

Tugas 1
Jaringan Komputer



Nama : HIDAYAT

NIM : 09011181419004

Kelas : SK 5A

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

Jurusan Sistem Komputer

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Sriwijaya

2016

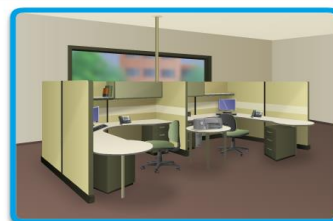
Pada dasarnya Jaringan komputer merupakan sekumpulan peralatan atau komputer yang saling dihubungkan untuk berbagi sumber daya atau hubungan dua atau lebih system komputer melalui media komunikasi untuk melakukan komunikasi data antar satu dengan yang lain. Sehingga dengan adanya jaringan komputer dapat mempermudah penggunaannya untuk melakukan komunikasi satu sama lain dengan mudah, melakukan pertukaran data satu sama lain dengan mudah. Dan dengan perkembangan zaman dan perkembangan teknologi mulailah terciptanya jaringan komputer dengan menggunakan berbagai macam media, salah satunya dengan menggunakan media kabel atau disebut dengan wired network.

Hampir semua jaringan komputer yang ada saat ini menggunakan kabel sebagai media transmisi. Media transmisi ini memiliki keterbatasan jangkauan dan tidak efisien karena banyak memakai tempat untuk jaringan kabel. Jaringan kabel ini biasanya digunakan dalam area lokal, misalnya dalam satu gedung atau antar gedung dalam satu lembaga pendidikan. Bila sumber data dan penerima memiliki jarak yang tidak terlalu jauh, kabel memang dapat digunakan sebagai media transmisi. Kabel yang sering digunakan sebagai media transmisi antara lain sebagai berikut. Twisted Pair, Coaxial, Serat optic, dan lain-lain

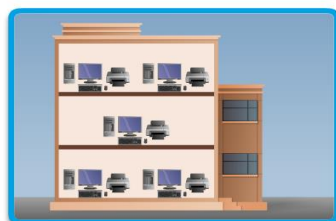
Dan pada jaringan komputer juga terdapat beberapa ukuran jaringan yang dapat kita urutkan berdasarkan ukuran sebuah jaringan seperti dari jaringan yang kecil atau disebut dengan small home network suatu jaringan yang dapat di buat pada ruangan yang kecil. Lalu juga terdapat jaringan perkantoran kecil atau small office, lalu juga terdapat jaringan yang menengah atau yang lebih besar dari small office yaitu seperti jaringan perkantoran, dan terdapat juga jaringan yang lebih besar lagi yang terhubung pada antar gedung ataupun terhubung di seluruh dunia, yang di sebut Word Wide Network. Dapat dilihat pada gambar di bawah ini



Small Home Networks



Small Office/Home Office Networks

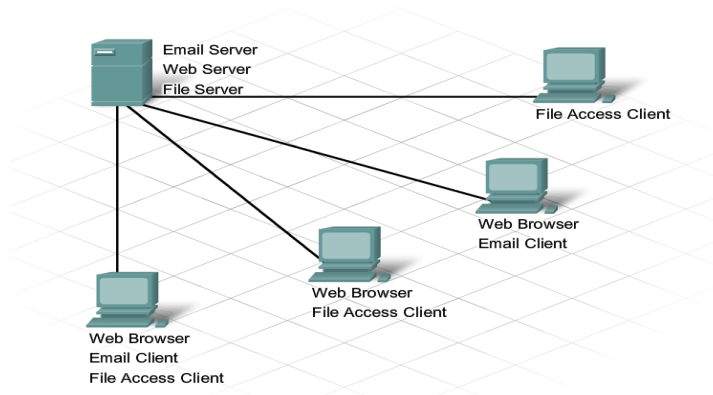


Medium to Large Networks

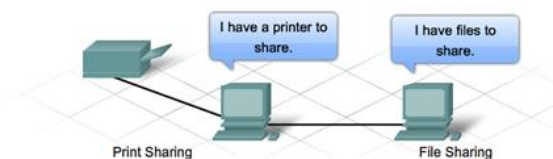


World Wide Networks

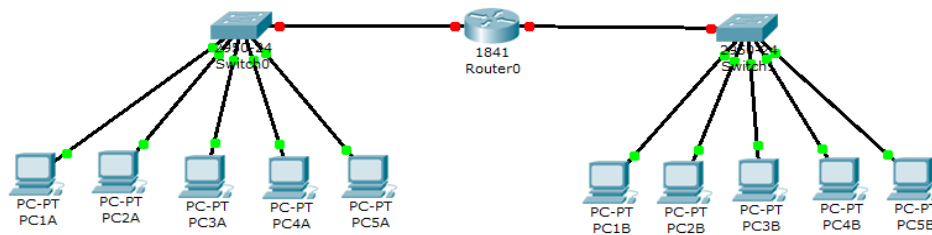
dan pada jaringan komputer juga terdapat istilah yang disebut client server dan peer to peer. Pada jaringan client server terdapat perbedaan dengan peer to peer, dimana pada client server ini menjelaskan pada sebuah jaringan atau topologi jaringan terdapat komputer yang menjadi server dan terdapat juga komputer yang menjadi client, dan pada dasarnya komputer server adalah komputer yang bertugas penuh sebagai pelayan atau sebagai pemberi layanan kepada komputer yang terhubung pada terminal-terminal dalam suatu jaringan. Dan client itu sendiri merupakan komputer-komputer yang terhubung pada terminal tersebut. Maka dapat disimpulkan bahwa sebuah server hanya menunggu permintaan dari client, dan server akan memprosesnya dan memberikan data atau hasil kepada client. Dan pada client server, terdapat aturan dimana server tidak dapat menjadi client dan sebaliknya. Sedangkan pada peer to peer tidak ada yang pemisah yaitu dimana setiap host dapat menjadi server dan juga menjadi client secara bersamaan. Dapat di lihat dibawah ini bentuk jaringan client server dan peer to peer.



Peer-to-Peer



Pada gambar dibawah ini merupakan gambar topologi jaringan LAN pada 2 buah ruangan. Dimana fungsi lan itu sendiri adalah sebuah jaringan yang menghubungkan antar komputer pada cangkupan wilayah yang kecil.



Pada gambar diatas terdapat dua buah switch yaitu switch pada ruangan A dan switch pada ruangan B. Pada switch A terdapat 5 PC atau komputer yang terhubung pada switch tersebut. Dan begitu juga dengan ruangan B terdapat 5 komputer yang terhubung pada switch B. Switch ini berfungsi switch merupakan alat yang mempermudah pembagian jalur jaringan dari satu jaringan menjadi banyak. Switch memiliki banyak port yang digunakan untuk menghubungkan komputer. Sehingga fungsi dari switch pada topologi jaringan di atas yaitu menghubungkan 5 komputer atau PC pada Ruangan A dengan 5 komputer atau PC pada Ruangan B. Sehingga Ruangan A dan Ruangan B dapat terhubung. Dan pada topologi LAN diatas menggunakan media kabel fiber optic. Pada jaringan komputer terdapat tiga media yaitu media copper, fiber optic, dan wireless.