

Encapsulation and Packet review



Disusun Oleh

NAMA : Abdi Bimantara

NIM : 09011381722100

KELAS : SK4B

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PRODI SISTEM KOMPUTER 2018

1. Which the protocol data units are forwarded by a router ?
 - a. Bits
 - b. Frames
 - c. Packets
 - d. Segments

Jawabannya C :

Packet adalah satuan informasi dasar yang dapat ditransmisikan di atas jaringan atau melalui saluran [komunikasi digital](#). Sebuah paket berisi *packet header* yang berisi informasi mengenai protokol tersebut (informasi mengenai jenis, sumber, tujuan, atau informasi lainnya), data yang hendak ditransmisikan yang disebut dengan *data payload*, dan *packet trailer* yang bersifat opsional. Sebuah paket memiliki struktur logis yang dibentuk oleh protokol yang digunakannya. Ukuran setiap paket juga dapat bervariasi, tergantung struktur yang dibentuk oleh arsitektur jaringan yang digunakan. Paket jaringan juga dapat disebut datagram, frame, atau cell.

Jika dilihat dari perspektif [model tujuh lapis Open Systems Interconnection \(OSI\)](#), istilah packet dan frame memiliki definisi yang jauh berbeda. Sebuah paket merupakan "amplop elektronik" yang mengandung informasi yang dibentuk pada lapisan 3 hingga lapisan 7 dari [model tujuh lapis OSI tersebut](#); sementara sebuah *frame* adalah "amplop elektronik" yang mengandung informasi mengenai paket dan informasi lainnya dari semua lapisan dari tujuh lapisan OSI.

Paket jaringan dibuat saat transmisi dilakukan, dengan menggunakan proses [enkapsulasi](#).

2. What device performs the role of a hub in a token-ring network ?
 - a. Mau
 - b. Router
 - c. Switch
 - d. Repeater

Jawabannya : A

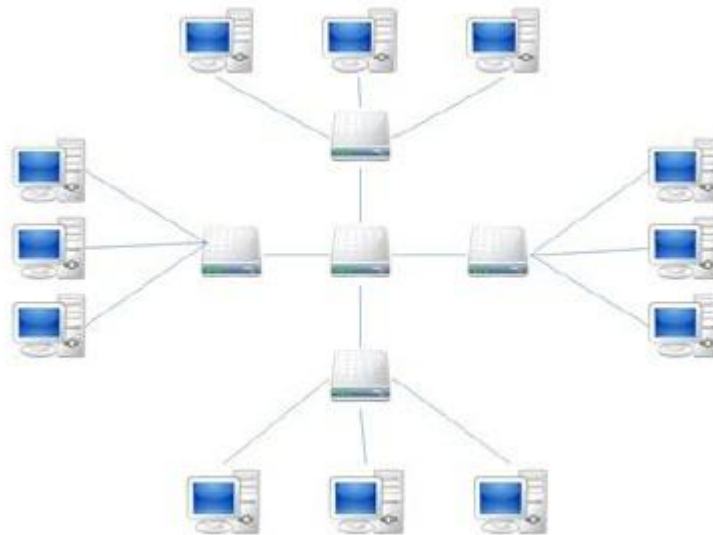
Unit Akses Media (MAU), yang juga dikenal sebagai Multistation Access Unit (MAU atau MSAU) adalah alat untuk melampirkan beberapa stasiun jaringan dalam topologi bintang sebagai jaringan token ring, yang dihubungkan secara internal untuk menghubungkan stasiun ke ring logis (umumnya pasif yaitu non-switched dan unmanaged; namun berhasil token ring MAUs ada dalam bentuk CAUs, atau Controlled Access Units). Cincin token pasif adalah produk jaringan IBM yang aktif pada kerangka waktu 1997, setelah itu dengan cepat dipindahkan oleh jaringan yang diaktifkan

3. What is the topology if one central hubs connected to it, and each of those four hubs has four workstations attached ?
 - a. A bus
 - b. A ring
 - c. A star
 - d. An extended star

Jawabannya : D

Topologi Jaringan Extended Star adalah sebuah topologi jaringan yang sama dengan topologi jaringan star, Akan tetapi pada Topologi Jaringan Extended Star memiliki lebih banyak repeater dalam satu node pusat sehingga jangkauannya lebih panjang dibandingkan dengan topologi jaringan star biasa.

Topologi Jaringan Extended Star sendiri merupakan perkembangan dari topologi jaringan star dimana konsep dasar dari topologi jaringan ini adalah sama dengan topologi star hanya saja topologi ini memiliki jangkauan dan jumlah host lebih besar dibandingkan topologi star biasa. Topologi Jaringan Extended Star berfungsi untuk menghubungkan komputer-komputer dalam jumlah yang besar sehingga komputer-komputer tersebut dan perangkat jaringan lain dapat saling berkomunikasi untuk bertukar informasi dan data.



4. Which of the following is a reason that that thubs are considered Layer 1 devices ?
- They deal only with bits
 - They encode data as bits
 - They control access to the shared media
 - They perform parity checks on the bit stream

Jawabannya : A

Alasan hub hanya dianggap sebagai perangkat pada Layer 1 adalah karena hub hanya mengenal bit.

5. Which of the following statements regarding switches is correct ?
- Switches encapsulate segments into packets
 - Switches regulate traffic based on Layer 1 addressing
 - Switches designed for token ring networks are known ad MAU's
 - Switches combine the connectivity of a hub with the traffic regulation of a bridge

Jawabannya : D

Switch-switch menggabungkan konektivitas dari hub dengan traffic yang ada pada bridge.

6. Which networks device can make traffic forwarding decisions based on IP addressing ?
- Bridge
 - Hub
 - Router
 - MAU

Jawabannya : C

Router memiliki fungsi utama untuk membagi atau mendistribusikan IP address, baik itu secara statis ataupun DHCP atau *Dynamic Host Configuration Protocol* kepada semua komputer yang terhubung ke router tersebut. Dengan adanya IP address yang unik yang dibagikan router tersebut kepada setiap komputer dapat memungkinkan setiap komputer untuk saling terhubung serta melakukan komunikasi, baik itu pada LAN atau internet.

A. Fungsi utama router yaitu menghubungkan beberapa jaringan untuk menyampaikan data dari suatu jaringan ke jaringan yang lain. Namun router berbeda dengan Switch, karena Switch hanya digunakan untuk menghubungkan beberapa komputer dan membentuk LAN (local area network). Sedangkan router digunakan untuk menghubungkan antar satu LAN dengan LAN yang lainnya.

B. Router juga berfungsi untuk menstran misikan informasi dari satu jaringan ke jaringan lain yang sistem kerjanya seperti Bridge.

C. Router juga berfungsi untuk menghubungkan jaringa lokal kesebuah koneksi DSL biasa juga disebut DSL router. Router ini umumnya memilki fungsi firewall untuk melakukan penapisan paket berdasarkan sumber serta alamat tujuan paket tersebut, namun tidak semua router memiliki fungsi yang sama. Router yang memiliki fitur penapisan paket dapat juga disebut sebagai packet – filtering router. Fungsi umum router ini memblokir lalulintas data yang dipancarkan secara broad cast sehingga dapat mencegah adanya broad cast storm yang bisa menyebabkan kinerja jaringan melambat.

7. A 'networking cloud' symbol can be used to represent all of the following EXCEPT ?
- Devices at all seven layers of the OSI model
 - A single device such as a WAN switch or router
 - Another network,a collection of networks, or the entire internet
 - A large group of details that are not pertinent to a situation ,or description,at a given time

Jawabannya : B

“Networking cloud” dapat disimbolkan sebagai alat yang bias digunakan dalam 7 lapis OSI model, jaringan lain, koleksi jaringan dan Sekelompok besar rincian yang tak sesuai dengan situasi, atau deskripsi, pada waktu tertentu.



8. Which function performed by a NIC is classified as a layer 2 activity ?
- Encapsulating data into segments
 - Encoding bits as electrical signals
 - Using network addresses to direct data delivery
 - Controlling a host's access to the network medium

Jawabannya : D

Fungsi dari NIC di layer 2 adalah mengendalikan akses host ke media jaringan.