PEMERINTAH DAERAH PROVINSI JAWA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH VII
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 13
Jalan Soekarno - Hatta Km.10 Telepon (022) 7318960: Ext. 114
Telepon/Faksimili: (022) 7332252 - Bandung 40286 Email:smk13bdg@gmail.com
Home page : http://www.smkn13.sch.id

BAHAN AJAR DASAR DASAR TEKNIK JARINGAN KOMPUTER DAN TELEKOMUNIKASI

Nama Penyusun : Nogi Muharam, S.Kom.
Nama Sekolah : SMK Negeri 13 Bandung
Kelas / Fase : X / E
Tahun Penyusunan : 2023/2024
Alokasi Waktu : 1 x 3 JP (@45 Menit)
Elemen : Penggunaan alat ukur

A. Capaian Pembelajaran Elemen :

Pada akhir fase E, peserta didik mampu menggunakan alat ukur, termasuk pemeliharaan alat ukur untuk seluruh jaringan komputer dan sistem telekomunikasi.

B. Profil Pelajar Pancasila :

Gotong-royong, bernalar kritis

C. Tujuan Pembelajaran :

1. Menganalisis cara membangun jaringan Lokal

D. Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

A (audience), B (Behavior), C (Condition), D (Degre)

1. Setelah melihat video dan materi presentasi, peserta didik mampu membangun jaringan LAN dengan baik dan benar

E. Pertanyaan Pemantik

Menurut anda, apakah sebegitu pentingnya suatu jaringan computer pada sebuah organisasi/perusahaan ? Jelaskan !

Ya, untuk melakukan sharing resource dan untuk komunikasi online atar computer dan user

 # APERSEPSI

Membangun jaringan lokal (Local Area Network atau LAN) adalah proses mendesain, mengatur, dan mengimplementasikan infrastruktur jaringan komputer di dalam area terbatas seperti kantor, gedung, sekolah, atau rumah. Tujuan utama dari membangun jaringan lokal adalah untuk memungkinkan berbagai perangkat komputer dan perangkat lainnya saling terhubung dan berbagi sumber daya seperti file, printer, dan koneksi internet. Jaringan lokal juga memfasilitasi komunikasi antar pengguna dalam organisasi dan menyediakan platform untuk berbagai aplikasi dan layanan.

Membangun jaringan lokal yang kokoh dan efisien memerlukan perencanaan yang matang dan pemilihan teknologi yang tepat sesuai dengan kebutuhan organisasi atau lingkungan pengguna.

A. Konsep Jaringan Komputer

Computer Network atau jaringan komputer merupakan sekumpulan computer yang dihubungkan melalui media fisik dan software yang memfasilitasi komunikasi antara komputer-komputer tersebut.

Media fisik ini bisa berupa kabel atau udara yang menjadi media bagi komunikasi elektromagnetik. Masing-masing komputer terhubung melalui media fisik dengan menggunakan kartu jaringan (Network Interface Card = NIC). Segala proses transmisi melalu media fisik akan melalui NIC tersebut. Bila jaringan komputer cukup banyak yang menempati suatu area lokal, maka jaringan ini dinamakan jaringan komputer lokal (Local Area Network = LAN).

Mengapa dibutuhkan jaringan komputer ?

Organisasi menggunakan jaringan komputer untuk melakukan sharing resource dan untuk komunikasi online antar komputer atau orang.

Printer dan peripheral lain

Sebelum ada jaringan, setiap orang harus memasang printer pada computer masing-masing. Disini satu-satunya cara untuk men-share printer adalah berada/duduk pada komputer yang memiliki printer. Setelah adanya jaringan, maka dimungkinkan beberapa orang men-share dan mengakses data secara bersamaan. Apabila beberapa orang membutuhkan printer, maka mereka dapat menggunakan printer yang tersedia pada jaringan

Data

Sebelum ada jaringan, orang yang ingin sharing informasi terbatas pada halhal sebagai berikut :

- Melalui telepon atau melalui media komunikasi lain
- Menulis memo
- Menyimpan data pada floppy disk dan mengcopy data tersebut ke computer yang membutuhkan.

1. Konsep Client-Server

Jaringan client atau server adalah jaringan dimana komputer client bertugas melakukan permintaan data dan server bertugas melayani permintaan tersebut.

Client

User akan membuat permintaan melalui software client. Aplikasi ini berfungsi :

- Memberikan interface bagi user untuk melakukan tugas
- Format request data ke bentuk yang dapat dimengerti oleh server
- Menampilkan hasil yang diminta pada layar.

Server

Jaringan client atau server, server khusus digunakan untuk pemrosesan, penyimpanan dan manajemen data. Server bertugas menerima request dari client, mengolahnya dan mengirimkan kembali hasilnya ke client.

Untuk itu server membutuhkan komputer khusus dengan spesifikasi hardware yang jauh lebih baik dibandingkan hardware untuk client karene komputer harus mampu melayani:

- Request secara simultan dalam jumlah besar
- Aktivitas manajemen jaringan
- Menjamin keamanan pada resource jaringan.

2. Media Transmisi

Selain NIC media fisik yang digunakan dalam jaringan adalah kabel, dimana kabel ini digunakan sebagai media transmisi. Media transmisi disini dapat berupa :

Twisted Pair, Kabel Coaxial, Serat Optik.

B. Local Area Network (LAN)

1. Pendahuluan

Salah satu segmen industri komunikasi yang tumbuh dengan pesat sejak tahun 1989-an adalah Jaringan Komputer Lokal (LAN = Local Area Network). Jaringan komputer lokal menghubungkan peralatan yang terbatas pada area geografi yang kecil. Jarak yang sebenarnya dapat dicapai LAN tergantung pada implementasi tertentu. LAN menjangkau area lokal yang telah ditentukan, seperti ruang kantor, satu bangunan atau sekelompok bangunan.

Kebanyakan LAN diimplementasikan untuk mentransfer data diantara pemakai dalam jaringan atau membagikan sumber diantara pemakai. Implementasi LAN dapat dilengkapi dengan kemampuan transfer data berkecepatan tinggi tanpa membutuhkan operator sistem untuk menjalankan proses transmisi. Bahkan Ketika menyambungkan LAN ke jaringan area yang lebih luas yang menjangkau ribuan mil, transfer data diantara para pemakai dalam jaringan menjadikan efektifitas waktu dan dalam banyak kasus tidak akan menimbulkan masalah.

Alasan lain pengimplementasian LAN adalah untuk membagi sumber-sumber hardware dan software diantara pemakai jaringan. LAN juga memungkinkan pemakai untuk bersama-sama menggunakan software dan data yang dihasilkan oleh software.

2. Sifat-sifat LAN

Jaringan komputer lokal mempunyai sejumlah sifat-sifat yang umum diantara topologi yang membentuk konfigurasinya. Adapun sifat-sifat tersebut adalah:

a) Fleksibilitas (Keluwesan)

Ada berbagai peralatan hardware yang dapat dipasang pada jaringan computer lokal. Ada banyak jenis aplikasi software yang juga dapat ditempatkan pada file server pada LAN. LAN dapat menjalankan aplikasi dengan pemrosesan yang berbeda dan mempunyai kemampuan transfer data. Sebagai contoh, beberapa pemakai sedang mentransfer file teks ke jaringan. Pada waktu yang sama pemakai lain dapat memakai fasilitas yang lain pada LAN tersebut.

b) Kecepatan

LAN dapat mempunyai transfer data berkecapatan tinggi. Kecepatan dibutuhkan karena

harus ada jumlah byte yang banyak yang harus dimuatkan Ketika workstation memerlukan aplikasi software.

c) Reliabilitas (Keandalan)

LAN harus bekerja secara terus menerus dan konsisten. LAN dapat dikatakan andal jika semua workstationnya mempunyai akses ke jaringan menurut hak-hak yang telah ditetapkan oleh administrator jaringan. Tidak ada workstation yang boleh mengkonsumsi kapasitas pemrosesan LAN secara mayoritas, karena hal itu akan menghalangi akses pemakai lain dan memperpanjang waktu respon bagi pemakai jaringan.

d) Hardware dan Software yang digunakan bersama-sama

Pada LAN ada peralatan khusus yang disebut server, yang digunakan untuk pembagian. Server adalah komputer pada LAN yang dapat diakses oleh semua pemakai dalam jaringan.

e) Interface Transparansi

Dengan memiliki interface transparansi diharapkan bahwa akses jaringan untuk pemakai tidak akan lebih rumit daripada mengakses fasilitas yang sama dengan menggunakan interface yang berbeda.

f) Adaptability (Kemampuan menyesuaikan diri)

Rancangan LAN yang baik mempunyai kemampuan mengakomodasi berbagai macam hardware dan dapat dengan mudah mengkonfigurasi ulang tanpa mengganggu pemakai. Selaian memberi kemudahan dalam konfigurasi hardware, LAN harus pula mempunyai kemampuan perluasan tanpa memandang jumlah pemakai.

g) Akses ke LAN lain atau WAN

Dalam banyak hal, LAN merupakan komponen kecil dari jaringan yang lebih besar.

LAN harus dapat digunakan pemakai untuk mengakses keseluruhan fasilitas dengan menghubungkan jaringan komputer lokal ke fasilitas jaringan area luas.

h) Keamanan

Penyambungan dan fleksibilitas jaringan komputer lokal tidak boleh dilakukan dengan mengurangi keamanannya. LAN harus mempunyai ketentuan mekanisme keamanan ID dan password. Keamanan harus pula diterapkan pada peralatan hardware yang dipasang ke jaringan.

i) Pengelolaan Terpusat

Kebanyakan instalasi LAN dimaksudkan untuk mengurangi biaya dan mempermudah penggunaannya. LAN harus meminimalkan intervensi operator dan harus mempunyai beberapa peralatan pengelolaan yang memberikan rangkuman operasi jaringan kepada operator jaringan.

j) Kepemilikan Pribadi

Media hardware, software dan pembawa data biasanya dimiliki oleh perusahaan atau jawatan yang membeli LAN. Semua perbaikan, pemeliharaan dan penyambungan baru merupakan tanggung jawab dari pada pemilik LAN.

3. Komponen LAN :

Ada dua hal utama yang harus dipertimbangkan ketika merencanakan atau memasang LAN, yaitu komponen hardware jaringan dan software jaringan. Ada tiga kategori utama peralatan yang membentuk komponen hardware dari jaringan area lokal. Ketiga kategori utama

tersebut adalah :

Server, Sistem komunikasi LAN, Workstation

4. **Topologi Jaringan :**

   Sebuah LAN dapat diimplementasikan dengan berbagai macam topologi, adapun topologi tersebut adalah :

   a) **Topologi Bus**

      Topologi ini umumnya digunakan untuk jaringan komputer yang terhubung secara sederhana sehingga komputer-komputer yang terlibat di dalamnya bisa berkomunikasi satu sama lainnya.

   b) **Topologi Ring**

      Topologi ring merupakan sebuah alternatif yang juga bisa diimplementasikan pada sebuah jaringan komputer.

   c) **Topologi Star**

      Topologi star dirancang untuk mengatasi masalah kepadatan jalur komunikasi. Metode operasinya mirip dengan metode operasi topologi bus. Pada bagian pusat dari topologi ini terdapat sebuah “Hub/Switch”.

5. **Protokol LAN :**

   LAN mempunyai berbagai macam konfigurasi. Tanpa memandang konfigurasi LAN, tiap pesan yang ditransmisikan mempunyai alamat tujuan. Hardware yang membentuk jaringan harus dikontrol oleh protokol sehingga semua workstation pada sistem dapat saling berkomunikasi. Protokol terdiri atas seperangkat peraturan yang digunakan oleh komputer untuk saling berkomunikasi. Ia harus digunakan dengan hardware LAN dan sistem operasi jaringan.

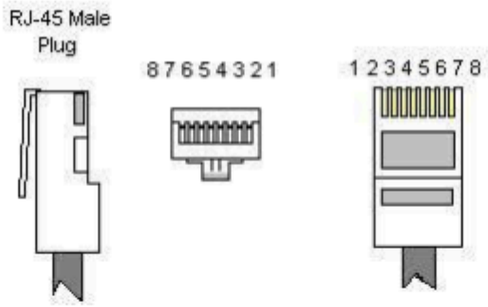
6. **Membangun Jaringan LAN**

   Bagaimana membuat jaringan komputer secara sederhana. Berikut akan diuraikan disini dengan mengambil contoh / konsep jaringan dengan Topologi Star. Konsep ini yang kebanyakan dipakai di perusahaan. Untuk membuat suatu jaringan komputer ini tentunya material yang diperlukan harus tersedia, yaitu :

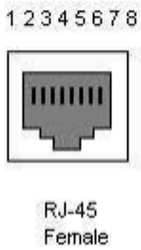
   Crimping Tool : alat semacam tang yang digunakan untuk melekatkan kabel dengan connector.

   Kabel Jaringan (Twited Pair) : disini kita menggunakan kabel category 5 karena kebanyakan jaringan komputer sekarang ini memakai TBase 100, maksudnya kecepatan 100 MBps. (untuk TBase 1 GB harus pakai category 6). Kabel ini mempunyai 4 (empat) pasang kabel, jadi total ada 8 (delapan) kabel yang saling berpasangan sesuai dengan warnanya masing-masing. Hati-hati dengan warna jangan tertukar.

   Connector RJ45 : Seperti yang di ilustrasikan dibawah ini.

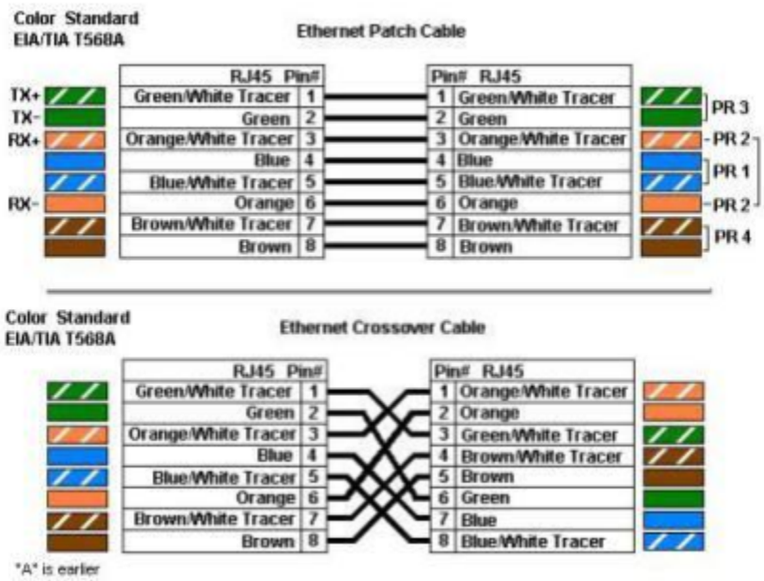


Gambar di atas merupakan connector RJ45 Male(laki) dilihat dari berbagai sisi. Dan gambar berikut merupakan pasangan nya yaitu



RJ45 Female (perempuannya)

Biasanya RJ45 ini sudah menyatu dengan motherboard, tapi terkadang dia punya card sendiri dinamakan Ethernet Card. Penjelasan Pin : Pin 1 = TX+ : yaitu pin transmitter kutub positip. Pin 2 = TX- : yaitu pin transmitter kutup negatip. Pin TX ini digunakan untuk mengirim data, dan seperti dijelas diatas TX terdiri dari kutup positip dan negatip. Pin 3 = RX+ : Pin receiver kutup positip. Pin 4, 5 = tidak digunakan. Pin 6 = RX- : Pin receiver kutup negatip. Kebalikan dari TX, RX merupakan menerima data dari TX. Seperti juga TX, RX terdiri dari kutup positip dan negatip. Pin 7, 8 = tidak digunakan. Dibawah ini merupakan ilustrasi untuk kombinasi pengkabelan : **T568A**

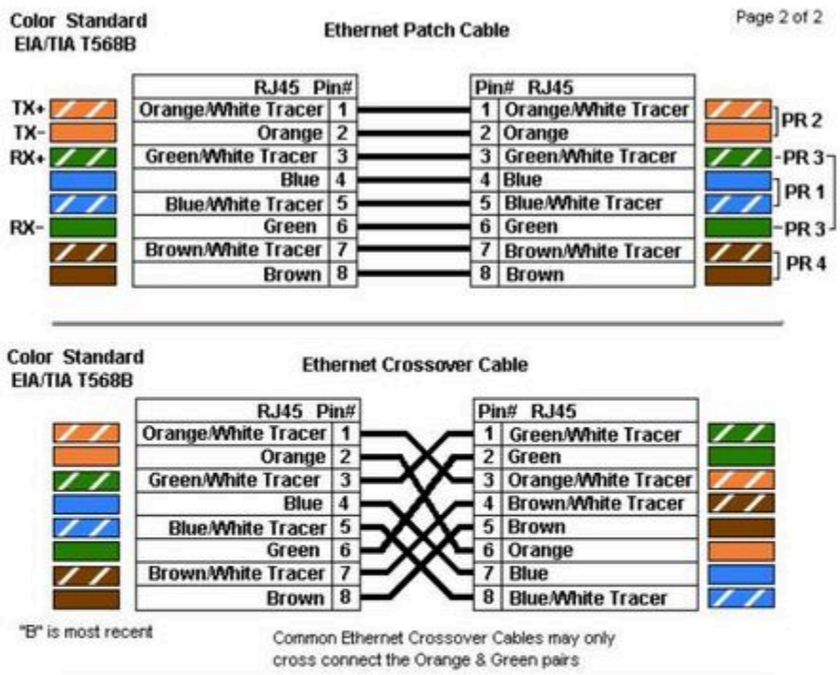


Gambar diatas merupakan standard kombinasi T568A, dan gambar kedua merupakan kombinasi Crosslink nya (crossOver). Cross Over digunakan apabila kita ingin menghubungkan dua komputer tanpa harus lewat Hub. Dan kadang digunakan apabila menghubungkan antar hub. Untuk hubungan komputer dengan hub cukup menggunakan Patch yaitu tanpa crossover. Tetapi untuk hub yang memakai TBase 10 biasanya sudah ada

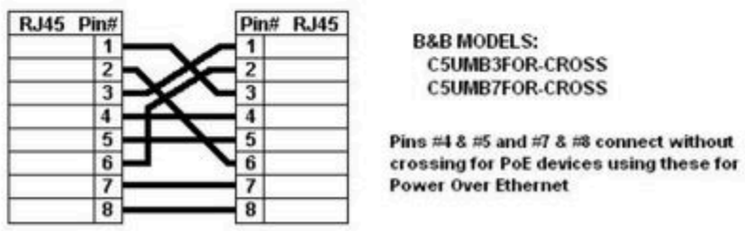
port untuk crossOver dan biasanya dinamakan cross link.

Jadi kita tidak perlu repot-report memikir untuk menyilangkan kabel. Dari kombinasi diatas **(T568A)** sebenarnya sudah sangat jarang dipakai dan saya sendiri tidak pernah memakai kombinasi diatas, jadi kelebihan dan kekurangannya tidak tahu.

Kombinasi warna yang sering digunakan sekarang ini adalah T568B seperti gambar dibawah ini :



Tetapi untuk Crossover tidak pernah lagi dipakai kalau kita memakai switch hub, karena switch hub sekarang sudah otomatis melakukan Crossover bila yang dihubungkan antara swich hub dengan switch hub yang lainnya. Tetapi apabila kita menghubungkan 2 (dua) komputer tanpa melalui Switch hub kita harus melakukan Crosover seperti diatas. Sebenarnya pin#4, 5, 6, 8 tidak dipakai, jadi hubungan crosover bisa dilakukan seperti gambar dibawah :



Logika Crossover sebenarnya gampang : Pin 1 pada sisi kiri Merupakan TX+ transmitter harus dihubungkan ke Pin 3 pada sisi kanan yang merupakan RX+ receiver pada sisi lain. Pin 2 pada sisi kiri merupakan TX- yang harus dihubungkan ke Pin 6 pada sisi kanan yang merupakan RX- pada sisi kanan. Pin 3 pada sisi kiri merupakan RX+ yang harus dihubungkan ke Pin 1 yang merupakan TX+ pada sisi kanan. Pin 4 sisi kiri -> Pin 4 sisi kanan Pin 5 sisi Kiri -> Pin 5 sisi kanan Pin 6 sisi kiri merupakan RX- harus dihubungkan ke Pin 2 (TX-) pada sisi kanan. Saya pikir penjelasan untuk peng-kabel-an sudah cukup panjang lebar, nanti akan saya lanjutkan bagian ke-2 untuk setting OS. Windows nya.

Peringatan :

Dalam melakukan Crimping kabel, ujung kabel yang lain harus unplug, soalnya kalau

peralatan powernya lagi on makan port-nya bisa rusak karena korsleting.

Pensetingan Jaringan LAN

Cara men setting jaringan pada bagian software. Operating System yang digunakan dibawah Under Windows. Dan kebetulan OS digunakan adalah Windows XP SP2. Jadi acuan penjelasan dari OS tersebut, telah dikuasai dan dipasang dengan baik tidak kalah pentingnya untuk mensetting Windowsnya agar bisa berhubungan dengan komputer-komputer lain.

Untuk mempermudah disini kita tidak memakai domain, kita memakai sistem WorkGroup saja jadi windows server tidak wajib diperlukan.

Berikut adalah langkah-langkah pensetingan :

Step 1

Tekan tombol > Control Panel



Pada gambar diatas pilih Network and Internet Connections.

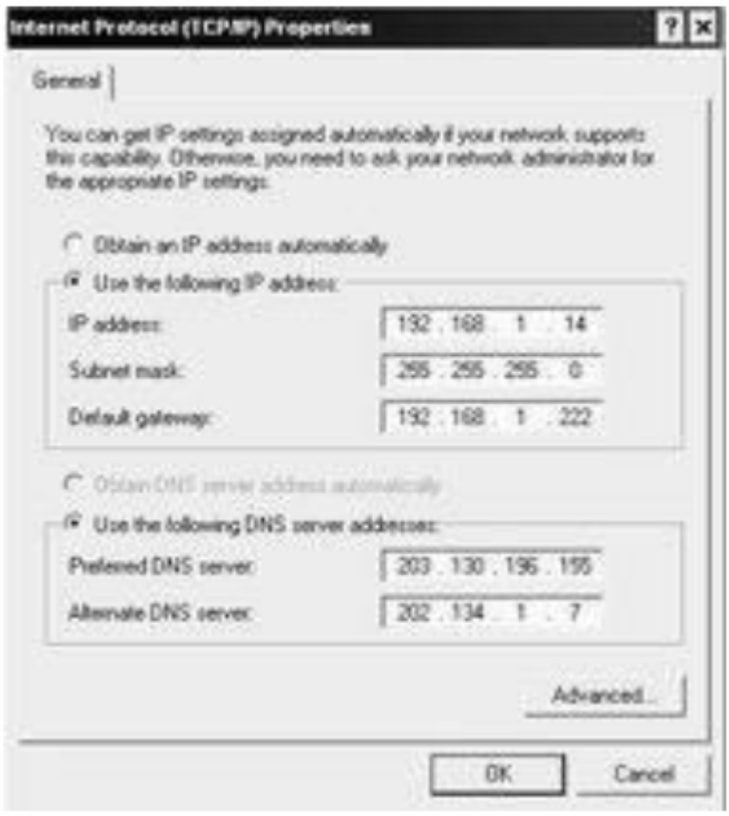
Kemudian Pilih Network Connection

Setelah itu Klik lagi Local Area Connection.

Klik Tombol Propertis sehingga muncul tampilan seperti berikut :



Kemudian pilih TCP/IP, dan tampilan berikutnya seperti di bawah ini:



Pilih **use the following IP address**.

IP Address : bisa dipilih **192.168.1.1** sampai dengan **192.168.1.255.**

Antara komputer IP Address tidak boleh sama dalam satu jaringan LAN.

Subnet Mask diisi **255.255.255.0**

Default gateway dikosongkan

DNS juga dikosongkan saja.

Setelah selesai di klik **OK** terus.

Tahap pertama sudah selesai.

Step 2

Pada **Control Panel** tadi pilih **Performance and Maintenance > System** dan akan muncul tampilan seperti dibawah ini



seperti gambar diatas.

Computer Name nya diganti sesuai dengan ke inginan Anda asal jangan sama dengan nama komputer lainnya dalam satu jaringan LAN.

Pilih **Workgroup** dan isi workgroup Anda, misalnya Bagian Penjualan dikelompokan dalam Penjualan semua, atau Accounting dikumpulkan dalam Accounting semua.

Setelah itu klik tombol **OK**.

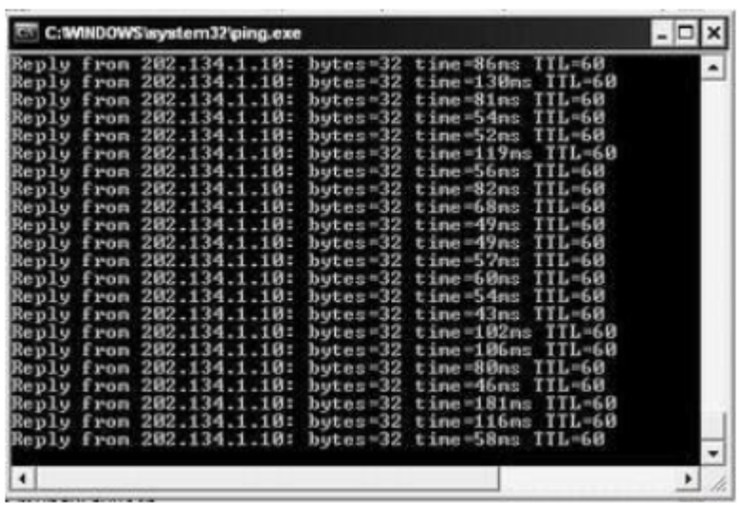
Sampai disini sebenarnya jaringan Anda sudah bekerja kalau kabel-kabelnya sudah tersambung semua.

Step 3

Setelah Step 1 dan dan 2 selesai kita lanjutkan dengan men test jaringan kita dengan perintah ping. Click tombol **start > run** kemudian ketik **cmd** atau **command**

Kemudian ketik perintah **ping -t 192.168.1.1** atau **ping -t 192.168.1.2** dan seterusnya , tergantung IP Address- IP Address apa saja yang digunakan dalam jaringan LAN kita. Selanjunya eksekusi dengan menekan **Enter**

Apabila muncul tulisan seperti dibawah berarti jaringan anda normal



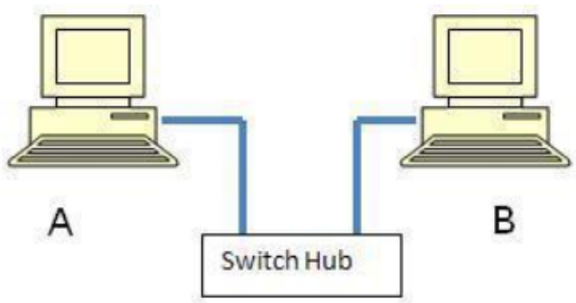
Atau kita juga bisa lihat di **Start > My Network Places > View Workgroup Computers.**

Maka akan terlihat nama2 group computer yang telah di bikin dan kalau anda klik pada

group komputer akan kelihatan nama2 komputer yang telah di inisialisasi .

7. Membuat Jaringan LAN Dua Komputer

Apabila kita mempunyai 2 (dua) buah komputer tetapi kita ingin menghubungkan kedua komputer ini lewat jaringan. Untuk gampangnya harus lewat switch hub, tetapi kalau hanya untuk menghubungkan 2 (dua) komputer saja rasanya sayang kita untuk mengeluarkan uang untuk membeli peralatan tersebut. Bagaimana cara menghubungkan kedua komputer tanpa harus lewat sarana switch hub. Untuk lebih jelasnya lihat gambar berikut ini.



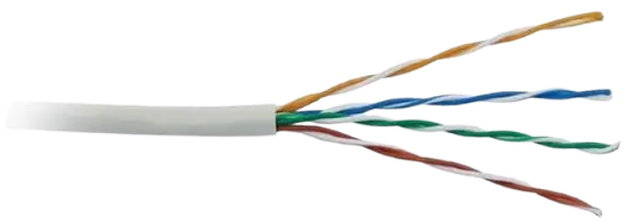
Gambar diatas merupakan jaringan dengan memakai Switch Hub,Tetapi yang akan kita bahas disini adalah jaringan komputer tanpa memakai switch hub, jadi gambarnya adalah sebagai berikut :



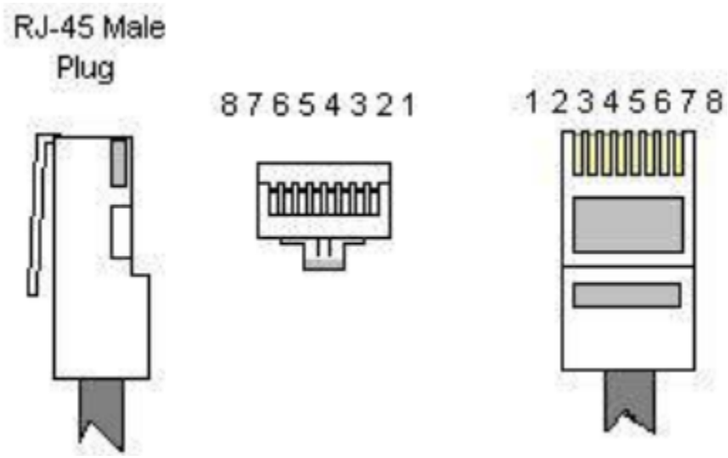
Dengan adanya dua perbandingan dua gambar diatas mudah-mudahan jelas maksudnya disini. Untuk penyambungan kabel tentu juga berbeda, disini kita menggunakan cara Cross Over.

1) Cara Pengkabelan :

Siapkan kabel UTP dan connector RJ 45 :



Disamping ini adalah gambar UTP dimana masing-masing warna sesuai dengan pasangannya (warna putih). Pasangan warna putih ini jangan sampai ketukar.

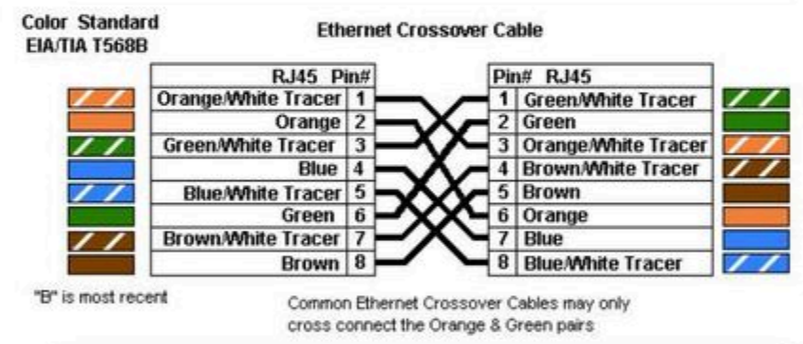


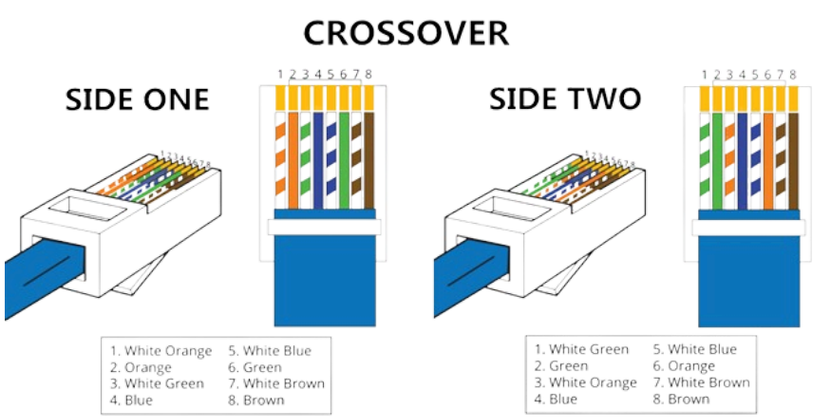
Dan gambar disamping ini merupakan Connector RJ45 yang digambarkan beserta susunan pin-nya (kakinya).



Gambar diatas ini namanya Crimping Tool, digunakan untuk menyambung kabel dengan Connector jaringan. Setelah melihat peralatan diatas sekarang kita menginjak pada cara pengkabelan.

Seperti yang diterangkan diatas kita menggunakan konfigurasi Cross Over. Tapi harus diingat, konfigurasi ini hanya digunakan untuk menghubungkan dua computer secara langsung, jadi konfigurasi kabel ini tidak berfungsi kalau menggunakan switch hub.





Gambar diatas ini merupakan konfigurasi yang harus Anda lakukan dalam pengkabelan. Anggap saja yang disebelah kiri merupakan salah satu ujung kabel yang dihubungkan dengan RJ45, masukan urutan warna kabel sesuai dengan nomer pin-nya. Yang disebelah kiri ini merupakan susunan Standard. Sedangkan yang disebelah kanan merupakan ujung kabel yang satunya, dan masukkan urutan warna kabel juga sesuai dengan nomer pin-nya. Konfigurasi disebelah kanan ini merupakan Cross Over.

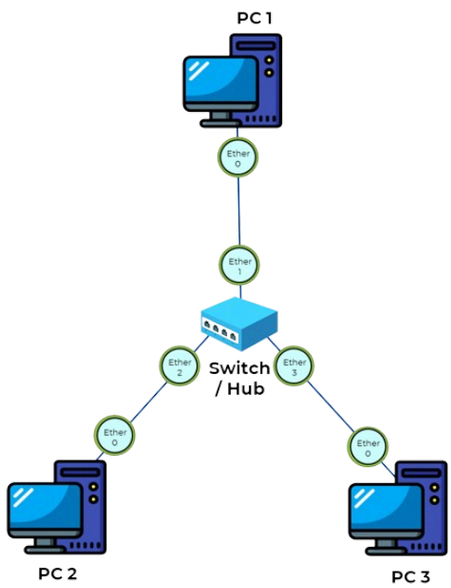
Yang perlu diperhatikan panjang antar ujung kabel jangan sampai melebihi 100 meter. Setelah kedua ujung kabel di Crimping dengan baik langsung saja di pasang (Plug) pada Ethernet port pada masing-masing komputer. Yakinkan lampu indicator (biasanya terletak didekat port Ethernet) menyala di kedua komputer.

Berikutnya adalah men-setting konfigurasi sofware-nya.

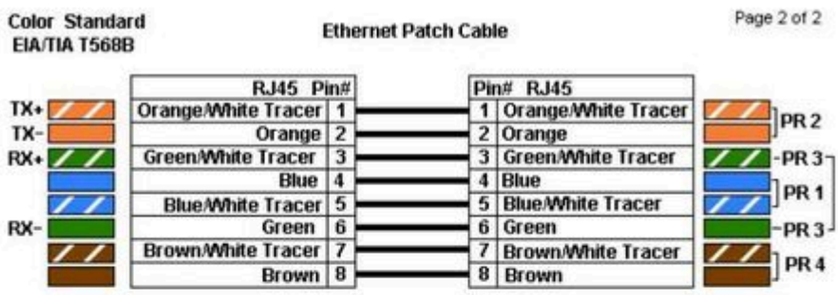
C. Membangun Jaringan LAN sederhana

Untuk membangun jaringan LAN yang besar kita harus menguasai cara membangun LAN yang sederhana terlebih dahulu. Karena jaringan LAN yang besar sebenarnya kumpulan dari jaringan LAN yang sederhana yang kemudian dirangkaikan satu sama lain sehingga membentuk suatu jaringan yang sangat besar.

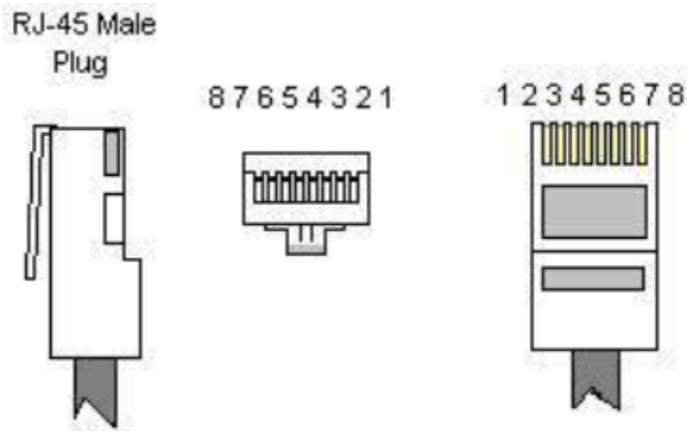
Memang tidak ada patokan berapa jumlah komputer untuk jaringan sederhana ini, ya paling tidak hanya mempunyai 1 (satu switch hub) yang dihubungkan beberapa komputer tergantung jumlah dari port Switch hub tersebut. Sedangkan untuk jaringan LAN yang besar tentu mempunyai beberapa switch hub untuk menghubungkan komputer-komputer dalam area yang lebih luas. cara membangun LAN yang sederhana Pertama-tama kita harus mempersiapkan terlebih dahulu Switch Hub, Kabel UTP, Connector RJ45 dan tang Crimpping. Dan kita ingin membuat jaringan dengan 3 unit komputer seperti diagram dibawah :



Untuk peng-kabel-annya sebagai berikut :



Sebelah kiri merupakan salah satu ujung kabel dan disebelah kanan merupakan ujung kabel yang lainnya. Posisi warna disesuaikan dengan posisi nomer pin untuk ditempatkan di pin RJ45 seperti dibawah ini :



Setelah pemasangan kabel sudah sempurna tinggal dimasukkan (plug) ke port Ethernet dikomputer dan ujung kabel satunya dimasukan ke Switch Hub. Yang perlu diingat panjang kabel tidak boleh lebih dari 100 meter (kabel UTP / STP).

D. Remote Komputer Dengan Win XP

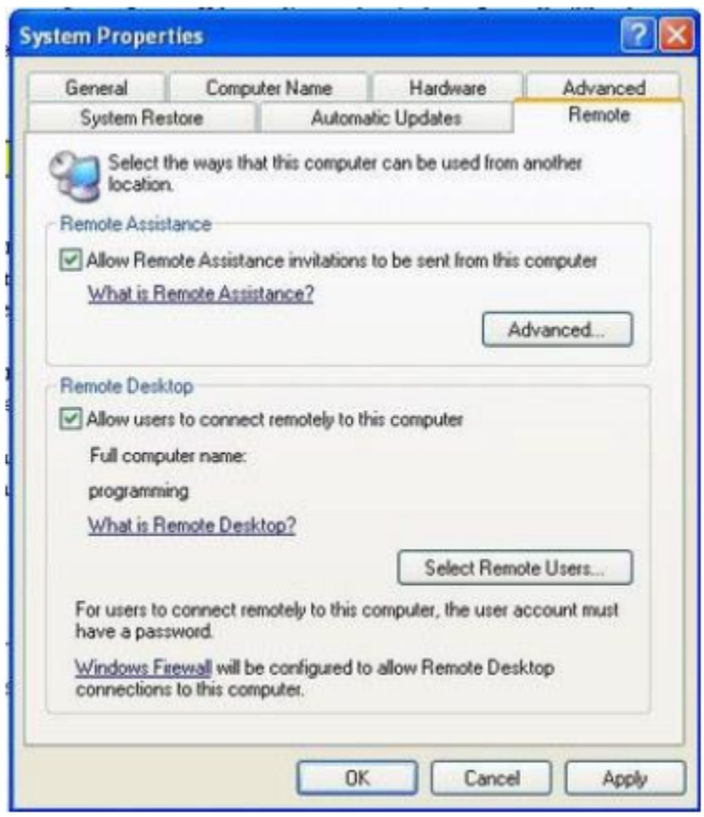
Yang dimaksud dengan meremote komputer disini adalah mengendalikan komputer jarak jauh dengan komputer yang berbeda. Jadi kita bisa melakukan aktivitas untuk menggunakan mouse dan keyboard dengan lokasi komputer yang berbeda. Misalnya Anda ingin mengendalikan komputer kantor dari komputer/laptop di rumah. Tapi yang akan dibahas disini kita menggunakan jaringan LAN saja untuk memudahkan maksud dan tujuan penulisan. Program aplikasi Remote Administrator atau PC Anywhere, biasanya digunakan untuk meremote computer ini. Tetapi disini saya tidak membahas dua aplikasi tersebut diatas, melainkan menggunakan fasilitas yang telah disediakan Windows XP. Misalkan Anda punya dua komputer yang sudah terhubung dijaringan. Anggap saja komputer A dan computer B. Dan Anda ingin mengambil alih seluruh kontrol komputer A dari komputer B. Jadi komputer A merupakan komputer object yang akan jadi sasaran kita. Untuk memudahkan memahaminya langkah yang harus dilakukan :

Sebaiknya seluruh firewall dikomputer A dimatikan terlebih dahulu, baik itu firewall bawaan windows XP maupun dari luar.

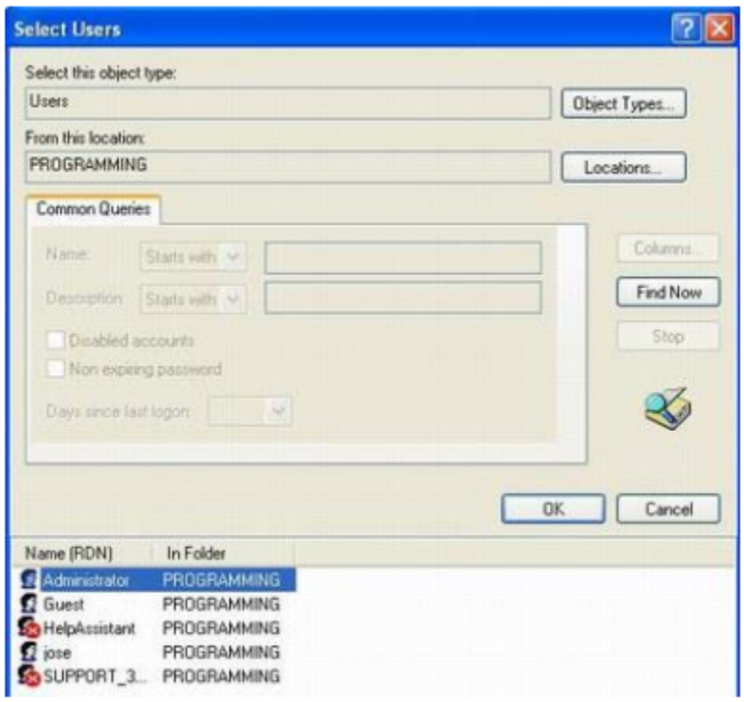
Untuk mematikan firewall, klik tombol **start -> Control Panel -> Security Center -> windows firewall** kemudian pada windows firewall pilih **tab general**, kemudian matikan **(off) firewall**.

Password User di Aktifkan

Terkadang pengguna Komputer masuk windows tidak mengaktifkan Password-nya, sehingga saat masuk komputer langsung tanpa ditahan pertanyaan password. Untuk mengaktifkannya Klik **Start->Control Panel -> User Account -> User Account** lagi -> **pilih user yang Anda gunakan -> Create a Password**. Setelah selesai Anda **Logoff** dulu kemudian masuk lagi dengan Password yang baru dibikin lagi, ini hanya sekedar meyakinkan login dan password Anda sudah aktif bekerja. Setelah langkah-langkah diatas sudah dilakukan, berikut ini merupakan cara men-setting romete pada windows XP. Klik **Start->Klik Kanan My Computer ->Propertis** Kemudian pilih tab **Remote Display** yang muncul sebagai berikut :



Pada **Remote Assistance -> Allow Remote Assistance**..... harus tercentang. **Remote Desktop -> Allow users**..... juga dalam keadaan tercentang. Kemudian klik tombol **Select Remote Users** Pilih tombol **Add**, lanjutkan lagi klik tombol **Advanced** Diteruskan klik tombol **Find**, Display yang akan ditampilkan sebagai berikut :



Pilih **nama user** yang Anda gunakan untuk dapat meremote.

Pilih tombol **OK** sampai selesai semua.

Sekarang kita sudah men-setting Komputer A yang menjadi Object sasaran kita untuk meremote komputer. Selanjutnya Anda coba pergi ke komputer B untuk mengambil alih kendali computer A dengan syarat komputer A tidak boleh melakukan aktifitas sama sekali.

Dari Komputer B sebagai komputer untuk pengambil alih kontrol, klik **Start->All Programs->Accessories>Communications>Remote Desktop Connection**. Tampilan sebagai berikut :



Isi dengan nama komputer (computer name) dari komputer yang menjadi object sasaran.

Selanjutnya akan muncul permintaan user dan password, Anda harus isikan sesuai dengan User dan Password yang dikomputer A.

Daftar Pustaka

Nogi Muharam, *Menghubungkan 2 PC [video].*Youtube.

https://www.youtube.com/playlist?list=PLJGDROv_rLIFhz0-6ZjY8HU9YO2kMlZE1

Nogi Muharam, *Internet Gateway [video]*.Youtube.
https://www.youtube.com/playlist?list=PLJGDROv_rLIGNjso51ywGtWTx2fyqnVkj

Siswati.Perakitan Komputer untuk SMK Kelas X Smt 1.Malang : Pusat Pengembangan & Pemberdayaan Pendidik & Tenaga Kependidikan Bidang Otomotif dan Elektronika