

Listrik adalah salah satu faktor penting yang ada di dalam bisnis. Tapi perusahaan tidak harus memiliki seorang yang hanya mengurus listrik di perusahaan, baik itu sebagai tenaga ahli atau menjadi penganggung jawab dalam urusan listrik. Oleh karena itu apakah pengadopsian sistem listrik ini bisa menjadi inovasi yang baru dalam pengembangan inovasi dalam cloud computing?

### Cloud Computing dan Electricity Model

Cloud Computing adalah cloud computing adalah kumpulan dari beberapa resources yang terintegrasi menjadi satu dan digunakan melalui web. Cloud computing ini didasarkan pada teknologi grid computing yang membuat skalabilitas suatu sistem komputasi menjadi sangat besar dengan cara menggabungkan beberapa sumber daya komputer menjadi satu resource.

Awan (cloud) adalah metefora dari internet, sebagaimana awan yang sering digambarkan di diagram jaringan komputer. Komputasi awan (Cloud Computing) adalah suatu konsep umum tren teknologi terbaru lain yang dikenal luas mencakup SaaS, Web 2.0 dengan tema umum berupa ketergantungan terhadap Internet untuk memberikan kebutuhan komputasi pengguna. Sebagai contoh, Google Apps menyediakan aplikasi bisnis umum secara daring yang diakses melalui suatu penjelajah web dengan perangkat lunak dan data yang tersimpan di server.

### Perkembangan Cloud Computing

Cloud computing telah berkembang sejak tahun enam puluhan berdampingan dengan perkembangan internet dan web. Internet lebih cepat berkembang karena perkembangan bandwidth yang semakin besar. Perkembangan internet inilah yang menjadi pendorong berkembangnya teknologi cloud computing

### Struktur Cloud Computing

#### Client

Seorang klien awan terdiri dari perangkat keras komputer dan / atau perangkat lunak komputer yang bergantung pada komputasi awan untuk pengiriman aplikasi, atau yang dirancang khusus untuk pengiriman layanan awan dan bahwa, dalam kasus lain, pada dasarnya tidak berguna tanpa itu. Examples include some computers , phones and other devices, operating systems and browsers. Contohnya termasuk beberapa komputer , ponsel dan perangkat lain, sistem operasi dan browser.

#### Application

Awan aplikasi layanan atau Software sebagai Service (SaaS) memberikan perangkat lunak sebagai layanan melalui internet, sehingga menghilangkan keharusan untuk menginstal dan menjalankan aplikasi pada komputer sendiri dan pemeliharaan pelanggan menyederhanakan dan dukungan. People Orang-orang cenderung menggunakan SaaS 'istilah' dan 'cloud' secara bergantian, padahal sebenarnya mereka adalah dua hal yang berbeda karakteristik utama meliputi: · Berbasis jaringan akses, dan pengelolaan, tersedia secara komersial (misalnya, tidak kustom) perangkat lunak · Kegiatan yang dikelola dari lokasi

pusat daripada di lokasi masing-masing pelanggan, memungkinkan pelanggan untuk mengakses aplikasi remote via Web · Pengiriman Aplikasi yang biasanya lebih dekat dengan model satu-ke-banyak (misalnya tunggal, arsitektur multi-penyewa) daripada satu-ke-satu model, termasuk arsitektur, harga, kemitraan, dan karakteristik manajemen · Terpusat fitur update, yang menyingkirkan kebutuhan untuk download patch dan upgrade.

## Platform

platform layanan Cloud atau Platform as a Service (PaaS) memberikan platform komputasi dan / atau solusi stack sebagai layanan, awan infrastruktur mengkonsumsi sering dan aplikasi awan mempertahankan. Ini memfasilitasi penyebaran aplikasi tanpa biaya dan kompleksitas membeli dan mengelola perangkat keras yang mendasarinya dan lapisan perangkat lunak

## Infrastruktur

Pelayanan infrastruktur Cloud, juga dikenal sebagai "Infrastruktur sebagai (Service IaaS ) ", memberikan komputer infrastruktur, biasanya sebuah platform virtualisasi lingkungan - sebagai layanan. Daripada beli server, perangkat lunak, ruang data center atau peralatan jaringan, klien bukannya membeli sumber daya tersebut sebagai layanan outsourcing sepenuhnya. Pemasok biasanya tagihan layanan seperti pada komputasi utilitas dasar dan jumlah sumber daya dikonsumsi (dan karenanya biaya) biasanya akan mencerminkan tingkat aktivitas. IaaS berevolusi dari virtual server pribadi persembahan. Awan infrastruktur sering mengambil bentuk 3 pusat data tier dengan banyak 4 tier atribut, dirakit dari ratusan mesin virtual.

## Server

Lapisan server terdiri dari perangkat keras komputer dan / atau software komputer produk yang khusus dirancang untuk pengiriman layanan awan, termasuk prosesor multi-core, spesifik sistem operasi-awan dan penawaran gabungan.

## Karakteristik Cloud Computing

Dengan semakin maraknya pembicaraan seputar cloud computing, semakin banyak perusahaan yang mengumumkan bahwa mereka menyediakan layanan cloud computing. Untuk mudahnya, dari semua definisi yang ada, dapat diintisarikan bahwa cloud computing ideal adalah layanan yang memiliki 5 karakteristik berikut ini :

### 1. On-Demand Self-Services

Sebuah layanan cloud computing harus dapat dimanfaatkan oleh pengguna melalui mekanisme swalayan dan langsung tersedia pada saat dibutuhkan. Campur tangan penyedia layanan adalah sangat minim. Jadi, apabila kita saat ini membutuhkan layanan aplikasi CRM (sesuai contoh di awal), maka kita harus

dapat mendaftar secara swalayan dan layanan tersebut langsung tersedia saat itu juga.

## 2. Broad Network Access

Sebuah layanan cloud computing harus dapat diakses dari mana saja, kapan saja, dengan alat apa pun, asalkan kita terhubung ke jaringan layanan. Dalam contoh layanan aplikasi CRM di atas, selama kita terhubung ke jaringan Internet, saya harus dapat mengakses layanan tersebut, baik itu melalui laptop, desktop, warnet, handphone, tablet, dan perangkat lain.

## 3. Resource Pooling

Sebuah layanan cloud computing harus tersedia secara terpusat dan dapat membagi sumber daya secara efisien. Karena cloud computing digunakan bersama-sama oleh berbagai pelanggan, penyedia layanan harus dapat membagi beban secara efisien, sehingga sistem dapat dimanfaatkan secara maksimal.

## 4. Rapid Elasticity

Sebuah layanan cloud computing harus dapat menaikkan (atau menurunkan) kapasitas sesuai kebutuhan. Misalnya, apabila pegawai di kantor bertambah, maka kita harus dapat menambah user untuk aplikasi CRM tersebut dengan mudah. Begitu juga jika pegawai berkurang. Atau, apabila kita menempatkan sebuah website berita dalam jaringan cloud computing, maka apabila terjadi peningkatan traffic karena ada berita penting, maka kapasitas harus dapat dinaikkan dengan cepat.

## 5. Measured Service

Sebuah layanan cloud computing harus disediakan secara terukur, karena nantinya akan digunakan dalam proses pembayaran. Harap diingat bahwa layanan cloud computing dibayar sesuai penggunaan, sehingga harus terukur dengan baik.