

Nama : Ade Himmah

Kelas : TIF K 22UB

Npm : 2255201430

1. Pengertian dan fungsi Hub, bridge switch dan router, tentukan perbedaan dan berada di layer mana dalam OSI?

- Hub adalah perangkat jaringan yang menghubungkan ke perangkat komputer dalam sebuah jaringan lokal (LAN) fungsi untuk mengirim data ke semua perangkat yang terhubung tanpa memperhatikan tujuan akhir data.

- Bridge perangkat jaringan yg di gunakan untuk menghubungkan 2 segmen jaringan yang berbeda. mengatur lalu lintas data antar keduanya. Fungsi untuk membagi lalu lintas jaringan menjadi 2 segmen terpisah.

- Switch perangkat jaringan digunakan untuk menghubungkan banyak perangkat sebuah jaringan lokal (LAN) mengirim data hanya ke perangkat yg di tuju. Fungsi untuk mengelola lalu lintas data yg lebih efisien dari hub dan bridge.

- Router adalah perangkat jaringan yg menghubungkan berbagai jaringan komputer dan Internet.

Rumahnya





Mengarahkan lalu lintas data antara Mercha.  
Fungsinya menentukan jalur terbaik bagi data  
untuk mencapai tujuannya menghubungkan berbagai  
jaringan dan memproses alamat IP untuk  
meneruskan paket data.

Lapisan

- ①. Hub : Lapisan Fisik (Physical Layer)
- ②. Bridge : Lapisan Data Link
- ③. Switch : " " "
- ④. Router : Lapisan Jaringan

Perangkat Hub dan Bridge beroperasi pada  
lapisan yg lebih rendah dari Model OSI  
Memiliki kemampuan yg terbatas sedangkan  
Switch dan Router berada pada lapisan yg  
lebih tinggi dan memiliki kemampuan yg  
lebih canggih untuk mengelola lalu lintas  
data dalam jaringan.

- ⑤. Pengertian dan prinsip CSMA/CD dan  
CSMA/CA pada metode media access!  
CSMA/CD adalah protokol untuk mengatur  
akses ke saluran berbagi dgn mendeteksi dan  
mengatasi tabrakan data pada jaringan  
kabel Ethernet.

☐ CSMA/CA adalah protokol untuk mengatur akses ke saluran komunikasi pada jaringan nirkabel (Wi-Fi) dengan menghindari tabrakan data melalui permintaan izin sebelum pengiriman data.

☐ ③. Paket switching membagi data menjadi paket kecil yg dikirimkan melalui jaringan dengan alamat tujuan, Efisien untuk lalu lintas data yg tidak tetap. Circuit Switching mengalokasikan sirkuit fisik selama komunikasi berlangsung, Efisien untuk komunikasi berkelanjutan seperti telepon.