

TUGAS PERTEMUAN 5

CLOUD COMPUTING

NAMA : ISMAIL ROSID

NPM : 2021310160

1. Jelaskan jenis-jenis beserta kelebihan dan kelemahan dari model deployment cloud computing!

Jawab :

Deployment model adalah cara penempatan server dan jaringan cloud, beserta pengelolaan, batasan-batasan dan lingkungannya dalam hal ini Deployment model selalu berkaitan dengan environment, lingkungan dan lokasi.

Misalnya :

- Dimana server nya ditempatkan.
- Sejauh mana kita bisa mengelola server dan jaringan.
- Seberapa jauh kita bisa melakukan kostumisasi server dan jaringan.
- Sejauh mana tanggung jawab terhadap server dan jaringan.

Akan tetapi, dimanapun dan bagaimanapun mengelolanya, tetap akan mengikuti konsep dasar cloud, yaitu semua sumberdaya dan pengelolaannya harus bisa diakses melalui internet, baik melalui internet secara umum ataupun melalui VPN (Virtual Private Network) yang membuat tunnel sendiri di Internet.

Menurut NIST, ada empat deployment model Cloud Computing, yaitu Public Cloud, Private Cloud, Hybrid Cloud, dan Community Cloud.

a. Public Cloud

Layanan Cloud Computing yang disediakan untuk masyarakat umum. Pengguna bisa langsung mendaftar ataupun memakai layanan yang ada.

Kelebihan : Mudah digunakan, data mudah dibagikan, dan hemat biaya operasional.

Kekurangan : Terlalu bergantung pada jaringan internet, Bergantung pada penyedia layanan, dan waspada dengan keamanan data kita.

b. Private Cloud

Layanan ini disediakan untuk memenuhi kebutuhan internal sebuah perusahaan.

Kelebihan : Keamanan data terjamin, karena dikelola sendiri, Menghemat bandwidth internet ketika layanan itu hanya diakses dari jaringan internal, dan tidak bergantung pada penyedia layanan cloud.

Kekurangan : Memerlukan biaya investasi yang besar untuk memenuhi infrastruktur, membutuhkan pengetahuan dan keahlian IT, dan scaling harus dilakukan secara manual dengan membeli server baru.

c. Hybrid Cloud

Gabungan dari Public Cloud dan Private Cloud yang diimplementasikan oleh suatu perusahaan.

Kelebihan : Tingkat keamanan yang tinggi dan memiliki fleksibilitas tinggi.

Kekurangan : Infrastruktur yang kompleks dan memerlukan biaya besar.

d. Community Cloud

Layanan yang dibangun eksklusif untuk komunitas tertentu dan penggunaanya berasal dari organisasi yang mempunyai perhatian yang sama.

Kelebihan : Keamanan data lebih terjamin.

Kekurangan : Diperlukan infrastruktur internet terbaik untuk mengintegrasikan aplikasi public cloud dan private cloud

2. Model Deployment Cloud Computing disebut juga dengan apa?

Integrated network

3. Jelaskan permasalahan dalam implementasi teknologi cloud computing!

a. Keamanan

Keamanan menjadi permasalahan utama ketika pengimplementasi teknologi cloud computing. Hal ini disebabkan karena data yang disimpan dan diproses oleh pihak ketiga dapat meningkatkan risiko seperti otentikasi yang rusak, kredensial yang dibobol, peretasan akun, pelanggaran data (data breaches), dan lain-lain.

b. Kurangnya Tenaga Ahli

Kurangnya tenaga ahli menjadi kendala terbesar kedua dalam implementasi cloud computing. Karena teknologi cloud terus berkembang pesat, perlu adanya tenaga ahli yang dapat mengikuti pesatnya perubahan dalam teknologi ini.

c. Infrastruktur Jaringan

Pemanfaatan teknologi cloud computing yang semakin marak digunakan tidak dibarengi dengan infrastruktur Jaringan yang memadai, sehingga tidak dapat dimanfaatkan oleh semua lapisan masyarakat.