

Palembang, 16 Jan 2022

Date

Nama : EKO SAPUTRA
NM : 201420001

Kelas : IE3A

MK : ~~Statik~~
Jarkom UAS

1. Apa yang dimaksud anda ketahui tentang karakteristik sebuah network?

Komputer - komputer saling terhubung yang dapat berbagi sumber daya, dan dapat saling berkomunikasi serta meminta/menerima antara server dan klien.

2. Mengapa kita harus belajar tentang routing?

Agar kita mengetahui informasi mengenai jalur rute mana saja yang harus dilalui oleh sebuah paket data.

3. Jelaskan apa yang dimaksud dari kalimat "Routers choose Best Paths"?

Router menggunakan tabel routing untuk menentukan jalur terbaik untuk digunakan meneruskan paket. Ketika router menerima paket, untuk mencari jalan terbaik ke jaringan tersebut.

4. Apa yang anda ketahui tentang Loopback Interface?

adalah alamat IP yang dialokasikan software untuk mengakses host itu sendiri. tidak mewakili hardware yang tidak terkoneksi dengan suatu network hanya digunakan menjalankan aplikasi secara lokal dalam host yang bersangkutan.

5. Apa yang dimaksud dengan Administrative Distance, Jelaskan secara detail?

Merupakan suatu fitur yang digunakan oleh router untuk menentukan pilihan jalur terbaik jika terdapat dua atau lebih jalur menuju tujuan yang sama dari dua routing protokol yang berbeda.

6. Kapan menggunakan Statik Routing?

Statik route biasanya dipakai untuk jaringan dengan skala kecil saja yang terdiri dari dua atau tiga router saja. Karena pada jaringan skala besar, jika tetap menggunakan routing statis, maka akan membutuhkan waktu yang lama bagi administrator dan membutuhkan konfigurasi yang cukup rumit.

←

7. Router (config) # ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 {IP-address | exit-intf}

IP address router tujuan yang akan dilalui untuk mencapai destination address.

Sedangkan exit interface adalah interface dari router sumber yang akan mengirim paket.

8. Sebutkan apa saja Routing Protocol Dynamic dan klasifikasinya?

1. RIP, Protokol ini diklasifikasikan sebagai Interior Gateway Protocol (IGP).

2. OSPF (Open Short Path first), menggunakan algoritma Link-state

3. IGRP (Interior Gateway Routing Protocol) - menggunakan algoritma distance vektor

4. EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol) - algoritma advanced distance vektor

5. BGP (Border Gateway Protocol) algoritma distance vector

9. Keuntungan Routing Protocol Dynamic dibandingkan dengan static Routing, Jelaskan secara detail?

• Dynamic

- Proses konfigurasi jaringan lebih cepat
- Bisa digunakan untuk jaringan berskala besar
- Jika ada jalur yang rusak tetap aman
- Jalur ditentukan secara otomatis oleh sistem

• Static

- Meningkatkan kinerja dari processor router karena processor sudah tersebar pada setiap router
- Menghemat bandwidth karena tidak ada bandwidth yang terbuang saat terjadi pertukaran data
- Memperoleh informasi dari isi tabel routing pada saat terjadi proses pertukaran paket
- Routing statis lebih aman
- Administrator bebas menukar jalur jaringan.

←

10. Jelaskan Perbedaan Hub dan Switch?

Hub adalah Perangkat jaringan yang memungkinkan anda menghubungkan beberapa PC ke satu jaringan. Perangkat ini digunakan untuk menghubungkan segmen LAN.

Sedangkan untuk jaringan switch, adalah perangkat jaringan komputer yang menghubungkan berbagai perangkat bersama pada satu jaringan komputer.

11. Jelaskan apa yang dimaksud dengan auto-MDIX pada switch?

adalah teknologi yang dikembangkan oleh HP melalui Dave dan Bruce Melvin, teknik ini memungkinkan kita untuk menggunakan jenis kabel straight-through atau cross over, terlepas dari penggunaan dengan hop atau router PC karena port akan memilih secara otomatis kabel yang cocok untuknya.

13. Definisi Vlan menurut sudut Pandang anda?

merupakan sekumpulan perangkat pada satu LAN atau lebih yang di konfigurasi, sehingga dapat berkomunikasi seperti halnya bila perangkat tersebut terhubung ke jalur yang sama.

14. Apa Keuntungan menerapkan VLAN?

Security, Cost reduction, Higher performance, Broadcast storm mitigation, Improved IT staff efficiency, Simpler project or application management.

15. Apa itu ACL?

Access control List merupakan metode selektivitas terhadap paket data yang akan dikirimkan pada alamat yang dituju.

16. Perbedaan ACL Standart dan Extended?

- Standart ACL

memfilter lalu lintas network dengan menguji alamat Sumber IP dalam paket

L>

Extended ACL

Konfigurasi IP sumber dan tujuan, field protocol dalam network header Layer dan nomor port pada Transport Layer.

17. Apa yang dimaksud dengan DHCP?

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) adalah protokol yang dipakai untuk memudahkan penyebaran alamat IP secara otomatis ke perangkat lainnya.

18. Apa yang dimaksud dengan NAT, setelah itu coba jelaskan dengan bahasa yang anda mengerti?

Artinya NAT adalah mekanisme untuk menghubungkan komputer yang menggunakan IP Private agar bisa terkoneksi ke jaringan luar yang menggunakan IP Publik.

19. Dalam terminologi NAT ada istilah :

- Inside address

Digunakan untuk menunjuk alamat IP yang dikonfigurasi di dalam jaringan tempat pengguna berdiri dan mengamati, termasuk alamat IP router LAN.

- Inside Local address

alamat IP yang ditetapkan ke workstation di dalam jaringan kami.

- Inside global address

Digunakan untuk berkomunikasi dengan perangkat lain di Internet Publik.

- Outside address

alamat IP apapun di Internet Publik,

L>

20. Sebutkan Tipe-tipe NAT dan jelaskan?

- NAT Statis

Menggunakan tabel routing yang tetap, atau alokasi transisi alamat IP ditetapkan sesuai dengan alamat asal atau source ke alamat tujuan.

- NAT Dinamis

Menggunakan logika balancing, dimana dalam tabelnya sendiri telah ditambahkan logika kemungkinan dan pemecahannya.

21. Apakah pada IPV6 Perlu ada NAT, jelaskan dari 2 sudut pandang:

- Perlu, jika kita tidak menggunakan NAT maka device kita dikenali oleh semua orang, bagaimana jika kita mengaktifkan ssh-server pada device kita pada saat menggunakan IPV6 global dan pada saat itu ssh-server memiliki kerentanan?, maka dari itu kita diperlukan NAT karena dari NAT device kita tidak bisa diakses / dikenali oleh orang lain.
- Tidak Perlu, jika kita menggabungkan jaringan IPV6 tanpa NAT maka device yang terhubung dengan jaringan tersebut secara otomatis akan mendapatkan IPV6 global yang dapat terhubung langsung dengan jaringan IPV6 di seluruh dunia.

22. Apa yang dimaksud NTP?

Network Time Protocol merupakan Protocol Internet yang digunakan untuk melakukan sinkronisasi waktu pada jaringan komputer yang terhubung dalam beberapa milidetik dari Universal Time Coordinated (UTC) serta dapat mempertahankan akurasi hingga puluhan milidetik melalui Internet Publik.

23. Apa fungsi Cisco Discovery Protocol (CDP) pada jaringan?

Berfungsi untuk mendapatkan informasi tentang cisco tetangga, seperti informasi tentang tipe device yang terhubung, interface yang digunakan untuk koneksi dan jumlah model device.

L>

←

24. Apa fungsi Link Layer Discovery Protocol (LLDP) pada jaringan?

Berguna untuk mengidentifikasi perangkat satu ke perangkat yang lainnya dalam suatu jaringan.

25. Apa yang anda ketahui tentang Syslog pada Router atau Switch?

= Syslog merupakan singkatan dari System Manage Logging yakni sebuah pesan yang dikirim oleh router / switch untuk memberikan informasi kepada kita tentang hal apa yang telah terjadi.

26. Apa saja yang anda ketahui tentang IOS pada Perangkat Cisco?

- IOS terbagi menjadi IOS-XE dan IOS-XR
- Metode yang biasa digunakan untuk mengakses Cisco IOS adalah menggunakan CLI
- Cisco IOS sendiri berukuran beberapa MB dan disimpan dalam memori semi-permanen yang disebut FLASH.