

Tugas 1
Jaringan Komputer



Nama : Fadli Nurhuda

Nim : 09011181419001

Kelas : SK 5A

Dosen Pengampuh : Deris Stiawan, M.T., Ph.D.

Jurusan Sistem Komputer

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Sriwijaya

2016

Jaringan komputer adalah sebuah sistem yang terdiri dari dua atau lebih komputer yang saling terhubung satu sama lain melalui media transmisi atau media komunikasi sehingga dapat saling berbagi data, aplikasi maupun berbagi perangkat keras komputer. Istilah jaringan komputer sendiri juga dapat diartikan sebagai kumpulan sejumlah terminal komunikasi yang terdiri dari dua komputer atau lebih yang saling terhubung. Tujuan dibangunnya jaringan komputer adalah agar informasi/ data yang dibawa pengirim (transmitter) dapat sampai kepada penerima (receiver) dengan tepat dan akurat. Jaringan komputer memungkinkan penggunaanya dapat melakukan komunikasi satu sama lain dengan mudah. Selain itu, peran jaringan komputer sangat diperlukan untuk mengintegrasikan data antar komputer-komputer client sehingga diperoleh suatu data yang relevan.

Ada beberapa dampak Networking dalam kehidupan kita :

- Jaringan mendukung cara kita belajar
- Jaringan mendukung cara kita untuk lebih mudah berkomunikasi
- Jaringan mendukung cara kita bekerja

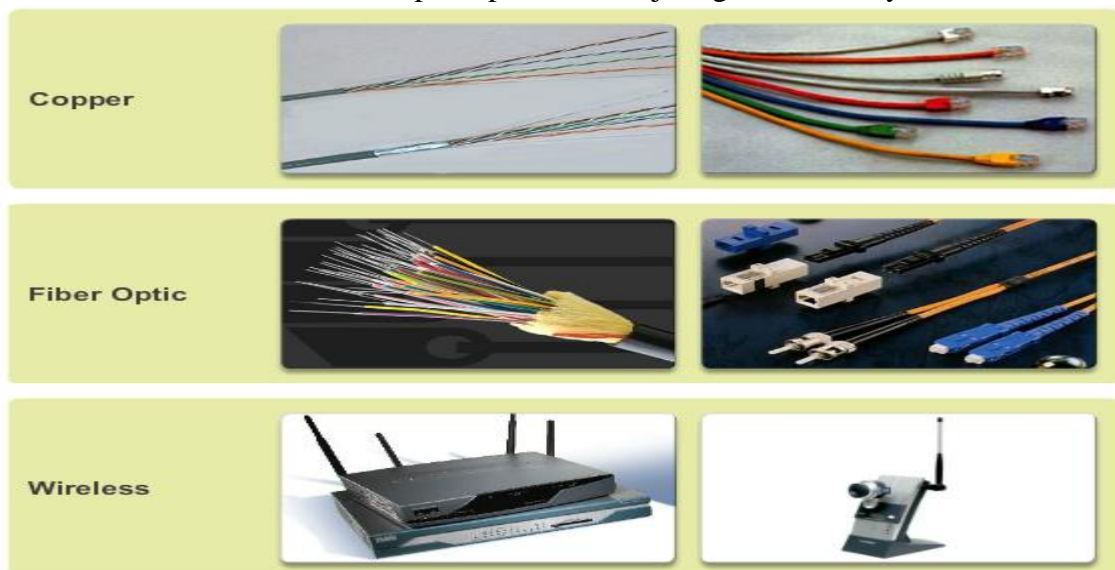
Dalam jaringan terdapat 3 kategori dari komponen jaringan itu sendiri :

✓ **Devices**

Devices atau biasa disebut juga dengan perangkat merupakan salah satu syarat untuk dapat melakukan komunikasi antar perangkat yang ada pada jaringan.

✓ **Media**

Sebuah alat perantara yang berfungsi sebagai salah satu faktor untuk menunjang kelancaran komunikasi antar komputer pada sebuah jaringan, contohnya :



✓ **Services**

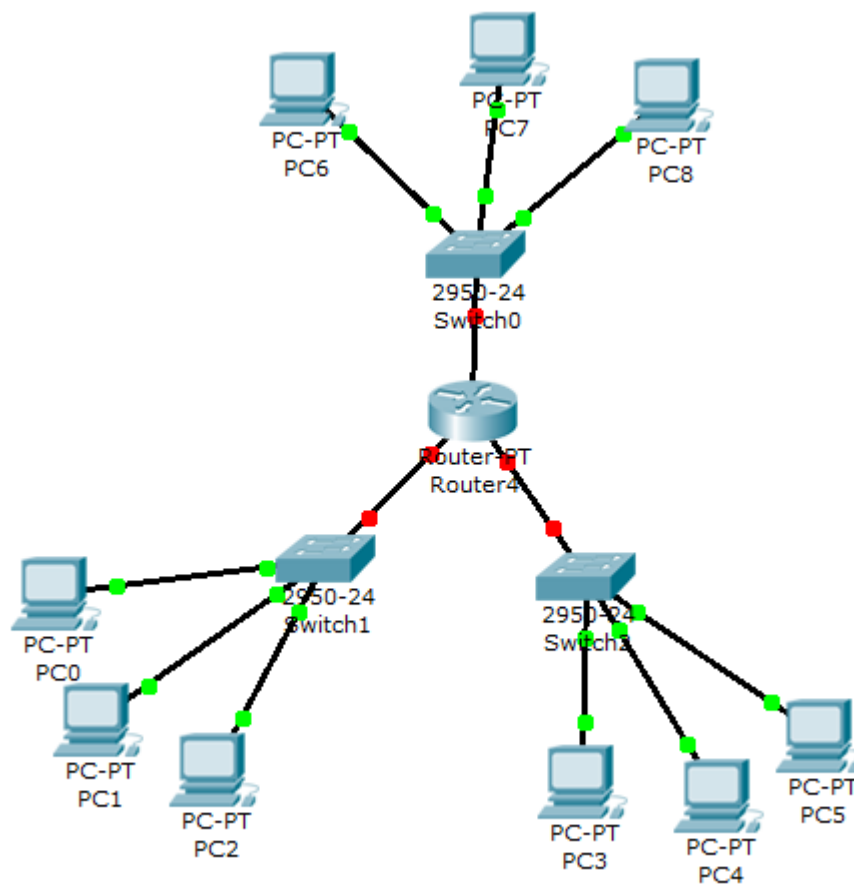
Pada sebuah jaringan terdapat dua jenis yang paling umum dari infrastruktur jaringan :

1. **WAN**

Sebuah jaringan LAN yang dipisahkan oleh sebuah jarak geografis yang terhubung dengan jaringan dikenal dengan WAN (Wide Area Networks).

2. **LAN**

Jaringan komputer yang jaringannya hanya mencakup wilayah kecil seperti jaringan dalam rumah, dalam ruang kelas dll.



Dalam jaringan komputer lokal (LAN) biasanya digunakan switch untuk menghubungkan setiap clientnya, namun untuk menghubungkan dua jaringan lokal yang berbeda di perlukan perangkat tambahan yaitu router. Salah satu fungsi router adalah untuk memberikan arah rute paket-paket data dari suatu jaringan lokal ke jaringan lain, dapat dilihat pada gambar di atas. Dalam topologi tersebut, kita membaginya menjadi tiga jaringan lokal yang berbeda kelas: pc0 sampai pc1 (kelas A), pc3 sampai pc5 (kelas B), pc6 sampai pc8 (kelas C).

Jadi dengan adanya router ini akan sangat membantu pc atau client mengakses atau terhubung dengan jaringan yang berada di kelas lain, contoh apabila pc1 ingin mengetahui keberadaan pc8, maka router akan menginformasikan dengan cepat bahwa pc1 memanggil pc8 sehingga semua pc yang berada pada jaringan lokal yang berbeda dapat terhubung.

Didalam jaringan lokal ini (LAN) juga terdapat sebuah metode yaitu peer to peer, peer to peer adalah sebuah jaringan komputer dimana setiap komputer disusun dan dihubungkan satu sama lain tanpa adanya kontrol terpusat yang berperan sebagai server murni. Setiap komputer yang ada dalam jaringan peer to peer menawarkan layanan yang sama sehingga server bisa sebagai client atau client juga bisa sebagai server. jaringan peer to peer cocok digunakan untuk jaringan dengan kapasitas kecil. Keuntungannya lebih mudah dalam instalasi atau pemasangan, harga nya juga jauh lebih murah.