

KOMPUTASI AWAN

Pertemuan ke-14
Kuliah Online



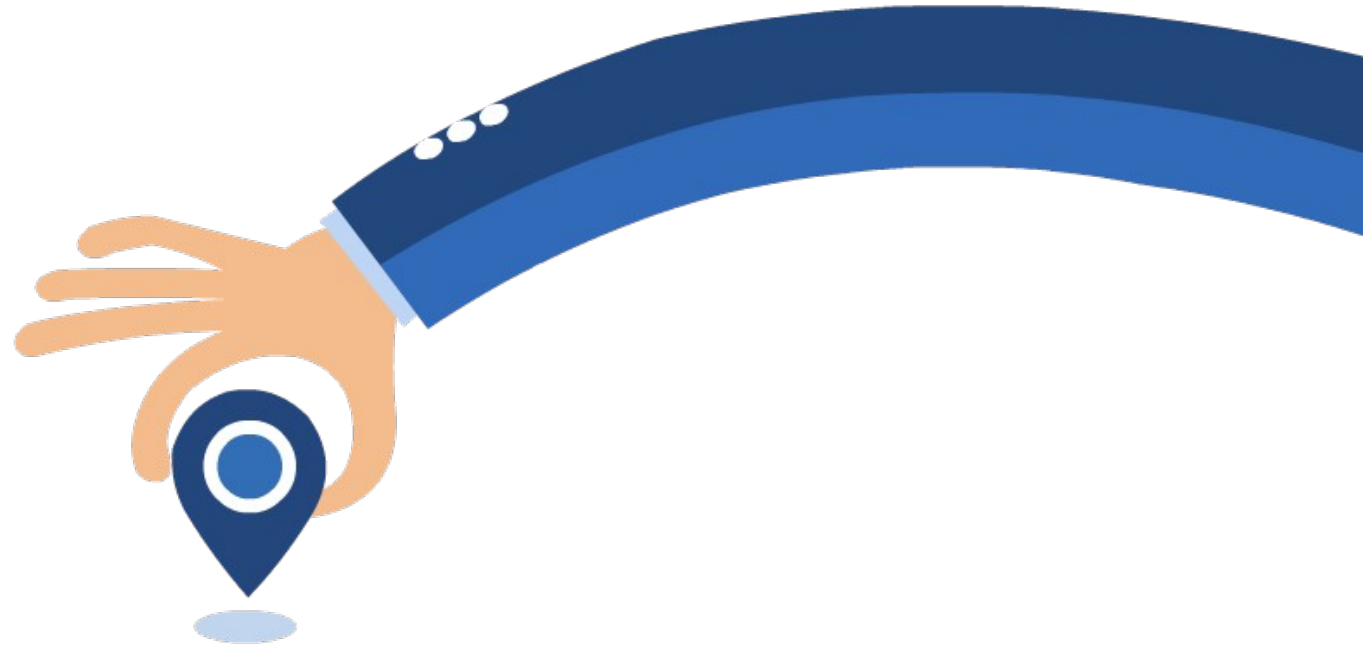
Pesantren Teknologi Informasi dan Komunikasi

Jln. Mandor Basar No. 54 RT 01/RW 01 Rangkapanjaya,
Pancoran Mas, Depok 16435 | Telp. (021) 77 88 66 91

Koordinat (-6.386680 S, 106.777305 E)

www.petik.or.id





Jalan Mandor Basar Nomor 54, RT.
01/001, Rangkapanjaya, Pancoran
Mas, Kota Depok 16435



www.petik.or.id



021 7788 6691



info@petik.or.id

السلام عليكم



Wahyu Januar A



0838-1934-7140



wahyu.pyan88@gmail.com

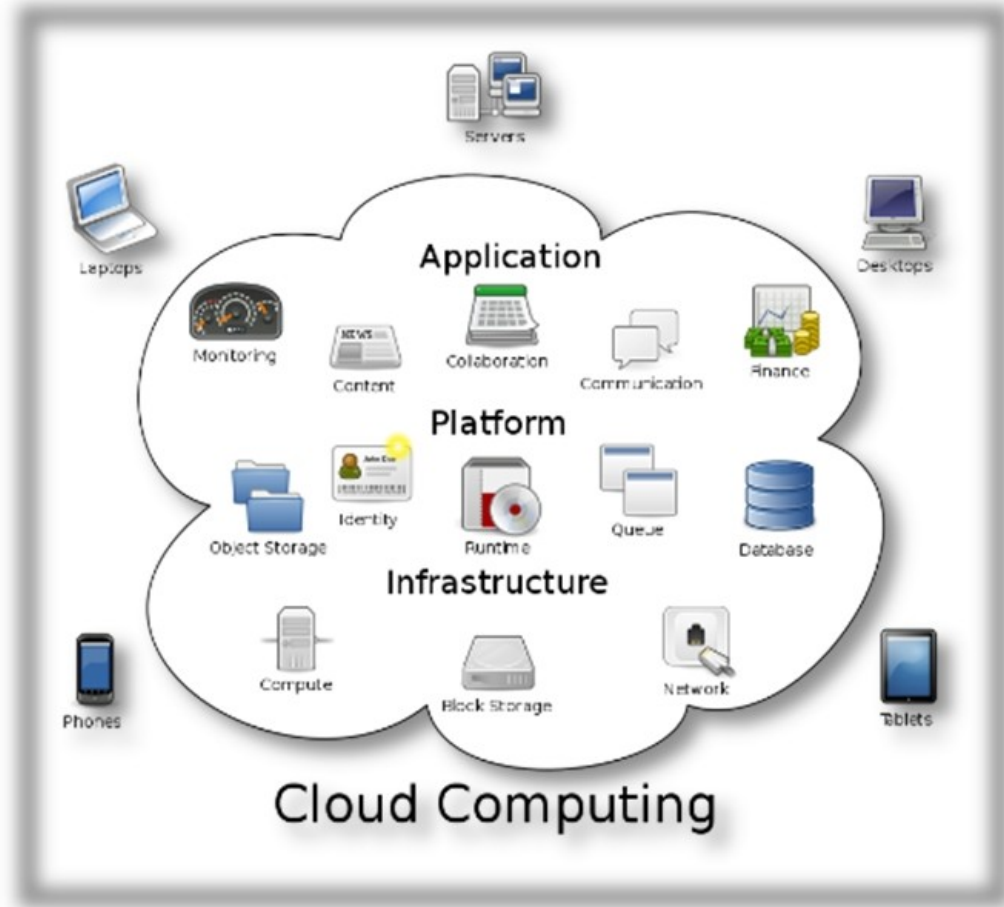


Wahyu Pyan

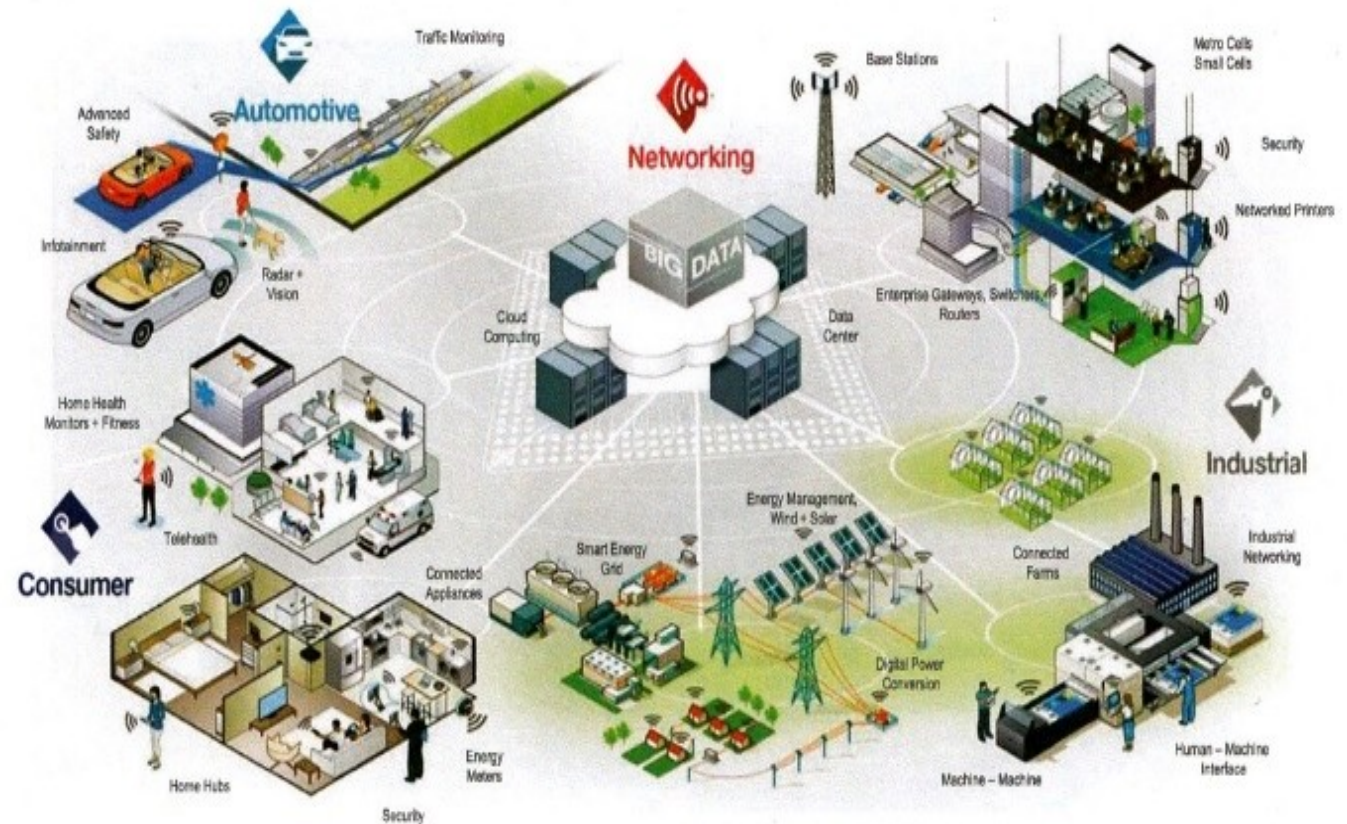


wahyu_pyan

Perkembangan Cloud Computing Dengan Internet of Things



The Internet of Things



Perkembangan Cloud Computing dengan Internet Of Things (IoT)



Seiring dengan perkembangan jaman, teknologi ini juga mengalami perkembangan kearah pencapaian kemudahan dan kenyamanan luar biasa dalam melakukan kegiatan sehari-hari yang dianggap tidak mungkin dapat dikerjakan dalam waktu singkat. Baik berupa interaksi sosial, marketing, dan kegiatan yang dapat menarik minat pengguna lainnya. oleh karena itu, pengguna internet meningkat cepat dan merambah kesemua kalangan. Pengembangan teknologi komputasi berbasis internet sekarang ini lebih diarahkan kepada proses pengaplikasian sistem yang mudah dan tidak memerlukan banyak waktu atau tenaga.

Ide Awal Cloud Computing



Ide awal dari cloud computing bisa ditarik ke tahun 1960-an, saat John McCarthy, pakar komputasi MIT yang dikenal juga sebagai salah satu pionir intelegensi buatan, menyampaikan visi bahwa “suatu hari nanti komputasi akan menjadi infrastruktur publik, seperti halnya listrik dan telepon”. Namun baru di tahun 1995 lah, Larry Ellison, pendiri Oracle , memunculkan ide “Network Computing” sebagai kampanye untuk menggugat dominasi Microsoft yang saat itu merajai desktop computing dengan Windows 95-nya.

Ide Awal Cloud Computing



Larry Ellison menawarkan ide bahwa sebetulnya user tidak memerlukan berbagai software, mulai dari Sistem Operasi dan berbagai software lain, dijejalkan ke dalam PC Desktop mereka. PC Desktop bisa digantikan oleh sebuah terminal yang langsung terhubung dengan sebuah server yang menyediakan environment yang berisi berbagai kebutuhan software yang siap diakses oleh pengguna...

Perkembangan Cloud Computing



Ide “Network Computing” ini sempat menghangat dengan munculnya beberapa pabrikan seperti Sun Microsystems dan Novell Netware yang menawarkan Network Computing client sebagai pengganti desktop. Namun akhirnya, gaung Network Computing ini lenyap dengan sendirinya, terutama disebabkan kualitas jaringan komputer yang saat itu masih belum memadai, sehingga akses Network Computing ini menjadi sangat lambat, sehingga orang-orang akhirnya kembali memilih kenyamanan PC Desktop, seiring dengan semakin murahnya harga PC. Tonggak selanjutnya adalah kehadiran konsep ASP (Application Service Provider) di akhir era 90-an.

Perkembangan Cloud Computing



Seiring dengan semakin meningkatnya kualitas jaringan komputer, memungkinkan akses aplikasi menjadi lebih cepat. Hal ini ditangkap sebagai peluang oleh sejumlah pemilik data center untuk menawarkan fasilitasnya sebagai tempat ‘hosting’ aplikasi yang dapat diakses oleh pelanggan melalui jaringan komputer. Dengan demikian pelanggan tidak perlu investasi di perangkat data center. Hanya saja ASP ini masih bersifat “privat”, di mana layanan hanya dikastemisasi khusus untuk satu pelanggan

Internet of Things



IoT merupakan segala aktifitas yang pelakunya saling berinteraksi dan dilakukan dengan memanfaatkan internet. Dalam penggunaan nya Internet of Thing banyak ditemui dalam berbagai aktifitas, contohnya : banyaknya transportasi online, e-commerce, pemesanan tiket secara online, live streaming, e-learning dan lain-lain bahkan sampai alat-alat untuk membantu dibidang tertentu seperti remote temperature sensor, GPS tracking, and sebagainya yang menggunakan internet atau jaringan sebagai media untuk melakukannya.

Peran Cloud Computing & IoT

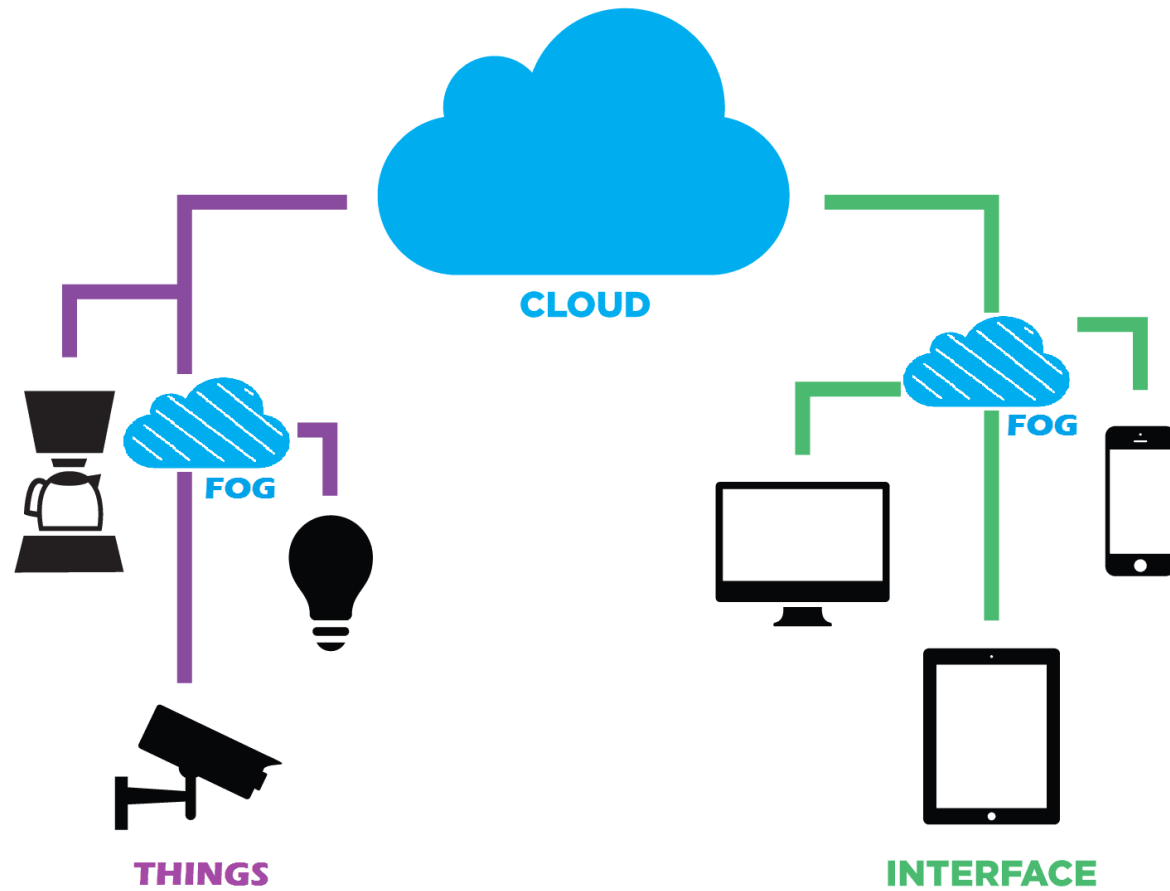


Peranan Cloud Computing sangat erat jika disinggungkan dengan Internet Of Things (IoT) dimana keduanya dapat saling terhubung untuk bisa saling berkomunikasi menggunakan internet ke perangkat yang sudah dihubungkan dengan Internet Of Things (IoT)

Tabel Perbedaan Cloud Computing & IoT

| Internet of Things | Cloud Computing |
|-----------------------|--------------------------|
| pervasive | ubiquitous |
| real world | virtual resources |
| limited computational | unlimited computational |
| limited storage | unlimited storage |
| point of convergence | service delivery |
| big data source | means to manage big data |

Layanan CLOUD-IOT



Contoh Layanan CLOUD-IoT



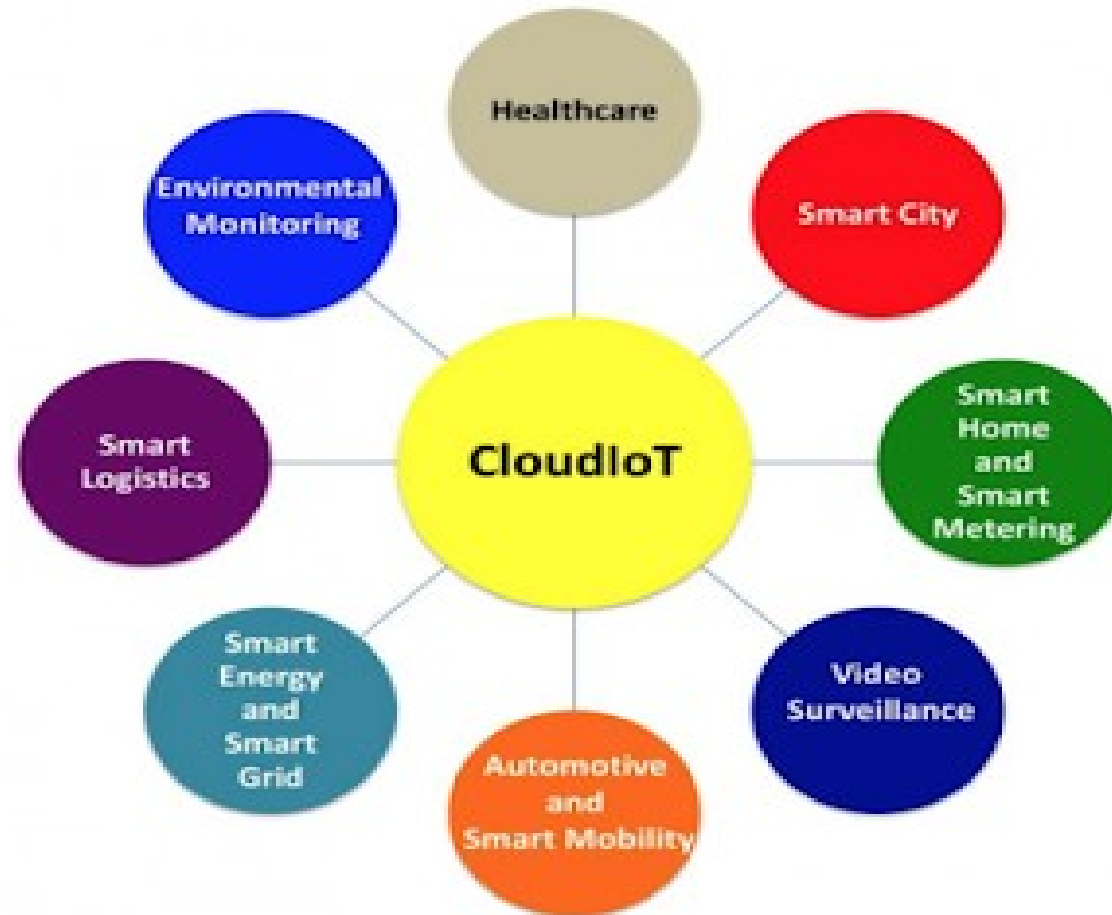
Cloud Computing dan Internet of Things (IoT), teknologi dua sangat berbeda, keduanya sudah menjadi bagian dari kehidupan kita. Sebuah paradigma baru di mana Cloud dan IoT digabung bersama-sama diramalkan sebagai mengganggu dan enabler dari sejumlah besar skenario aplikasi. Sehingga menjadikan keduanya sebagai senjata untuk dapat terintegrasi satu sama lain membentuk suatu solusi untuk permasalahan yang ada.

Penggabungan CLOUD-IoT



Perpaduan IOT sendiri dibutuhkan dimana informasi dan tranferdata dengan skala besar, sehingga membutuhkan volume, kecepatan, dan variasi yang harus dilakukan secara efektif dan efesien. Penggunaan kapasistas yang unlimited dan on-demand, biaya rendah, menjadi solusi dengan bandwitdh yang tak terhingga menyebabkan sistem dapat bekerja dengan semestinya. Oleh karena itu, Cloud Computing hadir sebagai solusi yang paling mudah dan biaya yang efektif untuk menangani data yang dihasilkan oleh Internet dengan perpaduan Internet Of Things (IoT).

Implementasi CLOUD-IoT



Layanan Penyedia CLOUD-IoT



- Google Cloud IoT
- IBM Watson IoT
- SAP Leonardo



Google CLOUD-IoT

Google mengatur platform IoT-nya, yang berada di atas Platform Google Cloud, dari pesaing melalui fokusnya pada 'kecerdasan'. Ini berarti Anda dapat menghubungkan dan mengelola data perangkat IoT ke platform Google sebelum menjalankan analisis lanjutan, seperti kueri ad-hoc menggunakan Google BigQuery, menerapkan perangkat pembelajaran dengan Cloud Machine Learning Engine, memvisualisasikan data di Google Data Studio, atau bahkan memicu perubahan otomatis ke perangkat berdasarkan aktivitas real-time menggunakan alur kerja Fungsi Cloud.

IBM Watson IoT



IBM Watson IoT adalah platform bagi pelanggan untuk menghubungkan semua perangkat mereka dan data perangkat IoT ke dalam repositori, di mana kemampuan kognitif Watson dapat dimanfaatkan untuk mendapatkan wawasan tentang jaringan IoT untuk memperbaiki operasi dan bahkan meluncurkan model bisnis baru.

Pengguna IBM Watson menerima manajemen perangkat, pertukaran data real-time, komunikasi dan penyimpanan data yang aman sebagai bagian dari platform IoT.

Contoh : Produsen eskalator dan lift Finlandia KONE

SAP Leonardo



Raksasa software Jerman, SAP, meluncurkan platform Leonardo-nya pada bulan Mei 2017 sebagai "sistem inovasi digital" yang pada awalnya sebagai platform IoT.

Tujuan dibuatnya platform ini adalah untuk memungkinkan pelanggan memanfaatkan berbagai teknologi yang muncul lebih luas daripada hanya IoT, seperti kecerdasan buatan, perangkat pembelajaran, analisis lanjutan, dan blockchain.



Jalan Mandor Basar Nomor 54, RT. 01/001, Rangkapanjaya,
Pancoran Mas, Kota Depok 16435



www.petik.or.id



021 7788 6691



info@petik.or.id