

Nama : Wyne Habsari
NIM : L200160080

1. Apa kelebihan dan kekurangan dari Hub dan Switch?

Kelebihan Hub:

- Bekerja secara half-duplex, mengulang sinyal yang masuk ke seluruh port yang ada pada hub tersebut
- Jika penghubungnya memakai Hub, maka data yang dikirim dari Komputer1 akan dikirim ke semua komputer (Komputer2, Komputer3, Komputer4, dan Komputer5), dan nanti masing-masing komputer akan mengecek data itu dikirimkan kepada siapa, karena dikirim kepada Komputer5, maka yang lain hanya mengabaikannya.

Kekurangan Hub:

- Membutuhkan kabel tersendiri untuk berjalan.
- HUB hanya memiliki satu collision control untuk semua port yang memungkinkan dapat terjadinya bentrok/tabrakan data karena transmisi data hanya dikontrol oleh satu collision.
- Hanya dapat menggunakan kabel straight, jadi bila ingin menggunakan kabel cross yang sudah ada harus diubah menjadi kabel straight terlebih dahulu.
- Membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memeriksa suatu paket.

Kelebihan Switch:

- Performance : Karena sistem tertentu yang melekat pada switch hanya melihat informasi secara eksplisit ditujukan kepada NIC, ada sedikit overhead waktu yang dihabiskan membuang paket yang tidak perlu membaca setiap NIC mendapatkan paket sendiri dikirimkan ke switch secara independen satu sama lain terikat dengan NIC beralih.
- Hemat kabel, karena kabel straight atau cross yang sudah ada dapat digunakan di switch. kecepatan transfer data yang lebih cepat dibandingkan dengan shared network pada hub dan dapat memeriksa dan menganalisa seluruh paket sebelum diteruskan ke tujuan.

Kekurangan Switch:

- Harga sedikit lebih mahal daripada HUB dikarenakan switch adalah perkembangan dari HUB.

2. Apa yang dimaksud dengan broadcast?

Broadcast adalah suatu metode pengiriman data, yang dimana data tersebut dikirim ke banyak titik sekaligus, tanpa melakukan pemeriksaan atau pengecekan apakah titik tersebut siap atau tidak, ataupun tanpa memperhatikan apakah data tersebut sampai atau tidak.

3. Apa yang dimaksud dengan ARP?

Protokol ARP atau Address Resolution Protocol merupakan sebuah protokol yang bertanggung jawab mencari tahu Mac Address atau alamat hardware dari suatu Host yang tergabung dalam sebuah jaringan LAN dengan memanfaatkan atau berdasarkan IP Address yang terkonfigurasi pada Host yang bersangkutan. Dalam OSI layer, protokol ini bekerja antara Layer 2 dan Layer 3.

4. Apa yang dimaksud dengan Domain Collision?

Collision Domain adalah segmen jaringan fisik (physical) di mana paket data dapat bertabrakan dengan satu sama lain ketika dikirim pada medium bersama, khususnya, bila menggunakan protokol jaringan Ethernet. Sebuah tabrakan jaringan terjadi ketika lebih dari

satu untuk mengirim paket pada segmen jaringan pada waktu yang sama. Tabrakan diselesaikan menggunakan carrier sense multiple access atau variannya di mana paket yang bersaing akan dibuang dan kembali mengirim satu per satu. Hal ini menjadi sumber inefisiensi dalam jaringan