

BAHAN AJAR TIK PERTEMUAN 3

Satuan Pendidikan	: SMPN2 Padang Panjang
Kelas/Semester	: IX / 1
Kompetensi Dasar	: Menjelaskan Pengertian Dasar Internet/ Intranet
Materi	: Sistem Jaringan Intranet Dan Internet
Waktu	: 1x Pertemuan

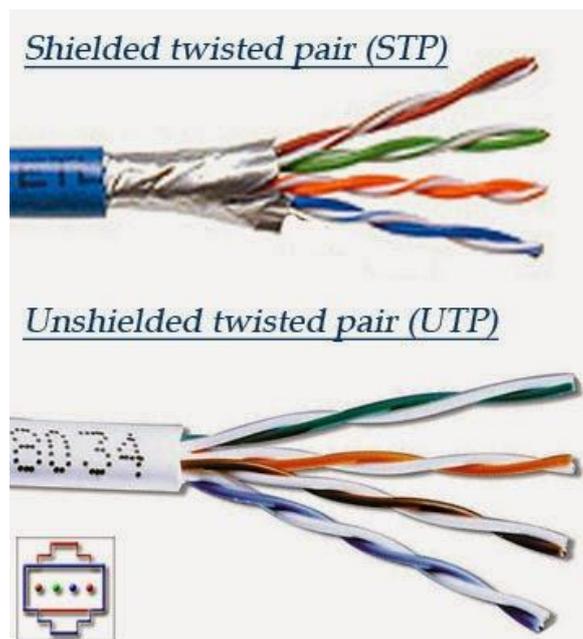
Perangkat keras jaringan komputer

1. Modem (Modulator Demodulator)



merupakan perangkat yang menghubungkan kita ke internet. Perangkat ini berfungsi mengubah sinyal *Analog* menjadi sinyal *Digital*. Modem mengganti sinyal digital dari komputer menjadi sinyal analog ketika melewati medium seperti saluran telepon, kemudian modem merubah kembali sinyanya tersebut menjadi sinyal digital saat menuju komputer tujuan. Hal ini dilakukan agar bisa dipahami oleh komputer.

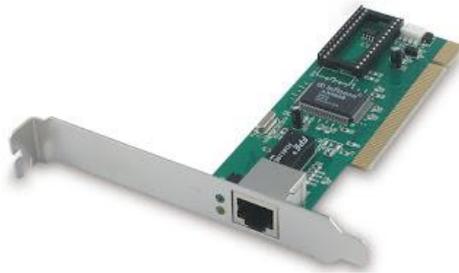
2. Kabel Jaringan



Kabel jaringan merupakan peralatan yang berfungsi sebagai media penghubung antara komputer dengan komputer atau dengan perangkat lainnya. Berikut adalah jenis-jenis kabel yang digunakan dalam jaringan komputer.

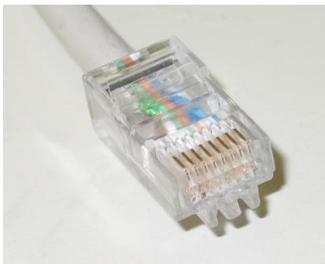
- Twisted Pair (UTP dan STP)
- Coaxial
- Fiber Optic

3. Network Interface Card (NIC)



Perangkat keras jaringan komputer yang satu ini dikenal dengan istilah Ethernet Card atau lebih populer dengan istilah LAN Card adalah kartu jaringan yang berfungsi sebagai penghubung antar komputer dengan sebuah jaringan. Umumnya NIC ini sudah terintegrasi dengan motherboard komputer dan laptop, namun ada juga berupa kartu yang ditancapkan ke motherboard. Bahkan seiring dengan maju perkembangan, ada juga yang berupa USB.

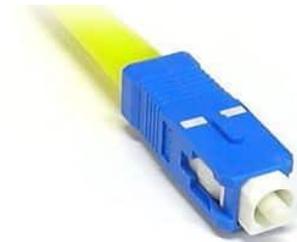
4. Konektor



RJ 45,



BNC/T,



Kabel Fiber Optik

adalah alat yang menghubungkan kabel dengan network adapter. Coba bayangkan apabila tidak ada konektor, dengan cara bagaimana kabel-kabel jaringan dapat terhubung dengan network adapter atau NIC. Jenis konektor tentunya disesuaikan dengan jenis kabel yang digunakan.

- Konektor RJ-45 digunakan untuk Kabel UTP
- Konektor BNC/T digunakan untuk Kabel Coaxial
- Konektor ST digunakan untuk Kabel Fiber Optik

5. HUB



Hub adalah sebuah perangkat yang digunakan untuk menyatukan kabel-kabel network dari tiap workstation, server atau perangkat lain. Biasanya perangkat keras jaringan ini digunakan untuk membangun topologi bintang, kabel twisted pair datang dari sebuah workstation masuk kedalam hub

6. Switch



Sebenarnya fungsi dari switch adalah sama dengan hub. Namun, cara kerja switch lebih rumit. Switch tidak hanya sekedar mengurus sinyal listrik tapi juga harus memproses informasi pada lapisan atau layer data link, informasi yang dicek oleh switch adalah alamat MAC address dari setiap perangkat dan komputer yang tersambung dengan dirinya.

7. Repeater



Repeater berfungsi untuk memperkuat sinyal dengan cara menerima sinyal dari suatu segmen jaringan lalu memancarkan kembali dengan kekuatan yang sama dengan sinyal asli pada segmen kabel yang lain.

8. Router



Fungsi utama router adalah sebagai perangkat dalam jaringan komputer yang digunakan sebagai penghubung antara jaringan atau network. Router yang menentukan jalur mana yang terbaik untuk dilewati paket data sehingga data dapat sampai ke tujuannya.

9. Bridge

Fungsi dari bridge itu sama dengan fungsi repeater tapi bridge lebih fleksibel dan lebih cerdas dari pada repeater. Bridge dapat menghubungkan jaringan yang menggunakan metode transmisi yang berbeda. Misalnya bridge dapat menghubungkan Ethernet baseband dengan Ethernet broadband.

JAWABLAH SOAL BERIKUT INI DENGAN KALIMAT YANG LENGKAP



JAWABLAH SOAL DIBAWAH DENGAN JAWABAN YANG LENGKAP, SATU SOAL ADA YANG 2 JAWABANNYA, BUAT KE 2 JAWABAN DALAM 1 SOAL TERSEBUT, KALAU HANYA 1 DIBUAT JAWABANNYA MAKA NILAINYA SETENGAH UNTUK NOMOR SOAL TERSEBUT.

SOAL:

1. Tuliskan 9 contoh perangkat jaringan komputer
2. Jelaskan fungsi kabel Jaringan dan 3 contoh kabel jaringan computer
3. Apakah yang dimaksud dengan hub dan jelaskan fungsi hub
4. Jelaskan fungsi Konektor jaringan dan jelaskan 3 jenis konektor
5. Jelaskan apa yang dimaksud dengan modem dan jelaskan fungsi dari modem