

PERTEMUAN 3

PERANGKAT JARINGAN

Perangkat Jaringan

Dalam membangun sebuah jaringan komputer yang lebih besar terdapat beberapa device yang harus digunakan seperti:

1. Hub
2. Switch
3. Access Point
4. Router, dll

Perangkat Jaringan (Lanjt..)

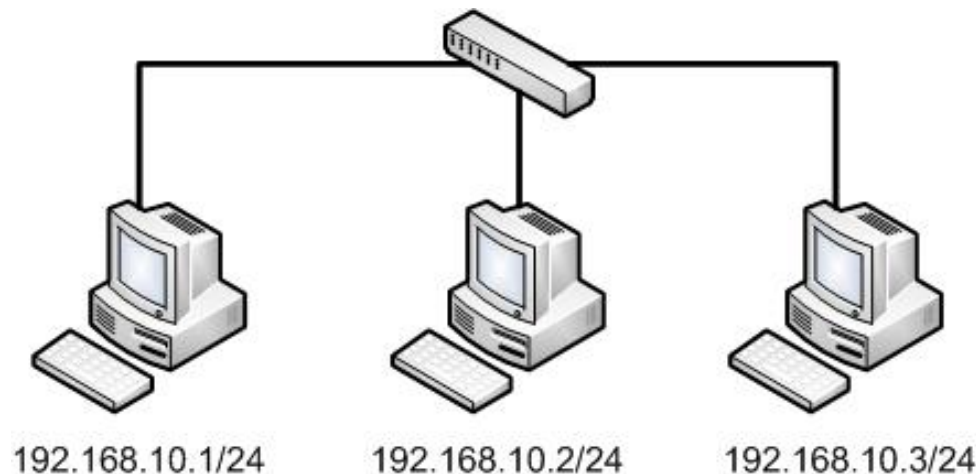
HUB

Hub biasanya dipilih sebagai perangkat perantara dalam jaringan LAN yang sangat kecil dimana bandwidth pengguna tidak mengalami masalah. Namun, dalam perkembangan jaringan saat ini, hub telah digantikan oleh switch

Perangkat Jaringan (Lanjt..)

SWITCH

Switch nampaknya kini lebih disukai daripada hub dalam membangun sebuah jaringan lokal (LAN). Perangkat switch dapat membagi beberapa segmen collision domain dan menyediakan keamanan yang lebih baik dibandingkan dengan hub



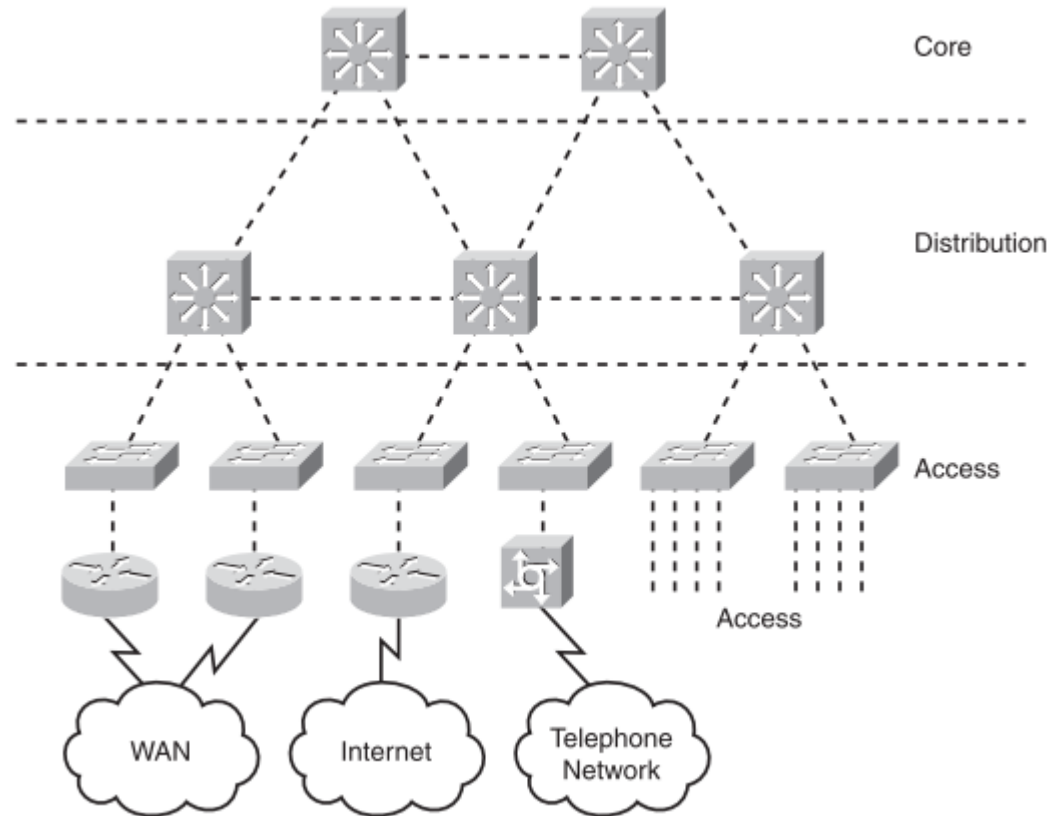
Perangkat Jaringan (Lanjt..)

Secara umum fungsi utama dari sebuah switch adalah:

1. Sebuah switch membuat keputusan berdasarkan destination port atau tujuan dari port yang akses diakses.
2. Sebuah switch menyimpan tabel yang digunakan untuk menentukan bagaimana cara untuk meneruskan lalu lintas jaringan melalui switch.
3. Cisco switch melakukan forward frame Ethernet berdasarkan tujuan alamat MAC Address dari frame

Perangkat Jaringan (Lanjt..)

Lapisan Hirarki Switch:
Switch pada lapisan access memiliki kebutuhan yang berbeda dari switch lapisan Distribution atau switch lapisan Core.



Perangkat Jaringan (Lanjt..)

Access Layer Switch:

Access Layer Switch bertujuan untuk memudahkan koneksi end devices ke dalam fitur jaringan. Fitur dari Access Layer Switch:

- Port Security
- VLAN
- Fast Ethernet / Gigabit Ethernet
- Power over Ethernet (PoE)
- Link Aggregation
- Quality of Service (QoS)

Perangkat Jaringan (Lanjt..)

Distribution Layer Switch:

Distribution Layer Switch menerima data dari Access Layer Switch dan akan meneruskannya ke Core Layer Switch. Fitur dari Distribution Layer Switch meliputi:

- Mendukung Layer 3
- High Forwarding
- Gigabit Ethernet / 10 Gigabit Ethernet
- Redundant
- Security / Access Control List
- Link Aggregation
- Quality of Service (QoS)

Perangkat Jaringan (Lanjt..)

Core Layer Switch:

Core Layer Switch merupakan backbone dan bertanggung jawab untuk menangani sebagian besar jaringan LAN. Fitur dari Distribution Layer Switch meliputi:

- Mendukung Layer 3
- Very High Forwarding
- Gigabit Ethernet / 10 Gigabit Ethernet
- Redundant
- Link Aggregation
- Quality of Service (QoS)

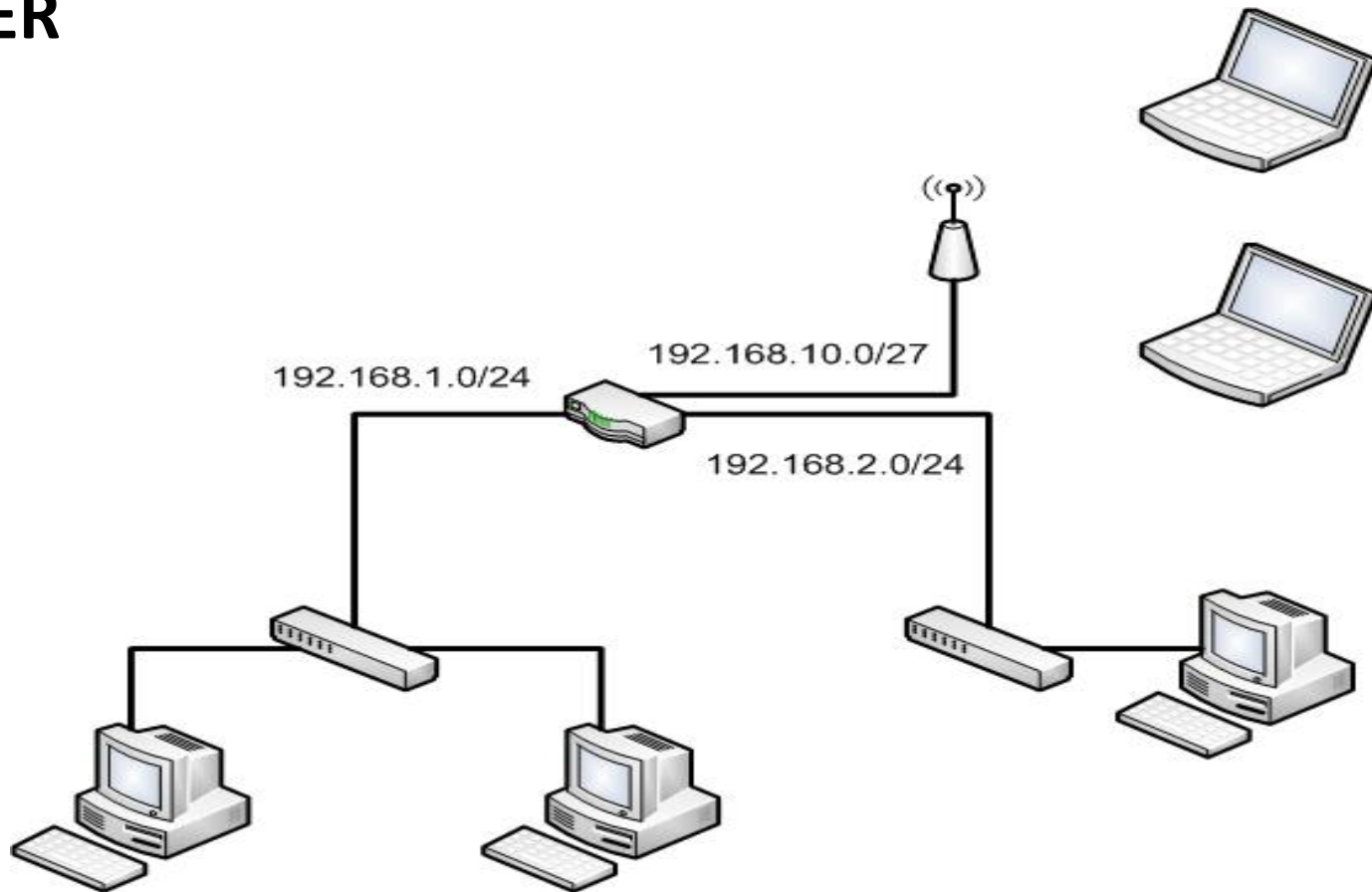
Perangkat Jaringan (Lanjt..)

ROUTER

Router sering digunakan untuk menghubungkan beberapa network yang berbeda. Router merupakan perangkat utama yang digunakan untuk menghubungkan jaringan LAN, WAN dan WLAN.

Perangkat Jaringan (Lanjt..)

ROUTER



TUGAS MANDIRI

- Buatlah resume perangkat jaringan :
 - Repeater
 - Bridge
 - Network Interface Card (NIC)
- Resume dan Alamat blog dikirim ke email dosen