanian .....	201
Contoh: MenggunakanAWSSDK untuk memulai menjalankan Device Farm dan mengumpulkan artefak .....	201
Memecahkan masalah .....	206
Aplikasi Android .....	206
ANDROID_APP_UNZIP_FAILED .....	206
ANDROID_APP_AAPT_DEBUG_BADGING_FAILED .....	207
ANDROID_APP_PACKAGE_NAME_VALUE_MISSING .....	209
ANDROID_APP_SDK_VERSION_VALUE_MISSING .....	209
ANDROID_APP_AAPT_DUMP_XMLTREE_FAILED .....	210
ANDROID_APP_DEVICE_ADMIN_PERMISSIONS .....	211
Jendela tertentu di aplikasi Android saya menampilkan layar kosong atau hitam .....	213
Appium Jawa JUnit .....	213
APPIUM_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_PACKAGE_UNZIP_FAILED .....	213
APPIUM_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_DEPENDENCY_DIR_MISSING .....	214
APPIUM_JAVA __ JUNIT _ TEST _ PACKAGE _ JAR __ MISSING _ DEPENDENCY _ DIR .....	216
APPIUM_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_TESTS_JAR_FILE_MISSING .....	217
APPIUM_JAVA _ JUNIT _ TEST __ PACKAGE _ CLASS _ FILE _ MISSING _ TESTS _ JAR .....	218
APPIUM_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_JUNIT_VERSION_VALUE_UNKNOWN .....	219
APPIUM_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_INVALID_JUNIT_VERSION .....	220
Aplikasi Java web JUnit .....	222

APPIUM_WEB_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_UNZIP_FAILED .....	222
APPIUM_WEB_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_DEPENDENCY_DIR_MISSING .....	223
APPIUM_WEB_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_JAR_MISSING_DEPENDENCY _ DIR .....	224
APPIUM_WEB_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_TESTS_JAR_FILE_MISSING .....	225
APPIUM_WEB_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_CLASS_FILE_MISSING_ TESTS_JAR .....	226
APPIUM_WEB_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_JUNIT_VERSION_VALUE_UNKNOWN ...	227
APPIUM_WEB_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_INVALID_JUNIT_VERSION .....	228
TestNG Java Appium .....	230
APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_UNZIP_FAILED .....	230
APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_DEPENDENCY_DIR_MISSING .....	231
APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_JAR_MISSING_DEPENDENCY_ DIR .....	232
APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_TESTS_JAR_FILE_MISSING .....	233
APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_CLASS_FILE_MISSING_TESTS_ JAR .....	234
Aplikasi Java TestNg web .....	236
APPIUM_WEB_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_UNZIP_FAILED .....	236
APPIUM_WEB_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_DEPENDENCY_DIR_MISSING .....	237
APPIUM_WEB_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_JAR_MISSING_ DEPENDENCY DIR .....	238
APPIUM_WEB_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_TESTS_JAR_FILE_MISSING .....	239
APPIUM_WEB_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_CLASS_FILE_MISSING_ TESTS_JAR .....	240
Appium Python .....	242
APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_UNZIP_FAILED .....	242
APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_DEPENDENCY_WHEEL_MISSING .....	243
APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_INVALID_PLATFORM .....	244
APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_TEST_DIR_MISSING .....	245
APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_INVALID_TEST_FILE_NAME .....	246
APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_REQUIREMENTS_TXT_FILE_MISSING .....	247
APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_INVALID_PYTEST_VERSION .....	248
APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_INSTALL_DEPENDENCY_WHEELS_FAILED .....	249
APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_PYTEST_COLLECT_FAILED .....	250
APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_DEPENDENCY_WHEELS_INSUFFICIENT .....	252

Aplikasi Python Web .....	253
APPIUM_WEB_PYTHON_TEST_PACKAGE_UNZIP_FAILED .....	253
APPIUM_WEB_PYTHON_TEST_PACKAGE_DEPENDENCY_WHEEL_MISSING .....	254
APPIUM_WEB_PYTHON_TEST_PACKAGE_INVALID_PLATFORM .....	255
APPIUM_WEB_PYTHON_TEST_PACKAGE_TEST_DIR_MISSING .....	256
APPIUM_WEB_PYTHON_TEST_PACKAGE_INVALID_TEST_FILE_NAME .....	257
APPIUM_WEB_PYTHON_TEST_PACKAGE_REQUIREMENTS_TXT_FILE_MISSING .....	258
APPIUM_WEB_PYTHON_TEST_PACKAGE_INVALID_PYTEST_VERSION .....	259
APPIUM_WEB_PYTHON_TEST_PACKAGE_INSTALL_DEPENDENCY_WHEELS_FAILED .....	260
APPIUM_WEB_PYTHON_TEST_PACKAGE_PYTEST_COLLECT_FAILED .....	262
Instrumentasi .....	263
INSTRUMENTATION_TEST_PACKAGE_UNZIP_FAILED .....	263
INSTRUMENTATION_TEST_PACKAGE_AAPT_DEBUG_BADGING_FAILED .....	264
INSTRUMENTATION_TEST_PACKAGE_INSTRUMENTATION_RUNNER_VALUE_MISSING .....	265
INSTRUMENTATION_TEST_PACKAGE_AAPT_DUMP_XMLTREE_FAILED .....	266
INSTRUMENTASI_TEST_PACKAGE_TEST_PACKAGE_NAME_VALUE_MISSING .....	268
Aplikasi iOS .....	269
IOS_APP_UNZIP_FAILED .....	269
IOS_APP_PAYLOAD_DIR_MISSING .....	270
IOS_APP_APP_DIR_MISSING .....	271
IOS_APP_PLIST_FILE_MISSING .....	272
IOS_APP_CPU_ARCHITECTURE_VALUE_MISSING .....	272
IOS_APP_PLATFORM_VALUE_MISSING .....	274
IOS_APP_WRONG_PLATFORM_DEVICE_VALUE .....	275
IOS_APP_FORM_FACTOR_VALUE_MISSING .....	276
IOS_APP_PACKAGE_NAME_VALUE_MISSING .....	278
IOS_APP_EXECUTABLE_VALUE_MISSING .....	279
XCTest .....	280
XCTEST_TEST_PACKAGE_UNZIP_FAILED .....	281
XCTEST_TEST_PACKAGE_XCTEST_DIR_MISSING .....	281
XCTEST_TEST_PACKAGE_PLIST_FILE_MISSING .....	282
XCTEST_TEST_PACKAGE_PACKAGE_NAME_VALUE_MISSING .....	283
XCTEST_TEST_PACKAGE_EXECUTABLE_VALUE_MISSING .....	284
XCTest UI .....	286
XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_UNZIP_FAILED .....	286
XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_PAYLOAD_DIR_MISSING .....	287

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_APP_DIR_MISSING .....	288
XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_PLUGINS_DIR_MISSING .....	289
XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_XCTEST_DIR_MISSING_IN_PLUGINS_DIR .....	290
XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_PLIST_FILE_MISSING .....	291
XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_PLIST_FILE_MISSING_IN_XCTEST_DIR .....	292
XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_CPU_ARCHITECTURE_VALUE_MISSING .....	293
XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_PLATFORM_VALUE_MISSING .....	294
XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_WRONG_PLATFORM_DEVICE_VALUE .....	295
XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_FORM_FACTOR_VALUE_MISSING .....	297
XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_PACKAGE_NAME_VALUE_MISSING .....	298
XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_EXECUTABLE_VALUE_MISSING .....	300
XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_TEST_PACKAGE_NAME_VALUE_MISSING .....	301
XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_TEST_EXECUTABLE_VALUE_MISSING .....	302
Keamanan .....	305
Pengelolaan identitas dan akses .....	306
Audiens .....	306
Mengautentikasi dengan identitas .....	306
Bagaimana AWS Device Farm bekerja dengan IAM .....	310
Mengelola akses menggunakan kebijakan .....	315
Contoh kebijakan berbasis identitas .....	317
Pemecahan Masalah .....	322
Validasi kepatuhan .....	325
Perlindungan data .....	326
Enkripsi bergerak .....	327
Enkripsi diam .....	327
Retensi data .....	327
Manajemen data .....	328
Manajemen kunci .....	329
Privasi lalu lintas antar jaringan .....	329
Ketahanan .....	329
Keamanan infrastruktur .....	330
Keamanan infrastruktur untuk pengujian perangkat fisik .....	330
Keamanan infrastruktur untuk pengujian browser desktop .....	331
Konfigurasi dan analisis kerentanan .....	331
Respons insiden .....	332
Pencatatan dan pemantauan .....	332

---

Praktik terbaik keamanan .....	333
Batas .....	334
Alat dan plugin .....	335
Plugin Jenkins CI .....	335
Langkah 1: Pasang plugin .....	338
Langkah 2: Buat pengguna IAM .....	339
Langkah 3: Instruksi konfigurasi pertama kali .....	340
Langkah 4: Gunakan plugin .....	341
Dependensi .....	341
Plugin Perangkat Pertanian Gradle .....	342
Membangun plugin Device Farm Gradle .....	342
Menyiapkan plugin Device Farm Gradle .....	343
Menghasilkan pengguna IAM .....	345
Mengkonfigurasi jenis pengujian .....	347
Dependensi .....	348
Riwayat dokumen .....	350
AWSGlosarium .....	355
.....	ccclvi

# Apa itu AWS Device Farm?

Device Farm adalah layanan pengujian aplikasi yang dapat Anda gunakan untuk menguji dan berinteraksi dengan aplikasi Android, iOS, dan web Anda di ponsel dan tablet fisik nyata yang di-host oleh Amazon Web Services (AWS).

Ada dua cara utama untuk menggunakan Device Farm:

- Pengujian otomatis aplikasi menggunakan berbagai kerangka pengujian.
- Akses jarak jauh perangkat tempat Anda dapat memuat, menjalankan, dan berinteraksi dengan aplikasi secara real time.

## Note

Device Farm hanya tersedia di us-west-2 Wilayah (Oregon).

## Pengujian aplikasi otomatis

Device Farm memungkinkan Anda mengunggah pengujian Anda sendiri atau menggunakan uji kompatibilitas bawaan bebas skrip. Karena pengujian dilakukan secara paralel, pengujian pada beberapa perangkat dimulai dalam hitungan menit.

Saat tes selesai, laporan pengujian yang berisi hasil tingkat tinggi, log tingkat rendah, pixel-to-pixel tangkapan layar, dan data kinerja diperbarui.

Device Farm mendukung pengujian aplikasi Android dan iOS asli dan hybrid, termasuk yang dibuat dengan PhoneGap, Titanium, Xamarin, Unity, dan kerangka kerja lainnya. Ini mendukung akses jarak jauh aplikasi Android dan iOS untuk pengujian interaktif. Untuk informasi selengkapnya tentang jenis pengujian yang didukung, lihat [Bekerja dengan jenis pengujian di AWS Device Farm](#).

## Interaksi akses jarak jauh

Akses jarak jauh memungkinkan Anda untuk menggesek, memberi isyarat, dan berinteraksi dengan perangkat melalui browser web Anda secara real time. Ada sejumlah situasi di mana interaksi real-time dengan perangkat berguna. Misalnya, perwakilan layanan pelanggan dapat

memandu pelanggan melalui penggunaan atau pengaturan perangkat mereka. Mereka juga dapat memandu pelanggan melalui penggunaan aplikasi yang berjalan pada perangkat tertentu. Anda dapat menginstal aplikasi pada perangkat yang berjalan dalam sesi akses jarak jauh dan kemudian mereproduksi masalah pelanggan atau bug yang dilaporkan.

Selama sesi akses jarak jauh, Device Farm mengumpulkan detail tentang tindakan yang terjadi saat Anda berinteraksi dengan perangkat. Log dengan detail ini dan pengambilan video sesi diproduksi di akhir sesi.

## Terminologi

Device Farm memperkenalkan istilah-istilah berikut yang menentukan cara informasi diatur:

### perangkat kolam

Kumpulan perangkat yang biasanya memiliki karakteristik serupa, seperti platform, pabrik, atau model.

### pekerjaan

Permintaan Device Farm untuk menguji satu aplikasi terhadap satu perangkat. Sebuah pekerjaan berisi satu atau lebih suite.

### pengukuran

Mengacu pada penagihan untuk perangkat. Anda mungkin melihat referensi ke perangkat terukur atau perangkat yang tidak diukur dalam dokumentasi dan referensi API. Untuk informasi selengkapnya tentang harga, lihat [Harga AWS Device Farm](#).

### proyek

Ruang kerja logis yang berisi run, satu run untuk setiap pengujian satu aplikasi terhadap satu perangkat atau beberapa. Anda dapat menggunakan proyek untuk mengatur ruang kerja dengan cara apa pun yang Anda pilih. Misalnya, Anda dapat memiliki satu proyek per judul aplikasi atau satu proyek per platform. Anda dapat membuat proyek sebanyak yang Anda butuhkan.

### laporan

Berisi informasi tentang proses, yang merupakan permintaan Device Farm untuk menguji satu aplikasi terhadap satu atau beberapa perangkat. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Laporan di AWS Device Farm](#).

## jalankan

Build spesifik aplikasi Anda, dengan serangkaian pengujian tertentu, akan dijalankan pada satu set perangkat tertentu. Lari menghasilkan laporan hasil. Lari berisi satu atau lebih pekerjaan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Berjalan](#).

## sesi

Interaksi real-time dengan perangkat fisik aktual melalui browser web Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Sesi](#).

## suite

Organisasi hierarkis tes dalam paket uji. Suite berisi satu atau lebih tes.

## pengujian

Kasus uji individu dalam paket uji.

Untuk informasi selengkapnya tentang Device Farm, lihat [Konsep](#).

## Pengaturan

Untuk menggunakan Device Farm, lihat [Pengaturan](#).



# Menyiapkan AWS Device Farm

Sebelum Anda menggunakan Device Farm untuk pertama kalinya, Anda harus menyelesaikan tugas-tugas berikut:

Topik

- [Langkah 1: Mendaftar AWS](#)
- [Langkah 2: Buat atau gunakan IAM pengguna di AWS akun Anda](#)
- [Langkah 3: Berikan izin IAM pengguna untuk mengakses Device Farm](#)
- [Langkah selanjutnya](#)

## Langkah 1: Mendaftar AWS

Mendaftar untuk Amazon Web Services (AWS).

Jika Anda tidak memiliki Akun AWS, selesaikan langkah-langkah berikut untuk membuatnya.

Untuk mendaftar untuk Akun AWS

1. Buka <https://portal.aws.amazon.com/billing/pendaftaran>.
2. Ikuti petunjuk online.

Bagian dari prosedur pendaftaran melibatkan tindakan menerima panggilan telepon dan memasukkan kode verifikasi di keypad telepon.

Saat Anda mendaftar untuk sebuah Akun AWS, sebuah Pengguna root akun AWS dibuat. Pengguna root memiliki akses ke semua AWS layanan dan sumber daya di akun. Sebagai praktik keamanan terbaik, tetapkan akses administratif ke pengguna, dan gunakan hanya pengguna root untuk melakukan [tugas yang memerlukan akses pengguna root](#).

## Langkah 2: Buat atau gunakan IAM pengguna di AWS akun Anda

Kami menyarankan Anda untuk tidak menggunakan akun AWS root Anda untuk mengakses Device Farm. Sebagai gantinya, buat AWS Identity and Access Management (IAM) pengguna (atau gunakan yang sudah ada) di AWS akun Anda, lalu akses Device Farm dengan IAM pengguna tersebut.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat IAM Pengguna \(AWS Management Console\)](#).

## Langkah 3: Berikan izin IAM pengguna untuk mengakses Device Farm

Berikan izin kepada IAM pengguna untuk mengakses Device Farm. Untuk melakukannya, buat kebijakan akses di IAM, lalu tetapkan kebijakan akses ke IAM pengguna, sebagai berikut.

### Note

Akun AWS root atau IAM pengguna yang Anda gunakan untuk menyelesaikan langkah-langkah berikut harus memiliki izin untuk membuat IAM kebijakan berikut dan melampirkannya ke IAM pengguna. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Kebijakan](#).

1. Buat kebijakan dengan JSON badan berikut. Berikan judul deskriptif, seperti *DeviceFarmAdmin*.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "devicefarm:*"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    }
  ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya tentang membuat IAM kebijakan, lihat [Membuat IAM Kebijakan](#) di Panduan IAM Pengguna.

2. Lampirkan IAM kebijakan yang Anda buat ke pengguna baru Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang melampirkan IAM kebijakan ke pengguna, lihat [Menambahkan dan Menghapus IAM Kebijakan](#) di Panduan IAM Pengguna.

Melampirkan kebijakan memberi IAM pengguna akses ke semua tindakan dan sumber daya Device Farm yang terkait dengan IAM pengguna tersebut. Untuk informasi tentang cara membatasi IAM pengguna pada serangkaian tindakan dan sumber daya Device Farm terbatas, lihat [Manajemen identitas dan akses di AWS Device Farm](#).

## Langkah selanjutnya

Anda sekarang siap untuk mulai menggunakan Device Farm. Lihat [Memulai dengan Device Farm](#).

# Memulai dengan Device Farm

Panduan ini menunjukkan cara menggunakan Device Farm untuk menguji aplikasi Android atau iOS asli. Anda menggunakan konsol Device Farm untuk membuat proyek, mengunggah file.apk atau .ipa, menjalankan rangkaian pengujian standar, dan kemudian melihat hasilnya.

## Note

Device Farm hanya tersedia di us-west-2 (Oregon) AWS Wilayah.

## Topik

- [Prasyarat](#)
- [Langkah 1: Masuk ke konsol](#)
- [Langkah 2: Buat proyek](#)
- [Langkah 3: Buat dan mulai lari](#)
- [Langkah 4: Lihat hasil run](#)
- [Langkah selanjutnya](#)

## Prasyarat

Sebelum Anda mulai, pastikan Anda telah menyelesaikan persyaratan berikut:

- Selesaikan langkah-langkah dalam [Pengaturan](#). Anda membutuhkan AWS Akun dan AWS Identity and Access Management (IAM) pengguna dengan izin untuk mengakses Device Farm.
- Untuk Android, Anda memerlukan file.apk (paket aplikasi Android). Untuk iOS, Anda memerlukan file.ipa (arsip aplikasi iOS). Anda mengunggah file ke Device Farm nanti dalam panduan ini.

## Note

Pastikan file.ipa Anda dibuat untuk perangkat iOS dan bukan untuk simulator.

- (Opsional) Anda memerlukan pengujian dari salah satu kerangka pengujian yang didukung Device Farm. Anda mengunggah paket pengujian ini ke Device Farm, lalu jalankan pengujian nanti dalam

panduan ini. Jika Anda tidak memiliki paket pengujian yang tersedia, Anda dapat menentukan dan menjalankan rangkaian pengujian bawaan standar. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan jenis pengujian di AWS Device Farm](#).

## Langkah 1: Masuk ke konsol

Anda dapat menggunakan konsol Device Farm untuk membuat dan mengelola proyek dan berjalan untuk pengujian. Anda belajar tentang proyek dan berjalan nanti dalam panduan ini.

- Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.

## Langkah 2: Buat proyek

Untuk menguji aplikasi di Device Farm, Anda harus terlebih dahulu membuat proyek.


1. Di panel navigasi, pilih Pengujian Perangkat Seluler, dan kemudian pilih Proyek.
2. Di bawah Proyek Pengujian Perangkat Seluler, pilih Proyek baru.
3. Di bawah Buat proyek, masukkan Nama Proyek (Sebagai contoh, **MyDemoProject**).
4. Pilih Create (Buat).

Konsol membuka Tes otomatis halaman proyek Anda yang baru dibuat.


## Langkah 3: Buat dan mulai lari

Sekarang setelah Anda memiliki proyek, Anda dapat membuat dan kemudian mulai menjalankan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Berjalan](#).

1. Pada Tes otomatis halaman, pilih Buat run baru.
2. Pada Pilih aplikasihalaman, di bawah Aplikasi Seluler, pilih Pilih File, lalu pilih file Android (.apk) atau iOS (.ipa) dari komputer Anda. Atau, seret file dari komputer Anda dan letakkan di konsol.
3. Masukkan Jalankan nama, seperti **my first test**. Secara default, konsol Device Farm menggunakan nama file.
4. Pilih Selanjutnya.

5. Pada **Konfigurasi halaman**, di bawah **Setup kerangka uji**, pilih salah satu kerangka pengujian atau suite pengujian bawaan. Untuk informasi tentang setiap opsi, lihat [Jenis dan kerangka kerja uji](#).
    - Jika Anda belum mengemas pengujian untuk Device Farm, pilih **Bawaan: Fuzz** untuk menjalankan rangkaian pengujian bawaan standar. Anda dapat menyimpan nilai default untuk **Hitungan acara**, **Throttle acara**, dan **Biji pengacak**. Untuk informasi selengkapnya, lihat [the section called “Bawaan: fuzz \(Android dan iOS\)”](#).
    - Jika Anda memiliki paket pengujian dari salah satu kerangka pengujian yang didukung, pilih kerangka pengujian yang sesuai, lalu unggah file yang berisi pengujian Anda.
  6. Pilih **Selanjutnya**.
  7. Pada **Pilih perangkat halaman**, untuk **Kolam perangkat**, pilih **Perangkat Teratas**.
  8. Pilih **Selanjutnya**.
  9. Pada **Tentukan status perangkat halaman**, lakukan salah satu hal berikut:
    - Untuk memberikan data tambahan untuk Device Farm untuk digunakan selama dijalankan, di bawah **Tambahkan data tambahan**, unggah file.zip.
    - Untuk menginstal aplikasi lain untuk dijalankan, di bawah **Instal aplikasi lain**, unggah file.apk atau .ipa untuk aplikasi. Untuk mengubah urutan instalasi, seret dan lepas file.
    - Untuk mengaktifkan radio Wi-Fi, Bluetooth, GPS, atau NFC untuk dijalankan, di bawah **Atur status radio**, pilih kotak centang yang sesuai.
-  **Note**

Menyetel status radio perangkat hanya tersedia untuk pengujian asli Android saat ini.
- Untuk menguji perilaku spesifik lokasi selama dijalankan, di bawah **Lokasi perangkat**, tentukan preset **Lintang dan Bujur koordinat**.
    - Untuk mengatur bahasa dan wilayah perangkat untuk dijalankan, di bawah **Perangkat lokal**, pilih lokal.
    - Untuk mengatur profil jaringan untuk dijalankan, di bawah **Profil jaringan**, pilih profil yang dikuratori. Atau, pilih **Buat profil jaringan** untuk membuat milik Anda sendiri.
  10. Pilih **Selanjutnya**.
  11. Pada **Tinjau dan mulai jalankan halaman**, pilih **Konfirmasikan dan mulai jalankan**.

Device Farm mulai dijalankan segera setelah perangkat tersedia, biasanya dalam beberapa menit. Untuk melihat status run, pada Tes otomatis halaman proyek Anda, pilih nama run Anda. Satu halaman run, di bawah Perangkat, setiap perangkat dimulai dengan ikon yang tertunda 

tabel perangkat, lalu beralih ke ikon yang sedang

berjalan 

tes dimulai. Saat setiap pengujian selesai, konsol menampilkan ikon hasil pengujian di sebelah nama perangkat. Ketika semua pengujian selesai, ikon tertunda di sebelah run berubah menjadi ikon hasil pengujian.

## Langkah 4: Lihat hasil run

Untuk melihat hasil pengujian dari proses, di Tes otomatis halaman proyek Anda, pilih nama run Anda. Halaman ringkasan menampilkan:

- Jumlah total tes, berdasarkan hasil.
- Daftar tes dengan peringatan atau kegagalan unik.
- Daftar perangkat dengan hasil tes untuk masing-masing.
- Setiap tangkapan layar yang diambil selama proses, dikelompokkan berdasarkan perangkat.
- Bagian untuk mengunduh hasil parsing.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan laporan pengujian di Device Farm](#).

## Langkah selanjutnya

Untuk informasi selengkapnya tentang Device Farm, lihat [Konsep](#).

# Beli slot perangkat di Device Farm

Anda dapat menggunakan konsol Device Farm, AWS Command Line Interface (AWS CLI), atau Device Farm API untuk membeli slot perangkat.

## Topik

- [Beli slot perangkat \(konsol\)](#)
- [Beli slot perangkat \(AWS CLI\)](#)
- [Beli slot perangkat \(API\)](#)
- [Batalkan slot perangkat \(konsol\)](#)
- [Batalkan slot perangkat \(AWS CLI\)](#)
- [Batalkan slot perangkat \(API\)](#)

## Beli slot perangkat (konsol)

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.
2. Di panel navigasi, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Slot perangkat.
3. Pada halaman Pembelian dan kelola slot perangkat, Anda dapat membuat paket kustom Anda sendiri dengan memilih jumlah slot pengujian Otomatis dan perangkat akses jarak jauh yang ingin Anda beli. Tentukan jumlah slot untuk periode penagihan saat ini dan berikutnya.

Saat Anda mengubah jumlah slot, teks diperbarui secara dinamis dengan jumlah penagihan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [harga AWS Device Farm](#).

### Important

Jika Anda mengubah jumlah slot perangkat tetapi melihat kontak kami atau menghubungi kami untuk membeli pesan, AWS akun Anda belum disetujui untuk membeli jumlah slot perangkat yang Anda minta.

Opsi ini meminta Anda untuk mengirim email ke tim dukungan Device Farm. Di email, tentukan jumlah setiap jenis perangkat yang ingin Anda beli dan siklus penagihan mana.



**Note**

Perubahan pada slot perangkat berlaku untuk seluruh akun Anda dan memengaruhi semua proyek.

### Purchase and manage device slots

Changes to device slots apply to your entire account and will affect all projects. ×

#### Automated testing

Automated testing allows you to run built-in or your own tests against devices in parallel with concurrency equal to the number of slots you've purchased. [Learn more](#) >>

#### Current billing period

You currently have

Android slots  iOS slots

#### Next billing period

From August 16, you will have

Android slots  iOS slots

#### Remote access

Remote access allows you to manually interact with devices through your browser with the number of concurrent sessions equal to the number of slots you've purchased. [Learn more](#) >>

#### Current billing period

You currently have

Android slots  iOS slots

#### Next billing period

From August 16, you will have

Android slots  iOS slots

Save

- Pilih Beli. Jendela Konfirmasi pembelian akan muncul. Tinjau informasi dan kemudian pilih Konfirmasi untuk menyelesaikan transaksi.

## Confirm purchase



- **Automated Testing Android slot** will be added to your account and [redacted] will be immediately added to your [redacted] bill.
- In [redacted], you will have **Remote Access Android slot**, **Automated Testing Android slot**, **Automated Testing iOS slot** and **Remote Access iOS slot** and [redacted] will be added to your recurring monthly bill.

Cancel

Confirm

Pada halaman Pembelian dan kelola slot perangkat, Anda dapat melihat jumlah slot perangkat yang Anda miliki saat ini. Jika Anda menambah atau mengurangi jumlah slot, Anda akan melihat jumlah slot yang akan Anda miliki satu bulan setelah tanggal Anda melakukan perubahan.

## Beli slot perangkat (AWS CLI)

Anda dapat menjalankan purchase-offering perintah untuk membeli penawaran.

Untuk mencantumkan pengaturan akun Device Farm Anda, termasuk jumlah maksimum slot perangkat yang dapat Anda beli dan jumlah menit uji coba gratis yang tersisa, jalankan get-account-settings perintah. Anda akan melihat output yang mirip dengan berikut ini:

```
{
  "accountSettings": {
    "maxSlots": {
      "GUID": 1,
      "GUID": 1,
      "GUID": 1,
      "GUID": 1
    },
    "unmeteredRemoteAccessDevices": {
      "ANDROID": 0,
```

```
    "IOS": 0
  },
  "maxJobTimeoutMinutes": 150,
  "trialMinutes": {
    "total": 1000.0,
    "remaining": 954.1
  },
  "defaultJobTimeoutMinutes": 150,
  "awsAccountNumber": "AWS-ACCOUNT-NUMBER",
  "unmeteredDevices": {
    "ANDROID": 0,
    "IOS": 0
  }
}
```

Untuk membuat daftar penawaran slot perangkat yang tersedia untuk Anda, jalankan perintah. list-offerings Anda akan melihat output yang serupa dengan yang berikut:

```
{
  "offerings": [
    {
      "recurringCharges": [
        {
          "cost": {
            "amount": 250.0,
            "currencyCode": "USD"
          },
          "frequency": "MONTHLY"
        }
      ],
      "platform": "IOS",
      "type": "RECURRING",
      "id": "GUID",
      "description": "iOS Unmetered Device Slot"
    },
    {
      "recurringCharges": [
        {
          "cost": {
            "amount": 250.0,
            "currencyCode": "USD"
          },
          "frequency": "MONTHLY"
        }
      ],
      "platform": "IOS",
      "type": "RECURRING",
      "id": "GUID",
      "description": "iOS Unmetered Device Slot"
    }
  ]
}
```

```
        "frequency": "MONTHLY"
      }
    ],
    "platform": "ANDROID",
    "type": "RECURRING",
    "id": "GUID",
    "description": "Android Unmetered Device Slot"
  },
  {
    "recurringCharges": [
      {
        "cost": {
          "amount": 250.0,
          "currencyCode": "USD"
        },
        "frequency": "MONTHLY"
      }
    ],
    "platform": "ANDROID",
    "type": "RECURRING",
    "id": "GUID",
    "description": "Android Remote Access Unmetered Device Slot"
  },
  {
    "recurringCharges": [
      {
        "cost": {
          "amount": 250.0,
          "currencyCode": "USD"
        },
        "frequency": "MONTHLY"
      }
    ],
    "platform": "IOS",
    "type": "RECURRING",
    "id": "GUID",
    "description": "iOS Remote Access Unmetered Device Slot"
  }
]
}
```

Untuk membuat daftar promosi penawaran yang tersedia, jalankan `list-offering-promotions` perintah.

**Note**

Perintah ini hanya mengembalikan promosi yang belum Anda beli. Segera setelah Anda membeli satu atau lebih slot di penawaran apa pun menggunakan promosi, promosi itu tidak lagi muncul dalam hasil.

Anda akan melihat output yang serupa dengan yang berikut:

```
{
  "offeringPromotions": [
    {
      "id": "2FREEMONTHS",
      "description": "New device slot customers get 3 months for the price of 1."
    }
  ]
}
```

Untuk mendapatkan status penawaran, jalankan `get-offering-status` perintah. Anda akan melihat output yang serupa dengan yang berikut:

```
{
  "current": {
    "GUID": {
      "offering": {
        "platform": "IOS",
        "type": "RECURRING",
        "id": "GUID",
        "description": "iOS Unmetered Device Slot"
      },
      "quantity": 1
    },
    "GUID": {
      "offering": {
        "platform": "ANDROID",
        "type": "RECURRING",
        "id": "GUID",
        "description": "Android Unmetered Device Slot"
      },
      "quantity": 1
    }
  },
}
```

```
"nextPeriod": {
  "GUID": {
    "effectiveOn": 1459468800.0,
    "offering": {
      "platform": "IOS",
      "type": "RECURRING",
      "id": "GUID",
      "description": "iOS Unmetered Device Slot"
    },
    "quantity": 1
  },
  "GUID": {
    "effectiveOn": 1459468800.0,
    "offering": {
      "platform": "ANDROID",
      "type": "RECURRING",
      "id": "GUID",
      "description": "Android Unmetered Device Slot"
    },
    "quantity": 1
  }
}
```

list-offering-transactionsPerintah renew-offering dan juga tersedia untuk fitur ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Referensi AWS CLI](#).

## Beli slot perangkat (API)

1. Panggil [GetAccountSettings](#) operasi untuk membuat daftar pengaturan akun Anda.
2. Panggil [ListOfferings](#) operasi untuk mencantumkan penawaran slot perangkat yang tersedia untuk Anda.
3. Hubungi [ListOfferingPromotions](#) operasi untuk membuat daftar promosi penawaran yang tersedia.

### Note

Perintah ini hanya mengembalikan promosi yang belum Anda beli. Segera setelah Anda membeli satu atau lebih slot menggunakan promosi penawaran, promosi itu tidak lagi muncul dalam hasil.

4. Hubungi [PurchaseOffering](#) operasi untuk membeli penawaran.
5. Hubungi [GetOfferingStatus](#) operasi untuk mendapatkan status penawaran.

[ListOfferingTransactions](#) Perintah [RenewOffering](#) dan juga tersedia untuk fitur ini.

Untuk informasi tentang menggunakan Device Farm API, lihat [Mengotomatisasi Perangkat Pertanian](#).

## Batalkan slot perangkat (konsol)

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.
2. Di panel navigasi, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Slot perangkat.
3. Pada halaman Pembelian dan kelola slot perangkat, Anda dapat mengurangi jumlah slot perangkat untuk pengujian otomatis dan akses jarak jauh dengan mengurangi nilai pada periode penagihan berikutnya. Jumlah yang dibebankan ke akun Anda untuk siklus penagihan berikutnya akan dicantumkan di bawah bidang periode penagihan.
4. Pilih Simpan. Jendela Konfirmasi Perubahan akan muncul. Tinjau informasi dan kemudian pilih Konfirmasi untuk menyelesaikan transaksi.

## Batalkan slot perangkat (AWS CLI)

Anda dapat menjalankan renew-offering perintah untuk mengubah jumlah perangkat untuk siklus penagihan berikutnya.

## Batalkan slot perangkat (API)

Panggil [RenewOffering](#) operasi untuk mengubah jumlah perangkat di akun Anda.

# AWSKonsep Device Farm

Bagian ini menjelaskan konsep-konsep penting Device Farm.

- [Dukungan perangkat di AWS Device Farm](#)
- [Lingkungan uji](#)
- [Berjalan](#)
- [Aplikasi](#)
- [Laporan di AWS Device Farm](#)
- [Sesi](#)

Untuk informasi selengkapnya tentang jenis pengujian yang didukung di Device Farm, lihat [Bekerja dengan jenis pengujian di AWS Device Farm](#).

## Dukungan perangkat di AWS Device Farm

Bagian berikut memberikan informasi tentang dukungan perangkat di Device Farm.

Topik

- [Perangkat yang didukung](#)
- [Kolam perangkat](#)
- [Perangkat pribadi](#)
- [Pencitraan merek perangkat](#)
- [Slot perangkat](#)
- [Aplikasi perangkat yang sudah diinstal sebelumnya](#)
- [Kemampuan perangkat](#)

## Perangkat yang didukung

Device Farm menyediakan dukungan untuk ratusan perangkat Android dan iOS yang unik dan populer serta kombinasi sistem operasi. Daftar perangkat yang tersedia bertambah saat perangkat baru memasuki pasar. Untuk daftar lengkap perangkat, lihat [Daftar Perangkat](#).



## Kolam perangkat

Device Farm mengatur perangkatnya ke dalam kumpulan perangkat yang dapat Anda gunakan untuk pengujian. Kumpulan perangkat ini berisi perangkat terkait, seperti perangkat yang hanya berjalan di Android atau hanya di iOS. Device Farm menyediakan kumpulan perangkat yang dikuratori, seperti untuk perangkat teratas. Anda juga dapat membuat kumpulan perangkat yang memadukan perangkat publik dan pribadi.

## Perangkat pribadi

Perangkat pribadi memungkinkan Anda menentukan konfigurasi perangkat keras dan perangkat lunak yang tepat untuk kebutuhan pengujian Anda. Konfigurasi tertentu, seperti perangkat Android yang di-rooting, dapat didukung sebagai perangkat pribadi. Setiap perangkat pribadi adalah perangkat fisik yang digunakan Device Farm atas nama Anda di pusat data Amazon. Perangkat pribadi Anda tersedia secara eksklusif untuk Anda untuk pengujian otomatis dan manual. Setelah Anda memilih untuk mengakhiri langganan Anda, perangkat keras dihapus dari lingkungan kami. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Perangkat Pribadi](#) dan [Bekerja dengan perangkat pribadi di AWS Device Farm](#).

## Pencitraan merek perangkat

Device Farm menjalankan pengujian pada perangkat seluler dan tablet fisik dari berbagai perangkatOEMs.

## Slot perangkat

Slot perangkat sesuai dengan konkurensi di mana jumlah slot perangkat yang telah Anda beli menentukan berapa banyak perangkat yang dapat Anda jalankan dalam pengujian atau sesi akses jarak jauh.

Ada dua jenis slot perangkat:

- Slot perangkat akses jarak jauh adalah slot yang dapat Anda jalankan dalam sesi akses jarak jauh secara bersamaan.

Jika Anda memiliki satu slot perangkat akses jarak jauh, Anda hanya dapat menjalankan satu sesi akses jarak jauh pada satu waktu. Jika Anda membeli slot perangkat pengujian jarak jauh tambahan, Anda dapat menjalankan beberapa sesi secara bersamaan.

- Slot perangkat pengujian otomatis adalah slot di mana Anda dapat menjalankan pengujian secara bersamaan.

Jika Anda memiliki satu slot perangkat pengujian otomatis, Anda hanya dapat menjalankan tes pada satu perangkat pada satu waktu. Jika Anda membeli slot perangkat pengujian otomatis tambahan, Anda dapat menjalankan beberapa pengujian secara bersamaan, di beberapa perangkat, untuk mendapatkan hasil pengujian lebih cepat.

Anda dapat membeli slot perangkat berdasarkan keluarga perangkat (perangkat Android atau iOS untuk pengujian otomatis dan perangkat Android atau iOS untuk akses jarak jauh). Untuk informasi selengkapnya, lihat [Harga Device Farm](#).

## Aplikasi perangkat yang sudah diinstal sebelumnya

Perangkat di Device Farm menyertakan sejumlah kecil aplikasi yang sudah diinstal oleh produsen dan operator.

## Kemampuan perangkat

Semua perangkat memiliki koneksi Wi-Fi ke internet. Mereka tidak memiliki koneksi operator dan tidak dapat melakukan panggilan telepon atau mengirim SMS pesan.

Anda dapat mengambil foto dengan perangkat apa pun yang mendukung kamera depan atau belakang. Karena cara perangkat dipasang, foto mungkin terlihat gelap dan buram.

Layanan Google Play diinstal pada perangkat yang mendukungnya, tetapi perangkat ini tidak memiliki akun Google yang aktif.

## Uji lingkungan di AWS Device Farm

AWSDevice Farm menyediakan lingkungan pengujian kustom dan standar untuk menjalankan pengujian otomatis Anda. Anda dapat memilih lingkungan pengujian khusus untuk kontrol penuh atas pengujian otomatis Anda. Atau, Anda dapat memilih lingkungan pengujian standar default Device Farm, yang menawarkan pelaporan terperinci dari setiap pengujian dalam rangkaian pengujian otomatis Anda.

### Topik

- [Lingkungan uji standar](#)
- [Lingkungan uji kustom](#)

## Lingkungan uji standar

Saat Anda menjalankan pengujian di lingkungan standar, Device Farm menyediakan log dan pelaporan terperinci untuk setiap kasus dalam rangkaian pengujian Anda. Anda dapat melihat data kinerja, video, tangkapan layar, dan log untuk setiap pengujian untuk menentukan dan memperbaiki masalah di aplikasi Anda.

### Note

Karena Device Farm menyediakan pelaporan terperinci di lingkungan standar, waktu eksekusi pengujian bisa lebih lama daripada saat Anda menjalankan pengujian secara lokal. Jika Anda ingin waktu eksekusi lebih cepat, jalankan pengujian Anda di lingkungan pengujian khusus.

## Lingkungan uji kustom

Saat menyesuaikan lingkungan pengujian, Anda dapat menentukan perintah yang harus dijalankan Device Farm untuk menjalankan pengujian. Ini memastikan bahwa pengujian di Device Farm berjalan dengan cara yang mirip dengan pengujian yang dijalankan di mesin lokal Anda. Menjalankan pengujian Anda dalam mode ini juga memungkinkan live log dan streaming video pengujian Anda. Saat Anda menjalankan pengujian di lingkungan pengujian yang disesuaikan, Anda tidak mendapatkan laporan terperinci untuk setiap kasus uji. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan lingkungan pengujian khusus](#).

Anda memiliki opsi untuk menggunakan lingkungan pengujian khusus saat menggunakan konsol Device Farm AWS CLI, atau Device Farm API untuk membuat uji coba.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengunggah Spesifikasi Uji Kustom Menggunakan dan. AWS CLI Membuat uji coba di Device Farm](#)

## Berjalan di AWS Device Farm

Bagian berikut berisi informasi tentang berjalan di Device Farm.

Jalankan di Device Farm mewakili build spesifik aplikasi Anda, dengan serangkaian pengujian tertentu, untuk dijalankan pada set perangkat tertentu. Run menghasilkan laporan yang berisi informasi tentang hasil run. Lari berisi satu atau lebih pekerjaan.

## Topik

- [Jalankan konfigurasi](#)
- [Jalankan retensi file](#)
- [Jalankan status perangkat](#)
- [Berjalan paralel](#)
- [Mengatur batas waktu eksekusi](#)
- [Iklan berjalan](#)
- [Media sedang berjalan](#)
- [Tugas umum untuk berjalan](#)

## Jalankan konfigurasi

Sebagai bagian dari proses, Anda dapat menyediakan pengaturan yang dapat digunakan Device Farm untuk mengganti pengaturan perangkat saat ini. Ini termasuk koordinat lintang dan bujur, lokal, status radio (seperti Bluetooth, GPSNFC, dan Wi-Fi), data tambahan (terkandung dalam file.zip), dan aplikasi tambahan (aplikasi yang harus diinstal sebelum aplikasi diuji).

## Jalankan retensi file

Device Farm menyimpan aplikasi dan file Anda selama 30 hari dan kemudian menghapusnya dari sistemnya. Namun, Anda dapat menghapus file Anda kapan saja.

Device Farm menyimpan hasil run, log, dan screenshot Anda selama 400 hari dan kemudian menghapusnya dari sistemnya.

## Jalankan status perangkat

Device Farm selalu me-reboot perangkat sebelum membuatnya tersedia untuk pekerjaan berikutnya.

## Berjalan paralel

Device Farm menjalankan pengujian secara paralel saat perangkat tersedia.

## Mengatur batas waktu eksekusi

Anda dapat menetapkan nilai berapa lama uji coba harus dijalankan sebelum menghentikan setiap perangkat menjalankan pengujian. Misalnya, jika pengujian Anda membutuhkan waktu 20 menit per perangkat untuk diselesaikan, Anda harus memilih batas waktu 30 menit per perangkat.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengatur batas waktu eksekusi untuk pengujian berjalan di AWS Device Farm](#).

## Iklan berjalan

Sebaiknya hapus iklan dari aplikasi sebelum mengunggahnya ke Device Farm. Kami tidak dapat menjamin bahwa iklan ditampilkan selama berjalan.

## Media sedang berjalan

Anda dapat menyediakan media atau data lain untuk menemani aplikasi Anda. Data tambahan harus disediakan dalam file.zip berukuran tidak lebih dari 4 GB.

## Tugas umum untuk berjalan

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat uji coba di Device Farm](#) dan [Bekerja dengan uji coba di AWS Device Farm](#).

## Aplikasi di AWS Device Farm

Bagian berikut berisi informasi tentang perilaku aplikasi di Device Farm.

### Topik

- [Aplikasi instrumentasi](#)
- [Menandatangani ulang aplikasi dalam proses](#)
- [Aplikasi yang dikaburkan sedang berjalan](#)

## Aplikasi instrumentasi

Anda tidak perlu menginstruksikan aplikasi Anda atau menyediakan Device Farm dengan kode sumber untuk aplikasi Anda. Aplikasi Android dapat dikirimkan tanpa dimodifikasi. Aplikasi iOS harus dibangun dengan target Perangkat iOS, bukan dengan simulator.

## Menandatangani ulang aplikasi dalam proses

Untuk aplikasi iOS, Anda tidak perlu menambahkan UUID Device Farm apa pun ke profil penyediaan Anda. Device Farm mengganti profil penyediaan yang disematkan dengan profil wildcard dan kemudian menandatangani ulang aplikasi. Jika Anda memberikan data tambahan, Device Farm menembarkannya ke paket aplikasi sebelum Device Farm menginstalnya, sehingga tambahan

tersebut ada di kotak pasir aplikasi Anda. Penandatanganan ulang aplikasi menghapus hak seperti Grup Aplikasi, Domain Terkait, Game Center,,, Konfigurasi Aksesori Nirkabel HealthKit HomeKit, Pembelian Dalam Aplikasi, Audio Antar-Aplikasi, Apple Pay, Pemberitahuan Push, dan Konfigurasi & Kontrol VPN.

Untuk aplikasi Android, Device Farm menandatangani ulang aplikasi. Ini dapat merusak fungsionalitas apa pun yang bergantung pada tanda tangan aplikasi, seperti Google Maps Android API, atau mungkin memicu antipiracy atau deteksi antitamper dari produk seperti DexGuard

## Aplikasi yang dikaburkan sedang berjalan

Untuk aplikasi Android, jika aplikasi dikaburkan, Anda masih dapat mengujinya dengan Device Farm jika Anda menggunakannya. ProGuard Namun, jika Anda menggunakan DexGuard dengan tindakan antipembajakan, Device Farm tidak dapat menandatangani ulang dan menjalankan pengujian terhadap aplikasi.

## Laporan di AWS Device Farm

Bagian berikut memberikan informasi tentang laporan pengujian Device Farm.

Topik

- [Laporkan retensi](#)
- [Laporkan komponen](#)
- [Log dalam laporan](#)
- [Tugas umum untuk laporan](#)

### Laporkan retensi

Device Farm menyimpan laporan Anda selama 400 hari. Laporan ini mencakup metadata, log, tangkapan layar, dan data kinerja.

### Laporkan komponen

Laporan di Device Farm berisi informasi lulus dan gagal, laporan kerusakan, log pengujian dan perangkat, tangkapan layar, dan data kinerja.

Laporan mencakup data per-perangkat rinci dan hasil tingkat tinggi, seperti jumlah kemunculan masalah yang diberikan.

## Log dalam laporan

Laporan mencakup tangkapan logcat lengkap untuk pengujian Android dan log Konsol Perangkat lengkap untuk pengujian iOS.

## Tugas umum untuk laporan

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan laporan pengujian di Device Farm](#).

## Sesi di AWS Device Farm

Anda dapat menggunakan Device Farm untuk melakukan pengujian interaktif aplikasi Android dan iOS melalui sesi akses jarak jauh di browser web. Pengujian interaktif semacam ini membantu teknisi dukungan pada panggilan pelanggan untuk melewati, langkah demi langkah, masalah pelanggan. Pengembang dapat mereproduksi masalah pada perangkat tertentu untuk mengisolasi kemungkinan sumber masalah. Anda dapat menggunakan sesi jarak jauh untuk melakukan tes kegunaan dengan pelanggan target Anda.

### Topik

- [Perangkat yang didukung untuk akses jarak jauh](#)
- [Retensi file sesi](#)
- [Aplikasi instrumentasi](#)
- [Menandatangani ulang aplikasi dalam sesi](#)
- [Aplikasi yang dikaburkan dalam sesi](#)

## Perangkat yang didukung untuk akses jarak jauh

Device Farm menyediakan dukungan untuk sejumlah perangkat Android dan iOS yang unik dan populer. Daftar perangkat yang tersedia bertambah saat perangkat baru memasuki pasar. Konsol Device Farm menampilkan daftar perangkat Android dan iOS saat ini yang tersedia untuk akses jarak jauh. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Dukungan perangkat di AWS Device Farm](#).

## Retensi file sesi

Device Farm menyimpan aplikasi dan file Anda selama 30 hari dan kemudian menghapusnya dari sistemnya. Namun, Anda dapat menghapus file Anda kapan saja.

Device Farm menyimpan log sesi Anda dan merekam video selama 400 hari dan kemudian menghapusnya dari sistemnya.

## Aplikasi instrumentasi

Anda tidak perlu menginstruksikan aplikasi Anda atau menyediakan kode sumber untuk aplikasi Anda kepada Device Farm. Aplikasi Android dan iOS dapat dikirimkan tanpa dimodifikasi.

## Menandatangani ulang aplikasi dalam sesi

Device Farm menandatangani ulang aplikasi Android dan iOS. Ini dapat merusak fungsionalitas yang bergantung pada tanda tangan aplikasi. Misalnya, Google Maps API untuk Android bergantung pada tanda tangan aplikasi Anda. Penandatanganan ulang aplikasi juga dapat memicu deteksi antipembajakan atau antitamper dari produk seperti DexGuard untuk perangkat Android.

## Aplikasi yang dikaburkan dalam sesi

Untuk aplikasi Android, jika aplikasi dikaburkan, Anda masih dapat mengujinya dengan Device Farm jika Anda menggunakan ProGuard. Namun, jika Anda menggunakan DexGuard dengan tindakan antipembajakan, Device Farm tidak dapat menandatangani ulang aplikasi.



# Bekerja dengan proyek di AWS Device Farm

Project di Device Farm mewakili ruang kerja logis di Device Farm yang berisi run, satu run untuk setiap pengujian satu aplikasi terhadap satu perangkat atau beberapa perangkat. Proyek memungkinkan Anda untuk mengatur ruang kerja dengan cara apa pun yang Anda pilih. Misalnya, mungkin ada satu proyek per judul aplikasi, atau mungkin ada satu proyek per platform. Anda dapat membuat proyek sebanyak yang Anda butuhkan.

Anda dapat menggunakan konsol AWS Device Farm, AWS Command Line Interface (AWS CLI), atau AWS Device Farm API untuk bekerja dengan proyek.

## Topik

- [Membuat proyek di AWS Device Farm](#)
- [Lihat daftar proyek di AWS Device Farm](#)

## Membuat proyek di AWS Device Farm

Anda dapat membuat proyek dengan menggunakan konsol AWS Device Farm, AWS CLI, atau AWS Device Farm API.

## Prasyarat

- Selesaikan langkah-langkah dalam [Pengaturan](#).

## Buat proyek (konsol)

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.
2. Pada panel navigasi Device Farm, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Proyek.
3. Pilih Proyek baru.
4. Masukkan nama untuk proyek Anda, lalu pilih Kirim.
5. Untuk menentukan pengaturan proyek, pilih Pengaturan proyek. Pengaturan ini mencakup batas waktu default untuk uji coba. Setelah pengaturan diterapkan, mereka digunakan oleh semua uji coba untuk proyek. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengatur batas waktu eksekusi untuk pengujian berjalan di AWS Device Farm](#).

## Buat proyek (AWS CLI)

- Jalankan `create-project`, menentukan nama proyek.

Contoh:

```
aws devicefarm create-project --name MyProjectName
```

The AWS CLI respon termasuk Amazon Resource Name (ARN) proyek.

```
{
  "project": {
    "name": "MyProjectName",
    "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:project:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE",
    "created": 1535675814.414
  }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [create-project](#) dan [Referensi AWS CLI](#).

## Buat proyek (API)

- Panggil [CreateProject](#) API.

Untuk informasi tentang menggunakan Device Farm API, lihat [Mengotomatisasi Perangkat Pertanian](#).

## Lihat daftar proyek di AWS Device Farm

Anda dapat menggunakan konsol AWS Device Farm, AWS CLI, atau AWS Device Farm API untuk melihat daftar proyek.

Topik

- [Prasyarat](#)
- [Lihat daftar proyek \(konsol\)](#)
- [Lihat daftar proyek \(AWS CLI\)](#)
- [Lihat daftar proyek \(API\)](#)

## Prasyarat

- Buat setidaknya satu proyek di Device Farm. Ikuti instruksi di [Membuat proyek di AWS Device Farm](#), dan kemudian kembali ke halaman ini.

## Lihat daftar proyek (konsol)

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.
2. Untuk menemukan daftar proyek yang tersedia, lakukan hal berikut:
  - Untuk proyek pengujian perangkat seluler, pada menu navigasi Device Farm, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Proyek.
  - Untuk proyek pengujian browser desktop, pada menu navigasi Device Farm, pilih Pengujian Browser Desktop, lalu pilih Proyek.

## Lihat daftar proyek (AWS CLI)

- Untuk melihat daftar proyek, jalankan [list-projects](#) perintah.  
Untuk melihat informasi tentang satu proyek, jalankan [get-project](#) perintah.

Untuk informasi tentang menggunakan Device Farm dengan AWS CLI, lihat [Referensi AWS CLI](#).

## Lihat daftar proyek (API)

- Untuk melihat daftar proyek, hubungi [ListProjects](#) API.  
Untuk melihat informasi tentang satu proyek, hubungi [GetProject](#) API.

Untuk informasi tentang AWS Device Farm API, lihat [Mengotomatisasi Perangkat Pertanian](#).

# Bekerja dengan uji coba di AWS Device Farm

Jalankan di Device Farm mewakili build spesifik aplikasi Anda, dengan serangkaian pengujian tertentu, untuk dijalankan pada set perangkat tertentu. Run menghasilkan laporan yang berisi informasi tentang hasil run. Lari berisi satu atau lebih pekerjaan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Berjalan](#).

Anda dapat menggunakan konsol AWS Device Farm, AWS Command Line Interface (AWS CLI), atau AWS Device Farm API untuk bekerja dengan menjalankan.

## Topik

- [Membuat uji coba di Device Farm](#)
- [Mengatur batas waktu eksekusi untuk pengujian berjalan di AWS Device Farm](#)
- [Simulasikan koneksi dan kondisi jaringan untuk AWS Device Farm Anda](#)
- [Hentikan proses di AWS Device Farm](#)
- [Melihat daftar proses di AWS Device Farm](#)
- [Membuat kumpulan perangkat di AWS Device Farm](#)
- [Menganalisis hasil di AWS Device Farm](#)

## Membuat uji coba di Device Farm

Anda dapat menggunakan konsol Device Farm AWS CLI, atau Device Farm API untuk membuat uji coba. Anda juga dapat menggunakan plugin yang didukung, seperti plugin Jenkins atau Gradle untuk Device Farm. Untuk informasi selengkapnya tentang plugin, lihat [Alat dan plugin](#). Untuk informasi tentang lari, lihat [Berjalan](#).

## Topik

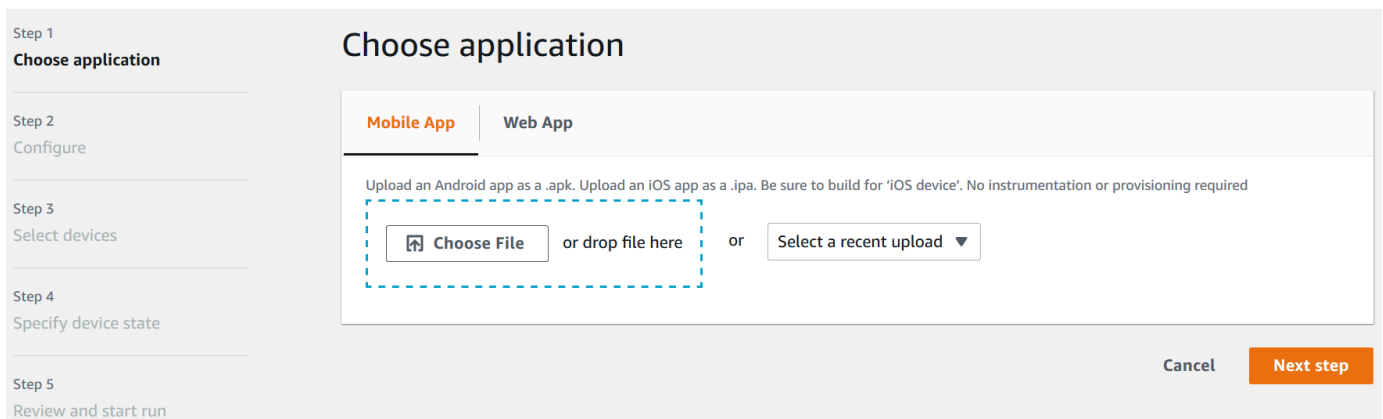
- [Prasyarat](#)
- [Buat uji coba \(konsol\)](#)
- [Buat test run \(AWS CLI\)](#)
- [Buat test run \(API\)](#)
- [Langkah selanjutnya](#)

## Prasyarat

Anda harus memiliki proyek di Device Farm. Ikuti instruksi di [Membuat proyek di AWS Device Farm](#), dan kemudian kembali ke halaman ini.

## Buat uji coba (konsol)

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.
2. Di panel navigasi, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Proyek.
3. Jika Anda sudah memiliki proyek, Anda dapat mengunggah tes Anda ke sana. Jika tidak, pilih Proyek baru, masukkan Nama Proyek, lalu pilih Buat.
4. Buka project Anda, lalu pilih Create a new run.
5. Pada halaman Pilih aplikasi, pilih Aplikasi Seluler atau Aplikasi Web.



6. Unggah file aplikasi Anda. Anda juga dapat menarik dan melepas file Anda atau memilih unggahan terbaru. Jika Anda mengunggah aplikasi iOS, pastikan untuk memilih perangkat iOS, bukan simulator.
7. (Opsional) Dalam nama Jalankan, masukkan nama. Secara default, Device Farm menggunakan nama file aplikasi.
8. Pilih Selanjutnya.
9. Pada halaman Konfigurasi, pilih salah satu rangkaian pengujian yang tersedia.


### Note

Jika Anda tidak memiliki pengujian yang tersedia, pilih Built-in: Fuzz untuk menjalankan rangkaian pengujian bawaan standar. Jika Anda memilih Built-in: Fuzz, dan kotak

benih Event count, Event throttle, dan Randomizer muncul, Anda dapat mengubah atau menyimpan nilainya.

Untuk informasi tentang rangkaian pengujian yang tersedia, lihat [Bekerja dengan jenis pengujian di AWS Device Farm](#).

10. Jika Anda tidak memilih Built-in: Fuzz, pilih Pilih File, lalu telusuri ke dan pilih file yang berisi pengujian Anda.
11. Untuk lingkungan pengujian Anda, pilih Jalankan pengujian Anda di lingkungan standar kami atau Jalankan pengujian Anda di lingkungan khusus. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Lingkungan uji](#).
12. Jika Anda menggunakan lingkungan pengujian standar, lewati ke langkah 13. Jika Anda menggunakan lingkungan pengujian khusus dengan YAML file spesifikasi pengujian default, lewati ke langkah 13.
  - a. Jika Anda ingin mengedit spesifikasi pengujian default di lingkungan pengujian khusus, pilih Edit untuk memperbarui YAML spesifikasi default.
  - b. Jika Anda mengubah spesifikasi pengujian, pilih Simpan sebagai Baru untuk memperbaruinya.
13. Jika Anda ingin mengonfigurasi perekaman video atau opsi pengambilan data kinerja, pilih Konfigurasi Lanjutan.
  - a. Pilih Aktifkan perekaman video untuk merekam video selama pengujian.
  - b. Pilih Aktifkan pengambilan data kinerja aplikasi untuk menangkap data kinerja dari perangkat.

 Note

Jika Anda memiliki perangkat pribadi, Konfigurasi khusus untuk Perangkat Pribadi juga ditampilkan.

14. Pilih Selanjutnya.
15. Pada halaman Pilih perangkat, lakukan salah satu hal berikut:
  - Untuk memilih kumpulan perangkat bawaan untuk menjalankan pengujian, untuk kumpulan Perangkat, pilih Perangkat Teratas.

- Untuk membuat kumpulan perangkat Anda sendiri untuk menjalankan pengujian, ikuti petunjuk di [Buat kumpulan perangkat](#), lalu kembali ke halaman ini.
- Jika Anda membuat kumpulan perangkat sendiri sebelumnya, untuk kumpulan Perangkat, pilih kumpulan perangkat Anda.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Dukungan perangkat di AWS Device Farm](#).

16. Pilih Berikutnya.

17. Pada halaman Tentukan status perangkat:

- Untuk menyediakan data lain bagi Device Farm untuk digunakan selama proses, di samping Tambahkan data tambahan, pilih Pilih File, lalu telusuri ke dan pilih file.zip yang berisi data.
- Untuk menginstal aplikasi tambahan untuk Device Farm untuk digunakan selama menjalankan, di samping Instal aplikasi lain, pilih Pilih File, lalu telusuri ke dan pilih file.apk atau.ipa yang berisi aplikasi. Ulangi ini untuk aplikasi lain yang ingin Anda instal. Anda dapat mengubah urutan instalasi dengan menyeret dan menjatuhkan aplikasi setelah Anda mengunggahnya.
- Untuk menentukan apakah Wi-Fi, BluetoothGPS, atau NFC diaktifkan selama proses, di samping Setel status radio, pilih kotak yang sesuai.
- Untuk mengatur lintang dan bujur perangkat untuk menjalankan, di samping Lokasi perangkat, masukkan koordinat.
- Untuk mengatur lokal perangkat untuk dijalankan, di lokal Perangkat, pilih lokal.

18. Pilih Selanjutnya.

19. Pada halaman Tinjau dan mulai jalankan, Anda dapat menentukan batas waktu eksekusi untuk uji coba Anda. Jika Anda menggunakan slot pengujian tanpa batas, konfirmasi bahwa Jalankan pada slot yang tidak diukur dipilih.

20. Masukkan nilai atau gunakan bilah geser untuk mengubah batas waktu eksekusi. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengatur batas waktu eksekusi untuk pengujian berjalan di AWS Device Farm](#).

21. Pilih Konfirmasi dan mulai jalankan.

Device Farm mulai dijalankan segera setelah perangkat tersedia, biasanya dalam beberapa menit. Selama uji coba, konsol Device Farm menampilkan ikon yang tertunda



di tabel run. Setiap perangkat yang sedang dijalankan juga akan dimulai dengan ikon yang tertunda, lalu beralih ke ikon yang sedang berjalan



saat pengujian dimulai. Saat setiap pengujian selesai, ikon hasil pengujian ditampilkan di sebelah nama perangkat. Ketika semua pengujian telah selesai, ikon tertunda di sebelah run berubah menjadi ikon hasil pengujian.

Jika Anda ingin menghentikan uji coba, lihat [Hentikan proses di AWS Device Farm](#).

## Buat test run (AWS CLI)

Anda dapat menggunakan AWS CLI untuk membuat uji coba.

Topik

- [Langkah 1: Pilih proyek](#)
- [Langkah 2: Pilih kumpulan perangkat](#)
- [Langkah 3: Unggah file aplikasi Anda](#)
- [Langkah 4: Unggah paket skrip pengujian Anda](#)
- [Langkah 5: \(Opsional\) Unggah spesifikasi pengujian khusus Anda](#)
- [Langkah 6: Jadwalkan uji coba](#)

### Langkah 1: Pilih proyek

Anda harus mengaitkan uji coba Anda dengan proyek Device Farm.

1. Untuk membuat daftar proyek Device Farm Anda, jalankan `list-projects`. Jika Anda tidak memiliki proyek, lihat [Membuat proyek di AWS Device Farm](#).

Contoh:

```
aws devicefarm list-projects
```

Responsnya mencakup daftar proyek Device Farm Anda.

```
{
  "projects": [
    {
      "name": "MyProject",
```



```

    "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:project:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE",
    "created": 1503612890.057
  }
]
}

```

2. Pilih proyek yang akan diasosiasikan dengan uji coba Anda, dan catat Nama Sumber Daya Amazon (ARN).

## Langkah 2: Pilih kumpulan perangkat

Anda harus memilih kumpulan perangkat untuk diasosiasikan dengan uji coba Anda.

1. Untuk melihat kumpulan perangkat Anda, jalankan `list-device-pools`, tentukan proyek ARN Anda.

Contoh:

```
aws devicefarm list-device-pools --arn arn:MyProjectARN
```

Responsnya mencakup kumpulan perangkat Device Farm bawaan, seperti Top Devices, dan kumpulan perangkat apa pun yang sebelumnya dibuat untuk proyek ini:

```

{
  "devicePools": [
    {
      "rules": [
        {
          "attribute": "ARN",
          "operator": "IN",
          "value": "[\"arn:aws:devicefarm:us-west-2::device:example1\",
\"arn:aws:devicefarm:us-west-2::device:example2\", \"arn:aws:devicefarm:us-
west-2::device:example3\"]"
        }
      ],
      "type": "CURATED",
      "name": "Top Devices",
      "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2::devicepool:example",
      "description": "Top devices"
    },
    {
      "rules": [

```

```
        {
            "attribute": "PLATFORM",
            "operator": "EQUALS",
            "value": "\"ANDROID\""
        }
    ],
    "type": "PRIVATE",
    "name": "MyAndroidDevices",
    "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:605403973111:devicepool:example2"
}
]
```

2. Pilih kolam perangkat, dan catat ituARN.

Anda juga dapat membuat kumpulan perangkat, dan kemudian kembali ke langkah ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Buat kumpulan perangkat \(AWS CLI\)](#).

### Langkah 3: Unggah file aplikasi Anda

Untuk membuat permintaan unggahan dan mendapatkan unggahan yang telah ditetapkan sebelumnya oleh Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), Anda perlu: URL

- Proyek AndaARN.
- Nama file aplikasi Anda.
- Jenis unggahan.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [create-upload](#).

1. Untuk mengunggah file, jalankan create-upload dengan --project-arn, --name, dan --type parameter.

Contoh ini membuat unggahan untuk aplikasi Android:

```
aws devicefarm create-upload --project-arn arn:MyProjectArn --name MyAndroid.apk --  
type ANDROID_APP
```

Responsnya mencakup unggahan aplikasi Anda ARN dan presignedURL.

```
{
```

```
"upload": {
  "status": "INITIALIZED",
  "name": "MyAndroid.apk",
  "created": 1535732625.964,
  "url": "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
ExampleURL",
  "type": "ANDROID_APP",
  "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:upload:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE"
}
```

2. Catat unggahan aplikasi ARN dan presignedURL.
3. Unggah file aplikasi Anda menggunakan Amazon S3 presigned. URL Contoh ini digunakan curl untuk mengunggah file Android .apk:

```
curl -T MyAndroid.apk "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
ExampleURL"
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengunggah objek menggunakan presigned URLs](#) di Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon.

4. Untuk memeriksa status upload aplikasi Anda, jalankan get-upload dan tentukan ARN upload aplikasi.

```
aws devicefarm get-upload --arn arn:MyAppUploadARN
```

Tunggu hingga status dalam respons SUCCEEDED sebelum Anda mengunggah paket skrip pengujian Anda.

```
{
  "upload": {
    "status": "SUCCEEDED",
    "name": "MyAndroid.apk",
    "created": 1535732625.964,
    "url": "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
ExampleURL",
    "type": "ANDROID_APP",
    "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:upload:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE",
    "metadata": "{\"valid\": true}"
  }
}
```

```
}  
}
```

## Langkah 4: Unggah paket skrip pengujian Anda

Selanjutnya, Anda mengunggah paket skrip pengujian Anda.

1. Untuk membuat permintaan unggahan dan mendapatkan unggahan yang telah ditetapkan sebelumnya Amazon S3URL, jalankan `create-upload` dengan, `--project-arn`, `--name`, dan parameter. `--type`

Contoh ini membuat upload paket uji Appium Java TestNG:

```
aws devicefarm create-upload --project-arn arn:MyProjectARN --name MyTests.zip --  
type APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE
```

Responsnya mencakup unggahan paket pengujian Anda ARN dan `presignedURL`.

```
{  
  "upload": {  
    "status": "INITIALIZED",  
    "name": "MyTests.zip",  
    "created": 1535738627.195,  
    "url": "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/  
ExampleURL",  
    "type": "APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE",  
    "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:upload:5e01a8c7-  
c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE"  
  }  
}
```

2. Catat ARN unggahan paket uji dan `presignedURL`.
3. Unggah file paket skrip pengujian Anda menggunakan Amazon URL S3 `presigned`. Contoh ini digunakan `curl` untuk mengunggah file skrip Appium TestNG yang di-zip:

```
curl -T MyTests.zip "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/  
ExampleURL"
```

4. Untuk memeriksa status unggahan paket skrip pengujian Anda, jalankan `get-upload` dan tentukan unggahan paket pengujian dari langkah 1. ARN

```
aws devicefarm get-upload --arn arn:MyTestsUploadARN
```

Tunggu hingga status dalam respons SUCCEEDED sebelum Anda melanjutkan ke langkah opsional berikutnya.

```
{
  "upload": {
    "status": "SUCCEEDED",
    "name": "MyTests.zip",
    "created": 1535738627.195,
    "url": "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
ExampleURL",
    "type": "APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE",
    "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:upload:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE",
    "metadata": "{\"valid\": true}"
  }
}
```

## Langkah 5: (Opsional) Unggah spesifikasi pengujian khusus Anda

Jika Anda menjalankan pengujian di lingkungan pengujian standar, lewati langkah ini.

Device Farm mempertahankan file spesifikasi pengujian default untuk setiap jenis pengujian yang didukung. Selanjutnya, Anda mengunduh spesifikasi pengujian default dan menggunakannya untuk membuat unggahan spesifikasi pengujian khusus untuk menjalankan pengujian Anda di lingkungan pengujian khusus. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Lingkungan uji](#).

1. Untuk menemukan unggahan ARN untuk spesifikasi pengujian default Anda, jalankan list-uploads dan tentukan proyek ARN Anda.

```
aws devicefarm list-uploads --arn arn:MyProjectARN
```

Respons berisi entri untuk setiap spesifikasi pengujian default:

```
{
  "uploads": [
    {
```

```
{
  "status": "SUCCEEDED",
  "name": "Default TestSpec for Android Appium Java TestNG",
  "created": 1529498177.474,
  "url": "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
ExampleURL",
  "type": "APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_SPEC",
  "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:upload:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE"
}
]
```

2. Pilih spesifikasi pengujian default Anda dari daftar. Catat unggahannyaARN.
3. Untuk mengunduh spesifikasi pengujian default Anda, jalankan `get-upload` dan tentukan ARN unggahan.

Contoh:

```
aws devicefarm get-upload --arn arn:MyDefaultTestSpecARN
```

Respons berisi presigned URL tempat Anda dapat mengunduh spesifikasi pengujian default Anda.

4. Contoh ini digunakan `curl` untuk mengunduh spesifikasi pengujian default dan menyimpannya sebagai `MyTestSpec.yml`:

```
curl "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/ExampleURL" >
MyTestSpec.yml
```

5. Anda dapat mengedit spesifikasi pengujian default untuk memenuhi persyaratan pengujian Anda, dan kemudian menggunakan spesifikasi pengujian yang dimodifikasi dalam uji coba di masa mendatang. Lewati langkah ini untuk menggunakan spesifikasi pengujian default apa adanya di lingkungan pengujian khusus.
6. Untuk membuat unggahan spesifikasi pengujian kustom Anda, jalankan `create-upload`, tentukan nama spesifikasi pengujian, jenis spesifikasi pengujian, dan proyek. ARN

Contoh ini membuat unggahan untuk spesifikasi pengujian kustom Appium Java TestNG:

```
aws devicefarm create-upload --name MyTestSpec.yml --type
APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_SPEC --project-arn arn:MyProjectARN
```

Tanggapan tersebut mencakup unggahan spesifikasi pengujian ARN dan URL presigned:

```
{
  "upload": {
    "status": "INITIALIZED",
    "category": "PRIVATE",
    "name": "MyTestSpec.yml",
    "created": 1535751101.221,
    "url": "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
ExampleURL",
    "type": "APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_SPEC",
    "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:upload:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE"
  }
}
```

7. Catat ARN untuk unggahan spesifikasi pengujian dan URL presigned.
8. Unggah file spesifikasi pengujian Anda menggunakan Amazon URL S3 yang telah ditentukan sebelumnya. Contoh ini digunakan curl untuk mengunggah spesifikasi pengujian Appium JavaTest NG:

```
curl -T MyTestSpec.yml "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
ExampleURL"
```

9. Untuk memeriksa status unggahan spesifikasi pengujian Anda, jalankan get-upload dan tentukan ARN unggahan.

```
aws devicefarm get-upload --arn arn:MyTestSpecUploadARN
```

Tunggu hingga status dalam respons SUCCEEDED sebelum Anda menjadwalkan uji coba Anda.

```
{
  "upload": {
    "status": "SUCCEEDED",
    "name": "MyTestSpec.yml",
    "created": 1535732625.964,
```

```
    "url": "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
ExampleURL",
    "type": "APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_SPEC",
    "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:upload:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE",
    "metadata": "{\"valid\": true}"
  }
}
```

Untuk memperbarui spesifikasi pengujian kustom Anda, jalankan `update-upload`, tentukan unggahan ARN untuk spesifikasi pengujian. Untuk informasi selengkapnya, lihat [update-upload](#).

## Langkah 6: Jadwalkan uji coba

Untuk menjadwalkan uji coba dengan AWS CLI, jalankan `schedule-run`, tentukan:

- Proyek ARN dari [langkah 1](#).
- Kumpulan perangkat ARN dari [langkah 2](#).
- Upload aplikasi ARN dari [langkah 3](#).
- Paket uji diunggah ARN dari [langkah 4](#).

Jika Anda menjalankan pengujian di lingkungan pengujian khusus, Anda juga memerlukan spesifikasi pengujian ARN dari [langkah 5](#).

Untuk menjadwalkan lari di lingkungan pengujian standar

- Jalankan `schedule-run`, tentukan proyek Anda ARN, kumpulan perangkat ARN, unggahan aplikasi ARN, dan informasi paket uji.

Contoh:

```
aws devicefarm schedule-run --project-arn arn:MyProjectARN --app-
arn arn:MyAppUploadARN --device-pool-arn arn:MyDevicePoolARN --name MyTestRun --
test type=APPIUM_JAVA_TESTNG,testPackageArn=arn:MyTestPackageARN
```

Respons berisi run ARN yang dapat Anda gunakan untuk memeriksa status uji coba Anda.

```
{
  "run": {
```



```
    "status": "SCHEDULING",
    "appUpload": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:upload:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345appEXAMPLE",
    "name": "MyTestRun",
    "radios": {
      "gps": true,
      "wifi": true,
      "nfc": true,
      "bluetooth": true
    },
    "created": 1535756712.946,
    "totalJobs": 179,
    "completedJobs": 0,
    "platform": "ANDROID_APP",
    "result": "PENDING",
    "devicePoolArn": "arn:aws:devicefarm:us-
west-2:123456789101:devicepool:5e01a8c7-c861-4c0a-b1d5-12345devicepoolEXAMPLE",
    "jobTimeoutMinutes": 150,
    "billingMethod": "METERED",
    "type": "APPIUM_JAVA_TESTNG",
    "testSpecArn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:upload:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345specEXAMPLE",
    "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:run:5e01a8c7-c861-4c0a-
b1d5-12345runEXAMPLE",
    "counters": {
      "skipped": 0,
      "warned": 0,
      "failed": 0,
      "stopped": 0,
      "passed": 0,
      "errored": 0,
      "total": 0
    }
  }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [schedule-run](#).

Untuk menjadwalkan proses di lingkungan pengujian kustom

- Langkah-langkahnya hampir sama dengan langkah-langkahnya untuk lingkungan pengujian standar, dengan `testSpecArn` atribut tambahan dalam `--test` parameter.

## Contoh:

```
aws devicefarm schedule-run --project-arn arn:MyProjectARN --app-arn arn:MyAppUploadARN --device-pool-arn arn:MyDevicePoolARN --name MyTestRun --test testSpecArn=arn:MyTestSpecUploadARN,type=APPIUM_JAVA_TESTNG,testPackageArn=arn:MyTestPacka
```

Untuk memeriksa status uji coba Anda

- Gunakan `get-run` perintah dan tentukan `runARN`:

```
aws devicefarm get-run --arn arn:aws:devicefarm:us-west-2:111122223333:run:5e01a8c7-c861-4c0a-b1d5-12345runEXAMPLE
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [get-run](#). Untuk informasi tentang menggunakan Device Farm dengan AWS CLI, lihat [Referensi AWS CLI](#).

## Buat test run (API)

Langkah-langkahnya sama dengan yang dijelaskan di AWS CLI bagian ini. Lihat [Buat test run \(AWS CLI\)](#).

Anda memerlukan informasi ini untuk menghubungi [ScheduleRunAPI](#):

- Sebuah proyekARN. Lihat [Buat proyek \(API\)](#) dan [CreateProject](#).
- Unggahan aplikasiARN. Lihat [CreateUpload](#).
- Unggahan paket ujiARN. Lihat [CreateUpload](#).
- Kolam perangkatARN. Lihat [Buat kumpulan perangkat](#) dan [CreateDevicePool](#).

### Note

Jika Anda menjalankan pengujian di lingkungan pengujian khusus, Anda juga memerlukan unggahan ARN spesifikasi pengujian. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Langkah 5: \(Opsional\) Unggah spesifikasi pengujian khusus Anda](#) dan [CreateUpload](#).

Untuk informasi tentang menggunakan Device Farm API, lihat [Mengotomatisasi Perangkat Pertanian](#).

## Langkah selanjutnya

Di konsol Device Farm, ikon jam



berubah menjadi ikon hasil seperti sukses



saat proses selesai. Laporan untuk proses muncul segera setelah pengujian selesai. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Laporan di AWS Device Farm](#).

Untuk menggunakan laporan, ikuti instruksi di [Bekerja dengan laporan pengujian di Device Farm](#).

## Mengatur batas waktu eksekusi untuk pengujian berjalan di AWS Device Farm

Anda dapat menetapkan nilai untuk berapa lama uji coba harus dijalankan sebelum Anda menghentikan setiap perangkat menjalankan pengujian. Batas waktu eksekusi default adalah 150 menit per perangkat, tetapi Anda dapat menetapkan nilai serendah 5 menit. Anda dapat menggunakan konsol AWS Device Farm AWS CLI, atau AWS Device Farm API untuk mengatur batas waktu eksekusi.

### Important

Opsi batas waktu eksekusi harus diatur ke durasi maksimum untuk uji coba, bersama dengan beberapa buffer. Misalnya, jika pengujian Anda memakan waktu 20 menit per perangkat, Anda harus memilih batas waktu 30 menit per perangkat.

Jika eksekusi melebihi batas waktu Anda, eksekusi pada perangkat tersebut dihentikan secara paksa. Hasil sebagian tersedia, jika memungkinkan. Anda ditagih untuk eksekusi hingga saat itu, jika Anda menggunakan opsi penagihan terukur. Untuk informasi selengkapnya tentang harga, lihat [Harga Device Farm](#).

Anda mungkin ingin menggunakan fitur ini jika Anda tahu berapa lama waktu yang diperlukan untuk menjalankan uji coba di setiap perangkat. Saat menentukan batas waktu eksekusi untuk uji coba, Anda dapat menghindari situasi di mana uji coba macet karena alasan tertentu dan Anda ditagih

untuk menit perangkat saat tidak ada pengujian yang dijalankan. Dengan kata lain, menggunakan fitur batas waktu eksekusi memungkinkan Anda menghentikan proses itu jika memakan waktu lebih lama dari yang diharapkan.

Anda dapat mengatur batas waktu eksekusi di dua tempat, di tingkat proyek dan tingkat uji coba.

## Prasyarat

1. Selesaikan langkah-langkah dalam [Pengaturan](#).
2. Buat proyek di Device Farm. Ikuti instruksi di [Membuat proyek di AWS Device Farm](#), dan kemudian kembali ke halaman ini.

## Mengatur batas waktu eksekusi untuk sebuah proyek

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.
2. Pada panel navigasi Device Farm, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Proyek.
3. Jika Anda sudah memiliki proyek, pilih dari daftar. Jika tidak, pilih Proyek baru, masukkan nama untuk proyek Anda, lalu pilih Kirim.
4. Pilih Pengaturan proyek.
5. Pada tab Umum, untuk batas waktu Eksekusi, masukkan nilai atau gunakan bilah geser.
6. Pilih Simpan.

Semua pengujian yang berjalan di proyek Anda sekarang menggunakan nilai batas waktu eksekusi yang Anda tentukan, kecuali jika Anda mengganti nilai batas waktu saat menjadwalkan proses.

## Mengatur batas waktu eksekusi untuk uji coba

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.
2. Pada panel navigasi Device Farm, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Proyek.
3. Jika Anda sudah memiliki proyek, pilih dari daftar. Jika tidak, pilih Proyek baru, masukkan nama untuk proyek Anda, lalu pilih Kirim.
4. Pilih Buat proses baru.
5. Ikuti langkah-langkah untuk memilih aplikasi, mengonfigurasi pengujian, memilih perangkat, dan menentukan status perangkat.

6. Pada Review dan mulai jalankan, untuk Mengatur batas waktu eksekusi, masukkan nilai atau gunakan bilah geser.
7. Pilih Konfirmasi dan mulai jalankan.

## Simulasikan koneksi dan kondisi jaringan untuk AWS Device Farm Anda

Anda dapat menggunakan pembentukan jaringan untuk mensimulasikan koneksi dan kondisi jaringan saat menguji aplikasi Android, iOS, FireOS, dan web Anda di Device Farm. Misalnya, Anda dapat menguji aplikasi dalam kondisi jaringan yang kurang sempurna.

Saat Anda membuat proses menggunakan pengaturan jaringan default, setiap perangkat memiliki koneksi Wi-Fi penuh tanpa hambatan dengan konektivitas internet. Saat Anda menggunakan pembentukan jaringan, Anda dapat mengubah koneksi Wi-Fi untuk menentukan profil jaringan seperti 3G atau Lossy WiFi yang mengontrol throughput, delay, jitter, dan loss untuk lalu lintas masuk dan keluar.

### Topik

- [Siapkan pembentukan jaringan saat menjadwalkan uji coba](#)
- [Buat profil jaringan](#)
- [Ubah kondisi jaringan selama pengujian](#)

## Siapkan pembentukan jaringan saat menjadwalkan uji coba

Saat Anda menjadwalkan proses, Anda dapat memilih dari salah satu profil Device Farm-curated, atau Anda dapat membuat dan mengelola profil Anda sendiri.

1. Dari proyek Device Farm apa pun, pilih Buat proses baru.

Jika Anda belum memiliki proyek, lihat [Membuat proyek di AWS Device Farm](#).

2. Pilih aplikasi Anda, lalu pilih Berikutnya.
3. Konfigurasi pengujian Anda, lalu pilih Berikutnya.
4. Pilih perangkat Anda, lalu pilih Berikutnya.
5. Di bagian Pengaturan lokasi dan jaringan, pilih profil jaringan atau pilih Buat profil jaringan untuk membuat profil Anda sendiri.

### Network profile

Select a pre-defined network profile or create a new one by clicking the button on the right.

Full ▼

Create network profile

6. Pilih Selanjutnya.
7. Tinjau dan mulai uji coba Anda.

## Buat profil jaringan

Saat Anda membuat uji coba, Anda dapat membuat profil jaringan.

1. Pilih Buat profil jaringan.

### Create network profile ✕

**Name**

**Description - optional**

**Uplink bandwidth (bps)**  
Data throughput rate in bits per second as a number from 0 to 105487600.

**Downlink bandwidth (bps)**  
Data throughput rate in bits per second as a number from 0 to 105487600.

**Uplink delay (ms)**  
Delay time for all packets to destination in milliseconds as a number from 0 to 2000.

**Downlink delay (ms)**  
Delay time for all packets to destination in milliseconds as a number from 0 to 2000.

**Uplink jitter (ms)**  
Time variation in the delay of received packets in milliseconds as a number from 0 to 2000.

**Downlink jitter (ms)**  
Time variation in the delay of received packets in milliseconds as a number from 0 to 2000.



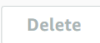































**Uplink loss (%)**  
Proportion of transmitted packets that fail to arrive from 0 to 100 percent.

**Downlink loss (%)**  
Proportion of received packets that fail to arrive from 0 to 100 percent.

[Cancel](#) [Create](#)

2. Masukkan nama dan pengaturan untuk profil jaringan Anda.
3. Pilih Buat.
4. Selesai membuat test run Anda dan mulai lari.

Setelah Anda membuat profil jaringan, Anda akan dapat melihat dan mengelolanya di halaman pengaturan Proyek.

General	Device pools	Network profiles	Uploads		
<b>Network profiles</b>					
   					
Name	Bandwidth (bps)	Delay (ms)	Jitter (ms)	Loss (%)	Description
 	 104857600  1048576	 0  0	 0  0	 0  0	-
 	 104857600  1048576	 0  0	 0  0	 0  0	-
 	 104857600  1048576	 0  0	 0  0	 0  0	-

## Ubah kondisi jaringan selama pengujian

Anda dapat memanggil API dari host perangkat Anda menggunakan kerangka kerja seperti Appium untuk mensimulasikan kondisi jaringan dinamis seperti pengurangan bandwidth selama pengujian dijalankan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [CreateNetworkProfile](#).

## Hentikan proses di AWS Device Farm

Anda mungkin ingin berhenti berlari setelah Anda memulainya. Misalnya, jika Anda melihat masalah saat pengujian sedang berjalan, Anda mungkin ingin memulai ulang proses dengan skrip pengujian yang diperbarui.

Anda dapat menggunakan konsol Device Farm AWS CLI,, atau API untuk menghentikan proses.

### Topik

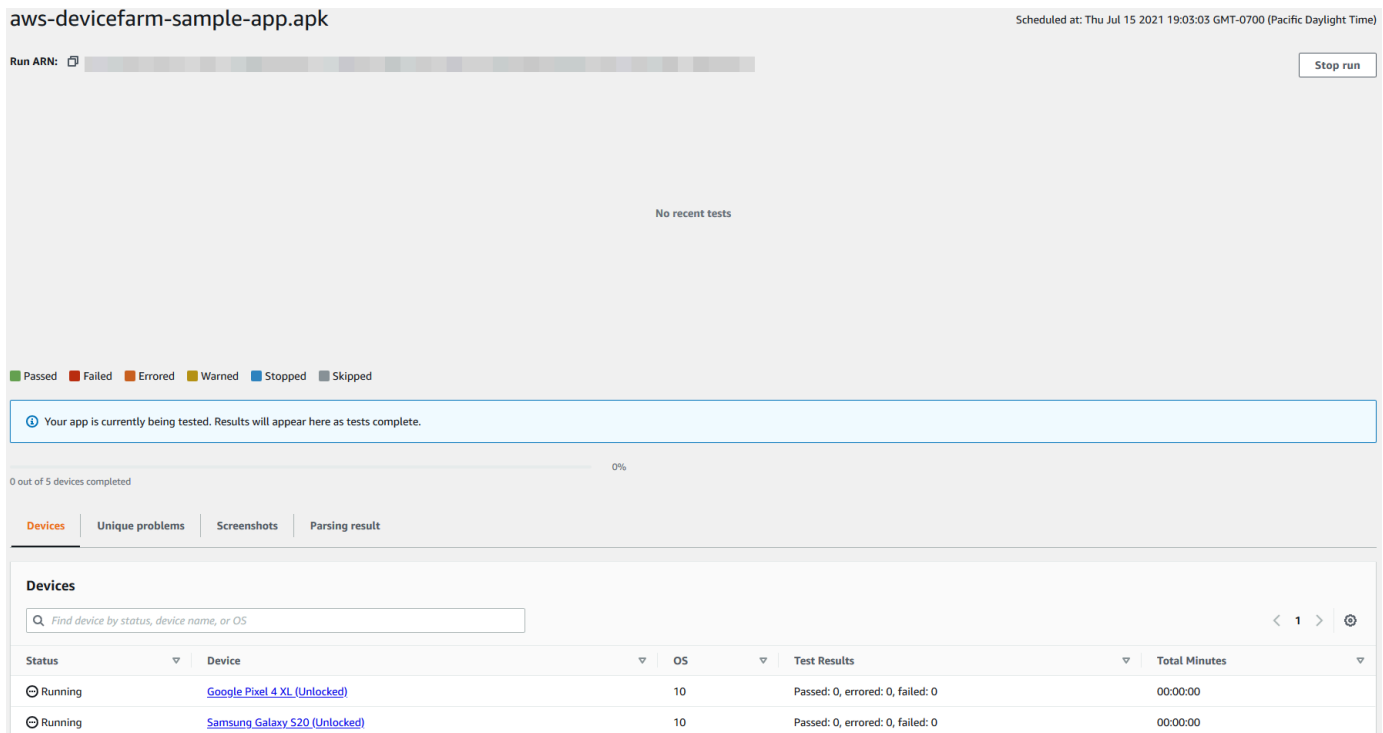
- [Hentikan lari \(konsol\)](#)
- [Hentikan lari \(AWS CLI\)](#)
- [Hentikan lari \(API\)](#)

## Hentikan lari (konsol)

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.
2. Pada panel navigasi Device Farm, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Proyek.
3. Pilih proyek tempat Anda menjalankan uji coba aktif.
4. Pada halaman Pengujian otomatis, pilih uji coba.

Ikon yang tertunda atau berjalan akan muncul di sebelah kiri nama perangkat.





aws-devicefarm-sample-app.apk Scheduled at: Thu Jul 15 2021 19:03:03 GMT-0700 (Pacific Daylight Time)

Run ARN:  Stop run

No recent tests

Passed Failed Errored Warned Stopped Skipped

ⓘ Your app is currently being tested. Results will appear here as tests complete.

0 out of 5 devices completed 0%

Devices Unique problems Screenshots Parsing result

**Devices**

< 1 > ⌂

Status	Device	OS	Test Results	Total Minutes
Running	<a href="#">Google Pixel 4 XL (Unlocked)</a>	10	Passed: 0, errored: 0, failed: 0	00:00:00
Running	<a href="#">Samsung Galaxy S20 (Unlocked)</a>	10	Passed: 0, errored: 0, failed: 0	00:00:00

## 5. Pilih Stop run.

Setelah waktu yang singkat, ikon dengan lingkaran merah dengan minus di dalamnya muncul di sebelah nama perangkat. Ketika proses telah dihentikan, warna ikon berubah dari merah menjadi hitam.

### Important

Jika pengujian telah dijalankan, Device Farm tidak dapat menghentikannya. Jika pengujian sedang berlangsung, Device Farm menghentikan pengujian. Total menit yang Anda akan ditagih muncul di bagian Perangkat. Selain itu, Anda juga akan ditagih untuk total menit yang dibutuhkan Device Farm untuk menjalankan setup suite dan teardown suite. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Harga Device Farm](#).

Gambar berikut menunjukkan contoh bagian Perangkat setelah uji coba berhasil dihentikan.

Status	Device	OS	Test Results	Total Minutes
⊖ Stopped	<a href="#">Google Pixel 4 XL (Unlocked)</a>	10	Passed: 2, errored: 0, failed: 0	00:01:37
⊖ Stopped	<a href="#">Samsung Galaxy S20 (Unlocked)</a>	10	Passed: 2, errored: 0, failed: 0	00:02:04
⊖ Stopped	<a href="#">Samsung Galaxy S20 ULTRA (Unlocked)</a>	10	Passed: 2, errored: 0, failed: 0	00:01:57
⊖ Failed	<a href="#">Samsung Galaxy S9 (Unlocked)</a>	9	Passed: 2, errored: 0, failed: 1	00:01:36
⊖ Stopped	<a href="#">Samsung Galaxy Tab S4</a>	8.1.0	Passed: 2, errored: 0, failed: 0	00:01:31

## Hentikan lari (AWS CLI)

Anda dapat menjalankan perintah berikut untuk menghentikan uji coba yang ditentukan, di mana *myARN* adalah Nama Sumber Daya Amazon (ARN) dari uji coba.

```
$ aws devicefarm stop-run --arn myARN
```

Anda akan melihat output yang serupa dengan yang berikut:

```
{
  "run": {
    "status": "STOPPING",
    "name": "Name of your run",
    "created": 1458329687.951,
    "totalJobs": 7,
    "completedJobs": 5,
    "deviceMinutes": {
      "unmetered": 0.0,
      "total": 0.0,
      "metered": 0.0
    },
    "platform": "ANDROID_APP",
    "result": "PENDING",
    "billingMethod": "METERED",
    "type": "BUILTIN_EXPLORER",
    "arn": "myARN",
    "counters": {
      "skipped": 0,
      "warned": 0,
      "failed": 0,
      "stopped": 0,
      "passed": 0,
    }
  }
}
```

```
        "errored": 0,  
        "total": 0  
    }  
}  
}
```

Untuk menjalankan Anda, gunakan `list-runs` perintah. ARN Output harus serupa dengan yang berikut ini:

```
{  
  "runs": [  
    {  
      "status": "RUNNING",  
      "name": "Name of your run",  
      "created": 1458329687.951,  
      "totalJobs": 7,  
      "completedJobs": 5,  
      "deviceMinutes": {  
        "unmetered": 0.0,  
        "total": 0.0,  
        "metered": 0.0  
      },  
      "platform": "ANDROID_APP",  
      "result": "PENDING",  
      "billingMethod": "METERED",  
      "type": "BUILTIN_EXPLORER",  
      "arn": "Your ARN will be here",  
      "counters": {  
        "skipped": 0,  
        "warned": 0,  
        "failed": 0,  
        "stopped": 0,  
        "passed": 0,  
        "errored": 0,  
        "total": 0  
      }  
    }  
  ]  
}
```

Untuk informasi tentang menggunakan Device Farm dengan AWS CLI, lihat [Referensi AWS CLI](#).

## Hentikan lari (API)

- Panggil [StopRun](#) operasi ke uji coba.

Untuk informasi tentang menggunakan Device Farm API, lihat [Mengotomatisasi Perangkat Pertanian](#).

## Melihat daftar proses di AWS Device Farm


Anda dapat menggunakan konsol Device Farm AWS CLI, atau API untuk melihat daftar proses untuk proyek.

Topik

- [Lihat daftar proses \(konsol\)](#)
- [Lihat daftar run \(AWS CLI\)](#)
- [Lihat daftar run \(API\)](#)

### Lihat daftar proses (konsol)

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.
2. Pada panel navigasi Device Farm, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Proyek.
3. Dalam daftar proyek, pilih proyek yang sesuai dengan daftar yang ingin Anda lihat.

 Tip

Anda dapat menggunakan bilah pencarian untuk memfilter daftar proyek berdasarkan nama.

### Lihat daftar run (AWS CLI)

- Jalankan perintah [list-runs](#).

Untuk melihat informasi tentang satu proses, jalankan [get-run](#) perintah.

Untuk informasi tentang menggunakan Device Farm dengan AWS CLI, lihat [Referensi AWS CLI](#).

## Lihat daftar run (API)

- Panggil [ListRunsAPI](#).

Untuk melihat informasi tentang satu proses, hubungi [GetRunAPI](#).

Untuk informasi tentang Device FarmAPI, lihat [Mengotomatisasi Perangkat Pertanian](#).

## Membuat kumpulan perangkat di AWS Device Farm

Anda dapat menggunakan konsol Device Farm AWS CLI,, atau API untuk membuat kumpulan perangkat.

Topik

- [Prasyarat](#)
- [Buat kumpulan perangkat \(konsol\)](#)
- [Buat kumpulan perangkat \(AWS CLI\)](#)
- [Buat kumpulan perangkat \(API\)](#)

## Prasyarat

- Buat run di konsol Device Farm. Ikuti petunjuk dalam [Membuat uji coba di Device Farm](#). Saat Anda masuk ke halaman Pilih perangkat, lanjutkan dengan instruksi di bagian ini.

## Buat kumpulan perangkat (konsol)

1. Pada halaman Proyek, pilih proyek Anda. Di halaman Detail proyek, pilih Pengaturan proyek. Di tab Device pool, pilih Create device pool.
2. Untuk Nama, masukkan nama yang membuat kumpulan perangkat ini mudah diidentifikasi.
3. Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi yang membuat kumpulan perangkat ini mudah diidentifikasi.
4. Jika Anda ingin menggunakan satu atau beberapa kriteria pemilihan untuk perangkat di kumpulan perangkat ini, lakukan hal berikut:
  - a. Pilih Buat kumpulan perangkat dinamis.

- b. Pilih Tambahkan aturan.
- c. Untuk Field (daftar drop-down pertama), pilih salah satu dari berikut ini:
  - Untuk menyertakan perangkat berdasarkan nama pabrikannya, pilih Produsen Perangkat.
  - Untuk memasukkan perangkat berdasarkan faktor bentuknya (tablet atau ponsel), pilih Faktor Bentuk.
  - Untuk menyertakan perangkat berdasarkan status ketersediaannya berdasarkan pemuatan, pilih Ketersediaan.
  - Untuk hanya menyertakan perangkat publik atau pribadi, pilih Jenis Armada.
  - Untuk menyertakan perangkat dengan sistem operasinya, pilih Platform.
  - Beberapa perangkat memiliki tag label atau deskripsi tambahan tentang perangkat. Anda dapat menemukan perangkat berdasarkan konten labelnya dengan memilih label Instance.
  - Untuk menyertakan perangkat berdasarkan versi sistem operasinya, pilih Versi OS.
  - Untuk memasukkan perangkat berdasarkan modelnya, pilih Model.
- d. Untuk Operator (daftar drop-down kedua), pilih operasi logis (EQUALS,CONTAINS, dll.) untuk menyertakan perangkat berdasarkan kueri. Misalnya, Anda bisa memilih *Availability EQUALS AVAILABLE* untuk memasukkan perangkat yang saat ini memiliki Available status.
- e. Untuk Nilai (daftar drop-down ketiga), masukkan atau pilih nilai yang ingin Anda tentukan untuk nilai Bidang dan Operator. Nilai terbatas berdasarkan pilihan Bidang Anda. Misalnya, jika Anda memilih Platform for Field, satu-satunya pilihan yang tersedia adalah ANDROID dan IOS. Demikian pula, jika Anda memilih Faktor Formulir untuk Bidang, satu-satunya pilihan yang tersedia adalah PHONE dan TABLET.
- f. Untuk menambahkan aturan lain, pilih Tambahkan aturan.

Setelah Anda membuat aturan pertama, dalam daftar perangkat, kotak di samping setiap perangkat yang cocok dengan aturan dipilih. Setelah Anda membuat atau mengubah aturan, dalam daftar perangkat, kotak di samping setiap perangkat yang cocok dengan aturan gabungan tersebut akan dipilih. Perangkat dengan kotak yang dipilih disertakan dalam kumpulan perangkat. Perangkat dengan kotak yang dibersihkan tidak termasuk.

- g. Di bawah perangkat Max, masukkan jumlah perangkat yang ingin Anda gunakan di kumpulan perangkat Anda. Jika Anda tidak memasukkan jumlah maksimal perangkat, Device Farm akan memilih semua perangkat dalam armada yang cocok dengan aturan

yang Anda buat. Untuk menghindari biaya tambahan, atur nomor ini ke jumlah yang sesuai dengan eksekusi paralel Anda yang sebenarnya dan persyaratan variasi perangkat.

- h. Untuk menghapus aturan, pilih Hapus aturan.
5. Jika Anda ingin menyertakan atau mengecualikan perangkat individual secara manual, lakukan hal berikut:
    - a. Pilih Buat kumpulan perangkat statis.
    - b. Pilih atau kosongkan kotak di samping setiap perangkat. Anda dapat memilih atau menghapus kotak hanya jika Anda tidak memiliki aturan yang ditentukan.
  6. Jika Anda ingin menyertakan atau mengecualikan semua perangkat yang ditampilkan, pilih atau kosongkan kotak di baris header kolom daftar. Jika Anda hanya ingin melihat instance perangkat pribadi, pilih Lihat instans perangkat pribadi saja.

#### Important

Meskipun Anda dapat menggunakan kotak di baris header kolom untuk mengubah daftar perangkat yang ditampilkan, ini tidak berarti bahwa perangkat yang ditampilkan yang tersisa adalah satu-satunya yang disertakan atau dikecualikan. Untuk mengonfirmasi perangkat mana yang disertakan atau dikecualikan, pastikan untuk menghapus konten semua kotak di baris header kolom, lalu telusuri kotaknya.

7. Pilih Buat.

## Buat kumpulan perangkat (AWS CLI)

#### Tip

Jika Anda tidak memasukkan jumlah maksimal perangkat, Device Farm akan memilih semua perangkat dalam armada yang cocok dengan aturan yang Anda buat. Untuk menghindari biaya tambahan, atur nomor ini ke jumlah yang sesuai dengan eksekusi paralel Anda yang sebenarnya dan persyaratan variasi perangkat.

- Jalankan perintah [create-device-pool](#).

Untuk informasi tentang menggunakan Device Farm dengan AWS CLI, lihat [Referensi AWS CLI](#).

## Buat kumpulan perangkat (API)

### Tip

Jika Anda tidak memasukkan jumlah maksimal perangkat, Device Farm akan memilih semua perangkat dalam armada yang cocok dengan aturan yang Anda buat. Untuk menghindari biaya tambahan, atur nomor ini ke jumlah yang sesuai dengan eksekusi paralel Anda yang sebenarnya dan persyaratan variasi perangkat.

- Panggil [CreateDevicePoolAPI](#).

Untuk informasi tentang menggunakan Device FarmAPI, lihat [Mengotomatisasi Perangkat Pertanian](#).

## Menganalisis hasil di AWS Device Farm

Di lingkungan pengujian standar, Anda dapat menggunakan konsol Device Farm untuk melihat laporan untuk setiap pengujian dalam proses pengujian.

Device Farm juga mengumpulkan artefak lain seperti file, log, dan gambar yang dapat Anda unduh saat uji coba selesai.

Topik

- [Bekerja dengan laporan pengujian di Device Farm](#)
- [Bekerja dengan artefak di Device Farm](#)

## Bekerja dengan laporan pengujian di Device Farm

Gunakan konsol Device Farm untuk melihat laporan pengujian Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Laporan di AWS Device Farm](#).

Topik

- [Prasyarat](#)
- [Memahami hasil tes](#)
- [Melihat laporan](#)



## Prasyarat

Siapkan uji coba dan verifikasi bahwa itu sudah selesai.

1. Untuk membuat run, lihat [Membuat uji coba di Device Farm](#), dan kemudian kembali ke halaman ini.
2. Verifikasi bahwa proses selesai. Selama uji coba, konsol Device Farm menampilkan ikon tertunda



untuk proses yang sedang berlangsung. Setiap perangkat yang sedang dijalankan juga akan dimulai dengan ikon yang tertunda, lalu beralih ke



ikon yang sedang berjalan saat pengujian dimulai. Saat setiap pengujian selesai, ikon hasil pengujian ditampilkan di sebelah nama perangkat. Ketika semua pengujian telah selesai, ikon tertunda di sebelah run berubah menjadi ikon hasil pengujian. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Memahami hasil tes](#).

## Memahami hasil tes

Konsol Device Farm menampilkan ikon yang membantu Anda menilai status uji coba selesai dengan cepat.

Topik

- [Melaporkan hasil untuk tes individu](#)
- [Melaporkan hasil untuk beberapa tes](#)

### Melaporkan hasil untuk tes individu

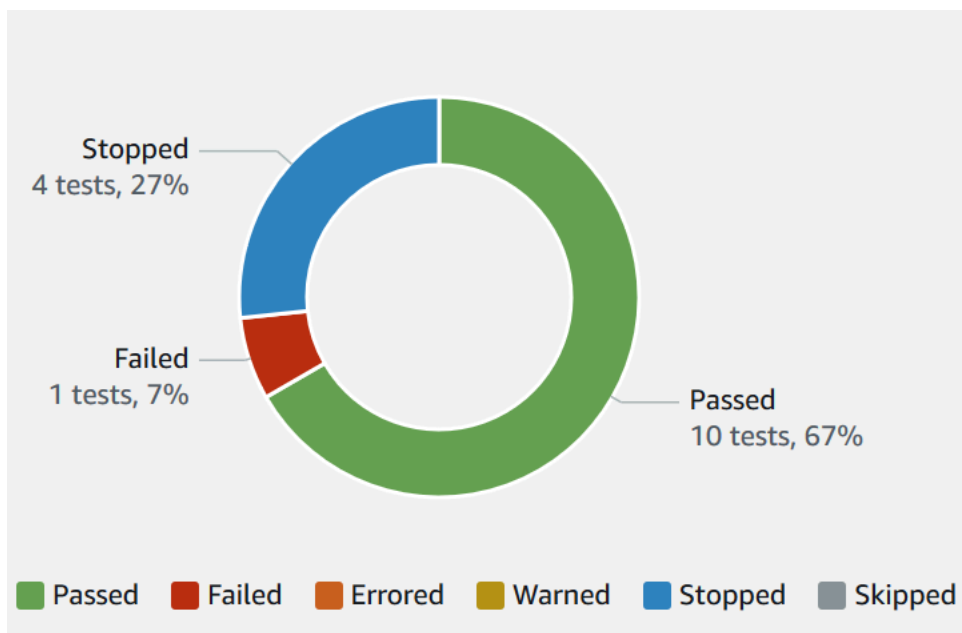
Untuk laporan yang menjelaskan pengujian individual, Device Farm menampilkan ikon:

Deskripsi	Ikon
Tes berhasil.	
Tes gagal.	

Deskripsi	Ikon
Device Farm melewatkan tes.	⊗
Tes berhenti.	⊖
Device Farm mengembalikan peringatan.	⚠
Device Farm mengembalikan kesalahan.	⊖

Melaporkan hasil untuk beberapa tes

Jika Anda memilih proses yang sudah selesai, Device Farm akan menampilkan grafik ringkasan hasil pengujian.



Misalnya, grafik hasil uji coba ini menunjukkan bahwa run memiliki 4 tes berhenti, 1 tes gagal, dan 10 tes yang berhasil.

Grafik selalu diberi kode warna dan diberi label.

## Melihat laporan

Anda dapat melihat hasil pengujian di konsol Device Farm.

## Topik

- [Lihat halaman ringkasan uji coba](#)
- [Lihat laporan masalah unik](#)
- [Lihat laporan perangkat](#)
- [Lihat laporan rangkaian pengujian](#)
- [Lihat laporan pengujian](#)
- [Melihat data kinerja untuk masalah, perangkat, rangkaian, atau pengujian dalam laporan](#)
- [Melihat informasi log untuk masalah, perangkat, rangkaian, atau pengujian dalam laporan](#)

### Lihat halaman ringkasan uji coba

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.
2. Di panel navigasi, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Proyek.
3. Dalam daftar proyek, pilih proyek untuk dijalankan.

#### Tip

Untuk memfilter daftar proyek berdasarkan nama, gunakan bilah pencarian.

4. Pilih proses yang sudah selesai untuk melihat halaman laporan ringkasannya.
5. Halaman ringkasan uji coba menampilkan ikhtisar hasil pengujian Anda.
  - Bagian Masalah unik mencantumkan peringatan dan kegagalan unik. Untuk melihat masalah unik, ikuti instruksi di [Lihat laporan masalah unik](#).
  - Bagian Perangkat menampilkan jumlah total pengujian, berdasarkan hasil, untuk setiap perangkat.

Devices	Unique problems	Screenshots	Parsing result	
<b>Devices</b> <input type="text" value="Find device by status, device name, or OS"/> <span>&lt; 1 &gt;</span>				
Status	Device	OS	Test Results	Total Minutes
✔ Passed	<a href="#">Google Pixel 4 XL (Unlocked)</a>	10	Passed: 3, errored: 0, failed: 0	00:02:36
✔ Passed	<a href="#">Samsung Galaxy S20 (Unlocked)</a>	10	Passed: 3, errored: 0, failed: 0	00:02:34
✘ Failed	<a href="#">Samsung Galaxy S20 ULTRA (Unlocked)</a>	10	Passed: 2, errored: 0, failed: 1	00:02:25
✔ Passed	<a href="#">Samsung Galaxy S9 (Unlocked)</a>	9	Passed: 3, errored: 0, failed: 0	00:02:46
✔ Passed	<a href="#">Samsung Galaxy Tab S4</a>	8.1.0	Passed: 3, errored: 0, failed: 0	00:03:13

Dalam contoh ini, ada beberapa perangkat. Pada entri tabel pertama, perangkat Google Pixel 4 XL yang menjalankan Android versi 10 melaporkan tiga pengujian yang berhasil yang membutuhkan waktu 02:36 menit untuk dijalankan.

Untuk melihat hasil berdasarkan perangkat, ikuti petunjuk di [Lihat laporan perangkat](#).

- Bagian Screenshots menampilkan daftar tangkapan layar apa pun yang ditangkap Device Farm selama proses dijalankan, dikelompokkan berdasarkan perangkat.
- Di bagian Hasil parsing, Anda dapat mengunduh hasil parsing.

Lihat laporan masalah unik

1. Dalam Masalah unik, pilih masalah yang ingin Anda lihat.
2. Pilih perangkat. Laporan menampilkan informasi tentang masalah tersebut.

Bagian Video menampilkan rekaman video pengujian yang dapat diunduh.

Bagian Hasil menampilkan hasil tes. Status direpresentasikan sebagai ikon hasil. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Melaporkan hasil untuk tes individu](#).

Bagian Log menampilkan informasi apa pun yang dicatat oleh Device Farm selama pengujian. Untuk melihat informasi ini, ikuti instruksi di [Melihat informasi log untuk masalah, perangkat, rangkaian, atau pengujian dalam laporan](#).

Tab Performance menampilkan informasi tentang data performa apa pun yang dihasilkan Device Farm selama pengujian. Untuk melihat data kinerja ini, ikuti petunjuk di [Melihat data kinerja untuk masalah, perangkat, rangkaian, atau pengujian dalam laporan](#).

Tab File menampilkan daftar file terkait pengujian (seperti file log) yang dapat Anda unduh. Untuk mengunduh file, pilih tautan file dalam daftar.

Tab Screenshots menampilkan daftar tangkapan layar apa pun yang ditangkap Device Farm selama pengujian.

## Lihat laporan perangkat

- Di bagian Perangkat, pilih perangkat.

Bagian Video menampilkan rekaman video pengujian yang dapat diunduh.

Bagian Suites menampilkan tabel yang berisi informasi tentang suite untuk perangkat.

Dalam tabel ini, kolom Hasil pengujian merangkum jumlah pengujian berdasarkan hasil untuk setiap rangkaian pengujian yang telah berjalan di perangkat. Data ini juga memiliki komponen grafis. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Melaporkan hasil untuk beberapa tes](#).

Untuk melihat hasil lengkap berdasarkan suite, ikuti petunjuk di [Lihat laporan rangkaian pengujian](#).

Bagian Log menampilkan informasi apa pun yang dicatat oleh Device Farm untuk perangkat selama dijalankan. Untuk melihat informasi ini, ikuti instruksi di [Melihat informasi log untuk masalah, perangkat, rangkaian, atau pengujian dalam laporan](#).

Bagian Performance menampilkan informasi tentang data performa apa pun yang dihasilkan Device Farm untuk perangkat selama dijalankan. Untuk melihat data kinerja ini, ikuti petunjuk di [Melihat data kinerja untuk masalah, perangkat, rangkaian, atau pengujian dalam laporan](#).

Bagian File menampilkan daftar suite untuk perangkat dan file terkait apa pun (seperti file log) yang dapat Anda unduh. Untuk mengunduh file, pilih tautan file dalam daftar.

Bagian Screenshots menampilkan daftar tangkapan layar apa pun yang ditangkap Device Farm selama menjalankan perangkat, dikelompokkan berdasarkan suite.

## Lihat laporan rangkaian pengujian

1. Di bagian Perangkat, pilih perangkat.
2. Di bagian Suites, pilih suite dari tabel.

Bagian Video menampilkan rekaman video pengujian yang dapat diunduh.

Bagian Tes menampilkan tabel yang berisi informasi tentang pengujian di suite.

Dalam tabel, kolom Hasil tes menampilkan hasilnya. Data ini juga memiliki komponen grafis. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Melaporkan hasil untuk beberapa tes](#).

Untuk melihat hasil lengkap dengan tes, ikuti instruksi di [Lihat laporan pengujian](#).

Bagian Log menampilkan informasi apa pun yang dicatat oleh Device Farm selama menjalankan suite. Untuk melihat informasi ini, ikuti instruksi di [Melihat informasi log untuk masalah, perangkat, rangkaian, atau pengujian dalam laporan](#).

Bagian Performance menampilkan informasi tentang data performa apa pun yang dihasilkan Device Farm selama menjalankan suite. Untuk melihat data kinerja ini, ikuti petunjuk di [Melihat data kinerja untuk masalah, perangkat, rangkaian, atau pengujian dalam laporan](#).

Bagian File menampilkan daftar pengujian untuk suite dan file terkait apa pun (seperti file log) yang dapat Anda unduh. Untuk mengunduh file, pilih tautan file dalam daftar.

Bagian Screenshots menampilkan daftar tangkapan layar apa pun yang ditangkap Device Farm selama menjalankan suite, dikelompokkan berdasarkan pengujian.

## Lihat laporan pengujian

1. Di bagian Perangkat, pilih perangkat.
2. Di bagian Suites, pilih suite.
3. Di bagian Tes, pilih tes.
4. Bagian Video menampilkan rekaman video pengujian yang dapat diunduh.

Bagian Hasil menampilkan hasil tes. Status direpresentasikan sebagai ikon hasil. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Melaporkan hasil untuk tes individu](#).

Bagian Log menampilkan informasi apa pun yang dicatat oleh Device Farm selama pengujian. Untuk melihat informasi ini, ikuti instruksi di [Melihat informasi log untuk masalah, perangkat, rangkaian, atau pengujian dalam laporan](#).

Tab Performance menampilkan informasi tentang data performa apa pun yang dihasilkan Device Farm selama pengujian. Untuk melihat data kinerja ini, ikuti petunjuk di [Melihat data kinerja untuk masalah, perangkat, rangkaian, atau pengujian dalam laporan](#).

Tab File menampilkan daftar file terkait pengujian (seperti file log) yang dapat Anda unduh. Untuk mengunduh file, pilih tautan file dalam daftar.

Tab Screenshots menampilkan daftar tangkapan layar apa pun yang ditangkap Device Farm selama pengujian.

Melihat data kinerja untuk masalah, perangkat, rangkaian, atau pengujian dalam laporan

#### Note

Device Farm mengumpulkan data performa perangkat hanya untuk host uji Android lama yang tidak menggunakan host `amazon_linux_2` pengujian terbaru. Fitur ini tidak didukung di iOS.

Tab Performance menampilkan informasi berikut:

- CPU Grafik menampilkan persentase aplikasi CPU yang digunakan pada satu inti selama masalah, perangkat, rangkaian, atau pengujian yang dipilih (sepanjang sumbu vertikal) dari waktu ke waktu (sepanjang sumbu horizontal).

Sumbu vertikal dinyatakan dalam persentase, dari 0% hingga persentase maksimum yang tercatat.

Persentase ini mungkin melebihi 100% jika aplikasi menggunakan lebih dari satu inti. Misalnya, jika tiga core menggunakan 60%, persentase ini ditampilkan sebagai 180%.

- Grafik Memori menampilkan jumlah MB yang digunakan aplikasi selama masalah, perangkat, rangkaian, atau pengujian yang dipilih (sepanjang sumbu vertikal) dari waktu ke waktu (sepanjang sumbu horizontal).

Sumbu vertikal dinyatakan dalam MB, dari 0 MB hingga jumlah maksimum MB yang direkam.

- Grafik Threads menampilkan jumlah utas yang digunakan selama masalah, perangkat, rangkaian, atau pengujian yang dipilih (sepanjang sumbu vertikal) dari waktu ke waktu (sepanjang sumbu horizontal).

Sumbu vertikal dinyatakan dalam jumlah utas, dari nol utas hingga jumlah maksimum utas yang direkam.

Dalam semua kasus, sumbu horizontal diwakili, dalam hitungan detik, dari awal dan akhir proses untuk masalah, perangkat, suite, atau pengujian yang dipilih.

Untuk menampilkan informasi untuk titik data tertentu, jeda dalam grafik yang diinginkan pada detik yang diinginkan di sepanjang sumbu horizontal.

Melihat informasi log untuk masalah, perangkat, rangkaian, atau pengujian dalam laporan

Bagian Log menampilkan informasi berikut:

- Sumber mewakili sumber entri log. Nilai yang mungkin termasuk:
  - Harness mewakili entri log yang dibuat Device Farm. Entri log ini biasanya dibuat selama acara start dan stop.
  - Perangkat mewakili entri log yang dibuat perangkat. Untuk Android, entri log ini kompatibel dengan logcat-. Untuk iOS, entri log ini kompatibel dengan syslog.
  - Tes merupakan entri log yang dibuat oleh pengujian atau kerangka pengujian.
- Waktu mewakili waktu yang telah berlalu antara entri log pertama dan entri log ini. Waktu dinyatakan dalam *MM:SS.SSS* format, di mana *M* mewakili menit dan *S* mewakili detik.
- PID merupakan pengidentifikasi proses (PID) yang membuat entri log. Semua entri log yang dibuat oleh aplikasi di perangkat memiliki hal yang sama PID.
- Level mewakili tingkat logging untuk entri log. Misalnya, `Logger.debug("This is a message!")` mencatat Level dari Debug. Ini adalah nilai yang mungkin:
  - Waspada
  - Kritis
  - Debug
  - Darurat
  - Kesalahan
  - Errored
  - Failed



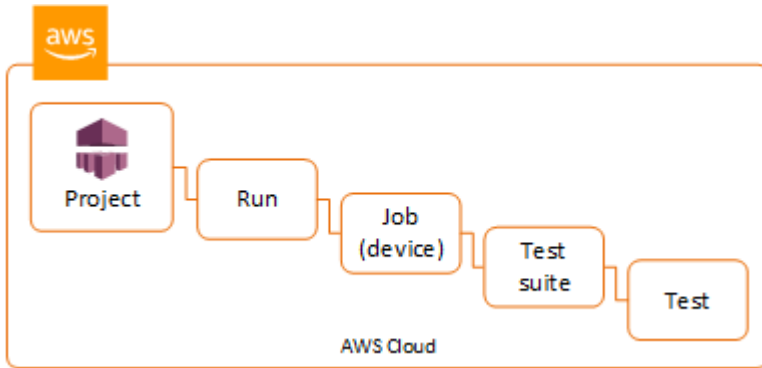
- Info
  - Internal
  - Pemberitahuan
  - Lulus
  - Dilewati
  - Stopped
  - Verbose
  - Diperingatkan
  - Peringatan
- Tag mewakili metadata arbitrer untuk entri log. Misalnya, Android logcat dapat menggunakan ini untuk menjelaskan bagian mana dari sistem yang membuat entri log (misalnya, `ActivityManager`).
  - Pesan mewakili pesan atau data untuk entri log. Misalnya, `Logger.debug("Hello, World!")` mencatat Pesan dari "Hello, World!".

Untuk menampilkan hanya sebagian dari informasi:

- Untuk menampilkan semua entri log yang cocok dengan nilai untuk kolom tertentu, masukkan nilai ke dalam bilah pencarian. Misalnya, untuk menampilkan semua entri log dengan nilai `SumberHarness`, masukkan **Harness** di bilah pencarian.
- Untuk menghapus semua karakter dari kotak header kolom, pilih X di kotak header kolom itu. Menghapus semua karakter dari kotak header kolom sama dengan memasukkan \* kotak header kolom itu.

Untuk mengunduh semua informasi log untuk perangkat, termasuk semua suite dan pengujian yang Anda jalankan, pilih Unduh log.

## Bekerja dengan artefak di Device Farm



Device Farm mengumpulkan artefak seperti laporan, file log, dan gambar untuk setiap pengujian yang dijalankan.

Anda dapat mengunduh artefak yang dibuat selama uji coba:

### Berkas

File yang dihasilkan selama uji coba termasuk laporan Device Farm. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan laporan pengujian di Device Farm](#).

### Log

Output dari setiap tes dalam uji coba.

### Tangkapan layar

Gambar layar direkam untuk setiap pengujian dalam uji coba.

## Menggunakan artefak (konsol)

1. Pada halaman laporan uji coba, dari Perangkat, pilih perangkat seluler.
2. Untuk mengunduh file, pilih salah satu dari File.
3. Untuk mengunduh log dari uji coba Anda, dari Log, pilih Unduh log.
4. Untuk mengunduh tangkapan layar, pilih tangkapan layar dari Screenshots.

Untuk informasi selengkapnya tentang mengunduh artefak di lingkungan pengujian khusus, lihat [Menggunakan artefak di lingkungan pengujian khusus](#).

## Menggunakan artefak ()AWS CLI

Anda dapat menggunakan AWS CLI untuk membuat daftar artefak uji coba Anda.

### Topik

- [Langkah 1: Dapatkan Nama Sumber Daya Amazon Anda \(ARN\)](#)
- [Langkah 2: Daftar artefak Anda](#)
- [Langkah 3: Unduh artefak Anda](#)

### Langkah 1: Dapatkan Nama Sumber Daya Amazon Anda (ARN)

Anda dapat membuat daftar artefak Anda berdasarkan run, job, test suite, atau test. Anda membutuhkan yang sesuai ARN. Tabel ini menunjukkan masukan ARN untuk masing-masing perintah AWS CLI daftar:

AWS CLI Daftar Perintah	Diperlukan ARN
list-projects	Perintah ini mengembalikan semua proyek dan tidak memerlukan fileARN.
list-runs	project
list-jobs	run
list-suites	job
list-tests	suite

Misalnya, untuk menemukan pengujianARN, jalankan list-tests menggunakan rangkaian pengujian Anda ARN sebagai parameter input.

### Contoh:

```
aws devicefarm list-tests --arn arn:MyTestSuiteARN
```

Respons termasuk tes ARN untuk setiap tes dalam rangkaian pengujian.

```
{
```

```
"tests": [
  {
    "status": "COMPLETED",
    "name": "Tests.FixturesTest.testExample",
    "created": 1537563725.116,
    "deviceMinutes": {
      "unmetered": 0.0,
      "total": 1.89,
      "metered": 1.89
    },
    "result": "PASSED",
    "message": "testExample passed",
    "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:test:5e01a8c7-c861-4c0a-
b1d5-12345EXAMPLE",
    "counters": {
      "skipped": 0,
      "warned": 0,
      "failed": 0,
      "stopped": 0,
      "passed": 1,
      "errored": 0,
      "total": 1
    }
  }
]
```

## Langkah 2: Daftar artefak Anda

Perintah AWS CLI [daftar-artefak](#) mengembalikan daftar artefak, seperti file, tangkapan layar, dan log. Setiap artefak memiliki URL sehingga Anda dapat mengunduh file.

- Panggilan `list-artifacts` yang menentukan run, job, test suite, atau testARN. Tentukan jenis `FILE`, `LOG`, atau `SCREENSHOT`.

Contoh ini mengembalikan unduhan URL untuk setiap artefak yang tersedia untuk pengujian individual:

```
aws devicefarm list-artifacts --arn arn:MyTestARN --type "FILE"
```

Tanggapan berisi unduhan URL untuk setiap artefak.

```
{
  "artifacts": [
    {
      "url": "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
ExampleURL",
      "extension": "txt",
      "type": "APPIUM_JAVA_OUTPUT",
      "name": "Appium Java Output",
      "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:artifact:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE",
    }
  ]
}
```

### Langkah 3: Unduh artefak Anda

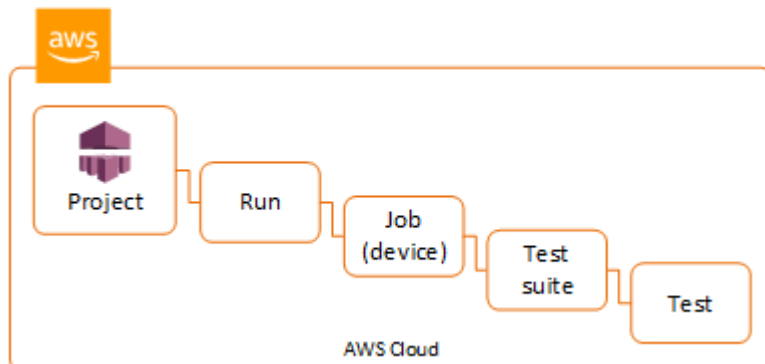
- Unduh artefak Anda menggunakan URL dari langkah sebelumnya. Contoh ini digunakan curl untuk mengunduh file keluaran Android Appium Java:

```
curl "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/ExampleURL"
> MyArtifactName.txt
```

### Menggunakan artefak () API

API [ListArtifacts](#) Metode Device Farm mengembalikan daftar artefak, seperti file, tangkapan layar, dan log. Setiap artefak memiliki URL sehingga Anda dapat mengunduh file.

### Menggunakan artefak di lingkungan pengujian khusus



Dalam lingkungan pengujian khusus, Device Farm mengumpulkan artefak seperti laporan kustom, file log, dan gambar. Artefak ini tersedia untuk setiap perangkat dalam uji coba.

Anda dapat mengunduh artefak ini yang dibuat selama uji coba:

#### Uji keluaran spesifikasi

Output dari menjalankan perintah dalam YAML file spesifikasi pengujian.

#### Artefak pelanggan

File zip yang berisi artefak dari uji coba. Ini dikonfigurasi di bagian artefak: dari file spesifikasi YAML pengujian Anda.

#### Uji skrip shell spesifikasi

File skrip shell perantara yang dibuat dari YAML file Anda. Karena digunakan dalam uji coba, file skrip shell dapat digunakan untuk men-debug YAML file.

#### Uji file spesifikasi

YAMLFile yang digunakan dalam uji coba.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan artefak di Device Farm](#).

# Menandai sumber daya AWS Device Farm

AWS Device Farm bekerja dengan AWS API Penandaan Grup Sumber Daya. API ini memungkinkan Anda untuk mengelola sumber daya di AWS dengan tag. Anda dapat menambahkan tag ke sumber daya, seperti proyek dan uji coba.

Anda dapat menggunakan tag untuk:

- Atur tagihan AWS Anda untuk mencerminkan struktur biaya Anda sendiri. Untuk melakukannya, daftar untuk mendapatkan tagihan akun AWS Anda dengan menyertakan nilai kunci tag. Lalu, untuk melihat biaya sumber daya gabungan, organisasikan informasi penagihan Anda sesuai dengan sumber daya Anda dengan nilai kunci tanda yang sama. Misalnya, Anda dapat menandai beberapa sumber daya dengan nama aplikasi, dan kemudian mengatur informasi penagihan Anda untuk melihat total biaya aplikasi tersebut di beberapa layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Alokasi Biaya dan Pemberian Tanda](#) di Tentang Manajemen Penagihan & Biaya AWS.
- Kontrol akses melalui kebijakan IAM. Untuk melakukannya, buat kebijakan yang memungkinkan akses ke sumber daya atau kumpulan sumber daya menggunakan kondisi nilai tag.
- Identifikasi dan kelola run yang memiliki properti tertentu sebagai tag, seperti cabang yang digunakan untuk pengujian.

Untuk informasi selengkapnya tentang penandaan sumber daya, lihat [Menandai Praktik Terbaik](#) whitepaper.

Topik

- [Penandaan sumber daya](#)
- [Mencari sumber daya berdasarkan tag](#)
- [Menghapus tag dari sumber daya](#)

## Penandaan sumber daya

AWS Resource Group Tagging API memungkinkan Anda menambahkan, menghapus, atau memodifikasi tag pada sumber daya. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Referensi API Penandaan Grup Sumber Daya AWS](#).

Untuk menandai sumber daya, gunakan [TagResources](#) operasi dari `resourcegroupstaggingapi` titik akhir. Operasi ini mengambil daftar ARN dari layanan yang

didukung dan daftar pasangan nilai kunci. Nilai ini bersifat opsional. String kosong menunjukkan bahwa seharusnya tidak ada nilai untuk tag itu. Misalnya, contoh Python berikut menandai serangkaian ARN proyek dengan tag `build-config` dengan nilai `release`:

```
import boto3

client = boto3.client('resourcegroupstaggingapi')

client.tag_resources(ResourceARNList=["arn:aws:devicefarm:us-
west-2:111122223333:project:123e4567-e89b-12d3-a456-426655440000",
                                     "arn:aws:devicefarm:us-
west-2:111122223333:project:123e4567-e89b-12d3-a456-426655441111",
                                     "arn:aws:devicefarm:us-
west-2:111122223333:project:123e4567-e89b-12d3-a456-426655442222"],
                    Tags={"build-config": "release", "git-commit": "8fe28cb"})
```

Nilai tag tidak diperlukan. Untuk menyetel tag tanpa nilai, gunakan string kosong ("" ) saat menentukan nilai. Sebuah tag hanya dapat memiliki satu nilai. Nilai sebelumnya yang dimiliki tag untuk sumber daya akan ditimpa dengan nilai baru.

## Mencari sumber daya berdasarkan tag

Untuk mencari sumber daya berdasarkan tag mereka, gunakan `GetResources` operasi dari `resourcegroupstaggingapi` titik akhir. Operasi ini mengambil serangkaian filter, tidak ada yang diperlukan, dan mengembalikan sumber daya yang sesuai dengan kriteria yang diberikan. Tanpa filter, semua sumber daya yang ditandai dikembalikan. The `GetResources` operasi memungkinkan Anda untuk memfilter sumber daya berdasarkan

- Nilai tanda
- Jenis sumber daya (misalnya, `devicefarm:run`)

Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Referensi API Penandaan Grup Sumber Daya AWS](#).

Contoh berikut mencari sesi pengujian browser desktop Device Farm (`devicefarm:testgrid-session` sumber daya) dengan tag `stack` yang memiliki nilai `production`:

```
import boto3

client = boto3.client('resourcegroupstaggingapi')

sessions = client.get_resources(ResourceTypeFilters=['devicefarm:testgrid-session'],
```



```
TagFilters=[
  {"Key":"stack","Values":["production"]}
])
```

## Menghapus tag dari sumber daya

Untuk menghapus tag, gunakan `UntagResources` operasi, menentukan daftar sumber daya dan tag untuk menghapus:

```
import boto3
client = boto3.client('resourcegroupstaggingapi')
client.UntagResources(ResourceARNList=["arn:aws:devicefarm:us-
west-2:111122223333:project:123e4567-e89b-12d3-a456-426655440000"], TagKeys=["RunCI"])
```

# Bekerja dengan jenis pengujian di AWS Device Farm

Bagian ini menjelaskan dukungan Device Farm untuk kerangka kerja pengujian dan tipe pengujian bawaan.

## Kerangka pengujian

Device Farm mendukung kerangka kerja pengujian otomatisasi seluler ini:

### Kerangka kerja pengujian aplikasi Android

- [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#)
- [Bekerja dengan instrumentasi untuk Android dan AWS Device Farm](#)

### Kerangka kerja pengujian aplikasi iOS

- [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#)
- [Bekerja dengan XCTest iOS dan AWS Device Farm](#)
- [XCTestUI](#)

### Kerangka kerja pengujian aplikasi web

Aplikasi web didukung menggunakan Appium. Untuk informasi lebih lanjut tentang membawa tes Anda ke Appium, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#)

### Kerangka kerja di lingkungan pengujian khusus

Device Farm tidak memberikan dukungan untuk menyesuaikan lingkungan pengujian untuk XCTest kerangka kerja. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan lingkungan pengujian khusus](#).

### Dukungan versi Appium

Untuk pengujian yang berjalan di lingkungan khusus, Device Farm mendukung Appium versi 1. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Lingkungan uji](#).

## Jenis pengujian bawaan

Dengan pengujian bawaan, Anda dapat menguji aplikasi di beberapa perangkat tanpa harus menulis dan memelihara skrip otomatisasi pengujian. Device Farm menawarkan satu jenis pengujian bawaan:

- [Bawaan: fuzz \(Android dan iOS\)](#)

## Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm

Bagian ini menjelaskan cara mengonfigurasi, mengemas, dan mengunggah pengujian Appium Anda ke Device Farm. Appium adalah alat open source untuk mengotomatiskan aplikasi web asli dan seluler. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Pengantar Appium](#) di situs web Appium.

Untuk contoh aplikasi dan tautan ke pengujian yang berfungsi, lihat [Aplikasi Sampel Device Farm untuk Android dan Aplikasi Sampel Device Farm untuk iOS](#) aktif GitHub.

## Dukungan versi

Support untuk berbagai framework dan bahasa pemrograman tergantung pada bahasa yang digunakan.

Device Farm mendukung semua versi server Appium 1.x dan 2.x. Untuk Android, Anda dapat memilih versi Appium utama dengan `devicefarm-cli`. Misalnya, untuk menggunakan server Appium versi 2, tambahkan perintah ini ke file spesifikasi YAML pengujian Anda:

```
phases:
  install:
    commands:
      # To install a newer version of Appium such as version 2:
      - export APPIUM_VERSION=2
      - devicefarm-cli use appium $APPIUM_VERSION
```

Untuk iOS, Anda dapat memilih versi Appium tertentu dengan perintah `avm` atau `atunpm`. Misalnya, untuk menggunakan `avm` perintah untuk menyetel versi server Appium ke 2.1.2, tambahkan perintah ini ke file spesifikasi pengujian Anda: YAML

```
phases:
  install:
    commands:
      # To install a newer version of Appium such as version 2.1.2:
```

```
- export APPIUM_VERSION=2.1.2
- avm $APPIUM_VERSION
```

Menggunakan npm perintah untuk menggunakan versi terbaru Appium 2, tambahkan perintah ini ke file spesifikasi YAML pengujian Anda:

```
phases:
  install:
    commands:
      - export APPIUM_VERSION=2
      - npm install -g appium@$APPIUM_VERSION
```

Untuk informasi selengkapnya tentang `devicefarm-cli` atau CLI perintah lainnya, lihat [AWSCLIreferensi](#).

Untuk menggunakan semua fitur kerangka kerja, seperti anotasi, pilih lingkungan pengujian khusus, dan gunakan AWS CLI atau Device Farm konsol untuk mengunggah spesifikasi pengujian khusus.

## Topik

- [Konfigurasi paket pengujian Appium Anda](#)
- [Buat file paket uji zip](#)
- [Unggah paket pengujian Anda ke Device Farm](#)
- [Ambil tangkapan layar dari tes Anda \(Opsional\)](#)

## Konfigurasi paket pengujian Appium Anda

Gunakan petunjuk berikut untuk mengonfigurasi paket pengujian Anda.

### Java (JUnit)

1. Memodifikasi `pom.xml` untuk mengatur kemasan ke JAR file:

```
<groupId>com.acme</groupId>
<artifactId>acme-myApp-appium</artifactId>
<version>1.0-SNAPSHOT</version>
<packaging>jar</packaging>
```

2. Ubah `pom.xml` untuk digunakan `maven-jar-plugin` untuk membangun pengujian Anda menjadi JAR file.

Plugin berikut membangun kode sumber pengujian Anda (apa pun di `src/test` direktori) ke dalam JAR file:

```
<plugin>
  <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
  <artifactId>maven-jar-plugin</artifactId>
  <version>2.6</version>
  <executions>
    <execution>
      <goals>
        <goal>test-jar</goal>
      </goals>
    </execution>
  </executions>
</plugin>
```

3. Ubah `pom.xml` untuk digunakan `maven-dependency-plugin` untuk membangun dependensi sebagai JAR file.

Plugin berikut menyalin dependensi Anda ke dalam direktori: `dependency-jars`

```
<plugin>
  <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
  <artifactId>maven-dependency-plugin</artifactId>
  <version>2.10</version>
  <executions>
    <execution>
      <id>copy-dependencies</id>
      <phase>package</phase>
      <goals>
        <goal>copy-dependencies</goal>
      </goals>
      <configuration>
        <outputDirectory>${project.build.directory}/dependency-jars/</
outputDirectory>
      </configuration>
    </execution>
  </executions>
</plugin>
```

4. Simpan XML perakitan berikut ke `src/main/assembly/zip.xml`.

Berikut XML ini adalah definisi perakitan yang, ketika dikonfigurasi, menginstruksikan Maven untuk membuat file.zip yang berisi semua yang ada di root direktori keluaran build Anda dan direktori: `dependency-jars`

```
<assembly
  xmlns="http://maven.apache.org/plugins/maven-assembly-plugin/assembly/1.1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/plugins/maven-assembly-plugin/
assembly/1.1.0 http://maven.apache.org/xsd/assembly-1.1.0.xsd">
  <id>zip</id>
  <formats>
    <format>zip</format>
  </formats>
  <includeBaseDirectory>>false</includeBaseDirectory>
  <fileSets>
    <fileSet>
      <directory>${project.build.directory}</directory>
      <outputDirectory>.</outputDirectory>
      <includes>
        <include>*.jar</include>
      </includes>
    </fileSet>
    <fileSet>
      <directory>${project.build.directory}</directory>
      <outputDirectory>.</outputDirectory>
      <includes>
        <include>/dependency-jars</include>
      </includes>
    </fileSet>
  </fileSets>
</assembly>
```

5. Ubah `pom.xml` untuk digunakan `maven-assembly-plugin` untuk mengemas tes dan semua dependensi menjadi satu file.zip.

Plugin berikut menggunakan rakitan sebelumnya untuk membuat file.zip bernama `zip-with-dependencies` di direktori keluaran build setiap kali `mvn package` dijalankan:

```
<plugin>
  <artifactId>maven-assembly-plugin</artifactId>
  <version>2.5.4</version>
  <executions>
```

```
<execution>
  <phase>package</phase>
  <goals>
    <goal>single</goal>
  </goals>
  <configuration>
    <finalName>zip-with-dependencies</finalName>
    <appendAssemblyId>false</appendAssemblyId>
    <descriptors>
      <descriptor>src/main/assembly/zip.xml</descriptor>
    </descriptors>
  </configuration>
</execution>
</executions>
</plugin>
```

### Note

Jika Anda menerima kesalahan yang mengatakan anotasi tidak didukung di 1.3, tambahkan yang berikut ini ke `pom.xml`:

```
<plugin>
  <artifactId>maven-compiler-plugin</artifactId>
  <configuration>
    <source>1.7</source>
    <target>1.7</target>
  </configuration>
</plugin>
```

## Java (TestNG)

1. Memodifikasi `pom.xml` untuk mengatur kemasan ke JAR file:

```
<groupId>com.acme</groupId>
<artifactId>acme-myApp-appium</artifactId>
<version>1.0-SNAPSHOT</version>
<packaging>jar</packaging>
```

- Ubah `pom.xml` untuk digunakan `maven-jar-plugin` untuk membangun pengujian Anda menjadi JAR file.

Plugin berikut membangun kode sumber pengujian Anda (apa pun di `src/test` direktori) ke dalam JAR file:

```
<plugin>
  <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
  <artifactId>maven-jar-plugin</artifactId>
  <version>2.6</version>
  <executions>
    <execution>
      <goals>
        <goal>test-jar</goal>
      </goals>
    </execution>
  </executions>
</plugin>
```

- Ubah `pom.xml` untuk digunakan `maven-dependency-plugin` untuk membangun dependensi sebagai JAR file.

Plugin berikut menyalin dependensi Anda ke dalam direktori: `dependency-jars`

```
<plugin>
  <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
  <artifactId>maven-dependency-plugin</artifactId>
  <version>2.10</version>
  <executions>
    <execution>
      <id>copy-dependencies</id>
      <phase>package</phase>
      <goals>
        <goal>copy-dependencies</goal>
      </goals>
      <configuration>
        <outputDirectory>${project.build.directory}/dependency-jars</
outputDirectory>
      </configuration>
    </execution>
  </executions>
</plugin>
```



#### 4. Simpan XML perakitan berikut ke `src/main/assembly/zip.xml`.

Berikut XML ini adalah definisi perakitan yang, ketika dikonfigurasi, menginstruksikan Maven untuk membuat `file.zip` yang berisi semua yang ada di root direktori keluaran build Anda dan direktori: `dependency-jars`

```
<assembly
  xmlns="http://maven.apache.org/plugins/maven-assembly-plugin/assembly/1.1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/plugins/maven-assembly-plugin/
assembly/1.1.0 http://maven.apache.org/xsd/assembly-1.1.0.xsd">
  <id>zip</id>
  <formats>
    <format>zip</format>
  </formats>
  <includeBaseDirectory>>false</includeBaseDirectory>
  <fileSets>
    <fileSet>
      <directory>${project.build.directory}</directory>
      <outputDirectory>.</outputDirectory>
      <includes>
        <include>*.jar</include>
      </includes>
    </fileSet>
    <fileSet>
      <directory>${project.build.directory}</directory>
      <outputDirectory>.</outputDirectory>
      <includes>
        <include>/dependency-jars/</include>
      </includes>
    </fileSet>
  </fileSets>
</assembly>
```

#### 5. Ubah `pom.xml` untuk digunakan `maven-assembly-plugin` untuk mengemas tes dan semua dependensi menjadi satu `file.zip`.

Plugin berikut menggunakan rakitan sebelumnya untuk membuat `file.zip` bernama `zip-with-dependencies` di direktori keluaran build setiap kali `mvn package` dijalankan:

```
<plugin>
  <artifactId>maven-assembly-plugin</artifactId>
```

```
<version>2.5.4</version>
<executions>
  <execution>
    <phase>package</phase>
    <goals>
      <goal>single</goal>
    </goals>
    <configuration>
      <finalName>zip-with-dependencies</finalName>
      <appendAssemblyId>>false</appendAssemblyId>
      <descriptors>
        <descriptor>src/main/assembly/zip.xml</descriptor>
      </descriptors>
    </configuration>
  </execution>
</executions>
</plugin>
```

### Note

Jika Anda menerima kesalahan yang mengatakan anotasi tidak didukung di 1.3, tambahkan yang berikut ini kepom.xml:

```
<plugin>
  <artifactId>maven-compiler-plugin</artifactId>
  <configuration>
    <source>1.7</source>
    <target>1.7</target>
  </configuration>
</plugin>
```

## Node.JS

Untuk mengemas pengujian Appium Node.js dan mengunggahnya ke Device Farm, Anda harus menginstal yang berikut ini di mesin lokal Anda:

- [Manajer Versi Node \(npm\)](#)

Gunakan alat ini saat Anda mengembangkan dan mengemas pengujian Anda sehingga dependensi yang tidak perlu tidak disertakan dalam paket pengujian Anda.

- Node.js
- npm-bundle (diinstal secara global)

#### 1. Verifikasi bahwa nvm ada

```
command -v nvm
```

Anda harus melihat nvm sebagai output.

Untuk informasi lebih lanjut, lihat [nvm](#) di GitHub

#### 2. Jalankan perintah ini untuk menginstal Node.js:

```
nvm install node
```

Anda dapat menentukan versi tertentu dari Node.js:

```
nvm install 11.4.0
```

#### 3. Verifikasi bahwa versi Node yang benar sedang digunakan:

```
node -v
```

#### 4. Instal npm-bundle secara global:

```
npm install -g npm-bundle
```

## Python

1. Kami sangat menyarankan Anda menyiapkan [virtualenv Python](#) untuk mengembangkan dan mengemas pengujian sehingga dependensi yang tidak perlu tidak disertakan dalam paket aplikasi Anda.

```
$ virtualenv workspace  
$ cd workspace
```

```
$ source bin/activate
```

 Tip

- Jangan membuat virtualenv Python dengan `--system-site-packages` opsi, karena itu mewarisi paket dari direktori paket situs global Anda. Ini dapat mengakibatkan termasuk dependensi di lingkungan virtual Anda yang tidak diperlukan oleh pengujian Anda.
- Anda juga harus memverifikasi bahwa pengujian Anda tidak menggunakan dependensi yang bergantung pada pustaka asli, karena pustaka asli ini mungkin tidak ada pada instance tempat pengujian ini dijalankan.

2. Instal `py.test` di lingkungan virtual Anda.

```
$ pip install pytest
```

3. Instal klien Appium Python di lingkungan virtual Anda.

```
$ pip install Appium-Python-Client
```

4. Kecuali Anda menentukan jalur yang berbeda dalam mode kustom, Device Farm mengharapkan pengujian Anda disimpan `tests/`. Anda dapat menggunakan `find` untuk menampilkan semua file di dalam folder:

```
$ find tests/
```

Konfirmasikan bahwa file-file ini berisi rangkaian pengujian yang ingin Anda jalankan di Device Farm

```
tests/  
tests/my-first-tests.py  
tests/my-second-tests/py
```

5. Jalankan perintah ini dari folder ruang kerja lingkungan virtual Anda untuk menampilkan daftar pengujian Anda tanpa menjalankannya.

```
$ py.test --collect-only tests/
```

Konfirmasikan bahwa output menunjukkan pengujian yang ingin Anda jalankan di Device Farm.

6. Bersihkan semua file yang di-cache di bawah folder tests/Anda:

```
$ find . -name '__pycache__' -type d -exec rm -r {} +
$ find . -name '*.pyc' -exec rm -f {} +
$ find . -name '*.pyo' -exec rm -f {} +
$ find . -name '*~' -exec rm -f {} +
```

7. Jalankan perintah berikut di ruang kerja Anda untuk menghasilkan file requirements.txt:

```
$ pip freeze > requirements.txt
```

## Ruby

Untuk mengemas tes Appium Ruby Anda dan mengunggahnya ke Device Farm, Anda harus menginstal yang berikut ini di mesin lokal Anda:

- [Manajer Versi Ruby \(\) RVM](#)

Gunakan alat baris perintah ini saat Anda mengembangkan dan mengemas pengujian Anda sehingga dependensi yang tidak perlu tidak disertakan dalam paket pengujian Anda.

- Ruby
- Bundler (Permata ini biasanya dipasang dengan Ruby.)

1. Instal kunci yang diperlukan, RVM, dan Ruby. Untuk petunjuk, lihat [Menginstal RVM](#) di RVM situs web.

Setelah instalasi selesai, muat ulang terminal Anda dengan keluar dan kemudian masuk lagi.

### Note

RVM dimuat sebagai fungsi untuk bash shell saja.

2. Verifikasi bahwa rvm sudah terpasang dengan benar

```
command -v rvm
```

Anda harus melihat `rvm` sebagai output.

3. Jika Anda ingin menginstal versi Ruby tertentu, seperti **2.5.3**, jalankan perintah berikut:

```
rvm install ruby 2.5.3 --autolibs=0
```

Verifikasi bahwa Anda menggunakan versi Ruby yang diminta:

```
ruby -v
```

4. Konfigurasi bundler untuk mengkompilasi paket untuk platform pengujian yang Anda inginkan:

```
bundle config specific_platform true
```

5. Perbarui `file.lock` Anda untuk menambahkan platform yang diperlukan untuk menjalankan pengujian.

- Jika Anda mengompilasi pengujian untuk dijalankan di perangkat Android, jalankan perintah ini untuk mengonfigurasi Gemfile agar menggunakan dependensi untuk host pengujian Android:

```
bundle lock --add-platform x86_64-linux
```

- Jika Anda mengompilasi pengujian untuk dijalankan di perangkat iOS, jalankan perintah ini untuk mengonfigurasi Gemfile agar menggunakan dependensi untuk host uji iOS:

```
bundle lock --add-platform x86_64-darwin
```

6. `bundler` biasanya dipasang secara default. Jika tidak, instal:

```
gem install bundler -v 2.3.26
```

## Buat file paket uji zip

### Warning

Di Device Farm, struktur folder file dalam paket pengujian zip Anda penting, dan beberapa alat arsip akan mengubah struktur ZIP file Anda secara implisit. Kami menyarankan Anda mengikuti utilitas baris perintah yang ditentukan di bawah ini daripada menggunakan utilitas arsip yang dibangun ke dalam pengelola file desktop lokal Anda (seperti Finder atau Windows Explorer).

Sekarang, bundel pengujian Anda untuk Device Farm.

### Java (JUnit)

Bangun dan kemas pengujian Anda:

```
$ mvn clean package -DskipTests=true
```

File `zip-with-dependencies.zip` akan dibuat sebagai hasilnya. Ini adalah paket tes Anda.

### Java (TestNG)

Bangun dan kemas pengujian Anda:

```
$ mvn clean package -DskipTests=true
```

File `zip-with-dependencies.zip` akan dibuat sebagai hasilnya. Ini adalah paket tes Anda.

### Node.JS

1. Periksa proyek Anda.

Pastikan Anda berada di direktori root proyek Anda. Anda dapat `package.json` melihat di direktori root.

2. Jalankan perintah ini untuk menginstal dependensi lokal Anda.

```
npm install
```

Perintah ini juga membuat `node_modules` folder di dalam direktori Anda saat ini.

**Note**

Pada titik ini, Anda harus dapat menjalankan pengujian Anda secara lokal.

3. Jalankan perintah ini untuk mengemas file di folder Anda saat ini ke dalam file\*.tgz. File diberi nama menggunakan name properti di package . json file Anda.

```
npm-bundle
```

File tarball (.tgz) ini berisi semua kode dan dependensi Anda.

4. Jalankan perintah ini untuk menggabungkan tarball (\*.tgz file) yang dihasilkan pada langkah sebelumnya ke dalam satu arsip zip:

```
zip -r MyTests.zip *.tgz
```

Ini adalah MyTests.zip file yang Anda unggah ke Device Farm dalam prosedur berikut.

## Python

### Python 2

Buat arsip paket Python yang diperlukan (disebut “wheelhouse”) menggunakan pip:

```
$ pip wheel --wheel-dir wheelhouse -r requirements.txt
```

Package ruang kemudi, pengujian, dan persyaratan pip Anda ke dalam arsip zip untuk Device Farm:

```
$ zip -r test_bundle.zip tests/ wheelhouse/ requirements.txt
```

### Python 3

Package tes dan persyaratan pip Anda ke dalam file zip:

```
$ zip -r test_bundle.zip tests/ requirements.txt
```



## Ruby

1. Jalankan perintah ini untuk membuat lingkungan Ruby virtual:

```
# myGemset is the name of your virtual Ruby environment
rvm gemset create myGemset
```

2. Jalankan perintah ini untuk menggunakan lingkungan yang baru saja Anda buat:

```
rvm gemset use myGemset
```

3. Periksa kode sumber Anda.

Pastikan Anda berada di direktori root proyek Anda. Anda dapat Gemfile melihat di direktori root.

4. Jalankan perintah ini untuk menginstal dependensi lokal Anda dan semua permata dari: Gemfile

```
bundle install
```

### Note

Pada titik ini, Anda harus dapat menjalankan pengujian Anda secara lokal. Gunakan perintah ini untuk menjalankan pengujian secara lokal:

```
bundle exec $test_command
```

5. Package permata Anda di vendor/cache folder.

```
# This will copy all the .gem files needed to run your tests into the vendor/
cache directory
bundle package --all-platforms
```

6. Jalankan perintah berikut untuk menggabungkan kode sumber Anda, bersama dengan semua dependensi Anda, ke dalam satu arsip zip:

```
zip -r MyTests.zip Gemfile vendor/ $(any other source code directory files)
```

Ini adalah MyTests.zip file yang Anda unggah ke Device Farm dalam prosedur berikut.

## Unggah paket pengujian Anda ke Device Farm

Anda dapat menggunakan konsol Device Farm untuk mengunggah pengujian.

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.
2. Pada panel navigasi Device Farm, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Proyek.
3. Jika Anda adalah pengguna baru, pilih Proyek baru, masukkan nama untuk proyek, lalu pilih Kirim.

Jika Anda sudah memiliki proyek, Anda dapat memilihnya untuk mengunggah tes Anda ke sana.

4. Buka project Anda, lalu pilih Create a new run.
5. Untuk pengujian Android dan iOS asli

Pada halaman Pilih aplikasi, pilih Aplikasi Seluler, lalu pilih Pilih File untuk mengunggah paket yang dapat didistribusikan aplikasi Anda.

### Note


File harus berupa Android .apk atau iOS .ipa. Aplikasi iOS harus dibangun untuk perangkat nyata, bukan Simulator.

Untuk pengujian aplikasi Web Seluler

Pada halaman Pilih aplikasi, pilih Aplikasi Web.

6. Berikan tes Anda nama yang sesuai. Ini mungkin berisi kombinasi spasi atau tanda baca.
7. Pilih Selanjutnya.
8. Pada halaman Configure, di bagian Setup test framework, pilih Appium **Language**, lalu Pilih File.
9. Jelajahi dan pilih file.zip yang berisi pengujian Anda. File.zip harus mengikuti format yang dijelaskan dalam [Konfigurasi paket pengujian Appium Anda](#).
10. Pilih Jalankan pengujian Anda di lingkungan khusus. Lingkungan eksekusi ini memungkinkan kontrol penuh atas penyiapan pengujian, pembongkaran, dan pemanggilan, serta memilih versi runtime dan server Appium tertentu. Anda dapat mengonfigurasi lingkungan kustom Anda melalui file spesifikasi pengujian. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan lingkungan pengujian khusus di AWS Device Farm](#).

11. Pilih Berikutnya, lalu ikuti petunjuk untuk memilih perangkat dan mulai menjalankan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat uji coba di Device Farm](#).

 Note

Device Farm tidak mengubah pengujian Appium.

## Ambil tangkapan layar dari tes Anda (Opsional)

Anda dapat mengambil tangkapan layar sebagai bagian dari pengujian Anda.

Device Farm menyetel `DEVICEFARM_SCREENSHOT_PATH` properti ke jalur yang sepenuhnya memenuhi syarat pada sistem file lokal tempat Device Farm mengharapkan tangkapan layar Appium disimpan. Direktori khusus uji tempat tangkapan layar disimpan ditentukan saat runtime. Tangkapan layar ditarik ke laporan Device Farm Anda secara otomatis. Untuk melihat tangkapan layar, di konsol Device Farm, pilih bagian Screenshots.

Untuk informasi selengkapnya tentang mengambil tangkapan layar dalam pengujian Appium, lihat [Mengambil Screenshot](#) di dokumentasi Appium. API

## Bekerja dengan pengujian Android di AWS Device Farm

Device Farm menyediakan dukungan untuk beberapa jenis pengujian otomatisasi untuk perangkat Android, dan dua pengujian bawaan.

### Kerangka kerja pengujian aplikasi Android

Tes berikut tersedia untuk perangkat Android.

- [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#)
- [Bekerja dengan instrumentasi untuk Android dan AWS Device Farm](#)

### Jenis pengujian bawaan untuk Android

Ada satu jenis pengujian bawaan yang tersedia untuk perangkat Android.

- [Bawaan: fuzz \(Android dan iOS\)](#)

## Bekerja dengan instrumentasi untuk Android dan AWS Device Farm

Device Farm menyediakan dukungan untuk Instrumentasi (JUnit, Espresso, Robotium, atau pengujian berbasis Instrumentasi) untuk Android.

Device Farm juga menyediakan contoh aplikasi Android dan tautan ke pengujian yang berfungsi di tiga kerangka kerja otomatisasi Android, termasuk Instrumentation (Espresso). [Aplikasi contoh Device Farm untuk Android](#) tersedia untuk diunduh GitHub.

### Topik

- [Apa itu instrumentasi?](#)
- [Unggah pengujian instrumentasi Android](#)
- [Mengambil tangkapan layar dalam pengujian instrumentasi Android](#)
- [Pertimbangan tambahan untuk pengujian instrumentasi Android](#)
- [Penguraian uji mode standar](#)

### Apa itu instrumentasi?

Instrumentasi Android memungkinkan Anda untuk memanggil metode callback dalam kode pengujian sehingga Anda dapat menjalankan siklus hidup komponen selangkah demi selangkah, seolah-olah Anda sedang men-debug komponen. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Pengujian instrumen](#) di bagian Jenis dan lokasi pengujian pada dokumentasi Alat Developer Android.

### Unggah pengujian instrumentasi Android

Gunakan konsol Device Farm untuk mengunggah pengujian Anda.

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.
2. Pada panel navigasi Device Farm, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Proyek.
3. Dalam daftar proyek, pilih proyek yang ingin Anda unggah pengujian.

#### Tip

Anda dapat menggunakan bilah pencarian untuk memfilter daftar proyek berdasarkan nama.

Untuk membuat proyek, ikuti instruksi di [Membuat proyek di AWS Device Farm](#).

4. Jika tombol Create a new run ditampilkan, pilih tombol tersebut.
5. Pada halaman Pilih aplikasi, pilih Pilih File.
6. Jelajahi dan pilih file aplikasi Android Anda. File harus berupa file.apk.
7. Pilih Selanjutnya.
8. Pada halaman Configure, di bagian Setup test framework, pilih Instrumentation, lalu pilih Choose File.
9. Jelajahi dan pilih file.apk yang berisi pengujian Anda.
10. Pilih Berikutnya, lalu lengkapi instruksi yang tersisa untuk memilih perangkat dan mulai menjalankan.

## Mengambil tangkapan layar dalam pengujian instrumentasi Android

Anda dapat mengambil tangkapan layar sebagai bagian dari pengujian Instrumentasi Android Anda.

Untuk mengambil tangkapan layar, hubungi salah satu metode berikut:

- Untuk Robotium, panggil `takeScreenShot` metode (misalnya, `solo.takeScreenShot()`);
- Untuk Spoon, panggil `screenshot` metode, misalnya:

```
Spoon.screenshot(activity, "initial_state");  
/* Normal test code... */  
Spoon.screenshot(activity, "after_login");
```

Selama uji coba, Device Farm mendapatkan tangkapan layar dari lokasi berikut di perangkat, jika ada, lalu menambahkannya ke laporan pengujian:

- `/sdcard/robotium-screenshots`
- `/sdcard/test-screenshots`
- `/sdcard/Download/spoon-screenshots/test-class-name/test-method-name`
- `/data/data/application-package-name/app_spoon-screenshots/test-class-name/test-method-name`

## Pertimbangan tambahan untuk pengujian instrumentasi Android

### Sistem Animasi

Sesuai [dokumentasi Android untuk pengujian Espresso](#), disarankan agar animasi sistem dimatikan saat menguji pada perangkat nyata. Device Farm secara otomatis menonaktifkan pengaturan Skala Animasi Jendela, Skala Animasi Transisi, dan Skala Durasi Animator saat dijalankan dengan runner pengujian instrumentasi Runner [androidJUnitandroid.support.test.Runner.a](#).

### Perekam Uji

Device Farm mendukung framework, seperti Robotium, yang memiliki alat record-and-playback scripting.

### Penguraian uji mode standar

Dalam mode standar run, Device Farm mem-parsing rangkaian pengujian Anda dan mengidentifikasi kelas pengujian unik dan metode yang akan dijalankan. Ini dilakukan melalui alat yang disebut [Dex Test Parser](#).

Saat diberi file .apk instrumentasi Android sebagai input, parser mengembalikan nama metode pengujian yang memenuhi syarat sepenuhnya yang cocok dengan konvensi JUnit 3 dan JUnit 4.

Untuk menguji ini di lingkungan lokal:

1. Unduh [dex-test-parser](#)biner.
2. Jalankan perintah berikut untuk mendapatkan daftar metode pengujian yang akan berjalan di Device Farm:

```
java -jar parser.jar path/to/apk path/for/output
```

## Bekerja dengan pengujian iOS di AWS Device Farm

Device Farm menyediakan dukungan untuk beberapa jenis pengujian otomatisasi untuk perangkat iOS, dan pengujian bawaan.

## Kerangka kerja pengujian aplikasi iOS

Tes berikut tersedia untuk perangkat iOS.

- [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#)
- [Bekerja dengan XCTest iOS dan AWS Device Farm](#)
- [XCTestUI](#)

## Jenis pengujian bawaan untuk iOS

Saat ini ada satu jenis pengujian bawaan yang tersedia untuk perangkat iOS.

- [Bawaan: fuzz \(Android dan iOS\)](#)

## Bekerja dengan XCTest iOS dan AWS Device Farm

Dengan Device Farm, Anda dapat menggunakan XCTest framework untuk menguji aplikasi di perangkat nyata. Untuk informasi selengkapnyaXCTest, lihat [Dasar-dasar Pengujian](#) dalam Pengujian dengan Xcode.

Untuk menjalankan pengujian, Anda membuat paket untuk uji coba, dan Anda mengunggah paket ini ke Device Farm.

Topik

- [Membuat paket untuk Anda XCTest jalankan](#)
- [Mengunggah paket untuk Anda XCTest jalankan ke Device Farm](#)

## Membuat paket untuk Anda XCTest jalankan

Untuk menguji aplikasi Anda dengan menggunakan XCTest framework, Device Farm memerlukan hal berikut:

- Paket aplikasi Anda sebagai .ipa file.
- XCTestPaket Anda sebagai .zip file.

Anda membuat paket-paket ini dengan menggunakan output build yang dihasilkan Xcode. Selesaikan langkah-langkah berikut untuk membuat paket sehingga Anda dapat mengunggahnya ke Device Farm.

Untuk menghasilkan output build untuk aplikasi Anda

1. Buka project aplikasi Anda di Xcode.
2. Di menu tarik-turun skema di toolbar Xcode, pilih Perangkat iOS Generik sebagai tujuan.
3. Di menu Produk, pilih Build For, lalu pilih Testing.

Untuk membuat paket aplikasi

1. Di navigator proyek di Xcode, di bawah Produk, buka menu kontekstual untuk file bernama *app-project-name*.app. Kemudian, pilih Tampilkan di Finder. Finder membuka folder bernama `Debug-iphones`, yang berisi output yang dihasilkan Xcode untuk build pengujian Anda. Folder ini termasuk `.app` file Anda.
2. Di Finder, buat folder baru, dan beri nama `Payload`.
3. Salin *app-project-name*.app file, dan tempel di `Payload` folder.
4. Buka menu kontekstual untuk `Payload` folder dan pilih Kompres "Payload". Sebuah file bernama `Payload.zip` dibuat.
5. Ubah nama file dan ekstensi `Payload.zip` ke *app-project-name*.ipa.

Pada langkah selanjutnya, Anda memberikan file ini ke Device Farm. Untuk membuat file lebih mudah ditemukan, Anda mungkin ingin memindahkannya ke lokasi lain, seperti desktop Anda.

6. Secara opsional, Anda dapat menghapus `Payload` folder dan `.app` file di dalamnya.

Untuk membuat XCTest paket

1. Di Finder, di `Debug-iphones` direktori, buka menu kontekstual untuk file tersebut. *app-project-name*.app. Kemudian, pilih Show Package Contents.
2. Dalam isi paket, buka `Plugins` folder. Folder ini berisi file bernama *app-project-name*.xctest.
3. Buka menu kontekstual untuk file ini dan pilih Kompres "*app-project-name*.xctest". Sebuah file bernama *app-project-name*.xctest.zip dibuat.



Pada langkah selanjutnya, Anda memberikan file ini ke Device Farm. Untuk membuat file lebih mudah ditemukan, Anda mungkin ingin memindahkannya ke lokasi lain, seperti desktop Anda.

## Mengunggah paket untuk Anda XCTest jalankan ke Device Farm

Gunakan konsol Device Farm untuk mengunggah paket untuk pengujian Anda.

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.
2. Jika Anda belum memiliki proyek, buat satu. Untuk langkah-langkah membuat proyek, lihat [Membuat proyek di AWS Device Farm](#).

Jika tidak, pada panel navigasi Device Farm, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Proyek.

3. Pilih proyek yang ingin Anda gunakan untuk menjalankan pengujian.
4. Pilih Buat proses baru.
5. Pada halaman Pilih aplikasi, pilih Aplikasi Seluler.
6. Pilih Pilih File.
7. Jelajahi .ipa file untuk aplikasi Anda dan unggah.

### Note

.ipaPaket Anda harus dibangun untuk pengujian.

8. Setelah unggahan selesai, pilih Berikutnya.
9. Pada halaman Konfigurasi, di bagian Setup Test Framework, pilih XCTest. Kemudian, pilih Pilih File.
10. Jelajahi .zip file yang berisi XCTest paket untuk aplikasi Anda dan unggah.
11. Setelah unggahan selesai, pilih Berikutnya.
12. Selesaikan langkah-langkah yang tersisa dalam proses pembuatan proyek. Anda akan memilih perangkat yang ingin Anda uji dan menentukan status perangkat.
13. Setelah Anda mengonfigurasi proses Anda, pada halaman Tinjau dan mulai jalankan, pilih Konfirmasi dan mulai jalankan.

Device Farm menjalankan pengujian Anda dan menunjukkan hasilnya di konsol.

# Bekerja dengan framework pengujian XCTest UI untuk iOS dan AWS Device Farm

Device Farm menyediakan dukungan untuk kerangka pengujian XCTest UI untuk iOS. [Secara khusus, Device Farm mendukung pengujian XCTest UI yang ditulis dalam Objective-C dan Swift.](#)

## Topik

- [Apa itu kerangka pengujian XCTest UI?](#)
- [Siapkan pengujian XCTest UI iOS](#)
- [Unggah pengujian XCTest UI iOS](#)
- [Mengambil tangkapan layar dalam pengujian XCTest UI iOS](#)

## Apa itu kerangka pengujian XCTest UI?

XCTestKerangka kerja UI adalah kerangka pengujian baru yang diperkenalkan dengan Xcode 7. Kerangka kerja ini diperluas XCTest dengan kemampuan pengujian UI. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Pengujian Antarmuka Pengguna](#) di Pustaka Pengembang iOS.

## Siapkan pengujian XCTest UI iOS

Bundel runner pengujian XCTest UI iOS Anda harus terkandung dalam file.ipa yang diformat dengan benar.

Untuk membuat file.ipa, letakkan bundel my-project-name UITest -runner.app Anda di direktori Payload kosong. Selanjutnya, arsipkan direktori Payload ke dalam file.zip dan kemudian ubah ekstensi file ke.ipa. Bundel \* UITest -Runner.app diproduksi oleh Xcode saat Anda membangun proyek untuk pengujian. Hal ini dapat ditemukan di direktori Produk untuk proyek Anda.

## Unggah pengujian XCTest UI iOS

Gunakan konsol Device Farm untuk mengunggah pengujian Anda.

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.
2. Pada panel navigasi Device Farm, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Proyek.
3. Dalam daftar proyek, pilih proyek yang ingin Anda unggah pengujian.

**i** Tip

Anda dapat menggunakan bilah pencarian untuk memfilter daftar proyek berdasarkan nama.

Untuk membuat proyek, ikuti instruksi di [Membuat proyek di AWS Device Farm](#)

4. Jika tombol Create a new run ditampilkan, pilih tombol tersebut.
5. Pada halaman Pilih aplikasi, pilih Pilih File.
6. Jelajahi dan pilih file aplikasi iOS Anda. File harus berupa file.ipa.

**i** Note

Pastikan file.ipa Anda dibuat untuk perangkat iOS dan bukan untuk simulator.

7. Pilih Selanjutnya.
8. Pada halaman Configure, di bagian Setup test framework, pilih XCTestUI, lalu pilih Choose File.
9. Jelajahi dan pilih file.ipa yang berisi runner uji XCTest UI iOS Anda.
10. Pilih Berikutnya, lalu lengkapi instruksi yang tersisa untuk memilih perangkat yang akan menjalankan pengujian Anda dan mulai menjalankannya.

## Mengambil tangkapan layar dalam pengujian XCTest UI iOS

XCTest UI menangkap tangkapan layar secara otomatis untuk setiap langkah pengujian Anda. Tangkapan layar ini ditampilkan dalam laporan pengujian Device Farm Anda. Tidak ada kode tambahan yang diperlukan.

## Bekerja dengan pengujian aplikasi web di AWS Device Farm

Device Farm menyediakan pengujian dengan Appium untuk aplikasi web. Untuk informasi selengkapnya tentang menyiapkan pengujian Appium di Device Farm, lihat [the section called "Appium"](#)

## Aturan untuk perangkat terukur dan tidak terukur

Pengukuran mengacu pada penagihan untuk perangkat. Secara default, perangkat Device Farm diukur dan Anda dikenakan biaya per menit setelah menit uji coba gratis habis. Anda juga dapat

memilih untuk membeli perangkat yang tidak diukur, yang memungkinkan pengujian tanpa batas dengan biaya bulanan tetap. Untuk informasi selengkapnya tentang harga, lihat [Harga AWS Device Farm](#).

Jika Anda memilih untuk memulai proses dengan kumpulan perangkat yang berisi perangkat iOS dan Android, ada aturan untuk perangkat terukur dan tidak terukur. Misalnya, jika Anda memiliki lima perangkat Android yang tidak diukur dan lima perangkat iOS yang tidak diukur, pengujian web Anda berjalan menggunakan perangkat yang tidak diukur.

Berikut adalah contoh lain: Misalkan Anda memiliki lima perangkat Android yang tidak diukur dan 0 perangkat iOS yang tidak diukur. Jika Anda hanya memilih perangkat Android untuk menjalankan web, perangkat yang tidak diukur akan digunakan. Jika Anda memilih perangkat Android dan iOS untuk menjalankan web, metode penagihan diukur, dan perangkat yang tidak diukur tidak digunakan.

## Bekerja dengan pengujian bawaan di AWS Device Farm

Device Farm menyediakan dukungan untuk jenis pengujian bawaan untuk perangkat Android dan iOS.

### Jenis pengujian bawaan

Pengujian bawaan memungkinkan Anda untuk menguji aplikasi Anda tanpa menulis skrip.

- [Bawaan: fuzz \(Android dan iOS\)](#)

## Bekerja dengan uji bulu halus bawaan untuk Device Farm

Device Farm menyediakan tipe uji fuzz bawaan.

### Apa itu uji bulu halus bawaan?

Tes fuzz bawaan secara acak mengirimkan peristiwa antarmuka pengguna ke perangkat dan kemudian melaporkan hasilnya.

### Gunakan tipe uji fuzz bawaan

Gunakan konsol Device Farm untuk menjalankan uji fuzz bawaan.

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.

2. Pada panel navigasi Device Farm, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Proyek.
3. Dalam daftar proyek, pilih proyek tempat Anda ingin menjalankan uji fuzz bawaan.

 Tip

Anda dapat menggunakan bilah pencarian untuk memfilter daftar proyek berdasarkan nama.

Untuk membuat proyek, ikuti instruksi di [Membuat proyek di AWS Device Farm](#).

4. Jika tombol Create a new run ditampilkan, pilih tombol tersebut.
5. Pada halaman Pilih aplikasi, pilih Pilih File.
6. Jelajahi dan pilih file aplikasi tempat Anda ingin menjalankan uji fuzz bawaan.
7. Pilih Selanjutnya.
8. Pada halaman Konfigurasi, di bagian Setup Test Framework, pilih Built-in: Fuzz.
9. Jika salah satu pengaturan berikut muncul, Anda dapat menerima nilai default atau menentukan sendiri:
  - Jumlah peristiwa: Tentukan angka antara 1 dan 10.000, yang mewakili jumlah peristiwa antarmuka pengguna untuk pengujian fuzz yang akan dilakukan.
  - Event throttle: Tentukan angka antara 0 dan 1.000, mewakili jumlah milidetik untuk pengujian fuzz menunggu sebelum melakukan acara antarmuka pengguna berikutnya.
  - Biji pengacak: Tentukan nomor untuk uji fuzz yang akan digunakan untuk mengacak peristiwa antarmuka pengguna. Menentukan nomor yang sama untuk tes fuzz berikutnya memastikan urutan peristiwa yang identik.
10. Pilih Berikutnya, lalu lengkapi instruksi yang tersisa untuk memilih perangkat dan mulai menjalankan.

# Bekerja dengan lingkungan pengujian khusus di AWS Device Farm

AWS Device Farm memungkinkan mengonfigurasi lingkungan khusus untuk pengujian otomatis (mode kustom), yang merupakan pendekatan yang disarankan untuk semua pengguna Device Farm. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang lingkungan di Device Farm, lihat [Lingkungan pengujian](#).

Manfaat Mode Kustom sebagai lawan dari Mode Standar meliputi:

- Eksekusi end-to-end pengujian yang lebih cepat: Paket pengujian tidak diuraikan untuk mendeteksi setiap pengujian di suite, menghindari overhead praprosesing/postprocessing.
- Log langsung dan streaming video: Log pengujian sisi klien dan video Anda disiarkan langsung saat menggunakan Mode Kustom. Fitur ini tidak tersedia dalam mode standar.
- Menangkap semua artefak: Pada host dan perangkat, Mode Kustom memungkinkan Anda untuk menangkap semua artefak pengujian. Ini mungkin tidak dimungkinkan dalam mode standar.
- Lingkungan lokal yang lebih konsisten dan dapat direplikasi: Ketika dalam Mode Standar, artefak akan disediakan untuk setiap pengujian individu secara terpisah, yang dapat bermanfaat dalam keadaan tertentu. Namun, lingkungan pengujian lokal Anda mungkin menyimpang dari konfigurasi asli karena Device Farm menangani setiap pengujian yang dijalankan secara berbeda.

Sebaliknya, Mode Kustom memungkinkan Anda membuat lingkungan eksekusi pengujian Device Farm secara konsisten sesuai dengan lingkungan pengujian lokal Anda.

Lingkungan khusus dikonfigurasi menggunakan file spesifikasi pengujian (spesifikasi pengujian) yang diformat YAML. Device Farm menyediakan file spesifikasi pengujian default untuk setiap jenis pengujian yang didukung yang dapat digunakan sebagaimana adanya atau disesuaikan; kustomisasi seperti filter pengujian atau file konfigurasi dapat ditambahkan ke spesifikasi pengujian. Spesifikasi pengujian yang diedit dapat disimpan untuk uji coba di masa mendatang.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengunggah Spesifikasi Uji Kustom Menggunakan dan. AWS CLI Membuat uji coba di Device Farm](#)

Topik

- [Sintaks spesifikasi uji](#)
- [Contoh spesifikasi uji](#)
- [Bekerja dengan lingkungan pengujian Amazon Linux 2 untuk pengujian Android](#)

- [Variabel-variabel lingkungan](#)
- [Memigrasi pengujian dari lingkungan pengujian standar ke lingkungan pengujian khusus](#)
- [Memperluas lingkungan pengujian khusus di Device Farm](#)

## Sintaks spesifikasi uji

Ini adalah struktur file spesifikasi pengujian YAMM:

```
version: 0.1

phases:
  install:
    commands:
      - command
      - command
  pre_test:
    commands:
      - command
      - command
  test:
    commands:
      - command
      - command
  post_test:
    commands:
      - command
      - command

artifacts:
  - location
  - location
```

Spesifikasi tes berisi yang berikut:

### **version**

Mencerminkan versi spesifikasi pengujian yang didukung Device Farm. Nomor versi saat ini adalah 0.1.

### **phases**

Bagian ini berisi kelompok perintah yang dijalankan selama uji coba.

Nama fase uji yang diizinkan adalah:

### **install**

Opsional.

Dependensi default untuk kerangka kerja pengujian yang didukung oleh Device Farm sudah diinstal. Fase ini berisi perintah tambahan, jika ada, bahwa Device Farm berjalan selama instalasi.

### **pre\_test**

Opsional.

Perintah, jika ada, dijalankan sebelum pengujian otomatis Anda dijalankan.

### **test**

Opsional.

Perintah dijalankan selama uji coba otomatis Anda dijalankan. Jika ada perintah dalam fase uji gagal, tes ditandai sebagai gagal.

### **post\_test**

Opsional.

Perintah, jika ada, dijalankan setelah pengujian otomatis Anda dijalankan.

### **artifacts**

Opsional.

Device Farm mengumpulkan artefak seperti laporan kustom, file log, dan gambar dari lokasi yang ditentukan di sini. Karakter wildcard tidak didukung sebagai bagian dari lokasi artefak, jadi Anda harus menentukan jalur yang valid untuk setiap lokasi.

Artefak pengujian ini tersedia untuk setiap perangkat dalam uji coba Anda. Untuk informasi tentang mengambil artefak pengujian Anda, lihat [Menggunakan artefak di lingkungan pengujian khusus](#)

#### Important

Spesifikasi pengujian harus diformat sebagai file YAMM yang valid. Jika indentasi atau spasi dalam spesifikasi pengujian Anda tidak valid, uji coba Anda bisa gagal. Tab tidak



diizinkan dalam file YAMM. Anda dapat menggunakan validator YAMM untuk menguji apakah spesifikasi pengujian Anda adalah file YAMM yang valid. Untuk informasi selengkapnya, lihat situs [web YAMM](#).

## Contoh spesifikasi uji

Ini adalah contoh spesifikasi pengujian YAMM Device Farm yang mengonfigurasi uji coba Appium Java TestNG:

```
version: 0.1

# This flag enables your test to run using Device Farm's Amazon Linux 2 test host when
# scheduled on
# Android devices. By default, iOS device tests will always run on Device Farm's macOS
# test hosts.
# For Android, you can explicitly select your test host to use our Amazon Linux 2
# infrastructure.
# For more information, please see:
# https://docs.aws.amazon.com/devicefarm/latest/developerguide/amazon-linux-2.html
android_test_host: amazon_linux_2

# Phases represent collections of commands that are executed during your test run on
# the test host.
phases:

  # The install phase contains commands for installing dependencies to run your tests.
  # For your convenience, certain dependencies are preinstalled on the test host.

  # For Android tests running on the Amazon Linux 2 test host, many software libraries
  # are available
  # from the test host using the devicefarm-cli tool. To learn more, please see:
  # https://docs.aws.amazon.com/devicefarm/latest/developerguide/amazon-linux-2-
  # devicefarm-cli.html

  # For iOS tests, you can use the Node.JS tools nvm, npm, and avm to setup your
  # environment. By
  # default, Node.js versions 16.20.2 and 14.19.3 are available on the test host.
  install:
    commands:
      # The Appium server is written using Node.js. In order to run your desired
      # version of Appium,
```

```
# you first need to set up a Node.js environment that is compatible with your
version of Appium.
- |-
  if [ $DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME = "Android" ];
  then
    devicefarm-cli use node 16;
  else
    # For iOS, use "nvm use" to switch between the two preinstalled NodeJS
versions 14 and 16,
    # and use "nvm install" to download a new version of your choice.
    nvm use 16;
  fi;
- node --version

# Use the devicefarm-cli to select a preinstalled major version of Appium on
Android.
# Use avm or npm to select Appium for iOS.
- |-
  if [ $DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME = "Android" ];
  then
    # For Android, the Device Farm service automatically updates the preinstalled
Appium versions
    # over time to incorporate the latest minor and patch versions for each major
version. If you
    # wish to select a specific version of Appium, you can instead use NPM to
install it:
    # npm install -g appium@2.1.3;
    devicefarm-cli use appium 2;
  else
    # For iOS, Appium versions 1.22.2 and 2.2.1 are preinstalled and selectable
through avm.
    # For all other versions, please use npm to install them. For example:
    # npm install -g appium@2.1.3;
    # Note that, for iOS devices, Appium 2 is only supported on iOS version 14
and above using
    # NodeJS version 16 and above.
    avm 2.2.1;
  fi;
- appium --version

# For Appium version 2, for Android tests, Device Farm automatically updates the
preinstalled
# UIAutomator2 driver over time to incorporate the latest minor and patch
versions for its major
```

```
# version 2. If you want to install a specific version of the driver, you can use
the Appium
# extension CLI to uninstall the existing UIAutomator2 driver and install your
desired version:
# - |-
# if [ $DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME = "Android" ];
# then
#   appium driver uninstall uiautomator2;
#   appium driver install uiautomator2@2.34.0;
# fi;

# For Appium version 2, for iOS tests, the XCUITest driver is preinstalled using
version 5.7.0
# If you want to install a different version of the driver, you can use the
Appium extension CLI
# to uninstall the existing XCUITest driver and install your desired version:
# - |-
# if [ $DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME = "iOS" ];
# then
#   appium driver uninstall xcuitest;
#   appium driver install xcuitest@5.8.1;
# fi;

# We recommend setting the Appium server's base path explicitly for accepting
commands.
- export APPIUM_BASE_PATH=/wd/hub

# Install the NodeJS dependencies.
- cd $DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH
# First, install dependencies which were packaged with the test package using
npm-bundle.
- npm install *.tgz
# Then, optionally, install any additional dependencies using npm install.
# If you do run these commands, we strongly recommend that you include your
package-lock.json
# file with your test package so that the dependencies installed on Device Farm
match
# the dependencies you've installed locally.
# - cd node_modules/*
# - npm install

# The pre-test phase contains commands for setting up your test environment.
pre_test:
  commands:
```

```
# Device farm provides different pre-built versions of WebDriverAgent, an
essential Appium
# dependency for iOS devices, and each version is suggested for different
versions of Appium:
# DEVICEFARM_WDA_DERIVED_DATA_PATH_V8: this version is suggested for Appium 2
# DEVICEFARM_WDA_DERIVED_DATA_PATH_V7: this version is suggested for Appium 1
# Additionally, for iOS versions 16 and below, the device unique identifier
(UDID) needs
# to be slightly modified for Appium tests.
- |-
if [ $DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME = "iOS" ];
then
  if [ $(appium --version | cut -d "." -f1) -ge 2 ];
  then
    DEVICEFARM_WDA_DERIVED_DATA_PATH=$DEVICEFARM_WDA_DERIVED_DATA_PATH_V8;
  else
    DEVICEFARM_WDA_DERIVED_DATA_PATH=$DEVICEFARM_WDA_DERIVED_DATA_PATH_V7;
  fi;

  if [ $(echo $DEVICEFARM_DEVICE_OS_VERSION | cut -d "." -f 1) -le 16 ];
  then
    DEVICEFARM_DEVICE_UDID_FOR_APPIUM=$(echo $DEVICEFARM_DEVICE_UDID | tr -d
"-");
  else
    DEVICEFARM_DEVICE_UDID_FOR_APPIUM=$DEVICEFARM_DEVICE_UDID;
  fi;
fi;

# Appium downloads Chromedriver using a feature that is considered insecure for
multitenant
# environments. This is not a problem for Device Farm because each test host is
allocated
# exclusively for one customer, then terminated entirely. For more information,
please see
# https://github.com/appium/appium/blob/master/packages/appium/docs/en/guides/
security.md

# We recommend starting the Appium server process in the background using the
command below.
# The Appium server log will be written to the $DEVICEFARM_LOG_DIR directory.
# The environment variables passed as capabilities to the server will be
automatically assigned
# during your test run based on your test's specific device.
```

```

# For more information about which environment variables are set and how they're
set, please see
# https://docs.aws.amazon.com/devicefarm/latest/developerguide/custom-test-
environment-variables.html
- |-
if [ $DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME = "Android" ];
then
  appium --base-path=$APPIUM_BASE_PATH --log-timestamp \
    --log-no-colors --relaxed-security --default-capabilities \
    "{\"appium:deviceName\": \"$DEVICEFARM_DEVICE_NAME\", \
    \"platformName\": \"$DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME\", \
    \"appium:app\": \"$DEVICEFARM_APP_PATH\", \
    \"appium:udid\": \"$DEVICEFARM_DEVICE_UDID\", \
    \"appium:platformVersion\": \"$DEVICEFARM_DEVICE_OS_VERSION\", \
    \"appium:chromedriverExecutableDir\":
\"$DEVICEFARM_CHROMEDRIVER_EXECUTABLE_DIR\", \
    \"appium:automationName\": \"UiAutomator2\"}" \
    >> $DEVICEFARM_LOG_DIR/appium.log 2>&1 &
else
  appium --base-path=$APPIUM_BASE_PATH --log-timestamp \
    --log-no-colors --relaxed-security --default-capabilities \
    "{\"appium:deviceName\": \"$DEVICEFARM_DEVICE_NAME\", \
    \"platformName\": \"$DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME\", \
    \"appium:app\": \"$DEVICEFARM_APP_PATH\", \
    \"appium:udid\": \"$DEVICEFARM_DEVICE_UDID_FOR_APPIUM\", \
    \"appium:platformVersion\": \"$DEVICEFARM_DEVICE_OS_VERSION\", \
    \"appium:derivedDataPath\": \"$DEVICEFARM_WDA_DERIVED_DATA_PATH\", \
    \"appium:usePrebuiltWDA\": true, \
    \"appium:automationName\": \"XCUITest\"}" \
    >> $DEVICEFARM_LOG_DIR/appium.log 2>&1 &
fi;

# This code will wait until the Appium server starts.
- |-
appium_initialization_time=0;
until curl --silent --fail "http://0.0.0.0:4723${APPIUM_BASE_PATH}/status"; do
  if [[ $appium_initialization_time -gt 30 ]]; then
    echo "Appium did not start within 30 seconds. Exiting...";
    exit 1;
  fi;
  appium_initialization_time=$((appium_initialization_time + 1));
  echo "Waiting for Appium to start on port 4723...";
  sleep 1;
done;

```

```
# The test phase contains commands for running your tests.
test:
  commands:
    # Your test package is downloaded and unpackaged into the
    $DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH directory.
    # When compiling with npm-bundle, the test folder can be found in the
    node_modules/*/ subdirectory.
    - cd $DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH/node_modules/*
    - echo "Starting the Appium NodeJS test"

    # Enter your command below to start the tests. The command should be the same
    command as the one
    # you use to run your tests locally from the command line. An example, "npm
    test", is given below:
    - npm test

# The post-test phase contains commands that are run after your tests have completed.
# If you need to run any commands to generating logs and reports on how your test
performed,
# we recommend adding them to this section.
post_test:
  commands:

# Artifacts are a list of paths on the filesystem where you can store test output and
reports.
# All files in these paths will be collected by Device Farm.
# These files will be available through the ListArtifacts API as your "Customer
Artifacts".
artifacts:
  # By default, Device Farm will collect your artifacts from the $DEVICEFARM_LOG_DIR
directory.
  - $DEVICEFARM_LOG_DIR
```

## Bekerja dengan lingkungan pengujian Amazon Linux 2 untuk pengujian Android

AWSDevice Farm menggunakan mesin host Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) yang menjalankan Amazon Linux 2 untuk menjalankan pengujian Android. Saat Anda menjadwalkan uji coba, Device Farm mengalokasikan host khusus untuk setiap perangkat untuk menjalankan

pengujian secara independen. Mesin host berakhir setelah pengujian dijalankan bersama dengan artefak yang dihasilkan.

Host uji Amazon Linux 2 adalah lingkungan pengujian Android terbaru, menggantikan sistem berbasis Ubuntu sebelumnya. Dengan menggunakan file spesifikasi pengujian, Anda dapat memilih untuk menjalankan pengujian Android di lingkungan Amazon Linux 2.

Host Amazon Linux 2 memberikan beberapa keuntungan:

- Pengujian yang lebih cepat dan lebih andal: Dibandingkan dengan host lama, host uji baru secara signifikan meningkatkan kecepatan pengujian, terutama mengurangi waktu mulai pengujian. Host Amazon Linux 2 juga menunjukkan stabilitas dan keandalan yang lebih besar selama pengujian.
- Akses Jarak Jauh yang Ditingkatkan untuk pengujian manual: Peningkatan ke host pengujian terbaru dan peningkatan menghasilkan latensi yang lebih rendah dan kinerja video yang lebih baik untuk pengujian manual Android.
- Pemilihan versi perangkat lunak standar: Device Farm sekarang menstandarisasi dukungan bahasa pemrograman utama pada host uji serta versi kerangka Appium. Untuk bahasa yang didukung (saat ini Java, Python, Node.js, dan Ruby) dan Appium, host uji baru menyediakan rilis stabil jangka panjang segera setelah peluncuran. Manajemen versi terpusat melalui `devicefarm-cli` alat ini memungkinkan pengembangan file spesifikasi pengujian dengan pengalaman yang konsisten di seluruh kerangka kerja.

Topik

- [Bahasa dan versi runtime yang didukung](#)
- [Rentang IP yang didukung](#)
- [devicefarm-cliAlat](#)
- [Pemilihan host uji Android](#)
- [Contoh file spesifikasi uji](#)
- [Bermigrasi ke Host Uji Amazon Linux 2](#)

## Bahasa dan versi runtime yang didukung

Host pengujian Amazon Linux 2 sudah diinstal sebelumnya dengan banyak pustaka perangkat lunak yang diperlukan untuk mendukung kerangka kerja pengujian Device Farm, menyediakan lingkungan pengujian siap saat diluncurkan. Untuk perangkat lunak lain yang diperlukan, Anda dapat

memodifikasi file spesifikasi pengujian untuk diinstal dari paket pengujian Anda, mengunduh dari internet, atau mengakses sumber pribadi di dalam Anda VPC (lihat [VPCENI](#) untuk informasi lebih lanjut). Untuk informasi selengkapnya, lihat [contoh file spesifikasi Uji](#).

Versi perangkat lunak berikut saat ini tersedia di host:

Perpustakaan Perangkat Lunak	Versi Perangkat Lunak	Perintah untuk digunakan dalam file spesifikasi pengujian Anda
Python	3.8	<code>devicefarm-cli use python 3.8</code>
	3.9	<code>devicefarm-cli use python 3.9</code>
	3.10	<code>devicefarm-cli use python 3.10</code>
	3.11	<code>devicefarm-cli use python 3.11</code>
Java	8	<code>devicefarm-cli use java 8</code>
	11	<code>devicefarm-cli use java 11</code>
	17	<code>devicefarm-cli use java 17</code>
NodeJS	16	<code>devicefarm-cli use node 16</code>
	18	<code>devicefarm-cli use node 18</code>
	20	<code>devicefarm-cli use node 20</code>



Ruby	2.7	<code>devicefarm-cli use ruby 2.7</code>
	3.2	<code>devicefarm-cli use ruby 3.2</code>
Appium	1	<code>devicefarm-cli use appium 1</code>
	2	<code>devicefarm-cli use appium 2</code>

Host pengujian juga mencakup alat pendukung yang umum digunakan untuk setiap versi perangkat lunak, seperti manajer paket `npm` dan `pip` (disertakan dengan Python dan Node.js masing-masing) dan dependensi (seperti UIAutomator2 Driver Appium) untuk alat seperti Appium. Ini memastikan Anda memiliki alat yang diperlukan untuk bekerja dengan kerangka kerja pengujian yang didukung.

## Rentang IP yang didukung

Pelanggan sering perlu mengetahui rentang IP dari mana lalu lintas Device Farm berasal, terutama untuk mengonfigurasi firewall dan pengaturan keamanan mereka. Untuk host EC2 uji Amazon, rentang IP mencakup seluruh `us-west-2` wilayah. Untuk host uji Amazon Linux 2, yang merupakan opsi default untuk menjalankan Android baru, rentangnya telah dibatasi. Lalu lintas sekarang berasal dari satu set NAT gateway tertentu, membatasi rentang IP ke alamat berikut:

### Rentang IP

44.236.137.143

52.13.151.244

52.35.189.191

54.201.250.26

## devicefarm-cli

Host uji Amazon Linux 2 menggunakan alat manajemen versi standar yang dipanggil `devicefarm-cli` untuk memilih versi perangkat lunak. Alat ini terpisah dari AWS CLI dan hanya tersedia di Device Farm Test Host. Dengan `devicefarm-cli`, Anda dapat beralih ke versi perangkat lunak pra-instal pada host uji. Ini memberikan cara mudah untuk memelihara file spesifikasi pengujian Device Farm Anda dari waktu ke waktu dan memberi Anda mekanisme yang dapat diprediksi untuk meningkatkan versi perangkat lunak di masa mendatang.

Cuplikan di bawah ini menunjukkan help halaman: `devicefarm-cli`

```
$ devicefarm-cli help
Usage: devicefarm-cli COMMAND [ARGS]

Commands:
  help          Prints this usage message.
  list          Lists all versions of software configurable
               via this CLI.
  use <software> <version> Configures the software for usage within the
               current shell's environment.
```

Mari kita tinjau beberapa contoh menggunakan `devicefarm-cli`. Untuk menggunakan alat untuk mengubah versi Python dari **3.10** kepada **3.9** dalam file spesifikasi pengujian Anda, jalankan perintah berikut:

```
$ python --version
Python 3.10.12
$ devicefarm-cli use python 3.9
$ python --version
Python 3.9.17
```

Untuk mengubah versi Appium dari **1** kepada **2**:

```
$ appium --version
1.22.3
$ devicefarm-cli use appium 2
$ appium --version
2.1.2
```

**i** Tip

Perhatikan bahwa ketika Anda memilih versi perangkat lunak, `devicefarm-cli` juga beralih alat pendukung untuk bahasa-bahasa tersebut, seperti `pip` untuk Python dan `npm` NodeJS.

## Pemilihan host uji Android

**⚠** Warning

Android Test Host lama tidak akan lagi tersedia pada 21 Oktober 2024. Perhatikan bahwa proses penghentian dibagi menjadi beberapa tanggal:

- Pada 22 April 2024, pekerjaan dari akun baru mana pun akan diarahkan ke host uji yang ditingkatkan.
- Pada tanggal 2 September 2024, semua file spesifikasi pengujian baru atau yang dimodifikasi harus menargetkan host pengujian yang ditingkatkan.
- Pada 21 Oktober 2024, pekerjaan tidak lagi dapat berjalan di host uji lama.

Setel file spesifikasi pengujian Anda ke `amazon_linux_2` host untuk mencegah masalah kompatibilitas.

Untuk pengujian Android, Device Farm memerlukan bidang berikut dalam file spesifikasi pengujian Anda untuk memilih host pengujian Amazon Linux 2:

```
android_test_host: amazon_linux_2 | legacy
```

Gunakan `amazon_linux_2` untuk menjalankan pengujian Anda di host pengujian Amazon Linux 2:

```
android_test_host: amazon_linux_2
```

Pelajari lebih lanjut tentang manfaat Amazon Linux 2 [di sini](#).

Device Farm merekomendasikan penggunaan host Amazon Linux 2 untuk pengujian Android alih-alih lingkungan host lama. Jika Anda lebih suka menggunakan lingkungan lama, gunakan `legacy` untuk menjalankan pengujian di host pengujian lama:

```
android_test_host: legacy
```

Secara default, file spesifikasi pengujian tanpa pemilihan host pengujian akan berjalan di host uji lama.

## Sintaks usang

Di bawah ini adalah sintaks usang untuk memilih Amazon Linux 2 di file spesifikasi pengujian Anda:

```
preview_features:  
  android_amazon_linux_2_host: true
```

Jika Anda menggunakan flag ini, pengujian Anda akan terus berjalan di Amazon Linux 2. Namun, kami sangat menyarankan untuk menghapus bagian `preview_features` bendera dan menggantinya dengan `android_test_host` bidang baru untuk menghindari overhead pemeliharaan di masa mendatang.

### Warning

Menggunakan kedua `android_amazon_linux_2_host` tanda `android_test_host` dan dalam file spesifikasi pengujian Anda akan mengembalikan kesalahan. Hanya satu yang harus digunakan; kami sarankan `android_test_host`.

## Contoh file spesifikasi uji

Cuplikan berikut adalah contoh file spesifikasi pengujian Device Farm yang mengonfigurasi pengujian Appium NodeJS yang dijalankan menggunakan host pengujian Amazon Linux 2 untuk Android:

```
version: 0.1  
  
# This flag enables your test to run using Device Farm's Amazon Linux 2 test host. For  
# more information,  
# please see https://docs.aws.amazon.com/devicefarm/latest/developerguide/amazon-  
linux-2.html  
android_test_host: amazon_linux_2  
  
# Phases represent collections of commands that are executed during your test run on  
# the test host.  
phases:
```

```
# The install phase contains commands for installing dependencies to run your tests.
# For your convenience, certain dependencies are preinstalled on the test host. To
lean about which
# software is included with the host, and how to install additional software, please
see:
# https://docs.aws.amazon.com/devicefarm/latest/developerguide/amazon-linux-2-
supported-software.html

# Many software libraries you may need are available from the test host using the
devicefarm-cli tool.
# To learn more about what software is available from it and how to use it, please
see:
# https://docs.aws.amazon.com/devicefarm/latest/developerguide/amazon-linux-2-
devicefarm-cli.html

install:
  commands:
    # The Appium server is written using Node.js. In order to run your desired
version of Appium,
    # you first need to set up a Node.js environment that is compatible with your
version of Appium.
    - devicefarm-cli use node 18
    - node --version

    # Use the devicefarm-cli to select a preinstalled major version of Appium.
    - devicefarm-cli use appium 2
    - appium --version

    # The Device Farm service automatically updates the preinstalled Appium versions
over time to
    # incorporate the latest minor and patch versions for each major version. If you
wish to
    # select a specific version of Appium, you can use NPM to install it.
    # - npm install -g appium@2.1.3

    # For Appium version 2, Device Farm automatically updates the preinstalled
UIAutomator2 driver
    # over time to incorporate the latest minor and patch versions for its major
version 2. If you
    # want to install a specific version of the driver, you can use the Appium
extension CLI to
    # uninstall the existing UIAutomator2 driver and install your desired version:
    # - appium driver uninstall uiautomator2
```

```
# - appium driver install uiautomator2@2.34.0

# We recommend setting the Appium server's base path explicitly for accepting
commands.
- export APPIUM_BASE_PATH=/wd/hub

# Install the NodeJS dependencies.
- cd $DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH
# First, install dependencies which were packaged with the test package using
npm-bundle.
- npm install *.tgz
# Then, optionally, install any additional dependencies using npm install.
# If you do run these commands, we strongly recommend that you include your
package-lock.json
# file with your test package so that the dependencies installed on Device Farm
match
# the dependencies you've installed locally.
# - cd node_modules/*
# - npm install

# The pre-test phase contains commands for setting up your test environment.
pre_test:
  commands:

    # Appium downloads Chromedriver using a feature that is considered insecure for
multitenant
    # environments. This is not a problem for Device Farm because each test host is
allocated
    # exclusively for one customer, then terminated entirely. For more information,
please see
    # https://github.com/appium/appium/blob/master/packages/appium/docs/en/guides/
security.md

    # We recommend starting the Appium server process in the background using the
command below.
    # The Appium server log will be written to the $DEVICEFARM_LOG_DIR directory.
    # The environment variables passed as capabilities to the server will be
automatically assigned
    # during your test run based on your test's specific device.
    # For more information about which environment variables are set and how they're
set, please see
    # https://docs.aws.amazon.com/devicefarm/latest/developerguide/custom-test-
environment-variables.html
    - |-
```

```
appium --base-path=$APPIUM_BASE_PATH --log-timestamp \  
  --log-no-colors --relaxed-security --default-capabilities \  
  "{\"appium:deviceName\": \"\${DEVICEFARM_DEVICE_NAME}\", \  
  \"platformName\": \"\${DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME}\", \  
  \"appium:app\": \"\${DEVICEFARM_APP_PATH}\", \  
  \"appium:udid\": \"\${DEVICEFARM_DEVICE_UDID}\", \  
  \"appium:platformVersion\": \"\${DEVICEFARM_DEVICE_OS_VERSION}\", \  
  \"appium:chromedriverExecutableDir\": \  
  \"\${DEVICEFARM_CHROMEDRIVER_EXECUTABLE_DIR}\", \  
  \"appium:automationName\": \"UiAutomator2\"}" \  
  >> \${DEVICEFARM_LOG_DIR}/appium.log 2>&1 &&  
  
# This code will wait until the Appium server starts.  
- |-  
  appium_initialization_time=0;  
  until curl --silent --fail "http://0.0.0.0:4723\${APPIUM_BASE_PATH}/status"; do  
    if [[ $appium_initialization_time -gt 30 ]]; then  
      echo "Appium did not start within 30 seconds. Exiting...";  
      exit 1;  
    fi;  
    appium_initialization_time=$((appium_initialization_time + 1));  
    echo "Waiting for Appium to start on port 4723...";  
    sleep 1;  
  done;  
  
# The test phase contains commands for running your tests.  
test:  
  commands:  
    # Your test package is downloaded and unpackaged into the  
  \${DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH} directory.  
    # When compiling with npm-bundle, the test folder can be found in the  
node_modules/*/ subdirectory.  
    - cd \${DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH}/node_modules/*  
    - echo "Starting the Appium NodeJS test"  
  
    # Enter your command below to start the tests. The command should be the same  
command as the one  
    # you use to run your tests locally from the command line. An example, "npm  
test", is given below:  
    - npm test  
  
# The post-test phase contains commands that are run after your tests have completed.  
# If you need to run any commands to generating logs and reports on how your test  
performed,
```

```
# we recommend adding them to this section.
post_test:
  commands:

# Artifacts are a list of paths on the filesystem where you can store test output and
reports.
# All files in these paths will be collected by Device Farm.
# These files will be available through the ListArtifacts API as your "Customer
Artifacts".
artifacts:
  # By default, Device Farm will collect your artifacts from the $DEVICEFARM_LOG_DIR
directory.
  - $DEVICEFARM_LOG_DIR
```

## Bermigrasi ke Host Uji Amazon Linux 2

### Warning

Android Test Host lama tidak akan lagi tersedia pada 21 Oktober 2024. Perhatikan bahwa proses penghentian dibagi menjadi beberapa tanggal:

- Pada 22 April 2024, pekerjaan dari akun baru mana pun akan diarahkan ke host uji yang ditingkatkan.
- Pada tanggal 2 September 2024, semua file spesifikasi pengujian baru atau yang dimodifikasi harus menargetkan host pengujian yang ditingkatkan.
- Pada 21 Oktober 2024, pekerjaan tidak lagi dapat berjalan di host uji lama.

Setel file spesifikasi pengujian Anda ke `amazon_linux_2` host untuk mencegah masalah kompatibilitas.

Untuk memigrasikan pengujian yang ada dari host lama ke host Amazon Linux 2 yang baru, kembangkan file spesifikasi pengujian baru berdasarkan yang sudah ada sebelumnya. Pendekatan yang disarankan adalah memulai dengan file spesifikasi pengujian default baru untuk jenis pengujian Anda. Kemudian, migrasi perintah yang relevan dari file spesifikasi pengujian lama Anda ke yang baru, simpan file lama sebagai cadangan. Ini memungkinkan Anda memanfaatkan spesifikasi default yang dioptimalkan untuk host baru saat menggunakan kembali kode yang ada. Ini memastikan Anda mendapatkan manfaat penuh dari host baru yang dikonfigurasi secara optimal untuk pengujian Anda,



sambil mempertahankan spesifikasi pengujian lama Anda untuk referensi saat Anda menyesuaikan perintah ke lingkungan baru.

Langkah-langkah berikut dapat digunakan untuk membuat file spesifikasi pengujian Amazon Linux 2 baru saat menggunakan kembali perintah dari file spesifikasi pengujian lama Anda:

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.
2. Arahkan ke proyek Device Farm yang berisi pengujian otomatisasi Anda.
3. Pilih Buat uji coba baru dalam proyek.
4. Pilih aplikasi dan paket pengujian yang sebelumnya digunakan untuk kerangka pengujian Anda.
5. Pilih Jalankan pengujian Anda di lingkungan khusus.
6. Pilih file spesifikasi pengujian yang saat ini Anda gunakan untuk pengujian pada host uji lama dari menu drop-down spesifikasi pengujian.
7. Salin isi file ini dan tempel secara lokal di editor teks untuk referensi nanti.
8. Di menu tarik-turun spesifikasi pengujian, ubah pilihan spesifikasi pengujian Anda ke file spesifikasi pengujian default terbaru.
9. Pilih Edit, dan Anda akan masuk ke antarmuka pengeditan spesifikasi pengujian. Anda akan melihat bahwa, di beberapa baris pertama file spesifikasi pengujian, file tersebut telah memilih host pengujian baru:

```
android_test_host: amazon_linux_2
```

10. Tinjau sintaks untuk memilih host uji [di sini](#) dan perbedaan utama antara host uji di [sini](#).
11. Secara selektif menambahkan dan mengedit perintah dari file spesifikasi pengujian yang disimpan secara lokal dari langkah 6 ke file spesifikasi pengujian default yang baru. Kemudian, pilih Simpan sebagai untuk menyimpan file spesifikasi baru. Anda sekarang dapat menjadwalkan pengujian berjalan di host uji Amazon Linux 2.

## Perbedaan antara host uji baru dan lama

Saat mengedit file spesifikasi pengujian untuk menggunakan host pengujian Amazon Linux 2 dan mentransisikan pengujian Anda dari host pengujian lama, perhatikan perbedaan lingkungan utama berikut:

- Memilih versi perangkat lunak: Dalam banyak kasus, versi perangkat lunak default telah berubah, jadi jika Anda tidak secara eksplisit memilih versi perangkat lunak Anda di host uji

Legacy sebelumnya, Anda mungkin ingin menentukannya sekarang di host uji Amazon Linux 2 menggunakan [devicefarm-cli](#). Dalam sebagian besar kasus penggunaan, kami menyarankan agar pelanggan secara eksplisit memilih versi perangkat lunak yang mereka gunakan. Dengan memilih versi perangkat lunak `devicefarm-cli`, Anda akan memiliki pengalaman yang dapat diprediksi dan konsisten dengannya dan menerima banyak peringatan jika Device Farm berencana untuk menghapus versi tersebut dari host pengujian.

Selain itu, alat pemilihan perangkat lunak seperti `nvm`, `pyenv`, `vm`, dan `ixm` telah dihapus demi sistem pemilihan `devicefarm-cli` perangkat lunak baru.

- Versi perangkat lunak yang tersedia: Banyak versi perangkat lunak pra-instal sebelumnya telah dihapus, dan banyak versi baru telah ditambahkan. Jadi, pastikan bahwa ketika menggunakan `devicefarm-cli` untuk memilih versi perangkat lunak Anda, Anda memilih versi yang ada dalam [daftar versi yang didukung](#).
- Setiap jalur file yang dikodekan keras dalam file spesifikasi pengujian host Legacy Anda sebagai jalur absolut kemungkinan besar tidak akan berfungsi seperti yang diharapkan di host pengujian Amazon Linux 2; mereka umumnya tidak direkomendasikan untuk penggunaan file spesifikasi pengujian. Kami menyarankan Anda menggunakan jalur relatif dan variabel lingkungan untuk semua kode file spesifikasi pengujian. Selain itu, perhatikan bahwa sebagian besar binari yang Anda butuhkan untuk pengujian Anda dapat ditemukan di host sehingga mereka segera dapat dijalankan dari file spesifikasi hanya dengan menggunakan namanya (seperti `appium`). `PATH`
- Pengumpulan data kinerja tidak didukung pada host pengujian baru saat ini.
- Versi Sistem Operasi: Host uji warisan didasarkan pada sistem operasi Ubuntu, sedangkan yang baru didasarkan pada Amazon Linux 2. Akibatnya, pengguna mungkin melihat beberapa perbedaan dalam pustaka sistem yang tersedia dan versi pustaka sistem.
- Untuk pengguna Appium Java, host uji baru tidak berisi JAR file pra-instal di jalur kelasnya, sedangkan host sebelumnya berisi satu untuk kerangka TestNG (melalui variabel lingkungan). `$DEVICEFARM_TESTNG_JAR` Kami menyarankan agar pelanggan mengemas JAR file yang diperlukan untuk kerangka pengujian mereka di dalam paket pengujian mereka dan menghapus instance `$DEVICEFARM_TESTNG_JAR` variabel dari file spesifikasi pengujian mereka. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).
- Untuk pengguna Appium, variabel `$DEVICEFARM_CHROMEDRIVER_EXECUTABLE` lingkungan telah dihapus demi pendekatan baru untuk memungkinkan pelanggan mengakses Chromedriver untuk Android. Lihat [file spesifikasi pengujian Default](#) kami untuk contoh, yang menggunakan variabel `$DEVICEFARM_CHROMEDRIVER_EXECUTABLE_DIR` lingkungan baru.

**Note**

Kami sangat menyarankan untuk menjaga perintah server Appium yang ada dari file spesifikasi pengujian default apa adanya.

Kami merekomendasikan untuk menghubungi tim layanan melalui kasus dukungan jika Anda memiliki umpan balik atau pertanyaan tentang perbedaan antara host uji dari perspektif perangkat lunak.

## Variabel-variabel lingkungan

Variabel lingkungan mewakili nilai yang digunakan oleh pengujian otomatis Anda. Anda dapat menggunakan variabel lingkungan ini dalam file YAMM dan kode pengujian Anda. Dalam lingkungan pengujian kustom, Device Farm secara dinamis mengisi variabel lingkungan saat runtime.

Topik

- [Variabel lingkungan umum](#)
- [Variabel lingkungan Appium Java JUnit](#)
- [Variabel lingkungan Appium Java TestNG](#)
- [Variabel lingkungan XCUITest](#)

## Variabel lingkungan umum

Tes Android

Bagian ini menjelaskan variabel lingkungan khusus yang umum untuk pengujian platform Android yang didukung oleh Device Farm.

### **\$DEVICEFARM\_DEVICE\_NAME**

Nama perangkat tempat pengujian Anda dijalankan. Ini mewakili pengenal perangkat unik (UDID) perangkat.

### **\$DEVICEFARM\_DEVICE\_PLATFORM\_NAME**

Nama platform perangkat. Ini adalah Android atau iOS.

## **\$DEVICEFARM\_DEVICE\_OS\_VERSION**

Versi OS perangkat.

## **\$DEVICEFARM\_APP\_PATH**

Jalur ke aplikasi seluler di mesin host tempat pengujian dijalankan. Jalur aplikasi hanya tersedia untuk aplikasi seluler.

## **\$DEVICEFARM\_DEVICE\_UDID**

Pengidentifikasi unik perangkat seluler yang menjalankan pengujian otomatis.

## **\$DEVICEFARM\_LOG\_DIR**

Jalur ke file log yang dihasilkan selama uji coba. Secara default, semua file dalam direktori ini diarsipkan dalam file ZIP dan tersedia sebagai artefak setelah pengujian Anda dijalankan.

## **\$DEVICEFARM\_SCREENSHOT\_PATH**

Jalur ke tangkapan layar, jika ada, ditangkap selama uji coba.

## **\$DEVICEFARM\_CHROMEDRIVER\_EXECUTABLE\_DIR**

Lokasi direktori yang berisi executable Chromedriver yang diperlukan untuk digunakan dalam tes web dan hybrid Appium.

## **\$ANDROID\_HOME**

Jalur ke direktori instalasi Android SDK.

### Note

Variabel `ANDROID_HOME` lingkungan hanya tersedia di host uji Amazon Linux 2 untuk Android.

## Tes iOS

Bagian ini menjelaskan variabel lingkungan khusus yang umum untuk pengujian platform iOS yang didukung oleh Device Farm.

## **\$DEVICEFARM\_DEVICE\_NAME**

Nama perangkat tempat pengujian Anda dijalankan. Ini mewakili pengenalan perangkat unik (UDID) perangkat.

**\$DEVICEFARM\_DEVICE\_PLATFORM\_NAME**

Nama platform perangkat. Ini adalah Android atau iOS.

**\$DEVICEFARM\_APP\_PATH**

Jalur ke aplikasi seluler di mesin host tempat pengujian dijalankan. Jalur aplikasi hanya tersedia untuk aplikasi seluler.

**\$DEVICEFARM\_DEVICE\_UDID**

Pengidentifikasi unik perangkat seluler yang menjalankan pengujian otomatis.

**\$DEVICEFARM\_LOG\_DIR**

Jalur ke file log yang dihasilkan selama uji coba.

**\$DEVICEFARM\_SCREENSHOT\_PATH**

Jalur ke tangkapan layar, jika ada, ditangkap selama uji coba.

## Variabel lingkungan Appium Java JUnit

Bagian ini menjelaskan variabel lingkungan yang digunakan oleh tes JUnit Appium Java dalam lingkungan pengujian kustom.

**\$DEVICEFARM\_TESTNG\_JAR**

Jalur ke file TestNg .jar.

**\$DEVICEFARM\_TEST\_PACKAGE\_PATH**

Jalur ke konten yang tidak di-zip dari file paket pengujian.

## Variabel lingkungan Appium Java TestNG

Bagian ini menjelaskan variabel lingkungan yang digunakan oleh tes Appium Java TestNG di lingkungan pengujian kustom.

**\$DEVICEFARM\_TESTNG\_JAR**

Jalur ke file TestNg .jar.

## **\$DEVICEFARM\_TEST\_PACKAGE\_PATH**

Jalur ke konten yang tidak di-zip dari file paket pengujian.

## Variabel lingkungan XCUITest

### **\$DEVICEFARM\_XCUITESTRUN\_FILE**

Jalur ke `.xctestun` file Device Farm. Ini dihasilkan dari aplikasi dan paket pengujian Anda.

### **\$DEVICEFARM\_DERIVED\_DATA\_PATH**

Jalur yang diharapkan dari keluaran Device Farm `xcodebuild`.

## Memigrasi pengujian dari lingkungan pengujian standar ke lingkungan pengujian khusus

Panduan berikut menjelaskan cara beralih dari mode eksekusi uji standar ke mode eksekusi kustom. Migrasi terutama melibatkan dua bentuk eksekusi yang berbeda:

1. Mode standar: Mode eksekusi pengujian ini terutama dibangun untuk menyediakan pelaporan terperinci dan lingkungan yang dikelola sepenuhnya kepada pelanggan.
2. Mode kustom: Mode eksekusi pengujian ini dibuat untuk berbagai kasus penggunaan yang memerlukan uji coba lebih cepat, kemampuan untuk mengangkat dan menggeser dan mencapai paritas dengan lingkungan lokal mereka, dan streaming video langsung.

## Pertimbangan saat bermigrasi

Bagian ini mencantumkan beberapa kasus penggunaan yang menonjol untuk dipertimbangkan saat bermigrasi ke mode kustom:

1. Kecepatan: Dalam mode eksekusi standar, Device Farm mem-parsing metadata pengujian yang telah dikemas dan diunggah menggunakan instruksi pengemasan untuk kerangka kerja khusus Anda. Parsing mendeteksi jumlah tes dalam paket Anda. Setelah itu, Device Farm menjalankan setiap pengujian secara terpisah dan menyajikan log, video, dan artefak hasil lainnya secara individual untuk setiap pengujian. Namun, ini terus menambah total waktu eksekusi end-to-end pengujian karena ada pra dan pasca pemrosesan pengujian dan artefak hasil pada akhir layanan.

Sebaliknya, mode eksekusi kustom tidak mengurai paket pengujian Anda; ini berarti tidak ada pra-pemrosesan dan pasca-pemrosesan minimal untuk pengujian atau artefak hasil. Ini menghasilkan total waktu end-to-end eksekusi dekat dengan pengaturan lokal Anda. Pengujian dijalankan dalam format yang sama seperti jika dijalankan pada mesin lokal Anda. Hasil tes sama dengan apa yang Anda dapatkan secara lokal dan tersedia untuk diunduh di akhir pelaksanaan pekerjaan.

2. Kustomisasi atau Fleksibilitas: Mode eksekusi standar mem-parsing paket pengujian Anda untuk mendeteksi jumlah pengujian dan kemudian menjalankan setiap pengujian secara terpisah. Perhatikan bahwa tidak ada jaminan bahwa tes akan berjalan sesuai urutan yang Anda tentukan. Akibatnya, tes yang membutuhkan urutan eksekusi tertentu mungkin tidak berfungsi seperti yang diharapkan. Selain itu, tidak ada cara untuk menyesuaikan lingkungan mesin host atau meneruskan file konfigurasi yang mungkin diperlukan untuk menjalankan pengujian Anda dengan cara tertentu.

Sebaliknya, mode kustom memungkinkan Anda mengonfigurasi lingkungan mesin host termasuk kemampuan untuk menginstal perangkat lunak tambahan, meneruskan filter ke pengujian Anda, meneruskan file konfigurasi, dan mengontrol pengaturan eksekusi pengujian. Ini mencapai ini melalui file yaml (juga disebut file testspec) yang dapat Anda modifikasi dengan menambahkan perintah shell ke dalamnya. File yaml ini akan dikonversi ke skrip shell yang dieksekusi pada mesin host uji. Anda dapat menyimpan beberapa file yaml dan memilih satu secara dinamis sesuai kebutuhan Anda saat Anda menjadwalkan proses.

3. Video langsung dan logging: Mode eksekusi standar dan kustom memberi Anda video dan log untuk pengujian Anda. Namun, dalam mode standar, Anda mendapatkan video dan log pengujian yang telah ditentukan sebelumnya hanya setelah pengujian Anda selesai.

Sebaliknya, mode kustom memberi Anda streaming langsung video dan log sisi klien pengujian Anda. Selain itu, Anda dapat mengunduh video dan artefak lainnya di akhir tes.

4. Pengakhiran: Jenis pengujian berikut akan dihentikan pada akhir Desember 2023 dalam mode eksekusi standar:

- Appium (semua bahasa)
- Labu
- XCTest
- Otomatisasi UI
- Automator UI
- Tes Web

- Penjelajah bawaan

Setelah usang, Anda tidak akan dapat menggunakan kerangka kerja ini dalam mode standar. Sebagai gantinya, Anda dapat menggunakan mode khusus untuk jenis pengujian yang tercantum di atas.

#### Tip

Jika kasus penggunaan Anda melibatkan setidaknya satu dari faktor di atas, kami sangat menyarankan untuk beralih ke mode eksekusi kustom.

## Langkah migrasi

Untuk bermigrasi dari mode standar ke mode khusus, lakukan hal berikut:

1. Masuk ke AWS Management Console dan buka konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm/>.
2. Pilih proyek Anda dan kemudian mulai menjalankan otomatisasi baru.
3. Unggah aplikasi Anda (atau pilih web app), pilih jenis kerangka pengujian Anda, unggah paket pengujian Anda, lalu di bawah Choose your execution environment parameter, pilih opsi untuk Run your test in a custom environment.
4. Secara default, file spesifikasi pengujian contoh Device Farm akan muncul untuk Anda lihat dan edit. File contoh ini dapat digunakan sebagai tempat awal untuk mencoba pengujian Anda dalam [mode lingkungan khusus](#). Kemudian, setelah Anda memverifikasi bahwa pengujian Anda berfungsi dengan baik dari konsol, Anda kemudian dapat mengubah integrasi API, CLI, dan pipeline apa pun dengan Device Farm untuk menggunakan file spesifikasi pengujian ini sebagai parameter saat penjadwalan pengujian berjalan. Untuk informasi tentang cara menambahkan file spesifikasi pengujian sebagai parameter untuk proses Anda, lihat bagian testSpecArn parameter untuk ScheduleRun API di [panduan API](#) kami.

## Kerangka Appium

Dalam lingkungan pengujian khusus, Device Farm tidak menyisipkan atau mengganti kemampuan Appium apa pun dalam pengujian kerangka kerja Appium Anda. Anda harus menentukan



kemampuan Appium pengujian Anda baik dalam file YAMM spesifikasi pengujian atau kode pengujian Anda.

## Instrumentasi Android

Anda tidak perlu membuat perubahan untuk memindahkan pengujian instrumentasi Android ke lingkungan pengujian khusus.

## iOS XCUitest

Anda tidak perlu membuat perubahan untuk memindahkan pengujian XCUI Test iOS Anda ke lingkungan pengujian khusus.

## Memperluas lingkungan pengujian khusus di Device Farm

Mode Kustom Device Farm memungkinkan Anda menjalankan lebih dari sekadar rangkaian pengujian. Di bagian ini, Anda mempelajari cara memperluas rangkaian pengujian dan mengoptimalkan pengujian Anda.

## Mengatur PIN

Beberapa aplikasi mengharuskan Anda mengatur PIN pada perangkat. Device Farm tidak mendukung pengaturan a PIN pada perangkat secara native. Namun, ini dimungkinkan dengan peringatan berikut:

- Perangkat harus menjalankan Android 8 atau lebih tinggi.
- PIN harus dihapus setelah tes selesai.

Untuk mengatur PIN dalam pengujian Anda, gunakan `pre_test` dan `post_test` fase untuk mengatur dan menghapus PIN, seperti yang ditunjukkan berikut:

```
phases:
  pre_test:
    - # ... among your pre_test commands
    - DEVICE_PIN_CODE="1234"
    - adb shell locksettings set-pin "$DEVICE_PIN_CODE"
  post_test:
    - # ... Among your post_test commands
    - adb shell locksettings clear --old "$DEVICE_PIN_CODE"
```

Saat rangkaian pengujian Anda dimulai, PIN 1234 diatur. Setelah rangkaian pengujian Anda keluar, suite akan PIN dihapus.

### Warning

Jika Anda tidak menghapus PIN dari perangkat setelah pengujian selesai, perangkat dan akun Anda akan dikarantina.

## Mempercepat tes berbasis Appium melalui kemampuan yang diinginkan

Saat menggunakan Appium, Anda mungkin menemukan bahwa rangkaian pengujian mode standar sangat lambat. Ini karena Device Farm menerapkan pengaturan default dan tidak membuat asumsi tentang bagaimana Anda ingin menggunakan lingkungan Appium. Meskipun default ini dibangun di sekitar praktik terbaik industri, mereka mungkin tidak berlaku untuk situasi Anda. Untuk menyempurnakan parameter server Appium, Anda dapat menyesuaikan kemampuan Appium default dalam spesifikasi pengujian Anda. Misalnya, berikut ini menyetel `usePrebuiltWDA` kemampuan ke `true` dalam rangkaian pengujian iOS untuk mempercepat waktu mulai awal:

```
phases:
  pre_test:
    - # ... Start up Appium
    - >-
      appium --log-timestamp
      --default-capabilities '{"usePrebuiltWDA": true, "derivedDataPath":
\'$DEVICEFARM_WDA_DERIVED_DATA_PATH\',
  "deviceName": \'$DEVICEFARM_DEVICE_NAME\', "platformName":
\'$DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME\', "app":\'$DEVICEFARM_APP_PATH\',
  "automationName":\'XCUITest\', "udid":\'$DEVICEFARM_DEVICE_UDID_FOR_APPIUM\',
  "platformVersion":\'$DEVICEFARM_DEVICE_OS_VERSION\'}'
    >> $DEVICEFARM_LOG_DIR/appiumlog.txt 2>&1 &
```

Kemampuan appium harus berupa struktur yang dikutip dari cangkang. JSON

Kemampuan Appium berikut adalah sumber umum peningkatan kinerja:

## noReset dan fullReset

Kedua kemampuan ini, yang saling eksklusif, menggambarkan perilaku Appium setelah setiap sesi selesai. Ketika `noReset` disetel ke `true`, server Appium tidak menghapus data dari aplikasi Anda ketika sesi Appium berakhir, secara efektif tidak melakukan pembersihan apa pun. `fullReset` menghapus instalasi dan menghapus semua data aplikasi dari perangkat setelah sesi ditutup. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Reset Strategi](#) dalam dokumentasi Appium.

## ignoreUnimportantViews(Hanya Android)

Menginstruksikan Appium untuk mengompres hierarki UI Android hanya ke tampilan yang relevan untuk pengujian, mempercepat pencarian elemen tertentu. Namun, ini dapat merusak beberapa suite pengujian XPath berbasis karena hierarki tata letak UI telah diubah.

## skipUnlock(Hanya Android)

Menginformasikan Appium bahwa tidak ada PIN kode yang saat ini disetel, yang mempercepat pengujian setelah peristiwa layar mati atau peristiwa kunci lainnya.

## webDriverAgentUrl(Hanya iOS)

Menginstruksikan Appium untuk menganggap bahwa dependensi iOS penting, `WebDriverAgent`, sudah berjalan dan tersedia untuk menerima HTTP permintaan pada yang ditentukan. URL Jika `WebDriverAgent` belum aktif dan berjalan, Appium membutuhkan waktu beberapa saat di awal rangkaian pengujian untuk memulai `WebDriverAgent`. Jika Anda memulai `WebDriverAgent` sendiri dan mengatur `WebDriverAgentUrl` ke `http://localhost:8100` saat memulai Appium, Anda dapat mem-boot suite pengujian Anda lebih cepat. Perhatikan bahwa kemampuan ini tidak boleh digunakan bersama `useNewWDA` kemampuan.

Anda dapat menggunakan kode berikut untuk memulai `WebDriverAgent` dari file spesifikasi pengujian di port lokal perangkat `8100`, lalu meneruskannya ke port lokal host pengujian `8100` (ini memungkinkan Anda untuk menetapkan `WebDriverAgentUrl` nilainya `http://localhost:8100`). Kode ini harus dijalankan selama fase penginstalan setelah kode apa pun untuk menyiapkan variabel Appium dan `WebDriverAgent` lingkungan telah ditentukan:

```
# Start WebDriverAgent and iProxy
- >-
  xcodebuild test-without-building -project /usr/local/avm/versions/
$APPIUM_VERSION/node_modules/appium/node_modules/appium-webdriveragent/
WebDriverAgent.xcodeproj
  -scheme WebDriverAgentRunner -derivedDataPath
$DEVICEFARM_WDA_DERIVED_DATA_PATH
```

```
-destination id=$DEVICEFARM_DEVICE_UDID_FOR_APPIUM
IPHONEOS_DEPLOYMENT_TARGET=$DEVICEFARM_DEVICE_OS_VERSION
GCC_TREAT_WARNINGS_AS_ERRORS=0 COMPILER_INDEX_STORE_ENABLE=NO >>
$DEVICEFARM_LOG_DIR/webdriveragent_log.txt 2>&1 &

iproxy 8100 8100 >> $DEVICEFARM_LOG_DIR/iproxy_log.txt 2>&1 &
```

Kemudian, Anda dapat menambahkan kode berikut ke file spesifikasi pengujian Anda untuk memastikannya berhasil webDriverAgent dimulai. Kode ini harus dijalankan pada akhir fase pra-pengujian setelah memastikan bahwa Appium berhasil dimulai:

```
# Wait for WebDriverAgent to start
- >-
start_wda_timeout=0;
while [ true ];
do
  if [ $start_wda_timeout -gt 60 ];
  then
    echo "WebDriverAgent server never started in 60 seconds.";
    exit 1;
  fi;
  grep -i "ServerURLHere" $DEVICEFARM_LOG_DIR/webdriveragent_log.txt >> /
dev/null 2>&1;
  if [ $? -eq 0 ];
  then
    echo "WebDriverAgent REST http interface listener started";
    break;
  else
    echo "Waiting for WebDriverAgent server to start. Sleeping for 1
seconds";
    sleep 1;
    start_wda_timeout=$((start_wda_timeout+1));
  fi;
done;
```

Untuk informasi selengkapnya tentang kemampuan yang didukung Appium, lihat [Kemampuan yang Diinginkan Appium](#) dalam dokumentasi Appium.

## Menggunakan Webhooks dan lainnya APIs setelah pengujian Anda dijalankan

Anda dapat meminta Device Farm memanggil webhook setelah setiap rangkaian pengujian selesai digunakan. curl Proses untuk melakukan ini bervariasi dengan tujuan dan pemformatan. Untuk webhook spesifik Anda, lihat dokumentasi untuk webhook tersebut. Contoh berikut memposting pesan setiap kali rangkaian pengujian selesai ke webhook Slack:

```
phases:
  post_test:
    - curl -X POST -H 'Content-type: application/json' --data '{"text":"Tests on '$DEVICEFARM_DEVICE_NAME' have finished!}"' https://hooks.slack.com/services/T000000000/B000000000/XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
```

Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan webhook dengan Slack, lihat [Mengirim pesan Slack pertama Anda menggunakan Webhook di referensi Slack](#). API

Anda tidak terbatas pada menggunakan curl untuk memanggil webhooks. Paket pengujian dapat menyertakan skrip dan alat tambahan, asalkan kompatibel dengan lingkungan eksekusi Device Farm. Misalnya, paket pengujian Anda mungkin menyertakan skrip tambahan yang membuat permintaan ke yang lain APIs. Pastikan bahwa setiap paket yang diperlukan diinstal bersamaan dengan persyaratan suite pengujian Anda. Untuk menambahkan skrip yang berjalan setelah rangkaian pengujian Anda selesai, sertakan skrip dalam paket pengujian Anda dan tambahkan yang berikut ini ke spesifikasi pengujian Anda:

```
phases:
  post_test:
    - python post_test.py
```

### Note

Mempertahankan API kunci atau token otentikasi lain yang digunakan dalam paket pengujian Anda adalah tanggung jawab Anda. Kami menyarankan agar Anda menyimpan segala bentuk kredensi keamanan di luar kendali sumber, menggunakan kredensial dengan hak istimewa sesedikit mungkin, dan menggunakan token yang dapat diulang dan berumur pendek bila memungkinkan. Untuk memverifikasi persyaratan keamanan, lihat dokumentasi untuk pihak ketiga APIs yang Anda gunakan.

Jika Anda berencana menggunakan AWS layanan sebagai bagian dari rangkaian eksekusi pengujian, Anda harus menggunakan IAM kredensial sementara, yang dibuat di luar rangkaian pengujian dan disertakan dalam paket pengujian Anda. Kredensi ini harus memiliki izin paling sedikit yang diberikan dan umur sesingkat mungkin. Untuk informasi selengkapnya tentang cara membuat kredensial sementara, lihat [Meminta kredensial keamanan sementara di Panduan Pengguna](#). IAM

## Menambahkan file tambahan ke paket pengujian Anda

Anda mungkin ingin menggunakan file tambahan sebagai bagian dari pengujian Anda baik sebagai file konfigurasi tambahan atau data pengujian tambahan. Anda dapat menambahkan file tambahan ini ke paket pengujian sebelum mengunggahnya AWS Device Farm, lalu mengaksesnya dari mode lingkungan khusus. Pada dasarnya, semua format unggahan paket uji (ZIP, IPA, APK, JAR, dll.) adalah format arsip paket yang mendukung ZIP operasi standar.

Anda dapat menambahkan file ke arsip pengujian sebelum mengunggahnya AWS Device Farm dengan menggunakan perintah berikut:

```
$ zip zip-with-dependencies.zip extra_file
```

Untuk direktori file tambahan:

```
$ zip -r zip-with-dependencies.zip extra_files/
```

Perintah ini berfungsi seperti yang diharapkan untuk semua format unggahan paket pengujian kecuali untuk IPA file. Untuk IPA file, terutama saat digunakan XCUITests, kami sarankan Anda meletakkan file tambahan di lokasi yang sedikit berbeda karena cara AWS Device Farm mengundurkan diri paket uji iOS. Saat membuat pengujian iOS Anda, direktori aplikasi pengujian akan berada di dalam direktori lain bernama *Payload*.

Misalnya, ini adalah bagaimana satu direktori pengujian iOS seperti itu terlihat:

```
$ tree
.
### Payload
  ### ADFiOSReferenceAppUITests-Runner.app
    ### ADFiOSReferenceAppUITests-Runner
    ### Frameworks
    #   ### XCTAutomationSupport.framework
    #   #   ### Info.plist
```

```

# # ### XCTAutomationSupport
# # ### _CodeSignature
# # # ### CodeResources
# # ### version.plist
# ### XCTest.framework
#     ### Info.plist
#     ### XCTest
#     ### _CodeSignature
#     # ### CodeResources
#     ### en.lproj
#     # ### InfoPlist.strings
#     ### version.plist
### Info.plist
### PkgInfo
### PlugIns
# ### ADFiOSReferenceAppUITests.xctest
# # ### ADFiOSReferenceAppUITests
# # ### Info.plist
# # ### _CodeSignature
# #     ### CodeResources
# ### ADFiOSReferenceAppUITests.xctest.dSYM
#     ### Contents
#         ### Info.plist
#         ### Resources
#             ### DWARF
#                 ### ADFiOSReferenceAppUITests
### _CodeSignature
# ### CodeResources
### embedded.mobileprovision

```

Untuk XCUITest paket-paket ini, tambahkan file tambahan apa pun ke direktori yang diakhiri *.app* di dalam *Payload* direktori. Misalnya, perintah berikut menunjukkan bagaimana Anda dapat menambahkan file ke paket pengujian ini:

```

$ mv extra_file Payload/*.app/
$ zip -r my_xcui_tests.ipa Payload/

```

Saat menambahkan file ke paket pengujian, Anda dapat mengharapkan perilaku interaksi yang sedikit berbeda AWS Device Farm berdasarkan format unggahannya. Jika unggahan menggunakan ekstensi ZIP file, secara otomatis AWS Device Farm akan membuka zip unggahan sebelum pengujian Anda dan meninggalkan file yang tidak di-zip di lokasi dengan *\$DEVICEFARM\_TEST\_PACKAGE\_PATH* variabel lingkungan. (Ini berarti bahwa jika Anda

menambahkan file yang disebut *extra\_file* ke akar arsip seperti pada contoh pertama, itu akan berlokasi di `$DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH/extra_file` selama tes).

Untuk menggunakan contoh yang lebih praktis, jika Anda adalah pengguna Appium TestNG yang ingin menyertakan *testng.xml* file dengan tes Anda, Anda dapat memasukkannya ke dalam arsip Anda menggunakan perintah berikut:

```
$ zip zip-with-dependencies.zip testng.xml
```

Kemudian, Anda dapat mengubah perintah pengujian Anda dalam mode lingkungan khusus menjadi berikut:

```
java -D appium.screenshots.dir=$DEVICEFARM_SCREENSHOT_PATH org.testng.TestNG -testjar *-tests.jar -d $DEVICEFARM_LOG_DIR/test-output $DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH/testng.xml
```

Jika ekstensi unggahan paket pengujian Anda tidak ZIP (misalnya, APK, IPA, atau JAR file), file paket yang diunggah itu sendiri ditemukan di `$DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH`. Karena ini masih file format arsip, Anda dapat unzip file untuk mengakses file tambahan dari dalam. Misalnya, perintah berikut akan unzip isi paket uji (untuk APK, IPA, atau JAR file) ke `/tmp` direktori:

```
unzip $DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH -d /tmp
```

Dalam kasus JAR file APK atau, Anda akan menemukan file tambahan Anda dibuka ritsleting ke `/tmp` direktori (mis., `/tmp/extra_file`). Dalam kasus IPA file, seperti yang dijelaskan sebelumnya, file tambahan akan berada di lokasi yang sedikit berbeda di dalam folder yang diakhiri `.app`, yang ada di dalam *Payload* direktori. Misalnya, berdasarkan IPA contoh di atas, file akan ditemukan di lokasi `/tmp/Payload/ADFiOSReferenceAppUITests-Runner.app/extra_file` (dapat direferensikan sebagai `/tmp/Payload/*.app/extra_file`).



# Bekerja dengan akses jarak jauh di AWS Device Farm

Akses jarak jauh memungkinkan Anda untuk menggesek, memberi isyarat, dan berinteraksi dengan perangkat melalui browser web Anda secara real time untuk menguji fungsionalitas dan mereproduksi masalah pelanggan. Anda berinteraksi dengan perangkat tertentu dengan membuat sesi akses jarak jauh dengan perangkat tersebut.

Sesi di Device Farm adalah interaksi real-time dengan perangkat fisik aktual yang dihosting di browser web. Sesi menampilkan perangkat tunggal yang Anda pilih saat memulai sesi. Seorang pengguna dapat memulai lebih dari satu sesi pada satu waktu dengan jumlah total perangkat simultan dibatasi oleh jumlah slot perangkat yang Anda miliki. Anda dapat membeli slot perangkat berdasarkan keluarga perangkat (perangkat Android atau iOS). Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Harga Device Farm](#).

Device Farm saat ini menawarkan subset perangkat untuk pengujian akses jarak jauh. Perangkat baru ditambahkan ke kumpulan perangkat setiap saat.

Device Farm menangkap video dari setiap sesi akses jarak jauh dan menghasilkan log aktivitas selama sesi berlangsung. Hasil ini mencakup informasi apa pun yang Anda berikan selama sesi.

## Note

Untuk alasan keamanan, kami menyarankan Anda menghindari memberikan atau memasukkan informasi sensitif, seperti nomor akun, informasi login pribadi, dan detail lainnya selama sesi akses jarak jauh.

## Topik

- [Membuat sesi akses jarak jauh di AWS Device Farm](#)
- [Menggunakan sesi akses jarak jauh di AWS Device Farm](#)
- [Dapatkan hasil sesi akses jarak jauh di AWS Device Farm](#)

## Membuat sesi akses jarak jauh di AWS Device Farm

Untuk informasi tentang sesi akses jarak jauh, lihat [Sesi](#).

- [Prasyarat](#)
- [Buat uji coba \(konsol\)](#)
- [Langkah selanjutnya](#)

## Prasyarat

- Buat proyek di Device Farm. Ikuti instruksi di [Membuat proyek di AWS Device Farm](#), dan kemudian kembali ke halaman ini.

## Buat sesi dengan konsol Device Farm

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.
2. Pada panel navigasi Device Farm, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Proyek.
3. Jika Anda sudah memiliki proyek, pilih dari daftar. Jika tidak, buat proyek dengan mengikuti instruksi di [Membuat proyek di AWS Device Farm](#).
4. Pada Akses jarak jauh, pilih Memulai sesi baru.
5. Pilih perangkat untuk sesi Anda. Anda dapat memilih dari daftar perangkat yang tersedia atau mencari perangkat menggunakan bilah pencarian di bagian atas daftar. Anda dapat mencari berdasarkan:
  - Nama
  - Platform
  - Faktor bentuk
  - Jenis armada
6. Di Nama sesi, masukkan nama untuk sesi tersebut.
7. Pilih Konfirmasikan dan mulai sesi.

## Langkah selanjutnya

Device Farm memulai sesi segera setelah perangkat yang diminta tersedia, biasanya dalam beberapa menit. The Perangkat Diminta kotak dialog muncul sampai sesi dimulai. Untuk membatalkan permintaan sesi, pilih Batalkan permintaan.

Setelah sesi dimulai, jika Anda harus menutup browser atau tab browser tanpa menghentikan sesi atau jika koneksi antara browser dan internet terputus, sesi tetap aktif selama lima menit. Setelah itu, Device Farm mengakhiri sesi. Akun Anda dikenakan biaya untuk waktu idle.

Setelah sesi dimulai, Anda dapat berinteraksi dengan perangkat di browser web.

## Menggunakan sesi akses jarak jauh di AWS Device Farm

Untuk informasi tentang melakukan pengujian interaktif aplikasi Android dan iOS melalui sesi akses jarak jauh, lihat [Sesi](#).

- [Prasyarat](#)
- [Menggunakan sesi di konsol Device Farm](#)
- [Langkah selanjutnya](#)
- [Kiat dan trik](#)

### Prasyarat

- Buat sesi. Ikuti instruksi di [Buat sesi](#), dan kemudian kembali ke halaman ini.

### Menggunakan sesi di konsol Device Farm

Segera setelah perangkat yang Anda minta untuk sesi akses jarak jauh tersedia, konsol akan menampilkan layar perangkat. Sesi ini memiliki panjang maksimum 150 menit. Waktu yang tersisa dalam sesi muncul di Waktu Tersisa di bagian dekat nama perangkat.

### Menginstal aplikasi

Untuk menginstal aplikasi pada perangkat sesi, diinstal aplikasi, pilih **Pilih File**, lalu pilih file.apk (Android) atau file.ipa (iOS) yang ingin Anda instal. Aplikasi yang Anda jalankan dalam sesi akses jarak jauh tidak memerlukan instrumentasi pengujian atau penyediaan apa pun.

#### Note

AWS Device Farm tidak menampilkan konfirmasi setelah aplikasi diinstal. Coba berinteraksi dengan ikon aplikasi untuk melihat apakah aplikasi siap digunakan.

Saat Anda mengunggah aplikasi, terkadang ada penundaan sebelum aplikasi tersedia. Lihat baki sistem untuk menentukan apakah aplikasi tersedia.

## Mengontrol perangkat

Anda dapat berinteraksi dengan perangkat yang ditampilkan di konsol seperti halnya perangkat fisik yang sebenarnya, dengan menggunakan mouse Anda atau perangkat yang sebanding untuk sentuhan dan keyboard di layar perangkat. Untuk perangkat Android, ada tombol diLihat kontrolFungsi tersebut sepertiRumahdanKembalitombol pada perangkat Android. Untuk perangkat iOS, adaRumahtombol yang berfungsi seperti tombol beranda pada perangkat iOS. Anda juga dapat beralih di antara aplikasi yang berjalan di perangkat dengan memilihAplikasi Terbaru.

## Beralih antara mode potret dan lanskap

Anda juga dapat beralih antara mode potret (vertikal) dan lanskap (horizontal) untuk perangkat yang Anda gunakan.

## Langkah selanjutnya

Device Farm melanjutkan sesi hingga Anda menghentikannya secara manual atau batas waktu 150 menit tercapai. Untuk mengakhiri sesi, pilihHentikan Sesi. Setelah sesi berhenti, Anda dapat mengakses video yang diambil dan log yang dihasilkan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Dapatkan hasil sesi](#).

## Kiat dan trik

Anda mungkin mengalami masalah kinerja dengan sesi akses jarak jauh di beberapaAWSDaerah. Ini sebagian disebabkan oleh latensi di beberapa Wilayah. Jika Anda mengalami masalah kinerja, berikan sesi akses jarak jauh kesempatan untuk mengejar ketinggalan sebelum Anda berinteraksi dengan aplikasi lagi.

## Dapatkan hasil sesi akses jarak jauh di AWS Device Farm

Untuk informasi tentang sesi, lihat[Sesi](#).

- [Prasyarat](#)
- [Melihat detail sesi](#)

- [Mengunduh video sesi atau log](#)

## Prasyarat

- Selesaikan sesi. Ikuti instruksi di [Menggunakan sesi akses jarak jauh di AWS Device Farm](#), dan kemudian kembali ke halaman ini.

## Melihat detail sesi

Saat sesi akses jarak jauh berakhir, konsol Device Farm menampilkan tabel yang berisi detail tentang aktivitas selama sesi berlangsung. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Menganalisis Informasi Log](#).

Untuk kembali ke detail sesi di lain waktu:

1. Pada panel navigasi Device Farm, pilih **Pengujian Perangkat Seluler**, lalu pilih **Proyek**.
2. Pilih proyek yang berisi sesi.
3. Pilih **Akses jarak jauh**, lalu pilih sesi yang ingin Anda tinjau dari daftar.

## Mengunduh video sesi atau log

Saat sesi akses jarak jauh berakhir, konsol Device Farm menyediakan akses ke rekaman video sesi dan log aktivitas. Dalam hasil sesi, pilih **Berkas** untuk daftar link ke video sesi dan log. Anda dapat melihat file-file ini di browser atau menyimpannya secara lokal.

# Bekerja dengan perangkat pribadi di AWS Device Farm

Perangkat pribadi adalah perangkat seluler fisik yang digunakan AWS Device Farm atas nama Anda di pusat data Amazon. Perangkat ini eksklusif untuk AWS akun Anda.

## Note

Saat ini, perangkat pribadi hanya tersedia di Wilayah AWS AS Barat (Oregon) (us-west-2).

Jika Anda memiliki armada perangkat pribadi, Anda dapat membuat sesi akses jarak jauh dan menjadwalkan uji coba dengan perangkat pribadi Anda. Anda juga dapat membuat profil instance untuk mengontrol perilaku perangkat pribadi Anda selama sesi akses jarak jauh atau uji coba. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengelola perangkat pribadi di AWS Device Farm](#). Secara opsional, Anda dapat meminta agar perangkat pribadi Android tertentu digunakan sebagai perangkat yang di-rooting.

Anda juga dapat membuat layanan endpoint Amazon Virtual Private Cloud untuk menguji aplikasi pribadi yang dapat diakses perusahaan Anda, tetapi tidak dapat dijangkau melalui internet. Misalnya, Anda mungkin memiliki aplikasi web yang berjalan di perangkat seluler VPC yang ingin Anda uji di perangkat seluler. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menggunakan layanan VPC endpoint Amazon dengan Device Farm - Legacy \(tidak disarankan\)](#).

Jika Anda tertarik untuk menggunakan armada perangkat pribadi, [hubungi kami](#). Tim Device Farm harus bekerja sama dengan Anda untuk menyiapkan dan menyebarkan armada perangkat pribadi untuk AWS akun Anda.

## Topik

- [Mengelola perangkat pribadi di AWS Device Farm](#)
- [Memilih perangkat pribadi di kumpulan perangkat](#)
- [Melewati penandatanganan ulang aplikasi di perangkat pribadi di Device Farm AWS](#)
- [Bekerja dengan Amazon VPC di seluruh AWS Wilayah](#)
- [Mengakhiri perangkat pribadi](#)

# Mengelola perangkat pribadi di AWS Device Farm

Perangkat pribadi adalah perangkat seluler fisik yang digunakan AWS Device Farm atas nama Anda di pusat data Amazon. Perangkat ini eksklusif untuk AWS akun Anda.

## Note

Saat ini, perangkat pribadi hanya tersedia di Wilayah AWS AS Barat (Oregon) (us-west-2).

Anda dapat mengatur armada yang berisi satu atau lebih perangkat pribadi. Perangkat ini didedikasikan untuk AWS akun Anda. Setelah menyiapkan perangkat, Anda dapat membuat satu atau beberapa profil instans secara opsional untuk perangkat tersebut. Profil instans dapat membantu Anda mengotomatiskan proses pengujian dan secara konsisten menerapkan pengaturan yang sama ke instance perangkat.

Topik ini menjelaskan cara membuat profil instance dan melakukan tugas manajemen perangkat umum lainnya.

Topik

- [Membuat profil instans](#)
- [Mengelola instance perangkat pribadi](#)
- [Membuat uji coba atau memulai sesi akses jarak jauh](#)
- [Langkah selanjutnya](#)

## Membuat profil instans

Untuk mengontrol perilaku perangkat pribadi selama sesi uji coba atau akses jarak jauh, Anda dapat membuat atau memodifikasi profil instance di Device Farm. Anda tidak memerlukan profil instans untuk mulai menggunakan perangkat pribadi Anda.

1. Buka konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm/>.
2. Pada panel navigasi Device Farm, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Perangkat pribadi.
3. Pilih profil Instance.
4. Pilih Buat profil instans.
5. Masukkan nama untuk profil instance.

## Create a new instance profile ✕

**Name**  
Name of the profile that can be attached to one or more private devices.

**Description - optional**  
Description of the profile that can be attached to one or more private devices.

**Reboot**  
If checked, the private device will reboot after use.

Reboot after use

**Package cleanup**  
If checked, the packages installed during run time on the private device will be removed after use.

Package cleanup after use

**Exclude packages from cleanup**  
Add fully qualified names of packages that you want to be excluded from cleanup after use. Example: com.test.example.

[+ Add new](#)

Cancel Save

- (Opsional) Masukkan deskripsi untuk profil instance.
- (Opsional) Ubah salah satu setelan berikut untuk menentukan tindakan yang Anda inginkan Device Farm lakukan pada perangkat setelah setiap uji coba atau sesi berakhir:
  - Reboot setelah digunakan — Untuk me-reboot perangkat, pilih kotak centang ini. Secara default, kotak centang ini dihapus (`false`).
  - Package cleanup — Untuk menghapus semua paket aplikasi yang Anda instal pada perangkat, pilih kotak centang ini. Secara default, kotak centang ini dihapus (`false`). Untuk menyimpan semua paket aplikasi yang Anda instal di perangkat, biarkan kotak centang ini dihapus.



- Kecualikan paket dari pembersihan — Untuk menyimpan hanya paket aplikasi yang dipilih di perangkat, pilih kotak centang Package Cleanup, lalu pilih Tambah baru. Untuk nama paket, masukkan nama paket aplikasi yang sepenuhnya memenuhi syarat yang ingin Anda simpan di perangkat (misalnya, `com.test.example`). Untuk menyimpan lebih banyak paket aplikasi di perangkat, pilih Tambah baru, lalu masukkan nama yang memenuhi syarat untuk setiap paket.

## 8. Pilih Simpan.

## Mengelola instance perangkat pribadi

Jika Anda sudah memiliki satu atau beberapa perangkat pribadi di armada, Anda dapat melihat informasi tentang dan mengelola pengaturan tertentu untuk setiap instance perangkat. Anda juga dapat meminta instance perangkat pribadi tambahan.

1. Buka konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm/>.
2. Pada panel navigasi Device Farm, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Perangkat pribadi.
3. Pilih Instans perangkat. Tab Instans Perangkat menampilkan tabel perangkat pribadi yang ada di armada Anda. Untuk mencari atau memfilter tabel dengan cepat, masukkan istilah pencarian di bilah pencarian di atas kolom.
4. (Opsional) Untuk meminta instans perangkat pribadi baru, pilih Minta instance perangkat atau [hubungi kami](#). Perangkat pribadi memerlukan pengaturan tambahan dengan bantuan dari tim Device Farm.
5. Dalam tabel instance perangkat, pilih opsi sakelar di sebelah instance yang ingin Anda lihat atau kelola informasi, lalu pilih Edit.

### Edit device instances ✕

**Instance ID**  
ID for the private device instance.

**Mobile**  
Model of the private device.

**Platform**  
Platform of the private device.

**OS Version**  
OS version of the private device.

**Status**  
Status of the private device.

---

**Profile**  
Choose a profile to attach to the device.

**Instance profile details**

**Name:**

**Reboot after use:** false

**Package Cleanup:** false

**Excluded Packages:**

---

**Labels**  
Labels are custom strings that can be attached to private devices.

 ✕

[+ Add new](#)

Cancel Save

- (Opsional) Untuk Profil, pilih profil instance untuk dilampirkan ke instance perangkat. Ini dapat membantu jika Anda ingin selalu mengecualikan paket aplikasi tertentu dari tugas pembersihan, misalnya.
- (Opsional) Di bawah Label, pilih Tambahkan baru untuk menambahkan label ke instance perangkat. Label dapat membantu Anda mengkategorikan perangkat Anda dan menemukan perangkat tertentu dengan lebih mudah.
- Pilih Simpan.

## Membuat uji coba atau memulai sesi akses jarak jauh

Setelah menyiapkan armada perangkat pribadi, Anda dapat membuat uji coba atau memulai sesi akses jarak jauh dengan satu atau beberapa perangkat pribadi di armada Anda.

1. Buka konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm/>.
2. Pada panel navigasi Device Farm, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Proyek.
3. Pilih proyek yang sudah ada dari daftar atau buat yang baru. Untuk membuat proyek baru, pilih Proyek baru, masukkan nama untuk proyek, lalu pilih Kirim.
4. Lakukan salah satu hal berikut ini:
  - Untuk membuat uji coba, pilih Pengujian otomatis, lalu pilih Buat proses baru. Wizard memandu Anda melalui langkah-langkah untuk membuat run. Untuk langkah Pilih perangkat, Anda dapat mengedit kumpulan perangkat yang ada atau membuat kumpulan perangkat baru yang hanya menyertakan perangkat pribadi yang disiapkan oleh tim Device Farm dan dikaitkan dengan AWS akun Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [the section called “Buat kolam perangkat pribadi”](#).
  - Untuk memulai sesi akses jarak jauh, pilih Akses jarak jauh, lalu pilih Mulai sesi baru. Pada halaman Pilih perangkat, pilih Instans perangkat pribadi hanya untuk membatasi daftar hanya perangkat pribadi yang disiapkan oleh tim Device Farm dan terkait dengan AWS akun Anda. Kemudian, pilih perangkat yang ingin Anda akses, masukkan nama untuk sesi akses jarak jauh, dan pilih Konfirmasi dan mulai sesi.

### Create a new remote session

#### Choose a device

Select a device for an interactive session. Interested in unlimited, unmetered testing? [Purchase device slots](#)

Private device instances only

Show available devices only  
(Note: When a device is 'AVAILABLE', your session will start in under a minute)

Q Find by name, platform, OS, form factor, or fleetType

	Name	Status	Platform	OS	Form factor	Instance Id	Labels
<input type="radio"/>	OnePlus 8T	AVAILABLE	Android	11	Phone	-	-
<input type="radio"/>	Samsung Galaxy Tab S7	AVAILABLE	Android	11	Tablet	-	-

## Langkah selanjutnya

Setelah menyiapkan perangkat pribadi, Anda juga dapat mengelola perangkat pribadi dengan cara berikut:

- [Lewati penandatanganan ulang aplikasi di perangkat pribadi](#)
- [Menggunakan layanan endpoint Amazon Virtual Private Cloud dengan Device Farm](#)

Untuk menghapus profil instans, pada menu Profil instans, pilih opsi sakelar di sebelah instance yang ingin Anda hapus, lalu pilih Hapus.

## Memilih perangkat pribadi di kumpulan perangkat

Untuk menggunakan perangkat pribadi dalam uji coba, Anda dapat membuat kumpulan perangkat yang memilih perangkat pribadi Anda. Kumpulan perangkat memungkinkan Anda memilih perangkat pribadi terutama melalui tiga jenis aturan kumpulan perangkat:

1. Aturan berdasarkan perangkat ARN
2. Aturan berdasarkan label instance perangkat
3. Aturan berdasarkan instance perangkat ARN

Pada bagian berikut, setiap jenis aturan dan kasus penggunaannya dijelaskan secara mendalam. Anda dapat menggunakan konsol Device Farm, AWS Command Line Interface (AWS CLI), atau Device Farm API untuk membuat atau memodifikasi kumpulan perangkat dengan perangkat pribadi menggunakan aturan ini.

### Topik

- [Perangkat ARN](#)
- [Label instance perangkat](#)
- [Contoh ARN](#)
- [Membuat kolom perangkat pribadi dengan perangkat pribadi \(konsol\)](#)
- [Membuat kolom perangkat pribadi dengan perangkat pribadi \(AWS CLI\)](#)
- [Membuat kolom perangkat pribadi dengan perangkat pribadi \(API\)](#)

## Perangkat ARN

Perangkat ARN adalah pengidentifikasi yang mewakili jenis perangkat daripada instance perangkat fisik tertentu. Jenis perangkat ditentukan oleh atribut berikut:

- ID armada perangkat
- Perangkat OEM
- Nomor model perangkat
- Versi sistem operasi perangkat
- Status perangkat yang menunjukkan apakah itu di-root atau tidak

Banyak instance perangkat fisik dapat diwakili oleh satu jenis perangkat di mana setiap instance dari tipe tersebut memiliki nilai yang sama untuk atribut ini. Misalnya, jika Anda memiliki tiga *Apple iPhone 13* perangkat pada versi iOS *16.1.0* di armada pribadi Anda, setiap perangkat akan berbagi perangkat yang sama ARN. Jika ada perangkat yang ditambahkan atau dihapus dari armada Anda dengan atribut yang sama, perangkat ARN akan terus mewakili perangkat apa pun yang tersedia yang Anda miliki di armada Anda untuk jenis perangkat tersebut.

Perangkat ARN ini adalah cara paling kuat untuk memilih perangkat pribadi untuk kumpulan perangkat karena memungkinkan kumpulan perangkat untuk terus memilih perangkat terlepas dari instance perangkat tertentu yang telah Anda gunakan pada waktu tertentu. Instance perangkat pribadi individu dapat mengalami kegagalan perangkat keras, sehingga Device Farm menggantinya secara otomatis dengan instans kerja baru dari jenis perangkat yang sama. Dalam skenario ini, ARN aturan perangkat memastikan bahwa kumpulan perangkat Anda dapat terus memilih perangkat jika terjadi kegagalan perangkat keras.

Saat Anda menggunakan ARN aturan perangkat untuk perangkat pribadi di kumpulan perangkat dan menjadwalkan uji coba dengan kumpulan tersebut, Device Farm akan secara otomatis memeriksa instance perangkat pribadi mana yang diwakili oleh perangkat ARN tersebut. Dari contoh yang saat ini tersedia, salah satunya akan ditugaskan untuk menjalankan pengujian Anda. Jika saat ini tidak ada instance yang tersedia, Device Farm akan menunggu instance pertama perangkat yang tersedia ARN untuk tersedia, dan menetapkannya untuk menjalankan pengujian Anda.

## Label instance perangkat

Label instance perangkat adalah pengenalan tekstual yang dapat Anda lampirkan sebagai metadata untuk instance perangkat. Anda dapat melampirkan beberapa label ke setiap instance perangkat

dan label yang sama ke beberapa instance perangkat. Untuk informasi selengkapnya tentang menambahkan, memodifikasi, atau menghapus label perangkat dari instance perangkat, lihat [Mengelola perangkat pribadi](#).

Label instans perangkat dapat menjadi cara yang kuat untuk memilih perangkat pribadi untuk kumpulan perangkat karena, jika Anda memiliki beberapa instance perangkat dengan label yang sama, maka ini memungkinkan kumpulan perangkat untuk memilih salah satu dari mereka untuk pengujian Anda. Jika perangkat ARN bukan aturan yang baik untuk kasus penggunaan Anda (misalnya, jika Anda ingin memilih dari perangkat dari beberapa jenis perangkat, atau jika Anda ingin memilih dari subset semua perangkat jenis perangkat), maka label instance perangkat dapat memungkinkan Anda memilih dari beberapa perangkat untuk kumpulan perangkat Anda dengan perincian yang lebih besar. Instance perangkat pribadi individu dapat mengalami kegagalan perangkat keras, sehingga Device Farm menggantinya secara otomatis dengan instans kerja baru dari jenis perangkat yang sama. Dalam skenario ini, instance perangkat pengganti tidak akan menyimpan metadata label instance apa pun dari perangkat yang diganti. Jadi, jika Anda menerapkan label instance perangkat yang sama ke beberapa instance perangkat, maka aturan label instance perangkat memastikan bahwa kumpulan perangkat Anda dapat terus memilih instance perangkat jika terjadi kegagalan perangkat keras.

Saat Anda menggunakan aturan label instance perangkat untuk perangkat pribadi di kumpulan perangkat Anda dan menjadwalkan pengujian yang dijalankan dengan kumpulan tersebut, Device Farm akan secara otomatis memeriksa instance perangkat pribadi mana yang diwakili oleh label instance perangkat tersebut, dan instance tersebut, pilih secara acak yang tersedia untuk menjalankan pengujian Anda. Jika tidak ada yang tersedia, Device Farm akan secara acak memilih instance perangkat apa pun dengan label instance perangkat untuk menjalankan pengujian dan mengantre pengujian untuk dijalankan di perangkat setelah tersedia.

## Contoh ARN

Instance perangkat ARN adalah pengidentifikasi yang mewakili instance perangkat logam kosong fisik yang digunakan dalam armada pribadi. Misalnya, jika Anda memiliki tiga *iPhone 13* perangkat di OS *15.0.0* di armada pribadi Anda, sementara setiap perangkat akan berbagi perangkat yang sama ARN, setiap perangkat juga akan memiliki instance sendiri yang ARN mewakili instance itu saja.

Instans perangkat ARN adalah cara yang paling tidak kuat untuk memilih perangkat pribadi untuk kumpulan perangkat dan hanya disarankan jika label instance perangkat ARNs dan perangkat tidak sesuai dengan kasus penggunaan Anda. Instans perangkat ARNs sering digunakan sebagai aturan untuk kumpulan perangkat ketika instance perangkat tertentu dikonfigurasi dengan cara yang unik

dan spesifik sebagai prasyarat untuk pengujian Anda dan jika konfigurasi tersebut perlu diketahui dan diverifikasi sebelum pengujian dijalankan di atasnya. Instance perangkat pribadi individu dapat mengalami kegagalan perangkat keras, sehingga Device Farm menggantinya secara otomatis dengan instans kerja baru dari jenis perangkat yang sama. Dalam skenario ini, instance perangkat pengganti akan memiliki instance perangkat yang berbeda ARN dari perangkat yang diganti. Jadi, jika Anda mengandalkan instance perangkat ARNs untuk kumpulan perangkat, Anda harus mengubah definisi aturan kumpulan perangkat secara manual dari menggunakan yang lama ARN menjadi yang baru ARN. Jika Anda perlu mengkonfigurasi perangkat secara manual untuk pengujiannya, maka ini bisa menjadi alur kerja yang efektif (dibandingkan dengan perangkat ARNs). Untuk pengujian pada skala besar, disarankan untuk mencoba mengadaptasi kasus penggunaan ini agar berfungsi dengan label instans perangkat dan jika memungkinkan, memiliki beberapa instance perangkat yang telah dikonfigurasi sebelumnya untuk pengujian.

Saat Anda menggunakan ARN aturan instance perangkat untuk perangkat pribadi di kumpulan perangkat Anda dan menjadwalkan pengujian yang dijalankan dengan kumpulan tersebut, Device Farm akan secara otomatis menetapkan pengujian tersebut ke instance perangkat tersebut. Jika instance perangkat tersebut tidak tersedia, Device Farm akan mengantri pengujian pada perangkat setelah tersedia.

## Membuat kolam perangkat pribadi dengan perangkat pribadi (konsol)

Saat membuat uji coba, Anda dapat membuat kumpulan perangkat untuk uji coba dan memastikan bahwa kumpulan tersebut hanya menyertakan perangkat pribadi Anda.

### Note

Saat membuat kumpulan perangkat dengan perangkat pribadi di konsol, Anda hanya dapat menggunakan salah satu dari tiga aturan yang tersedia untuk memilih perangkat pribadi. Jika Anda ingin membuat kumpulan perangkat yang berisi beberapa jenis aturan untuk perangkat pribadi (misalnya, kumpulan perangkat yang berisi aturan untuk instance perangkat ARNs dan perangkat ARNs), maka Anda perlu membuat kumpulan melalui CLI atau API.

1. Buka konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm/>.
2. Pada panel navigasi Device Farm, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Proyek.
3. Pilih proyek yang sudah ada dari daftar atau buat yang baru. Untuk membuat proyek baru, pilih Proyek baru, masukkan nama untuk proyek, lalu pilih Kirim.

4. Pilih Pengujian otomatis, lalu pilih Buat proses baru. Wizard memandu Anda melalui langkah-langkah untuk memilih aplikasi Anda dan mengonfigurasi pengujian yang ingin Anda jalankan.
5. Untuk langkah Pilih perangkat, pilih Buat kumpulan perangkat, lalu masukkan nama dan deskripsi opsional untuk kumpulan perangkat Anda.
  - a. Untuk menggunakan ARN aturan perangkat untuk kumpulan perangkat Anda, pilih Buat kumpulan perangkat statis, lalu pilih jenis perangkat tertentu dari daftar yang ingin Anda gunakan di kumpulan perangkat. Jangan pilih Instans perangkat pribadi hanya karena opsi ini menyebabkan kumpulan perangkat dibuat dengan ARN aturan instance perangkat (bukan ARN aturan perangkat).

**Create device pool**

Name  
MyPrivateDevicePool

Description - optional  
Enter a short description for your device pool

**Device selection method**  
Use Rules to create a dynamic device pool that adapts as new devices become available (recommended) OR select devices individually to create a static device pool

Create dynamic device pool  Create static device pool

See private device instances only

**Mobile devices (0/92)**

Find devices by attribute

Name	Status	Platform	OS	Form factor	Instance Id	Labels
	Available	Android	10	Phone		-

Cancel Create

- b. Untuk menggunakan aturan label instance perangkat untuk kumpulan perangkat Anda, pilih Buat kumpulan perangkat dinamis. Kemudian, untuk setiap label yang ingin Anda gunakan di kumpulan perangkat, pilih Tambahkan aturan. Untuk setiap aturan, pilih Label Instance sebagaiField, pilih Berisi sebagaiOperator, dan tentukan label instance perangkat yang Anda inginkan sebagaiValue.



**Create device pool**

Name: MyPrivateDevicePool

Description - optional: Enter a short description for your device pool

**Device selection method**  
 Use Rules to create a dynamic device pool that adapts as new devices become available (recommended) OR select devices individually to create a static device pool.

Create dynamic device pool  Create static device pool

**Filter by device attribute**  
 Use filters to create a dynamic device pool. We recommend creating device pools with an "Availability" filter so your tests don't wait for devices that are being used by other customers.

Field	Operator	Value
Instance Labels	CONTAINS	Example

**Max devices**  
 Enter max number of devices

If you do not enter the max devices, we will pick all devices in our fleet that match the above rules

**Mobile devices (0/92)**

Find devices by attribute

Name	Status	Platform	OS	Form factor	Instance Id	Labels

- c. Untuk menggunakan ARN aturan instance perangkat untuk kumpulan perangkat Anda, pilih Buat kumpulan perangkat statis, lalu pilih Instans perangkat pribadi hanya untuk membatasi daftar perangkat hanya untuk instance perangkat pribadi yang telah dikaitkan Device Farm dengan akun Anda AWS .

**Create device pool**

Name: MyPrivateDevicePool

Description - optional: Enter a short description for your device pool

**Device selection method**  
 Use Rules to create a dynamic device pool that adapts as new devices become available (recommended) OR select devices individually to create a static device pool.

Create dynamic device pool  Create static device pool

See private device instances only

**Mobile devices (0/92)**

Find devices by attribute

Name	Status	Platform	OS	Form factor	Instance Id	Labels
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Available	Android	10	Phone	-

## 6. Pilih Buat.

### Membuat kolam perangkat pribadi dengan perangkat pribadi (AWS CLI)

- Jalankan perintah [create-device-pool](#).

Untuk informasi tentang menggunakan Device Farm dengan AWS CLI, lihat [Referensi AWS CLI](#).

## Membuat kolam perangkat pribadi dengan perangkat pribadi (API)

- Panggil [CreateDevicePool](#) API.

Untuk informasi tentang menggunakan Device Farm API, lihat [Mengotomatisasi Perangkat Pertanian](#).

## Melewati penandatanganan ulang aplikasi di perangkat pribadi di Device Farm AWS

Penandatanganan aplikasi adalah proses yang melibatkan penandatanganan paket aplikasi secara digital (misalnya [APK](#), [IPA](#)) dengan kunci pribadi sebelum dapat diinstal pada perangkat atau dipublikasikan ke toko aplikasi seperti Google Play Store atau Apple App Store. Untuk merampingkan pengujian dengan mengurangi jumlah tanda tangan dan profil yang diperlukan serta meningkatkan keamanan data pada perangkat jarak jauh, AWS Device Farm akan menandatangani ulang aplikasi Anda setelah diunggah ke layanan.

Setelah mengunggah aplikasi ke AWS Device Farm, layanan akan menghasilkan tanda tangan baru untuk aplikasi menggunakan sertifikat penandatanganan dan profil penyediaannya sendiri. Proses ini menggantikan tanda tangan aplikasi asli dengan tanda tangan AWS Device Farm. Aplikasi yang ditandatangani ulang kemudian diinstal pada perangkat uji yang disediakan oleh AWS Device Farm. Tanda tangan baru memungkinkan aplikasi diinstal dan dijalankan di perangkat ini tanpa memerlukan sertifikat pengembang asli.

Di iOS, kami mengganti profil penyedia yang disematkan dengan profil wildcard dan mengundurkan diri dari aplikasi. Jika Anda menyediakannya, kami akan menambahkan data tambahan ke paket aplikasi sebelum instalasi sehingga data akan ada di kotak pasir aplikasi Anda. Mengundurkan diri dari aplikasi iOS mengakibatkan penghapusan hak tertentu. Ini termasuk Grup Aplikasi, Domain Terkait, Game Center, HealthKit, Konfigurasi Aksesori Nirkabel HomeKit, Pembelian Dalam Aplikasi, Audio Antar-Aplikasi, Apple Pay, Pemberitahuan Push, dan VPN Konfigurasi & Kontrol.

Di Android, kami mengundurkan diri dari aplikasi. Ini dapat merusak fungsionalitas yang bergantung pada tanda tangan aplikasi, seperti Google Maps Android API. Ini juga dapat memicu deteksi anti-pembajakan dan anti-tamper yang tersedia dari produk seperti DexGuard. Untuk pengujian bawaan, kami dapat memodifikasi manifes untuk menyertakan izin yang diperlukan untuk menangkap dan menyimpan tangkapan layar.

Saat menggunakan perangkat pribadi, Anda dapat melewati langkah di mana AWS Device Farm menandatangani ulang aplikasi Anda. Ini berbeda dengan perangkat publik, di mana Device Farm selalu menandatangani ulang aplikasi Anda di platform Android dan iOS.

Anda dapat melewati penandatanganan ulang aplikasi saat membuat sesi akses jarak jauh atau uji coba. Ini dapat membantu jika aplikasi Anda memiliki fungsionalitas yang rusak saat Device Farm menandatangani ulang aplikasi Anda. Misalnya, pemberitahuan push mungkin tidak berfungsi setelah penandatanganan ulang. Untuk informasi selengkapnya tentang perubahan yang dilakukan Device Farm saat menguji aplikasi, lihat halaman [AWSDevice Farm FAQs](#) atau [Apps](#).

Untuk melewati penandatanganan ulang aplikasi untuk uji coba, pilih Lewati penandatanganan ulang aplikasi di halaman Konfigurasi saat Anda membuat uji coba.

## Configure

### Setup test framework

Select the test type you would like to use. If you do not have any scripts, select 'Built-in: Fuzz' or 'Built-in: Explorer' and we will fuzz test or explore your app

Built-in: Fuzz

No tests? No problem. We'll fuzz test your app by sending random events to it with no scripts required.

#### Event count

The number of events between 1 and 10000 that the UI Fuzz test should perform.

6000

#### Event throttle

The time in ms between 0 and 1000 that the UI fuzz test should wait between events.

50

#### Randomizer seed

A seed to use for randomizing the UI fuzz test. Using the same seed value between tests ensures identical event sequences.

*Enter a randomizer seed*

### ▼ Advanced Configuration (optional)

#### Configuration specific to Private Devices

##### App re-signing

If checked, this skips app re-signing and enables you to test with your own provisioning profile

Skip app re-signing

#### Other Configuration

Change default selection for enabling video and data capture - default "on"

##### Video recording

If checked, enables video recording during test execution.

Enable video recording

**Note**

Jika Anda menggunakan XCTest kerangka kerja, opsi Lewati penandatanganan ulang aplikasi tidak tersedia. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan XCTest iOS dan AWS Device Farm](#).

Langkah-langkah tambahan untuk mengonfigurasi setelan penandatanganan aplikasi bervariasi, tergantung apakah Anda menggunakan perangkat Android atau iOS pribadi.

## Melewatkan penandatanganan ulang aplikasi di perangkat Android

Jika Anda menguji aplikasi di perangkat Android pribadi, pilih Lewati penandatanganan ulang aplikasi saat Anda membuat uji coba atau sesi akses jarak jauh. Tidak ada konfigurasi lain yang diperlukan.

## Melewatkan penandatanganan ulang aplikasi di perangkat iOS

Apple mengharuskan Anda menandatangani aplikasi untuk pengujian sebelum Anda memuatnya ke perangkat. Untuk perangkat iOS, Anda memiliki dua opsi untuk menandatangani aplikasi.

- Jika Anda menggunakan profil pengembang internal (Enterprise), Anda dapat melompat ke bagian berikutnya. [the section called “Membuat sesi akses jarak jauh untuk mempercayai aplikasi Anda”](#)
- Jika Anda menggunakan profil pengembangan aplikasi iOS ad hoc, Anda harus terlebih dahulu mendaftarkan perangkat dengan akun pengembang Apple Anda, lalu memperbarui profil penyedia Anda untuk menyertakan perangkat pribadi. Anda kemudian harus menandatangani ulang aplikasi Anda dengan profil penyedia yang Anda perbarui. Anda kemudian dapat menjalankan aplikasi yang ditandatangani ulang di Device Farm.

Untuk mendaftarkan perangkat dengan profil penyedia pengembangan aplikasi iOS ad hoc

1. Masuk ke akun pengembang Apple Anda.
2. Arahkan ke bagian SertifikatIDs,, dan Profil di konsol.
3. Pergi ke Perangkat.
4. Daftarkan perangkat di akun pengembang Apple Anda. Untuk mendapatkan nama dan UDID perangkat, gunakan `ListDeviceInstances` pengoperasian Device FarmAPI.
5. Buka profil penyedia Anda dan pilih Edit.

6. Pilih perangkat dari daftar.
7. Di Xcode, ambil profil penyediaan Anda yang diperbarui, lalu tandatangani ulang aplikasi.

Tidak ada konfigurasi lain yang diperlukan. Anda sekarang dapat membuat sesi akses jarak jauh atau uji coba dan pilih Lewati penandatanganan ulang aplikasi.

## Membuat sesi akses jarak jauh untuk mempercayai aplikasi iOS Anda

Jika Anda menggunakan profil penyediaan pengembang internal (Enterprise), Anda harus melakukan prosedur satu kali untuk mempercayai sertifikat pengembang aplikasi internal di setiap perangkat pribadi Anda.

Untuk melakukannya, Anda dapat menginstal aplikasi yang ingin Anda uji di perangkat pribadi, atau Anda dapat menginstal aplikasi tiruan yang ditandatangani dengan sertifikat yang sama dengan aplikasi yang ingin Anda uji. Ada keuntungan untuk menginstal aplikasi dummy yang ditandatangani dengan sertifikat yang sama. Setelah Anda mempercayai profil konfigurasi atau pengembang aplikasi perusahaan, semua aplikasi dari pengembang tersebut dipercaya di perangkat pribadi hingga Anda menghapusnya. Oleh karena itu, saat Anda mengunggah versi baru aplikasi yang ingin Anda uji, Anda tidak perlu mempercayai pengembang aplikasi lagi. Ini sangat berguna jika Anda menjalankan otomatisasi pengujian dan Anda tidak ingin membuat sesi akses jarak jauh setiap kali Anda menguji aplikasi Anda.

Sebelum memulai sesi akses jarak jauh, ikuti langkah-langkah [Membuat profil instans](#) untuk membuat atau memodifikasi profil instance di Device Farm. Di profil instance, tambahkan ID bundel aplikasi pengujian atau aplikasi dummy ke setelan Kecualikan paket dari pembersihan. Kemudian, lampirkan profil instance ke instance perangkat pribadi untuk memastikan bahwa Device Farm tidak menghapus aplikasi ini dari perangkat sebelum memulai uji coba baru. Ini memastikan bahwa sertifikat pengembang Anda tetap tepercaya.

Anda dapat mengunggah aplikasi dummy ke perangkat dengan menggunakan sesi akses jarak jauh, yang memungkinkan Anda meluncurkan aplikasi dan mempercayai pengembang.

1. Ikuti petunjuk [Buat sesi](#) untuk membuat sesi akses jarak jauh yang menggunakan profil instans perangkat pribadi yang Anda buat. Saat membuat sesi, pastikan untuk memilih Lewati penandatanganan ulang aplikasi.

### Choose a device

Select a device for an interactive session.

Use my 1 unmetered iOS device slot ⓘ

Skip app re-signing ⓘ

Private device instances only

#### Important

Untuk memfilter daftar perangkat yang hanya menyertakan perangkat pribadi, pilih Instans perangkat pribadi hanya untuk memastikan bahwa Anda menggunakan perangkat pribadi dengan profil instans yang benar.

Pastikan juga menambahkan aplikasi dummy atau aplikasi yang ingin Anda uji ke pengaturan Kecualikan paket dari pembersihan untuk profil instance yang dilampirkan ke instance ini.

2. Saat sesi jarak jauh Anda dimulai, pilih Pilih File untuk menginstal aplikasi yang menggunakan profil penyediaan internal Anda.
3. Luncurkan aplikasi yang baru saja Anda unggah.
4. Ikuti instruksi untuk mempercayai sertifikat pengembang.

Semua aplikasi dari profil konfigurasi atau pengembang aplikasi perusahaan ini sekarang dipercaya di perangkat pribadi ini hingga Anda menghapusnya.

## Bekerja dengan Amazon VPC di seluruh AWS Wilayah

Layanan Device Farm hanya berlokasi di Wilayah AS Barat (Oregon) (`us-west-2`). Anda dapat menggunakan Amazon Virtual Private Cloud (AmazonVPC) untuk menjangkau layanan di Amazon Virtual Private Cloud di AWS Wilayah lain menggunakan Device Farm. Jika Device Farm dan layanan Anda berada di Wilayah yang sama, lihat [Menggunakan layanan VPC endpoint Amazon dengan Device Farm - Legacy \(tidak disarankan\)](#).

Ada dua cara untuk mengakses layanan pribadi Anda yang berlokasi di Wilayah yang berbeda. Jika Anda memiliki layanan yang berlokasi di Wilayah lain yang tidak `us-west-2`, Anda dapat menggunakan VPC Peering untuk mengintip Wilayah tersebut ke wilayah lain VPC yang berinteraksi dengan Device Farm di `VPC us-west-2`. Namun, jika Anda memiliki layanan di beberapa Wilayah,

Transit Gateway akan memungkinkan Anda mengakses layanan tersebut dengan konfigurasi jaringan yang lebih sederhana.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [skenario VPC peering](#) di Amazon VPC Peering Guide.

## VPC mengintip

Anda dapat mengintip dua VPCs di Wilayah yang berbeda, selama mereka memiliki blok yang berbeda dan tidak tumpang tindih CIDR. Ini memastikan bahwa semua alamat IP pribadi unik, dan memungkinkan semua sumber daya di dalam VPCs untuk saling menangani tanpa perlu bentuk terjemahan alamat jaringan (NAT) apa pun. Untuk informasi lebih lanjut tentang CIDR notasi, lihat [RFC4632](#).

Topik ini mencakup contoh skenario Lintas wilayah di mana Device Farm (disebut VPC-1) berada di Wilayah AS Barat (Oregon) (us-west-2). Yang kedua VPC dalam contoh ini (disebut sebagai VPC-2) ada di Wilayah lain.

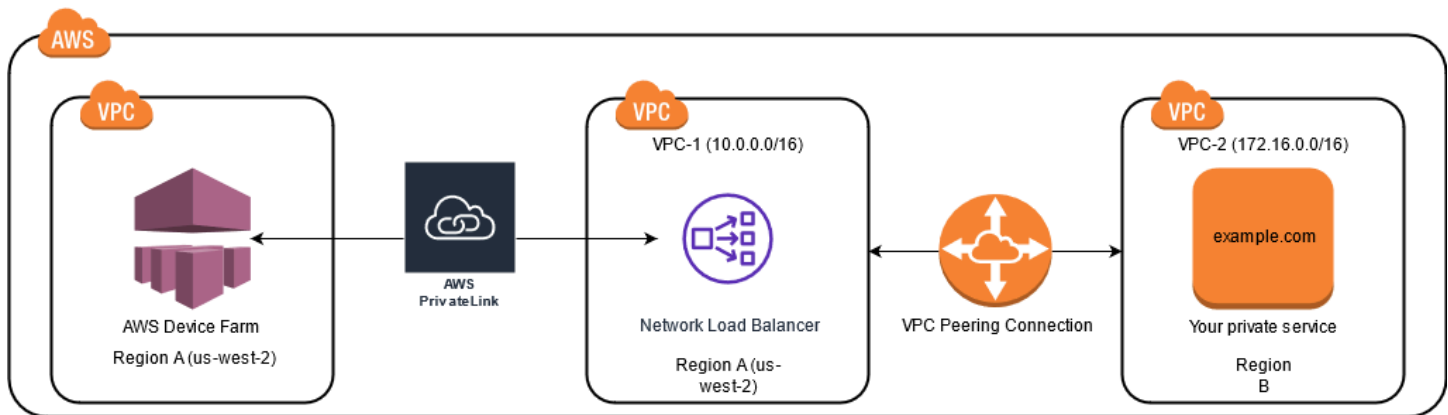
Contoh Device Farm VPC Lintas wilayah

VPC Komponen	VPC-1	VPC-2
CIDR	10.0.0.0/16	172.16.0.0/16

### Important

Membangun koneksi peering antara dua VPCs dapat mengubah postur keamanan. VPCs Selain itu, menambahkan entri baru ke tabel rute mereka dapat mengubah postur keamanan sumber daya di dalam VPCs. Adalah tanggung jawab Anda untuk menerapkan konfigurasi ini dengan cara yang memenuhi persyaratan keamanan organisasi Anda. Untuk informasi lebih lanjut, silakan lihat [Model tanggung jawab bersama](#).

Diagram berikut menunjukkan komponen dalam contoh dan interaksi antara komponen-komponen ini.



## Topik

- [Prasyarat](#)
- [Langkah 1: Siapkan koneksi peering antara VPC -1 dan VPC -2](#)
- [Langkah 2: Perbarui tabel rute dalam VPC -1 dan VPC -2](#)
- [Langkah 3: Buat grup target](#)
- [Langkah 4: Buat Network Load Balancer](#)
- [Langkah 5: Buat layanan VPC endpoint](#)
- [Langkah 6: Buat konfigurasi VPC endpoint di Device Farm](#)
- [Langkah 7: Buat uji coba](#)
- [Buat jaringan yang dapat diskalakan dengan Transit Gateway](#)

## Prasyarat

Contoh ini membutuhkan yang berikut:

- Dua VPCs yang dikonfigurasi dengan subnet yang berisi blok yang tidak tumpang tindihCIDR.
- VPC-1 harus berada di us-west-2 Wilayah dan berisi subnet untuk Availability Zonesus-west-2a,us-west-2b, danus-west-2c.

Untuk informasi selengkapnya tentang membuat VPCs dan mengonfigurasi subnet, lihat [Bekerja dengan VPCs dan subnet di Panduan Peering Amazon VPC](#).



## Langkah 1: Siapkan koneksi peering antara VPC -1 dan VPC -2

Buat koneksi peering antara keduanya yang VPCs mengandung blok yang tidak tumpang tindihCIDR. Untuk melakukannya, lihat [Membuat dan menerima koneksi VPC peering](#) di Panduan VPCPeering Amazon. Menggunakan skenario Lintas wilayah topik ini dan Panduan VPC Peering Amazon, contoh konfigurasi koneksi peering berikut dibuat:

Nama

Device-Farm-Peering-Connection-1

VPCID (Pemohon)

vpc-0987654321gfedcba (VPC-2)

Akun

My account

Wilayah

US West (Oregon) (us-west-2)

VPCID (Penerima)

vpc-1234567890abcdefg (VPC-1)

### Note

Pastikan Anda berkonsultasi dengan kuota koneksi VPC peering Anda saat membuat koneksi peering baru. Untuk informasi lebih lanjut, silakan lihat [VPCkuota Amazon](#) di Panduan VPCPeering Amazon.

## Langkah 2: Perbarui tabel rute dalam VPC -1 dan VPC -2

Setelah mengatur koneksi peering, Anda harus membuat rute tujuan antara keduanya VPCs untuk mentransfer data di antara keduanya. Untuk menetapkan rute ini, Anda dapat memperbarui tabel rute VPC-1 secara manual untuk menunjuk ke subnet VPC-2 dan sebaliknya. Untuk melakukannya, lihat [Memperbarui tabel rute Anda untuk koneksi VPC peering](#) di Panduan VPCPeering Amazon. Menggunakan skenario Lintas wilayah topik ini dan Panduan VPC Peering Amazon, contoh konfigurasi tabel rute berikut dibuat:

## Contoh tabel VPC rute Device Farm

VPCkomponen	VPC-1	VPC-2
ID tabel rute	rtb-1234567890abcdefg	rtb-0987654321gfedcba
Rentang alamat lokal	10.0.0.0/16	172.16.0.0/16
Rentang alamat tujuan	172.16.0.0/16	10.0.0.0/16

## Langkah 3: Buat grup target

Setelah mengatur rute tujuan, Anda dapat mengonfigurasi Network Load Balancer di VPC-1 untuk merutekan permintaan ke VPC -2.

Network Load Balancer harus terlebih dahulu berisi grup target yang berisi alamat IP tempat permintaan dikirim.

Untuk membuat grup target

1. Identifikasi alamat IP layanan yang ingin Anda targetkan di VPC-2.

- Alamat IP ini harus menjadi anggota subnet yang digunakan dalam koneksi peering.
- Alamat IP yang ditargetkan harus statis dan tidak dapat diubah. Jika layanan Anda memiliki alamat IP dinamis, pertimbangkan untuk menargetkan sumber daya statis (seperti Network Load Balancer) dan meminta rute sumber daya statis tersebut ke target Anda yang sebenarnya.

### Note

- Jika Anda menargetkan satu atau beberapa instans Amazon Elastic Compute Cloud (EC2Amazon) yang berdiri sendiri, buka konsol EC2 Amazon <https://console.aws.amazon.com/ec2/>di, lalu pilih Instans.
- Jika Anda menargetkan grup Amazon EC2 Auto Scaling dari instans EC2 Amazon, Anda harus mengaitkan grup Auto EC2 Scaling Amazon ke Network Load Balancer. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Melampirkan penyeimbang beban ke grup Auto Scaling](#) di Panduan Pengguna Amazon Auto EC2 Scaling.

Kemudian, Anda dapat membuka EC2 konsol Amazon di <https://console.aws.amazon.com/ec2/>, dan kemudian memilih Antarmuka Jaringan. Dari sana

Anda dapat melihat alamat IP untuk masing-masing antarmuka jaringan Network Load Balancer di setiap Availability Zone.

2. Buat grup target di VPC-1. Untuk melakukannya, lihat [Membuat grup target untuk Network Load Balancer Anda](#) di Panduan Pengguna untuk Network Load Balancers.

Grup sasaran untuk layanan yang berbeda VPC memerlukan konfigurasi berikut:

- Untuk Pilih jenis target, pilih alamat IP.
- Untuk VPC, pilih VPC yang akan menjadi tuan rumah penyeimbang beban. Untuk contoh topik, ini akan menjadi VPC-1.
- Pada halaman Register target, daftarkan target untuk setiap alamat IP di VPC-2.

Untuk Jaringan, pilih Alamat IP pribadi lainnya.

Untuk Availability Zone, pilih zona yang Anda inginkan di VPC-1.

Untuk IPv4alamat, pilih alamat IP VPC-2.

Untuk Port, pilih port Anda.

- Pilih Sertakan sebagai tertunda di bawah ini. Setelah selesai menentukan alamat, pilih Daftarkan target yang tertunda.

Menggunakan skenario lintas wilayah topik ini dan Panduan Pengguna untuk Network Load Balancers, nilai berikut digunakan dalam konfigurasi grup target:

Jenis target

IP addresses

Nama grup sasaran

my-target-group

Protokol/Pelabuhan

TCP : 80

VPC

vpc-1234567890abcdefg (VPC-1)

## Jaringan

Other private IP address

## Zona Ketersediaan

all

## IPv4alamat

172.16.100.60

## Pelabuhan

80

## Langkah 4: Buat Network Load Balancer

Buat Network Load Balancer menggunakan grup target yang dijelaskan pada [langkah 3](#). Untuk melakukannya, lihat [Membuat Network Load Balancer](#).

Menggunakan skenario Lintas wilayah topik ini, nilai berikut digunakan dalam contoh konfigurasi Network Load Balancer:

## Nama penyeimbang beban

my-nlb

## Skema

Internal

## VPC

vpc-1234567890abcdefg (VPC-1)

## Pemetaan

us-west-2a - subnet-4i23iuufkdiuflsloi

us-west-2b - subnet-7x989pkjj78nmn23j

us-west-2c - subnet-0231ndmas12bnnsds

## Protokol/Pelabuhan

TCP : 80

## Kelompok Sasaran

```
my-target-group
```

## Langkah 5: Buat layanan VPC endpoint

Anda dapat menggunakan Network Load Balancer untuk membuat layanan VPC endpoint. Melalui layanan VPC endpoint ini, Device Farm dapat terhubung ke layanan Anda di VPC-2 tanpa infrastruktur tambahan, seperti gateway internet, NAT instance, atau VPN koneksi.

Untuk melakukannya, lihat [Membuat layanan VPC endpoint Amazon](#).

## Langkah 6: Buat konfigurasi VPC endpoint di Device Farm

Sekarang Anda dapat membuat koneksi pribadi antara Device Farm VPC dan Device Farm. Anda dapat menggunakan Device Farm untuk menguji layanan pribadi tanpa mengeksposnya melalui internet publik. Untuk melakukannya, lihat [Membuat konfigurasi VPC titik akhir di Device Farm](#).

Menggunakan skenario lintas wilayah topik ini, nilai berikut digunakan dalam contoh konfigurasi VPC titik akhir:

### Nama

```
My VPCE Configuration
```

### VPCEnama layanan

```
com.amazonaws.vpce.us-west-2.vpce-svc-1234567890abcdefg
```

### DNSNama layanan

```
devicefarm.com
```

## Langkah 7: Buat uji coba

Anda dapat membuat uji coba yang menggunakan konfigurasi VPC titik akhir yang dijelaskan pada [langkah 6](#). Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat uji coba di Device Farm](#) atau [Buat sesi](#).

## Buat jaringan yang dapat diskalakan dengan Transit Gateway

Untuk membuat jaringan yang dapat diskalakan menggunakan lebih dari dua VPCs, Anda dapat menggunakan Transit Gateway untuk bertindak sebagai hub transit jaringan untuk menghubungkan

jaringan Anda VPCs dan jaringan lokal. Untuk mengonfigurasi VPC di wilayah yang sama dengan Device Farm agar menggunakan Transit Gateway, Anda dapat mengikuti panduan [layanan VPC titik akhir Amazon dengan Device Farm](#) untuk menargetkan sumber daya di wilayah lain berdasarkan alamat IP pribadinya.

Untuk informasi selengkapnya tentang Transit Gateway, lihat [Apa itu gateway transit?](#) di Panduan Gerbang VPC Transit Amazon.

## Mengakhiri perangkat pribadi

### Important

Petunjuk ini hanya berlaku untuk mengakhiri perjanjian perangkat pribadi. Untuk semua masalah AWS layanan dan penagihan lainnya, lihat dokumentasi masing-masing untuk produk tersebut atau hubungi AWS dukungan.

<Untuk mengakhiri perangkat pribadi setelah jangka waktu awal yang disepakati, A

## VPC- ENI di AWS Device Farm

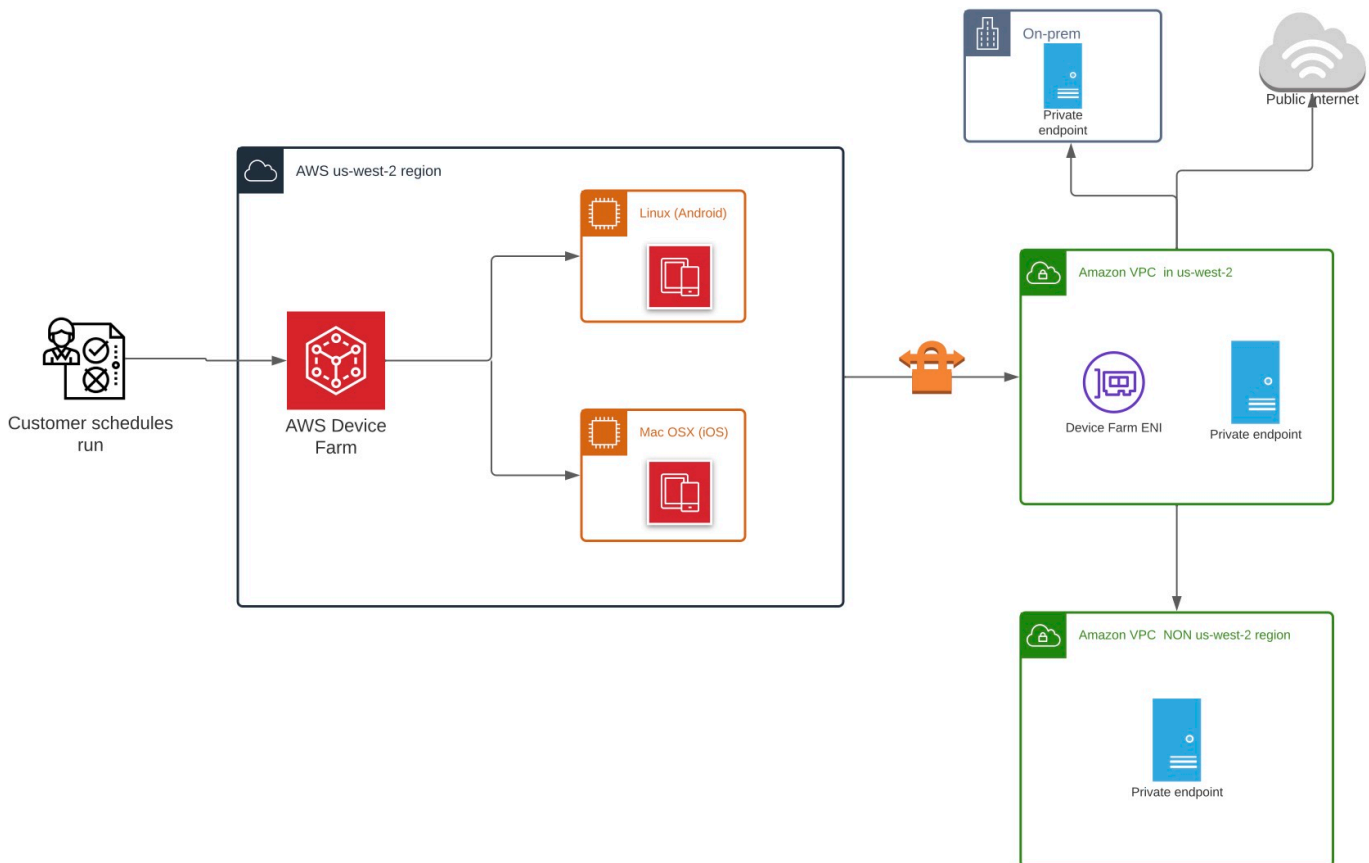
### Warning

Fitur ini hanya tersedia di [perangkat pribadi](#). Untuk meminta penggunaan perangkat pribadi di AWS akun Anda, silakan [hubungi kami](#). Jika Anda sudah memiliki perangkat pribadi yang ditambahkan ke AWS akun Anda, kami sangat menyarankan untuk menggunakan metode VPC konektivitas ini.

AWS Fitur ENI konektivitas Device Farm membantu pelanggan terhubung dengan aman ke titik akhir pribadi mereka yang dihosting di AWS, perangkat lunak lokal, atau penyedia cloud lainnya. VPC

Anda dapat menghubungkan perangkat seluler Device Farm dan mesin hostnya ke lingkungan Amazon Virtual Private Cloud (AmazonVPC) di us-west-2 Wilayah ini, yang memungkinkan akses ke non-internet-facing layanan, dan aplikasi yang terisolasi melalui [antarmuka jaringan elastis](#). Untuk informasi selengkapnya VPCs, lihat [Panduan VPC Pengguna Amazon](#).

Jika titik akhir pribadi Anda atau tidak VPC berada di us-west-2 Wilayah, Anda dapat menautkannya dengan VPC di us-west-2 Wilayah menggunakan solusi seperti [Transit Gateway](#) atau [VPC Peering](#). Dalam situasi seperti itu, Device Farm akan membuat subnet ENI dalam subnet yang Anda sediakan untuk us-west-2 Wilayah Anda VPC, dan Anda akan bertanggung jawab untuk memastikan bahwa koneksi dapat dibuat antara us-west-2 Wilayah VPC dan Wilayah lainnya. VPC



Untuk informasi tentang penggunaan AWS CloudFormation untuk membuat dan mengintip secara otomatis VPCs, lihat [VPC Peering templat](#) di repositori AWS CloudFormation templat. GitHub

#### Note

Device Farm tidak mengenakan biaya apa pun untuk membuat ENIs VPC di pelanggan us-west-2. Biaya untuk VPC konektivitas lintas wilayah atau eksternal tidak termasuk dalam fitur ini.

Setelah Anda mengonfigurasi VPC akses, perangkat dan mesin host yang Anda gunakan untuk pengujian Anda tidak akan dapat terhubung ke sumber daya di luar VPC (misalnya, publik CDNs)



kecuali ada NAT gateway yang Anda tentukan di dalamnya VPC. Untuk informasi selengkapnya, lihat [NATgateway](#) di VPC Panduan Pengguna Amazon.

## Topik

- [AWS kontrol akses dan IAM](#)
- [Peran terkait layanan](#)
- [Prasyarat](#)
- [Menghubungkan ke Amazon VPC](#)
- [Batas](#)
- [Menggunakan layanan VPC endpoint Amazon dengan Device Farm - Legacy \(tidak disarankan\)](#)

## AWS kontrol akses dan IAM

AWSDevice Farm memungkinkan Anda menggunakan [AWS Identity and Access Management](#) (IAM) untuk membuat kebijakan yang memberikan atau membatasi akses ke fitur Device Farm. Untuk menggunakan fitur VPC Konektivitas dengan AWS Device Farm, IAM Kebijakan berikut diperlukan untuk akun pengguna atau peran yang Anda gunakan untuk mengakses AWS Device Farm:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "devicefarm:*",
      "ec2:DescribeVpcs",
      "ec2:DescribeSubnets",
      "ec2:DescribeSecurityGroups",
      "ec2:CreateNetworkInterface"
    ],
    "Resource": [
      "*"
    ]
  }],
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
    "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/devicefarm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForDeviceFarm",
    "Condition": {
```

```
    "StringLike": {  
      "iam:AWSServiceName": "devicefarm.amazonaws.com"  
    }  
  }  
}  
]  
}
```

Untuk membuat atau memperbarui proyek Device Farm dengan VPC konfigurasi, IAM kebijakan Anda harus mengizinkan Anda memanggil tindakan berikut terhadap sumber daya yang tercantum dalam VPC konfigurasi:

```
"ec2:DescribeVpcs"  
"ec2:DescribeSubnets"  
"ec2:DescribeSecurityGroups"  
"ec2:CreateNetworkInterface"
```

Selain itu, IAM kebijakan Anda juga harus mengizinkan pembuatan peran terkait layanan:

```
"iam:CreateServiceLinkedRole"
```

#### Note

Tak satu pun dari izin ini diperlukan untuk pengguna yang tidak menggunakan VPC konfigurasi dalam proyek mereka.

## Peran terkait layanan

AWSDevice Farm menggunakan AWS Identity and Access Management (IAM) [peran terkait layanan](#). Peran terkait layanan adalah jenis peran unik yang ditautkan langsung ke Device Farm. IAM Peran terkait layanan telah ditentukan sebelumnya oleh Device Farm dan menyertakan semua izin yang diperlukan layanan untuk memanggil AWS layanan lain atas nama Anda.

Peran terkait layanan membuat pengaturan Device Farm lebih mudah karena Anda tidak perlu menambahkan izin yang diperlukan secara manual. Device Farm mendefinisikan izin peran terkait layanan, dan kecuali ditentukan lain, hanya Device Farm yang dapat menjalankan perannya. Izin yang ditetapkan mencakup kebijakan kepercayaan dan kebijakan izin, dan kebijakan izin tersebut tidak dapat dilampirkan ke entitas lain. IAM

Anda dapat menghapus peran tertaut layanan hanya setelah menghapus sumber daya terkait terlebih dahulu. Ini melindungi sumber daya Device Farm karena Anda tidak dapat secara tidak sengaja menghapus izin untuk mengakses sumber daya.

Untuk informasi tentang layanan lain yang mendukung peran terkait layanan, lihat [AWSLayanan yang Bekerja dengan IAM](#) dan cari layanan yang memiliki Ya di kolom Peran Tertaut Layanan. Pilih Ya bersama tautan untuk melihat dokumentasi peran tertaut layanan untuk layanan tersebut.

## Izin peran terkait layanan untuk Device Farm

Device Farm menggunakan peran terkait layanan bernama `AWSServiceRoleForDeviceFarm`—Memungkinkan Device Farm mengakses AWS sumber daya atas nama Anda.

Peran `AWSServiceRoleForDeviceFarm` terkait layanan mempercayai layanan berikut untuk mengambil peran:

- `devicefarm.amazonaws.com`

Kebijakan izin peran memungkinkan Device Farm menyelesaikan tindakan berikut:

- Untuk akun Anda
  - Buat antarmuka jaringan
  - Jelaskan antarmuka jaringan
  - Jelaskan VPCs
  - Jelaskan subnet
  - Jelaskan kelompok keamanan
  - Hapus antarmuka
  - Memodifikasi antarmuka jaringan
- Untuk antarmuka jaringan
  - Buat tag
- Untuk antarmuka EC2 jaringan yang dikelola oleh Device Farm
  - Buat izin antarmuka jaringan

IAMKebijakan lengkapnya berbunyi:

```
{
```

```
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "ec2:DescribeNetworkInterfaces",
      "ec2:DescribeVpcs",
      "ec2:DescribeSubnets",
      "ec2:DescribeSecurityGroups"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "ec2:CreateNetworkInterface"
    ],
    "Resource": [
      "arn:aws:ec2:*:*:subnet/*",
      "arn:aws:ec2:*:*:security-group/*"
    ]
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "ec2:CreateNetworkInterface"
    ],
    "Resource": [
      "arn:aws:ec2:*:*:network-interface/*"
    ],
    "Condition": {
      "StringEquals": {
        "aws:RequestTag/AWSDeviceFarmManaged": "true"
      }
    }
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "ec2:CreateTags"
    ],
    "Resource": "arn:aws:ec2:*:*:network-interface/*",
    "Condition": {
      "StringEquals": {
```

```
    "ec2:CreateAction": "CreateNetworkInterface"
  }
}
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "ec2:CreateNetworkInterfacePermission",
    "ec2>DeleteNetworkInterface"
  ],
  "Resource": "arn:aws:ec2:*:*:network-interface/*",
  "Condition": {
    "StringEquals": {
      "aws:ResourceTag/AWSDeviceFarmManaged": "true"
    }
  }
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "ec2:ModifyNetworkInterfaceAttribute"
  ],
  "Resource": [
    "arn:aws:ec2:*:*:security-group/*",
    "arn:aws:ec2:*:*:instance/*"
  ]
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "ec2:ModifyNetworkInterfaceAttribute"
  ],
  "Resource": "arn:aws:ec2:*:*:network-interface/*",
  "Condition": {
    "StringEquals": {
      "aws:ResourceTag/AWSDeviceFarmManaged": "true"
    }
  }
}
]
}
```

Anda harus mengonfigurasi izin untuk mengizinkan IAM entitas (seperti pengguna, grup, atau peran) membuat, mengedit, atau menghapus peran terkait layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Izin Peran Tertaut Layanan](#) di Panduan Pengguna. IAM

## Membuat peran terkait layanan untuk Device Farm

Saat Anda menyediakan VPC konfigurasi untuk proyek pengujian seluler, Anda tidak perlu membuat peran terkait layanan secara manual. Saat Anda membuat sumber daya Device Farm pertama di AWS Management Console Device Farm AWS CLI, atau Device Farm membuat peran terkait layanan untuk Anda. AWS API

Jika Anda menghapus peran tertaut layanan ini, dan ingin membuatnya lagi, Anda dapat mengulangi proses yang sama untuk membuat kembali peran tersebut di akun Anda. Saat Anda membuat sumber daya Device Farm pertama Anda, Device Farm membuat peran terkait layanan untuk Anda lagi.

Anda juga dapat menggunakan IAM konsol untuk membuat peran terkait layanan dengan kasus penggunaan Device Farm. Di AWS CLI atau AWS API, buat peran terkait layanan dengan nama `devicefarm.amazonaws.com` layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat Peran Tertaut Layanan](#) di IAMPanduan Pengguna. Jika Anda menghapus peran tertaut layanan ini, Anda dapat mengulang proses yang sama untuk membuat peran tersebut lagi.

## Mengedit peran terkait layanan untuk Device Farm

Device Farm tidak mengizinkan Anda mengedit peran `AWSServiceRoleForDeviceFarm` terkait layanan. Setelah Anda membuat peran terkait layanan, Anda tidak dapat mengubah nama peran karena berbagai entitas mungkin mereferensikan peran tersebut. Namun, Anda dapat mengedit deskripsi peran menggunakan IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengedit Peran Tertaut Layanan](#) di IAMPanduan Pengguna.

## Menghapus peran terkait layanan untuk Device Farm

Jika Anda tidak perlu lagi menggunakan fitur atau layanan yang memerlukan peran terkait layanan, kami merekomendasikan Anda menghapus peran tersebut. Dengan begitu, Anda tidak memiliki entitas yang tidak digunakan yang tidak dipantau atau dipelihara secara aktif. Tetapi, Anda harus membersihkan sumber daya peran yang terhubung dengan layanan sebelum menghapusnya secara manual.

**Note**

Jika layanan Device Farm menggunakan peran saat Anda mencoba menghapus sumber daya, penghapusan mungkin gagal. Jika hal itu terjadi, tunggu beberapa menit dan coba mengoperasikannya lagi.

Untuk menghapus peran terkait layanan secara manual menggunakan IAM

Gunakan IAM konsol, AWS CLI, atau AWS API untuk menghapus peran `AWSServiceRoleForDeviceFarm` terkait layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menghapus Peran Tertaut Layanan](#) di Panduan Pengguna. IAM

## Wilayah yang Didukung untuk peran terkait layanan Device Farm

Device Farm mendukung penggunaan peran terkait layanan di semua wilayah tempat layanan tersedia. Untuk informasi selengkapnya, lihat [AWS Wilayah dan Titik Akhir](#).

Device Farm tidak mendukung penggunaan peran terkait layanan di setiap wilayah tempat layanan tersedia. Anda dapat menggunakan `AWSServiceRoleForDeviceFarm` peran di wilayah berikut.

Nama Wilayah	Identitas wilayah	Support di Device Farm
US East (Northern Virginia)	us-east-1	Tidak
AS Timur (Ohio)	us-east-2	Tidak
US West (Northern California)	us-west-1	Tidak
AS Barat (Oregon)	us-west-2	Ya
Asia Pacific (Mumbai)	ap-south-1	Tidak
Asia Pacific (Osaka)	ap-northeast-3	Tidak
Asia Pasifik (Seoul)	ap-northeast-2	Tidak
Asia Pasifik (Singapura)	ap-southeast-1	Tidak
Asia Pasifik (Sydney)	ap-southeast-2	Tidak

Nama Wilayah	Identitas wilayah	Support di Device Farm
Asia Pasifik (Tokyo)	ap-northeast-1	Tidak
Kanada (Pusat)	ca-central-1	Tidak
Eropa (Frankfurt)	eu-central-1	Tidak
Eropa (Irlandia)	eu-west-1	Tidak
Eropa (London)	eu-west-2	Tidak
Eropa (Paris)	eu-west-3	Tidak
Amerika Selatan (Sao Paulo)	sa-east-1	Tidak
AWS GovCloud (US)	us-gov-west-1	Tidak

## Prasyarat

Daftar berikut menjelaskan beberapa persyaratan dan saran untuk ditinjau saat membuat VPC - ENI konfigurasi:

- Perangkat pribadi harus ditetapkan ke AWS Akun Anda.
- Anda harus memiliki pengguna AWS akun atau peran dengan izin untuk membuat peran terkait Layanan. Saat menggunakan VPC titik akhir Amazon dengan fitur pengujian seluler Device Farm, Device Farm membuat peran AWS Identity and Access Management terkait layanan (IAM).
- Device Farm VPCs hanya dapat terhubung di us-west-2 Wilayah. Jika Anda tidak memiliki VPC di us-west-2 Wilayah, Anda perlu membuatnya. Kemudian, untuk mengakses sumber daya VPC di Wilayah lain, Anda harus membuat koneksi peering antara VPC di us-west-2 Wilayah dan VPC di Wilayah lain. Untuk informasi tentang mengintip VPCs, lihat Panduan [VPC Peering Amazon](#).

Anda harus memverifikasi bahwa Anda memiliki akses ke yang Anda tentukan VPC saat Anda mengonfigurasi koneksi. Anda harus mengonfigurasi izin Amazon Elastic Compute Cloud (AmazonEC2) tertentu untuk Device Farm.

- DNS Resolusi diperlukan dalam VPC yang Anda gunakan.
- VPC Setelah Anda dibuat, Anda akan memerlukan informasi berikut tentang VPC di us-west-2 Wilayah:



- ID VPC
- Subnet IDs
- Kelompok keamanan IDs
- Anda harus mengonfigurasi VPC koneksi Amazon berdasarkan per proyek. Pada saat ini, Anda hanya dapat mengonfigurasi satu VPC konfigurasi per proyek. Saat Anda mengonfigurasi VPC, Amazon VPC membuat antarmuka di dalam Anda VPC dan menetapkannya ke subnet dan grup keamanan yang ditentukan. Semua sesi future yang terkait dengan proyek akan menggunakan VPC koneksi yang dikonfigurasi.
- Anda tidak dapat menggunakan VPC - ENI konfigurasi bersama dengan fitur lama. VPCE
- Kami sangat menyarankan untuk tidak memperbarui proyek yang ada dengan ENI konfigurasi VPC - karena proyek yang ada mungkin memiliki VPCE pengaturan yang bertahan pada tingkat proses. Sebaliknya, jika Anda sudah menggunakan VPCE fitur yang ada, gunakan VPC - ENI untuk semua proyek baru.

## Menghubungkan ke Amazon VPC

Anda dapat mengonfigurasi dan memperbarui proyek Anda untuk menggunakan VPC titik akhir Amazon. ENI Konfigurasi VPC - dikonfigurasi berdasarkan per proyek. Sebuah proyek hanya dapat memiliki satu VPC ENI titik akhir pada waktu tertentu. Untuk mengonfigurasi VPC akses untuk proyek, Anda harus mengetahui detail berikut:

- VPCID di us-west-2 jika aplikasi Anda di-host di sana atau us-west-2 VPC ID yang terhubung ke yang lain VPC di Wilayah yang berbeda.
- Grup keamanan yang berlaku untuk diterapkan pada koneksi.
- Subnet yang akan dikaitkan dengan koneksi. Ketika sesi dimulai, subnet terbesar yang tersedia digunakan. Kami merekomendasikan memiliki beberapa subnet yang terkait dengan zona ketersediaan yang berbeda untuk meningkatkan postur ketersediaan VPC konektivitas Anda.

Setelah Anda membuat ENI konfigurasi VPC - Anda dapat memperbarui detailnya menggunakan konsol atau CLI menggunakan langkah-langkah di bawah ini.

### Console

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.
2. Pada panel navigasi Device Farm, pilih Pengujian Perangkat Seluler, lalu pilih Proyek.

3. Di bawah proyek Pengujian Seluler, pilih nama proyek Anda dari daftar.
4. Pilih Pengaturan proyek.
5. Di bagian Pengaturan Virtual Private Cloud (VPC), Anda dapat mengubah VPC, Subnets, dan Security Groups.
6. Pilih Simpan.

## CLI

Gunakan AWS CLI perintah berikut untuk memperbarui Amazon VPC:

```
$ aws devicefarm update-project \  
--arn arn:aws:devicefarm:us-  
west-2:111122223333:project:12345678-1111-2222-333-456789abcdef \  
--vpc-config \  
securityGroupIds=sg-02c1537701a7e3763,sg-005dadf9311efda25,\  
subnetIds=subnet-09b1a45f9cac53717,subnet-09b1a45f9cac12345,\  
vpcId=vpc-0238fb322af81a368
```

Anda juga dapat mengonfigurasi Amazon VPC saat membuat proyek Anda:

```
$ aws devicefarm create-project \  
--name VPCDemo \  
--vpc-config \  
securityGroupIds=sg-02c1537701a7e3763,sg-005dadf9311efda25,\  
subnetIds=subnet-09b1a45f9cac53717,subnet-09b1a45f9cac12345,\  
vpcId=vpc-0238fb322af81a368
```

## Batas

Batasan berikut berlaku untuk ENI fitur VPC -:

- Anda dapat menyediakan hingga lima grup keamanan dalam VPC konfigurasi proyek Device Farm.
- Anda dapat menyediakan hingga delapan subnet dalam VPC konfigurasi proyek Device Farm.
- Saat mengonfigurasi proyek Device Farm agar berfungsi dengan Anda VPC, subnet terkecil yang dapat Anda berikan harus memiliki minimal lima alamat yang tersedia IPv4.
- Alamat IP publik tidak didukung saat ini. Sebagai gantinya, kami menyarankan Anda menggunakan subnet pribadi dalam proyek Device Farm Anda. Jika Anda membutuhkan akses internet publik

selama pengujian, gunakan [gateway terjemahan alamat jaringan \(NAT\)](#). Mengonfigurasi proyek Device Farm dengan subnet publik tidak memberikan akses internet pengujian Anda atau alamat IP publik.

- Hanya lalu lintas keluar dari layanan yang dikelola ENI yang didukung. Ini berarti bahwa ENI tidak dapat menerima permintaan masuk yang tidak diminta dari VPC

## Menggunakan layanan VPC endpoint Amazon dengan Device Farm - Legacy (tidak disarankan)

### Warning

Kami sangat menyarankan menggunakan VPC - ENI konektivitas yang dijelaskan di halaman [ini](#) untuk konektivitas titik akhir pribadi seperti yang sekarang VPCE dianggap sebagai fitur lama. VPC- ENI memberikan lebih banyak fleksibilitas, konfigurasi yang lebih sederhana, lebih hemat biaya, dan membutuhkan overhead pemeliharaan yang jauh lebih sedikit jika dibandingkan dengan metode VPCE konektivitas.

### Note

Menggunakan Amazon VPC Endpoint Services dengan Device Farm hanya didukung untuk pelanggan dengan perangkat pribadi yang dikonfigurasi. Untuk mengaktifkan AWS akun Anda menggunakan fitur ini dengan perangkat pribadi, silakan [hubungi kami](#).

Amazon Virtual Private Cloud (AmazonVPC) adalah AWS layanan yang dapat Anda gunakan untuk meluncurkan AWS sumber daya di jaringan virtual yang Anda tentukan. Dengan aVPC, Anda memiliki kontrol atas pengaturan jaringan Anda, seperti rentang alamat IP, subnet, tabel routing, dan gateway jaringan.

Jika Anda menggunakan Amazon VPC untuk meng-host aplikasi pribadi di AWS Wilayah AS Barat (Oregon) (us-west-2), Anda dapat membuat koneksi pribadi antara Device Farm VPC dan Device Farm. Dengan koneksi ini, Anda dapat menggunakan Device Farm untuk menguji aplikasi pribadi tanpa mengeksposnya melalui internet publik. Untuk mengaktifkan AWS akun Anda menggunakan fitur ini dengan perangkat pribadi, [hubungi kami](#).

Untuk menghubungkan sumber daya VPC ke Device Farm, Anda dapat menggunakan VPC konsol Amazon untuk membuat layanan VPC endpoint. Layanan endpoint ini memungkinkan Anda menyediakan sumber daya di Device Farm melalui titik VPC akhir Device Farm. VPC Layanan endpoint menyediakan konektivitas yang andal dan dapat diskalakan ke Device Farm tanpa memerlukan gateway internet, instance terjemahan alamat jaringan (NAT), atau VPN koneksi. Untuk informasi selengkapnya, lihat [layanan VPC titik akhir \(AWS PrivateLink\)](#) di AWS PrivateLink Panduan.

#### Important

Fitur VPC titik akhir Device Farm membantu Anda menghubungkan layanan internal pribadi secara aman VPC ke publik Device Farm VPC dengan menggunakan AWS PrivateLink koneksi. Meskipun koneksi aman dan pribadi, keamanan itu tergantung pada perlindungan Anda atas AWS kredensi Anda. Jika AWS kredensi Anda dikompromikan, penyerang dapat mengakses atau mengekspos data layanan Anda ke dunia luar.

Setelah membuat layanan VPC endpoint di AmazonVPC, Anda dapat menggunakan konsol Device Farm untuk membuat konfigurasi VPC titik akhir di Device Farm. Topik ini menunjukkan cara membuat VPC koneksi Amazon dan konfigurasi VPC titik akhir di Device Farm.

## Sebelum Anda mulai

Informasi berikut adalah untuk VPC pengguna Amazon di Wilayah AS Barat (Oregon) (`us-west-2`), dengan subnet di masing-masing Availability Zone berikut: `us-west-2a`, `us-west-2b`, dan `us-west-2c`.

Device Farm memiliki persyaratan tambahan untuk layanan VPC endpoint yang dapat Anda gunakan. Saat membuat dan mengonfigurasi layanan VPC endpoint agar berfungsi dengan Device Farm, pastikan Anda memilih opsi yang memenuhi persyaratan berikut:

- Availability Zone untuk layanan harus mencakup `us-west-2a`, `us-west-2b`, dan `us-west-2c`. Network Load Balancer yang terkait dengan layanan VPC endpoint menentukan Availability Zones untuk layanan endpoint tersebut. VPC Jika layanan VPC endpoint Anda tidak menampilkan ketiga Availability Zone ini, Anda harus membuat ulang Network Load Balancer untuk mengaktifkan ketiga zona tersebut, lalu mengasosiasikan kembali Network Load Balancer dengan layanan endpoint Anda.
- Prinsipal yang diizinkan untuk layanan endpoint harus menyertakan Amazon Resource Name (ARN) dari titik VPC akhir Device Farm (layanan). ARN Setelah Anda membuat layanan endpoint,

tambahkan layanan titik VPC akhir Device Farm ke daftar izin ARN untuk memberikan izin kepada Device Farm untuk mengakses layanan VPC endpoint Anda. Untuk mendapatkan layanan VPC endpoint Device FarmARN, [hubungi kami](#).

Selain itu, jika Anda tetap mengaktifkan pengaturan Acceptance required saat membuat layanan VPC endpoint, Anda harus secara manual menerima setiap permintaan koneksi yang dikirim Device Farm ke layanan endpoint. Untuk mengubah setelan ini untuk layanan titik akhir yang ada, pilih layanan titik akhir di VPC konsol Amazon, pilih Tindakan, lalu pilih Ubah setelan penerimaan titik akhir. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengubah penyeimbang beban dan setelan penerimaan](#) di Panduan.AWS PrivateLink

Bagian selanjutnya menjelaskan cara membuat layanan VPC endpoint Amazon yang memenuhi persyaratan ini.

## Langkah 1: Membuat Network Load Balancer

Langkah pertama dalam membangun koneksi pribadi antara Anda VPC dan Device Farm adalah membuat Network Load Balancer untuk merutekan permintaan ke grup target.

New console

Untuk membuat Network Load Balancer menggunakan konsol baru

1. Buka konsol Amazon Elastic Compute Cloud (AmazonEC2) di <https://console.aws.amazon.com/ec2/>.
2. Di panel navigasi, di bawah Load balancing, pilih Load balancer.
3. Pilih Buat Penyeimbang Beban.
4. Di bawah Network load balancer, pilih Create.
5. Pada halaman Buat penyeimbang beban jaringan, di bawah konfigurasi Dasar, lakukan hal berikut:
  - a. Masukkan Nama penyeimbang beban.
  - b. Untuk Skema, pilih Internal.
6. Di bawah Pemetaan jaringan, lakukan hal berikut:
  - a. Pilih VPC untuk kelompok target Anda.
  - b. Pilih Pemetaan berikut:

- us-west-2a
  - us-west-2b
  - us-west-2c
7. Di bawah Pendengar dan perutean, gunakan opsi Protokol dan Port untuk memilih grup target Anda.

**Note**

Secara default, penyeimbangan beban zona ketersediaan silang dinonaktifkan. Karena penyeimbang beban menggunakan Availability Zones us-west-2a, us-west-2b, dan us-west-2c, itu memerlukan target untuk didaftarkan di masing-masing Availability Zone tersebut, atau, jika Anda mendaftarkan target di kurang dari ketiga zona, itu mengharuskan Anda mengaktifkan penyeimbangan beban lintas zona. Jika tidak, penyeimbang beban mungkin tidak berfungsi seperti yang diharapkan.


8. Pilih Buat Penyeimbang Beban.

## Old console

Untuk membuat Network Load Balancer menggunakan konsol lama

1. Buka konsol Amazon Elastic Compute Cloud (AmazonEC2) di <https://console.aws.amazon.com/ec2/>.
2. Di panel navigasi, di bawah Load balancing, pilih load balancer.
3. Pilih Buat Penyeimbang Beban.
4. Di bawah Network load balancer, pilih Create.
5. Pada halaman Configure load balancer, di bawah konfigurasi Basic, lakukan hal berikut:
  - a. Masukkan Nama penyeimbang beban.
  - b. Untuk Skema, pilih Internal.
6. Di bawah Pendengar, pilih Protokol dan Port yang digunakan grup target Anda.
7. Di bawah Availability zone, lakukan hal berikut:
  - a. Pilih VPC untuk kelompok target Anda.

- b. Pilih zona Ketersediaan berikut:
  - us-west-2a
  - us-west-2b
  - us-west-2c
- c. Pilih Berikutnya: konfigurasi pengaturan keamanan.
8. (Opsional) Konfigurasi pengaturan keamanan Anda, lalu pilih Berikutnya: konfigurasi perutean.
9. Pada halaman Configure Routing, lakukan hal berikut:
  - a. Untuk Grup target, pilih Grup target yang ada.
  - b. Untuk Nama, pilih grup target Anda.
  - c. Pilih Berikutnya: daftarkan target.
10. Pada halaman Daftar target, tinjau target Anda, lalu pilih Berikutnya: tinjau.

 Note

Secara default, penyeimbangan beban zona ketersediaan silang dinonaktifkan. Karena penyeimbang beban menggunakan Availability Zones us-west-2a, us-west-2b, dan us-west-2c, itu memerlukan target untuk didaftarkan di masing-masing Availability Zone tersebut, atau, jika Anda mendaftarkan target di kurang dari ketiga zona, itu mengharuskan Anda mengaktifkan penyeimbangan beban lintas zona. Jika tidak, penyeimbang beban mungkin tidak berfungsi seperti yang diharapkan.

11. Tinjau konfigurasi penyeimbang beban Anda, lalu pilih Buat.

## Langkah 2: Membuat layanan VPC endpoint Amazon

Setelah membuat Network Load Balancer, gunakan VPC konsol Amazon untuk membuat layanan endpoint di Anda. VPC

1. Buka VPC konsol Amazon di <https://console.aws.amazon.com/vpc/>.
2. Di bawah Sumber daya menurut wilayah, pilih Layanan titik akhir.
3. Pilih Buat layanan endpoint.

4. Lakukan salah satu hal berikut ini:
  - Jika Anda sudah memiliki Network Load Balancer yang ingin digunakan layanan endpoint, pilih di bawah Penyeimbang beban yang tersedia, lalu lanjutkan ke langkah 5.
  - Jika Anda belum membuat Network Load Balancer, pilih Buat penyeimbang beban baru. EC2Konsol Amazon terbuka. Ikuti langkah-langkah dalam [Membuat Network Load Balancer](#) dimulai dengan langkah 3, lalu lanjutkan dengan langkah-langkah ini di konsol AmazonVPC.
5. Untuk zona ketersediaan yang disertakan, verifikasi itu us-west-2aus-west-2b,, dan us-west-2c muncul dalam daftar.
6. Jika Anda tidak ingin secara manual menerima atau menolak setiap permintaan koneksi yang dikirim ke layanan endpoint, di bawah Pengaturan tambahan, hapus Penerimaan diperlukan. Jika Anda menghapus kotak centang ini, layanan endpoint secara otomatis menerima setiap permintaan koneksi yang diterimanya.
7. Pilih Buat.
8. Di layanan endpoint baru, pilih Izinkan prinsipal.
9. [Hubungi kami](#) untuk mendapatkan VPC titik ARN akhir Device Farm (layananARN) untuk ditambahkan ke daftar izinkan untuk layanan titik akhir, lalu tambahkan layanan tersebut ARN ke daftar izin untuk layanan tersebut.
10. Pada tab Detail untuk layanan titik akhir, buat catatan nama layanan (nama layanan). Anda memerlukan nama ini ketika Anda membuat konfigurasi VPC titik akhir di langkah berikutnya.

Layanan VPC endpoint Anda sekarang siap digunakan dengan Device Farm.

## Langkah 3: Membuat konfigurasi VPC endpoint di Device Farm

Setelah membuat layanan endpoint di AmazonVPC, Anda dapat membuat konfigurasi VPC endpoint Amazon di Device Farm.

1. Masuk ke konsol Device Farm di <https://console.aws.amazon.com/devicefarm>.
2. Di panel navigasi, pilih Pengujian perangkat seluler, lalu Perangkat pribadi.
3. Pilih VPCEkonfigurasi.
4. Pilih Buat VPCE konfigurasi.
5. Di bawah Buat VPCE konfigurasi baru, masukkan Nama untuk konfigurasi VPC titik akhir.



- Untuk nama VPCE layanan, masukkan nama layanan VPC titik akhir Amazon (nama layanan) yang Anda catat di VPC konsol Amazon. Namanya terlihat seperti `com.amazonaws.vpce.us-west-2.vpce-svc-id`.
- Untuk DNS nama Layanan, masukkan DNS nama layanan untuk aplikasi yang ingin Anda uji (misalnya, `devicefarm.com`). Jangan tentukan `http` atau `https` sebelum DNS nama layanan.

Nama domain tidak dapat diakses melalui internet publik. Selain itu, nama domain baru ini, yang dipetakan ke layanan VPC endpoint Anda, dihasilkan oleh Amazon Route 53 dan tersedia secara eksklusif untuk Anda di sesi Device Farm Anda.

- Pilih Simpan.

### Create a new VPCE configuration ✕

**Name**  
Name of the VPCE configuration.

**VPCE service name**  
Name of the VPCE that will interact with Device Farm VPCE.

**Service DNS name**  
DNS name of your service endpoint. Note: DNS name should not have prefix 'http://' or 'https://'  
Example: devicefarm.com

**Description - optional**  
Description for the VPCE configuration.

Cancel Save VPCE configuration

## Langkah 4: Membuat uji coba

Setelah menyimpan konfigurasi VPC titik akhir, Anda dapat menggunakan konfigurasi untuk membuat pengujian berjalan atau mengakses sesi dari jarak jauh. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat uji coba di Device Farm](#) atau [Buat sesi](#).

# Mencatat panggilan AWS Device Farm API dengan AWS CloudTrail

AWS Device Farm terintegrasi dengan AWS CloudTrail, layanan yang menyediakan catatan tindakan yang diambil oleh pengguna, peran, atau AWS layanan di AWS Device Farm. CloudTrail menangkap semua panggilan API untuk AWS Device Farm sebagai peristiwa. Panggilan yang diambil termasuk panggilan dari konsol AWS Device Farm dan panggilan kode ke operasi AWS Device Farm API. Jika Anda membuat jejak, Anda dapat mengaktifkan pengiriman berkelanjutan CloudTrail peristiwa ke bucket Amazon S3, termasuk peristiwa untuk AWS Device Farm. Jika Anda tidak membuat konfigurasi jejak, Anda masih dapat melihat kejadian terbaru dalam konsol CloudTrail di Riwayat peristiwa. Menggunakan informasi yang dikumpulkan oleh CloudTrail, Anda dapat menentukan permintaan yang dibuat ke AWS Device Farm, alamat IP dari mana permintaan dibuat, siapa yang membuat permintaan, kapan dibuat, dan detail tambahan.

Untuk mempelajari lebih lanjut tentang CloudTrail, lihat [AWS CloudTrail Panduan Pengguna](#).

## Informasi AWS Device Farm di CloudTrail

CloudTrail diaktifkan pada akun AWS Anda saat Anda membuat akun tersebut. Saat aktivitas terjadi di AWS Device Farm, aktivitas tersebut direkam dalam CloudTrail acara bersama dengan lainnya AWS secara layanan di Riwayat acara. Anda dapat melihat, mencari, dan mengunduh peristiwa terbaru di akun AWS Anda. Untuk informasi lain, lihat [Melihat Peristiwa dengan Riwayat Peristiwa CloudTrail](#).

Untuk catatan peristiwa yang sedang berlangsung di AWS akun, termasuk acara untuk AWS Device Farm, membuat jejak. Jejak memungkinkan CloudTrail untuk mengirim berkas log ke bucket Amazon S3. Secara default, ketika Anda membuat jejak di konsol tersebut, jejak diterapkan ke semua Wilayah AWS. Jejak mencatat kejadian dari semua Wilayah di partisi AWS dan mengirimkan berkas log ke bucket Amazon S3 yang Anda tentukan. Selain itu, Anda dapat membuat konfigurasi layanan AWS lainnya untuk menganalisis lebih lanjut dan bertindak berdasarkan data peristiwa yang dikumpulkan di log CloudTrail. Untuk informasi selengkapnya, lihat yang berikut:

- [Ikhtisar untuk Membuat Jejak](#)
- [CloudTrail Layanan dan Integrasi yang Didukung](#)
- [Mengkonfigurasi Notifikasi Amazon SNS untuk CloudTrail](#)

- [Menerima File Log CloudTrail dari Beberapa Wilayah](#) dan [Menerima File Log CloudTrail dari Beberapa Akun](#)

Kapan CloudTrail logging diaktifkan di AWS Akun, panggilan API yang dilakukan ke tindakan Device Farm dilacak dalam file log. Catatan Device Farm ditulis bersama dengan yang lain AWS catatan layanan dalam file log. CloudTrail menentukan kapan membuat dan menulis ke berkas baru berdasarkan periode waktu dan ukuran berkas.

Semua tindakan Device Farm dicatat dan didokumentasikan di [Referensi AWS CLI](#) dan [Mengotomatisasi Perangkat Pertanian](#). Misalnya, panggilan untuk membuat proyek baru atau berjalan di Device Farm menghasilkan entri di CloudTrail file log.

Setiap entri peristiwa atau log berisi informasi tentang siapa yang membuat permintaan tersebut. Informasi identitas membantu Anda menentukan hal berikut:

- Bahwa permintaan dibuat dengan kredensial pengguna root atau pengguna AWS Identity and Access Management (IAM).
- Bahwa permintaan tersebut dibuat dengan kredensial keamanan sementara untuk peran atau pengguna gabungan.
- Bahwa permintaan dibuat oleh layanan AWS lain.

Untuk informasi lain, lihat [Elemen userIdentity CloudTrail](#).

## Memahami entri file log AWS Device Farm

Jejak adalah konfigurasi yang memungkinkan pengiriman peristiwa sebagai berkas log ke bucket Amazon S3 yang telah Anda tentukan. Berkas log CloudTrail berisi satu atau beberapa entri log. Peristiwa mewakili satu permintaan dari sumber apa pun dan mencakup informasi tentang tindakan yang diminta, tanggal dan waktu tindakan, parameter permintaan, dan sebagainya. Berkas log CloudTrail bukan jejak tumpukan terurut dari panggilan API publik, sehingga berkas tersebut tidak muncul dalam urutan tertentu.

Contoh berikut menunjukkan CloudTrail entri log yang menunjukkan Device Farm ListRun tindakan:

```
{
  "Records": [
    {
      "eventVersion": "1.03",
```

```
"userIdentity": {
  "type": "Root",
  "principalId": "AKIAI44QH8DHBEXAMPLE",
  "arn": "arn:aws:iam::123456789012:root",
  "accountId": "123456789012",
  "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
  "sessionContext": {
    "attributes": {
      "mfaAuthenticated": "false",
      "creationDate": "2015-07-08T21:13:35Z"
    }
  }
},
"eventTime": "2015-07-09T00:51:22Z",
"eventSource": "devicefarm.amazonaws.com",
"eventName": "ListRuns",
"awsRegion": "us-west-2",
"sourceIPAddress": "203.0.113.11",
"userAgent": "example-user-agent-string",
"requestParameters": {
  "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789012:project:a9129b8c-
df6b-4cdd-8009-40a25EXAMPLE"},
  "responseElements": {
    "runs": [
      {
        "created": "Jul 8, 2015 11:26:12 PM",
        "name": "example.apk",
        "completedJobs": 2,
        "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789012:run:a9129b8c-
df6b-4cdd-8009-40a256aEXAMPLE/1452d105-e354-4e53-99d8-6c993EXAMPLE",
        "counters": {
          "stopped": 0,
          "warned": 0,
          "failed": 0,
          "passed": 4,
          "skipped": 0,
          "total": 4,
          "errored": 0
        },
        "type": "BUILTIN_FUZZ",
        "status": "RUNNING",
        "totalJobs": 3,
        "platform": "ANDROID_APP",
        "result": "PENDING"
      }
    ]
  }
}
```

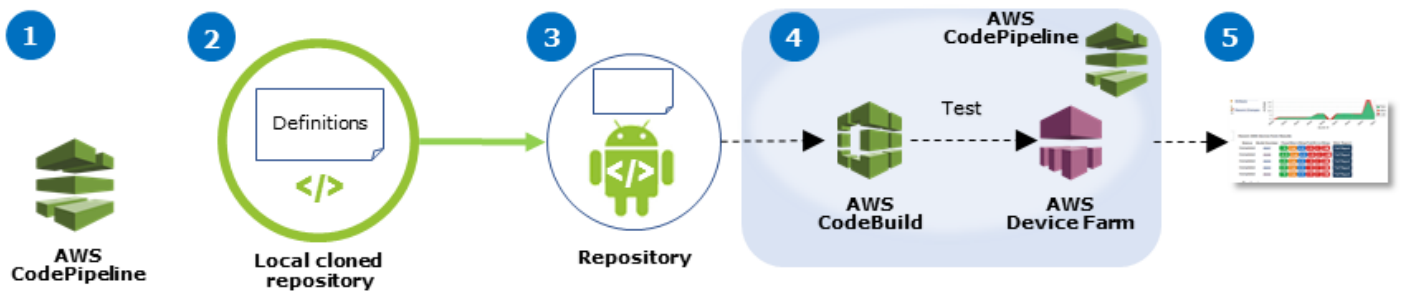
```
    },  
    ... additional entries ...  
  ]  
}  
]  
}
```

# Menggunakan AWS Device Farm diCodePipelinetahap uji

Anda dapat menggunakan [AWS CodePipeline](#) untuk menggabungkan pengujian aplikasi seluler yang dikonfigurasi di Device Farm ke dalam pipeline rilis otomatis yang dikelola AWS. Anda dapat mengonfigurasi pipeline untuk menjalankan pengujian sesuai permintaan, sesuai jadwal, atau sebagai bagian dari alur integrasi berkelanjutan.

Diagram berikut menunjukkan alur integrasi berkelanjutan di mana aplikasi Android dibangun dan diuji setiap kali push dilakukan ke repositorinya. Untuk membuat konfigurasi pipeline ini, lihat [Tutorial: Membangun dan Menguji Aplikasi Android Saat DorongGitHub](#).

Workflow to Set Up Android Application Test



1. Konfigurasi	2. Tambahkan definisi	3. Dorong	4. Bangun dan uji	5. Laporkan
Konfigurasi sumber daya pipa	Tambahkan definisi build dan test ke paket Anda	Dorong paket ke repositori Anda	Pembuatan aplikasi dan pengujian artefak keluaran build dimulai secara otomatis	Lihat hasil tes

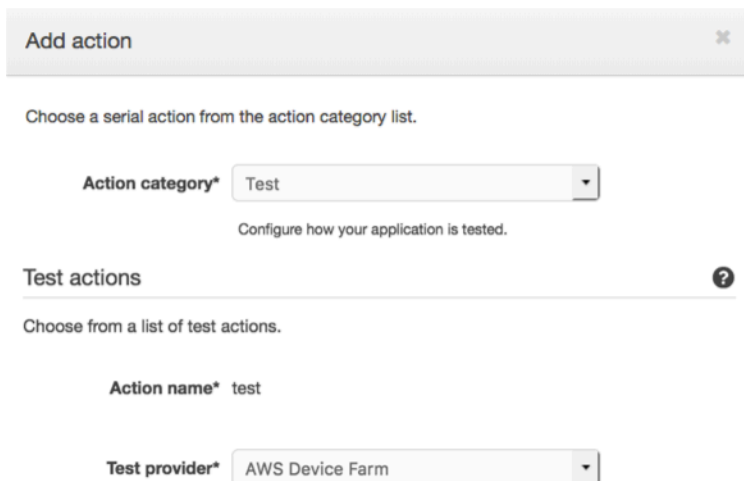
Untuk mempelajari cara mengonfigurasi pipeline yang terus-menerus menguji aplikasi yang dikompilasi (seperti `iOS.ipa` atau `Android.apkfile`) sebagai sumbernya, lihat [Tutorial: Uji Aplikasi iOS Setiap Kali Anda Mengunggah File.ipa ke Bucket Amazon S3](#).

# Konfigurasi CodePipeline untuk menggunakan pengujian Device Farm

Dalam langkah-langkah ini, kami berasumsi bahwa Anda memiliki [mengkonfigurasi proyek Device Farm](#) dan [membuat pipa](#). Pipa harus dikonfigurasi dengan tahap uji yang menerima [artefak masukan](#) yang berisi definisi pengujian Anda dan file paket aplikasi yang dikompilasi. Artefak input tahap pengujian dapat berupa artefak keluaran dari sumber atau tahap build yang dikonfigurasi dalam pipeline Anda.

Untuk mengonfigurasi uji Device Farm yang dijalankan sebagai CodePipeline tindakan uji

1. Masuk ke AWS Management Console dan buka CodePipeline konsol di <https://console.aws.amazon.com/codepipeline/>.
2. Pilih pipeline untuk rilis aplikasi Anda.
3. Pada panel tahap uji, pilih ikon pensil, lalu pilih Aksi.
4. Pada Tambahkan tindakan panel, untuk Kategori aksi, pilih Uji.
5. Di Nama aksi, masukkan nama.
6. Di Penyedia tes, pilih Pertanian Perangkat AWS.



The screenshot shows the 'Add action' dialog in the AWS CodePipeline console. It is titled 'Add action' and has a close button (X) in the top right corner. Below the title, it says 'Choose a serial action from the action category list.' There is a dropdown menu for 'Action category\*' with 'Test' selected. Below this, it says 'Configure how your application is tested.' There is a section titled 'Test actions' with a help icon (?) on the right. Below this, it says 'Choose from a list of test actions.' There is a text input field for 'Action name\*' with 'test' entered. Below that, there is a dropdown menu for 'Test provider\*' with 'AWS Device Farm' selected.

7. Di Nama proyek, pilih proyek Device Farm yang ada atau pilih Buat proyek baru.
8. Di Kolam perangkat, pilih kumpulan perangkat yang ada atau pilih Buat kumpulan perangkat baru. Jika Anda membuat kumpulan perangkat, Anda harus memilih satu set perangkat uji.
9. Di Jenis aplikasi, pilih platform untuk aplikasi Anda.

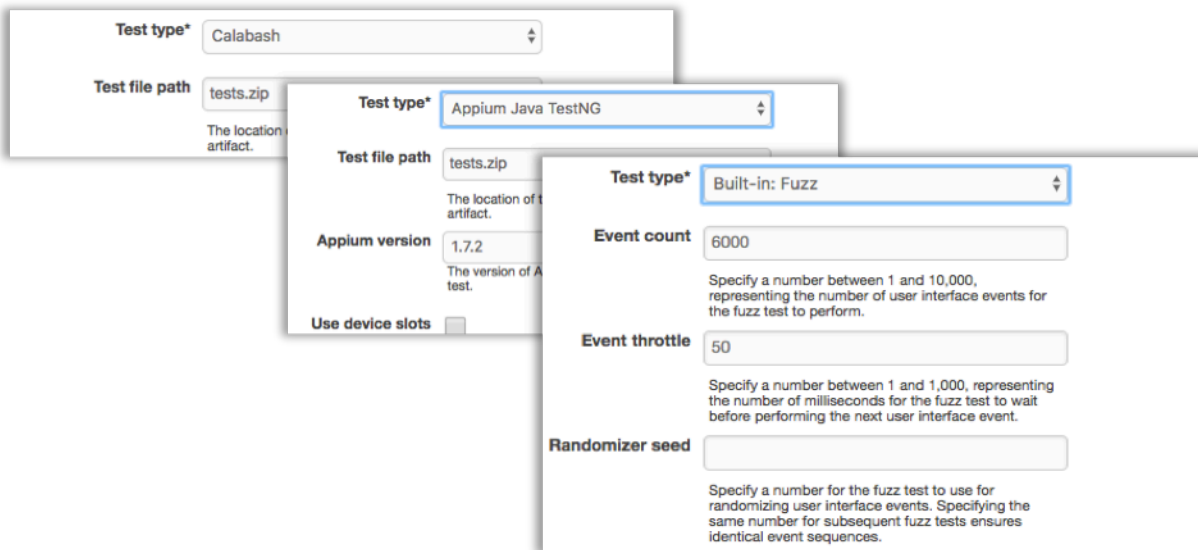


## Device Farm Test

Configure Device Farm test. [Learn more](#)

<b>Project name*</b>	<input type="text" value="DemoProject"/>	<input type="button" value="↻"/>
	<a href="#">↗ Create a new project</a>	
<b>Device pool*</b>	<input type="text" value="Top Devices"/>	<input type="button" value="↻"/>
	<a href="#">↗ Create a new device pool</a>	
<b>App type*</b>	<input type="text" value="iOS"/>	
<b>App file path</b>	<input type="text" value="app-release.apk"/>	
	<small>The location of the application file in your input artifact.</small>	
<b>Test type*</b>	<input type="text" value="Built-in: Fuzz"/>	
<b>Event count</b>	<input type="text" value="6000"/>	
	<small>Specify a number between 1 and 10,000, representing the number of user interface events for the fuzz test to perform.</small>	
<b>Event throttle</b>	<input type="text" value="50"/>	
	<small>Specify a number between 1 and 1,000, representing the number of milliseconds for the fuzz test to wait before performing the next user interface event.</small>	
<b>Randomizer seed</b>	<input type="text"/>	
	<small>Specify a number for the fuzz test to use for randomizing user interface events. Specifying the same number for subsequent fuzz tests ensures identical event sequences.</small>	

10. DiJalur file aplikasi, masukkan jalur paket aplikasi yang dikompilasi. Jalur relatif terhadap akar artefak input untuk pengujian Anda.
11. DiJenis uji, lakukan salah satu hal berikut:
  - Jika Anda menggunakan salah satu pengujian Device Farm bawaan, pilih jenis pengujian yang dikonfigurasi dalam proyek Device Farm Anda.
  - Jika Anda tidak menggunakan salah satu pengujian bawaan Device Farm, diJalur file uji, masukkan jalur file definisi pengujian. Jalur relatif terhadap akar artefak input untuk pengujian Anda.



12. Di bidang yang tersisa, berikan konfigurasi yang sesuai untuk pengujian dan jenis aplikasi Anda.
13. (Opsional) DiLanjutan, berikan konfigurasi terperinci untuk uji coba Anda.

▼ Advanced

**Device artifacts**   
 Location on the device where custom artifacts will be stored.

**Host machine artifacts**   
 Location on the host machine where custom artifacts will be stored.

**Add extra data**   
 Location of extra data needed for this test.

**Execution timeout**   
 The number of minutes a test run will execute per device before it times out.

**Latitude**   
 The latitude of the device expressed in geographic coordinate system degrees.

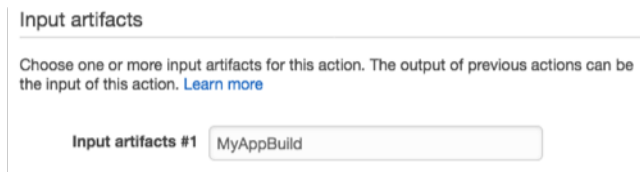
**Longitude**   
 The longitude of the device expressed in geographic coordinate system degrees.

**Set Radio Stats**

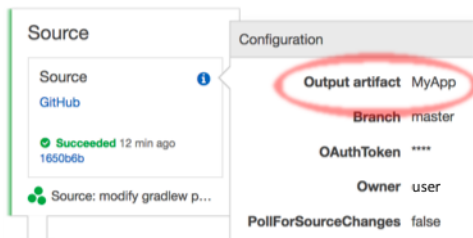
Bluetooth       GPS   
 NFC       Wifi   
 Enable app performance data capture       Enable video recording

By utilizing on-device testing via Device Farm, you consent to Your Content being transferred to and processed in the United States.

14. DiArtefak masukan, pilih artefak input yang cocok dengan artefak keluaran dari tahap yang datang sebelum tahap pengujian dalam pipa.



DiCodePipelinekonsol, Anda dapat menemukan nama artefak keluaran untuk setiap tahap dengan mengarahkan kursor ke ikon informasi dalam diagram pipa. Jika pipeline menguji aplikasi langsung dariSumberpanggung, pilihMyApp. Jika pipeline Anda menyertakanMembangunpanggung, pilihMyAppBuild.



15. Di bagian bawah panel, pilihTambahkan Tindakan.
16. DiCodePipelinepanel, pilihSimpan perubahan pipa, dan kemudian pilihSimpan perubahan.
17. Untuk mengirimkan perubahan dan memulai pembuatan pipeline, pilihRilis perubahan, dan kemudian pilihRilis.

# AWS CLI referensi untuk AWS Device Farm

Untuk menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk menjalankan perintah Device Farm, lihat [AWS CLI referensi untuk AWS Device Farm](#).

Untuk informasi umum tentang AWS CLI, lihat [AWS Command Line Interface Panduan Penggunaan](#) dan [AWS CLI referensi perintah](#).

# Windows PowerShell referensi untuk AWS Device Farm

Untuk menggunakan Windows PowerShell untuk menjalankan perintah Device Farm, lihat [Referensi Perangkat Pertanian Cmdlet di AWS Tools for Windows PowerShell Cmdlet Referensi](#). Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Menyiapkan AWS Tools untuk Windows PowerShell di AWS Tools for Windows PowerShell Panduan Pengguna](#).

# Mengotomatiskan AWS Device Farm

Akses terprogram ke Device Farm adalah cara ampuh untuk mengotomatiskan tugas-tugas umum yang perlu Anda selesaikan, seperti menjadwalkan proses atau mengunduh artefak untuk dijalankan, suite, atau pengujian. TheAWSSDK danAWS CLI menyediakan sarana untuk melakukannya.

TheAWSSDK menyediakan akses ke setiapAWS layanan, termasuk Device Farm, Amazon S3, dan banyak lagi. Untuk informasi selengkapnya, lihat

- [sangat AWS dan SDK](#)
- [sangat Referensi API AWS Device Farm](#)

## Contoh: MenggunakanAWSSDK untuk memulai menjalankan Device Farm dan mengumpulkan artefak

Contoh berikut memberikan demonstrasi awal-ke-akhir tentang bagaimana Anda dapat menggunakanAWSSDK untuk bekerja dengan Device Farm. Contoh ini melakukan hal berikut:

- Mengunggah paket pengujian dan aplikasi ke Device Farm
- Memulai uji coba dan menunggu penyelesaiannya (atau kegagalan)
- Mengunduh semua artefak yang diproduksi oleh suite uji

Contoh ini tergantung pada pihak ketiga request paket untuk berinteraksi dengan HTTP.

```
import boto3
import os
import requests
import string
import random
import time
import datetime
import time
import json

# The following script runs a test through Device Farm
#
# Things you have to change:
config = {
```

```

    # This is our app under test.
    "appFilePath":"app-debug.apk",
    "projectArn": "arn:aws:devicefarm:us-
west-2:111122223333:project:1b99bcff-1111-2222-ab2f-8c3c733c55ed",
    # Since we care about the most popular devices, we'll use a curated pool.
    "testSpecArn":"arn:aws:devicefarm:us-west-2::upload:101e31e8-12ac-11e9-ab14-
d663bd873e83",
    "poolArn":"arn:aws:devicefarm:us-west-2::devicepool:082d10e5-d7d7-48a5-ba5c-
b33d66efa1f5",
    "namePrefix":"MyAppTest",
    # This is our test package. This tutorial won't go into how to make these.
    "testPackage":"tests.zip"
}

client = boto3.client('devicefarm')

unique =
    config['namePrefix']+ "-" + (datetime.date.today().isoformat()) + ('.'.join(random.sample(string.ascii_letters, 4)))

print(f"The unique identifier for this run is going to be {unique} -- all uploads will
be prefixed with this.")

def upload_df_file(filename, type_, mime='application/octet-stream'):
    response = client.create_upload(projectArn=config['projectArn'],
        name = (unique)+"_"+os.path.basename(filename),
        type=type_,
        contentType=mime
    )
    # Get the upload ARN, which we'll return later.
    upload_arn = response['upload']['arn']
    # We're going to extract the URL of the upload and use Requests to upload it
    upload_url = response['upload']['url']
    with open(filename, 'rb') as file_stream:
        print(f"Uploading {filename} to Device Farm as {response['upload']['name']}...
",end='')
        put_req = requests.put(upload_url, data=file_stream, headers={"content-
type":mime})
        print(' done')
        if not put_req.ok:
            raise Exception("Couldn't upload, requests said we're not ok. Requests
says: "+put_req.reason)
        started = datetime.datetime.now()
        while True:

```

```

    print(f"Upload of {filename} in state {response['upload']['status']} after
"+str(datetime.datetime.now() - started))
    if response['upload']['status'] == 'FAILED':
        raise Exception("The upload failed processing. DeviceFarm says reason
is: \n"+(response['upload']['message'] if 'message' in response['upload'] else
response['upload']['metadata']))
    if response['upload']['status'] == 'SUCCEEDED':
        break
    time.sleep(5)
    response = client.get_upload(arn=upload_arn)
print("")
return upload_arn

our_upload_arn = upload_df_file(config['appFilePath'], "ANDROID_APP")
our_test_package_arn = upload_df_file(config['testPackage'],
'APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE')
print(our_upload_arn, our_test_package_arn)
# Now that we have those out of the way, we can start the test run...
response = client.schedule_run(
    projectArn = config["projectArn"],
    appArn = our_upload_arn,
    devicePoolArn = config["poolArn"],
    name=unique,
    test = {
        "type":"APPIUM_PYTHON",
        "testSpecArn": config["testSpecArn"],
        "testPackageArn": our_test_package_arn
    }
)
run_arn = response['run']['arn']
start_time = datetime.datetime.now()
print(f"Run {unique} is scheduled as arn {run_arn} ")

try:

    while True:
        response = client.get_run(arn=run_arn)
        state = response['run']['status']
        if state == 'COMPLETED' or state == 'ERRORED':
            break
        else:
            print(f" Run {unique} in state {state}, total time
"+str(datetime.datetime.now()-start_time))
            time.sleep(10)

```



```
except:
    # If something goes wrong in this process, we stop the run and exit.

    client.stop_run(arn=run_arn)
    exit(1)
print(f"Tests finished in state {state} after "+str(datetime.datetime.now() -
    start_time))
# now, we pull all the logs.
jobs_response = client.list_jobs(arn=run_arn)
# Save the output somewhere. We're using the unique value, but you could use something
    else
save_path = os.path.join(os.getcwd(), unique)
os.mkdir(save_path)
# Save the last run information
for job in jobs_response['jobs'] :
    # Make a directory for our information
    job_name = job['name']
    os.makedirs(os.path.join(save_path, job_name), exist_ok=True)
    # Get each suite within the job
    suites = client.list_suites(arn=job['arn'])['suites']
    for suite in suites:
        for test in client.list_tests(arn=suite['arn'])['tests']:
            # Get the artifacts
            for artifact_type in ['FILE', 'SCREENSHOT', 'LOG']:
                artifacts = client.list_artifacts(
                    type=artifact_type,
                    arn = test['arn']
                )['artifacts']
                for artifact in artifacts:
                    # We replace : because it has a special meaning in Windows & macos
                    path_to = os.path.join(save_path, job_name, suite['name'],
test['name'].replace(':', '_') )
                    os.makedirs(path_to, exist_ok=True)
                    filename =
artifact['type']+ "_" +artifact['name']+"."+artifact['extension']
                    artifact_save_path = os.path.join(path_to, filename)
                    print("Downloading "+artifact_save_path)
                    with open(artifact_save_path, 'wb') as fn,
requests.get(artifact['url'], allow_redirects=True) as request:
                        fn.write(request.content)
                    #/for artifact in artifacts
                #/for artifact type in []
            #/ for test in ()[]
        #/ for suite in suites
```

```
    #/ for job in _[]  
# done  
print("Finished")
```

# Memecahkan masalah kesalahan Device Farm

Di bagian ini, Anda akan menemukan pesan kesalahan dan prosedur untuk membantu Anda memperbaiki masalah umum dengan Device Farm.

## Topik

- [Memecahkan masalah pengujian aplikasi Android di AWS Device Farm](#)
- [Memecahkan masalah pengujian Appium Java JUnit di Device Farm AWS](#)
- [Memecahkan masalah pengujian aplikasi JUnit web Appium Java di Device Farm AWS](#)
- [Memecahkan masalah tes Appium Java TestNG di Device Farm AWS](#)
- [Pemecahan Masalah Aplikasi web Appium Java TestNG di Device Farm AWS](#)
- [Memecahkan masalah pengujian Appium Python di Device Farm AWS](#)
- [Memecahkan masalah pengujian aplikasi web Appium Python di AWS Device Farm](#)
- [Memecahkan masalah pengujian instrumentasi di AWS Device Farm](#)
- [Memecahkan masalah pengujian aplikasi iOS di AWS Device Farm](#)
- [Memecahkan masalah pengujian XCTest di AWS Device Farm](#)
- [Memecahkan masalah pengujian UI XCTest di AWS Device Farm](#)

## Memecahkan masalah pengujian aplikasi Android di AWS Device Farm

Topik berikut mencantumkan pesan galat yang terjadi selama pengunggahan pengujian aplikasi Android dan merekomendasikan solusi untuk mengatasi setiap kesalahan.

### Note

Petunjuk di bawah ini didasarkan pada Linux x86\_64 dan Mac.

## ANDROID\_APP\_UNZIP\_FAILED

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

**⚠ Warning**

Kami tidak dapat membuka aplikasi Anda. Harap verifikasi bahwa file tersebut valid dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat unzip paket aplikasi tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `app-debug.apk`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip app-debug.apk
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Paket aplikasi Android yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
.
|-- AndroidManifest.xml
|-- classes.dex
|-- resources.arsc
|-- assets (directory)
|-- res (directory)
`-- META-INF (directory)
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan pengujian Android di AWS Device Farm](#).

## ANDROID\_APP\_AAPT\_DEBUG\_BADGING\_FAILED

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

**⚠ Warning**

Kami tidak dapat mengekstrak informasi tentang aplikasi Anda. Harap verifikasi bahwa aplikasi tersebut valid dengan menjalankan perintah `aapt debug badging <path to your test package>`, dan coba lagi setelah perintah tidak mencetak kesalahan apa pun.

Selama proses validasi upload, AWS Device Farm mem-parsing informasi dari output perintah `aapt debug badging <path to your package>`.

Pastikan Anda dapat menjalankan perintah ini di aplikasi Android Anda dengan sukses. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `app-debug.apk`.

- Salin paket aplikasi Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah:

```
$ aapt debug badging app-debug.apk
```

Paket aplikasi Android yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
package: name='com.amazon.aws.adf.android.referenceapp' versionCode='1'
  versionName='1.0' platformBuildVersionName='5.1.1-1819727'
sdkVersion:'9'
application-label:'ReferenceApp'
application: label='ReferenceApp' icon='res/mipmap-mdpi-v4/ic_launcher.png'
application-debuggable
launchable-activity:
  name='com.amazon.aws.adf.android.referenceapp.Activities.MainActivity'
  label='ReferenceApp' icon=''
uses-feature: name='android.hardware.bluetooth'
uses-implies-feature: name='android.hardware.bluetooth' reason='requested
  android.permission.BLUETOOTH permission, and targetSdkVersion > 4'
main
supports-screens: 'small' 'normal' 'large' 'xlarge'
supports-any-density: 'true'
locales: '---_--'
densities: '160' '213' '240' '320' '480' '640'
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan pengujian Android di AWS Device Farm](#).

## ANDROID\_APP\_PACKAGE\_NAME\_VALUE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan nilai nama paket dalam aplikasi Anda. Harap verifikasi bahwa aplikasi tersebut valid dengan menjalankan perintah `aapt debug badging <path to your test package>`, dan coba lagi setelah menemukan nilai nama paket di belakang kata kunci "package: name."

Selama proses validasi upload, AWS Device Farm mem-parsing nilai nama paket dari output perintah `aapt debug badging <path to your package>`.

Pastikan Anda dapat menjalankan perintah ini di aplikasi Android Anda dan menemukan nilai nama paket dengan sukses. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `app-debug.apk`.

- Salin paket aplikasi Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ aapt debug badging app-debug.apk | grep "package: name="
```

Paket aplikasi Android yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
package: name='com.amazon.aws.adf.android.referenceapp' versionCode='1'  
versionName='1.0' platformBuildVersionName='5.1.1-1819727'
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan pengujian Android di AWS Device Farm](#).

## ANDROID\_APP\_SDK\_VERSION\_VALUE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan nilai SDK versi dalam aplikasi Anda. Harap verifikasi bahwa aplikasi tersebut valid dengan menjalankan perintah `aapt debug badging <path to`

*your test package*>, dan coba lagi setelah menemukan nilai SDK versi di balik kata kunci `sdkVersion`.

Selama proses validasi upload, AWS Device Farm SDK mem-parsing nilai versi dari output perintah `aapt debug badging <path to your package>`.

Pastikan Anda dapat menjalankan perintah ini di aplikasi Android Anda dan menemukan nilai nama paket dengan sukses. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `app-debug.apk`.

- Salin paket aplikasi Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ aapt debug badging app-debug.apk | grep "sdkVersion"
```

Paket aplikasi Android yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
sdkVersion:'9'
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan pengujian Android di AWS Device Farm](#).

## ANDROID\_APP\_AAPT\_DUMP\_XMLTREE\_FAILED

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan `AndroidManifest.xml` yang valid dalam aplikasi Anda. Harap verifikasi bahwa paket pengujian valid dengan menjalankan perintah `aapt dump xmltree <path to your test package> AndroidManifest.xml`, dan coba lagi setelah perintah tidak mencetak kesalahan apa pun.

Selama proses validasi upload, AWS Device Farm mem-parsing informasi dari pohon XML parse untuk XML file yang terdapat dalam paket menggunakan perintah `aapt dump xmltree <path to your package> AndroidManifest.xml`

Pastikan Anda dapat menjalankan perintah ini di aplikasi Android Anda dengan sukses. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `app-debug.apk`.

- Salin paket aplikasi Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ apt dump xmltree app-debug.apk. AndroidManifest.xml
```

Paket aplikasi Android yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
N: android=http://schemas.android.com/apk/res/android
E: manifest (line=2)
  A: android:versionCode(0x0101021b)=(type 0x10)0x1
  A: android:versionName(0x0101021c)="1.0" (Raw: "1.0")
  A: package="com.amazon.aws.adf.android.referenceapp" (Raw:
"com.amazon.aws.adf.android.referenceapp")
  A: platformBuildVersionCode=(type 0x10)0x16 (Raw: "22")
  A: platformBuildVersionName="5.1.1-1819727" (Raw: "5.1.1-1819727")
E: uses-sdk (line=7)
  A: android:minSdkVersion(0x0101020c)=(type 0x10)0x9
  A: android:targetSdkVersion(0x01010270)=(type 0x10)0x16
E: uses-permission (line=11)
  A: android:name(0x01010003)="android.permission.INTERNET" (Raw:
"android.permission.INTERNET")
E: uses-permission (line=12)
  A: android:name(0x01010003)="android.permission.CAMERA" (Raw:
"android.permission.CAMERA")
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan pengujian Android di AWS Device Farm](#).

## ANDROID\_APP\_DEVICE\_ADMIN\_PERMISSIONS

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami menemukan bahwa aplikasi Anda memerlukan izin admin perangkat. Harap verifikasi bahwa izin tidak diperlukan dengan menjalankan perintah `apt dump xmltree <path to your test package> AndroidManifest.xml`, dan coba lagi setelah memastikan bahwa output tidak mengandung kata kunci `android.permission.BIND_DEVICE_ADMIN`.



Selama proses validasi upload, AWS Device Farm mem-parsing informasi izin dari pohon parse xml untuk file xml yang terdapat dalam paket menggunakan perintah. `aapt dump xmltree <path to your package> AndroidManifest.xml`

Pastikan aplikasi Anda tidak memerlukan izin admin perangkat. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `app-debug.apk`.

- Salin paket aplikasi Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ aapt dump xmltree app-debug.apk AndroidManifest.xml
```

Anda harus menemukan output seperti berikut:

```
N: android=http://schemas.android.com/apk/res/android
  E: manifest (line=2)
    A: android:versionCode(0x0101021b)=(type 0x10)0x1
    A: android:versionName(0x0101021c)="1.0" (Raw: "1.0")
    A: package="com.amazonaws.devicefarm.android.referenceapp" (Raw:
"com.amazonaws.devicefarm.android.referenceapp")
    A: platformBuildVersionCode=(type 0x10)0x16 (Raw: "22")
    A: platformBuildVersionName="5.1.1-1819727" (Raw: "5.1.1-1819727")
    E: uses-sdk (line=7)
      A: android:minSdkVersion(0x0101020c)=(type 0x10)0xa
      A: android:targetSdkVersion(0x01010270)=(type 0x10)0x16
    E: uses-permission (line=11)
      A: android:name(0x01010003)="android.permission.INTERNET" (Raw:
"android.permission.INTERNET")
    E: uses-permission (line=12)
      A: android:name(0x01010003)="android.permission.CAMERA" (Raw:
"android.permission.CAMERA")
      .....
```

Jika aplikasi Android valid, output tidak boleh berisi yang berikut: `A: android:name(0x01010003)="android.permission.BIND_DEVICE_ADMIN" (Raw: "android.permission.BIND_DEVICE_ADMIN")`.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan pengujian Android di AWS Device Farm](#).

## Jendela tertentu di aplikasi Android saya menampilkan layar kosong atau hitam

Jika Anda menguji aplikasi Android dan melihat bahwa jendela tertentu dalam aplikasi muncul dengan layar hitam dalam perekaman video Device Farm dari pengujian Anda, aplikasi Anda mungkin menggunakan FLAG\_SECURE fitur Android. Bendera ini (seperti yang dijelaskan dalam [dokumentasi resmi Android](#)) digunakan untuk mencegah jendela aplikasi tertentu direkam oleh alat perekam layar. Akibatnya, fitur perekaman layar Device Farm (untuk otomatisasi dan pengujian akses jarak jauh) dapat menampilkan layar hitam sebagai pengganti jendela aplikasi Anda jika jendela menggunakan bendera ini.

Bendera ini sering digunakan oleh pengembang untuk halaman dalam aplikasi mereka yang berisi informasi sensitif seperti halaman login. Jika Anda melihat layar hitam di tempat layar aplikasi Anda untuk halaman tertentu seperti halaman loginnya, bekerja dengan pengembang Anda untuk mendapatkan build aplikasi yang tidak menggunakan bendera ini untuk pengujian.

Selain itu, perhatikan bahwa Device Farm masih dapat berinteraksi dengan jendela aplikasi yang memiliki tanda ini. Jadi, jika halaman login aplikasi Anda muncul sebagai layar hitam, Anda mungkin masih dapat memasukkan kredensi Anda untuk masuk ke aplikasi (dan dengan demikian melihat halaman yang tidak diblokir oleh FLAG\_SECURE bendera).

## Memecahkan masalah pengujian Appium Java JUnit di Device Farm AWS

Topik berikut mencantumkan pesan kesalahan yang terjadi selama pengunggahan JUnit pengujian Appium Java dan merekomendasikan solusi untuk menyelesaikan setiap kesalahan.

### Note

Petunjuk di bawah ini didasarkan pada Linux x86\_64 dan Mac.

### APPIUM\_JAVA\_JUNIT\_TEST\_PACKAGE\_PACKAGE\_UNZIP\_FAILED

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

**⚠ Warning**

Kami tidak dapat membuka ZIP file pengujian Anda. Harap verifikasi bahwa file tersebut valid dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah zip-with-dependencies.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

JUnitPaket Appium Java yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
    |- com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |- com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |- joda-time-2.7.jar
    `- log4j-1.2.14.jar
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_JAVA\_JUNIT\_TEST\_PACKAGE\_DEPENDENCY\_DIR\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

**⚠ Warning**

Kami tidak dapat menemukan direktori `dependency-jars` di dalam paket pengujian Anda. Harap unzip paket pengujian Anda, verifikasi bahwa direktori `dependency-jars` ada di dalam paket, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `zip-with-dependencies.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika JUnit paket Appium Java valid, Anda akan menemukan *dependency-jars* direktori di dalam direktori kerja:

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
    |- com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |- com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |- joda-time-2.7.jar
    `- log4j-1.2.14.jar
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_JAVA \_\_ JUNIT \_ TEST \_ PACKAGE \_ JAR \_\_ MISSING \_ DEPENDENCY \_ DIR

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan JAR file di pohon direktori dependency-jars. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka direktori dependency-jars, verifikasi bahwa setidaknya satu JAR file ada di direktori, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah zip-with-dependencies.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika JUnit paket Appium Java valid, Anda akan menemukan setidaknya satu *jar* berkas di dalam *dependency-jars* direktori:

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
everything built from the ./src/test directory)
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
built as JAR files)
    |- com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |- com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |- joda-time-2.7.jar
    `- log4j-1.2.14.jar
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_JAVA\_JUNIT\_TEST\_PACKAGE\_TESTS\_JAR\_FILE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan file\*-tests.jar dalam paket pengujian Anda. Harap unzip paket pengujian Anda, verifikasi bahwa setidaknya satu file\*-tests.jar ada dalam paket, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah zip-with-dependencies.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika JUnit paket Appium Java valid, Anda akan menemukan setidaknya satu *jar* file seperti *acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar* dalam contoh kita. Nama file mungkin berbeda, tetapi harus diakhiri dengan *-tests.jar*.

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
    |- com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |- com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |- joda-time-2.7.jar
    `- log4j-1.2.14.jar
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_ JAVA \_ JUNIT \_ TEST \_\_ PACKAGE \_ CLASS \_ FILE \_ MISSING \_ TESTS \_ JAR

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan file kelas dalam JAR file tes. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian unjar JAR file tes, verifikasi bahwa setidaknya satu file kelas ada di dalam JAR file, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah zip-with-dependencies.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan setidaknya satu file jar seperti *acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar* dalam contoh kita. Nama file mungkin berbeda, tetapi harus diakhiri dengan *-tests.jar*.

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
    |- com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |- com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |- joda-time-2.7.jar
    `- log4j-1.2.14.jar
```

3. Setelah Anda berhasil mengekstrak file, Anda harus menemukan setidaknya satu kelas di pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah:

```
$ tree .
```

Anda akan melihat output seperti ini:

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
|- one-class-file.class
|- folder
|   `--another-class-file.class
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
    |- com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |- com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |- joda-time-2.7.jar
    `-- log4j-1.2.14.jar
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_JAVA\_JUNIT\_TEST\_PACKAGE\_JUNIT\_VERSION\_VALUE\_UNKNOWN

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan nilai JUnit versi. Harap unzip paket pengujian Anda dan buka direktori `dependency-jars`, verifikasi bahwa JUnit JAR file tersebut ada di dalam direktori, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `zip-with-dependencies.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:



```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
tree .
```

Outputnya akan terlihat seperti ini:

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
    |- junit-4.10.jar
    |- com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |- com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |- joda-time-2.7.jar
    `- log4j-1.2.14.jar
```

Jika JUnit paket Appium Java valid, Anda akan menemukan file JUnit dependensi yang mirip dengan file jar *junit-4.10.jar* dalam contoh kita. Nama harus terdiri dari kata kunci *junit* dan nomor versinya, yang dalam contoh ini adalah 4.10.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_JAVA\_JUNIT\_TEST\_PACKAGE\_INVALID\_JUNIT\_VERSION

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami menemukan JUnit versinya lebih rendah dari versi minimum 4.10 yang kami dukung. Silakan ubah JUnit versi dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `zip-with-dependencies.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan file JUnit ketergantungan seperti *junit-4.10.jar* dalam contoh kita dan nomor versinya, yang dalam contoh kita adalah 4.10:

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
    |- junit-4.10.jar
    |- com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |- com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |- joda-time-2.7.jar
    `- log4j-1.2.14.jar
```

#### Note

Pengujian Anda mungkin tidak dijalankan dengan benar jika JUnit versi yang ditentukan dalam paket pengujian Anda lebih rendah dari versi minimum 4.10 yang kami dukung.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

# Memecahkan masalah pengujian aplikasi JUnit web Appium Java di Device Farm AWS

Topik berikut mencantumkan pesan kesalahan yang terjadi selama pengunggahan pengujian aplikasi Appium Java JUnit Web dan merekomendasikan solusi untuk menyelesaikan setiap kesalahan. Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan Appium dengan Device Farm, lihat [the section called "Appium"](#)

## APPIUM\_WEB\_JAVA\_JUNIT\_TEST\_PACKAGE\_UNZIP\_FAILED

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat membuka ZIP file pengujian Anda. Harap verifikasi bahwa file tersebut valid dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah zip-with-dependencies.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

JUnitPaket Appium Java yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
```

```
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
  built as JAR files)
  |- com.some-dependency.bar-4.1.jar
  |- com.another-dependency.thing-1.0.jar
  |- joda-time-2.7.jar
  `- log4j-1.2.14.jar
```

## APPIUM\_WEB\_JAVA\_JUNIT\_TEST\_PACKAGE\_DEPENDENCY\_DIR\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan direktori `dependency-jars` di dalam paket pengujian Anda. Harap unzip paket pengujian Anda, verifikasi bahwa direktori `dependency-jars` ada di dalam paket, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `zip-with-dependencies.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika JUnit paket Appium Java valid, Anda akan menemukan *dependency-jars* direktori di dalam direktori kerja:

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
  built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
  everything built from the ./src/test directory)
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
  built as JAR files)
```

```
|- com.some-dependency.bar-4.1.jar
|- com.another-dependency.thing-1.0.jar
|- joda-time-2.7.jar
`- log4j-1.2.14.jar
```

## APPIUM\_WEB\_JAVA\_JUNIT\_TEST\_PACKAGE\_JAR\_MISSING\_DEPENDENCY\_DIR

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan JAR file di pohon direktori `dependency-jars`. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka direktori `dependency-jars`, verifikasi bahwa setidaknya satu JAR file ada di direktori, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `zip-with-dependencies.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika JUnit paket Appium Java valid, Anda akan menemukan setidaknya satu *jar* berkas di dalam *dependency-jars* direktori:

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
everything built from the ./src/test directory)
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
built as JAR files)
```

```
|- com.some-dependency.bar-4.1.jar  
|- com.another-dependency.thing-1.0.jar  
|- joda-time-2.7.jar  
`- log4j-1.2.14.jar
```

## APPIUM\_WEB\_JAVA\_JUNIT\_TEST\_PACKAGE\_TESTS\_JAR\_FILE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan file\*-tests.jar dalam paket pengujian Anda. Harap unzip paket pengujian Anda, verifikasi bahwa setidaknya satu file\*-tests.jar ada dalam paket, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah zip-with-dependencies.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika JUnit paket Appium Java valid, Anda akan menemukan setidaknya satu *jar* file seperti *acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar* dalam contoh kita. Nama file mungkin berbeda, tetapi harus diakhiri dengan *-tests.jar*.

```
.  
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything  
built from the ./src/main directory)  
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing  
everything built from the ./src/test directory)  
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)  
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,  
built as JAR files)
```

```
|- com.some-dependency.bar-4.1.jar  
|- com.another-dependency.thing-1.0.jar  
|- joda-time-2.7.jar  
`- log4j-1.2.14.jar
```

## APPIUM\_WEB\_JAVA\_JUNIT\_TEST\_\_PACKAGE\_CLASS\_FILE\_MISSING\_TESTS\_JAR

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan file kelas dalam JAR file tes. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian unjar JAR file tes, verifikasi bahwa setidaknya satu file kelas ada di dalam JAR file, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah zip-with-dependencies.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan setidaknya satu file jar seperti *acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar* dalam contoh kita. Nama file mungkin berbeda, tetapi harus diakhiri dengan *-tests.jar*.

```
.  
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything  
built from the ./src/main directory)  
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing  
everything built from the ./src/test directory)  
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
```

```
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
  built as JAR files)
  |- com.some-dependency.bar-4.1.jar
  |- com.another-dependency.thing-1.0.jar
  |- joda-time-2.7.jar
  `- log4j-1.2.14.jar
```

3. Setelah Anda berhasil mengekstrak file, Anda harus menemukan setidaknya satu kelas di pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah:

```
$ tree .
```

Anda akan melihat output seperti ini:

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
  built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
  everything built from the ./src/test directory)
|- one-class-file.class
|- folder
|   `- another-class-file.class
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
  built as JAR files)
  |- com.some-dependency.bar-4.1.jar
  |- com.another-dependency.thing-1.0.jar
  |- joda-time-2.7.jar
  `- log4j-1.2.14.jar
```

## APPIUM\_WEB\_JAVA\_JUNIT\_TEST\_PACKAGE\_JUNIT\_VERSION\_VALUE\_UNK

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan nilai JUnit versi. Harap unzip paket pengujian Anda dan buka direktori `dependency-jars`, verifikasi bahwa JUnit JAR file tersebut ada di dalam direktori, dan coba lagi.



Dalam contoh berikut, nama paket adalah `zip-with-dependencies.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
tree .
```

Outputnya akan terlihat seperti ini:

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
    |- junit-4.10.jar
    |- com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |- com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |- joda-time-2.7.jar
    `- log4j-1.2.14.jar
```

Jika JUnit paket Appium Java valid, Anda akan menemukan file JUnit dependensi yang mirip dengan file jar `junit-4.10.jar` dalam contoh kita. Nama harus terdiri dari kata kunci `junit` dan nomor versinya, yang dalam contoh ini adalah 4.10.

## APPIUM\_WEB\_JAVA\_JUNIT\_TEST\_PACKAGE\_INVALID\_JUNIT\_VERSION

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami menemukan JUnit versinya lebih rendah dari versi minimum 4.10 yang kami dukung. Silakan ubah JUnit versi dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `zip-with-dependencies.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan file JUnit ketergantungan seperti *junit-4.10.jar* dalam contoh kita dan nomor versinya, yang dalam contoh kita adalah 4.10:

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
    |- junit-4.10.jar
    |- com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |- com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |- joda-time-2.7.jar
    `- log4j-1.2.14.jar
```

#### Note

Pengujian Anda mungkin tidak dijalankan dengan benar jika JUnit versi yang ditentukan dalam paket pengujian Anda lebih rendah dari versi minimum 4.10 yang kami dukung.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

# Memecahkan masalah tes Appium Java TestNG di Device Farm AWS

Topik berikut mencantumkan pesan kesalahan yang terjadi selama pengunggahan pengujian Appium Java TestNG dan merekomendasikan solusi untuk menyelesaikan setiap kesalahan.

## Note

Petunjuk di bawah ini didasarkan pada Linux x86\_64 dan Mac.

## APPIUM\_JAVA\_TESTNG\_TEST\_PACKAGE\_UNZIP\_FAILED

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

## Warning

Kami tidak dapat membuka ZIP file pengujian Anda. Harap verifikasi bahwa file tersebut valid dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah zip-with-dependencies.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

JUnitPaket Appium Java yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
.
|_ acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
   built from the ./src/main directory)
```

```
|– acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
everything built from the ./src/test directory)
|– zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`– dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
built as JAR files)
    |– com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |– com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |– joda-time-2.7.jar
    `– log4j-1.2.14.jar
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_JAVA\_TESTNG\_TEST\_PACKAGE\_DEPENDENCY\_DIR\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan `dependency-jars` direktori di dalam paket pengujian Anda. Harap unzip paket pengujian Anda, verifikasi bahwa `dependency-jars` direktori ada di dalam paket, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `zip-with-dependencies.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika JUnit paket Appium Java valid, Anda akan menemukan *dependency-jars* direktori di dalam direktori kerja.

```
.
|– acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
built from the ./src/main directory)
```

```
|– acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
everything built from the ./src/test directory)
|– zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`– dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
built as JAR files)
    |– com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |– com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |– joda-time-2.7.jar
    `– log4j-1.2.14.jar
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_JAVA \_\_ TESTNG \_ TEST \_ PACKAGE \_ JAR \_\_ MISSING \_ DEPENDENCY \_ DIR

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan JAR file di pohon direktori `dependency-jars`. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka direktori `dependency-jars`, verifikasi bahwa setidaknya satu JAR file ada di direktori, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `zip-with-dependencies.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika JUnit paket Appium Java valid, Anda akan menemukan setidaknya satu *jar* berkas di dalam *dependency-jars* direktori.

```
.
```

```
|– acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
built from the ./src/main directory)
|– acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
everything built from the ./src/test directory)
|– zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`– dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
built as JAR files)
    |– com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |– com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |– joda-time-2.7.jar
    `– log4j-1.2.14.jar
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_JAVA\_TESTNG\_TEST\_PACKAGE\_TESTS\_JAR\_FILE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan file\*-tests.jar dalam paket pengujian Anda. Harap unzip paket pengujian Anda, verifikasi bahwa setidaknya satu file\*-tests.jar ada dalam paket, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah zip-with-dependencies.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika JUnit paket Appium Java valid, Anda akan menemukan setidaknya satu *jar* file seperti *acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar* dalam contoh kita. Nama file mungkin berbeda, tetapi harus diakhiri dengan *-tests.jar*.

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
everything built from the ./src/test directory)
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
built as JAR files)
    |- com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |- com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |- joda-time-2.7.jar
    `- log4j-1.2.14.jar
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_JAVA\_TESTNG\_TEST\_\_PACKAGE\_CLASS\_FILE\_MISSING\_TESTS\_JAR

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan file kelas dalam JAR file tes. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian unjar JAR file tes, verifikasi bahwa setidaknya satu file kelas ada di dalam JAR file, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah zip-with-dependencies.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan setidaknya satu file jar seperti *acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar* dalam contoh kita. Nama file mungkin berbeda, tetapi harus diakhiri dengan *-tests.jar*.

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
    |- com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |- com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |- joda-time-2.7.jar
    `- log4j-1.2.14.jar
```

3. Untuk mengekstrak file dari file jar, Anda dapat menjalankan perintah berikut:

```
$ jar xf acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar
```

4. Setelah Anda berhasil mengekstrak file, jalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan setidaknya satu kelas di pohon direktori kerja:

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
|- one-class-file.class
|- folder
|   `- another-class-file.class
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
    |- com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |- com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |- joda-time-2.7.jar
```



```
`- log4j-1.2.14.jar
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## Pemecahan Masalah Aplikasi web Appium Java TestNG di Device Farm AWS

Topik berikut mencantumkan pesan kesalahan yang terjadi selama pengunggahan pengujian aplikasi Appium Java TestNG Web dan merekomendasikan solusi untuk menyelesaikan setiap kesalahan.

### APPIUM\_WEB\_JAVA\_TESTNG\_TEST\_PACKAGE\_UNZIP\_FAILED

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

#### Warning

Kami tidak dapat membuka ZIP file pengujian Anda. Harap verifikasi bahwa file tersebut valid dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah zip-with-dependencies.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

JUnitPaket Appium Java yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
```

```
|– zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`– dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
   built as JAR files)
    |– com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |– com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |– joda-time-2.7.jar
    `– log4j-1.2.14.jar
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_WEB\_JAVA\_TESTNG\_TEST\_PACKAGE\_DEPENDENCY\_DIR\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan direktori `dependency-jars` di dalam paket pengujian Anda. Harap unzip paket pengujian Anda, verifikasi bahwa direktori `dependency-jars` ada di dalam paket, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `zip-with-dependencies.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika JUnit paket Appium Java valid, Anda akan menemukan *dependency-jars* direktori di dalam direktori kerja.

```
.
|– acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
   built from the ./src/main directory)
|– acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
   everything built from the ./src/test directory)
```

```
|– zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`– dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
   built as JAR files)
    |– com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |– com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |– joda-time-2.7.jar
    `– log4j-1.2.14.jar
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_WEB\_JAVA\_TESTNG\_TEST\_PACKAGE\_JAR\_MISSING\_DEPENDENCY\_DIR

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan JAR file di pohon direktori `dependency-jars`. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka direktori `dependency-jars`, verifikasi bahwa setidaknya satu JAR file ada di direktori, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `zip-with-dependencies.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika JUnit paket Appium Java valid, Anda akan menemukan setidaknya satu *jar* berkas di dalam `dependency-jars` direktori.

```
.
|– acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
   built from the ./src/main directory)
```

```
|– acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
everything built from the ./src/test directory)
|– zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`– dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
built as JAR files)
    |– com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |– com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |– joda-time-2.7.jar
    `– log4j-1.2.14.jar
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_WEB\_JAVA\_TESTNG\_TEST\_PACKAGE\_TESTS\_JAR\_FILE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan file\*-tests.jar dalam paket pengujian Anda. Harap unzip paket pengujian Anda, verifikasi bahwa setidaknya satu file\*-tests.jar ada dalam paket, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah zip-with-dependencies.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika JUnit paket Appium Java valid, Anda akan menemukan setidaknya satu *jar* file seperti *acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar* dalam contoh kita. Nama file mungkin berbeda, tetapi harus diakhiri dengan *-tests.jar*.

```
.
```

```
|– acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
built from the ./src/main directory)
|– acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
everything built from the ./src/test directory)
|– zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`– dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
built as JAR files)
    |– com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |– com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |– joda-time-2.7.jar
    `– log4j-1.2.14.jar
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_WEB\_JAVA\_TESTNG\_TEST\_\_PACKAGE\_CLASS\_FILE\_MISSING\_TESTS\_JAR

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan file kelas dalam JAR file tes. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian unjar JAR file tes, verifikasi bahwa setidaknya satu file kelas ada di dalam JAR file, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah zip-with-dependencies.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan setidaknya satu file jar seperti *acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar* dalam contoh kita. Nama file mungkin berbeda, tetapi harus diakhiri dengan *-tests.jar*.

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
    |- com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |- com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |- joda-time-2.7.jar
    `- log4j-1.2.14.jar
```

3. Untuk mengekstrak file dari file jar, Anda dapat menjalankan perintah berikut:

```
$ jar xf acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar
```

4. Setelah Anda berhasil mengekstrak file, jalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan setidaknya satu kelas di pohon direktori kerja:

```
.
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
|- acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
|- one-class-file.class
|- folder
|   `- another-class-file.class
|- zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`- dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
    |- com.some-dependency.bar-4.1.jar
    |- com.another-dependency.thing-1.0.jar
    |- joda-time-2.7.jar
```

```
`- log4j-1.2.14.jar
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## Memecahkan masalah pengujian Appium Python di Device Farm AWS

Topik berikut mencantumkan pesan kesalahan yang terjadi selama pengunggahan pengujian Appium Python dan merekomendasikan solusi untuk menyelesaikan setiap kesalahan.

### APPIUM\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_UNZIP\_FAILED

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

#### Warning

Kami tidak dapat membuka file uji ZIP Appium Anda. Harap verifikasi bahwa file tersebut valid dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah test\_bundle.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Paket Appium Python yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
.
|-- requirements.txt
|-- test_bundle.zip
|-- tests (directory)
|   |-- test_unittest.py
```

```
`-- wheelhouse (directory)
   |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
   |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
   |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
   |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
   `-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_DEPENDENCY\_WHEEL\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan file roda ketergantungan di pohon direktori ruang kemudi. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka direktori ruang kemudi, verifikasi bahwa setidaknya satu file roda ada di direktori, dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `test_bundle.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket Appium Python valid, Anda akan menemukan setidaknya satu `.whl` file dependen seperti file yang disorot di dalam `wheelhouse` direktori.

```
.
|-- requirements.txt
|-- test_bundle.zip
|-- tests (directory)
```



```
|      `-- test_unittest.py
|-- wheelhouse (directory)
|   |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
|   |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
|   |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
|   |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
|   `-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_INVALID\_PLATFORM

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami menemukan setidaknya satu file roda menentukan platform yang tidak kami dukung. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka direktori ruang kemudi, verifikasi bahwa nama file roda diakhiri dengan `-any.whl` atau `-linux_x86_64.whl`, dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `test_bundle.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket Appium Python valid, Anda akan menemukan setidaknya satu `.whl` file dependen seperti file yang disorot di dalam `wheelhouse` direktori. Nama file mungkin berbeda, tetapi harus diakhiri dengan `-any.whl` atau `-linux_x86_64.whl`, yang menentukan platform. Platform lain seperti `windows` tidak didukung.

```
.
```

```
|-- requirements.txt
|-- test_bundle.zip
|-- tests (directory)
|   |-- test_unittest.py
|-- wheelhouse (directory)
    |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
    |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
    |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
    |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
    |-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_TEST\_DIR\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan direktori tes di dalam paket pengujian Anda. Harap unzip paket pengujian Anda, verifikasi bahwa direktori tes ada di dalam paket, dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah test\_bundle.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket Appium Python valid, Anda akan menemukan *tests* direktori di dalam direktori kerja.

```
.
|-- requirements.txt
|-- test_bundle.zip
```

```
|-- tests (directory)
|   |-- test_unittest.py
|-- wheelhouse (directory)
    |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
    |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
    |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
    |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
    |-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_INVALID\_TEST\_FILE\_NAME

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan file pengujian yang valid di pohon direktori tes. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka direktori tes, verifikasi bahwa setidaknya satu nama file dimulai atau diakhiri dengan kata kunci “test”, dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah test\_bundle.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket Appium Python valid, Anda akan menemukan *tests* direktori di dalam direktori kerja. Nama file mungkin berbeda, tetapi harus dimulai dengan *test\_* atau diakhiri dengan *\_test.py*.

```
.
|-- requirements.txt
```

```
|-- test_bundle.zip
|-- tests (directory)
|   |-- test_unittest.py
|-- wheelhouse (directory)
|   |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
|   |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
|   |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
|   |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
|   |-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_REQUIREMENTS\_TXT\_FILE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan file requirements.txt di dalam paket pengujian Anda. Harap unzip paket pengujian Anda, verifikasi bahwa file requirements.txt ada di dalam paket, dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah test\_bundle.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket Appium Python valid, Anda akan menemukan *requirements.txt* berkas di dalam direktori kerja.

```
.
```

```
|-- requirements.txt
|-- test_bundle.zip
|-- tests (directory)
|   |-- test_unittest.py
|-- wheelhouse (directory)
|   |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
|   |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
|   |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
|   |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
|   |-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_INVALID\_PYTEST\_VERSION

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami menemukan versi pytest lebih rendah dari versi minimum 2.8.0 yang kami dukung. Harap ubah versi pytest di dalam file requirements.txt, dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah test\_bundle.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan *requirements.txt* berkas di dalam direktori kerja.

```
.
|-- requirements.txt
|-- test_bundle.zip
```

```
|-- tests (directory)
|   |--test_unittest.py
|-- wheelhouse (directory)
    |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
    |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
    |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
    |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
    |-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

3. Untuk mendapatkan versi pytest, Anda dapat menjalankan perintah berikut:

```
$ grep "pytest" requirements.txt
```

Anda harus menemukan output seperti berikut:

```
pytest==2.9.0
```

Ini menunjukkan versi pytest, yang dalam contoh ini adalah 2.9.0. Jika paket Appium Python valid, versi pytest harus lebih besar dari atau sama dengan 2.8.0.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_INSTALL\_DEPENDENCY\_WHEELS\_FAIL

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami gagal memasang roda ketergantungan. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka file requirements.txt dan direktori ruang kemudi, verifikasi bahwa roda ketergantungan yang ditentukan dalam file requirements.txt sama persis dengan roda ketergantungan di dalam direktori ruang kemudi, dan coba lagi.

Kami sangat menyarankan Anda mengatur [virtualenv Python](#) untuk pengujian pengemasan. Berikut adalah contoh aliran menciptakan lingkungan virtual menggunakan Python virtualenv dan kemudian mengaktifkannya:

```
$ virtualenv workspace
```

```
$ cd workspace
$ source bin/activate
```

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `test_bundle.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Untuk menguji menginstal file roda, Anda dapat menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install --use-wheel --no-index --find-links=./wheelhouse --requirement=./requirements.txt
```

Paket Appium Python yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
Ignoring indexes: https://pypi.python.org/simple
Collecting Appium-Python-Client==0.20 (from -r ./requirements.txt (line 1))
Collecting py==1.4.31 (from -r ./requirements.txt (line 2))
Collecting pytest==2.9.0 (from -r ./requirements.txt (line 3))
Collecting selenium==2.52.0 (from -r ./requirements.txt (line 4))
Collecting wheel==0.26.0 (from -r ./requirements.txt (line 5))
Installing collected packages: selenium, Appium-Python-Client, py, pytest, wheel
  Found existing installation: wheel 0.29.0
    Uninstalling wheel-0.29.0:
      Successfully uninstalled wheel-0.29.0
Successfully installed Appium-Python-Client-0.20 py-1.4.31 pytest-2.9.0
selenium-2.52.0 wheel-0.26.0
```

3. Untuk menonaktifkan lingkungan virtual, Anda dapat menjalankan perintah berikut:

```
$ deactivate
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_PYTEST\_COLLECT\_FAILED

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

**⚠ Warning**

Kami gagal mengumpulkan tes di direktori tes. Harap unzip paket pengujian Anda, sehingga paket pengujian valid dengan menjalankan perintah `py.test --collect-only <path to your tests directory>`, dan coba lagi setelah perintah tidak mencetak kesalahan apa pun.

Kami sangat menyarankan Anda mengatur [virtualenv Python](#) untuk pengujian pengemasan. Berikut adalah contoh aliran menciptakan lingkungan virtual menggunakan Python virtualenv dan kemudian mengaktifkannya:

```
$ virtualenv workspace
$ cd workspace
$ source bin/activate
```

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `test_bundle.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Untuk menginstal file roda, Anda dapat menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install --use-wheel --no-index --find-links=./wheelhouse --requirement=./requirements.txt
```

3. Untuk mengumpulkan tes, Anda dapat menjalankan perintah berikut:

```
$ py.test --collect-only tests
```

Paket Appium Python yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
===== test session starts =====
platform darwin -- Python 2.7.11, pytest-2.9.0, py-1.4.31, pluggy-0.3.1
rootdir: /Users/zhenan/Desktop/Ios/tests, inifile:
collected 1 items
<Module 'test_unittest.py'>
  <UnitTestCase 'DeviceFarmAppiumWebTests'>
```



```
<TestCaseFunction 'test_devicefarm'>
===== no tests ran in 0.11 seconds =====
```

4. Untuk menonaktifkan lingkungan virtual, Anda dapat menjalankan perintah berikut:

```
$ deactivate
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_DEPENDENCY\_WHEELS\_INSUFFICIENT

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan dependensi roda yang cukup di direktori ruang kemudi. Silakan unzip paket pengujian Anda, lalu buka direktori ruang kemudi. Verifikasi bahwa Anda memiliki semua dependensi roda yang ditentukan dalam file `requirements.txt`.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `test_bundle.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Periksa panjang `requirements.txt` berkas serta jumlah `.whl` file dependen di direktori ruang kemudi:

```
$ cat requirements.txt | egrep "." | wc -l
  12
$ ls wheelhouse/ | egrep ".+\.whl" | wc -l
  11
```

Jika jumlah `.whl` file dependen kurang dari jumlah baris yang tidak kosong di `requirements.txt` file, maka Anda perlu memastikan yang berikut:

- Ada `.whl` file dependen yang sesuai dengan setiap baris di `requirements.txt` berkas.
- Tidak ada garis lain di `requirements.txt` file yang berisi informasi selain nama paket dependensi.
- Tidak ada nama ketergantungan yang diduplikasi dalam beberapa baris di `requirements.txt` berkas sedemikian rupa sehingga dua baris dalam file mungkin sesuai dengan satu `.whl` file tergantung.

AWSDevice Farm tidak mendukung baris di `requirements.txt` file yang tidak secara langsung sesuai dengan paket dependensi, seperti baris yang menentukan opsi global untuk `pip install` perintah. Lihat [Format file Persyaratan](#) untuk daftar opsi global.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## Memecahkan masalah pengujian aplikasi web Appium Python di AWS Device Farm

Topik berikut mencantumkan pesan kesalahan yang terjadi selama pengunggahan pengujian aplikasi Web Appium Python dan merekomendasikan solusi untuk menyelesaikan setiap kesalahan.

### APPIUM\_WEB\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_UNZIP\_FAILED

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

#### Warning

Kami tidak dapat membuka file ZIP uji Appium Anda. Harap verifikasi bahwa file tersebut valid dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `test_bundle.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Paket Appium Python yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
.
|-- requirements.txt
|-- test_bundle.zip
|-- tests (directory)
|   |-- test_unittest.py
|-- wheelhouse (directory)
|   |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
|   |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
|   |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
|   |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
|   |-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_WEB\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_DEPENDENCY\_WHEEL\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan file roda ketergantungan di pohon direktori ruang kemudi. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka direktori ruang kemudi, verifikasi bahwa setidaknya satu file roda ada di direktori, dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `test_bundle.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket Appium Python valid, Anda akan menemukan setidaknya satu *.whl* file dependen seperti file yang disorot di dalam *ruang kemudi* direktori.

```
.
|-- requirements.txt
|-- test_bundle.zip
|-- tests (directory)
|   |-- test_unittest.py
|-- wheelhouse (directory)
|   |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
|   |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
|   |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
|   |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
|   |-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_WEB\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_INVALID\_PLATFORM

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami menemukan setidaknya satu file roda menentukan platform yang tidak kami dukung. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka direktori ruang kemudi, verifikasi bahwa nama file roda diakhiri dengan *-any.whl* atau *-linux\_x86\_64.whl*, dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah *test\_bundle.zip*.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket Appium Python valid, Anda akan menemukan setidaknya satu *.whl* file dependen seperti file yang disorot di dalam *ruang kemudi* direktori. Nama file mungkin berbeda, tetapi harus diakhiri dengan *-apa saja.whl* atau *-linux\_x86\_64.whl*, yang menentukan platform. Platform lain seperti *windows* tidak didukung.

```
.
|-- requirements.txt
|-- test_bundle.zip
|-- tests (directory)
|   |-- test_unittest.py
|-- wheelhouse (directory)
|   |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
|   |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
|   |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
|   |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
|   |-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_WEB\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_TEST\_DIR\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan direktori tes di dalam paket pengujian Anda. Harap unzip paket pengujian Anda, verifikasi bahwa direktori tes ada di dalam paket, dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah *test\_bundle.zip*.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket Appium Python valid, Anda akan menemukan *tests* direktori di dalam direktori kerja.

```
.
|-- requirements.txt
|-- test_bundle.zip
|-- tests (directory)
|   |-- test_unittest.py
|-- wheelhouse (directory)
|   |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
|   |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
|   |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
|   |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
|   |-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_WEB\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_INVALID\_TEST\_FILE\_NAME

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan file pengujian yang valid di pohon direktori tes. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka direktori tes, verifikasi bahwa setidaknya satu nama file dimulai atau diakhiri dengan kata kunci “test”, dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `test_bundle.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket Appium Python valid, Anda akan menemukan *tes* direktori di dalam direktori kerja. Nama file mungkin berbeda, tetapi harus dimulai dengan *ujian\_* atau diakhiri dengan *\_test.py*.

```
.
|-- requirements.txt
|-- test_bundle.zip
|-- tests (directory)
|   |-- test_unittest.py
|-- wheelhouse (directory)
|   |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
|   |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
|   |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
|   |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
|   |-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_WEB\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_REQUIREMENTS\_TXT\_FILE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan file requirements.txt di dalam paket pengujian Anda. Harap unzip paket pengujian Anda, verifikasi bahwa file requirements.txt ada di dalam paket, dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `test_bundle.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket Appium Python valid, Anda akan menemukan *requirements.txt* berkas di dalam direktori kerja.

```
.
|-- requirements.txt
|-- test_bundle.zip
|-- tests (directory)
|   |-- test_unittest.py
|-- wheelhouse (directory)
|   |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
|   |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
|   |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
|   |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
|   |-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_WEB\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_INVALID\_PYTEST\_VERSION

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami menemukan versi pytest lebih rendah dari versi minimum 2.8.0 yang kami dukung. Harap ubah versi pytest di dalam file requirements.txt, dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `test_bundle.zip`.



1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan *requirements.txt* berkas di dalam direktori kerja.

```
.
|-- requirements.txt
|-- test_bundle.zip
|-- tests (directory)
|   |-- test_unittest.py
|-- wheelhouse (directory)
|   |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
|   |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
|   |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
|   |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
|   |-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

3. Untuk mendapatkan versi pytest, Anda dapat menjalankan perintah berikut:

```
$ grep "pytest" requirements.txt
```

Anda harus menemukan output seperti berikut:

```
pytest==2.9.0
```

Ini menunjukkan versi pytest, yang dalam contoh ini adalah 2.9.0. Jika paket Appium Python valid, versi pytest harus lebih besar dari atau sama dengan 2.8.0.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_WEB\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_INSTALL\_DEPENDENCY\_WHEELS

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

**⚠ Warning**

Kami gagal memasang roda ketergantungan. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka file requirements.txt dan direktori ruang kemudi, verifikasi bahwa roda ketergantungan yang ditentukan dalam file requirements.txt sama persis dengan roda ketergantungan di dalam direktori ruang kemudi, dan coba lagi.

Kami sangat menyarankan agar Anda mengatur [Virtualenv Python](#) untuk tes pengemasan. Berikut adalah contoh aliran menciptakan lingkungan virtual menggunakan Python virtualenv dan kemudian mengaktifkannya:

```
$ virtualenv workspace
$ cd workspace
$ source bin/activate
```

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah test\_bundle.zip.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Untuk menguji menginstal file roda, Anda dapat menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install --use-wheel --no-index --find-links=./wheelhouse --requirement=./requirements.txt
```

Paket Appium Python yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
Ignoring indexes: https://pypi.python.org/simple
Collecting Appium-Python-Client==0.20 (from -r ./requirements.txt (line 1))
Collecting py==1.4.31 (from -r ./requirements.txt (line 2))
Collecting pytest==2.9.0 (from -r ./requirements.txt (line 3))
Collecting selenium==2.52.0 (from -r ./requirements.txt (line 4))
Collecting wheel==0.26.0 (from -r ./requirements.txt (line 5))
Installing collected packages: selenium, Appium-Python-Client, py, pytest, wheel
  Found existing installation: wheel 0.29.0
    Uninstalling wheel-0.29.0:
      Successfully uninstalled wheel-0.29.0
```

```
Successfully installed Appium-Python-Client-0.20 py-1.4.31 pytest-2.9.0
selenium-2.52.0 wheel-0.26.0
```

3. Untuk menonaktifkan lingkungan virtual, Anda dapat menjalankan perintah berikut:

```
$ deactivate
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## APPIUM\_WEB\_PYTHON\_TEST\_PACKAGE\_PYTEST\_COLLECT\_FAILED

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami gagal mengumpulkan tes di direktori tes. Harap unzip paket pengujian Anda, sehingga paket pengujian valid dengan menjalankan perintah “py.test --collect-only <path to your tests directory>“, dan coba lagi setelah perintah tidak mencetak kesalahan apa pun.

Kami sangat menyarankan agar Anda mengatur [Virtualenv Python](#) untuk tes pengemasan. Berikut adalah contoh aliran menciptakan lingkungan virtual menggunakan Python virtualenv dan kemudian mengaktifkannya:

```
$ virtualenv workspace
$ cd workspace
$ source bin/activate
```

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `test_bundle.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Untuk menginstal file roda, Anda dapat menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install --use-wheel --no-index --find-links=./wheelhouse --requirement=./
requirements.txt
```

3. Untuk mengumpulkan tes, Anda dapat menjalankan perintah berikut:

```
$ py.test --collect-only tests
```

Paket Appium Python yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
===== test session starts =====
platform darwin -- Python 2.7.11, pytest-2.9.0, py-1.4.31, pluggy-0.3.1
rootdir: /Users/zhenal/Desktop/Ios/tests, inifile:
collected 1 items
<Module 'test_unittest.py'>
  <UnitTestCase 'DeviceFarmAppiumWebTests'>
    <TestCaseFunction 'test_devicefarm'>

===== no tests ran in 0.11 seconds =====
```

4. Untuk menonaktifkan lingkungan virtual, Anda dapat menjalankan perintah berikut:

```
$ deactivate
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan Appium dan AWS Device Farm](#).

## Memecahkan masalah pengujian instrumentasi di AWS Device Farm

Topik berikut mencantumkan pesan galat yang terjadi selama pengunggahan pengujian Instrumentasi dan merekomendasikan solusi untuk mengatasi setiap kesalahan.

### INSTRUMENTATION\_TEST\_PACKAGE\_UNZIP\_FAILED

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

#### Warning

Kami tidak dapat membuka file APK pengujian Anda. Harap verifikasi bahwa file tersebut valid dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat membuka zip paket pengujian tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `app-debug-androidTest-unaligned.apk`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip app-debug-androidTest-unaligned.apk
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Paket uji Instrumentasi yang valid akan menghasilkan output seperti berikut:

```
.
|-- AndroidManifest.xml
|-- classes.dex
|-- resources.arsc
|-- LICENSE-junit.txt
|-- junit (directory)
`-- META-INF (directory)
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan instrumentasi untuk Android dan AWS Device Farm](#).

## INSTRUMENTATION\_TEST\_PACKAGE\_AAPT\_DEBUG\_BADGING\_FAILED

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat mengekstrak informasi tentang paket pengujian Anda. Harap verifikasi bahwa paket pengujian valid dengan menjalankan perintah “`aapt debug badging <path to your test package>`”, dan coba lagi setelah perintah tidak mencetak kesalahan apa pun.

Selama proses validasi unggahan, Device Farm mem-parsing informasi dari output `aapt debug badging <path to your package>` perintah.

Pastikan Anda dapat menjalankan perintah ini pada paket pengujian Instrumentasi Anda dengan sukses.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `app-debug-androidTest-unaligned.apk`.

- Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ apt debug badging app-debug-androidTest-unaligned.apk
```

Paket uji Instrumentasi yang valid akan menghasilkan output seperti berikut:

```
package: name='com.amazon.aws.adf.android.referenceapp.test' versionCode=''
  versionName='' platformBuildVersionName='5.1.1-1819727'
sdkVersion:'9'
targetSdkVersion:'22'
application-label:'Test-api'
application: label='Test-api' icon=''
application-debuggable
uses-library:'android.test.runner'
feature-group: label=''
uses-feature: name='android.hardware.touchscreen'
uses-implies-feature: name='android.hardware.touchscreen' reason='default feature
  for all apps'
supports-screens: 'small' 'normal' 'large' 'xlarge'
supports-any-density: 'true'
locales: '--_--'
densities: '160'
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan instrumentasi untuk Android dan AWS Device Farm](#).

## INSTRUMENTATION\_TEST\_PACKAGE\_INSTRUMENTATION\_RUNNER\_VALUE

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan nilai runner instrumentasi di `AndroidManifest.xml`. Harap verifikasi bahwa paket pengujian valid dengan menjalankan perintah “`apt dump xmltree`”

<path to your test package>AndroidManifest.xml"dan coba lagi setelah menemukan nilai instrumentasi runner di belakang kata kunci "instrumentasi."

Selama proses validasi upload, Device Farm mem-parsing nilai instrumentasi runner dari pohon parse XML untuk file XML yang terdapat di dalam paket. Anda dapat menggunakan perintah berikut: `aapt dump xmltree <path to your package> AndroidManifest.xml`.

Pastikan Anda dapat menjalankan perintah ini pada paket pengujian Instrumentasi Anda dan menemukan nilai instrumentasi dengan sukses.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `app-debug-androidTest-unaligned.apk`.

- Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ aapt dump xmltree app-debug-androidTest-unaligned.apk AndroidManifest.xml | grep -A5 "instrumentation"
```

Paket uji Instrumentasi yang valid akan menghasilkan output seperti berikut:

```
E: instrumentation (line=9)
  A: android:label(0x01010001)="Tests for
com.amazon.aws.adf.android.referenceapp" (Raw: "Tests for
com.amazon.aws.adf.android.referenceapp")
  A:
android:name(0x01010003)="android.support.test.runner.AndroidJUnitRunner" (Raw:
"android.support.test.runner.AndroidJUnitRunner")
  A:
android:targetPackage(0x01010021)="com.amazon.aws.adf.android.referenceapp" (Raw:
"com.amazon.aws.adf.android.referenceapp")
  A: android:handleProfiling(0x01010022)=(type 0x12)0x0
  A: android:functionalTest(0x01010023)=(type 0x12)0x0
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan instrumentasi untuk Android dan AWS Device Farm](#).

## INSTRUMENTATION\_TEST\_PACKAGE\_AAPT\_DUMP\_XMLTREE\_FAILED

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

**⚠ Warning**

Kami tidak dapat menemukan yang validAndroidManifest.xml. dalam paket pengujian Anda. Harap verifikasi bahwa paket pengujian valid dengan menjalankan perintah "aapt dump xmltree <path to your test package>AndroidManifest.xml"dan coba lagi setelah perintah tidak mencetak kesalahan apa pun.

Selama proses validasi upload, Device Farm mem-parsing informasi dari pohon parse XML untuk file XML yang terdapat dalam paket menggunakan perintah berikut: `aapt dump xmltree <path to your package> AndroidManifest.xml`.

Pastikan bahwa Anda dapat menjalankan perintah ini pada paket pengujian instrumentasi Anda berhasil.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `app-debug-androidTest-unaligned.apk`.

- Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ aapt dump xmltree app-debug-androidTest-unaligned.apk AndroidManifest.xml
```

Paket uji Instrumentasi yang valid akan menghasilkan output seperti berikut:

```
N: android=http://schemas.android.com/apk/res/android
  E: manifest (line=2)
    A: package="com.amazon.aws.adf.android.referenceapp.test" (Raw:
"com.amazon.aws.adf.android.referenceapp.test")
    A: platformBuildVersionCode=(type 0x10)0x16 (Raw: "22")
    A: platformBuildVersionName="5.1.1-1819727" (Raw: "5.1.1-1819727")
    E: uses-sdk (line=5)
      A: android:minSdkVersion(0x0101020c)=(type 0x10)0x9
      A: android:targetSdkVersion(0x01010270)=(type 0x10)0x16
    E: instrumentation (line=9)
      A: android:label(0x01010001)="Tests for
com.amazon.aws.adf.android.referenceapp" (Raw: "Tests for
com.amazon.aws.adf.android.referenceapp")
      A:
      android:name(0x01010003)="android.support.test.runner.AndroidJUnitRunner" (Raw:
"android.support.test.runner.AndroidJUnitRunner")
```



```
A:
android:targetPackage(0x01010021)="com.amazon.aws.adf.android.referenceapp" (Raw:
"com.amazon.aws.adf.android.referenceapp")
A: android:handleProfiling(0x01010022)=(type 0x12)0x0
A: android:functionalTest(0x01010023)=(type 0x12)0x0
E: application (line=16)
A: android:label(0x01010001)=@0x7f020000
A: android:debuggable(0x0101000f)=(type 0x12)0xffffffff
E: uses-library (line=17)
A: android:name(0x01010003)="android.test.runner" (Raw:
"android.test.runner")
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan instrumentasi untuk Android dan AWS Device Farm](#).

## INSTRUMENTASI\_TEST\_PACKAGE\_TEST\_PACKAGE\_NAME\_VALUE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan nama paket dalam paket pengujian Anda. Harap verifikasi bahwa paket pengujian valid dengan menjalankan perintah “aapt debug badging <path to your test package>”, dan coba lagi setelah menemukan nilai nama paket di belakang kata kunci “package: name.”

Selama proses validasi upload, Device Farm mem-parsing nilai nama paket dari output perintah berikut: aapt debug badging <path to your package>.

Pastikan bahwa Anda dapat menjalankan perintah ini pada paket pengujian Instrumentasi Anda dan menemukan nilai nama paket berhasil.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah app-debug-androidTest-unaligned.apk.

- Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ aapt debug badging app-debug-androidTest-unaligned.apk | grep "package: name="
```

Paket uji Instrumentasi yang valid akan menghasilkan output seperti berikut:

```
package: name='com.amazon.aws.adf.android.referenceapp.test' versionCode=''
        versionName='' platformBuildVersionName='5.1.1-1819727'
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan instrumentasi untuk Android dan AWS Device Farm](#).

## Memecahkan masalah pengujian aplikasi iOS di AWS Device Farm

Topik berikut mencantumkan pesan kesalahan yang terjadi selama pengunggahan pengujian aplikasi iOS dan merekomendasikan solusi untuk menyelesaikan setiap kesalahan.

### Note

Petunjuk di bawah ini didasarkan pada Linux x86\_64 dan Mac.

## IOS\_APP\_UNZIP\_FAILED

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat membuka aplikasi Anda. Harap verifikasi bahwa file tersebut valid dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat unzip paket aplikasi tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa`.

1. Salin paket aplikasi Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Paket aplikasi iOS yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- (any other files)
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan pengujian iOS di AWS Device Farm](#).

## IOS\_APP\_PAYLOAD\_DIR\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan direktori Payload di dalam aplikasi Anda. Silakan unzip aplikasi Anda, verifikasi bahwa direktori Payload ada di dalam paket, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa`.

1. Salin paket aplikasi Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket aplikasi iOS valid, Anda akan menemukan *Muatan* direktori di dalam direktori kerja.

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- (any other files)
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan pengujian iOS di AWS Device Farm](#).

## IOS\_APP\_APP\_DIR\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan direktori.app di dalam direktori Payload. Silakan unzip aplikasi Anda dan kemudian buka direktori Payload, verifikasi bahwa direktori.app ada di dalam direktori, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa`.

1. Salin paket aplikasi Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket aplikasi iOS valid, Anda akan menemukan *.aplikasi* direktori seperti `AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.aplikasi` dalam contoh kita di dalam `Muat` direktori.

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- (any other files)
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan pengujian iOS di AWS Device Farm](#).

## IOS\_APP\_PLIST\_FILE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan file Info.plist di dalam direktori.app. Silakan unzip aplikasi Anda dan kemudian buka direktori.app, verifikasi bahwa file Info.plist ada di dalam direktori, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa`.

1. Salin paket aplikasi Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket aplikasi iOS valid, Anda akan menemukan *Info.plist* berkas di dalam *.aplikasi* direktori seperti *AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.aplikasi* dalam contoh kita.

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- (any other files)
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan pengujian iOS di AWS Device Farm](#).

## IOS\_APP\_CPU\_ARCHITECTURE\_VALUE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

**⚠ Warning**

Kami tidak dapat menemukan nilai arsitektur CPU di file Info.plist. Silakan unzip aplikasi Anda dan kemudian buka file Info.plist di dalam direktori.app, verifikasi bahwa kunci "UIRequiredDeviceCapabilities" ditentukan, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa`.

1. Salin paket aplikasi Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan `Info.plist` file di dalam `.aplikasi` direktori seperti `AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.aplikasi` dalam contoh kita:

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- (any other files)
```

3. Untuk menemukan nilai arsitektur CPU, Anda dapat membuka Info.plist menggunakan Xcode atau Python.

Untuk Python, Anda dapat menginstal modul `biplist` dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install biplist
```

4. Selanjutnya, buka Python dan jalankan perintah berikut:

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/AWSDeviceFarmiOSReferenceApp-cal.app/Info.plist')
print info_plist['UIRequiredDeviceCapabilities']
```

Paket aplikasi iOS yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
['armv7']
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan pengujian iOS di AWS Device Farm](#).

## IOS\_APP\_PLATFORM\_VALUE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan nilai platform di file Info.plist. Silakan unzip aplikasi Anda dan kemudian buka file Info.plist di dalam direktori.app, verifikasi bahwa kunci “CFBundleSupportedPlatforms” ditentukan, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa`.

1. Salin paket aplikasi Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan `Info.plist` file di dalam `.aplikasi` direktori seperti `AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.aplikasi` dalam contoh kita:

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- (any other files)
```

3. Untuk menemukan nilai platform, Anda dapat membuka Info.plist menggunakan Xcode atau Python.

Untuk Python, Anda dapat menginstal modul biplist dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install biplist
```

4. Selanjutnya, buka Python dan jalankan perintah berikut:

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/AWSDeviceFarmiOSReferenceApp-cal.app/
Info.plist')
print info_plist['CFBundleSupportedPlatforms']
```

Paket aplikasi iOS yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
['iPhoneOS']
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan pengujian iOS di AWS Device Farm](#).

## IOS\_APP\_WRONG\_PLATFORM\_DEVICE\_VALUE

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami menemukan nilai perangkat platform salah dalam file Info.plist. Silakan unzip aplikasi Anda dan kemudian buka file Info.plist di dalam direktori.app, verifikasi bahwa nilai kunci “CFBundleSupportedPlatforms” tidak mengandung kata kunci “simulator”, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa.

1. Salin paket aplikasi Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:



```
$ tree .
```

Anda harus menemukan *Info.plist* file di dalam *.aplikasi* direktori seperti *AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.aplikasi* dalam contoh kita:

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- (any other files)
```

3. Untuk menemukan nilai platform, Anda dapat membuka Info.plist menggunakan Xcode atau Python.

Untuk Python, Anda dapat menginstal modul biplist dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install biplist
```

4. Selanjutnya, buka Python dan jalankan perintah berikut:

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/AWSDeviceFarmiOSReferenceApp-cal.app/Info.plist')
print info_plist['CFBundleSupportedPlatforms']
```

Paket aplikasi iOS yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
['iPhoneOS']
```

Jika aplikasi iOS valid, nilainya tidak boleh mengandung kata kunci `simulator`.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan pengujian iOS di AWS Device Farm](#).

## IOS\_APP\_FORM\_FACTOR\_VALUE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

**⚠ Warning**

Kami tidak dapat menemukan nilai faktor bentuk dalam file Info.plist. Silakan unzip aplikasi Anda dan kemudian buka file Info.plist di dalam direktori.app, verifikasi bahwa kunci "UIDeviceFamily" ditentukan, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa`.

1. Salin paket aplikasi Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan `Info.plist` file di dalam `.aplikasi` direktori seperti `AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.aplikasi` dalam contoh kita:

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- (any other files)
```

3. Untuk menemukan nilai faktor bentuk, Anda dapat membuka Info.plist menggunakan Xcode atau Python.

Untuk Python, Anda dapat menginstal modul `biplist` dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install biplist
```

4. Selanjutnya, buka Python dan jalankan perintah berikut:

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/AWSDeviceFarmiOSReferenceApp-cal.app/Info.plist')
print info_plist['UIDeviceFamily']
```

Paket aplikasi iOS yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
[1, 2]
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan pengujian iOS di AWS Device Farm](#).

## IOS\_APP\_PACKAGE\_NAME\_VALUE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan nilai nama paket di file Info.plist. Silakan unzip aplikasi Anda dan kemudian buka file Info.plist di dalam direktori.app, verifikasi bahwa kunci "CFBundleIdentifier" ditentukan, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa`.

1. Salin paket aplikasi Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan `Info.plist` file di dalam `.aplikasi` direktori seperti `AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.aplikasi` dalam contoh kita:

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- (any other files)
```

3. Untuk menemukan nilai nama paket, Anda dapat membuka Info.plist menggunakan Xcode atau Python.

Untuk Python, Anda dapat menginstal modul biplist dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install biplist
```

4. Selanjutnya, buka Python dan jalankan perintah berikut:

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/AWSDeviceFarmiOSReferenceApp-cal.app/Info.plist')
print info_plist['CFBundleIdentifier']
```

Paket aplikasi iOS yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
Amazon.AWSDeviceFarmiOSReferenceApp
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan pengujian iOS di AWS Device Farm](#).

## IOS\_APP\_EXECUTABLE\_VALUE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan nilai yang dapat dieksekusi di file Info.plist. Silakan unzip aplikasi Anda dan kemudian buka file Info.plist di dalam direktori.app, verifikasi bahwa kunci "CFBundleExecutable" ditentukan, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa.

1. Salin paket aplikasi Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan *Info.plist* file di dalam *.aplikasi* direktori seperti *AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.aplikasi* dalam contoh kita:

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- (any other files)
```

3. Untuk menemukan nilai yang dapat dieksekusi, Anda dapat membuka *Info.plist* menggunakan Xcode atau Python.

Untuk Python, Anda dapat menginstal modul *biplist* dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install biplist
```

4. Selanjutnya, buka Python dan jalankan perintah berikut:

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/AWSDeviceFarmiOSReferenceApp-cal.app/Info.plist')
print info_plist['CFBundleExecutable']
```

Paket aplikasi iOS yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
AWSDeviceFarmiOSReferenceApp
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan pengujian iOS di AWS Device Farm](#).

## Memecahkan masalah pengujian XCTest di AWS Device Farm

Topik berikut mencantumkan pesan kesalahan yang terjadi selama pengunggahan pengujian XCTest dan merekomendasikan solusi untuk menyelesaikan setiap kesalahan.

**Note**

Petunjuk di bawah ini mengasumsikan Anda menggunakan macOS.

## XCTEST\_TEST\_PACKAGE\_UNZIP\_FAILED

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

**Warning**

Kami tidak dapat membuka file ZIP pengujian Anda. Harap verifikasi bahwa file tersebut valid dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat unzip paket aplikasi tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `swiftExampleTests.xctest-1.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swiftExampleTests.xctest-1.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Paket XCTest yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
.  
|-- swiftExampleTests.xctest (directory)  
    |-- Info.plist  
    `-- (any other files)
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan XCTest iOS dan AWS Device Farm](#).

## XCTEST\_TEST\_PACKAGE\_XCTEST\_DIR\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

**⚠ Warning**

Kami tidak dapat menemukan direktori.xctest di dalam paket pengujian Anda. Harap unzip paket pengujian Anda, verifikasi bahwa direktori.xctest ada di dalam paket, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `swiftExampleTests.xctest-1.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swiftExampleTests.xctest-1.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket XCTest valid, Anda akan menemukan direktori dengan nama yang mirip dengan `swiftExampleTests.xctest` di dalam direktori kerja. Nama harus diakhiri dengan `.xctest`.

```
.
|-- swiftExampleTests.xctest (directory)
    |-- Info.plist
    `-- (any other files)
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan XCTest iOS dan AWS Device Farm](#).

## XCTEST\_TEST\_PACKAGE\_PLIST\_FILE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

**⚠ Warning**

Kami tidak dapat menemukan file Info.plist di dalam direktori.xctest. Silakan unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka direktori.xctest, verifikasi bahwa file Info.plist ada di dalam direktori, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `swiftExampleTests.xctest-1.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swiftExampleTests.xctest-1.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket XCTest valid, Anda akan menemukan `Info.plist` berkas di dalam `.xctest` direktori. Dalam contoh kita di bawah ini, direktori disebut `swiftExampleTests.xctest`.

```
.
|-- swiftExampleTests.xctest (directory)
    |-- Info.plist
    `-- (any other files)
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan XCTest iOS dan AWS Device Farm](#).

## XCTEST\_TEST\_PACKAGE\_PACKAGE\_NAME\_VALUE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan nilai nama paket di file `Info.plist`. Silakan unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka file `Info.plist`, verifikasi bahwa kunci “`CFBundleIdentifier`” ditentukan, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `swiftExampleTests.xctest-1.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swiftExampleTests.xctest-1.zip
```



2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan *Info.plist* file di dalam *.xctest* direktori seperti *swiftExampleTests.xctest* dalam contoh kita:

```
.
|-- swiftExampleTests.xctest (directory)
    |-- Info.plist
    |-- (any other files)
```

3. Untuk menemukan nilai nama paket, Anda dapat membuka Info.plist menggunakan Xcode atau Python.

Untuk Python, Anda dapat menginstal modul biplist dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install biplist
```

4. Selanjutnya, buka Python dan jalankan perintah berikut:

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('swiftExampleTests.xctest/Info.plist')
print info_plist['CFBundleIdentifier']
```

Paket aplikasi XCTest yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
com.amazon.kanapka.swiftExampleTests
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan XCTest iOS dan AWS Device Farm](#).

## XCTEST\_TEST\_PACKAGE\_EXECUTABLE\_VALUE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

**⚠ Warning**

Kami tidak dapat menemukan nilai yang dapat dieksekusi di file Info.plist. Silakan unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka file Info.plist, verifikasi bahwa kunci "CFBundleExecutable" ditentukan, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `swiftExampleTests.xctest-1.zip`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swiftExampleTests.xctest-1.zip
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan *Info.plist* file di dalam *.xctest* direktori seperti *swiftExampleTests.xctest* dalam contoh kita:

```
.
|-- swiftExampleTests.xctest (directory)
    |-- Info.plist
    |-- (any other files)
```

3. Untuk menemukan nilai nama paket, Anda dapat membuka Info.plist menggunakan Xcode atau Python.

Untuk Python, Anda dapat menginstal modul `biplist` dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install biplist
```

4. Selanjutnya, buka Python dan jalankan perintah berikut:

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('swiftExampleTests.xctest/Info.plist')
print info_plist['CFBundleExecutable']
```

Paket aplikasi XCTest yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
swiftExampleTests
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan XCTest iOS dan AWS Device Farm](#).

## Memecahkan masalah pengujian UI XCTest di AWS Device Farm

Topik berikut mencantumkan pesan galat yang terjadi selama pengunggahan pengujian UI XCTest dan merekomendasikan solusi untuk menyelesaikan setiap kesalahan.

### Note

Petunjuk di bawah ini didasarkan pada Linux x86\_64 dan Mac.

## XCTEST\_UI\_TEST\_PACKAGE\_UNZIP\_FAILED

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat membuka file IPA pengujian Anda. Harap verifikasi bahwa file tersebut valid dan coba lagi.

Pastikan Anda dapat unzip paket aplikasi tanpa kesalahan. Dalam contoh berikut, nama paket adalah `Swift-sample-ui.ipa`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Paket aplikasi iOS yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- Plugins (directory)
            |-- swift-sampleUITests.xctest (directory)
                |-- Info.plist
                |-- (any other files)
            |-- (any other files)
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [XCTestUI](#).

## XCTEST\_UI\_TEST\_PACKAGE\_PAYLOAD\_DIR\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan direktori Payload di dalam paket pengujian Anda. Harap unzip paket pengujian Anda, verifikasi bahwa direktori Payload ada di dalam paket, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `Swift-sample-ui.ipa`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket XCTest UI valid, Anda akan menemukan *Muatan* direktori di dalam direktori kerja.

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
        |-- Info.plist
```

```
|-- Plugins (directory)
|   `-- swift-sampleUITests.xctest (directory)
|       |-- Info.plist
|       |-- (any other files)
|-- (any other files)
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [XCTestUI](#).

## XCTEST\_UI\_TEST\_PACKAGE\_APP\_DIR\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan direktori.app di dalam direktori Payload. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka direktori Payload, verifikasi bahwa direktori.app ada di dalam direktori, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah Swift-sample-ui.ipa.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket XCTest UI valid, Anda akan menemukan *.aplikasi* direktori seperti *Swift-sampleuitests-runner.app* dalam contoh kita di dalam *Muat* direktori.

```
.
|-- Payload (directory)
|   |-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
|   |   |-- Info.plist
|   |   |-- Plugins (directory)
|   |   |-- swift-sampleUITests.xctest (directory)
```

```
|
|
|-- Info.plist
|-- (any other files)
|-- (any other files)
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [XCTestUI](#).

## XCTEST\_UI\_TEST\_PACKAGE\_PLUGINS\_DIR\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan direktori Plugins di dalam direktori.app. Silakan unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka direktori.app, verifikasi bahwa direktori Plugins ada di dalam direktori, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `Swift-sample-ui.ipa`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket XCTest UI valid, Anda akan menemukan *Plugin* direktori di dalam *aplikasi* direktori. Dalam contoh kita, direktori disebut *Swift-sampleuitests-runner.app*.

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- Plugins (directory)
            |-- swift-sampleUITests.xctest (directory)
            |-- Info.plist
```

```
|
|-- (any other files)
|-- (any other files)
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [XCTestUI](#).

## XCTEST\_UI\_TEST\_PACKAGE\_XCTEST\_DIR\_MISSING\_IN\_PLUGINS\_DIR

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan direktori.xctest di dalam direktori plugin. Silakan unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka direktori plugin, verifikasi bahwa direktori.xctest ada di dalam direktori, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalahSwift-sample-ui.ipa.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket XCTest UI valid, Anda akan menemukan *.xctest* direktori di dalam *Plugin* direktori. Dalam contoh kita, direktori disebut *Swift-sampleUITests.xctest*.

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- Plugins (directory)
            |-- swift-sampleUITests.xctest (directory)
                |-- Info.plist
                |-- (any other files)
            |-- (any other files)
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [XCTestUI](#).

## XCTEST\_UI\_TEST\_PACKAGE\_PLIST\_FILE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan file Info.plist di dalam direktori.app. Silakan unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka direktori.app, verifikasi bahwa file Info.plist ada di dalam direktori, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah Swift-sample-ui.ipa.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket XCTest UI valid, Anda akan menemukan *Info.plist* berkas di dalam *aplikasi* direktori. Dalam contoh kita di bawah ini, direktori disebut *Swift-sampleUITests-runner.app*.

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- Plugins (directory)
            |-- swift-sampleUITests.xctest (directory)
                |-- Info.plist
                |-- (any other files)
            |-- (any other files)
```



Untuk informasi selengkapnya, lihat [XCTestUI](#).

## XCTEST\_UI\_TEST\_PACKAGE\_PLIST\_FILE\_MISSING\_IN\_XCTEST\_DIR

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan file `Info.plist` di dalam direktori `xctest`. Silakan unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka direktori `xctest`, verifikasi bahwa file `Info.plist` ada di dalam direktori, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `Swift-sample-ui.ipa`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Jika paket XCTest UI valid, Anda akan menemukan `Info.plist` berkas di dalam `.xctest` direktori. Dalam contoh kita di bawah ini, direktori disebut `Swift-sampleuitests.xctest`.

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- Plugins (directory)
            |-- `swift-sampleUITests.xctest (directory)
                |-- Info.plist
                |-- `-- (any other files)
            |-- `-- (any other files)
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [XCTestUI](#).

## XCTEST\_UI\_TEST\_PACKAGE\_CPU\_ARCHITECTURE\_VALUE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### ⚠ Warning

Kami tidak bisa nilai arsitektur CPU dalam file Info.plist. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka file Info.plist di dalam direktori.app, verifikasi bahwa kunci "UIRequiredDeviceCapabilities" ditentukan, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah Swift-sample-ui.ipa.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan *Info.plist* file di dalam *.aplikasi* direktori seperti *Swift-sampleUITests-runner.app* dalam contoh kita:

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- Plugins (directory)
            |-- swift-sampleUITests.xctest (directory)
                |-- Info.plist
                |-- (any other files)
            |-- (any other files)
```

3. Untuk menemukan nilai arsitektur CPU, Anda dapat membuka Info.plist menggunakan Xcode atau Python.

Untuk Python, Anda dapat menginstal modul biplist dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install biplist
```

4. Selanjutnya, buka Python dan jalankan perintah berikut:

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/swift-sampleUITests-Runner.app/
Info.plist')
print info_plist['UIRequiredDeviceCapabilities']
```

Paket XCTest UI yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
['armv7']
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [XCTestUI](#).

## XCTEST\_UI\_TEST\_PACKAGE\_PLATFORM\_VALUE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan nilai platform di Info.plist. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka file Info.plist di dalam direktori.app, verifikasi bahwa kunci “CFBundleSupportedPlatforms” ditentukan, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah Swift-sample-ui.ipa.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan *Info.plist* file di dalam *.aplikasi* direktori seperti *Swift-sampleUITests-Runner.app* dalam contoh kita:

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- Plugins (directory)
            |-- swift-sampleUITests.xctest (directory)
                |-- Info.plist
                |-- (any other files)
            |-- (any other files)
```

3. Untuk menemukan nilai platform, Anda dapat membuka Info.plist menggunakan Xcode atau Python.

Untuk Python, Anda dapat menginstal modul biplist dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install biplist
```

4. Selanjutnya, buka Python dan jalankan perintah berikut:

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/swift-sampleUITests-Runner.app/Info.plist')
print info_plist['CFBundleSupportedPlatforms']
```

Paket XCTest UI yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
['iPhoneOS']
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [XCTestUI](#).

## XCTEST\_UI\_TEST\_PACKAGE\_WRONG\_PLATFORM\_DEVICE\_VALUE

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

**⚠ Warning**

Kami menemukan nilai perangkat platform salah dalam file Info.plist. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka file Info.plist di dalam direktori.app, verifikasi bahwa nilai kunci “CFBundleSupportedPlatforms” tidak mengandung kata kunci “simulator”, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah Swift-sample-ui.ipa.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan *Info.plist* berkas di dalam *.aplikasi* direktori seperti *Swift-sampleuittests-runner.app* dalam contoh kita:

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- Plugins (directory)
            |-- swift-sampleUITests.xctest (directory)
                |-- Info.plist
                |-- (any other files)
            |-- (any other files)
```

3. Untuk menemukan nilai platform, Anda dapat membuka Info.plist menggunakan Xcode atau Python.

Untuk Python, Anda dapat menginstal modul biplist dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install biplist
```

4. Selanjutnya, buka Python dan jalankan perintah berikut:

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/swift-sampleUITests-Runner.app/Info.plist')
print info_plist['CFBundleSupportedPlatforms']
```

Paket XCTest UI yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
['iPhoneOS']
```

Jika paket XCTest UI valid, nilainya tidak boleh berisi kata kunci `simulator`.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [XCTestUI](#).

## XCTEST\_UI\_TEST\_PACKAGE\_FORM\_FACTOR\_VALUE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak bisa mendapatkan nilai faktor bentuk di Info.plist. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka file Info.plist di dalam direktori `.app`, verifikasi bahwa kunci "UIDeviceFamily" ditentukan, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah `Swift-sample-ui.ipa`.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan *Info.plist* berkas di dalam *.aplikasi* direktori seperti *Swift-sampleuitests-runner.app* dalam contoh kita:

```
.
```

```
`-- Payload (directory)
  |-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
    |-- Info.plist
    |-- Plugins (directory)
    |   |-- swift-sampleUITests.xctest (directory)
    |       |-- Info.plist
    |       |-- (any other files)
    |-- (any other files)
```

3. Untuk menemukan nilai faktor bentuk, Anda dapat membuka Info.plist menggunakan Xcode atau Python.

Untuk Python, Anda dapat menginstal modul biplist dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install biplist
```

4. Selanjutnya, buka Python dan jalankan perintah berikut:

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/swift-sampleUITests-Runner.app/Info.plist')
print info_plist['UIDeviceFamily']
```

Paket XCTest UI yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
[1, 2]
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [XCTestUI](#).

## XCTEST\_UI\_TEST\_PACKAGE\_PACKAGE\_NAME\_VALUE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan nilai nama paket di file Info.plist. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka file Info.plist di dalam direktori.app, verifikasi bahwa kunci "CFBundleIdentifier" ditentukan, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah Swift-sample-ui.ipa.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan *Info.plist* berkas di dalam *.aplikasi* direktori seperti *Swift-sampleuittests-runner.app* dalam contoh kita:

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- Plugins (directory)
            |-- swift-sampleUITests.xctest (directory)
                |-- Info.plist
                |-- (any other files)
            |-- (any other files)
```

3. Untuk menemukan nilai nama paket, Anda dapat membuka Info.plist menggunakan Xcode atau Python.

Untuk Python, Anda dapat menginstal modul biplist dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install biplist
```

4. Selanjutnya, buka Python dan jalankan perintah berikut:

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/swift-sampleUITests-Runner.app/Info.plist')
print info_plist['CFBundleIdentifier']
```

Paket XCTest UI yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
com.apple.test.swift-sampleUITests-Runner
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [XCTestUI](#).



## XCTEST\_UI\_TEST\_PACKAGE\_EXECUTABLE\_VALUE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan nilai yang dapat dieksekusi di file Info.plist. Harap unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka file Info.plist di dalam direktori.app, verifikasi bahwa kunci "CFBundleExecutable" ditentukan, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah Swift-sample-ui.ipa.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan *Info.plist* berkas di dalam *aplikasi* direktori seperti *Swift-sampleUITests-runner.app* dalam contoh kita:

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- Plugins (directory)
            |-- `swift-sampleUITests.xctest (directory)
                |-- Info.plist
                |-- `-- (any other files)
            |-- `-- (any other files)
```

3. Untuk menemukan nilai yang dapat dieksekusi, Anda dapat membuka Info.plist menggunakan Xcode atau Python.

Untuk Python, Anda dapat menginstal modul biplist dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install biplist
```

4. Selanjutnya, buka Python dan jalankan perintah berikut:

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/swift-sampleUITests-Runner.app/Info.plist')
print info_plist['CFBundleExecutable']
```

Paket XCTest UI yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
XCTRunner
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [XCTestUI](#).

## XCTEST\_UI\_TEST\_PACKAGE\_TEST\_PACKAGE\_NAME\_VALUE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

### Warning

Kami tidak dapat menemukan nilai nama paket di file Info.plist di dalam direktori.xctest. Silakan unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka file Info.plist di dalam direktori.xctest, verifikasi bahwa kunci “CFBundleIdentifier” ditentukan, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah Swift-sample-ui.ipa.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan *Info.plist* file di dalam *aplikasi* direktori seperti *Swift-sampleuitests-runner.app* dalam contoh kita:

```
.
`-- Payload (directory)
    |-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- Plugins (directory)
            |-- swift-sampleUITests.xctest (directory)
                |-- Info.plist
                |-- (any other files)
            |-- (any other files)
```

3. Untuk menemukan nilai nama paket, Anda dapat membuka Info.plist menggunakan Xcode atau Python.

Untuk Python, Anda dapat menginstal modul biplist dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install biplist
```

4. Selanjutnya, buka Python dan jalankan perintah berikut:

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/swift-sampleUITests-Runner.app/Plugins/
swift-sampleUITests.xctest/Info.plist')
print info_plist['CFBundleIdentifier']
```

Paket XCTest UI yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
com.amazon.swift-sampleUITests
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [XCTestUI](#).

## XCTEST\_UI\_TEST\_PACKAGE\_TEST\_EXECUTABLE\_VALUE\_MISSING

Jika Anda melihat pesan berikut, ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbaiki masalah.

**⚠ Warning**

Kami tidak dapat menemukan nilai yang dapat dieksekusi dalam file Info.plist di dalam direktori.xctest. Silakan unzip paket pengujian Anda dan kemudian buka file Info.plist di dalam direktori.xctest, verifikasi bahwa kunci "CFBundleExecutable" ditentukan, dan coba lagi.

Dalam contoh berikut, nama paket adalah Swift-sample-ui.ipa.

1. Salin paket pengujian Anda ke direktori kerja Anda, lalu jalankan perintah berikut:

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Setelah Anda berhasil unzip paket, Anda dapat menemukan struktur pohon direktori kerja dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ tree .
```

Anda harus menemukan *Info.plist* file di dalam *aplikasi* direktori seperti *Swift-sampleUITests-runner.app* dalam contoh kita:

```
.
|-- Payload (directory)
    |-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
        |-- Info.plist
        |-- Plugins (directory)
            |-- swift-sampleUITests.xctest (directory)
                |-- Info.plist
                |-- (any other files)
            |-- (any other files)
```

3. Untuk menemukan nilai yang dapat dieksekusi, Anda dapat membuka Info.plist menggunakan Xcode atau Python.

Untuk Python, Anda dapat menginstal modul biplist dengan menjalankan perintah berikut:

```
$ pip install biplist
```

4. Selanjutnya, buka Python dan jalankan perintah berikut:

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/swift-sampleUITests-Runner.app/Plugins/
swift-sampleUITests.xctest/Info.plist')
print info_plist['CFBundleExecutable']
```

Paket XCTest UI yang valid harus menghasilkan output seperti berikut:

```
swift-sampleUITests
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [XCTestUI](#).

# Keamanan di AWS Device Farm

Keamanan cloud di AWS adalah prioritas tertinggi. Sebagai AWS pelanggan, Anda mendapat manfaat dari pusat data dan arsitektur jaringan yang dibangun untuk memenuhi persyaratan organisasi yang paling sensitif terhadap keamanan.

Keamanan adalah tanggung jawab bersama antara Anda AWS dan Anda. [Model tanggung jawab bersama](#) menjelaskan hal ini sebagai keamanan cloud dan keamanan dalam cloud:

- Keamanan cloud — AWS bertanggung jawab untuk melindungi infrastruktur yang menjalankan AWS layanan di AWS Cloud. AWS juga memberi Anda layanan yang dapat Anda gunakan dengan aman. Auditor pihak ketiga secara teratur menguji dan memverifikasi efektivitas keamanan kami sebagai bagian dari [Program AWS Kepatuhan Program AWS Kepatuhan](#) . Untuk mempelajari tentang program kepatuhan yang berlaku AWS Device Farm, lihat [AWS Layanan dalam Lingkup oleh AWS Layanan Program Kepatuhan](#) .
- Keamanan di cloud – Tanggung jawab Anda ditentukan menurut layanan AWS yang Anda gunakan. Anda juga bertanggung jawab atas faktor lain, yang mencakup sensitivitas data Anda, persyaratan perusahaan Anda, serta undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Dokumentasi ini membantu Anda memahami cara menerapkan model tanggung jawab bersama saat menggunakan Device Farm. Topik berikut menunjukkan cara mengonfigurasi Device Farm untuk memenuhi tujuan keamanan dan kepatuhan Anda. Anda juga mempelajari cara menggunakan AWS layanan lain yang membantu Anda memantau dan mengamankan sumber daya Device Farm Anda.

## Topik

- [Manajemen identitas dan akses di AWS Device Farm](#)
- [Validasi kepatuhan untuk AWS Device Farm](#)
- [Perlindungan data di AWS Device Farm](#)
- [Ketahanan di AWS Device Farm](#)
- [Keamanan infrastruktur di AWS Device Farm](#)
- [Analisis dan manajemen kerentanan konfigurasi di Device Farm](#)
- [Respon insiden di Device Farm](#)
- [Pencatatan dan pemantauan di Device Farm](#)
- [Praktik terbaik keamanan untuk Device Farm](#)

# Manajemen identitas dan akses di AWS Device Farm

## Audiens

Cara Anda menggunakan AWS Identity and Access Management (IAM) berbeda, tergantung pada pekerjaan yang Anda lakukan di Device Farm.

**Pengguna layanan** — Jika Anda menggunakan layanan Device Farm untuk melakukan pekerjaan Anda, administrator Anda akan memberi Anda kredensi dan izin yang Anda butuhkan. Saat Anda menggunakan lebih banyak fitur Device Farm untuk melakukan pekerjaan, Anda mungkin memerlukan izin tambahan. Memahami cara akses dikelola dapat membantu Anda meminta izin yang tepat dari administrator Anda. Jika Anda tidak dapat mengakses fitur di Device Farm, lihat [Memecahkan masalah identitas dan AWS akses Device Farm](#).

**Administrator layanan** — Jika Anda bertanggung jawab atas sumber daya Device Farm di perusahaan Anda, Anda mungkin memiliki akses penuh ke Device Farm. Tugas Anda adalah menentukan fitur dan sumber daya Device Farm mana yang harus diakses pengguna layanan Anda. Anda kemudian harus mengirimkan permintaan ke IAM administrator Anda untuk mengubah izin pengguna layanan Anda. Tinjau informasi di halaman ini untuk memahami konsep dasar IAM. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang cara perusahaan Anda dapat menggunakan IAM Device Farm, lihat [Bagaimana AWS Device Farm bekerja dengan IAM](#).

**IAM administrator** — Jika Anda seorang IAM administrator, Anda mungkin ingin mempelajari detail tentang cara menulis kebijakan untuk mengelola akses ke Device Farm. Untuk melihat contoh kebijakan berbasis identitas Device Farm yang dapat Anda gunakan, lihat IAM [AWS Contoh kebijakan berbasis identitas Device Farm](#)

## Mengautentikasi dengan identitas

Otentikasi adalah cara Anda masuk AWS menggunakan kredensi identitas Anda. Anda harus diautentikasi (masuk ke AWS) sebagai Pengguna root akun AWS, sebagai IAM pengguna, atau dengan mengambil peran IAM.

Anda dapat masuk AWS sebagai identitas federasi dengan menggunakan kredensi yang disediakan melalui sumber identitas. AWS IAM Identity Center Pengguna (Pusat IAM Identitas), autentikasi masuk tunggal perusahaan Anda, dan kredensi Google atau Facebook Anda adalah contoh identitas federasi. Saat Anda masuk sebagai identitas federasi, administrator Anda sebelumnya menyiapkan federasi identitas menggunakan IAM peran. Ketika Anda mengakses AWS dengan menggunakan federasi, Anda secara tidak langsung mengambil peran.

Bergantung pada jenis pengguna Anda, Anda dapat masuk ke AWS Management Console atau portal AWS akses. Untuk informasi selengkapnya tentang masuk AWS, lihat [Cara masuk ke Panduan AWS Sign-In Pengguna Anda Akun AWS](#).

Jika Anda mengakses AWS secara terprogram, AWS sediakan kit pengembangan perangkat lunak (SDK) dan antarmuka baris perintah (CLI) untuk menandatangani permintaan Anda secara kriptografis dengan menggunakan kredensial Anda. Jika Anda tidak menggunakan AWS alat, Anda harus menandatangani permintaan sendiri. Untuk informasi selengkapnya tentang menggunakan metode yang disarankan untuk menandatangani permintaan sendiri, lihat [Menandatangani AWS API permintaan](#) di Panduan IAM Pengguna.

Apa pun metode autentikasi yang digunakan, Anda mungkin diminta untuk menyediakan informasi keamanan tambahan. Misalnya, AWS merekomendasikan agar Anda menggunakan otentikasi multi-faktor (MFA) untuk meningkatkan keamanan akun Anda. Untuk mempelajari lebih lanjut, lihat [Autentikasi multi-faktor](#) di Panduan AWS IAM Identity Center Pengguna dan [Menggunakan autentikasi multi-faktor \(MFA\) AWS di](#) Panduan Pengguna. IAM

## Akun AWS pengguna root

Saat Anda membuat Akun AWS, Anda mulai dengan satu identitas masuk yang memiliki akses lengkap ke semua AWS layanan dan sumber daya di akun. Identitas ini disebut pengguna Akun AWS root dan diakses dengan masuk dengan alamat email dan kata sandi yang Anda gunakan untuk membuat akun. Kami sangat menyarankan agar Anda tidak menggunakan pengguna root untuk tugas sehari-hari. Lindungi kredensial pengguna root Anda dan gunakan kredensial tersebut untuk melakukan tugas yang hanya dapat dilakukan pengguna root. Untuk daftar lengkap tugas yang mengharuskan Anda masuk sebagai pengguna root, lihat [Tugas yang memerlukan kredensi pengguna root](#) di IAMPanduan Pengguna.

## IAMPengguna dan grup

[IAMPengguna](#) adalah identitas dalam diri Anda Akun AWS yang memiliki izin khusus untuk satu orang atau aplikasi. Jika memungkinkan, sebaiknya mengandalkan kredensi sementara daripada membuat IAM pengguna yang memiliki kredensi jangka panjang seperti kata sandi dan kunci akses. Namun, jika Anda memiliki kasus penggunaan khusus yang memerlukan kredensi jangka panjang dengan IAM pengguna, kami sarankan Anda memutar kunci akses. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Memutar kunci akses secara teratur untuk kasus penggunaan yang memerlukan kredensi jangka panjang](#) di IAMPanduan Pengguna.



[IAMGrup](#) adalah identitas yang menentukan kumpulan IAM pengguna. Anda tidak dapat masuk sebagai grup. Anda dapat menggunakan grup untuk menentukan izin bagi beberapa pengguna sekaligus. Grup mempermudah manajemen izin untuk sejumlah besar pengguna sekaligus. Misalnya, Anda dapat memiliki grup bernama IAMAdmins dan memberikan izin grup tersebut untuk mengelola sumber daya IAM.

Pengguna berbeda dari peran. Pengguna secara unik terkait dengan satu orang atau aplikasi, tetapi peran dimaksudkan untuk dapat digunakan oleh siapa pun yang membutuhkannya. Pengguna memiliki kredensial jangka panjang permanen, tetapi peran memberikan kredensial sementara. Untuk mempelajari lebih lanjut, lihat [Kapan membuat IAM pengguna \(bukan peran\)](#) di Panduan IAM Pengguna.

## Peran IAM

[IAMPeran](#) adalah identitas dalam diri Anda Akun AWS yang memiliki izin khusus. Ini mirip dengan IAM pengguna, tetapi tidak terkait dengan orang tertentu. Anda dapat mengambil IAM peran sementara AWS Management Console dengan [beralih peran](#). Anda dapat mengambil peran dengan memanggil AWS CLI atau AWS API operasi atau dengan menggunakan kustom URL. Untuk informasi selengkapnya tentang metode penggunaan peran, lihat [Menggunakan IAM peran](#) di Panduan IAM Pengguna.

IAM peran dengan kredensial sementara berguna dalam situasi berikut:

- Akses pengguna terfederasi – Untuk menetapkan izin ke identitas terfederasi, Anda membuat peran dan menentukan izin untuk peran tersebut. Ketika identitas terfederasi mengotentikasi, identitas tersebut terhubung dengan peran dan diberi izin yang ditentukan oleh peran. Untuk informasi tentang peran untuk federasi, lihat [Membuat peran untuk Penyedia Identitas pihak ketiga](#) di Panduan IAM Pengguna. Jika Anda menggunakan Pusat IAM Identitas, Anda mengonfigurasi set izin. Untuk mengontrol apa yang dapat diakses identitas Anda setelah diautentikasi, Pusat IAM Identitas menghubungkan izin yang disetel ke peran. Untuk informasi tentang set izin, lihat [Set izin](#) dalam Panduan Pengguna AWS IAM Identity Center .
- Izin IAM pengguna sementara — IAM Pengguna atau peran dapat mengambil IAM peran untuk sementara mengambil izin yang berbeda untuk tugas tertentu.
- Akses lintas akun — Anda dapat menggunakan IAM peran untuk memungkinkan seseorang (prinsipal tepercaya) di akun lain mengakses sumber daya di akun Anda. Peran adalah cara utama untuk memberikan akses lintas akun. Namun, dengan beberapa AWS layanan, Anda dapat melampirkan kebijakan secara langsung ke sumber daya (alih-alih menggunakan peran sebagai

- proxy). Untuk mempelajari perbedaan antara peran dan kebijakan berbasis sumber daya untuk akses lintas akun, lihat [Akses sumber daya lintas akun di IAM](#) Panduan Pengguna. IAM
- Akses lintas layanan — Beberapa AWS layanan menggunakan fitur lain AWS layanan. Misalnya, saat Anda melakukan panggilan dalam suatu layanan, biasanya layanan tersebut menjalankan aplikasi di Amazon EC2 atau menyimpan objek di Amazon S3. Sebuah layanan mungkin melakukannya menggunakan izin prinsipal yang memanggil, menggunakan peran layanan, atau peran terkait layanan.
  - Sesi akses teruskan (FAS) — Saat Anda menggunakan IAM pengguna atau peran untuk melakukan tindakan AWS, Anda dianggap sebagai prinsipal. Ketika Anda menggunakan beberapa layanan, Anda mungkin melakukan sebuah tindakan yang kemudian menginisiasi tindakan lain di layanan yang berbeda. FAS menggunakan izin dari pemanggilan utama AWS layanan, dikombinasikan dengan permintaan AWS layanan untuk membuat permintaan ke layanan hilir. FAS permintaan hanya dibuat ketika layanan menerima permintaan yang memerlukan interaksi dengan orang lain AWS layanan atau sumber daya untuk menyelesaikannya. Dalam hal ini, Anda harus memiliki izin untuk melakukan kedua tindakan tersebut. Untuk detail kebijakan saat membuat FAS permintaan, lihat [Meneruskan sesi akses](#).
  - Peran layanan — Peran layanan adalah [IAM peran](#) yang diasumsikan layanan untuk melakukan tindakan atas nama Anda. IAM Administrator dapat membuat, memodifikasi, dan menghapus peran layanan dari dalam IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat peran untuk mendelegasikan izin ke AWS layanan](#) dalam IAM Panduan Pengguna.
  - Peran terkait layanan — Peran terkait layanan adalah jenis peran layanan yang ditautkan ke AWS layanan. Layanan tersebut dapat menjalankan peran untuk melakukan tindakan atas nama Anda. Peran terkait layanan muncul di Akun AWS dan dimiliki oleh layanan. IAM Administrator dapat melihat, tetapi tidak mengedit izin untuk peran terkait layanan.
  - Aplikasi yang berjalan di Amazon EC2 — Anda dapat menggunakan IAM peran untuk mengelola kredensial sementara untuk aplikasi yang berjalan pada EC2 instance dan membuat AWS CLI atau AWS API meminta. Ini lebih baik untuk menyimpan kunci akses dalam EC2 instance. Untuk menetapkan AWS peran ke EC2 instance dan membuatnya tersedia untuk semua aplikasinya, Anda membuat profil instance yang dilampirkan ke instance. Profil instance berisi peran dan memungkinkan program yang berjalan pada EC2 instance untuk mendapatkan kredensial sementara. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menggunakan IAM peran untuk memberikan izin ke aplikasi yang berjalan di EC2 instans Amazon](#) di IAM Panduan Pengguna.

Untuk mempelajari apakah akan menggunakan IAM peran atau IAM pengguna, lihat [Kapan membuat IAM peran \(bukan pengguna\)](#) di Panduan IAM Pengguna.

## Bagaimana AWS Device Farm bekerja dengan IAM

Sebelum Anda menggunakan IAM untuk mengelola akses ke Device Farm, Anda harus memahami IAM fitur mana yang tersedia untuk digunakan dengan Device Farm. Untuk mendapatkan tampilan tingkat tinggi tentang cara kerja Device Farm dan AWS layanan lainnya IAM, lihat [AWS Layanan yang Bekerja dengan IAM](#) di Panduan IAM Pengguna.

### Topik

- [Kebijakan berbasis identitas Device Farm](#)
- [Kebijakan berbasis sumber daya Device Farm](#)
- [Daftar kontrol akses](#)
- [Otorisasi berdasarkan tag Device Farm](#)
- [IAM Peran Device Farm](#)

### Kebijakan berbasis identitas Device Farm

Dengan kebijakan IAM berbasis identitas, Anda dapat menentukan tindakan dan sumber daya yang diizinkan atau ditolak serta kondisi di mana tindakan diizinkan atau ditolak. Device Farm mendukung tindakan, sumber daya, dan kunci kondisi tertentu. Untuk mempelajari semua elemen yang Anda gunakan dalam JSON kebijakan, lihat [Referensi Elemen IAM JSON Kebijakan](#) di Panduan IAM Pengguna.

### Tindakan

Administrator dapat menggunakan AWS JSON kebijakan untuk menentukan siapa yang memiliki akses ke apa. Artinya, prinsipal manakah yang dapat melakukan tindakan pada sumber daya apa, dan dengan kondisi apa.

Action Elemen JSON kebijakan menjelaskan tindakan yang dapat Anda gunakan untuk mengizinkan atau menolak akses dalam kebijakan. Tindakan kebijakan biasanya memiliki nama yang sama dengan AWS API operasi terkait. Ada beberapa pengecualian, seperti tindakan khusus izin yang tidak memiliki operasi yang cocok. API Ada juga beberapa operasi yang memerlukan beberapa tindakan dalam suatu kebijakan. Tindakan tambahan ini disebut tindakan dependen.

Menyertakan tindakan dalam kebijakan untuk memberikan izin untuk melakukan operasi terkait.

Tindakan kebijakan di Device Farm menggunakan awalan berikut sebelum tindakan: `devicefarm:`. Misalnya, untuk memberikan izin kepada seseorang untuk memulai sesi Selenium dengan

CreateTestGridUrl API operasi pengujian browser desktop Device Farm, Anda menyertakan devicefarm:CreateTestGridUrl tindakan tersebut dalam kebijakan. Pernyataan kebijakan harus memuat elemen Action atau NotAction. Device Farm mendefinisikan serangkaian tindakannya sendiri yang menjelaskan tugas yang dapat Anda lakukan dengan layanan ini.

Untuk menetapkan beberapa tindakan dalam satu pernyataan, pisahkan dengan koma seperti berikut:

```
"Action": [  
    "devicefarm:action1",  
    "devicefarm:action2"
```

Anda dapat menentukan beberapa tindakan menggunakan wildcard (\*). Sebagai contoh, untuk menentukan semua tindakan yang dimulai dengan kata List, sertakan tindakan berikut:

```
"Action": "devicefarm:List*"
```

Untuk melihat daftar tindakan Device Farm, lihat [Tindakan yang ditentukan oleh AWS Device Farm](#) dalam Referensi Otorisasi IAM Layanan.

### Sumber daya

Administrator dapat menggunakan AWS JSON kebijakan untuk menentukan siapa yang memiliki akses ke apa. Artinya, prinsipal manakah yang dapat melakukan tindakan pada sumber daya apa, dan dengan kondisi apa.

Elemen Resource JSON kebijakan menentukan objek atau objek yang tindakan tersebut berlaku. Pernyataan harus menyertakan elemen Resource atau NotResource. Sebagai praktik terbaik, tentukan sumber daya menggunakan [Amazon Resource Name \(ARN\)](#). Anda dapat melakukan ini untuk tindakan yang mendukung jenis sumber daya tertentu, yang dikenal sebagai izin tingkat sumber daya.

Untuk tindakan yang tidak mendukung izin di tingkat sumber daya, misalnya operasi pencantuman, gunakan wildcard (\*) untuk menunjukkan bahwa pernyataan tersebut berlaku untuk semua sumber daya.

```
"Resource": "*" 
```

Sumber daya EC2 instans Amazon memiliki yang berikutARN:

```
arn:${Partition}:ec2:${Region}:${Account}:instance/${InstanceId}
```

Untuk informasi selengkapnya tentang format ARNs, lihat [Amazon Resource Names \(ARNs\) dan Ruang Nama AWS Layanan](#).

Misalnya, untuk menentukan `i-1234567890abcdef0` instance dalam pernyataan Anda, gunakan yang berikut ini ARN:

```
"Resource": "arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:instance/i-1234567890abcdef0"
```

Untuk menentukan semua instance milik akun, gunakan wildcard (\*):

```
"Resource": "arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:instance/*"
```

Beberapa tindakan Device Farm, seperti untuk membuat sumber daya, tidak dapat dilakukan pada sumber daya. Dalam kasus tersebut, Anda harus menggunakan wildcard (\*).

```
"Resource": "*"
```

Banyak EC2 API tindakan Amazon melibatkan banyak sumber daya. Misalnya, `AttachVolume` melampirkan EBS volume Amazon ke instance, sehingga IAM pengguna harus memiliki izin untuk menggunakan volume dan instance. Untuk menentukan beberapa sumber daya dalam satu pernyataan, pisahkan ARNs dengan koma.

```
"Resource": [  
    "resource1",  
    "resource2"
```

Untuk melihat daftar jenis sumber daya Device Farm dan jenisnya ARNs, lihat [Jenis sumber daya yang ditentukan oleh AWS Device Farm](#) dalam Referensi Otorisasi IAM Layanan. Untuk mempelajari tindakan mana yang dapat Anda tentukan ARN dari setiap sumber daya, lihat [Tindakan yang ditentukan oleh AWS Device Farm](#) dalam Referensi Otorisasi IAM Layanan.

## Kunci syarat

Administrator dapat menggunakan AWS JSON kebijakan untuk menentukan siapa yang memiliki akses ke apa. Artinya, prinsipal manakah yang dapat melakukan tindakan pada sumber daya apa, dan dengan kondisi apa.

Elemen Condition (atau blok Condition) akan memungkinkan Anda menentukan kondisi yang menjadi dasar suatu pernyataan berlaku. Elemen Condition bersifat opsional. Anda dapat membuat ekspresi bersyarat yang menggunakan [operator kondisi](#), misalnya sama dengan atau kurang dari, untuk mencocokkan kondisi dalam kebijakan dengan nilai-nilai yang diminta.

Jika Anda menentukan beberapa elemen Condition dalam sebuah pernyataan, atau beberapa kunci dalam elemen Condition tunggal, maka AWS akan mengevaluasinya menggunakan operasi AND logis. Jika Anda menentukan beberapa nilai untuk satu kunci kondisi, AWS mengevaluasi kondisi menggunakan OR operasi logis. Semua kondisi harus dipenuhi sebelum izin pernyataan diberikan.

Anda juga dapat menggunakan variabel placeholder saat menentukan kondisi. Misalnya, Anda dapat memberikan izin IAM pengguna untuk mengakses sumber daya hanya jika ditandai dengan nama IAM pengguna mereka. Untuk informasi selengkapnya, lihat [elemen IAM kebijakan: variabel dan tag](#) di Panduan IAM Pengguna.

AWS mendukung kunci kondisi global dan kunci kondisi khusus layanan. Untuk melihat semua kunci kondisi AWS global, lihat [kunci konteks kondisi AWS global](#) di Panduan IAM Pengguna.

Device Farm mendefinisikan rangkaian kunci kondisinya sendiri dan juga mendukung penggunaan beberapa kunci kondisi global. Untuk melihat semua kunci kondisi AWS global, lihat [Kunci Konteks Kondisi AWS Global](#) di Panduan IAM Pengguna.

Untuk melihat daftar kunci kondisi Device Farm, lihat [Kunci kondisi untuk AWS Device Farm](#) Referensi Otorisasi IAM Layanan. Untuk mempelajari tindakan dan sumber daya yang dapat Anda gunakan kunci kondisi, lihat [Tindakan yang ditentukan oleh AWS Device Farm](#) dalam Referensi Otorisasi IAM Layanan.

## Contoh

Untuk melihat contoh kebijakan berbasis identitas Device Farm, lihat. [AWSContoh kebijakan berbasis identitas Device Farm](#)

## Kebijakan berbasis sumber daya Device Farm

Device Farm tidak mendukung kebijakan berbasis sumber daya.

## Daftar kontrol akses

Device Farm tidak mendukung daftar kontrol akses (ACLs).

## Otorisasi berdasarkan tag Device Farm

Anda dapat melampirkan tag ke sumber daya Device Farm atau meneruskan tag dalam permintaan ke Device Farm. Untuk mengendalikan akses berdasarkan tag, berikan informasi tentang tag di [elemen kondisi](#) dari kebijakan menggunakan kunci kondisi `aws:ResourceTag/key-name`, `aws:RequestTag/key-name`, atau `aws:TagKeys`. Untuk informasi selengkapnya tentang menandai sumber daya Device Farm, lihat [Menandai di Device Farm](#).

Untuk melihat contoh kebijakan berbasis identitas untuk membatasi akses ke sumber daya berdasarkan tag pada sumber daya tersebut, lihat [Melihat proyek pengujian browser desktop Device Farm berdasarkan tag](#).

## IAM Peran Device Farm

[IAM Peran](#) adalah entitas di AWS akun Anda yang memiliki izin tertentu.

Menggunakan kredensi sementara dengan Device Farm

Device Farm mendukung penggunaan kredensi sementara.

Anda dapat menggunakan kredensi sementara untuk masuk dengan federasi untuk mengambil IAM peran atau peran lintas akun. Anda memperoleh kredensi keamanan sementara dengan memanggil AWS STS API operasi seperti [AssumeRole](#) atau [GetFederationToken](#).

Peran terkait layanan

[Peran terkait AWS layanan](#) memungkinkan layanan mengakses sumber daya di layanan lain untuk menyelesaikan tindakan atas nama Anda. Peran terkait layanan muncul di IAM akun Anda dan dimiliki oleh layanan. IAM Administrator dapat melihat, tetapi tidak dapat mengedit, izin untuk peran terkait layanan.

Device Farm menggunakan peran terkait layanan dalam fitur pengujian browser desktop Device Farm. Untuk informasi tentang peran ini, lihat [Menggunakan Peran Tertaut Layanan dalam pengujian browser desktop Device Farm](#) dalam panduan pengembang.

Peran layanan

Device Farm tidak mendukung peran layanan.

Fitur ini memungkinkan layanan untuk menerima [peran layanan](#) atas nama Anda. Peran ini mengizinkan layanan untuk mengakses sumber daya di layanan lain untuk menyelesaikan tindakan

atas nama Anda. Peran layanan muncul di IAM akun Anda dan dimiliki oleh akun. Ini berarti bahwa IAM administrator dapat mengubah izin untuk peran ini. Namun, melakukan hal itu dapat merusak fungsionalitas layanan.

## Mengelola akses menggunakan kebijakan

Anda mengontrol akses AWS dengan membuat kebijakan dan melampirkannya ke AWS identitas atau sumber daya. Kebijakan adalah objek AWS yang, ketika dikaitkan dengan identitas atau sumber daya, menentukan izinnya. AWS mengevaluasi kebijakan ini ketika prinsipal (pengguna, pengguna root, atau sesi peran) membuat permintaan. Izin dalam kebijakan menentukan apakah permintaan diizinkan atau ditolak. Sebagian besar kebijakan disimpan AWS sebagai JSON dokumen. Untuk informasi selengkapnya tentang struktur dan isi dokumen JSON kebijakan, lihat [Ringkasan JSON kebijakan](#) di Panduan IAM Pengguna.

Administrator dapat menggunakan AWS JSON kebijakan untuk menentukan siapa yang memiliki akses ke apa. Artinya, prinsipal manakah yang dapat melakukan tindakan pada sumber daya apa, dan dengan kondisi apa.

Secara default, pengguna dan peran tidak memiliki izin. Untuk memberikan izin kepada pengguna untuk melakukan tindakan pada sumber daya yang mereka butuhkan, IAM administrator dapat membuat IAM kebijakan. Administrator kemudian dapat menambahkan IAM kebijakan ke peran, dan pengguna dapat mengambil peran.

IAMkebijakan menentukan izin untuk tindakan terlepas dari metode yang Anda gunakan untuk melakukan operasi. Misalnya, anggaplah Anda memiliki kebijakan yang mengizinkan tindakan `iam:GetRole`. Pengguna dengan kebijakan itu bisa mendapatkan informasi peran dari AWS Management Console, AWS CLI, atau AWS API.

### Kebijakan berbasis identitas

Kebijakan berbasis identitas adalah dokumen kebijakan JSON izin yang dapat dilampirkan ke identitas, seperti pengguna, grup IAM pengguna, atau peran. Kebijakan ini mengontrol jenis tindakan yang dapat dilakukan oleh pengguna dan peran, di sumber daya mana, dan berdasarkan kondisi seperti apa. Untuk mempelajari cara membuat kebijakan berbasis identitas, lihat [Membuat IAM kebijakan di Panduan](#) Pengguna. IAM

Kebijakan berbasis identitas dapat dikategorikan lebih lanjut sebagai kebijakan inline atau kebijakan yang dikelola. Kebijakan inline disematkan langsung ke satu pengguna, grup, atau peran. Kebijakan terkelola adalah kebijakan mandiri yang dapat dilampirkan ke beberapa pengguna, grup, dan peran



dalam. Akun AWS Kebijakan AWS terkelola mencakup kebijakan terkelola dan kebijakan yang dikelola pelanggan. Untuk mempelajari cara memilih antara kebijakan terkelola atau kebijakan sebaris, lihat [Memilih antara kebijakan terkelola dan kebijakan sebaris](#) di IAMPanduan Pengguna.

Tabel berikut menguraikan kebijakan AWS terkelola Device Farm.

Perubahan	Deskripsi	Tanggal
<a href="#">AWSDeviceFarmFullAccess</a>	Menyediakan akses penuh ke semua operasi AWS Device Farm.	Juli 15, 2015
<a href="#">AWSServiceRoleForDeviceFarmTestGrid</a>	Memungkinkan Device Farm mengakses AWS sumber daya atas nama Anda.	20 Mei 2021

## Jenis-jenis kebijakan lain

AWS mendukung jenis kebijakan tambahan yang kurang umum. Jenis-jenis kebijakan ini dapat mengatur izin maksimum yang diberikan kepada Anda oleh jenis kebijakan yang lebih umum.

- **Batas izin** — Batas izin adalah fitur lanjutan tempat Anda menetapkan izin maksimum yang dapat diberikan oleh kebijakan berbasis identitas kepada entitas (pengguna atau peran). IAM Anda dapat menetapkan batasan izin untuk suatu entitas. Izin yang dihasilkan adalah perpotongan antara kebijakan berbasis identitas milik entitas dan batasan izinnya. Kebijakan berbasis sumber daya yang menentukan pengguna atau peran dalam bidang `Principal` tidak dibatasi oleh batasan izin. Penolakan eksplisit dalam salah satu kebijakan ini akan menggantikan pemberian izin. Untuk informasi selengkapnya tentang batas izin, lihat [Batas izin untuk IAM entitas](#) di IAMPanduan Pengguna.
- **Kebijakan kontrol layanan (SCPs)** — SCPs adalah JSON kebijakan yang menentukan izin maksimum untuk organisasi atau unit organisasi (OU) di AWS Organizations. AWS Organizations adalah layanan untuk mengelompokkan dan mengelola secara terpusat beberapa Akun AWS yang dimiliki bisnis Anda. Jika Anda mengaktifkan semua fitur dalam organisasi, Anda dapat menerapkan kebijakan kontrol layanan (SCPs) ke salah satu atau semua akun Anda. SCPMembatasi izin untuk entitas di akun anggota, termasuk masing-masing Pengguna root akun AWS. Untuk informasi selengkapnya tentang Organizations dan SCPs, lihat [Cara SCPs kerja](#) di Panduan AWS Organizations Pengguna.

- Kebijakan sesi – Kebijakan sesi adalah kebijakan lanjutan yang Anda berikan sebagai parameter ketika Anda membuat sesi sementara secara programatis untuk peran atau pengguna terfederasi. Izin sesi yang dihasilkan adalah perpotongan antara kebijakan berbasis identitas pengguna atau peran dan kebijakan sesi. Izin juga bisa datang dari kebijakan berbasis sumber daya. Penolakan secara tegas dalam salah satu kebijakan ini membatalkan izin. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Kebijakan sesi](#) di Panduan IAM Pengguna.

## Berbagai jenis kebijakan

Ketika beberapa jenis kebijakan berlaku pada suatu permintaan, izin yang dihasilkan lebih rumit untuk dipahami. Untuk mempelajari cara AWS menentukan apakah akan mengizinkan permintaan saat beberapa jenis kebijakan terlibat, lihat [Logika evaluasi kebijakan](#) di Panduan IAM Pengguna.

## AWSContoh kebijakan berbasis identitas Device Farm

Secara default, IAM pengguna dan peran tidak memiliki izin untuk membuat atau memodifikasi sumber daya Device Farm. Mereka juga tidak dapat melakukan tugas menggunakan AWS Management Console, AWS CLI, atau AWS API. IAMAdministrator harus membuat IAM kebijakan yang memberikan izin kepada pengguna dan peran untuk melakukan API operasi tertentu pada sumber daya tertentu yang mereka butuhkan. Administrator kemudian harus melampirkan kebijakan tersebut ke IAM pengguna atau grup yang memerlukan izin tersebut.

Untuk mempelajari cara membuat kebijakan IAM berbasis identitas menggunakan contoh dokumen kebijakan ini, lihat [Membuat JSON Kebijakan di JSON Tab di Panduan](#) Pengguna. IAM

### Topik

- [Praktik terbaik kebijakan](#)
- [Mengizinkan pengguna melihat izin mereka sendiri](#)
- [Mengakses satu proyek pengujian browser desktop Device Farm](#)
- [Melihat proyek pengujian browser desktop Device Farm berdasarkan tag](#)

## Praktik terbaik kebijakan

Kebijakan berbasis identitas menentukan apakah seseorang dapat membuat, mengakses, atau menghapus sumber daya Device Farm di akun Anda. Tindakan ini membuat Akun AWS Anda dikenai biaya. Ketika Anda membuat atau mengedit kebijakan berbasis identitas, ikuti panduan dan rekomendasi ini:

- Mulailah dengan kebijakan AWS terkelola dan beralih ke izin hak istimewa paling sedikit — Untuk mulai memberikan izin kepada pengguna dan beban kerja Anda, gunakan kebijakan AWS terkelola yang memberikan izin untuk banyak kasus penggunaan umum. Mereka tersedia di Anda Akun AWS. Kami menyarankan Anda mengurangi izin lebih lanjut dengan menentukan kebijakan yang dikelola AWS pelanggan yang khusus untuk kasus penggunaan Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [kebijakan AWSAWS terkelola](#) atau [kebijakan terkelola untuk fungsi pekerjaan](#) di Panduan IAM Pengguna.
- Menerapkan izin hak istimewa paling sedikit — Saat Anda menetapkan izin dengan IAM kebijakan, berikan hanya izin yang diperlukan untuk melakukan tugas. Anda melakukannya dengan mendefinisikan tindakan yang dapat diambil pada sumber daya tertentu dalam kondisi tertentu, yang juga dikenal sebagai izin dengan hak akses paling rendah. Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan IAM untuk menerapkan izin, lihat [Kebijakan dan izin IAM di IAM](#) Panduan Pengguna.
- Gunakan ketentuan dalam IAM kebijakan untuk membatasi akses lebih lanjut — Anda dapat menambahkan kondisi ke kebijakan Anda untuk membatasi akses ke tindakan dan sumber daya. Misalnya, Anda dapat menulis kondisi kebijakan untuk menentukan bahwa semua permintaan harus dikirim menggunakan SSL. Anda juga dapat menggunakan ketentuan untuk memberikan akses ke tindakan layanan jika digunakan melalui yang spesifik AWS layanan, seperti AWS CloudFormation. Untuk informasi selengkapnya, lihat [elemen IAM JSON kebijakan: Kondisi](#) dalam Panduan IAM Pengguna.
- Gunakan IAM Access Analyzer untuk memvalidasi IAM kebijakan Anda guna memastikan izin yang aman dan fungsional — IAM Access Analyzer memvalidasi kebijakan baru dan yang sudah ada sehingga kebijakan tersebut mematuhi bahasa IAM kebijakan ( ) JSON dan praktik terbaik. IAM IAMAccess Analyzer menyediakan lebih dari 100 pemeriksaan kebijakan dan rekomendasi yang dapat ditindaklanjuti untuk membantu Anda membuat kebijakan yang aman dan fungsional. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Validasi kebijakan IAM Access Analyzer](#) di IAMPanduan Pengguna.
- Memerlukan otentikasi multi-faktor (MFA) - Jika Anda memiliki skenario yang mengharuskan IAM pengguna atau pengguna root di dalam Anda Akun AWS, aktifkan MFA untuk keamanan tambahan. Untuk meminta MFA kapan API operasi dipanggil, tambahkan MFA kondisi ke kebijakan Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengonfigurasi API akses MFA yang dilindungi](#) di IAMPanduan Pengguna.

Untuk informasi selengkapnya tentang praktik terbaik diIAM, lihat [Praktik terbaik keamanan IAM di](#) Panduan IAM Pengguna.

## Mengizinkan pengguna melihat izin mereka sendiri

Contoh ini menunjukkan cara Anda membuat kebijakan yang memungkinkan IAM pengguna melihat kebijakan sebaris dan terkelola yang dilampirkan pada identitas pengguna mereka. Kebijakan ini mencakup izin untuk menyelesaikan tindakan ini di konsol atau secara terprogram menggunakan atau. AWS CLI AWS API

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "ViewOwnUserInfo",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:GetUserPolicy",
        "iam:ListGroupsWithUser",
        "iam:ListAttachedUserPolicies",
        "iam:ListUserPolicies",
        "iam:GetUser"
      ],
      "Resource": ["arn:aws:iam::*:user/${aws:username}"]
    },
    {
      "Sid": "NavigateInConsole",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:GetGroupPolicy",
        "iam:GetPolicyVersion",
        "iam:GetPolicy",
        "iam:ListAttachedGroupPolicies",
        "iam:ListGroupPolicies",
        "iam:ListPolicyVersions",
        "iam:ListPolicies",
        "iam:ListUsers"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

## Mengakses satu proyek pengujian browser desktop Device Farm

Dalam contoh ini, Anda ingin memberikan IAM pengguna di AWS akun Anda akses ke salah satu proyek pengujian browser Device Farm Anda, `arn:aws:devicefarm:us-west-2:111122223333:testgrid-project:123e4567-e89b-12d3-a456-426655441111`. Anda ingin akun dapat melihat item yang terkait dengan proyek.

Selain `devicefarm:GetTestGridProject` titik akhir, akun harus memiliki, `devicefarm:ListTestGridSessions`, `devicefarm:GetTestGridSession` `devicefarm:ListTestGridSessionActions`, dan titik `devicefarm:ListTestGridSessionArtifacts` akhir.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "GetTestGridProject",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "devicefarm:GetTestGridProject"
      ],
      "Resource": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:111122223333:testgrid-
project:123e4567-e89b-12d3-a456-426655441111"
    },
    {
      "Sid": "ViewProjectInfo",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "devicefarm:ListTestGridSessions",
        "devicefarm:ListTestGridSessionActions",
        "devicefarm:ListTestGridSessionArtifacts"
      ],
      "Resource": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:111122223333:testgrid-*:123e4567-
e89b-12d3-a456-426655441111/*"
    }
  ]
}
```

Jika Anda menggunakan sistem CI, Anda harus memberikan setiap kredensi akses unik pelari CI. Misalnya, sistem CI tidak mungkin membutuhkan lebih banyak izin daripada `devicefarm:ScheduleRun` atau `devicefarm:CreateUpload`. IAM Kebijakan berikut

menguraikan kebijakan minimal untuk memungkinkan pelari CI memulai pengujian pengujian aplikasi bawaan Device Farm baru dengan membuat unggahan dan menggunakannya untuk menjadwalkan uji coba:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "$id": "scheduleTestRuns",
      "effect": "Allow",
      "Action": [ "devicefarm:CreateUpload", "devicefarm:ScheduleRun" ],
      "Resource": [
        "arn:aws:devicefarm:us-west-2:111122223333:project:123e4567-e89b-12d3-a456-426655440000",
        "arn:aws:devicefarm:us-west-2:111122223333:*:123e4567-e89b-12d3-a456-426655440000/*",
      ]
    }
  ]
}
```

## Melihat proyek pengujian browser desktop Device Farm berdasarkan tag

Anda dapat menggunakan kondisi dalam kebijakan berbasis identitas untuk mengontrol akses ke sumber daya Device Farm berdasarkan tag. Contoh ini menunjukkan cara membuat kebijakan yang memungkinkan penayangan proyek dan sesi. Izin diberikan jika Owner tag sumber daya yang diminta cocok dengan nama pengguna akun yang meminta.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "ListTestGridProjectSessions",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "devicefarm:ListTestGridSession*",
        "devicefarm:GetTestGridSession",
        "devicefarm:ListTestGridProjects"
      ],
      "Resource": [
```

```
    "arn:aws:devicefarm:us-west-2:testgrid-project:*/*"
    "arn:aws:devicefarm:us-west-2:testgrid-session:*/*"
  ],
  "Condition": {
    "StringEquals": {"aws:TagKey/Owner": "${aws:username}"}
  }
}
]
```

Anda dapat melampirkan kebijakan ini ke IAM pengguna di akun Anda. Jika pengguna bernama `richard-roe` mencoba melihat proyek atau sesi Device Farm, proyek harus diberi tag `Owner=richard-roe` atau `owner=richard-roe`. Jika tidak, pengguna ditolak aksesnya. Kunci tag kondisi `Owner` cocok dengan keduanya `Owner` dan `owner` karena nama kunci kondisi tidak peka huruf besar/kecil. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Elemen IAM JSON Kebijakan: Kondisi](#) dalam Panduan IAM Pengguna.

## Memecahkan masalah identitas dan AWS akses Device Farm

Gunakan informasi berikut untuk membantu Anda mendiagnosis dan memperbaiki masalah umum yang mungkin Anda temui saat bekerja dengan Device Farm dan IAM.

### Saya tidak berwenang untuk melakukan tindakan di Device Farm

Jika Anda menerima kesalahan dalam AWS Management Console yang mengatakan Anda tidak berwenang untuk melakukan tindakan, Anda harus menghubungi administrator Anda untuk bantuan. Administrator Anda adalah orang yang memberikan nama pengguna dan kata sandi Anda.

Contoh kesalahan berikut terjadi ketika IAM pengguna, `mateojackson`, mencoba menggunakan konsol untuk melihat detail tentang proses, tetapi tidak memiliki `devicefarm:GetRun` izin.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform:
devicefarm:GetRun on resource: arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:run:123e4567-
e89b-12d3-a456-426655440000/123e4567-e89b-12d3-a456-426655441111
```

Dalam hal ini, Mateo meminta administratornya untuk memperbarui kebijakannya untuk memungkinkannya mengakses `arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:run:123e4567-e89b-12d3-a456-426655440000/123e4567-e89b-12d3-a456-426655441111` sumber daya `devicefarm:GetRun` pada menggunakan `devicefarm:GetRun` tindakan.

## Saya tidak berwenang untuk melakukan iam: PassRole

Jika Anda menerima kesalahan yang tidak diizinkan untuk melakukan `iam:PassRole` tindakan, kebijakan Anda harus diperbarui agar Anda dapat meneruskan peran ke Device Farm.

Beberapa AWS layanan memungkinkan Anda untuk meneruskan peran yang ada ke layanan tersebut alih-alih membuat peran layanan baru atau peran terkait layanan. Untuk melakukannya, Anda harus memiliki izin untuk meneruskan peran ke layanan.

Contoh kesalahan berikut terjadi ketika IAM pengguna bernama `marymajor` mencoba menggunakan konsol untuk melakukan tindakan di Device Farm. Namun, tindakan tersebut memerlukan layanan untuk mendapatkan izin yang diberikan oleh peran layanan. Mary tidak memiliki izin untuk meneruskan peran tersebut pada layanan.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:
iam:PassRole
```

Dalam kasus ini, kebijakan Mary harus diperbarui agar dia mendapatkan izin untuk melakukan tindakan `iam:PassRole` tersebut.

Jika Anda memerlukan bantuan, hubungi AWS administrator Anda. Administrator Anda adalah orang yang memberi Anda kredensial masuk.

## Saya ingin melihat access key saya

Setelah membuat kunci akses IAM pengguna, Anda dapat melihat ID kunci akses kapan saja. Namun, Anda tidak dapat melihat secret access key Anda lagi. Jika Anda kehilangan secret key, Anda harus membuat pasangan access key baru.

Access key terdiri dari dua bagian: access key ID (misalnya, `AKIAIOSFODNN7EXAMPLE`) dan secret access key (misalnya, `wJa1rXUtnFEMI/K7MDENG/bPxrFiCYEXAMPLEKEY`). Seperti nama pengguna dan kata sandi, Anda harus menggunakan access key ID dan secret access key sekaligus untuk mengautentikasi permintaan Anda. Kelola access key Anda seaman nama pengguna dan kata sandi Anda.

### Important

Jangan memberikan access key Anda kepada pihak ke tiga, bahkan untuk membantu [menemukan ID pengguna kanonis Anda](#). Dengan melakukan ini, Anda mungkin memberi seseorang akses permanen ke Akun AWS Anda.



Saat Anda membuat pasangan access key, Anda diminta menyimpan access key ID dan secret access key di lokasi yang aman. secret access key hanya tersedia saat Anda membuatnya. Jika Anda kehilangan kunci akses rahasia Anda, Anda harus menambahkan kunci akses baru ke IAM pengguna Anda. Anda dapat memiliki maksimum dua access key. Jika Anda sudah memiliki dua, Anda harus menghapus satu pasangan kunci sebelum membuat pasangan baru. Untuk melihat instruksi, lihat [Mengelola kunci akses](#) di Panduan IAM Pengguna.

Saya seorang administrator dan ingin mengizinkan orang lain mengakses Device Farm

Untuk mengizinkan orang lain mengakses Device Farm, Anda harus memberikan izin kepada orang atau aplikasi yang memerlukan akses. Jika Anda menggunakan AWS IAM Identity Center untuk mengelola orang dan aplikasi, Anda menetapkan set izin kepada pengguna atau grup untuk menentukan tingkat akses mereka. Set izin secara otomatis membuat dan menetapkan IAM kebijakan untuk IAM peran yang terkait dengan orang atau aplikasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Set izin](#) di Panduan AWS IAM Identity Center Pengguna.

Jika Anda tidak menggunakan Pusat IAM Identitas, Anda harus membuat IAM entitas (pengguna atau peran) untuk orang atau aplikasi yang membutuhkan akses. Anda kemudian harus melampirkan kebijakan ke entitas yang memberi mereka izin yang benar di Device Farm. Setelah izin diberikan, berikan kredensialnya kepada pengguna atau pengembang aplikasi. Mereka akan menggunakan kredensi tersebut untuk mengakses. AWS Untuk mempelajari selengkapnya tentang membuat IAM pengguna, grup, kebijakan, dan izin, lihat [IAM Identitas dan Kebijakan serta izin IAM di Panduan Pengguna](#). IAM

Saya ingin mengizinkan orang di luar AWS akun saya untuk mengakses sumber daya Device Farm saya

Anda dapat membuat peran yang dapat digunakan pengguna di akun lain atau orang-orang di luar organisasi Anda untuk mengakses sumber daya Anda. Anda dapat menentukan siapa saja yang dipercaya untuk mengambil peran tersebut. Untuk layanan yang mendukung kebijakan berbasis sumber daya atau daftar kontrol akses (ACLs), Anda dapat menggunakan kebijakan tersebut untuk memberi orang akses ke sumber daya Anda.

Untuk mempelajari selengkapnya, periksa referensi berikut:

- Untuk mengetahui apakah Device Farm mendukung fitur-fitur ini, lihat [Bagaimana AWS Device Farm bekerja dengan IAM](#).

- Untuk mempelajari cara menyediakan akses ke sumber daya Anda di seluruh sumber daya Akun AWS yang Anda miliki, lihat [Menyediakan akses ke IAM pengguna lain Akun AWS yang Anda miliki](#) di Panduan IAM Pengguna.
- Untuk mempelajari cara menyediakan akses ke sumber daya Anda kepada pihak ketiga Akun AWS, lihat [Menyediakan akses yang Akun AWS dimiliki oleh pihak ketiga](#) dalam Panduan IAM Pengguna.
- Untuk mempelajari cara menyediakan akses melalui federasi identitas, lihat [Menyediakan akses ke pengguna yang diautentikasi secara eksternal \(federasi identitas\) di Panduan Pengguna](#). IAM
- Untuk mempelajari perbedaan antara menggunakan peran dan kebijakan berbasis sumber daya untuk akses lintas akun, lihat [Akses sumber daya lintas akun di IAM](#) Panduan Pengguna. IAM

## Validasi kepatuhan untuk AWS Device Farm

Auditor pihak ketiga menilai keamanan dan kepatuhan AWS Device Farm sebagai bagian dari beberapa program AWS kepatuhan. Ini termasuk SOC, PCI, Fed RAMPHIPAA, dan lainnya. AWS Device Farm tidak dalam lingkup program AWS kepatuhan apa pun.

Untuk daftar AWS layanan dalam lingkup program kepatuhan tertentu, lihat [AWS Layanan dalam Lingkup oleh AWS Layanan Program Kepatuhan](#) . Untuk informasi umum, lihat [Program AWS Kepatuhan Program AWS](#) .

Anda dapat mengunduh laporan audit pihak ketiga menggunakan AWS Artifact. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengunduh Laporan di Laporan Pengunduhan AWS Artifak](#) .

Tanggung jawab kepatuhan Anda saat menggunakan Device Farm ditentukan oleh sensitivitas data Anda, tujuan kepatuhan perusahaan Anda, serta undang-undang dan peraturan yang berlaku. AWS menyediakan sumber daya berikut untuk membantu kepatuhan:

- [Panduan Quick Start Keamanan dan Kepatuhan](#) – Panduan deployment ini membahas pertimbangan arsitektur dan menyediakan langkah-langkah untuk melakukan deployment terhadap lingkungan dasar di AWS yang menjadi fokus keamanan dan kepatuhan.
- [AWS Sumber Daya AWS](#) — Kumpulan buku kerja dan panduan ini mungkin berlaku untuk industri dan lokasi Anda.
- [Mengevaluasi Sumber Daya dengan Aturan](#) dalam Panduan AWS Config Pengembang — AWS Config menilai seberapa baik konfigurasi sumber daya Anda mematuhi praktik internal, pedoman industri, dan peraturan.

- [AWS Security Hub](#)— AWS Layanan ini memberikan pandangan komprehensif tentang keadaan keamanan Anda di dalamnya AWS yang membantu Anda memeriksa kepatuhan Anda terhadap standar industri keamanan dan praktik terbaik.

## Perlindungan data di AWS Device Farm

[Model tanggung jawab AWS bersama model](#) berlaku untuk perlindungan data di AWS Device Farm (Device Farm). Seperti yang dijelaskan dalam model AWS ini, bertanggung jawab untuk melindungi infrastruktur global yang menjalankan semua AWS Cloud. Anda bertanggung jawab untuk mempertahankan kendali atas konten yang di-host pada infrastruktur ini. Anda juga bertanggung jawab atas tugas-tugas konfigurasi dan manajemen keamanan untuk AWS layanan yang Anda gunakan. Untuk informasi selengkapnya tentang privasi data, lihat [Privasi Data FAQ](#). Untuk informasi tentang perlindungan data di Eropa, lihat [Model Tanggung Jawab AWS Bersama dan](#) posting GDPR blog di Blog AWS Keamanan.

Untuk tujuan perlindungan data, kami menyarankan Anda melindungi Akun AWS kredensial dan mengatur pengguna individu dengan AWS IAM Identity Center atau AWS Identity and Access Management (IAM). Dengan cara itu, setiap pengguna hanya diberi izin yang diperlukan untuk memenuhi tanggung jawab tugasnya. Kami juga menyarankan supaya Anda mengamankan data dengan cara-cara berikut:

- Gunakan otentikasi multi-faktor (MFA) dengan setiap akun.
- Gunakan SSL/TLS untuk berkomunikasi dengan AWS sumber daya. Kami membutuhkan TLS 1.2 dan merekomendasikan TLS 1.3.
- Siapkan API dan pencatatan aktivitas pengguna dengan AWS CloudTrail.
- Gunakan solusi AWS enkripsi, bersama dengan semua kontrol keamanan default di dalamnya AWS layanan.
- Gunakan layanan keamanan terkelola lanjut seperti Amazon Macie, yang membantu menemukan dan mengamankan data sensitif yang disimpan di Amazon S3.
- Jika Anda memerlukan FIPS 140-2 modul kriptografi yang divalidasi saat mengakses AWS melalui antarmuka baris perintah atau, gunakan titik akhir API FIPS Untuk informasi selengkapnya tentang FIPS titik akhir yang tersedia, lihat [Federal Information Processing Standard \(FIPS\) 140-2](#).

Kami sangat merekomendasikan agar Anda tidak pernah memasukkan informasi identifikasi yang sensitif, seperti nomor rekening pelanggan Anda, ke dalam tanda atau bidang isian bebas seperti bidang Nama. Ini termasuk saat Anda bekerja dengan Device Farm atau lainnya AWS layanan

menggunakan konsol, API, AWS CLI, atau AWS SDKs. Data apa pun yang Anda masukkan ke dalam tanda atau bidang isian bebas yang digunakan untuk nama dapat digunakan untuk log penagihan atau log diagnostik. Jika Anda memberikan URL ke server eksternal, kami sangat menyarankan agar Anda tidak menyertakan informasi kredensial dalam URL untuk memvalidasi permintaan Anda ke server tersebut.

## Enkripsi bergerak

Titik akhir Device Farm hanya mendukung permintaan yang ditandatangani HTTPS (SSL/TLS) kecuali jika disebutkan lain. Semua konten yang diambil dari atau ditempatkan di Amazon S3 melalui URLs unggahan dienkripsi SSL menggunakan/. TLS Untuk informasi selengkapnya tentang cara HTTPS permintaan masuk AWS, lihat [Menandatangani AWS API permintaan](#) di Referensi AWS Umum.

Merupakan tanggung jawab Anda untuk mengenkripsi dan mengamankan komunikasi apa pun yang dibuat oleh aplikasi Anda yang diuji dan aplikasi apa pun yang diinstal dalam proses menjalankan pengujian di perangkat.

## Enkripsi diam

Fitur pengujian browser desktop Device Farm mendukung enkripsi saat istirahat untuk artefak yang dihasilkan selama pengujian.

Data pengujian perangkat seluler fisik Device Farm tidak dienkripsi saat istirahat.

## Retensi data

Data di Device Farm disimpan untuk waktu yang terbatas. Setelah periode retensi berakhir, data akan dihapus dari penyimpanan dukungan Device Farm.

Jenis konten	Periode retensi (hari)	Periode Retensi Metadata (hari)
Aplikasi yang diunggah	30	30
Paket uji yang diunggah	30	30
Log	400	400

Jenis konten	Periode retensi (hari)	Periode Retensi Metadata (hari)
Rekaman video dan artefak lainnya	400	400

Anda bertanggung jawab untuk mengarsipkan konten apa pun yang ingin Anda simpan untuk waktu yang lebih lama.

## Manajemen data

Data di Device Farm dikelola secara berbeda tergantung pada fitur mana yang digunakan. Bagian ini menjelaskan bagaimana data dikelola saat dan setelah Anda menggunakan Device Farm.

### Pengujian browser desktop

Contoh yang digunakan selama sesi Selenium tidak disimpan. Semua data yang dihasilkan sebagai hasil dari interaksi browser dibuang ketika sesi berakhir.

Fitur ini saat ini mendukung enkripsi saat istirahat untuk artefak yang dihasilkan selama pengujian.

### Pengujian perangkat fisik

Bagian berikut memberikan informasi tentang langkah-langkah yang AWS diperlukan untuk membersihkan atau menghancurkan perangkat setelah Anda menggunakan Device Farm.

Data pengujian perangkat seluler fisik Device Farm tidak dienkripsi saat istirahat.

#### Armada perangkat publik

Setelah eksekusi pengujian selesai, Device Farm melakukan serangkaian tugas pembersihan di setiap perangkat dalam armada perangkat publik, termasuk penghapusan instalasi aplikasi Anda. Jika kami tidak dapat memverifikasi penghapusan instalasi aplikasi Anda atau langkah pembersihan lainnya, perangkat akan menerima reset pabrik sebelum digunakan kembali.

#### Note

Data dapat bertahan di antara sesi dalam beberapa kasus, terutama jika Anda menggunakan sistem perangkat di luar konteks aplikasi Anda. Untuk alasan ini, dan karena Device Farm menangkap video dan log aktivitas yang terjadi selama Anda menggunakan setiap perangkat,

kami menyarankan Anda untuk tidak memasukkan informasi sensitif (misalnya, akun Google atau ID Apple), informasi pribadi, dan detail sensitif keamanan lainnya selama sesi pengujian otomatis dan akses jarak jauh Anda.

## Perangkat pribadi

Setelah kedaluwarsa atau penghentian kontrak perangkat pribadi Anda, perangkat dihapus dari penggunaan dan dihancurkan dengan aman sesuai dengan AWS kebijakan penghancuran. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan perangkat pribadi di AWS Device Farm](#).

## Manajemen kunci

Saat ini, Device Farm tidak menawarkan manajemen kunci eksternal untuk enkripsi data, saat istirahat atau dalam perjalanan.

## Privasi lalu lintas antar jaringan

Device Farm dapat dikonfigurasi, hanya untuk perangkat pribadi, untuk menggunakan VPC titik akhir Amazon untuk terhubung ke sumber daya Anda. AWS Akses ke AWS infrastruktur non-publik apa pun yang terkait dengan akun Anda (misalnya, EC2 instans Amazon tanpa alamat IP publik) harus menggunakan titik akhir AmazonVPC. Terlepas dari konfigurasi VPC titik akhir, Device Farm mengisolasi lalu lintas Anda dari pengguna lain di seluruh jaringan Device Farm.

Koneksi Anda di luar AWS jaringan tidak dijamin aman atau aman, dan Anda bertanggung jawab untuk mengamankan koneksi internet apa pun yang dibuat aplikasi Anda.

## Ketahanan di AWS Device Farm

Infrastruktur global AWS dibangun di sekitar Wilayah AWS dan Availability Zone. AWS Wilayah menyediakan beberapa Availability Zone yang terpisah secara fisik dan terisolasi, yang terhubung dengan jaringan berlatensi rendah, throughput yang tinggi, dan sangat redundan. Dengan Availability Zone, Anda dapat mendesain dan mengoperasikan aplikasi dan basis data yang secara otomatis mengalami kegagalan di antara zona tanpa gangguan. Availability Zone lebih tersedia, memiliki toleransi kesalahan, dan dapat diskalakan dibandingkan dengan satu atau beberapa infrastruktur pusat data tradisional.

Untuk informasi selengkapnya tentang Wilayah AWS dan Availability Zone, lihat [AWS Infrastruktur Global](#).

Karena Device Farm tersedia di us-west-2 hanya wilayah, kami sangat menyarankan Anda menerapkan proses pencadangan dan pemulihan. Device Farm tidak boleh menjadi satu-satunya sumber konten yang diunggah.

Device Farm tidak menjamin ketersediaan perangkat publik. Perangkat ini dibawa masuk dan keluar dari kumpulan perangkat publik tergantung pada berbagai faktor, seperti tingkat kegagalan dan status karantina. Kami tidak menyarankan Anda bergantung pada ketersediaan satu perangkat di kolam perangkat publik.

## Keamanan infrastruktur di AWS Device Farm

Sebagai layanan terkelola, AWS Device Farm dilindungi oleh keamanan jaringan AWS global. Untuk informasi tentang layanan AWS keamanan dan cara AWS melindungi infrastruktur, lihat [Keamanan AWS Cloud](#). Untuk mendesain AWS lingkungan Anda menggunakan praktik terbaik untuk keamanan infrastruktur, lihat [Perlindungan Infrastruktur dalam Kerangka Kerja](#) yang AWS Diarsiteksikan dengan Baik Pilar Keamanan.

Anda menggunakan API panggilan yang AWS dipublikasikan untuk mengakses Device Farm melalui jaringan. Klien harus mendukung hal-hal berikut:

- Keamanan Lapisan Transportasi (TLS). Kami membutuhkan TLS 1.2 dan merekomendasikan TLS 1.3.
- Suite cipher dengan kerahasiaan maju yang sempurna (PFS) seperti (Ephemeral Diffie-Hellman) atau DHE (Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman). ECDHE Sebagian besar sistem modern seperti Java 7 dan versi lebih baru mendukung mode-mode ini.

Selain itu, permintaan harus ditandatangani dengan menggunakan ID kunci akses dan kunci akses rahasia yang terkait dengan IAM prinsipal. Atau Anda dapat menggunakan [AWS Security Token Service](#) (AWS STS) untuk menghasilkan kredensial keamanan sementara untuk menandatangani permintaan.

## Keamanan infrastruktur untuk pengujian perangkat fisik

Perangkat dipisahkan secara fisik selama pengujian perangkat fisik. Isolasi jaringan mencegah komunikasi lintas perangkat melalui jaringan nirkabel.

Perangkat publik dibagikan, dan Device Farm melakukan upaya terbaik untuk menjaga keamanan perangkat dari waktu ke waktu. Tindakan tertentu, seperti upaya untuk memperoleh hak administrator

lengkap pada perangkat (praktik yang disebut sebagai rooting atau jailbreaking), menyebabkan perangkat publik dikarantina. Mereka dihapus dari kolam umum secara otomatis dan ditempatkan ke dalam tinjauan manual.

Perangkat pribadi hanya dapat diakses oleh AWS akun yang secara eksplisit diizinkan untuk melakukannya. Device Farm secara fisik mengisolasi perangkat ini dari perangkat lain dan menyimpannya di jaringan terpisah.

Pada perangkat yang dikelola secara pribadi, pengujian dapat dikonfigurasi untuk menggunakan VPC titik akhir Amazon untuk mengamankan koneksi masuk dan keluar dari akun Anda AWS .

## Keamanan infrastruktur untuk pengujian browser desktop

Saat Anda menggunakan fitur pengujian browser desktop, semua sesi pengujian dipisahkan satu sama lain. Contoh selenium tidak dapat berkomunikasi silang tanpa pihak ketiga perantara, di luar AWS

Semua lalu lintas ke WebDriver pengontrol Selenium harus dilakukan melalui HTTPS titik akhir yang dihasilkan dengan `createTestGridUrl`

Fitur pengujian browser desktop tidak mendukung konfigurasi VPC endpoint Amazon saat ini. Anda bertanggung jawab untuk memastikan bahwa setiap instance pengujian Device Farm memiliki akses aman ke sumber daya yang diuji.

## Analisis dan manajemen kerentanan konfigurasi di Device Farm

Device Farm memungkinkan Anda menjalankan perangkat lunak yang tidak dipelihara atau ditambah secara aktif oleh vendor, seperti vendor OS, vendor perangkat keras, atau operator telepon. Device Farm melakukan upaya terbaik untuk mempertahankan perangkat lunak terbaru, tetapi tidak menjamin bahwa versi tertentu dari perangkat lunak pada perangkat fisik adalah yang terbaru, dengan desain yang memungkinkan perangkat lunak yang berpotensi rentan untuk digunakan.

Misalnya, jika pengujian dilakukan pada perangkat yang menjalankan Android 4.4.2, Device Farm tidak menjamin bahwa perangkat ditambah terhadap [kerentanan di Android](#) yang dikenal sebagai StageFright Terserah vendor (dan terkadang operator) perangkat untuk memberikan pembaruan keamanan ke perangkat. Aplikasi berbahaya yang menggunakan kerentanan ini tidak dijamin akan ditangkap oleh karantina otomatis kami.

Perangkat pribadi dikelola sesuai perjanjian Anda dengan AWS.



Device Farm melakukan upaya terbaik untuk mencegah aplikasi pelanggan dari tindakan seperti rooting atau jailbreaking. Device Farm menghapus perangkat yang dikarantina dari kolam umum hingga ditinjau secara manual.

Anda bertanggung jawab untuk menjaga setiap pustaka atau versi perangkat lunak yang Anda gunakan dalam pengujian Anda, seperti roda Python dan permata Ruby, up to date. Device Farm menyarankan agar Anda memperbarui pustaka pengujian.

Sumber daya ini dapat membantu menjaga dependensi pengujian Anda tetap mutakhir:

- Untuk informasi tentang cara mengamankan permata Ruby, lihat [Praktik Keamanan](#) di RubyGems situs web.
- [Untuk informasi tentang paket keamanan yang digunakan oleh Pipenv dan didukung oleh Otoritas Pengemasan Python untuk memindai grafik ketergantungan Anda untuk mengetahui kerentanan yang diketahui, lihat Deteksi Kerentanan Keamanan pada.](#) GitHub
- Untuk informasi tentang Open Web Application Security Project (OWASP) pemeriksa ketergantungan Maven, lihat [OWASP DependencyCheck](#) di situs web. OWASP

Penting untuk diingat bahwa meskipun sistem otomatis tidak percaya ada masalah keamanan yang diketahui, itu tidak berarti bahwa tidak ada masalah keamanan. Selalu gunakan uji tuntas saat menggunakan perpustakaan atau alat dari pihak ketiga dan verifikasi tanda tangan kriptografi bila memungkinkan atau masuk akal.

## Respon insiden di Device Farm

Device Farm terus memantau perangkat untuk perilaku yang mungkin mengindikasikan masalah keamanan. Jika AWS dibuat mengetahui kasus di mana data pelanggan, seperti hasil pengujian atau file yang ditulis ke perangkat publik, dapat diakses oleh pelanggan lain, AWS kontak pelanggan yang terpengaruh, sesuai dengan kebijakan peringatan dan pelaporan insiden standar yang digunakan di seluruh AWS layanan.

## Pencatatan dan pemantauan di Device Farm

Layanan ini mendukung AWS CloudTrail, yaitu layanan yang merekam AWS panggilan untuk Anda Akun AWS dan mengirimkan file log ke bucket Amazon S3. Dengan menggunakan informasi yang dikumpulkan oleh CloudTrail, Anda dapat menentukan permintaan apa yang berhasil dibuat AWS layanan, siapa yang membuat permintaan, kapan dibuat, dan sebagainya. Untuk mempelajari

selengkapnya CloudTrail, termasuk cara mengaktifkannya dan menemukan file log Anda, lihat [Panduan AWS CloudTrail Pengguna](#).

Untuk informasi tentang penggunaan CloudTrail dengan Device Farm, lihat [Mencatat panggilan AWS Device Farm API dengan AWS CloudTrail](#).

## Praktik terbaik keamanan untuk Device Farm

Device Farm menyediakan sejumlah fitur keamanan untuk dipertimbangkan saat Anda mengembangkan dan menerapkan kebijakan keamanan Anda sendiri. Praktik terbaik berikut adalah pedoman umum dan tidak mewakili solusi keamanan yang lengkap. Karena praktik terbaik ini mungkin tidak sesuai atau tidak memadai untuk lingkungan Anda, perlakukan itu sebagai pertimbangan yang bermanfaat, bukan sebagai resep.

- Berikan sistem integrasi berkelanjutan (CI) apa pun yang Anda gunakan sesedikit mungkin hak IAM istimewa. Pertimbangkan untuk menggunakan kredensial sementara untuk setiap pengujian sistem CI sehingga meskipun sistem CI dikompromikan, itu tidak dapat membuat permintaan palsu. Untuk informasi selengkapnya tentang kredensial sementara, lihat [IAM Panduan Pengguna](#).
- Gunakan adb perintah di lingkungan pengujian khusus untuk membersihkan konten apa pun yang dibuat oleh aplikasi Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang lingkungan pengujian kustom, lihat [Bekerja dengan lingkungan pengujian khusus](#).

# Batas di AWS Device Farm

Daftar berikut menjelaskan batas AWS Device Farm saat ini:

- Ukuran file maksimum aplikasi yang dapat Anda unggah adalah 4 GB.
- Tidak ada batasan jumlah perangkat yang dapat Anda sertakan dalam uji coba. Namun, jumlah maksimum perangkat yang akan diuji oleh Device Farm secara bersamaan selama uji coba adalah lima. (Jumlah ini dapat ditingkatkan berdasarkan permintaan.)
- Tidak ada batasan jumlah lari yang dapat Anda jadwalkan.
- Ada batas 150 menit untuk durasi sesi akses jarak jauh.
- Ada batas 150 menit untuk durasi uji coba otomatis.
- Jumlah maksimum pekerjaan dalam penerbangan, termasuk pekerjaan antrian yang tertunda di seluruh akun Anda, adalah 250. Ini adalah batas lunak.
- Tidak ada batasan jumlah perangkat yang dapat Anda sertakan dalam uji coba. Jumlah perangkat, atau pekerjaan, di mana Anda dapat menjalankan tes secara paralel pada waktu tertentu sama dengan konkurensi tingkat akun Anda. Konkurensi tingkat akun default untuk penggunaan terukur di AWS Device Farm adalah 5. Anda dapat meminta peningkatan jumlah ini hingga ambang batas tertentu tergantung pada kasus penggunaan. Konkurensi tingkat akun default untuk penggunaan yang tidak diukur sama dengan jumlah slot yang Anda berlangganan untuk platform itu.

# Alat dan plugin untuk AWS Device Farm

Bagian ini berisi tautan dan informasi tentang bekerja dengan alat dan plugin AWS Device Farm. Anda dapat menemukan plugin Device Farm di [AWS Labs diGitHub](#).

Jika Anda adalah pengembang Android, kami juga memiliki [Aplikasi sampel AWS Device Farm untuk Android diGitHub](#). Anda dapat menggunakan aplikasi dan contoh pengujian sebagai referensi untuk skrip pengujian Device Farm Anda sendiri.

Topik

- [Integrasi AWS Device Farm dengan plugin Jenkins CI](#)
- [Plugin AWS Device Farm Gradle](#)

## Integrasi AWS Device Farm dengan plugin Jenkins CI

Plugin ini menyediakan fungsionalitas AWS Device Farm dari server integrasi berkelanjutan (CI) Jenkins Anda sendiri. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Jenkins \(perangkat lunak\)](#).

### Note

Untuk mengunduh plugin Jenkins, buka [GitHub](#) dan ikuti instruksi di [Langkah 1: Menginstal plugin](#).

Bagian ini berisi serangkaian prosedur untuk menyiapkan dan menggunakan plugin Jenkins CI dengan AWS Device Farm.

Topik

- [Langkah 1: Menginstal plugin](#)
- [Langkah 2: Membuat AWS Identity and Access Management pengguna untuk Plugin Jenkins CI Anda](#)
- [Langkah 3: Instruksi konfigurasi pertama kali](#)
- [Langkah 4: Menggunakan plugin dalam pekerjaan Jenkins](#)
- [Dependensi](#)

Gambar-gambar berikut menunjukkan fitur plugin Jenkins CI.

The screenshot shows the Jenkins CI interface for a project named 'Hello World App'. On the left, there is a navigation menu with options: Back to Dashboard, Status, Changes, Workspace, Build Now, Delete Project, Configure, and AWS Device Farm. The main content area is titled 'Project Hello World App' and includes links for 'Workspace' and 'Recent Changes'. Below these is a section for 'Recent AWS Device Farm Results' which contains a table of build results. On the left side of the main area, there is a 'Build History' table with a 'trend' link and RSS feeds for all builds and failures. At the bottom, there is a 'Permalinks' section with three links related to the last build (#19).

### Build History

Build Number	Time
#19	Jul 15, 2015 4:25 AM
#18	Jul 15, 2015 1:35 AM
#17	Jul 15, 2015 1:21 AM
#16	Jul 15, 2015 1:06 AM
#15	Jul 14, 2015 10:55 PM

RSS for all   RSS for failures

### Recent AWS Device Farm Results

Status	Build Number	Pass/Warn/Skip/Fail/Error/Stop	Web Report
Completed	#19	12 ✓ 0 ⚠ 1 ⚙ 1 ⚠ 1 ! 0 ■	Full Report
Completed	#18	9 ✓ 0 ⚠ 1 ⚙ 1 ⚠ 1 ! 0 ■	Full Report
Completed	#17	12 ✓ 0 ⚠ 1 ⚙ 1 ⚠ 1 ! 0 ■	Full Report
Completed	#16	12 ✓ 0 ⚠ 1 ⚙ 1 ⚠ 1 ! 0 ■	Full Report
Completed	#15	11 ✓ 0 ⚠ 1 ⚙ 2 ⚠ 1 ! 0 ■	Full Report

### Permalinks

- [Last build \(#19\), 41 min ago](#)
- [Last failed build \(#19\), 41 min ago](#)
- [Last unsuccessful build \(#19\), 41 min ago](#)

## Post-build Actions

### Run Tests on AWS Device Farm

refresh

Project  ?

[Required] Select your AWS Device Farm project.

Device Pool  ?

[Required] Select your AWS Device Farm device pool.

Application  ?

[Required] Pattern to find newly built application.

Store test results locally.

### Choose test to run

- Built-in Fuzz
- Appium Java JUnit
- Appium Java TestNG
- Calabash

Features  ?

[Required] Pattern to find features.zip.

Tags  ?

[Optional] Tags to pass into Calabash.

- Instrumentation
- Android UI Automator

Delete

Add post-build action ▼

Save

Apply

Plugin ini juga dapat menarik semua artefak pengujian (log, tangkapan layar, dll.) Secara lokal:




Jenkins > Hello World App > #19

- Back to Project
- Status
- Changes
- Console Output
- Edit Build Information
- Delete Build
- AWS Device Farm
- Previous Build

## Artifacts of Hello World App #19

 [AWS Device Farm Results](#) /  

-  [Amazon Kindle Fire HDX 7 \(WiFi\)](#)
-  [Motorola DROID Ultra \(Verizon\)](#)
-  [Samsung Galaxy Note 4 \(AT&T\)](#)
-  [Samsung Galaxy S5 \(AT&T\)](#)
-  [Samsung Galaxy Tab 4 10.1 Nook \(WiFi\)](#)

 [\(all files in zip\)](#)

## Langkah 1: Menginstal plugin

Ada dua opsi untuk menginstal plugin Jenkins continuous integration (CI) untuk AWS Device Farm. Anda dapat mencari plugin dari dalam Plugin yang tersedia dialog di Jenkins Web UI, atau Anda dapat men-download hpi file dan instal dari dalam Jenkins.

### Instal dari dalam UI Jenkins

1. Temukan plugin dalam UI Jenkins dengan memilih Kelola Jenkins, Kelola Plugin, dan kemudian pilih Tersedia.
2. Cari aws-device-farm.
3. Instal plugin AWS Device Farm.
4. Pastikan plugin tersebut dimiliki oleh Jenkins pengguna.
5. Mulai ulang Jenkins.

### Unduh plugin

1. Unduh hpi berkas langsung dari <http://updates.jenkins-ci.org/latest/aws-device-farm.hpi>.
2. Pastikan plugin tersebut dimiliki oleh Jenkins pengguna.
3. Instal plugin menggunakan salah satu opsi berikut:

- Unggah plugin dengan memilih Kelola Jenkins, Kelola Plugin, Lanjutkan, dan kemudian pilih Unggah plugin.
  - Tempatkan `hpiberkas` di direktori plugin Jenkins (biasanya `/var/lib/jenkins/plugins`).
4. Mulai ulang Jenkins.

## Langkah 2: Membuat AWS Identity and Access Management pengguna untuk Plugin Jenkins CI Anda

Kami menyarankan Anda untuk tidak menggunakan AWS akun root untuk mengakses Device Farm. Sebaliknya, buat yang baru AWS Identity and Access Management (IAM) pengguna (atau menggunakan pengguna IAM yang ada) di AWS akun, dan kemudian akses Device Farm dengan pengguna IAM tersebut.

Untuk membuat pengguna IAM baru, lihat [Membuat Pengguna IAM \(AWS Management Console\)](#). Pastikan untuk membuat kunci akses untuk setiap pengguna dan mengunduh atau menyimpan kredensi keamanan pengguna. Anda akan membutuhkan kredensialnya nanti.

### Berikan izin kepada pengguna IAM untuk mengakses Device Farm

Untuk memberikan izin kepada pengguna IAM untuk mengakses Device Farm, buat kebijakan akses baru di IAM, lalu tetapkan kebijakan akses ke pengguna IAM sebagai berikut.

#### Note

The AWS akun root atau pengguna IAM yang Anda gunakan untuk menyelesaikan langkah-langkah berikut harus memiliki izin untuk membuat kebijakan IAM berikut dan melampirkannya ke pengguna IAM. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Bekerja dengan Kebijakan](#)

Untuk membuat kebijakan akses di IAM

1. Buka konsol IAM di <https://console.aws.amazon.com/iam/>.
2. Pilih Policies (Kebijakan).
3. Pilih Buat Kebijakan. (Jika tombol Memulai muncul, pilihlah, lalu pilih Buat Kebijakan.)
4. Di sebelah Buat Kebijakan Anda Sendiri, pilih Pilih.



5. UntukNama Kebijakan, ketik nama untuk kebijakan (misalnya,**AWSDeviceFarmAccessPolicy**).
6. UntukDeskripsi, ketik deskripsi yang membantu Anda mengaitkan pengguna IAM ini dengan proyek Jenkins Anda.
7. UntukDokumen Kebijakan, ketik pernyataan berikut:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "DeviceFarmAll",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [ "devicefarm:*" ],
      "Resource": [ "*" ]
    }
  ]
}
```

8. Pilih Buat Kebijakan.

Untuk menetapkan kebijakan akses ke pengguna IAM

1. Buka konsol IAM di <https://console.aws.amazon.com/iam/>.
2. Pilih Pengguna.
3. Pilih pengguna IAM kepada siapa Anda akan menetapkan kebijakan akses.
4. Dilzindaerah, untukKebijakan Terkelola, pilihLampirkan Kebijakan.
5. Pilih kebijakan yang baru saja Anda buat (misalnya,AWSDeviceFarmAccessPolicy).
6. Pilih Lampirkan Kebijakan.

### Langkah 3: Instruksi konfigurasi pertama kali

Pertama kali Anda menjalankan server Jenkins Anda, Anda perlu mengkonfigurasi sistem sebagai berikut.

#### Note

Jika Anda menggunakan [slot perangkat](#), fitur slot perangkat dinonaktifkan secara default.

1. Masuk ke antarmuka pengguna Web Jenkins Anda.
2. Di sisi kiri layar, pilih Kelola Jenkins.
3. Pilih Konfigurasi Sistem.
4. Gulir ke bawah ke Peternakan Perangkat AWS unduhan.
5. Salin kredensi keamanan Anda dari [Langkah 2: Buat pengguna IAM](#) dan tempelkan ID Kunci Akses dan Kunci Akses Rahasia Anda ke dalam kotak masing-masing.
6. Pilih Simpan.

## Langkah 4: Menggunakan plugin dalam pekerjaan Jenkins

Setelah Anda menginstal plugin Jenkins, ikuti petunjuk ini untuk menggunakan plugin dalam pekerjaan Jenkins.

1. Masuk ke UI web Jenkins Anda.
2. Klik pekerjaan yang ingin Anda edit.
3. Di sisi kiri layar, pilih Konfigurasi.
4. Gulir ke bawah ke Tindakan Pasca-build unduhan.
5. Klik Tambahkan tindakan pasca-build dan pilih Jalankan Pengujian di AWS Device Farm.
6. Pilih proyek yang ingin Anda gunakan.
7. Pilih kumpulan perangkat yang ingin Anda gunakan.
8. Pilih apakah Anda ingin artefak pengujian (seperti log dan tangkapan layar) diarsipkan secara lokal.
9. Di Aplikasi, isi jalur ke aplikasi yang dikompilasi Anda.
10. Pilih tes yang ingin Anda jalankan dan isi semua bidang yang diperlukan.
11. Pilih Simpan.

## Dependensi

Plugin Jenkins CI membutuhkan AWS Mobile SDK 1.10.5 atau yang lebih baru. Untuk informasi selengkapnya dan untuk menginstal SDK, lihat [SDK Seluler AWS](#).

# Plugin AWS Device Farm Gradle

Plugin ini menyediakan integrasi AWS Device Farm dengan sistem build Gradle di Android Studio. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Gradle](#).

## Note

Untuk mengunduh plugin Gradle, buka [GitHub](#) dan ikuti instruksi di [Membangun plugin Device Farm Gradle](#).

Plugin Device Farm Gradle menyediakan fungsionalitas Device Farm dari lingkungan Android Studio Anda. Anda dapat memulai tes pada ponsel dan tablet Android nyata yang dihosting oleh Device Farm.

Bagian ini berisi serangkaian prosedur untuk menyiapkan dan menggunakan Plugin Device Farm Gradle.

## Topik

- [Langkah 1: Membangun plugin AWS Device Farm Gradle](#)
- [Langkah 2: Menyiapkan plugin AWS Device Farm Gradle](#)
- [Langkah 3: Menghasilkan pengguna IAM](#)
- [Langkah 4: Mengkonfigurasi jenis tes](#)
- [Dependensi](#)

## Langkah 1: Membangun plugin AWS Device Farm Gradle

Plugin ini menyediakan integrasi AWS Device Farm dengan sistem build Gradle di Android Studio. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Gradle](#).

## Note

Membangun plugin adalah opsional. Plugin ini diterbitkan melalui Maven Central. Jika Anda ingin mengizinkan Gradle mengunduh plugin secara langsung, lewati langkah ini dan lanjutkan ke [Langkah 2: Menyiapkan plugin AWS Device Farm Gradle](#).

## Untuk membangun plugin

1. Pergi ke [GitHub](#) dan mengkloning repositori.
2. Membangun plugin menggunakan `gradle install`.

Plugin diinstal ke repositori maven lokal Anda.

Langkah selanjutnya: [Langkah 2: Menyiapkan plugin AWS Device Farm Gradle](#)

## Langkah 2: Menyiapkan plugin AWS Device Farm Gradle

Jika Anda belum melakukannya, kloning repositori dan instal plugin menggunakan prosedur di sini: [Membangun plugin Device Farm Gradle](#).

Untuk mengonfigurasi Plugin AWS Device Farm Gradle

1. Tambahkan artefak plugin ke daftar ketergantungan Anda di `build.gradle`.

```
buildscript {  
  
    repositories {  
        mavenLocal()  
        mavenCentral()  
    }  
  
    dependencies {  
        classpath 'com.android.tools.build:gradle:1.3.0'  
        classpath 'com.amazonaws:aws-devicefarm-gradle-plugin:1.0'  
    }  
}
```

2. Konfigurasi plugin di `build.gradle` berkas. Konfigurasi khusus pengujian berikut harus berfungsi sebagai panduan Anda:

```
apply plugin: 'devicefarm'  
  
devicefarm {  
  
    // Required. The project must already exist. You can create a project in the  
    // AWS Device Farm console.  
    projectName "My Project" // required: Must already exist.
```

```
// Optional. Defaults to "Top Devices"
// devicePool "My Device Pool Name"

// Optional. Default is 150 minutes
// executionTimeoutMinutes 150

// Optional. Set to "off" if you want to disable device video recording during
a run. Default is "on"
// videoRecording "on"

// Optional. Set to "off" if you want to disable device performance monitoring
during a run. Default is "on"
// performanceMonitoring "on"

// Optional. Add this if you have a subscription and want to use your unmetered
slots
// useUnmeteredDevices()

// Required. You must specify either accessKey and secretKey OR roleArn.
roleArn takes precedence.
authentication {
    accessKey "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE"
    secretKey "wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxrFiCYEXAMPLEKEY"

    // OR

    roleArn "arn:aws:iam::111122223333:role/DeviceFarmRole"
}

// Optionally, you can
// - enable or disable Wi-Fi, Bluetooth, GPS, NFC radios
// - set the GPS coordinates
// - specify files and applications that must be on the device when your test
runs
devicestate {
    // Extra files to include on the device.
    // extraDataZipFile file("path/to/zip")

    // Other applications that must be installed in addition to yours.
    // auxiliaryApps files(file("path/to/app"), file("path/to/app2"))

    // By default, Wi-Fi, Bluetooth, GPS, and NFC are turned on.
    // wifi "off"
```

```
// bluetooth "off"
// gps "off"
// nfc "off"

// You can specify GPS location. By default, this location is 47.6204,
-122.3491
// latitude 44.97005
// longitude -93.28872
}

// By default, the Instrumentation test is used.
// If you want to use a different test type, configure it here.
// You can set only one test type (for example, Calabash, Fuzz, and so on)

// Fuzz
// fuzz { }

// Calabash
// calabash { tests file("path-to-features.zip") }
}
```

3. Jalankan pengujian Device Farm menggunakan tugas berikut: `gradle devicefarmUpload`.

Output build akan mencetak tautan ke konsol Device Farm tempat Anda dapat memantau eksekusi pengujian.

Langkah selanjutnya: [Menghasilkan pengguna IAM](#)

## Langkah 3: Menghasilkan pengguna IAM

AWS Identity and Access Management(IAM) membantu Anda mengelola izin dan kebijakan untuk bekerja denganAWSsumber daya. Topik ini memandu Anda dalam menghasilkan pengguna IAM dengan izin untuk mengakses sumber daya AWS Device Farm.

Jika Anda belum melakukannya, selesaikan langkah 1 dan 2 sebelum membuat pengguna IAM.

Kami menyarankan Anda untuk tidak menggunakanAWSakun root untuk mengakses Device Farm. Sebagai gantinya, buat pengguna IAM baru (atau gunakan pengguna IAM yang ada) diAWSakun, dan kemudian akses Device Farm dengan pengguna IAM tersebut.

**Note**

TheAWSakun root atau pengguna IAM yang Anda gunakan untuk menyelesaikan langkah-langkah berikut harus memiliki izin untuk membuat kebijakan IAM berikut dan melampirkannya ke pengguna IAM. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Bekerja dengan Kebijakan](#).

Untuk membuat pengguna baru dengan kebijakan akses yang tepat di IAM

1. Buka konsol IAM di <https://console.aws.amazon.com/iam/>.
2. Pilih Pengguna.
3. Pilih Buat Antrean Baru.
4. Masukkan nama pengguna pilihan Anda.

Sebagai contoh, **GradleUser**.

5. Pilih Create (Buat).
6. Pilih Unduh Kredensial dan simpan di lokasi di mana Anda dapat dengan mudah mengambilnya nanti.
7. Pilih Tutup.
8. Pilih nama pengguna dalam daftar.
9. Di bawah Izin, perluas Kebijakan Inline header dengan mengklik panah bawah di sebelah kanan.
10. Pilih Klik di sini di mana ia mengatakan, Tidak ada kebijakan inline untuk ditampilkan. Untuk membuatnya, klik di sini.
11. Pada layar Atur izin, pilih Kebijakan Kustom.
12. Pilih Pilih.
13. Beri nama kebijakan Anda, seperti **AWSDeviceFarmGradlePolicy**.
14. Tempel kebijakan berikut ke dalam Dokumen Kebijakan.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "DeviceFarmAll",
      "Effect": "Allow",
```

```
        "Action": [ "devicefarm:*" ],
        "Resource": [ "*" ]
    }
  ]
}
```

15. Pilih Terapkan Kebijakan.

Langkah selanjutnya: [Mengkonfigurasi jenis pengujian](#).

Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Membuat Pengguna IAM \(AWS Management Console\)](#) atau [Pengaturan](#).

## Langkah 4: Mengkonfigurasi jenis tes

Secara default, plugin AWS Device Farm Gradle menjalankan [Bekerja dengan instrumentasi untuk Android dan AWS Device Farm](#) pengujian. Jika Anda ingin menjalankan pengujian Anda sendiri atau menentukan parameter tambahan, Anda dapat memilih untuk mengonfigurasi jenis pengujian. Topik ini memberikan informasi tentang setiap jenis pengujian yang tersedia dan apa yang perlu Anda lakukan di Android Studio untuk mengonfigurasinya agar dapat digunakan. Untuk informasi selengkapnya tentang jenis pengujian yang tersedia di Device Farm, lihat [Bekerja dengan jenis pengujian di AWS Device Farm](#).

Jika Anda belum melakukannya, selesaikan langkah 1 — 3 sebelum mengonfigurasi jenis pengujian.

### Note

Jika Anda menggunakan [slot perangkat](#), fitur slot perangkat dinonaktifkan secara default.

## Appium

Device Farm menyediakan dukungan untuk Appium Java dan JUnit TestNG untuk Android.

- [Appium \(di bawah Jawa \(\)\) JUnit](#)
- [Appium \(di bawah Jawa \(TestNG\)\)](#)

Anda dapat memilih `useTestNG()` atau `useJUnit()`. JUnit adalah default dan tidak perlu ditentukan secara eksplisit.



```
appium {
    tests file("path to zip file") // required
    useTestNG() // or useJUnit()
}
```

## Bawaan: bulu halus

Device Farm menyediakan tipe uji fuzz bawaan, yang secara acak mengirimkan peristiwa antarmuka pengguna ke perangkat dan kemudian melaporkan hasilnya.

```
fuzz {

    eventThrottle 50 // optional default
    eventCount 6000 // optional default
    randomizerSeed 1234 // optional default blank

}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bawaan: fuzz \(Android dan iOS\)](#).

## Instrumentasi

Device Farm menyediakan dukungan untuk instrumentasi (JUnit, Espresso, Robotium, atau pengujian berbasis instrumen apa pun) untuk Android. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Bekerja dengan instrumentasi untuk Android dan AWS Device Farm](#).

Saat menjalankan pengujian instrumentasi di Gradle, Device Farm menggunakan .apk file yang dihasilkan dari androidTestdirektori sebagai sumber pengujian.

```
instrumentation {

    filter "test filter per developer docs" // optional

}
```

## Dependensi

### Runtime

- Plugin Device Farm Gradle membutuhkanAWSMobile SDK 1.10.15 atau yang lebih baru. Untuk informasi selengkapnya dan untuk menginstal SDK, lihat[SDK Seluler AWS](#).

- API uji pembuat alat Android 0.5.2
- Apache Commons Lang3 3.3.4

#### Untuk Tes Unit

- Testng 6.8.8
- Jmockit 1,19
- Alat gradle Android 1.3.0

## Riwayat dokumen

Tabel berikut menjelaskan perubahan penting pada dokumentasi sejak rilis terakhir panduan ini.

Perubahan	Deskripsi	Tanggal Diubah
Dukungan AL2	Device Farm sekarang mendukung lingkungan pengujian AL2 untuk Android. Pelajari lebih lanjut tentang <a href="#">AL2</a> .	6 November 2023
Migrasi dari Standar ke lingkungan pengujian Kustom	<a href="#">Panduan migrasi</a> yang diperbarui untuk mendokumentasikan penghentian pengujian mode standar pada Desember 2023.	September 3, 2023
Dukungan VPC ENI	Device Farm sekarang memungkinkan perangkat pribadi untuk menggunakan fitur konektivitas VPC-ENI untuk membantu pelanggan terhubung dengan aman ke titik akhir pribadi mereka yang dihosting di AWS, perangkat lunak lokal, atau penyedia cloud lainnya. Pelajari lebih lanjut tentang <a href="#">VPC-ENI</a> .	15 Mei 2023
Pembaruan UI Polaris	Konsol Device Farm sekarang mendukung kerangka kerja Polaris.	28 Juli 2021
Dukungan Python 3	Device Farm sekarang mendukung Python 3 dalam pengujian mode kustom. Pelajari lebih lanjut tentang menggunakan Python 3 dalam paket pengujian Anda: <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Appium (Python)</a></li><li>• <a href="#">Appium (Python)</a></li></ul>	20 April 2020
Informasi keamanan baru dan informasi tentang AWS sumber daya penandaan.	Untuk membuat AWS layanan pengamanan lebih mudah dan lebih komprehensif, bagian baru tentang keamanan telah dibangun. Untuk membaca lebih lanjut, lihat <a href="#">Keamanan di AWS Device Farm</a>	27 Maret 2020

Perubahan	Deskripsi	Tanggal Diubah
	Bagian baru tentang penandaan di Device Farm telah ditambahkan. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang penandaan, lihat <a href="#">Menandai di Device Farm</a> .	
Penghapusan Akses Perangkat Langsung.	Direct Device Access (debugging jarak jauh pada perangkat pribadi) tidak lagi tersedia untuk pengguna umum. Untuk pertanyaan tentang ketersediaan Direct Device Access di masa mendatang, silakan <a href="#">hubungi kami</a> .	9 September 2019
Perbarui konfigurasi plugin Gradle	Konfigurasi plugin Gradle yang direvisi sekarang menyertakan versi konfigurasi gradle yang dapat disesuaikan, dengan parameter opsional yang dikomentari. Pelajari lebih lanjut tentang <a href="#">Menyiapkan plugin Device Farm Gradle</a> .	16 Agustus 2019
Persyaratan baru untuk pengujian berjalan dengan XCTest	Untuk pengujian yang menggunakan framework XCTest, Device Farm sekarang memerlukan paket aplikasi yang dibuat untuk pengujian. Pelajari lebih lanjut tentang <a href="#">the section called "XCTest"</a> .	4 Februari 2019
Support untuk jenis pengujian Appium Node.js dan Appium Ruby di lingkungan khusus	Anda sekarang dapat menjalankan pengujian di lingkungan pengujian kustom Appium Node.js dan Appium Ruby. Pelajari lebih lanjut tentang <a href="#">Bekerja dengan jenis pengujian di AWS Device Farm</a> .	Januari 10, 2019
Support untuk server Appium versi 1.7.2 di lingkungan standar dan kustom. Support untuk versi 1.8.1 menggunakan file YAMM spesifikasi pengujian kustom di lingkungan pengujian khusus.	Sekarang Anda dapat menjalankan pengujian di lingkungan pengujian standar dan kustom dengan server Appium versi 1.7.2, 1.7.1, dan 1.6.5. Anda juga dapat menjalankan pengujian dengan versi 1.8.1 dan 1.8.0 menggunakan file YAMM spesifikasi pengujian kustom di lingkungan pengujian kustom. Pelajari lebih lanjut tentang <a href="#">Bekerja dengan jenis pengujian di AWS Device Farm</a> .	2 Oktober 2018

Perubahan	Deskripsi	Tanggal Diubah
Lingkungan uji kustom	Dengan lingkungan pengujian khusus, Anda dapat memastikan pengujian berjalan seperti yang dilakukan di lingkungan lokal Anda. Device Farm sekarang menyediakan dukungan untuk live log dan streaming video, sehingga Anda bisa mendapatkan umpan balik instan tentang pengujian yang dijalankan di lingkungan pengujian khusus. Pelajari lebih lanjut tentang <a href="#">Bekerja dengan lingkungan pengujian khusus</a> .	Agustus, 16 2018
Support untuk menggunakan Device Farm sebagai penyedia AWS CodePipeline pengujian	Anda sekarang dapat mengonfigurasi pipeline AWS CodePipeline untuk menggunakan AWS Device Farm berjalan sebagai tindakan pengujian dalam proses rilis Anda. CodePipeline memungkinkan Anda untuk dengan cepat menghubungkan repositori Anda untuk membangun dan menguji tahapan untuk mencapai sistem integrasi berkelanjutan yang disesuaikan dengan kebutuhan Anda. Pelajari lebih lanjut tentang <a href="#">Menggunakan AWS Device Farm di CodePipeline tahap uji</a> .	Juli, 19 2018
Support untuk Perangkat Pribadi	Anda sekarang dapat menggunakan perangkat pribadi untuk menjadwalkan uji coba dan memulai sesi akses jarak jauh. Anda dapat mengelola profil dan pengaturan untuk perangkat ini, membuat titik akhir VPC Amazon untuk menguji aplikasi pribadi, dan membuat sesi debugging jarak jauh. Pelajari lebih lanjut tentang <a href="#">Bekerja dengan perangkat pribadi di AWS Device Farm</a> .	2 Mei 2018
Support untuk Appium 1.6.3	Anda sekarang dapat mengatur versi Appium untuk pengujian kustom Appium Anda.	21 Maret 2017
Tetapkan batas waktu eksekusi untuk uji coba	Anda dapat mengatur batas waktu eksekusi untuk uji coba atau untuk semua pengujian dalam proyek. Pelajari lebih lanjut tentang <a href="#">Mengatur batas waktu eksekusi untuk pengujian berjalan di AWS Device Farm</a> .	9 Februari 2017

Perubahan	Deskripsi	Tanggal Diubah
Pembentukan Jaringan	Anda sekarang dapat mensimulasikan koneksi jaringan dan kondisi untuk uji coba. Pelajari lebih lanjut tentang <a href="#">Simulasikan koneksi dan kondisi jaringan untuk AWS Device Farm Anda</a> .	8 Desember 2016
Bagian Pemecahan Masalah Baru	Sekarang Anda dapat memecahkan masalah unggahan paket pengujian menggunakan serangkaian prosedur yang dirancang untuk mengatasi pesan kesalahan yang mungkin Anda temui di konsol Device Farm. Pelajari lebih lanjut tentang <a href="#">Memecahkan masalah kesalahan Device Farm</a> .	Agustus 10, 2016
Sesi Akses Jarak Jauh	Anda sekarang dapat mengakses dan berinteraksi dari jarak jauh dengan satu perangkat di konsol. Pelajari lebih lanjut tentang <a href="#">Bekerja dengan akses jarak jauh</a> .	19 April 2016
Slots Perangkat Layanan Mandiri	Anda sekarang dapat membeli slot perangkat menggunakan AWS Management Console, AWS Command Line Interface, atau API. Pelajari lebih lanjut tentang cara <a href="#">Beli slot perangkat di Device Farm</a> .	22 Maret 2016
Cara menghentikan uji coba	Anda sekarang dapat menghentikan pengujian berjalan menggunakan AWS Management Console, the AWS Command Line Interface, atau API. Pelajari lebih lanjut tentang cara <a href="#">Hentikan proses di AWS Device Farm</a> .	22 Maret 2016
Jenis uji UI XCTest baru	Anda sekarang dapat menjalankan pengujian kustom XCTest UI pada aplikasi iOS. Pelajari lebih lanjut tentang jenis <a href="#">XCTestUI</a> tes.	Maret 8, 2016
Jenis pengujian Appium Python baru	Anda sekarang dapat menjalankan pengujian kustom Appium Python di aplikasi Android, iOS, dan web. Pelajari lebih lanjut tentang <a href="#">Bekerja dengan jenis pengujian di AWS Device Farm</a> .	19 Januari 2016

Perubahan	Deskripsi	Tanggal Diubah
Jenis pengujian Aplikasi Web	Anda sekarang dapat menjalankan Appium Java JUnit dan tes kustom TestNG pada aplikasi web. Pelajari lebih lanjut tentang <a href="#">Bekerja dengan pengujian aplikasi web di AWS Device Farm</a> .	19 November 2015
Plugin Gradle AWS Device Farm	Pelajari lebih lanjut tentang cara menginstal dan menggunakan <a href="#">Plugin Perangkat Pertanian Gradle</a> .	28 September 2015
Uji Bawaan Android Baru: Explorer	Pengujian explorer meng-crawl aplikasi Anda dengan menganalisis setiap layar seolah-olah itu adalah pengguna akhir dan mengambil tangkapan layar saat mengeksplorasi.	16 September 2015
Dukungan iOS ditambahkan	Pelajari lebih lanjut tentang menguji perangkat iOS dan menjalankan pengujian iOS (termasuk XCTest) di <a href="#">Bekerja dengan jenis pengujian di AWS Device Farm</a>	4 Agustus 2015
Rilis publik awal	Ini adalah rilis publik awal dari AWS Device Farm Developer Guide.	Juli 13, 2015

# AWSGlosarium

Untuk AWS terminologi terbaru, lihat [AWSglosarium di Referensi](#). **Glosarium AWS**



Terjemahan disediakan oleh mesin penerjemah. Jika konten terjemahan yang diberikan bertentangan dengan versi bahasa Inggris aslinya, utamakan versi bahasa Inggris.