

1. Tuliskan fungsi dari Router  
Suatu perangkat yang berfungsi untuk menyalurkan suatu paket data dari suatu network ke network yang lainnya.
2. Tuliskan komponen utama dari Router beserta fungsi tiap komponen
  - i. CPU : Menjalankan perintah-perintah dalam OS.
  - ii. RAM : Untuk menyimpan informasi yang bersifat sementara, seperti running-config, routing table
  - iii. Flash : Menyimpan citra dari IOS / firmware
  - iv. NVRAM : Menyimpan startup-config
  - v. Bus : Bus system, untuk komunikasi antar CPU dan interface slot tambahan. Bus CPU untuk akses komponen dari media penyimpanan di router
  - vi. ROM : Menyimpan kode-kode startup diagnostic
  - vii. Interface : Menyambungkan koneksi ke luar
  - viii. Power Supply : Menyuplai daya untuk router
3. Tuliskan tujuan utama dari algoritma routing  
Memilih rute untuk menyambungkan antara node awal dengan node akhir, dengan total delay paling minimal.
4. Tuliskan informasi apa saja yang harus diketahui pada routing table
  - i. Alamat tujuan
  - ii. Router-router tetangga
  - iii. Route yang mungkin ke semua network remote
  - iv. Route terbaik untuk setiap network remote
5. Tuliskan 2 jenis konfigurasi routing beserta kekurangan dan kelebihanannya
  - i. Statis
    - a. Kelebihan: Sederhana, cocok untuk jaringan yang kecil
    - b. Kekurangan: Tidak cocok untuk jaringan yang berukuran besar
  - ii. Dinamis
    - a. Kelebihan: Pengisian routing secara otomatis
    - b. Kekurangan: Beban kerja router lebih berat
6. Tuliskan konsep routing EIGRP  
EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol) sering disebut juga Hybrid-Distance-Vector Routing Protocol karena cara kerjanya menggunakan dua tipe routing protocol, yaitu Distance Vector Protocol dan Link-State Protocol
7. Tuliskan yang apa dimaksud adjacency (adjchng) pada saat melakukan routing ospf  
Keadaan dimana suatu router berhasil mendeteksi router tetangganya.
8. Tuliskan Langkah-langkah konfigurasi routing statis dan dinamis
  - Statis

- i. Tentukan prefix jaringan, subnet mask dan address
    - ii. Masuk ke global configuration mode
    - iii. Ketik perintah ip route, dengan prefix dan mask, diikuti dengan address
  - Dinamis
    - i. Masuk ke global config mode
    - ii. Ketik router rip
    - iii. Masukkan semua network yang tersambung pada router dengan perintah 'network <network address>'
9. Jelaskan perbedaan routing OSPF dan BGP
- OSPF merupakan protocol gateway internal, digunakan pada jaringan terkelola terpusat yang lebih kecil.
- BGP merupakan protocol gateway eksternal, digunakan pada jaringan yang sangat besar seperti internet.
10. Tuliskan error yang biasa terjadi pada Perangkat Layer 3
- i. Routing protocol tidak enable
  - ii. Kesalahan meng-enable-kan routing protocol
  - iii. Kesalahan alamat IP
  - iv. Kesalahan subnet-mask