

## **TUGAS SISOP MODUL 6**

Nama : Muhammad 'Azmi Salam  
NIM : 2406010  
Kelas : C2

### **No 1**

**Sebutkan urutan warna kabel wired yang digunakan pada metode straight dan metode crossover beserta penjelasan tiap warnanya.**

#### **A. Kabel Straight**

Kabel Straight merupakan kabel yang memiliki cara pemasangan yang sama antara ujung satu dengan ujung yang lainnya.

Urutan Warna :

- Putih-Jingga
- Jingga
- Putih-Hijau
- Biru
- Putih-Biru
- Hijau
- Putih-Coklat
- Coklat

#### **B. Kabel CrossOver**

Metode ini digunakan untuk menghubungkan perangkat yang sejenis, seperti komputer ke komputer atau switch ke switch. Ujung pertama menggunakan T568A, dan ujung kedua menggunakan T568B.

Ujung 1 (T568A):

- Putih-Hijau
- Hijau
- Putih-Jingga
- Biru
- Putih-Biru
- Jingga
- Putih-Coklat
- Coklat

Ujung 2 (T568B):

- Putih-Jingga
- Jingg
- Putih-Hijau
- Biru
- Putih-Biru
- Hijau
- Putih-Coklat
- Coklat

**No 2**

**Jelaskan perbedaan antara TCP/IP Layer dengan OSI Layer beserta protokol dan servicenya.**

TCP/IP dan OSI adalah dua model referensi yang digunakan untuk memahami bagaimana data dikirim melalui jaringan. Berikut adalah perbedaan antara keduanya, termasuk protokol dan layanannya.

**A. Model OSI (Open Systems Interconnection)**

Model OSI terdiri dari tujuh lapisan:

1. Lapisan Fisik (Physical Layer): Mengirimkan bit melalui media fisik (kabel, sinyal).
  - Contoh protokol: Ethernet, USB.
2. Lapisan Data Link (Data Link Layer): Mengelola koneksi antar perangkat, memastikan pengiriman data tanpa kesalahan.
  - Contoh protokol: PPP, Ethernet.
3. Lapisan Jaringan (Network Layer): Mengatur pengalamatan dan pengiriman paket data antar jaringan.
  - Contoh protokol: IP (Internet Protocol).
4. Lapisan Transport (Transport Layer): Mengelola koneksi end-to-end, memastikan data terkirim dengan benar dan utuh.
  - Contoh protokol: TCP (Transmission Control Protocol), UDP (User Datagram Protocol).
5. Lapisan Sesi (Session Layer): Mengelola sesi komunikasi antara aplikasi.
  - Contoh layanan: Manajemen sesi, pemulihan sesi.
6. Lapisan Presentasi (Presentation Layer): Mengonversi data ke format yang dapat dibaca oleh aplikasi, termasuk enkripsi.
  - Contoh layanan: Enkripsi, kompresi.
7. Lapisan Aplikasi (Application Layer): Menyediakan layanan langsung untuk aplikasi pengguna.
  - Contoh protokol: HTTP, FTP, SMTP.

## **B. Model TCP/IP**

Model TCP/IP terdiri dari empat lapisan:

1. Lapisan Akses Jaringan (Network Interface Layer): Setara dengan lapisan fisik dan data link di OSI, mengelola bagaimana data dikirim melalui media fisik.
  - Contoh protokol: Ethernet, Wi-Fi.
2. Lapisan Internet (Internet Layer): Setara dengan lapisan jaringan di OSI, mengatur pengalamatan dan routing.
  - Contoh protokol: IP, ICMP.
3. Lapisan Transport (Transport Layer): Menyediakan komunikasi antara aplikasi, mirip dengan lapisan transport di OSI.
  - Contoh protokol: TCP, UDP.
4. Lapisan Aplikasi (Application Layer): Menggabungkan lapisan aplikasi, presentasi, dan sesi di OSI, menyediakan layanan untuk aplikasi pengguna.
  - Contoh protokol: HTTP, FTP, DNS, SMTP.

### **Perbedaan Utama:**

1. **Jumlah Lapisan:** OSI memiliki tujuh lapisan, sedangkan TCP/IP memiliki empat lapisan.
2. **Abstraksi:** OSI lebih terstruktur dan teoritis, sedangkan TCP/IP lebih praktis dan digunakan secara luas di dunia nyata.
3. **Protokol:** OSI tidak mendefinisikan protokol spesifik, sementara TCP/IP mencakup protokol yang digunakan dalam praktik.