

PERMASALAHAN JARINGAN KOMPUTER

1. Permasalahan Instalasi Jaringan
2. Permasalahan Setting dan Konfigurasi
3. Permasalahan Keamanan Jaringan

1. Permasalahan Instalasi Jaringan

Masalah Pengkabelan

Membuat kabel straight

Dibutuhkan satu helai kabel UTP, RJ45, Tang crimping

Putih orange 1 <-----> 1 Putih orange

orange 2 <-----> 2 orange

Putih Hijau 3 <-----> 3 Putih hijau

Biru 4 <-----> 4 Biru

Putih Biru 5 <-----> 5 Putih Biru

Hijau 6 <-----> 6 Hijau

Putih coklat 7 <-----> 7 Putih coklat

Coklat 8 <-----> 8 coklat

Biasanya straight antara computer ke hub/swicth

Membuat Kabel cross

Untuk peer to peer (computer ke computer)

| | | | |
|--------------|---|---------|----------------|
| Putih orange | 1 | <-----> | 1 Putih Hijau |
| orange | 2 | <-----> | 2 Hijau |
| Putih Hijau | 3 | <-----> | 3 Putih Orange |
| Biru | 4 | <-----> | 4 Biru |
| Putih Biru | 5 | <-----> | 5 Putih Biru |
| Hijau | 6 | <-----> | 6 Orange |
| Putih coklat | 7 | <-----> | 7 Putih coklat |
| Coklat | 8 | <-----> | 8 coklat |

Bagaimana cara menentukan pin pada RJ45?

Posisi konektor RJ45 dengan pengait (hook) menghadap ke bawah, ujung tembaga menghadap ke luar

Lihat ujung kiri pada konektor RJ45, ujung kiri itulah yang merupakan pin no. 1

Pasanglah kabel dari kiri ke kanan sesuai dengan aturan warna

Masalah interface jaringan

HUB/SWITCH

Dapat menghubungkan beberapa computer.

Perbedaan switch dan hub?

Secara fungsi sama yaitu menghubungkan computer yang banyak.

Pada HUB, ketika menerima sinyal elektrik dari satu computer (computer A), akan mengulangi sinyal ini pada semua port yang terhubung, kecuali pada port computer A. Semua port akan mendapatkan informasi adanya sinyal elektrik yang dikirim oleh computer A. Hub hanya menyediakan satu jalur untuk pengiriman frame. Apabila computer C akan mengirimkan frame pada komputer D, dia harus menunggu selesainya proses pengiriman frame yang dilakukan computer terdahulu (misalnya computer A ke B). cara kerja ini disebut half duplex atau simplex. Half duplex merupakan jalur komunikasi yang mampu melakukan pengiriman data secara dua arah namun secara bergantian. Adapun simplex diartikan sebagai jalur komunikasi yang hanya mampu melakukan pengiriman data satu arah dalam satu waktu.

Switch, ketika menerima sinyal elektrik dari computer A, dia hanya akan menyelidiki Ethernet address computer A saja. Port lain tidak tersentuh saat pengulangan sinyal ini. Berbeda dari hub yang menyediakan satu jalur, switch memiliki banyak jalur sehingga dapat digunakan oleh banyak user untuk mengirim frame ke user-user lain secara bersamaan. Sebagai contoh, pada switch 24 port, ia mendukung bandwidth sebesar 120 Mbps, sehingga mampu melakukan 12 kali pengiriman frame sekaligus dalam satu waktu. Tentunya dengan analogi masing-masing membagikan transmisi 10 Mbps. Jalur komunikasi yang digunakan oleh switch tersebut dapat disebut sebagai full duplex, yaitu jalur komunikasi yang dapat melakukan pengiriman data secara dua arah dalam satu waktu.

