

NAMA : BAGUS PRABOWO

NIM : C2C023031

KELAS : A

Resume tentang Routing

Pengertian Routing: Routing adalah proses pengiriman paket data dari satu jaringan ke jaringan lainnya melalui perangkat jaringan yang disebut router. Router berfungsi untuk menentukan jalur terbaik untuk mengirimkan data berdasarkan informasi yang terdapat dalam tabel routing.

Fungsi Utama Routing:

1. **Pengarahan Data:** Mengarahkan paket data ke tujuan yang tepat berdasarkan alamat IP.
2. **Pemilihan Jalur:** Menggunakan algoritma untuk menentukan jalur tercepat atau teraman untuk pengiriman data.
3. **Pengelolaan Jaringan:** Mengelola dan mengoptimalkan penggunaan bandwidth jaringan.

Jenis Routing:

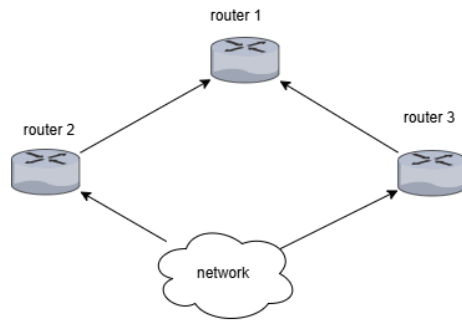
1. **Routing Statik:** Rute ditentukan secara manual oleh administrator jaringan. Cocok untuk jaringan kecil.
2. **Routing Dinamis:** Rute ditentukan secara otomatis menggunakan protokol routing seperti RIP, OSPF, atau BGP. Cocok untuk jaringan besar dan kompleks.

Protokol Routing:

- **RIP (Routing Information Protocol):** Protokol sederhana yang menggunakan hop count sebagai metrik.
- **OSPF (Open Shortest Path First):** Protokol yang lebih canggih yang menggunakan algoritma Dijkstra untuk menentukan jalur terpendek.
- **BGP (Border Gateway Protocol):** Protokol yang digunakan untuk routing antar jaringan di internet.

Diagram Model Routing Interkoneksi Minimal 3 Router

Berikut adalah diagram yang menggambarkan interkoneksi minimal tiga router:



Penjelasan Diagram:

- **Router A:** Menghubungkan ke Router B dan Router C, berfungsi sebagai titik pusat untuk mengarahkan data ke kedua router lainnya.
- **Router B dan Router C:** Menerima dan meneruskan data ke dan dari Router A. Keduanya juga dapat saling berkomunikasi melalui Router A.
- **Network:** Mewakili jaringan lokal yang terhubung ke router, di mana perangkat-perangkat seperti komputer, server, dan perangkat lainnya berkomunikasi.

Dengan model ini, data dapat dikirimkan dari satu router ke router lainnya, serta menghubungkan berbagai jaringan yang berbeda.