

Cloud computing atau komputasi awan adalah penggunaan internet untuk melakukan berbagai aktivitas seperti pengelolaan dan pengolahan data. Contoh sederhananya adalah penggunaan Google Drive atau Dropbox untuk menyimpan data secara online, yang membuat data selalu tersedia dan tidak memakan tempat di perangkat lokal.

Ada tiga jenis utama cloud computing:

1. Infrastructure as a Service (IaaS): Menyediakan infrastruktur seperti server dan penyimpanan data.
2. Platform as a Service (PaaS): Menyediakan lingkungan untuk mengembangkan dan menjalankan aplikasi, termasuk sistem operasi, database, dan framework aplikasi.
3. Software as a Service (SaaS): Menyediakan perangkat lunak atau aplikasi yang dapat diakses melalui internet.

Keuntungan menggunakan cloud computing antara lain:

- Tidak perlu menyimpan data secara lokal.
- Data selalu tersedia asalkan terhubung ke internet.
- Mampu membuat komputer virtual sebagai server yang selalu tersedia.
- Berbagai layanan tambahan seperti analitik dan machine learning juga tersedia di cloud.

Beberapa penyedia layanan cloud terkemuka adalah Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud Platform, dan Alibaba Cloud.

Ada tiga skema implementasi cloud computing:

1. 100% Cloud: Menggunakan layanan cloud secara keseluruhan tanpa memiliki server lokal.
2. On-Premises: Memiliki dan mengelola server sendiri di lokasi fisik.
3. Hybrid: Kombinasi dari keduanya, dengan sebagian infrastruktur di cloud dan sebagian lagi lokal.

Amazon Web Services (AWS) adalah salah satu penyedia layanan cloud terkemuka yang dimiliki oleh Amazon, dan sering digunakan dalam berbagai aplikasi dan bisnis.