



# Jaringan Komputer (KP041)

edisi Kerjasama  
antara Univ.  
Budi Luhur Jakarta  
dan Univ. Tribuana  
Kalabahi

Pertemuan 10



# Review

---

- Pada pertemuan sebelumnya telah dibahas:
  - ✓ Multiplexing dan
  - ✓ Teknik multiplexing
- Pada pertemuan ini akan dibahas :
  - ✓ Fungsi switching
  - ✓ Circuit dan packet switching





# Defenisi Switching

---

Switching adalah sistem elektronik yang dapat dipakai untuk menghubungkan jalur komunikasi. Perangkat switch bekerja dengan cara menerima dan menganalisis jenis paket data dari alamat pengirim sebelum diteruskan kepada tujuan.

## **Fungsi Switching :**

Fungsinya merutekan paket atau memilihkan jalur, perangkat yang digunakan adalah switch





# Circuit switching

---

Circuit switching adalah jaringan yang mengalokasikan sebuah sirkuit atau kanal yang dedicated diantara nodes dan terminal yang dapat digunakan oleh pengguna untuk berkomunikasi melalui jaringan





# Cara Kerja Circuit switching

Terdapat 3 komunikasi antara penerima dan pengirim melibatkan 3 fase yaitu :

- ❑ Connection setup phase

Membuat sebuah jalur virtual yg digunakan untuk dilalui paket data, kemudian terjadi komunikasi antara node pengirim dan penerima lalu node penerima mengirim sinyal pemberitahuan bahwa siap menerima data yg dikirim

- ❑ Data Transfer phase

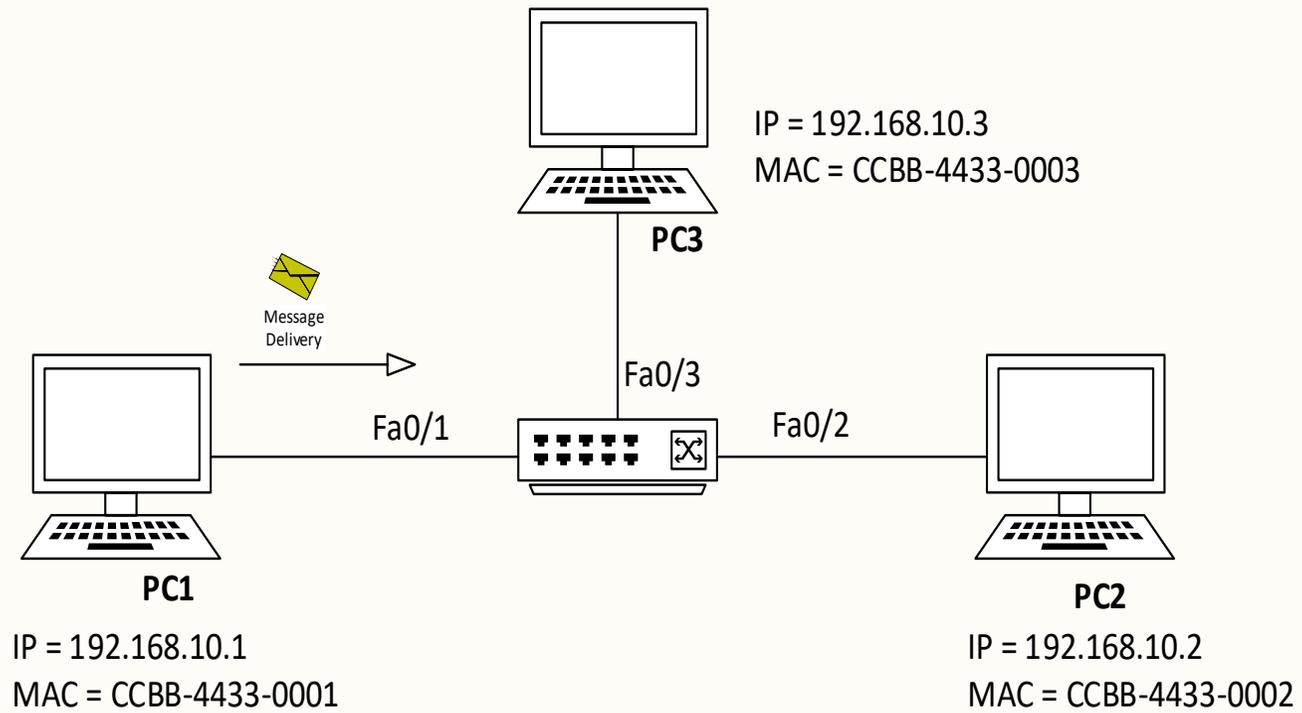
Pada fase ini data akan dipecah-pecah dan dikirim melalui jalur yang telah ditentukan pada fase pertama

- ❑ Connection teardown phase

Node pengirim mengirim sinyal kepada node penerima untuk mengakhiri koneksi yg berarti data yang telah dikirim sudah diterima oleh node penerima



# Gambar Cara Kerja Circuit switching





# Packet switching

---

Packet switching adalah sebuah metode yang digunakan untuk memindahkan data dalam jaringan internet. Dalam packet switching, seluruh paket data yang dikirim dari sebuah node akan dipecah menjadi beberapa bagian.





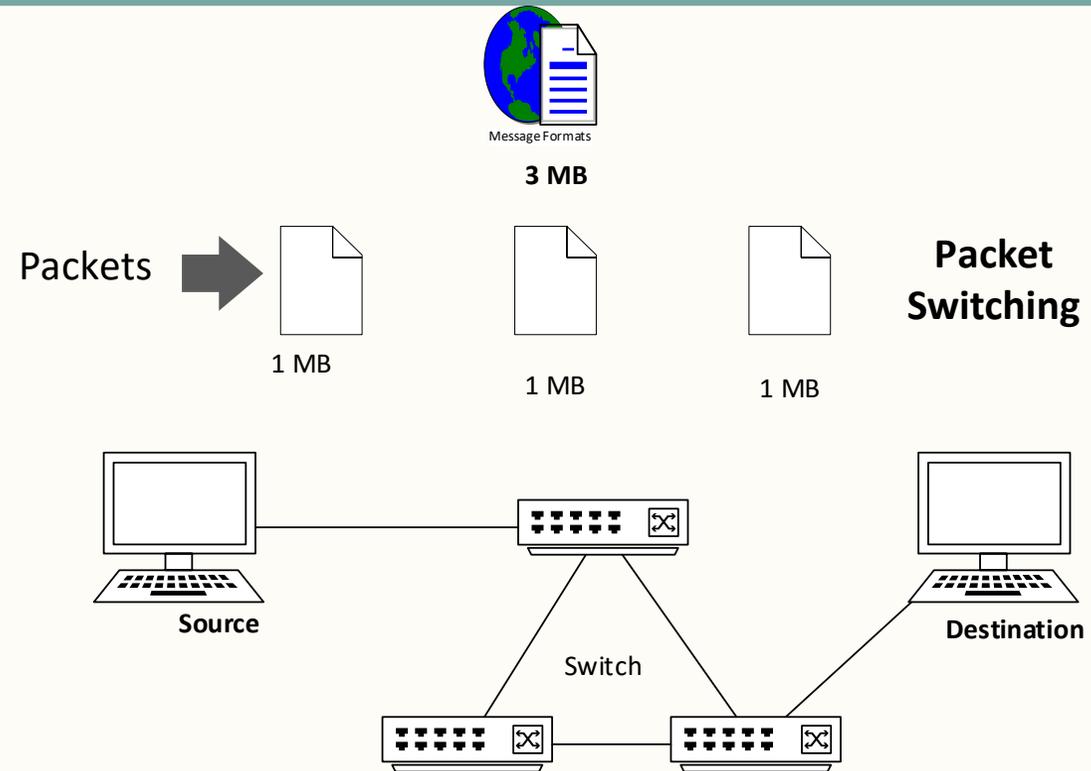
# Cara Kerja Packet switching

---

1. Sebelum data dikirim data dipecah-pecah terlebih dahulu menjadi paket-paket dan diberi nomor urut. Antara paket switching dan circuit switching sama-sama menggunakan virtual circuit
2. Paket-paket ditransfer melalui rute yang berbeda-beda yang ditentukan oleh router. Hal ini berbeda dengan circuit switching yang menggunakan jalur tetap
3. Data akan diterima oleh node penerima dan data tersebut disusun kembali sesuai dengan urutan saat pengiriman



# Gambar Cara Kerja Circuit switching





# Ada pertanyaan?

—





# Kesimpulan

---

- Pada pertemuan ini telah kita bahas tentang:
  - ✓ Fungsi switching
  - ✓ Circuit dan packet switching

Pada pertemuan mendatang akan dibahas:

- ✓ Transport layer, protokol TCP dan UDP



# Akhir pertemuan

---

- Terima kasih
  
- Materi ini bisa di-download melalui link yang tersedia di :

