PERTEMUAN 5

TOPOLOGI JARINGAN

Copyright © March 2024

DEFINISI TOPOLOGI JARINGAN

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

Copyright © March 2024

DEFINISI TOPOLOGI JARINGAN

Setiap topologi jaringan komputer memiliki perbedaan dari sisi:

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

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

Copyright © March 2024

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.

Copyright © March 2024

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.

Copyright © March 2024

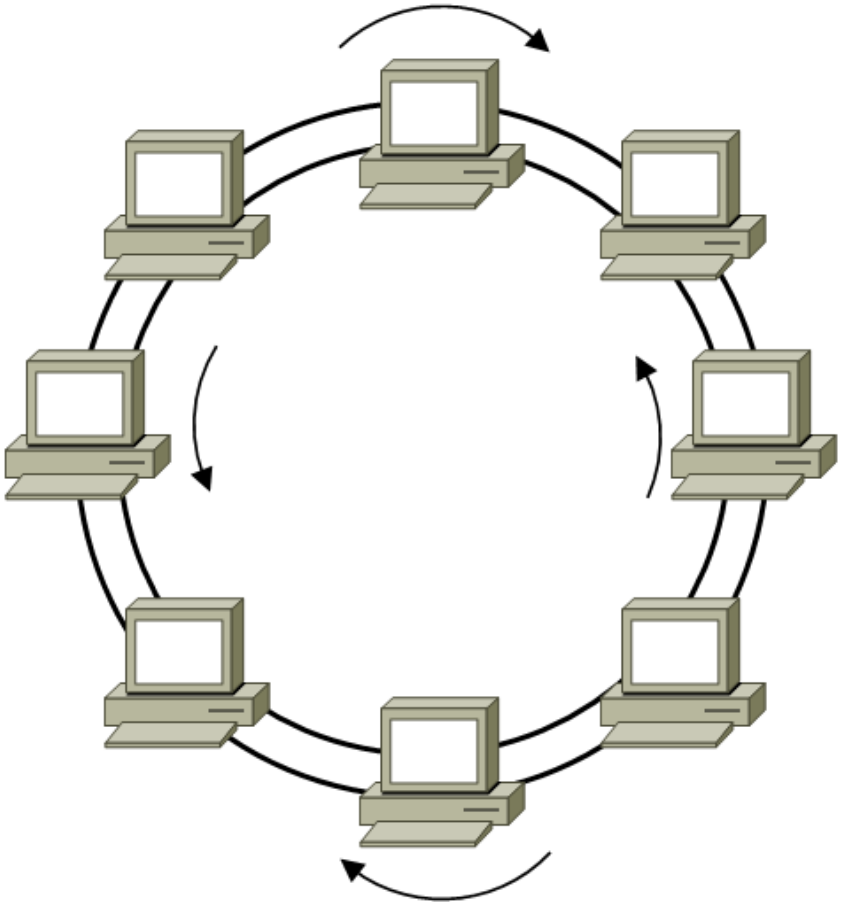
JENIS-JENIS TOPOLOGI JARINGAN

1. Topologi Ring

Copyright © March 2024

JENIS-JENIS TOPOLOGI JARINGAN

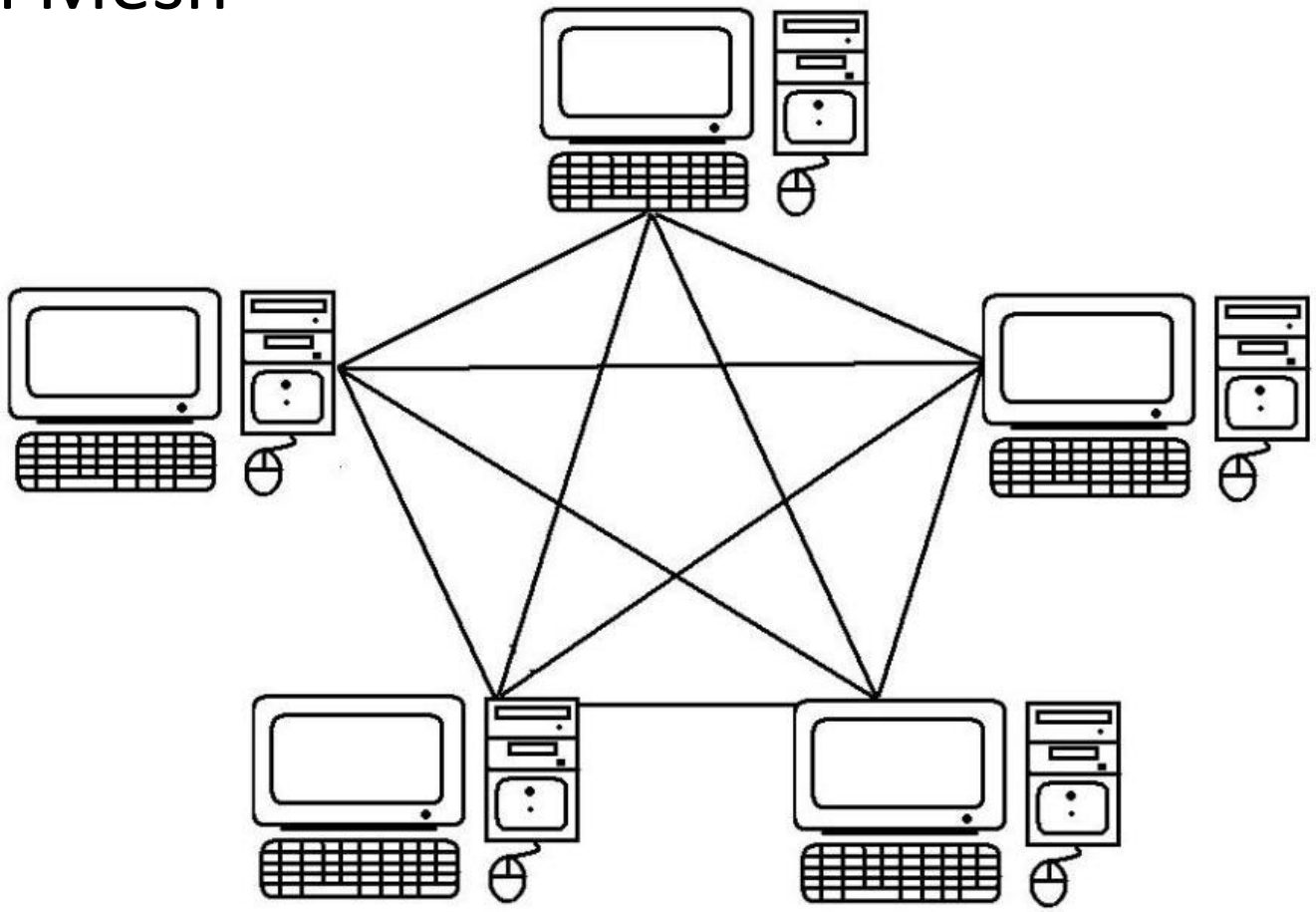
2. Topologi Dual Ring



Copyright © March 2024

JENIS-JENIS TOPOLOGI JARINGAN

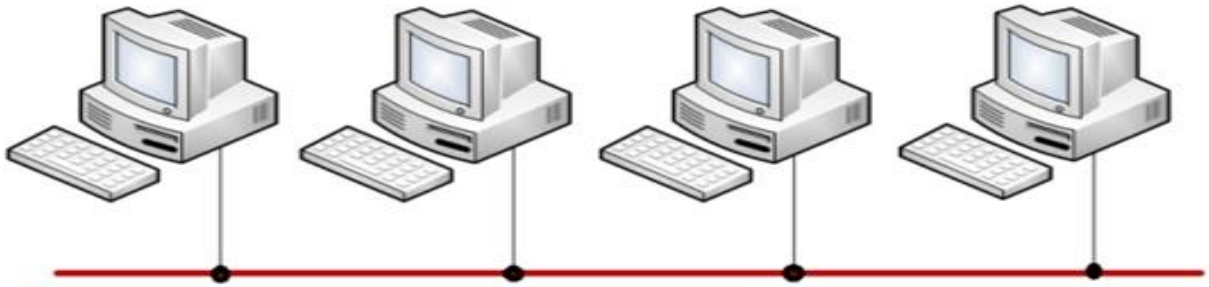
3. Topologi Mesh



Copyright © March 2024

JENIS-JENIS TOPOLOGI JARINGAN

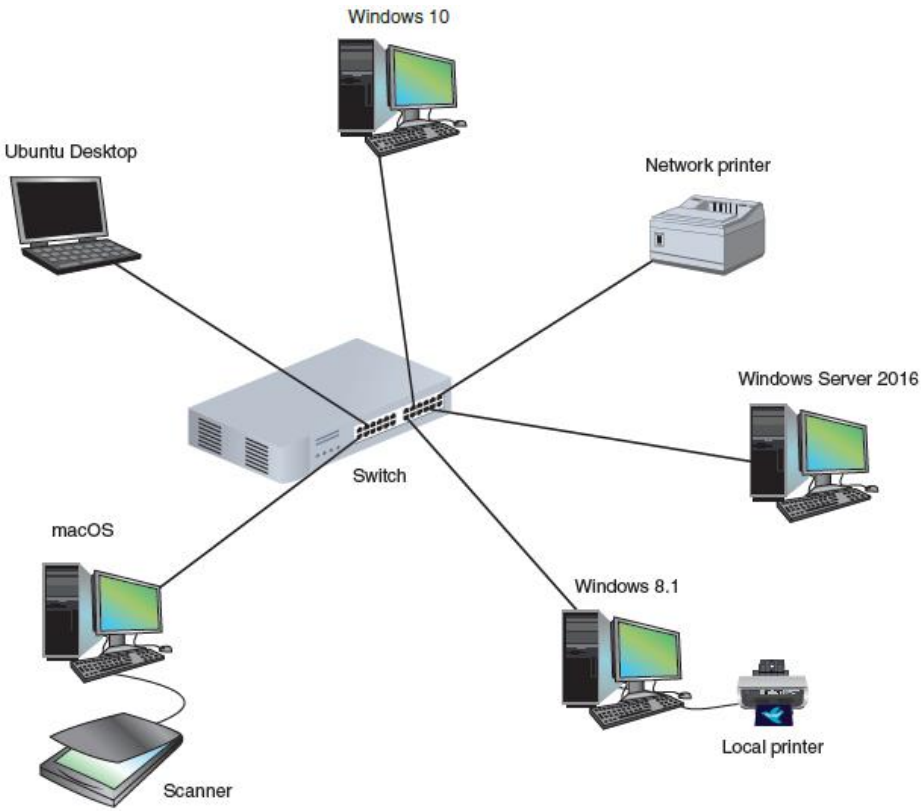
4. Topologi Bus



Copyright © March 2024

JENIS-JENIS TOPOLOGI JARINGAN

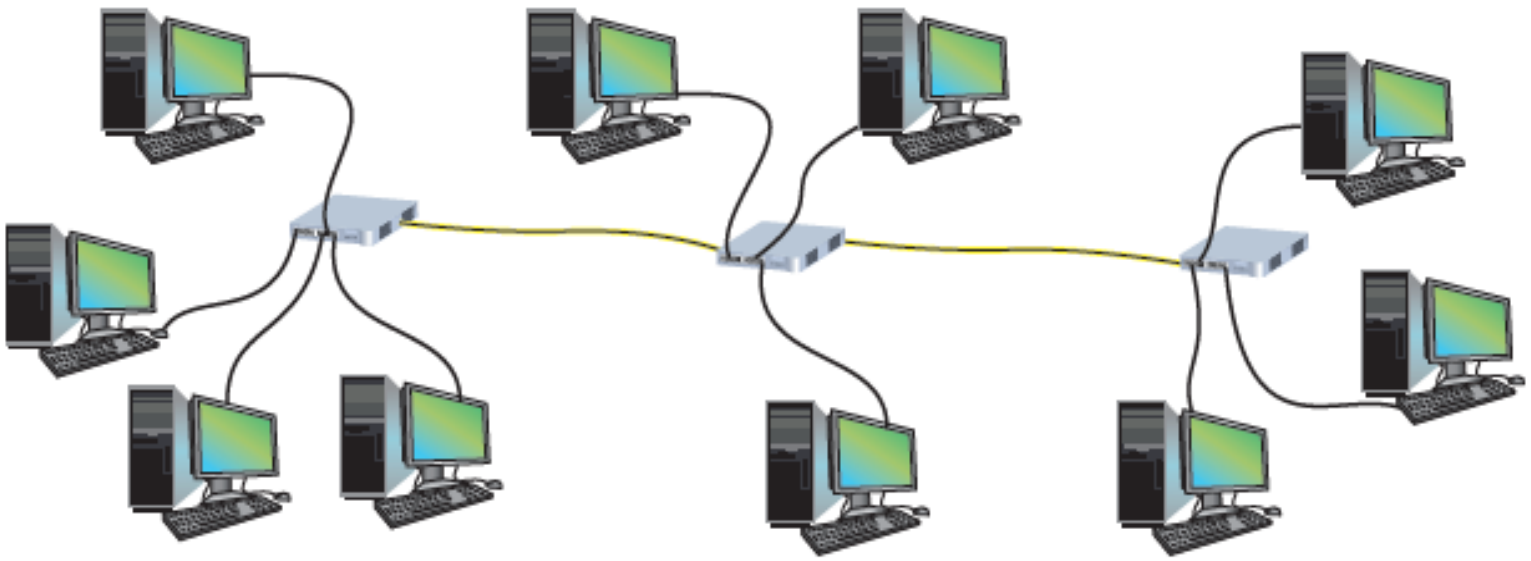
5. Topologi Star



Copyright © March 2024

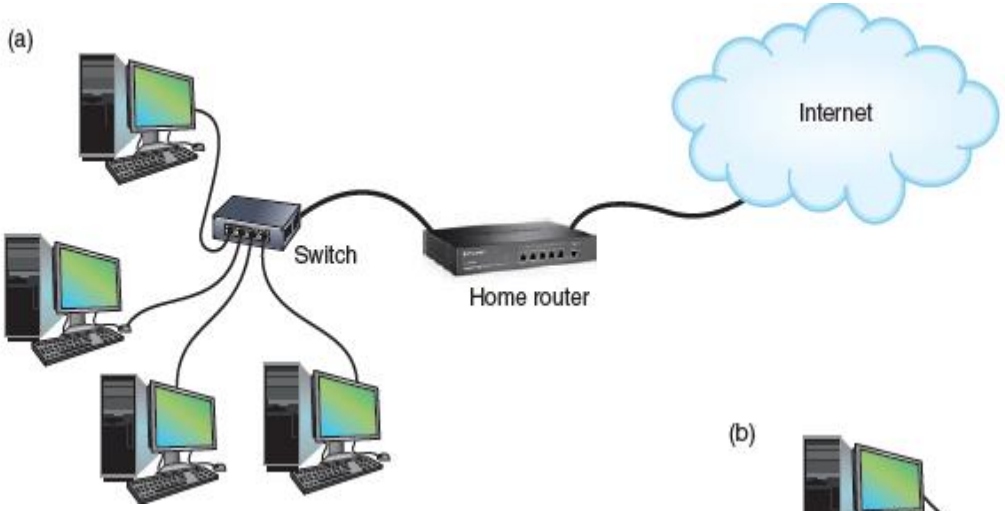
JENIS-JENIS TOPOLOGI JARINGAN

6. Topologi Gabungan (Extended/Hybrid)

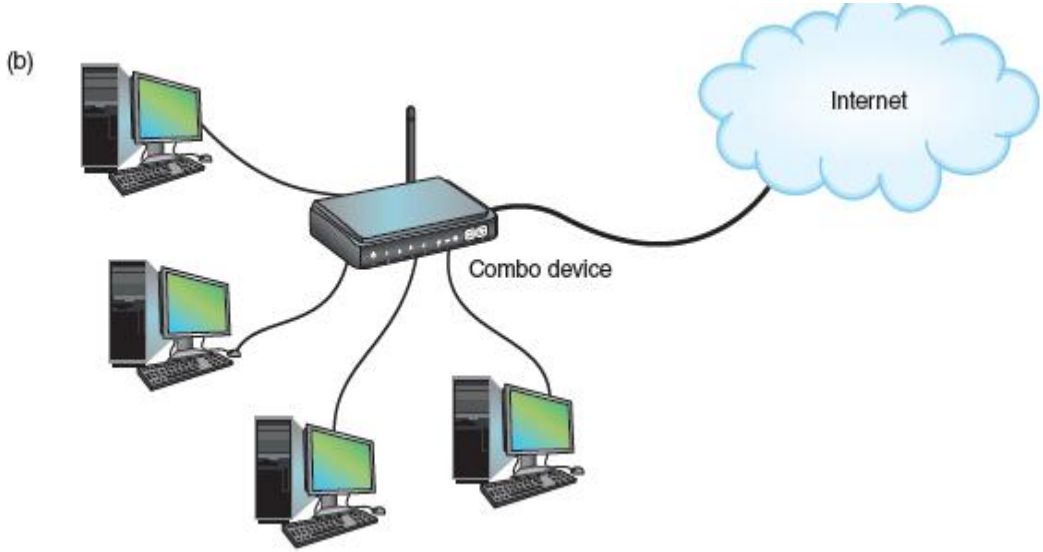


Copyright © March 2024

PENGEMBANGAN TOPOLOGI (1)



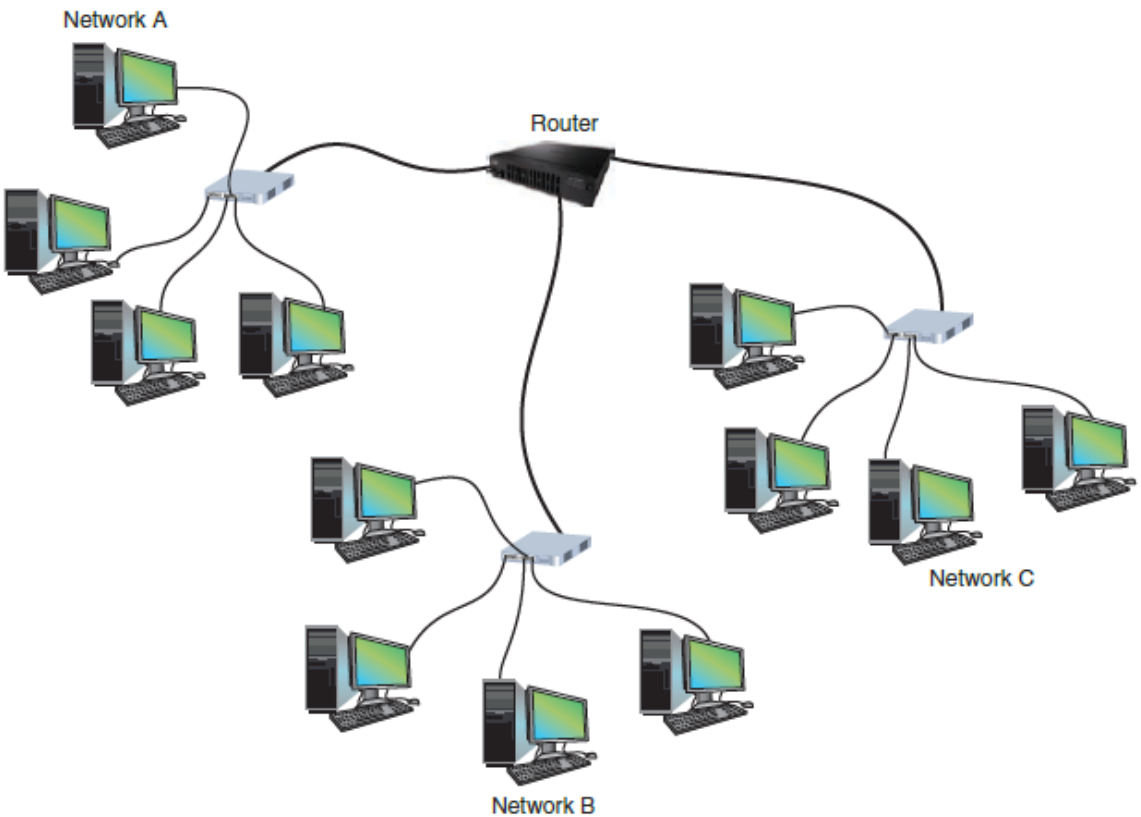
- Menggunakan Router dan Switch, atau
- Menggunakan combo device (Router + Switch)



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

Copyright © March 2024

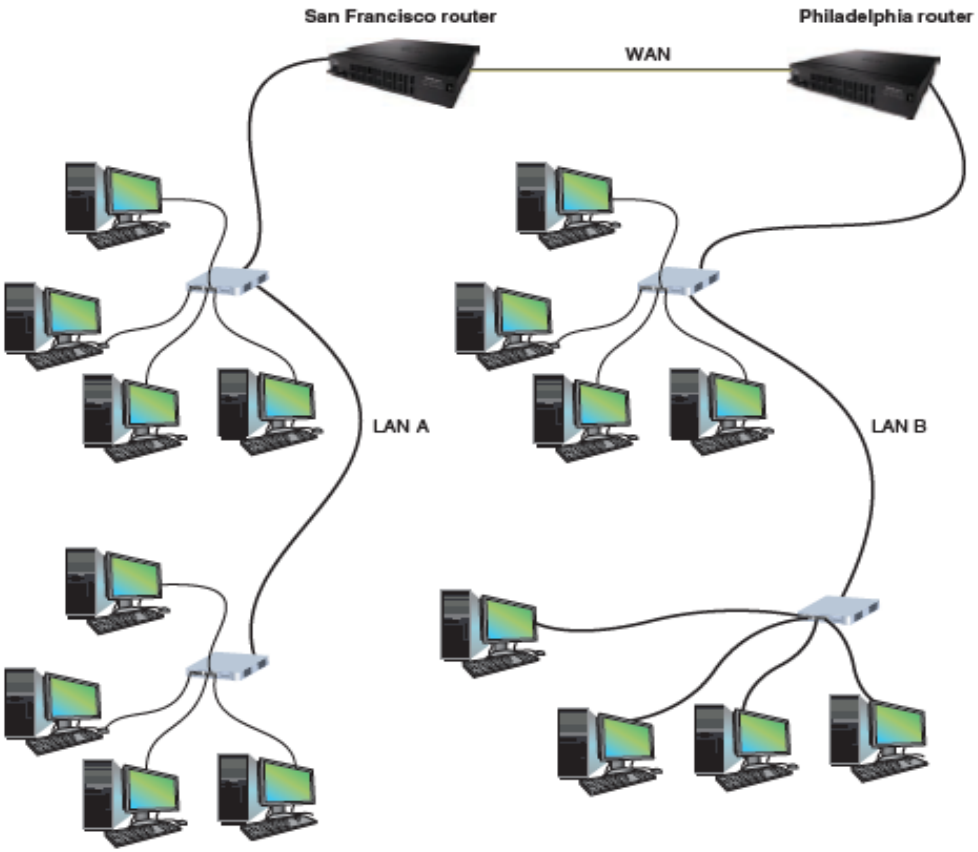
PENGEMBANGAN TOPOLOGI (2)



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

Copyright © March 2024

PENGEMBANGAN TOPOLOGI (3)



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

Copyright © March 2024