



Diagram Arsitektur

# Simulasi Jaringan Listrik dengan Komputasi Kinerja Tinggi aktif AWS



# Simulasi Jaringan Listrik dengan Komputasi Kinerja Tinggi aktif AWS: 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

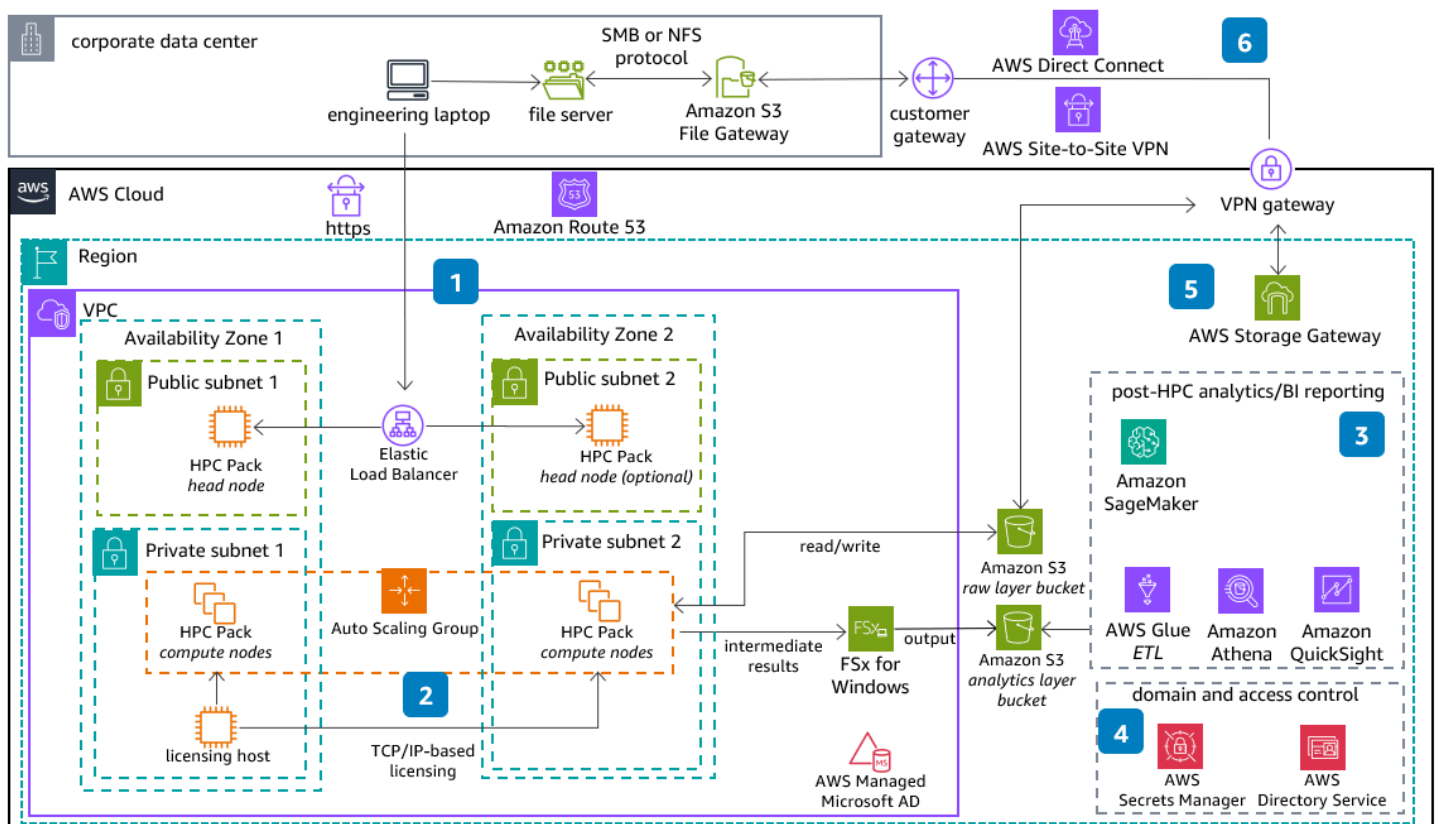
|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Simulasi Jaringan Listrik dengan Komputasi Kinerja Tinggi aktif AWS .....         | i  |
| Simulasi Jaringan Listrik dengan Komputasi Kinerja Tinggi aktif AWS Diagram ..... | 1  |
| Sumber bacaan lebih lanjut .....                                                  | 2  |
| Kontributor .....                                                                 | 3  |
| Sejarah diagram .....                                                             | 3  |
| .....                                                                             | iv |

# Simulasi Jaringan Listrik dengan Komputasi Kinerja Tinggi aktif AWS

Tanggal publikasi: Agustus 10, 2023 ([Sejarah diagram](#))

Arsitektur referensi ini menunjukkan utilitas daya bagaimana menjalankan simulasi grid skala besar dengan komputasi kinerja tinggi (HPC) AWS dan menggunakan layanan cloud-native yang dikelola sepenuhnya untuk melakukan analitik lanjutan pada hasil studi. Temukan wawasan dari output menggunakan integrasi data tanpa server, kueri interaktif, dan metode pembelajaran mesin (ML) untuk membantu perencanaan dan operasi grid.

## Simulasi Jaringan Listrik dengan Komputasi Kinerja Tinggi aktif AWS Diagram



1. Menyediakan node kepala sekunder jika Anda membutuhkan ketersediaan tinggi (HA) untuk cluster. Gunakan penyeimbang beban Elastis Load Balancing untuk mendistribusikan lalu

- lintas ke node kepala dan Amazon Route 53 untuk membuat catatan alias yang menunjuk ke penyeimbang beban Anda.
2. Instal Paket HPC pada node kepala dan simpul komputasi untuk membentuk Windows-based cluster. Gunakan kebijakan penskalaan pelacakan target dengan metrik yang tepat — misalnya, jumlah pekerjaan yang mengantri dan node online — untuk menskalakan grup Penskalaan Otomatis Amazon EC2 secara dinamis untuk node komputasi. Instans yang diluncurkan harus dilindungi agar tidak dihentikan sebelum memproses sejumlah pekerjaan tertentu untuk mengurangi waktu tunggu rata-rata karena inisialisasi. Compute-optimized instance direkomendasikan untuk simpul komputasi (misalnya, c6id).
  3. Gunakan AWS Glue untuk melakukan tugas Ekstrak, Transform, Load (ETL) pada data yang disimpan di Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Analisis data dengan Amazon Athena melalui kueri Interaktif Structured Query Language (SQL). Hubungkan hasil dengan pelaporan Amazon Quick Sight for Business Intelligence (BI) dan pengiriman wawasan yang dapat ditindaklanjuti. Gunakan Amazon SageMaker AI untuk mengidentifikasi pola operasi jaringan listrik dan mendeteksi anomali.
  4. Gunakan AWS Directory Service untuk menjalankan Microsoft Active Directory (AD) untuk cluster dan mengizinkan akses ke node kepala. Gunakan AWS Secrets Manager untuk menyimpan informasi sensitif seperti kredensial AD untuk direktori yang disediakan.
  5. Gunakan AWS Storage Gateway untuk memungkinkan teknisi menyimpan dan mengambil data secara langsung di Amazon S3 melalui server file lokal. Gunakan Amazon FSx untuk Windows File Server untuk menyimpan hasil perantara selama pemrosesan pekerjaan.
  6. Pelanggan utilitas daya dapat mengatur konektivitas jaringan pribadi antara pusat data perusahaan mereka dan AWS dengan layanan seperti AWS Site-to-Site VPN dan AWS Direct Connect untuk memenuhi tujuan keamanan, kepatuhan, dan bandwidth jaringan mereka.

## Sumber bacaan lebih lanjut

Untuk informasi tambahan, lihat

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

# Kontributor

Kontributor diagram arsitektur referensi ini meliputi:

- Song Zhang, Arsitek Solusi Senior, Layanan Web Amazon

## Sejarah diagram

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

| Perubahan                      | Deskripsi                                              | Tanggal         |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|
| <a href="#">Publikasi awal</a> | Diagram arsitektur referensi pertama kali diterbitkan. | 10 Agustus 2023 |

### 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.