



Diagram Arsitektur

Mengekspos Layanan Mikro Menggunakan Amazon EKS



Mengekspos Layanan Mikro Menggunakan Amazon EKS: Diagram Arsitektur

Copyright © 2026 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 di antara pelanggan, atau dengan cara apa pun yang merendahkan atau mendiskreditkan Amazon. Semua merek dagang lain yang tidak dimiliki oleh Amazon merupakan hak milik masing-masing pemiliknya, yang mungkin atau mungkin tidak terafiliasi, terkait dengan, atau disponsori oleh Amazon.

Table of Contents

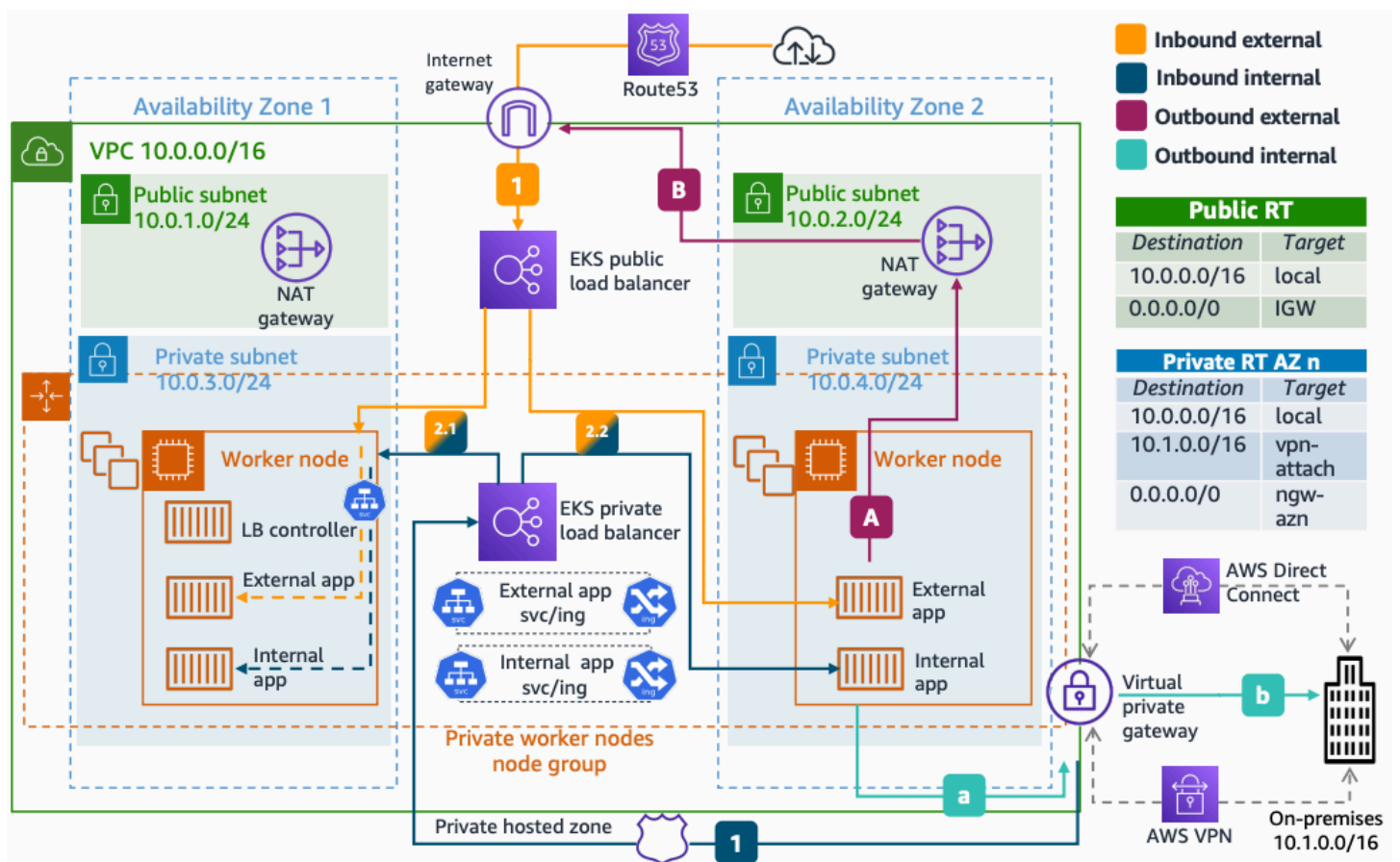
Hibrida EKS IPv4	1
Mengekspos Layanan Mikro dalam Skenario Hybrid Menggunakan Amazon EKS	1
Sumber bacaan lebih lanjut	2
Sejarah diagram	3
Jaringan Kustom	4
Berurusan dengan Kelelahan Pod IP	4
Sumber bacaan lebih lanjut	5
Sejarah diagram	6
Cluster IPv6	7
Mengekspos Layanan Mikro Amazon EKS di Cluster IPv6	7
Sumber bacaan lebih lanjut	8
Sejarah diagram	8
.....	x

Mengekspos Layanan Mikro dalam Skenario Hybrid Menggunakan Amazon EKS

Tanggal publikasi: Februari 22, 2022 ([Sejarah diagram](#))

Arsitektur ini menunjukkan cara mengekspos [layanan mikro](#) Amazon Elastic Kubernetes Service yang dihosting di subnet pribadi ke internet dan jaringan lokal. [AWS Load Balancer Controller](#) mengelola Elastic Load Balancers (ELB) untuk Kubernetes layanan dan input.

Mengekspos Layanan Mikro dalam Skenario Hybrid Menggunakan Amazon EKS



Langkah-langkah berikut menjelaskan aliran eksternal masuk:

1. [Amazon Route 53](#) menyelesaikan permintaan masuk ke ELB publik yang digunakan oleh [AWS Load Balancer Controller](#).

2. ELB meneruskan lalu lintas ke aplikasi. Anda dapat memilih antara dua mode: mode instance (lalu lintas dikirim ke node pekerja, kemudian [layanan mengal](#)ihkan lalu lintas ke pod) atau mode IP (lalu lintas diarahkan ke IP pod secara langsung). Lihat detail jaringan [cluster](#) untuk informasi selengkapnya.

Langkah-langkah berikut menjelaskan aliran internal inbound:

1. Amazon Route 53 menyelesaikan permintaan masuk ke ELB pribadi yang digunakan oleh AWS Load Balancer Controller menggunakan zona yang dihosting pribadi.
2. ELB meneruskan lalu lintas ke aplikasi dalam mode instance atau mode IP.

Langkah-langkah berikut menjelaskan aliran eksternal keluar:

- A. Ketika pod di subnet pribadi memulai permintaan keluar ke internet, tabel rute pribadi meneruskan lalu lintas ke gateway NAT (NGW).
- B. Tabel rute publik meneruskan lalu lintas dari NGW ke gateway internet (IGW).

Langkah-langkah berikut menjelaskan aliran internal keluar:

- a. Pod di subnet pribadi memulai permintaan keluar ke jaringan lokal. Tabel rute pribadi meneruskan lalu lintas ke gateway pribadi virtual (VGW).
- b. Lalu lintas mencapai jaringan lokal melalui koneksi VPN atau AWS Direct Connect.

Note

Anda dapat menggunakan peng [ontrol](#) masuk seperti pengontrol [masuk NGINX](#) sebagai alternatif dari AWS Load Balancer Controller. Jika Anda menggunakan [AWS Fargate](#) untuk Amazon EKS, Anda hanya memiliki pod ENI di subnet pribadi dan harus menggunakan ELB dengan mode IP.

Sumber bacaan lebih lanjut

Untuk informasi tambahan, lihat sumber daya berikut:

- [AWS Ikon Arsitektur](#)

- [AWS Pusat Arsitektur](#)
- [AWS Well-Architected](#)

Sejarah diagram

Untuk diberitahu tentang pembaruan diagram arsitektur referensi ini, berlangganan umpan RSS.

Perubahan	Deskripsi	Tanggal
Publikasi awal	Diagram arsitektur referensi pertama kali diterbitkan.	Februari 22, 2022
Publikasi awal	Diagram arsitektur referensi pertama kali diterbitkan.	Februari 22, 2022
Publikasi awal	Diagram arsitektur referensi pertama kali diterbitkan.	Februari 22, 2022

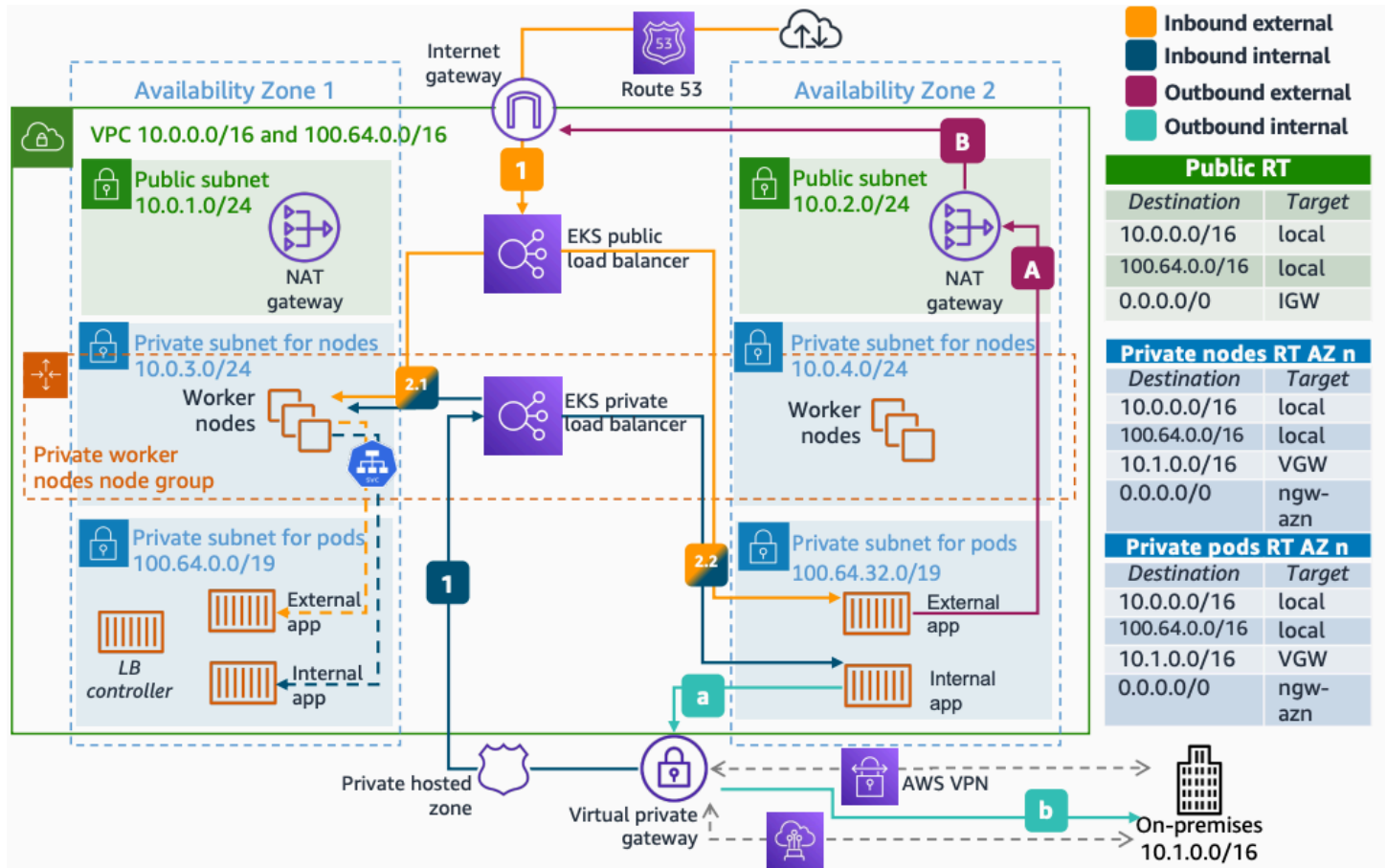
Note

Untuk berlangganan pembaruan RSS, Anda harus mengaktifkan plugin RSS untuk browser yang Anda gunakan.

Berurusan dengan Kelelahan Pod IP

Arsitektur ini menunjukkan cara menangani kelelahan IP pod dengan menambahkan blok CIDR sekunder dari ruang [alamat](#) RFC 6598 ke Amazon VPC Anda. Menggunakan [fitur](#) CNI Custom Networking, pod tidak lagi menggunakan alamat [IP](#) RFC 1918 di VPC.

Berurusan dengan Kelelahan Pod IP



Langkah-langkah berikut menjelaskan aliran eksternal masuk:

1. Amazon Route 53 menyelesaikan permintaan masuk ke ELB publik yang digunakan oleh AWS Load Balancer Controller.
2. ELB meneruskan lalu lintas ke aplikasi. Anda memilih antara mode instance (lalu lintas dikirim ke node pekerja, kemudian layanan dialihkan ke pod) atau mode IP (lalu lintas diarahkan ke IP pod secara langsung).

Langkah-langkah berikut menjelaskan aliran internal inbound:

1. Amazon Route 53 menyelesaikan permintaan masuk ke ELB pribadi yang digunakan oleh [AWS Load Balancer Controller](#) menggunakan zona yang dihosting pribadi.
2. ELB meneruskan lalu lintas ke aplikasi dalam mode instance atau mode IP.

Langkah-langkah berikut menjelaskan aliran eksternal keluar:

- A. Sebuah pod di subnet pribadi memulai permintaan keluar ke internet. Tabel rute pribadi meneruskan lalu lintas ke NAT gateway (NGW).
- B. Tabel rute publik meneruskan lalu lintas dari NGW ke gateway internet (IGW).

Langkah-langkah berikut menjelaskan aliran internal keluar:

- a. Pod di subnet pribadi memulai permintaan keluar ke jaringan lokal. Tabel rute pribadi meneruskan lalu lintas ke gateway pribadi virtual (VGW).
- b. Lalu lintas mencapai jaringan lokal melalui koneksi VPN atau AWS Direct Connect.

Note

Perilaku default Amazon EKS adalah sumber lalu lintas NAT pod ke alamat IP utama dari node pekerja hosting. [AWS Fargate](#) untuk Amazon EKS mendukung CIDR tambahan. Sumber daya kustom [ENIconfig](#) mendefinisikan subnet tempat pod dijadwalkan. Lihat posting [blog ini](#) untuk pengaturan multi-akun.

Sumber bacaan lebih lanjut

Untuk informasi tambahan, lihat sumber daya berikut:

- [AWS Ikon Arsitektur](#)
- [AWS Pusat Arsitektur](#)
- [AWS Well-Architected](#)

Sejarah diagram

Untuk diberitahu tentang pembaruan diagram arsitektur referensi ini, berlangganan umpan RSS.

Perubahan	Deskripsi	Tanggal
Publikasi awal	Diagram arsitektur referensi pertama kali diterbitkan.	Februari 22, 2022
Publikasi awal	Diagram arsitektur referensi pertama kali diterbitkan.	Februari 22, 2022
Publikasi awal	Diagram arsitektur referensi pertama kali diterbitkan.	Februari 22, 2022

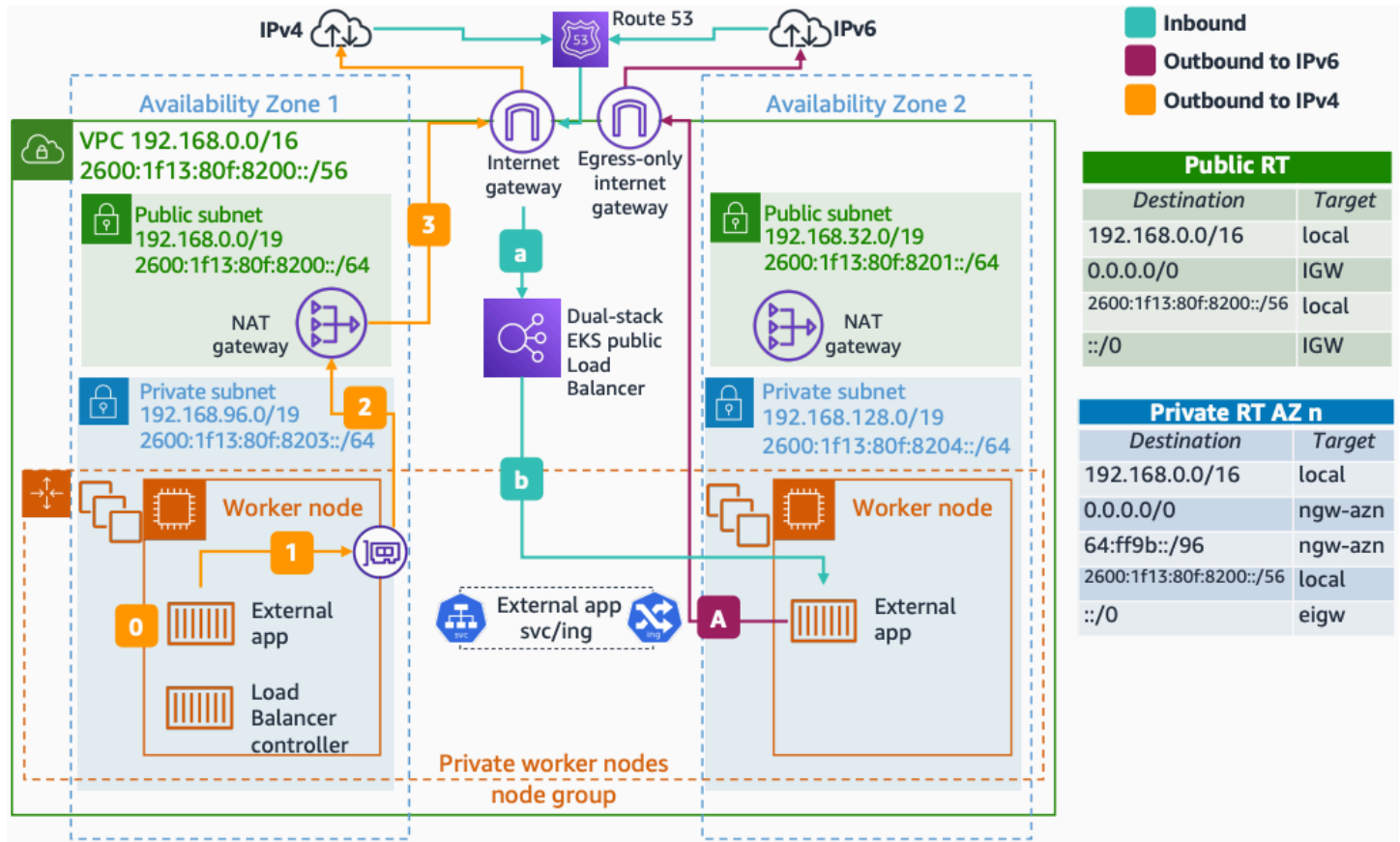
Note

Untuk berlangganan pembaruan RSS, Anda harus mengaktifkan plugin RSS untuk browser yang Anda gunakan.

Mengekspos Layanan Mikro Amazon EKS di Cluster IPv6

Arsitektur ini menunjukkan cara mengekspos layanan mikro Amazon EKS dengan IPv6 dan terhubung ke titik akhir IPv6 dan IPv4 di internet. Pindah ke IPv6 juga memecahkan kehabisan IP pod karena Anda tidak perlu mengatasi batas IPv4.

Mengekspos Layanan Mikro Amazon EKS di Cluster IPv6



Langkah-langkah berikut menjelaskan aliran masuk:

- Amazon Route 53 menyelesaikan permintaan masuk ke ELB publik dalam mode [dual-stack yang](#) digunakan oleh AWS Load Balancer Controller.
- ELB meneruskan lalu lintas ke pod IPv6 menggunakan mode IP.

Langkah-langkah berikut menjelaskan aliran IPv6 keluar:

- A. Setiap komunikasi pod dari dalam subnet pribadi ke titik akhir IPv6 di luar cluster merutekan melalui gateway internet khusus keluar (EIGW).

Langkah-langkah berikut menjelaskan aliran IPv4 keluar:

1. Pod di subnet pribadi memulai permintaan keluar ke alamat IPv4 di internet dan melakukan pencarian DNS. Setelah menerima respons “A” IPv4, pod membuat koneksi menggunakan alamat IPv4 dari [host](#) -local 169.254.172. 0/22 Rentang IP.
2. Alamat IPv4 unik khusus node pod diterjemahkan melalui NAT ke alamat IPv4 (VPC) dari antarmuka jaringan utama yang terpasang ke node.
3. Tabel rute pribadi meneruskan lalu lintas ke gateway NAT, dan alamat IPv4 pribadi dari sebuah node diterjemahkan ke alamat IPv4 publik gateway.

Note

Pada saat penulisan ini, ALB dan NLB mendukung dual-stack hanya untuk titik akhir yang menghadap ke internet. Amazon EKS mengimplementasikan plugin CNI host-lokal yang dirantai bersama dengan VPC CNI untuk mengalokasikan dan mengonfigurasi alamat IPv4 untuk pod dari 169.254.172. 0/22 jangkauan.

Sumber bacaan lebih lanjut

Untuk informasi tambahan, lihat sumber daya berikut:

- [AWS Ikon Arsitektur](#)
- [AWS Pusat Arsitektur](#)
- [AWS Well-Architected](#)

Sejarah diagram

Untuk diberitahu tentang pembaruan diagram arsitektur referensi ini, berlangganan umpan RSS.

Perubahan	Deskripsi	Tanggal
-----------	-----------	---------

Publikasi awal	Diagram arsitektur referensi pertama kali diterbitkan.	Februari 22, 2022
Publikasi awal	Diagram arsitektur referensi pertama kali diterbitkan.	Februari 22, 2022
Publikasi awal	Diagram arsitektur referensi pertama kali diterbitkan.	Februari 22, 2022

Note

Untuk berlangganan pembaruan RSS, Anda harus mengaktifkan plugin RSS untuk browser yang Anda gunakan.

Terjemahan disediakan oleh mesin penerjemah. Jika konten terjemahan yang diberikan bertentangan dengan versi bahasa Inggris aslinya, utamakan versi bahasa Inggris.