



Teknologi Internet dan Web

Pertemuan ke 2

Internet

- **Interconnection-networking** atau biasa disebut **internet** merupakan keseluruhan jaringan komputer yang sanggup terhubung satu sama lain dengan memakai suatu sistem standar global **TCP/ IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol Suite)** yang akan berfungsi sebagai paket switching protocol (**paket switching communication protocol**) yang dipakai untuk menawarkan pelayanan kepada seluruh miliaran pengguna di seluruh dunia.

- Fungsi internet antara lain:

1. Sebagai media informasi

Media warta bagi seluruh masyarakat di dunia. Melalui internet, anda sanggup mengakses warta apapun yang menjadi kebutuhan anda.

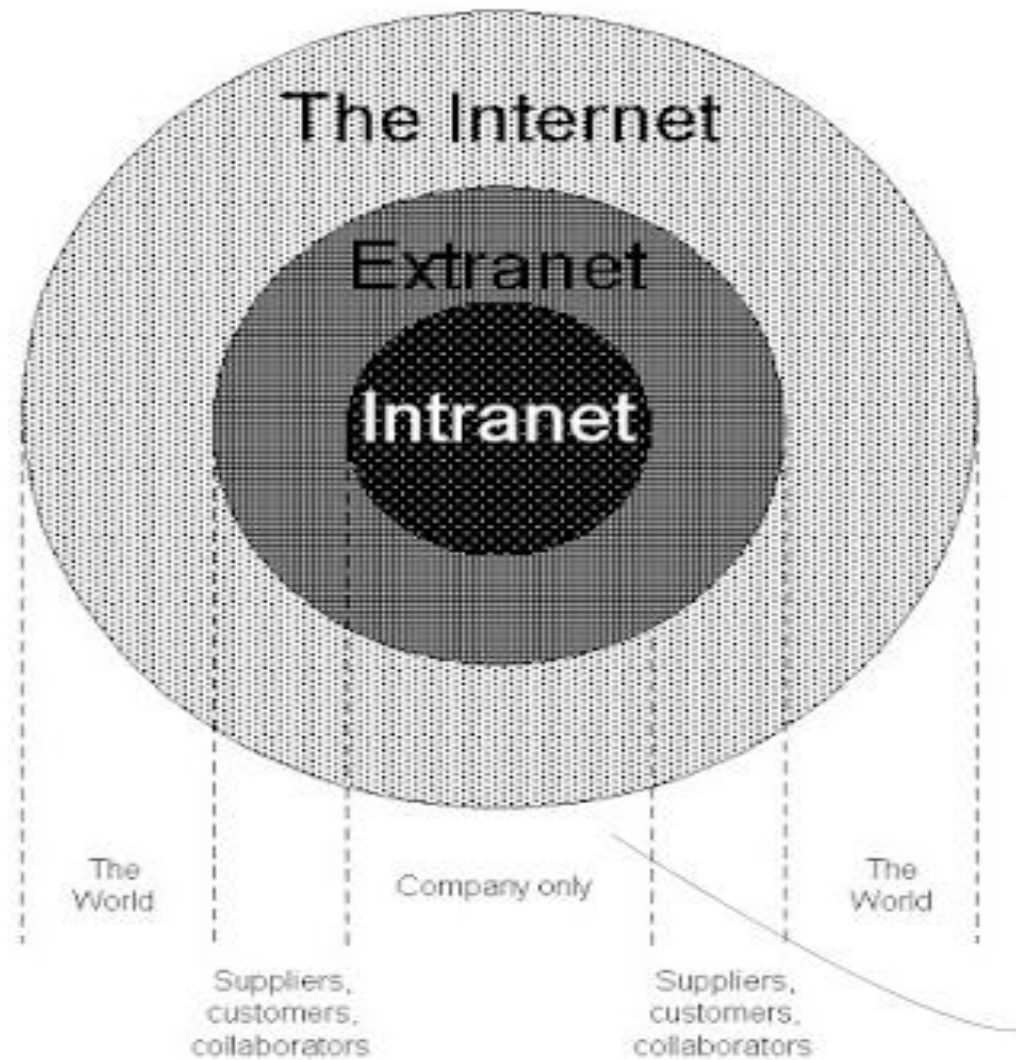
2. Sebagai media sosial

Ada banyak jenis media umum yang sanggup dipakai hingga dikala ini, contohnya saja, facebook, twitter, tumblr dan lain-lain, itu semua merupakan produk dari internet.

3. Sebagai media promosi

Fungsi internet sebagai media promosi, banyak dimanfaatkan oleh para pengusaha dalam memasarkan produk-produk dari perjuangan mereka.





Pengertian dan Fungsi Internet, Intranet, dan Ekstranet

- **Pengertian Intranet**

Suatu jaringan eksklusif atau private network yang dibentuk dengan memakai protokol TCP/ IP (internet) yang dipakai untuk membagi suatu warta yang bersifat rahasia.

Jaringan intranet sanggup dibangun dengan memakai internet protocol menyerupai TCP/ IP atau jenis protokol lainnya, klien dan juga server. Jenis protokol internet lainnya yang biasa dipakai yaitu POP3, SMTP, FTP dan juga HTTP.

- **Fungsi Intranet:**

1. Memudahkan pihak internat dalam menawarkan informasi.
2. Dalam setiap informasi yang disajikan terdapat sebuah standar yang harus dipenuhi alasannya ialah semua informasi sanggup diakses melalui browser sehingga pengguna infomasi tidak memerlukan penginstallan kegiatan untuk mengakses.
3. Sangat memudahkan penggunaanya dalam mengakses internet.

4. Dapat menghubungkan komputer satu dengan komputer yang lain, hanya saja layanannya bersifat terbatas.
5. Membantu sebuah perusahaan untuk bekerja lebih efisien.
6. Meningkatnya efektifitas kinerja internal perusahaan .
7. Membangun sebuah kerjasama tim yang semakin professional.
8. Meningkatkan hubungan baik dengan para stakeholder di luar perusahaan.
9. Meningkatkan daya saing perusahaan.

Pengertian Ekstranet

- Sebuah jaringan eksklusif yang dibentuk dengan memakai internet protocol beserta sistem komunikasi publik yang akan dipakai untuk menawarkan informasi mengenai bisnis dan lain sebagainya kepada kawan kerja (partner), supplier (penyalur), vendor (penjual), konsumen (pelanggan) dan lain sebagainya yang bersifat aman.

Ekstranet sebagai sebuah jaringan intranet suatu perusahaan yang bersifat umum atau dalam artian pengguna yang berada di luar perusahaan tersebut juga sanggup mengakses informasi bagi kepentingan mereka.

Fungsi Ekstranet

- Sangat membantu sebuah perusahaan untuk menjalin kerjasama bisnis dengan perusahaan lainnya.
- Ekstranet dipakai untuk bertukar data dengan volume yang sangat besar dengan jaminan keamanan yang baik.
- Para penyalur, penjual, konsumen dan lain-lainnya hanya sanggup mengakses mengenai produk dari sebuah perusahaan itu saja.

Komponen Ekstranet

- Internet protokol (TCP/ IP)
- Email
- Web browser
- Partner bisnis eksternal
- Telekomunikasi

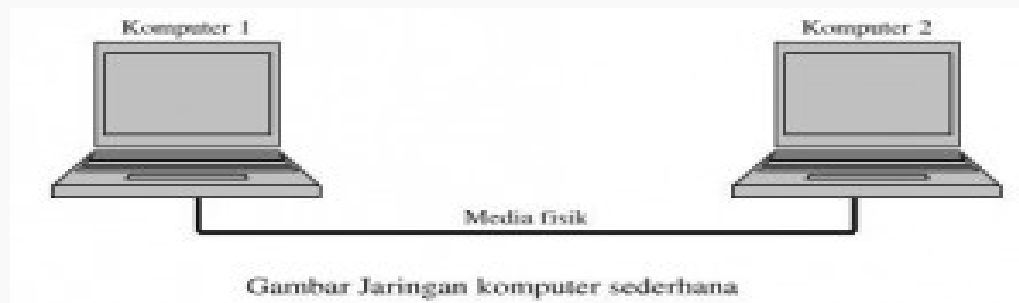


Arsitektur Dasar Internet



Konsep Jaringan

- *Computer Network*, atau jaringan komputer, merupakan sekumpulan komputer yang dihubungkan melalui media fisik dan software yang memfasilitasi komunikasi antara komputer-komputer tersebut. Dengan demikian sebuah jaringan komputer yang sangat sederhana bisa digambarkan seperti gambar berikut.

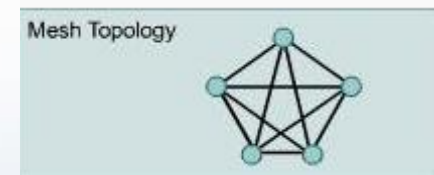
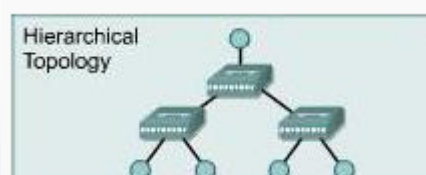
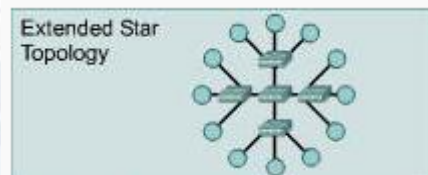
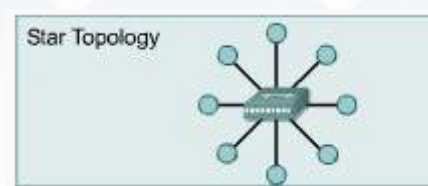
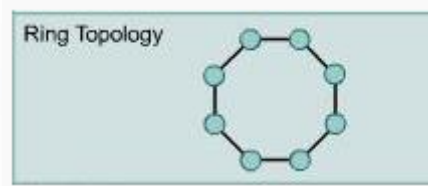
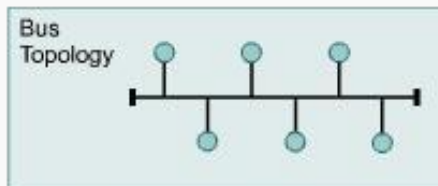


- Masing-masing komputer terhubung melalui media fisik dengan menggunakan kartu jaringan (network interface card = *NIC*) atau di pasaran biasa disebut *Ethernet Card*. Segala proses transmisi melalui media fisik akan melalui *NIC* tersebut.
- Bila jaringan komputer ini terdiri dari cukup banyak komputer yang menempati suatu area lokal, maka jaringan ini dinamakan jaringan komputer lokal (*Local Area Network*).
- Metropolitan Area Network.
- Wide Area Network.

Topologi Jaringan

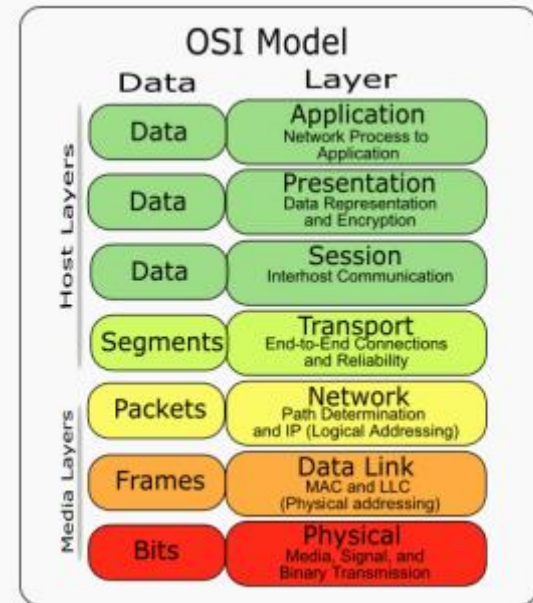
Topologi adalah bentuk hubungan dari suatu jaringan (map of network). Topologi jika ditinjau dari segi keberadaannya dapat diklasifikasikan ke dalam 2 jenis, yaitu :

1. *Physical Topology* : Menjelaskan hubungan perkabelan dan lokasi node atau workstation.
2. *Logical Topology* : Menjelaskan aliran message/data dari satu user ke user lainnya dalam jaringan.



Arsitektur Jaringan

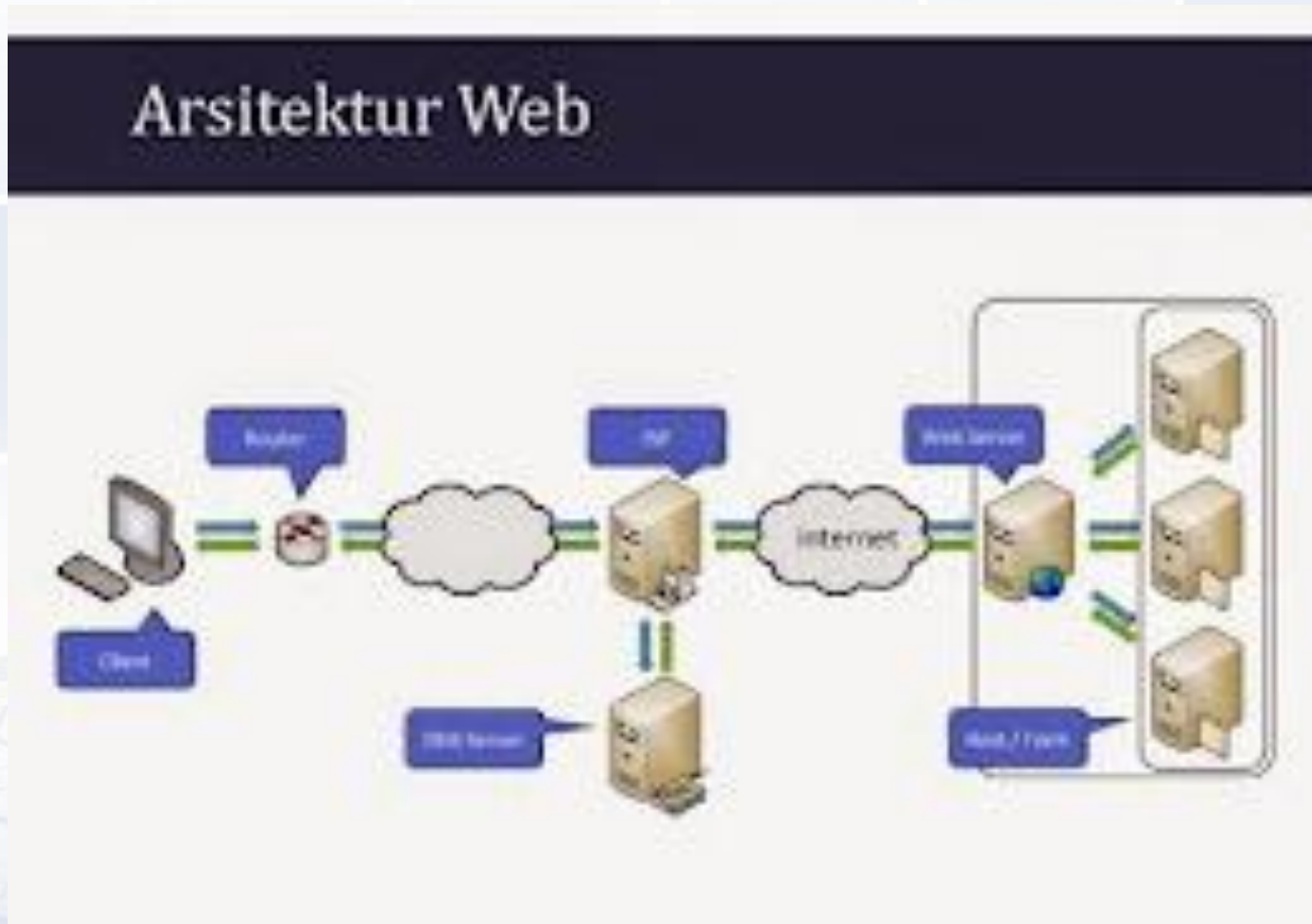
- **ISO (International Standard Organization)** struktur dan fungsi protocol komunikasi data.
- Model tersebut dikenal sebagai **OSI (Open System Interconnected) Reference Model**.



7 layer yang mendefinisikan fungsi:

- *Application Layer* : interface antara aplikasi yang dihadapi user and resource jaringan yang diakses.
- *Presentation Layer* : rutin standard me-presentasi-kan data.
- *Session Layer* : hubungan antar aplikasi yang berkomunikasi
- *Transport Layer* : menjamin penerima mendapatkan data seperti yang dikirimkan.
- *Network Layer* : hubungan lintas jaringan dan mengisolasi layer yang lebih tinggi. Pengalamatan dan pengiriman data.
- *Data-link Layer* : pengiriman data melintasi jaringan fisik.
- *Physical Layer* : karakteristik perangkat keras yang mentransmisikan sinyal data.

Arsitektur Web



- Arsitektur Web adalah suatu metode perencanaan dan dalam merancang situs web yang melibatkan teknis, estetika, dan fungsionalitas.
- Web Arsitektur mempunyai kriteria yang kompleks oleh karena itu memerlukan pertimbangan khusus dalam content web, koordinasi, dan rencana bisnis, web desain, kegunaan fungsionalitas, struktur informasi serta interaktivitas estetika.



Website dan Web App

- **Apa Itu Website?** Kumpulan halaman di dalam suatu domain di internet yang dapat diakses melalui browser. Tujuan dibuatnya website, untuk **menyampaikan suatu informasi kepada pengguna.**
- **Apa itu Web Apps?** program perangkat lunak atau software yang berjalan di browser internet, atau melalui halaman web.

Perbedaan dari Karakteristik

| <i>Website</i> | <i>Web App</i> |
|--|--|
| Penggunaan hosting sesuai kebutuhan. | Biasanya menggunakan cloud hosting karena penggunaan data yang lebih besar. |
| Konten bersifat informatif dan dapat ditampilkan baik statis maupun dinamis. | Menonjolkan fitur dan interaksi yang fleksibel antar pengguna. |
| Diakses dari browser desktop maupun mobile. | Diakses melalui browser dan dapat digunakan lintas platform. |
| Mengatur navigasi yang user friendly dapat menggunakan CMS dengan mudah. | Sistem atau program dirancang sendiri dengan bahasa pemrograman. |
| SEO friendly dan dapat muncul dalam mesin pencarian google. | Perlu sign in, segala data pengguna tidak akan muncul di mesin pencarian google. |
| Berupa kumpulan halaman yang dapat diakses. | Berupa app tetapi tidak perlu di download. |

Perbedaan dari Tugas Utama

| Website | Web App |
|--------------------------------------|--|
| Memberikan informasi kepada pembaca. | Pengolahan data dan informasi secara otomatis. |



Gambar Web Browser

TERIMA KASIH

