

Nama : Dimas Kurniawan

NIM : L200170122

Kelas : A

## **TUGAS**

### **1. Apa kelebihan dan kekurangan dari HUB dan Switch ?**

#### **A. HUB**

##### **Kelebihan :**

1. Bekerja secara half-duplex, mengulang sinyal yang masuk ke seluruh port yang ada pada hub tersebut.
2. 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 :**

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

#### **B. Switch**

##### **Kelebihan:**

1. 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.
2. 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:**

1. Harga sedikit lebih mahal daripada HUB dikarenakan switch adalah perkembangan dari HUB.
- Switch dan Hub memang kadang sulit dibedakan karena memiliki kesamaan dalam segi fungsi umum dan jika dilihat secara fisik hampir sama.

## 2. Apa yang dimaksud 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.
- ⇒ Broadcast adalah proses pengiriman sinyal ke berbagai lokasi secara bersamaan baik itu melalui satelit, televisi, radio, komunikasi data pada jaringan dan lain – lain.
- ⇒ Broadcast dapat didefinisikan sebagai layanan server ke client yang menyebarkan data-data kepada beberapa client sekaligus dengan cara paralel dengan akses yang cukup cepat dari sumber video atau sumber audio.

## 3. Apa yang dimaksud ARP ?

- ⇒ **ARP** adalah protocol yang berfungsi memetakan IP address menjadi MAC (Media Access Control) address. Dia adalah penghubung antara datalink layer dan IP layer pada TCP/IP. Semua komunikasi yang berbasis ethernet menggunakan protocol **ARP** ini.

## 4. Apa yang dimaksud Domain Collision ?

- ⇒ Pengertian **Collision Domain**. ... **Collision domain** adalah salah satu segmen jaringan logis dimana paket-paket data tersebut dapat saling bertabrakan / berbenturan.