

# ***Infrastruktur Jaringan Komputer***

# *Agenda*

- Infrastruktur Jaringan Komputer
- Teknologi Jaringan Komputer
- Klasifikasi Jaringan Komputer berdasarkan Teknologi yang Digunakan
- Komponen Infrastruktur Jaringan Komputer

# *Infrastruktur Jaringan Komputer*

Pemanfaatan **teknologi jaringan komputer** yang merupakan sekumpulan komponen-komponen fisik dan logik yang mampu memberikan pondasi konektifitas, keamanan, *routing*, manajemen, akses, dan berbagai macam fitur integral jaringan.

# Teknologi Jaringan Komputer

Pada dasarnya jaringan komputer merupakan suatu teknik penyebaran informasi yang dihasilkan dari proses pengolahan data dengan memanfaatkan teknologi komputer untuk berkomunikasi.

**Teknologi yang terbentuk dari penggabungan teknologi pengolahan data dan teknologi telekomunikasi**

# Klasifikasi

- **LAN (Local Area Network)**

Jaringan computer yang saling terhubung ke suatu komputer Server dengan menggunakan topologi tertentu, biasanya digunakan dalam kawasan satu gedung atau kawasan yang jaraknya tidak lebih dari 1 km.

- **MAN (Metropolitan Area Network)**

Jaringan computer yang saling terkoneksi dalam satu kawasan kota yang jaraknya bisa lebih dari 1 km. Pilihan untuk membangun jaringan computer antar kantor dalam suatu kota.

# Klasifikasi

- **WAN (Wide Area Network)**

Jaringan computer yang menghubungkan banyak LAN ke dalam suatu jaringan terpadu, antara satu jaringan dengan jaringan lain dapat berjarak ribuan kilometer atau terpisahkan letak geografi dengan menggunakan metode komunikasi tertentu.

# Komponen Infrastruktur JarKom

## Infrastruktur Fisik

- Semua hal yang berhubungan dengan **masalah perbekalan jaringan**, yaitu kabel jaringan yang sesuai dengan topology jaringan yang anda pakai. Misal jika dalam jaringan anda memakai backbone **Gigabit Ethernet** maka sudah seharusnya anda memakai kabel CAT5e yang bisa mendukung speed Gigabit.

# Komponen Infrastruktur JarKom

- Semua **piranti jaringan** seperti:
  - router* yang memungkinkan komunikasi antar jaringan local yang berbeda segmen,
  - Switches, bridges*, yang memungkinkan hosts terhubung ke jaringan
  - Server* yang meliputi seperti *server data file, exchange server, DHCP server, DNS server*, dan *hosts*.



# Komponen Infrastruktur JarKom

- Infrastruktur fisik bisa termasuk didalamnya *teknologi ethernet* dan *standard wireless 802.11a/b/g/n*, jaringan telpon umum (PSTN), *Asynchronous Transfer Mode (ATM)*, dan semua metoda komunikasi dan jaringan fisiknya.

# Komponen Infrastruktur JarKom

## Infrastruktur Logik

- Merupakan komposisi dari banyak elemen-elemen *software* yang menghubungkan, mengelola, dan mengamankan *hosts* pada jaringan. Infrastruktur logik ini memungkinkan terjadinya komunikasi antar komputer melewati jaringan fisik yang sesuai dengan topologi jaringan.

# Komponen Infrastruktur JarKom

*Domain Name Server (DNS)*, merupakan sistem untuk memberikan resolusi name dari permintaan resolusi name dari clients.

*Directory services*, merupakan **layanan direktori** untuk melakukan autentikasi dan authorisasi *user* untuk masuk dan menggunakan resources jaringan.

*Protocol*

# Komponen Infrastruktur JarKom

*Network Security*, merupakan sistem untuk menjaga jaringan dari hal/kejadian/pihak yang dapat membahayakan data yang terdapat dalam setiap *host*, baik yang ditransmisikan maupun tidak

*System Update Patch* → WSUS

*Antivirus Corporate*

*Firewall*

*Network Policy*