

TUGAS
JARINGAN KOMPUTER



Disusun Oleh :

Nama : Febrina Setianingsih

NIM : 09011181419021

Dosen Pembimbing : Dr. Deris Stiawan, M.T.

SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

4.1.2.4 Lab Identifying Network Devices and Cabling

Lab A - Identifying Network Devices and Cabling

ID	Manufacturer	Model	Type	functionality	Physical characteristic
1	Cisco	1941	Router	Router digunakan sebagai penghubung antar jaringan untuk meneruskan data dari satu jaringan ke jaringan lainnya melalui proses routing.	-2 Gigabit Ethernet Ports -2 slot EHWIC -2 slot Compact Flash -1 slot ISM -2 port Console: USB, RJ-45
2	Cisco		Hub	Hub adalah sebuah peranti jaringan komputer yang berfungsi untuk menghubungkan peranti-peranti dengan kabel Ethernet atau serat optik.	-1500 micro hub – 10 Mbps ports -1528 10/100 micro hub -100 fast hub -200 fast hub -300 fast hub -400 fast hub
3	Cisco		Switch	Switch digunakan sebagai penghubung antar komputer.	-Sistem LED port Ax -Redundant power system connector LED -Status LED -Utilization LED -Duplex LED -Speed LED -GBIC module slot -1 port Console: USB, RJ-45 -AC power connector -12 port (10baseT)
4	Cisco		Repeater	Repeater digunakan untuk meningkatkan jangkauan dan kekuatan sinyal agar informasi dapat sampai ke host lain dengan lokasi yang cukup luas.	
5	Cisco	1980	Wireless	Wireless adalah transfer informasi antara dua atau lebih titik yang tidak	

				terhubung dengan konduktor listrik.	
6	Cisco		Bridge	Bridge adalah perangkat network yang digunakan untuk menghubungkan dua buah LAN dan membagi LAN menjadi 2 segmen untuk mengurangi traffic.	

B. Identify Network Media

ID	Network Media	Type	Description and to What It Connects
1	UTP	Copper	Connect kabel NIC dan port Ethernet pada perangkat jaringan Cat 5 straight-melalui kabel. Connect PC dan router untuk switch dan panel kabel.
2	Fiber Optik	FDDI	Jenis pengembangan topologi ring pada media serat optic dan bekerja dengan metode token passing scheme. Prinsip kerja Fiber optik tergantung pada prinsip jumlah refleksi internal. Refleksi cahaya atau dibiaskan berdasarkan sudut yang menyerang permukaan. Prinsip ini berpusat pada cara kerja serat optik Membatasi sudut di mana gelombang cahaya dikirim memungkinkan untuk mengontrol secara efisien sampai ketujuan. Gelombang cahaya ditutupi dengan inti dari fiber optik, dalam hal yang sama bahwa frekuensi sinyal radio ditutupi dengan coaxial cable. Gelombang cahaya diarahkan ke ujung serat dengan direfleksikan di dalam inti. Kabel Fiber optik biasanya diaplikasikan pada infrastruktur jaringan telekomunikasi misalnya pada jaringan telepon dan <u>jaringan komputer</u> .
3	Wireless	Network (Wi-fi)	Wireless biasanya menghubungkan satu sistem komputer dengan sistem yang lain dengan menggunakan beberapa macam media transmisi tanpa kabel. Supaya komputer-komputer yang berada dalam wilayah Jaringan <i>Wireless</i> bisa sukses dalam mengirim dan menerima data, dari dan ke sesamanya, maka ada tiga komponen dibutuhkan, yaitu: Sinyal Radio (Radio Signal), format Data (Data

			Format) dan struktur Jaringan atau Network (Network Structure).
4	Satelit	Satelit	<p><u>Satelit</u> adalah media transmisi yang fungsi utamanya menerima sinyal dari stasiun bumi dan meneruskannya ke stasiun bumi lain.</p> <p>Cara kerja satelit yaitu dengan mengirimkan sinyal dari computer dan direlai oleh satelit tanpa di lakukan pemrosesan dalam satelit. Kelemahan metode ini, computer yang terhubung langsung pada satelit harus bekerja selama 24 jam. Jika salah satu computer dimatikan maka hubungan ke computer tersebut akan terputus. Keun-tungannya satelit komunikasi konvensional dapat digunakan tanpa perlu dimodifikasi. Computer dalam satelit berfungsi untuk menyimpan sementara in-formasi yang secara otomatis dapat dilakukan.</p> <p>PC yang menggunakan jaringan internet dengan jaringan satelit dikategorikan se-bagai jaringan wireless dengan menggunakan gelombang mikro. Gelombang mikro ini akan ditransmisikan dan diproses oleh stasiun satelit bumi yang kemudian ditransmisikan ke satelit di angkasa luar, dan selanjutnya akan diterima kembali oleh stasiun satelit bumi tujuan.</p> <p>Cara kerja transmisi data melalui satelit dengan memperhatikan komponen-komponen tersebut, yaitu satelit menerima sinyal dari stasiun bumi (up-link) kemudian memperkuat sinyal, mengubah frekuensi dan mentransmisikan kembali data ke stasiun bumi penerima yang lain (down-link). Dalam transmisi satelit ter-jadi penundaan atau delay karena sinyal harus bergerak menuju ruang angkasa dan kembali lagi ke bumi, jeda waktu sekitar 0,5 sekon. Satelit menggunakan frek-</p>

			uensi yang berbeda untuk menerima dan mentransmisikan data.
5	Koaksial	Copper	Kabel koaksial merupakan kabel yang terdiri dari dua buah konduktor, yaitu terletak di tengah yang terbuat dari tembaga keras yang dilapisi dengan isolator dan melingkar di luar isolator pertama dan tertutup oleh isolator luar.
6	Modem	Modem dial up	Untuk melakukan koneksi secara <i>dial up</i> , pertama-tama, komputer melalui modem melakukan pemanggilan telepon (dial-up) ke Penyelenggara Jasa Internet. Setelah terhubung maka komputer dapat segera mengakses Internet dan kemudian mengakhiri koneksi dengan memutuskan hubungan telepon

4.2.4.5 Packet tracer – Connecting a wired and wireless LAN

