



PERTEMUAN 5

TOPOLOGI JARINGAN



DEFINISI TOPOLOGI JARINGAN

Topologi jaringan komputer merupakan suatu metode untuk menghubungkan komputer yang satu dengan komputer lainnya, sehingga membentuk sebuah jaringan.



DEFINISI TOPOLOGI JARINGAN

Setiap topologi jaringan komputer memiliki perbedaan dari sisi:

1. Kecepatan pengiriman data
2. Biaya pembuatan
3. Kemudahan dalam proses pemeliharannya.

Dan juga setiap jenis topologi jaringan komputer memiliki kelebihan serta kekurangannya masing-masing



KLASIFIKASI TOPOLOGI JARINGAN

1. Physical Topology

Topologi yang menggambarkan penempatan node (perangkat-perangkat) dan media transmisi jaringan secara fisik, untuk membentuk suatu jaringan komputer.

2. Logical Topology

Topologi yang menggambarkan jalur yang dilewati oleh data disaat melintasi jaringan komputer, termasuk bagaimana pengendalian akses dalam jaringan, bagaimana pengguna mendapatkan akses dalam jaringan, hingga bagaimana sumber daya jaringan lainnya (seperti database dan aplikasi-aplikasi) didistribusikan didalam jaringan.



TOPOLOGI FISIK JARINGAN

1. Peer to Peer Network

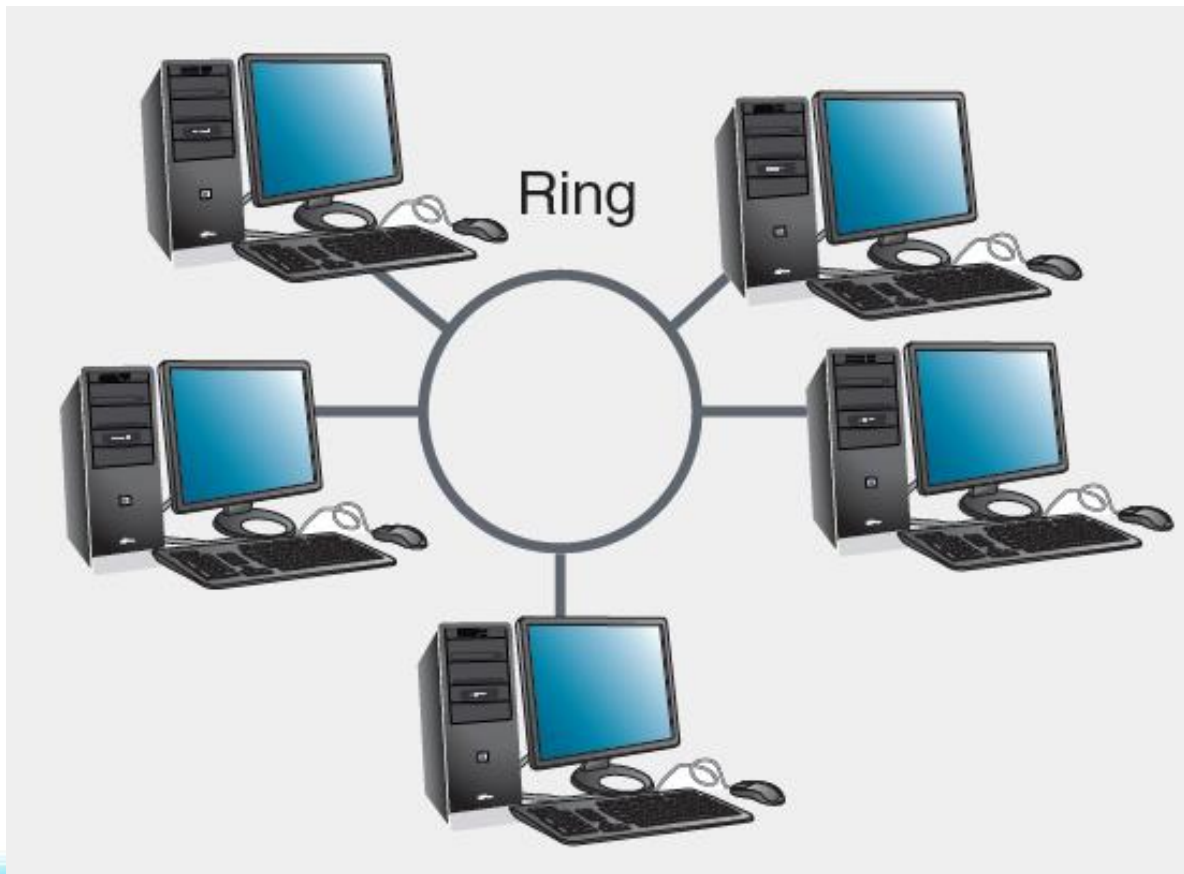
Komputer-komputer saling berkomunikasi secara langsung didalam jaringan, masing-masing komputer memiliki otoritas yang setara (untuk menerima atau mengirim data, dan setiap komputer memiliki kendali atas sumber daya (misalnya media penyimpanan) masing-masing

2. Client-Server Network

Sumber daya yang dipakai bersama, dikendalikan oleh Network Operating System (NOS). Untuk mendapatkan suatu layanan (service) di suatu jaringan - misalnya layanan email - perangkat harus mengirimkan permintaan kepada penyedia layanan (server) yang tersedia di jaringan.

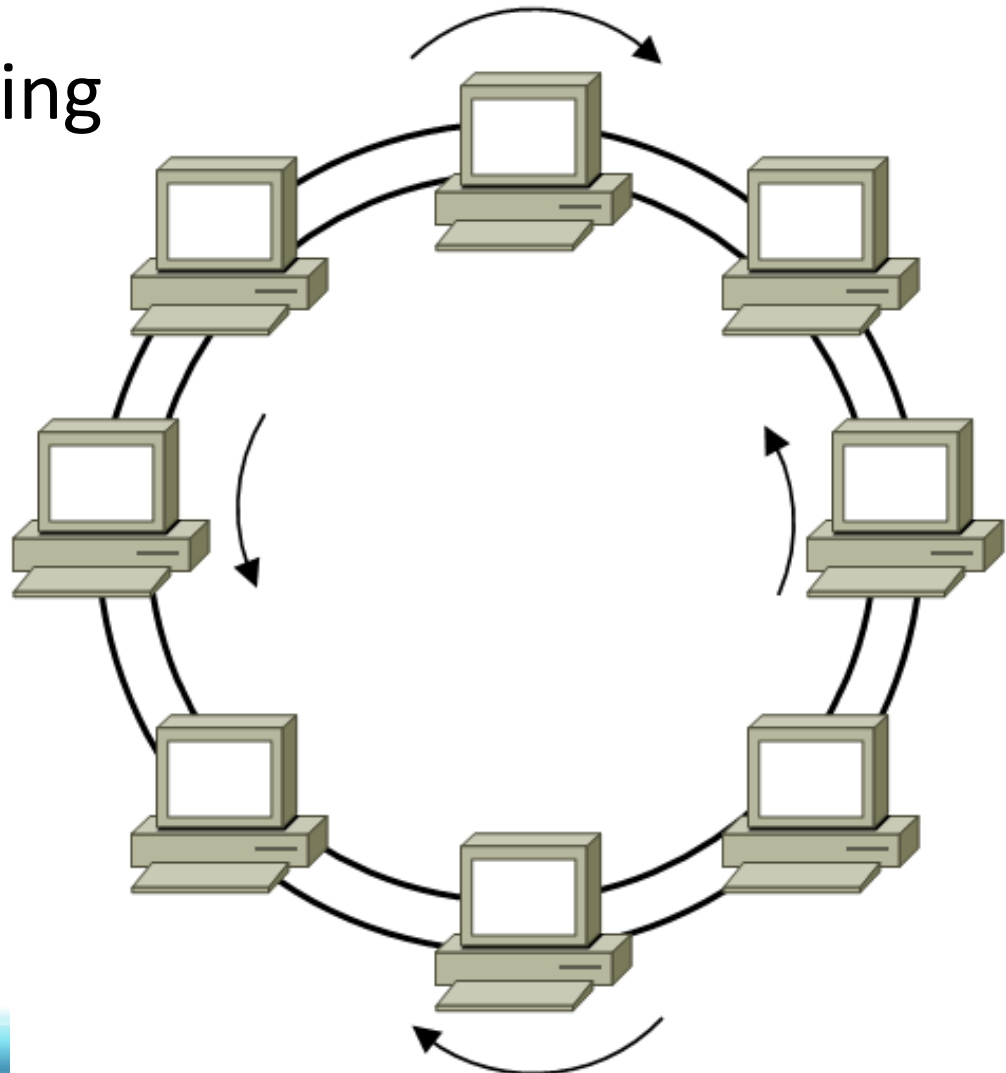
JENIS-JENIS TOPOLOGI JARINGAN

1. Topologi Ring



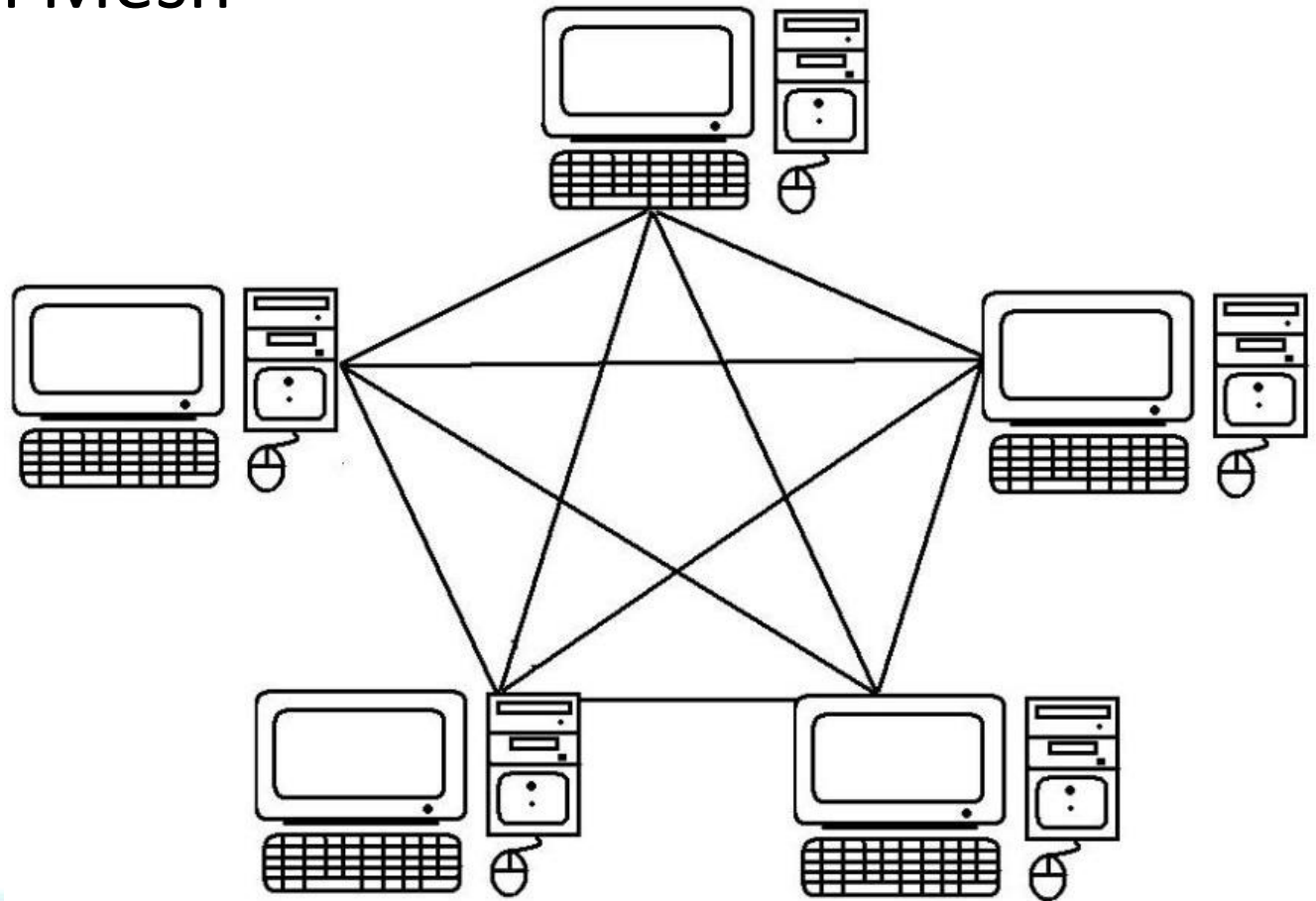
JENIS-JENIS TOPOLOGI JARINGAN

2. Topologi Dual Ring



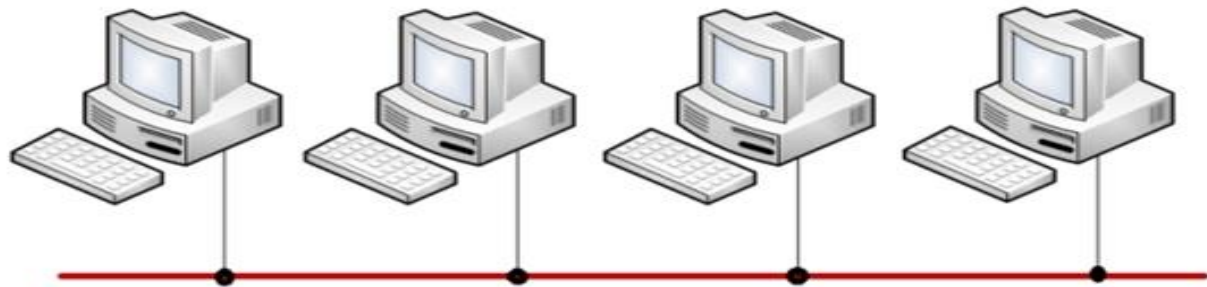
JENIS-JENIS TOPOLOGI JARINGAN

3. Topologi Mesh



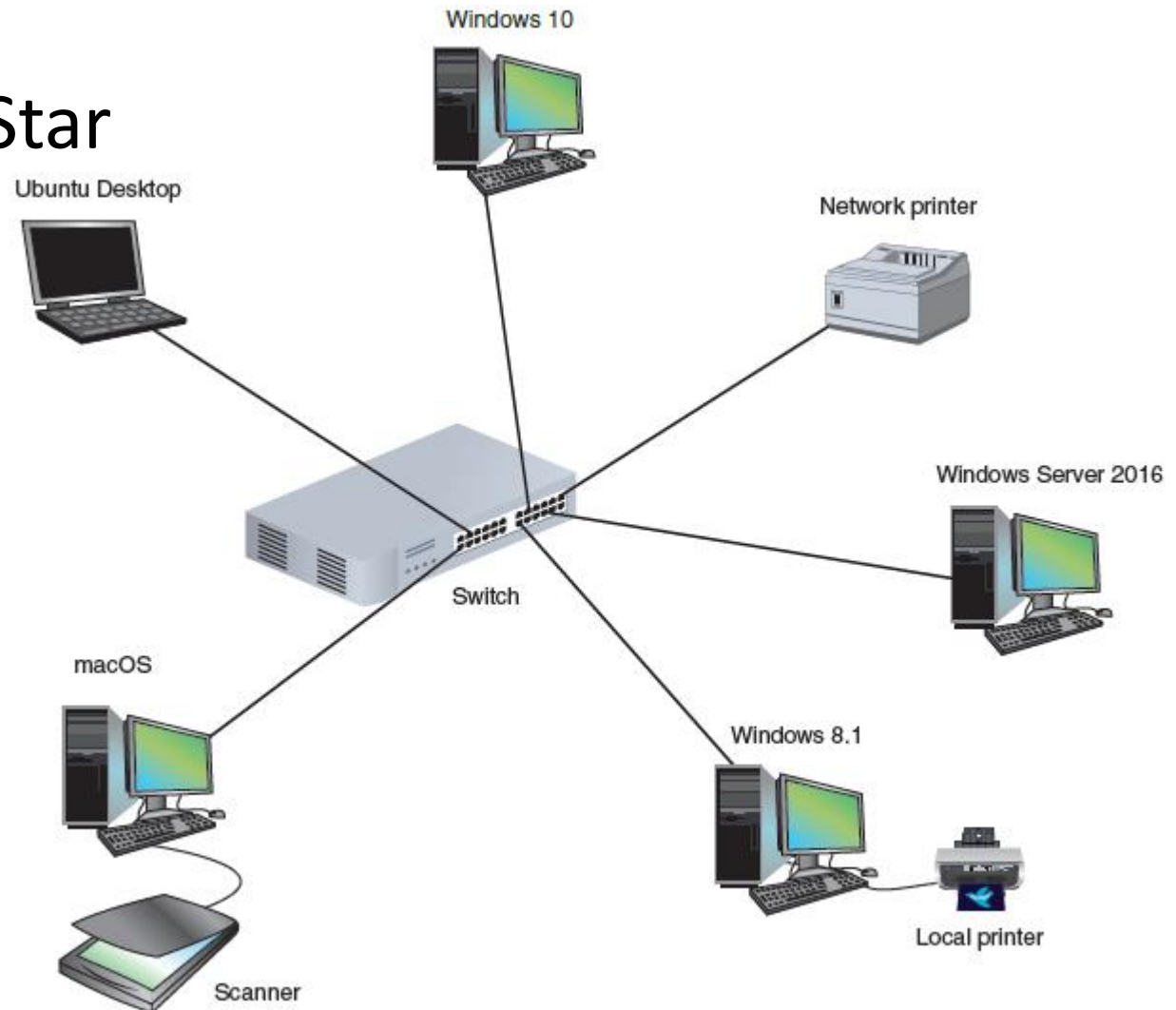
JENIS-JENIS TOPOLOGI JARINGAN

4. Topologi Bus



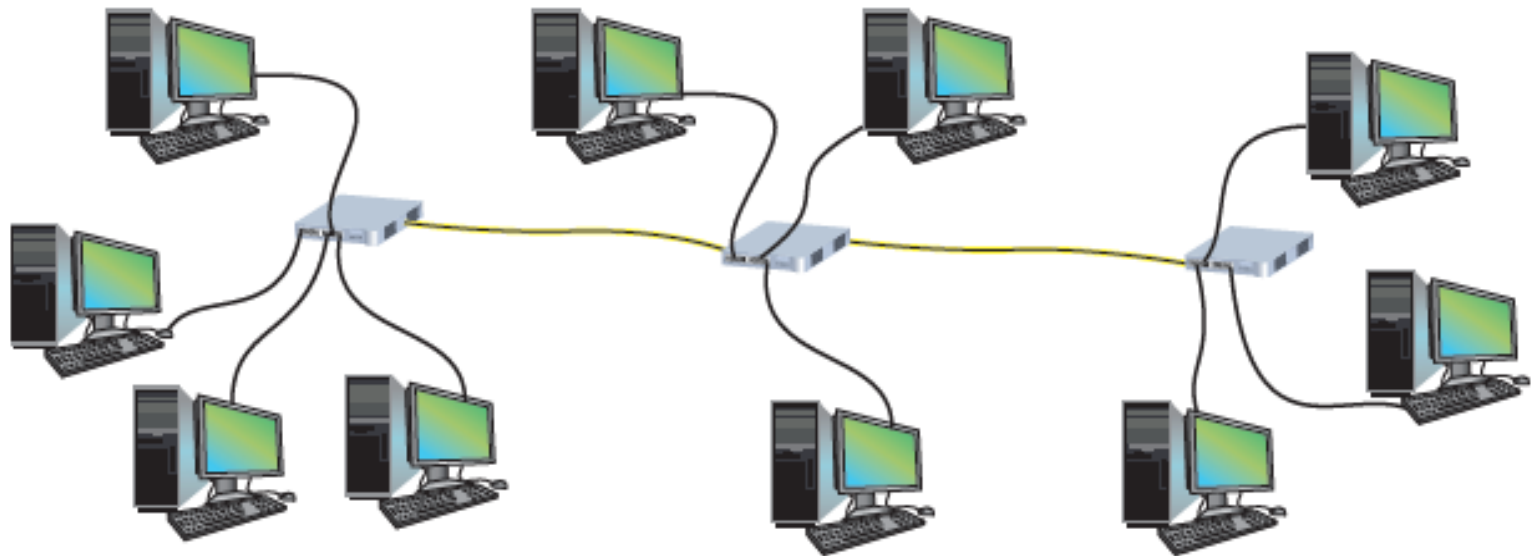
JENIS-JENIS TOPOLOGI JARINGAN

5. Topologi Star

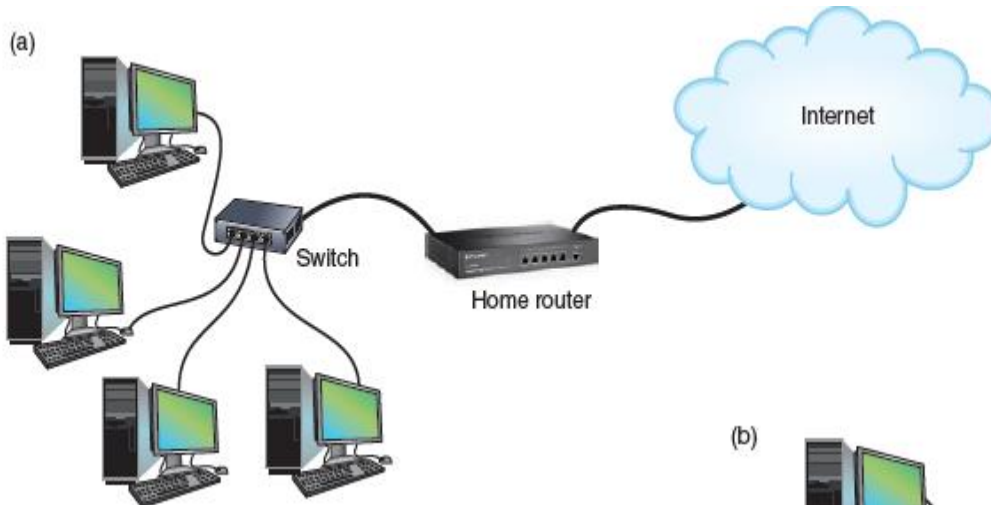


JENIS-JENIS TOPOLOGI JARINGAN

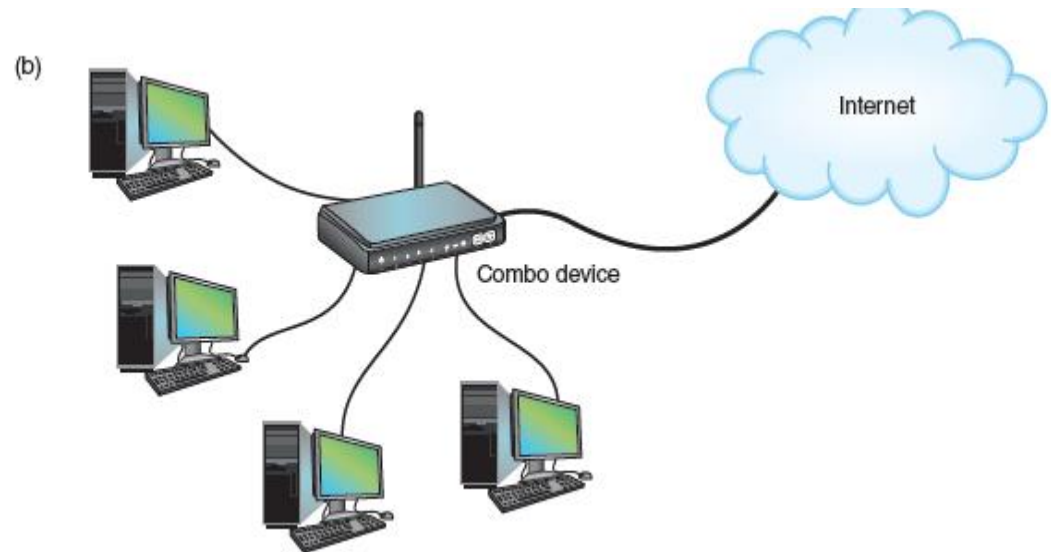
6. Topologi Gabungan (Extended/Hybrid)



PENGEMBANGAN TOPOLOGI (1)

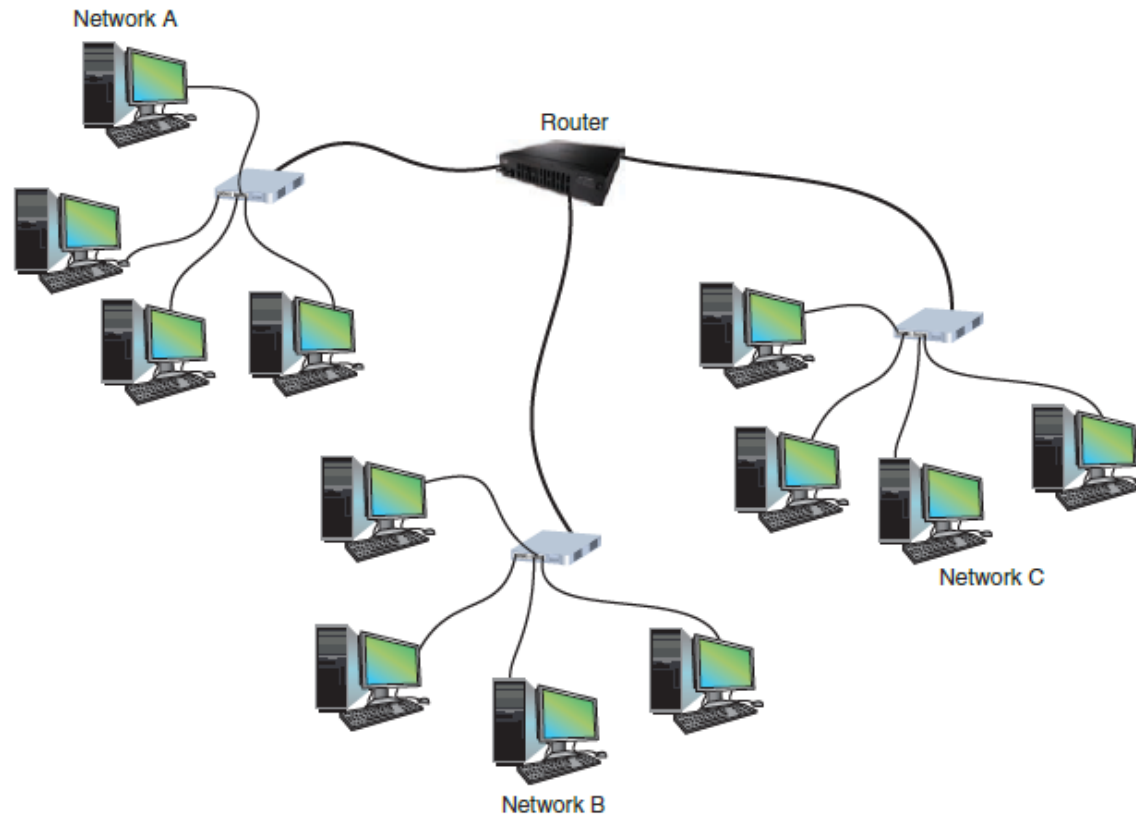


- Menggunakan Router dan Switch, atau
- Menggunakan combo device (Router + Switch)



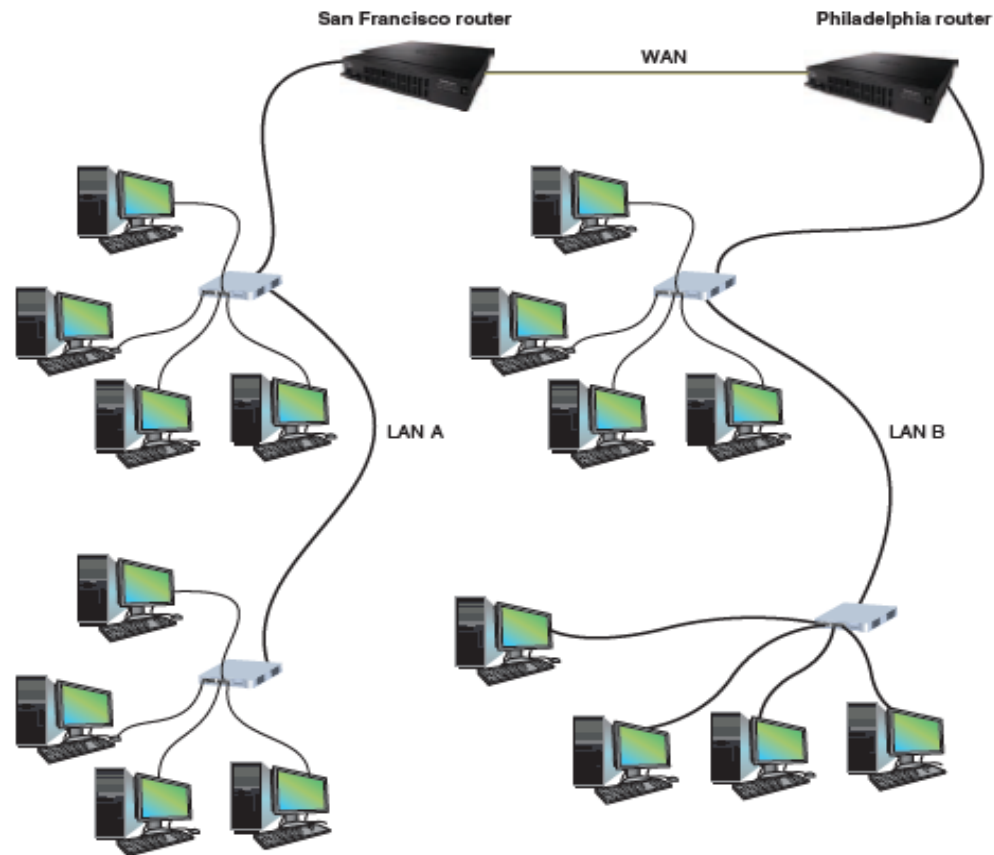
Konektivitas Jaringan Internet pada jaringan skala rumah dan kantor kecil (small office).

PENGEMBANGAN TOPOLOGI (2)



Konektivitas jaringan dalam skala yang lebih luas, menghubungkan tiga jaringan LAN (network A, B dan C)

PENGEMBANGAN TOPOLOGI (3)



Konektivitas antar LAN yang membentuk WAN (lintas kota/wilayah)

TUGAS MANDIRI

- Buatlah resume masing-masing topologi
- Carilah kelebihan dan kelemahan masing-masing topologi pada jaringan
- Tugas di upload via blog masing-masing mhs dan alamat blog beserta resume di email ke email dosen