

Topic: CSMA, CD, Web Request

CSMA

Carrier Sense Multiple Access

Sebuah protokol agar packet yang ingin dikirimkan tidak berbenturan satu sama lain.

Bila channel yang ingin kita kirimkan paket sedang sibuk, maka tunda pengiriman paket.

Bila channel yang ingin kita kirimkan paket tidak sibuk, maka kirimkan seluruh frame dari paket.

CD

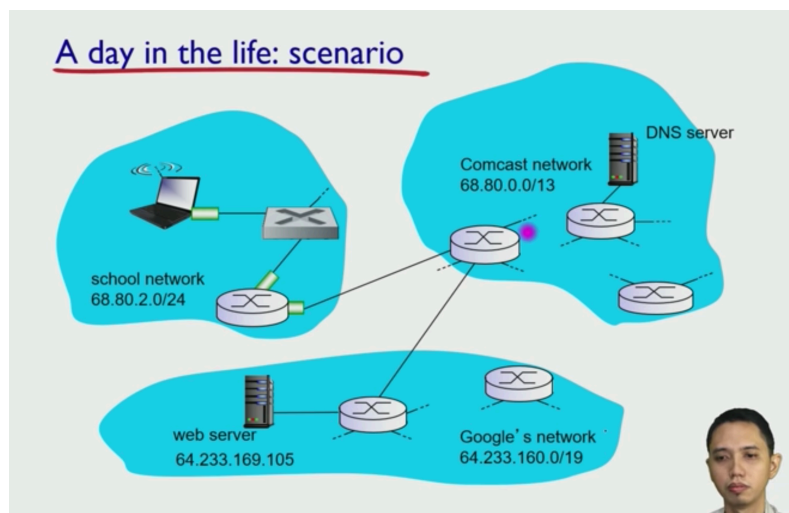
Collision Detection

Adalah protokol untuk mengetahui apakah ada tabrakan paket yang terjadi dalam proses pengiriman paket.

Bila terjadi collision, maka yang paling recent akan melakukan **propagation delay**, untuk menunggu selesainya yang dahulu baru akan mulai melanjutkan transmisi lagi.

Web Request

Bagaimana proses holistik yang terjadi pada saat kita memiliki komputer dan ingin melihat website google.com?



1. Host mendapatkan IP dinamis melalui DHCP dan dapat konek ke internet.
2. Host merequest google.com
3. Request dibungkus dengan **UDP, IP, dan 802.3 Ethernet, dan ARP**
4. Request yang telah dibungkus diforward ke switch dengan menggunakan Switch Learning dan *router beserta MAC address*.
5. Request akan diforward ke 1st hop router, yaitu router gateway dari subnetwork tersebut.
6. IP datagram akan diforward dari 1st hop router kepada router lain sesuai dengan routing protocol (OSPF, RIP, BGP)
7. DNS Server menerima IP request datagram.
8. DNS Server memberikan response berupa IP public dari google.com kepada host client
9. Setelah host client tahu IP google.com, maka dia akan membua TCP Socket kepada web server.
10. TCP three way handshake akan terjadi, setelah itu TCP connection akan established.
11. Setelah TCP handshake sudah dibuat, maka HTTP request akan dikirimkan dari host kepada webserver melalui socket.
12. HTTP request datagram akan diroute menuju google.com
13. google.com merespons dengan HTTP respons yang berisikan website google.com
14. IP datagram yang berisi HTTP respons diberikan kembali ke host.