

TASK 1
Jaringan Komputer

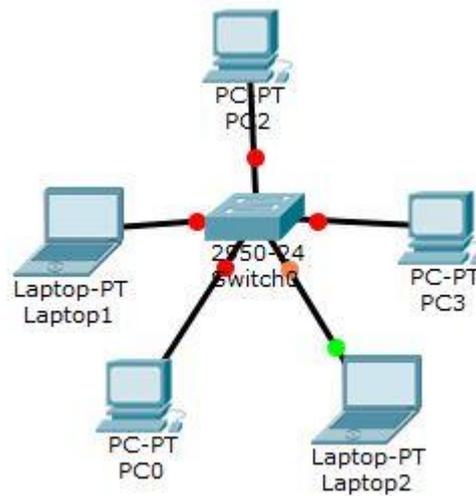


Nama : Indah Frisilina Putri
NIM : 09011181419010
Kelas : SK 5A
Dosen Pengampuh : Deris Setiawan M.T., Ph.D

Jurusan Sistem Komputer
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Sriwijaya

2016

LAN (Local Area Network)



Local Area Network atau yang biasa disebut LAN adalah suatu perangkat jaringan yang menghubungkan PC satu ke PC lainnya dengan menggunakan perangkat seperti kabel dan router sebagai penyambung antara PC itu sendiri. Contohnya seperti komputer A dapat disambungkan dengan komputer B menggunakan kabel, dan jika ingin menghubungkan komputer A dengan komputer yang lainnya maka diperlukan sebuah router atau alat penghubung. Jaringan LAN itu sendiri adalah suatu media transmisi serta rangkaian software dan hardware untuk mengintegrasikan perangkat menjadi media serta yang mengatur akses menuju media tersebut dengan tepat.

Topologi yang saya gunakan adalah topologi star (bintang). Topologi star itu sendiri berarti suatu cara untuk menghubungkan antara PC satu dengan PC yang lainnya sehingga dapat membentuk jaringan berupa bentuk star (bintang). Topologi bintang memiliki bentuk seperti bintang/star, setiap node tersambung secara terpusat pada sebuah perangkat keras atau switch. Hub atau switch yang dipakai untuk menghubungkan setiap node dalam jaringan LAN. Piranti ini sering dipakai dalam topologi star dan extended star. Yang membedakan antara Hub dan Switch yaitu kecepatan transfer datanya. Kabel yang dipakai pada topologi ini adalah kabel UTP dengan konektor RJ-45.

Prinsip topologi Star adalah control terpusat, seluruh link harus melalui pusat yang menyalurkan data tersebut ke semua simpul atau client yang dipilihnya. Simpul pusat disebut dengan stasiun primer/server sedangkan yang lainnya dinamakan stasiun sekunder/client server. Pada saat hubungan jaringan dimulai oleh server maka setiap client server dapat menggunakan hubungan jaringan sewaktu-waktu tanpa menunggu perintah dari server.

Kelebihan :

Fleksibel, Pengelolaan dan Pengembangan jaringan lebih mudah, Perawatan yang dilakukan di suatu node maupun Kerusakan pada suatu node tidak mempengaruhi node yang lainnya, kontrol pusat, kemudahan pengelolaan jaringan, deteksi dan isolasi kerusakan/ kesalahan lebih mudah.

Kekurangan :

Boros kabel, Membutuhkan penanganan khusus, Kontrol terpusat (HUB) menjadi elemen kritis.

Ciri-ciri dan karakteristik Topologi Star :

1. Pada topologi ini, setiap host atau komputer tersambung melalui sebuah alat yang terpusat atau terminal.
2. Alat tersebut bisa berupa switch dan Hub pada jaringan berkabel. Sedangkan untuk jaringan tanpa kabel, yang berperan sebagai pusatnya adalah access point.
3. Setiap komputer memiliki koneksi fisik ke perangkat terminal
4. Jika salah satu komputer mengalami masalah koneksi, maka komputer yang lain tidak akan terkena dampaknya.
5. Setiap data yang dikirim oleh salah satu komputer akan melewati terminal terlebih dahulu, baru kemudian sampai pada komputer tujuan.

Pada gambar, switch menghubungkan antara PC0 dengan PC lainnya dan laptop.