

## MODUL9

Nama :Fischella Angieta Chelsea  
NIM :L200170077  
Kelas :B

### Tugas1.Routing Statistika tanpa NAT

Static routing (Routing Statis) adalah sebuah router yang memiliki tabel routing statis yang diseting secara manual oleh para administrator jaringan. Routing statis pengaturan routing paling sederhana yang dapat dilakukan pada jaringan komputer. Menggunakan routing statis murni dalam sebuah jaringan berarti mengisi setiap entri dalam forwarding table disetiap router yang berada di jaringan tersebut.

Penggunaan routing statis dalam sebuah jaringan yang kecil tentu bukanlah suatu masalah, hanya beberapa entri yang perlu disikan pada forwarding table disetiap router. Namun Anda tentu dapat membayangkan bagaimana jika harus melengkapi forwarding table disetiap router yang jumlahnya tidak sedikit dalam jaringan yang besar.

Routing statis dengan menggunakan next hop cocok digunakan untuk jaringan multi-access network atau point to multipoint sedangkan untuk jaringan point to point, cocok dengan menggunakan exit interface dalam mengkonfigurasi static route.

Recursive route lookup adalah proses yang terjadi pada routing tabel untuk menentukan exit interface mana yang akan digunakan ketika akan meneruskan paket ketujuannya.

### 2. Konfigurasi NAT

NAT (Network Address Translation) adalah sebuah metode yang berfungsi untuk menghubungkan lebih dari satu komputer ke internet melalui satu IP address.

Alasan penggunaan metode ini adalah karena keterbatasan yang tersedia IP Address yang dapat langsung menghubungkan komputer ke internet.

Saat ini IP Address yang banyak digunakan adalah IPv4 (Internet Protocol versi 4) yang mana IPv4 ini hanya tersedia dalam 32 bit (4 byte).

Panjang alamat 4 byte berarti terdapat  $2^{32} = 4.294.967.296$  alamat IP yang tersedia. Jumlah ini secara teoritis adalah jumlah komputer yang dapat langsung koneksi ke internet.

Karena keterbatasan ini lah sebagian besar ISP (Internet Service Provider) hanya akan mengalokasikan satu alamat untuk satu pengguna dan alamat ini bersifat dinamik, dalam artian alamat IP yang diberikan akan berbeda setiap kali

usermelakukankoneksikeinternet.Haliniakanmenyulitkanuntukbisnis golonganmenengahkebawah.

Disatusisimerekamembutuhkanbanyakkomputeryangterkoneksikeinternet, akantetapidisisilainhanyatersediasatualamatIPyangberartihanyaadasatu komputeryangbisaterkoneksikeinternet.

HalinibisadiatasidenganmetodeNAT.DenganNAT gatewayyang dijalankandisalahsatukomputer,satualamatIPtersebutdapatdibagike beberapakomputeryanglaindansecaraotomatisbisamelakukankoneksike internet.