Nama : Adika Rahman Nim : 20210801100

1. Routing Static
   * Pengertian: Routing static adalah metode routing di mana jalur (route) antar jaringan diatur secara manual oleh administrator jaringan. Rute ini harus dikonfigurasi satu per satu pada router, dan tidak akan berubah kecuali diubah secara manual.
   * Kelebihan: Lebih aman dan efisien untuk jaringan kecil karena tidak memerlukan banyak sumber daya sistem.
   * Kekurangan: Tidak fleksibel dan sulit dikelola dalam jaringan yang besar atau sering berubah karena setiap perubahan harus dilakukan secara manual.
2. Routing Dynamic
   * Pengertian: Routing dynamic adalah metode routing di mana router secara otomatis mempelajari dan menyesuaikan jalur (route) antar jaringan menggunakan protokol routing. Jalur dapat berubah secara

dinamis berdasarkan kondisi jaringan, seperti perubahan topologi atau beban lalu lintas.

* + Kelebihan: Lebih fleksibel dan efisien untuk jaringan yang besar atau sering berubah karena router dapat secara otomatis menyesuaikan jalur.
  + Kekurangan: Memerlukan lebih banyak sumber daya sistem (CPU dan memori) dan memiliki potensi untuk menimbulkan masalah kompleksitas dalam pengelolaan jaringan.

1. Firewall
   * Pengertian: Firewall adalah sistem keamanan jaringan yang bertindak sebagai penghalang antara jaringan internal (seperti jaringan perusahaan) dan jaringan eksternal (seperti internet). Firewall mengontrol lalu lintas masuk dan keluar berdasarkan aturan keamanan yang telah ditentukan untuk melindungi data dari ancaman yang tidak diinginkan.
   * Fungsi Utama: Melindungi jaringan dari akses yang tidak sah, menyaring lalu lintas berbahaya, dan menjaga keamanan data dengan memonitor serta mengatur koneksi yang diizinkan atau diblokir.
2. NAT (Network Address Translation)
   * Pengertian: NAT adalah teknologi yang memungkinkan beberapa perangkat di jaringan lokal untuk berbagi satu alamat IP publik saat mengakses internet. Ini membantu menghemat alamat IP publik yang terbatas dan meningkatkan keamanan jaringan dengan menyembunyikan alamat IP internal.
   * Fungsi Utama: Mengonversi alamat IP privat (dalam jaringan lokal) menjadi alamat IP publik (untuk akses internet) dan sebaliknya. Ini memungkinkan komunikasi yang lebih efisien antara jaringan internal dan eksternal.