

Pertemuan 12

Routing

ROUTING

- ✘ Routing adalah proses pengiriman informasi/data dari pengirim di suatu jaringan ke penerima yang berada di jaringan yang lain (melalui internetwork).
- ✘ Agar dapat me-route paket, Router minimal harus mengetahui
 - + Alamat (IP) Penerima
 - + Router tetangganya, yang dengan itu ia bisa mempelajari jaringan lebih luas
 - + Route/lintasan yang bisa dilewati
 - + Route terbaik ke setiap jaringan
 - + Informasi routing

ROUTING PROTOCOL

- ✘ routing protocol adalah .
- ✘ RIP (Routing Internet Protocol)
- ✘ IGRP (Interior Gateway Routing Protocol)
- ✘ EIGRP (Enhanced Gateway Routing Protocol)
- ✘ OSPF (Open Short Path First)

TUJUAN ROUTING

- ✘ Alamat tujuan (Destination Address)
- ✘ Router-router tetangga (neighbor router)
- ✘ Route terbaik untuk setiap network remote.

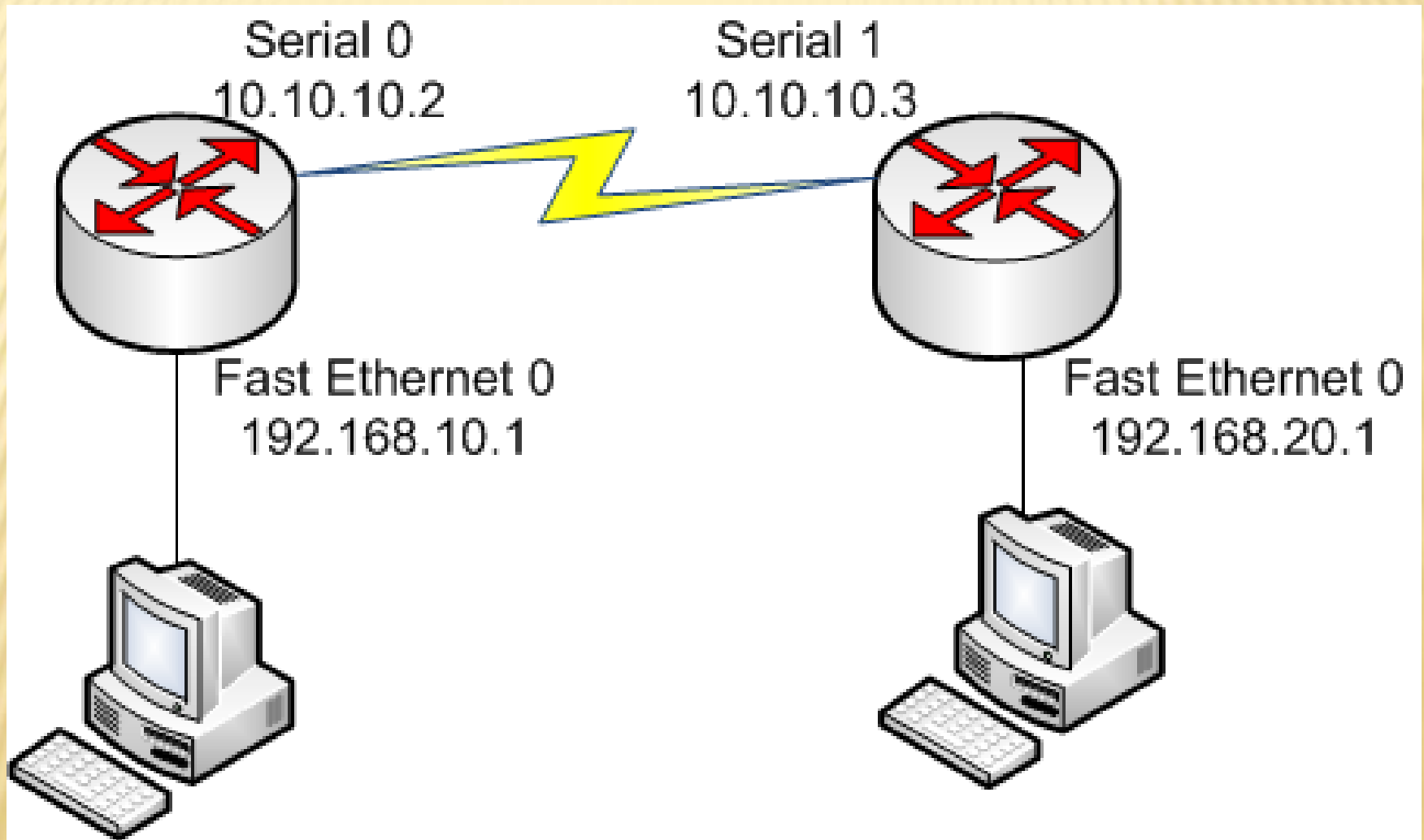
TIPE ROUTING

- ✘ Static Routing, administrator secara manual men-set tabel routing.
- ✘ Default Routing, mengirim paket ke jaringan yang tidak ada di dalam tabel routing ke Router selanjutnya. Hal ini terjadi jika Router hanya mempunyai satu port keluar.
- ✘ Dynamic Routing, terjadi proses pembelajaran oleh Router dan meng-update tabel routing jika terjadi perubahan. Pembelajaran dilakukan dengan komunikasi antar router-router dengan protokol-protokol tertentu.

STATIC ROUTING

- ✘ Tidak membebani CPU
- ✘ Tidak diperlukan komunikasi antar Router
- ✘ Aman (krn hanya admin yg bisa men-setup)
- ✘ Admin harus menguasai jaringan keseluruhan
- ✘ Jika ada tambahan jaringan, admin harus menambahkannya pada semua Router
- ✘ Pada jaringan yang besar, hal ini akan sangat menyita waktu dan tenaga

CONTOH



PENYELESAIAN

Router	Alamat Network	Interface	IP Address
Router A	10.10.10.0	Serial 0	10.10.10.2
Router A	192.168.10.0	Fast Ethernet 0	192.168.10.1

Router	Alamat Network	Interface	IP Address
Router B	10.10.10.0	Serial 1	10.10.10.3
Router B	192.168.20.0	Fast Ethernet 0	192.168.20.1

Agar 2 buah router dapat saling terhubung maka dilakukan sebuah routing

PENYELESAIAN

Router A

No	Tujuan	Subnet mask	HOP Address
1	192.168.20.0	255.255.255.0	10.10.10.3

IP Route 192.168.20.0 255.255.255.0 10.10.10.3

Router B

No	Tujuan	Subnet mask	HOP Address
1	192.168.10.0	255.255.255.0	10.10.10.2

IP Route 192.168.10.0 255.255.255.0 10.10.10.2