



www.esaunggul.ac.id

Dasar-dasar Teknologi Cloud
CLOUD COMPUTING IN HEALTH
Haditya L. Mukri
Prodi RMIK & MIK

Apa itu cloud computing?



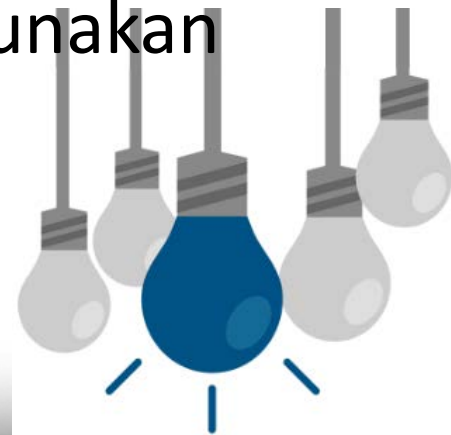


Cloud Computing adalah gabungan pemanfaatan teknologi komputer (komputasi) dan pengembangan berbasis Internet (cloud).

Cloud = metafora dari internet, sebagaimana cloud yang sering digambarkan di diagram jaringan komputer, cloud dalam Cloud Computing juga merupakan abstraksi dari infrastruktur kompleks yang disembunyikannya.

Secara umum:

Cloud computing (komputasi awan) adalah gabungan pemanfaatan teknologi komputer (komputasi) dalam suatu jaringan dengan pengembangan berbasis internet (awan) yang mempunyai fungsi untuk menjalankan program atau aplikasi melalui komputer – komputer yang terkoneksi pada waktu yang sama, tetapi tak semua yang terkoneksi melalui internet menggunakan cloud computing.



Mengapa disebut cloud computing?

Seperti halnya dalam menjalankan proses komputasi, komputer menggunakan RAM, CPU, storage, dan sistem operasi. Kemudian, istilah “cloud” dalam cloud computing mewakili konsep internet yang digunakan untuk mengaksesnya. Jadi, cloud computing adalah penggabungan dari teknologi komputer (komputasi) dalam suatu jaringan yang menggunakan cloud (awan) sebagai perantaranya.



Mengapa cloud computing kini semakin dilirik?

Salah satunya karena faktor fleksibilitas.
Contohnya?

Implementasi Clouds

- **SaaS**

Software as a Service, berbentuk aplikasi

- **PaaS**

Platform as a Service, implementasi dari database, file system, webserver, middleware

- **IaaS**

Infrastructure as a Service, berbentuk virtualisasi dari infrastruktur

Pada dasarnya, perbedaan utama pada ketiga jenis layanan ini terletak pada tanggung jawab pengguna dan penyedia layanan terhadap layanan yang diberikan.

Software as a Service (SaaS)

Software as a Service adalah layanan komputasi awan dimana kita bisa langsung menggunakan aplikasi yang telah disediakan. Penyedia layanan mengelola infrastruktur dan platform yang menjalankan aplikasi tersebut.

Contoh layanan aplikasi email yaitu gmail, yahoo dan outlook sedangkan contoh aplikasi media sosial adalah twitter, facebook dan google+.

Platform as a Service (PaaS)

Platform as a Service adalah layanan yang menyediakan computing platform. Biasanya sudah terdapat sistem operasi, database, web server dan framework aplikasi agar dapat menjalankan aplikasi yang telah dibuat.

Contoh penyedia layanan PaaS adalah Amazon Web Service dan Windows Azure.

Infrastructure as a Service (IaaS)

Infrastructure as a Service adalah layanan komputasi awan yang menyediakan infrastruktur IT berupa CPU, RAM, storage, bandwidth dan konfigurasi lain. Komponen-komponen tersebut digunakan untuk membangun komputer virtual. Perusahaan yang menyediakan IaaS adalah Amazon EC2, TelkomCloud dan BizNetCloud.