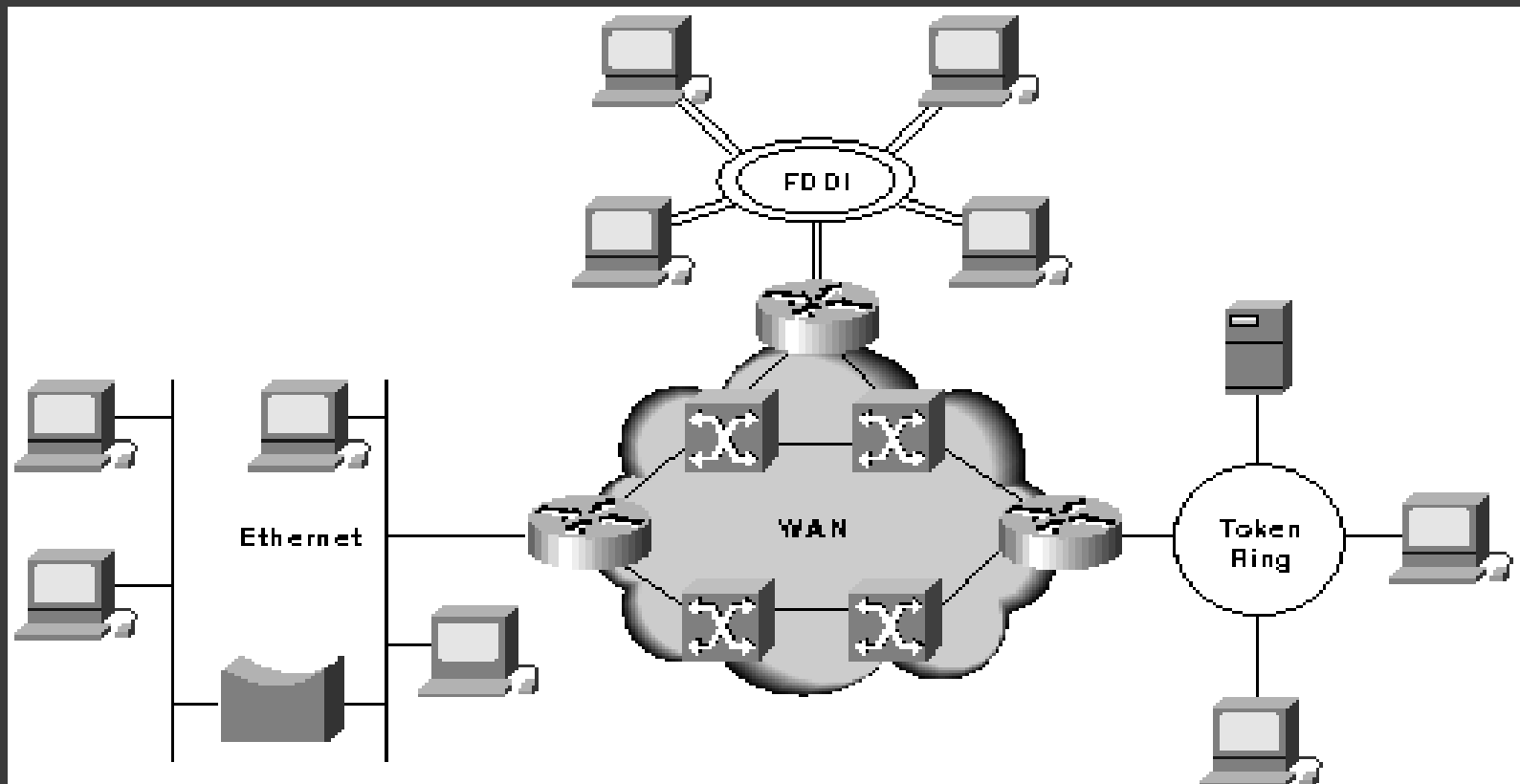


JARINGAN KOMPUTER

2 SKS

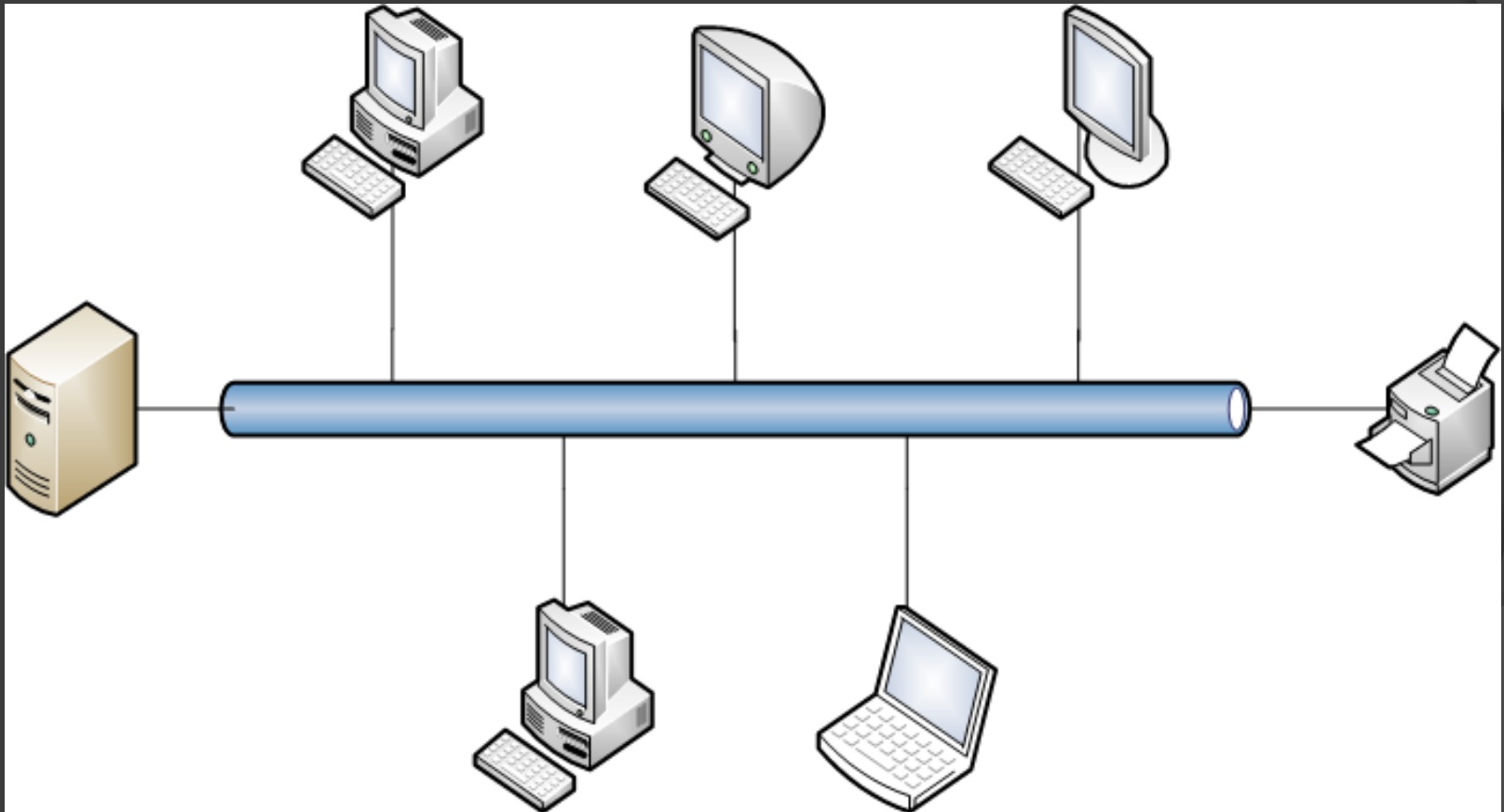
Jaringan Komputer

Adalah : dua atau lebih komputer yang saling berhubungan antara satu komputer dengan komputer lainnya.



Manfaat Jaringan Komputer Bagi Perusahaan

- ❖ Berbagi pakai penggunaan peralatan



Manfaat Jaringan Komputer Bagi Perusahaan

❖ Efisiensi Waktu

Contoh : Dalam suatu perusahaan yang banyak memiliki anak cabang, dalam pengiriman data yang digunakan membutuhkan waktu yang cepat

❖ Efisiensi Dana

Contoh : Perangkat yang dapat digunakan bersama sehingga mengurangi biaya yang dikeluarkan

Manfaat Jaringan Komputer untuk Umum

- Akses informasi jarak jauh.
 1. Layanan umum pemerintah untuk mendapatkan informasi tentang cara membayar pajak, mendapatkan izin perdagangan dan lain-lain.
 2. Institusi keuangan yaitu dengan membayar tagihan, mengelola rekening, menentukan portofolio secara elektronik.
 3. Surat kabar online yg bersifat pribadi yang memungkinkan seseorang memesan berita tertentu yang diperlukan.
 4. Perpustakaan digital online yg memungkinkan seseorang mencari buku-buku tertentu yg dibutuhkan.
 5. World Wide Web (WWW) yg berisi informasi tentang seni, bisnis, memasak, kesehatan, sejarah, hobi, rekreasi, sains, olahraga, perjalanan dan lain-lain.

Manfaat Jaringan Komputer untuk Umum

- Interaksi orang ke orang.
 1. Email yaitu pos elektronik yg telah dipakai oleh jutaan orang. Tidak lama lagi akan muncul email yang berisi pesan-pesan audio dan video seperti halnya pesan-pesan tekstual.
 2. Real time email (chating) yaitu teknologi yg memungkinkan pengguna berjauhan dapat berkomunikasi tanpa tertunda. Tidak lama lagi akan muncul chating yang dapat saling bicara, mendengar dan melihat.
 3. Video confrencing yaitu teknologi yg memungkinkan pertemuan bersama sejumlah orang yang tinggal berjauhan sehingga bisa saling bicara, mendengar dan melihat.
 4. News group yaitu teknologi yg memungkinkan sekelompok orang bertukar pikiran membahas topik tertentu secara tertulis. Topik yang dibahas mulai dari hal-hal yang bersifat humor hingga serius.

Manfaat Jaringan Komputer untuk Umum

- Hiburan interaktif.

Yaitu teknologi yg memungkinkan pengguna memilih sendiri film atau acara yang diinginkan (video on demand) dari negara manapun. Film-film menjadi interaktif. Penonton dapat mengarahkan jalan cerita sesuai skenario alternatif yang ditawarkan. Industri ini merupakan industri besar yg terus berkembang dan bisa menjadi pesaing industri-industri sejenis yang menggunakan cara-cara lama.

Klasifikasi Jaringan Komputer

Berdasarkan luas cakupan kerjanya maka jaringan komputer dapat diklasifikasikan menjadi :

Jarak Antar Prosesor	Lokasi Prosesor	Contoh
0,1 m	Papan rangkaian	Data flow Machine
1 m	Sistem	Multicomputer
10 m	Ruangan	LAN
100 m	Gedung	LAN
1 km	Kampus	LAN
10 km	Kota	MAN
100 km	Negara	WAN
1000 km	Benua	WAN
10.000 km	Ruang angkasa	WAN

Kerugian Jaringan Komputer

- ❖ Dibutuhkannya biaya tambahan
- ❖ Adanya serangan dari luar
- ❖ Mengurangi komunikasi sesama manusia

Jenis Teknologi Transmisi

❖ Jaringan Broadcasting

Jaringan ini menggunakan saluran komunikasi tunggal yang digunakan semua komputer atau mesin yang terhubung pada jaringan secara bersama-sama

❖ Jaringan Point To Point

Jaringan yang terdiri atas beberapa mesin atau komputer yang seringkali harus memiliki banyak rute karena jaraknya berbeda

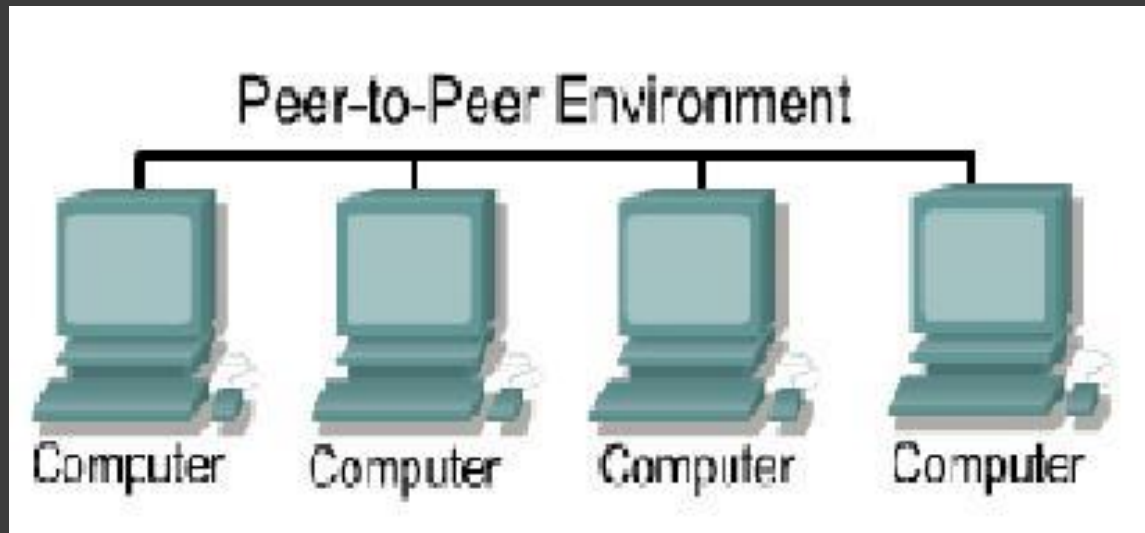
Perangkat Jaringan Komputer

- ❖ PC
- ❖ LAN Card
- ❖ Kabel UTP
- ❖ RJ 45
- ❖ Hub
- ❖ Switch
- ❖ Access Point

Koneksi Jaringan

❖ Peer To Peer (P2P)

Adalah Jaringan komputer yang terdiri dari beberapa komputer, terhubung langsung dengan kabel crossover atau wireless atau menggunakan perantara hub/switch.



Koneksi Jaringan

❖ Peer To Peer (P2P)

Kelebihan :

- Pelaksanaan tidak terlalu mahal
- Tidak membutuhkan software server NOS (Network Operating System)
- Tidak membutuhkan administrator network yang handal

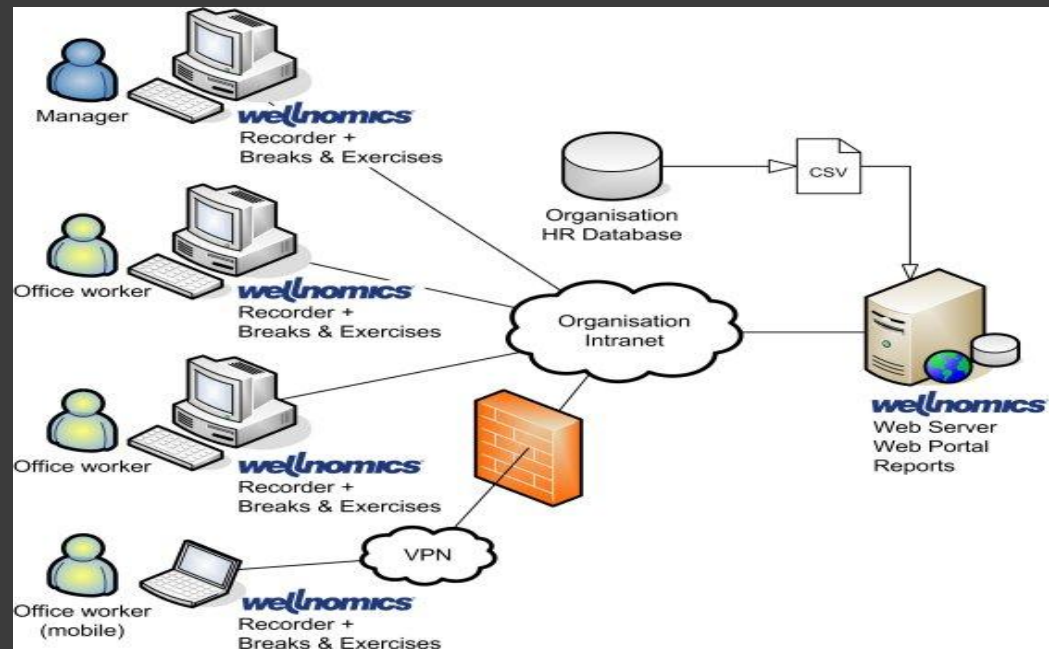
Kerugian :

- Tidak cocok untuk network skala besar, administrasi menjadi tidak terkontrol
- Tiap user harus dilatih untuk menjalankan tugas administratif
- Keamanan kurang
- Semua mesin yang sharing resource tidak mempengaruhi performa

Koneksi Jaringan

❖ Client Server

Adalah Model jaringan yang menggunakan satu atau beberapa komputer sebagai server yang memberikan resource-nya kepada komputer lain (client) dalam jaringan.



Koneksi Jaringan

❖ Client Server

Kelebihan :

- Memberikan keamanan yang lebih baik
- Pengaturan lebih mudah bila networknya besar karena administrasinya disentralkan
- Data dapat di backup pada satu lokasi sentral

Kerugian :

- Membutuhkan software NOS yang mahal contoh NT atau server windows 200, XP, Novell atau Unix
- Membutuhkan hardware yang lebih tinggi dan mahal untuk setiap server
- Membutuhkan administrator yang profesional
- Mempunyai satu titik lemah jika menggunakan satu server, data user menjadi tidak ada jika server mati