

Infrastructure as a Service

MOHAMMAD BASMALAH

Pengertian IaaS

Infrastructure as a Service adalah sebuah layanan infrastruktur komputasi awan atau cloud computing. Dalam arti lain IaaS adalah layanan cloud computing yang umumnya berupa satu paket perangkat hardware komputer yang berupa “virtualisasi”, bersama dengan jaringan internet, bandwidth, dukungan alamat IP, keseimbangan beban, jaminan online secara realtime (terus menerus koneksi ke internet) dan keamanan dalam “ruang lingkup” satu unit layanan IaaS. IaaS mengacu pada sumber daya infrastruktur berbasis cloud yang memanfaatkan teknologi virtualisasi untuk membantu organisasi membangun dan mengelola server, jaringan, sistem operasi, dan penyimpanan data. Pelanggan dapat mengakses dan menyimpan data pada server melalui dashboard atau API (application programming interface). Seiring dengan bertumbuhnya perusahaan, IaaS membantu perusahaan membangun dan mengelola data mereka. Infrastruktur cloud IaaS menawarkan tingkat kontrol dan kekuatan terbesar atas perangkat lunak dan perangkat keras perusahaan dan administrator. IaaS juga bertanggung jawab untuk memastikan keamanan dan pengoperasian sistem, untuk menghindari pemadaman di bagian-bagian penting operasional perusahaan.

Contoh IaaS

1. Amazon Web Services (AWS)

AWS diawasi oleh Amazon dan digunakan untuk komputasi awan on-demand (secara berlangganan) untuk membantu perusahaan menyimpan data dan mengirimkan konten

2. Microsoft Azure

Microsoft Azure adalah produk IaaS yang memungkinkan untuk membuat, menguji, dan mengelola aplikasi melalui jaringan pusat data Microsoft

Manfaat IaaS

- Mudah dan cepat tersedia, dengan ketersediaan infrastruktur yang dapat dipesan sesuai kebutuhan.
- Tidak perlu beli perangkat IT yang biasanya menguras biaya modal cukup besar, dan memakan waktu untuk instalasi serta konfigurasi.
- Pengelolaan infrastruktur dilakukan oleh penyedia IaaS, sehingga hemat biaya profesional IT yang tergolong semakin mahal.
- Dengan layanan infrastruktur (IaaS) anda dapat memperbesar dan mengurangi kapasitas server atau storage lebih cepat.
- Dapat digunakan sebagai infrastruktur cadangan atau infrastruktur tambahan disamping dari infrastruktur yang ada.
- Hemat investasi awal bagi perusahaan startup ataupun bagi para developer aplikasi sebelum aplikasi tersebut dioperasikan secara normal atau dapat memperkecil biaya pra-operasional.

Karakteristik IaaS

- Dapat diakses oleh banyak pengguna
- Hemat biaya
- Biaya bervariasi, tergantung penggunaan perusahaan
- Layanan sangat scalable
- Bisa diakses oleh banyak pengguna dalam satu hardware
- Perusahaan tetap punya kendali penuh atas infrastrukturnya
- Fleksibel

Kelebihan dan Kekurangan IaaS

Kelebihan IaaS

1. Mengurangi biaya modal
2. Cepat menyesuaikan kondisi
3. Infrastruktur lebih stabil dan bisa diandalkan
4. Klien memegang kendali penuh atas infrastruktur mereka

Kekurangan IaaS

1. Membutuhkan pelatihan internal
2. Keamanan
3. Sistem lama yang beroperasi di cloud