# **NETWORK DEVICE** and PROTOCOL **KEAMANAN INFORMASI**



MERLIN RIANIS SINDRAWATI DEWI FATMAWATI FATMAWATININGSIH (1310651036) (1310651059) (1310651047)

### **NETWORK DEVICE**

**Network device** adalah perangkat jaringan merupakan komponen-komponen yang digunakan untuk menghubungkan komputer atau perangkat elektronik lainnya secara bersama-sama sehingga mereka dapat berbagi (share) file atau sumber daya (resources) seperti printer atau mesin fax.

Perangkat yang digunakan untuk mengatur sebuah LAN (Local Area Network) merupakan tipe perangkat jaringan yang digunakan secara umum oleh masyarakat luas. LAN membutuhkan sebuah hub, router, teknologi pengkabelan atau sinyal radio (wireless), kartu jaringan (network cards) dan juga sebuah modem berkecepatan tinggi (jika koneksi Internet dibutuhkan).

Pada dasarnya setiap komputer yang terhubung harus memiliki sebuah network card. Pada network card terdapat sebuah alamat unik (unique address) yang menjadi identitas komputer. Dengan alamat unik inilah, sebuah router dapat membedakan dan mampu mengidentifikasikan semua komputer yang terhubung.

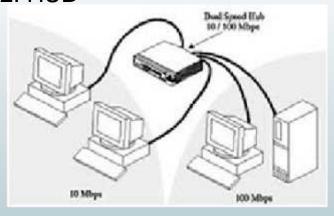
Berikut contoh gambar-gambarnya:

### 1.Router





# 2. HUB



# 3. SWITCH







### **PROTOCOL**

**Protokol** adalah sebuah aturan atau standar yang mengatur atau mengijinkan terjadinya hubungan, <u>komunikasi</u>, dan perpindahan data antara dua atau lebih titik <u>komputer</u>. Protokol dapat diterapkan pada <u>perangkat keras</u>, <u>perangkat lunak</u> atau kombinasi dari keduanya. Pada tingkatan yang terendah, protokol mendefinisikan koneksi perangkat keras.

Jenis-Jenis Protokol dan Fungsinya

# 1. TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

Adalah standar komunikasi data yang digunakan oleh komunitas internet dalam proses tukar-menukar data dari satu komputer ke komputer lain di dalam jaringan Internet. Protokol ini tidaklah dapat berdiri sendiri, karena memang protokol ini berupa kumpulan protokol (protocol suite).

### 2. UDP (User Datagram Protokol)

UDP, singkatan dari User Datagram Protocol, adalah salah satu protokol lapisan transpor TCP/IP yang mendukung komunikasi yang tidak andal (unreliable), tanpa koneksi (connectionless) antara host-host dalam jaringan yang menggunakan TCP/IP.

### 3. Domain Name System (DNS)

Domain Name System (DNS) adalah distribute database system yang digunakan untuk pencarian nama komputer (name resolution) di jaringan yang mengunakan TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

### 4. Point-to-Point Protocol

Point-to-Point Protocol (sering disingkat menjadi PPP) adalah sebuah protokol enkapsulasi paket jaringan yang banyak digunakan pada wide area network (WAN).

### 5. Serial Line Internet Protocol

Serial Line Internet Protocol dianggap berkaitan erat dengan pengertian berikut Disingkat dengan SLIP.

### 6. Internet Control Message Protocol (ICMP)

adalah salah satu protokol inti dari keluarga. ICMP berbeda tujuan dengan TCP dan UDP dalam hal ICMP tidak digunakan secara langsung oleh aplikasi jaringan milik pengguna.

# 7.POP3 (Post Office Protocol)

POP3 adalah kepanjangan dari Post Office Protocol version 3, yakni protokol yang digunakan untuk mengambil email dari email server.

### 8. IMAP (Internet Message Access Protocol)

IMAP (Internet Message Access Protocol) adalah protokol standar untuk mengakses/mengambil e-mail dari server.

### 9. HTTP (Hypertext Transfer Protocol)

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) suatu protokol yang digunakan oleh WWW (World Wide Web).

### 10.HTTPS

https adalah versi aman dari HTTP, protokol komunikasi dari World Wide Web.

## 11. SSH (Sucure Shell)

SSH adalah protocol jaringan yang memungkinkan pertukaran data secara aman antara dua komputer.

# 12. Telnet (Telecommunication network)

Adalah sebuah protokol jaringan yang digunakan di koneksi Internet atau Local Area Network.

# 13. FTP (File Transfer Protocol)

FTP (File Transfer Protocol) adalah sebuah protocol internet yang berjalan di dalam lapisan aplikasi yang merupakan standar untuk pentransferan berkas (file) computer antar mesin-mesin dalam sebuah internetwork.

### **14. LDAP**

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) adalah protokol perangkat lunak untuk memungkinkan semua orang mencari resource organisasi, perorangan dan lainnya, seperti file atau printer di dalam jaringan baik di internet atau intranet.

### 15. SSL (Secure Socket Layer)

SSL (Secure Socket Layer) adalah arguably internet yang paling banyak digunakan untuk enkripsi. Ditambah lagi, SSL digunakan tidak hanya keamanan koneksi web, tetapi untuk berbagai aplikasi yang memerlukan enkripsi jaringan end-to-end.

# SEKIAN TERIMA KASIH