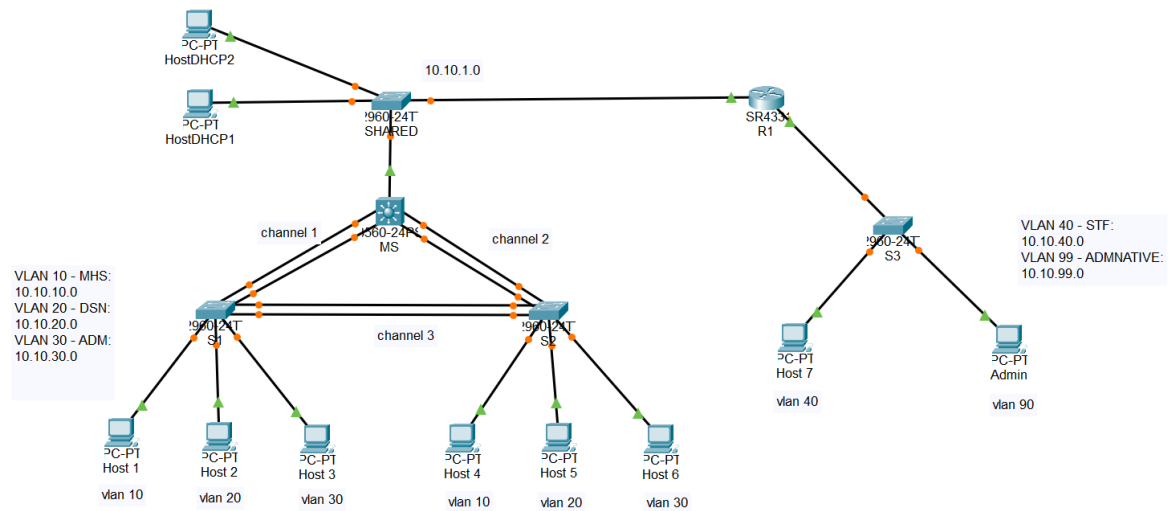


Topologi:



Tabel alamat:

Perangkat	Interface	IP address	Subnet mask
R1	G0/0/0	10.10.1.1	255.255.255.0
	G0/0/1.40	10.10.40.1	255.255.255.0
	G0/0/1.99	10.10.99.1	255.255.255.0
MS	G0/1	10.10.1.2	255.255.255.0
	VLAN 10	10.10.10.1	255.255.255.0
	VLAN 20	10.10.20.1	255.255.255.0
	VLAN 30	10.10.30.1	255.255.255.0
S3	VLAN 99	10.10.99.10	255.255.255.0
Host 1	NIC	10.10.10.10	255.255.255.0
Host 2	NIC	10.10.20.10	255.255.255.0
Host 3	NIC	10.10.30.10	255.255.255.0
Host 4	NIC	10.10.10.11	255.255.255.0
Host 5	NIC	10.10.20.11	255.255.255.0
Host 6	NIC	10.10.30.11	255.255.255.0
Admin	NIC	10.10.99.10	255.255.255.0

Tabel VLAN:

VLAN	Nama	Alamat Jaringan	Subnet mask	Perangkat
10	MHS	10.10.10.0	255.255.255.0	MS, S1, S2
20	DSN	10.10.20.0	255.255.255.0	MS, S1, S2
30	ADM	10.10.30.0	255.255.255.0	MS, S1, S2
40	STF	10.10.40.0	255.255.255.0	S3
99	ADMNATIVE	10.10.99.0	255.255.255.0	S3

Tabel port vlan:

Perangkat	VLAN	Nama VLAN	Port
S1	10	MHS	F0/5-10
	20	DSN	F0/11-20
	30	ADM	F0/21-24
S2	10	MHS	F0/5-10
	20	DSN	F0/11-20
	30	ADM	F0/21-24
S3	40	STF	F0/16-20
	99	ADMNATIVE	F0/21-24

Tabel konfigurasi Etherchannel:

Grup Channel	Perangkat	Ports
1	MS	Fa0/1-2
	S1	Fa0/1-2
2	MS	Fa0/3-4
	S2	Fa0/1-2
3	S1	Fa0/3-4
	S2	Fa0/3-4

Preconfigured:

Anda **tidak** perlu mengkonfigurasi perutean statis, hal tersebut sudah di-konfigurasi di R1 dan MS.

Tugas Anda:

- Konfigurasi S3 dengan konfigurasi dasar SSH pada switch:
 - Konfigurasi enable secret dengan sandi *cisco*.
 - Konfigurasi SVI vlan 99 dengan alamat yang tertera pada tabel dan *pastikan default gateway* mengarah pada 10.10.99.1 (alamat sub interface router).
 - Buatlah vlan 99 terlebih dahulu dengan nama ADMNATIVE
 - Kemudian konfigurasikan *ip addressnya* sesuai pada tabel dengan cara masuk ke *interface command vlan*.
 - Kemudian buatlah *default gateway* 10.10.99.1 di *global configuration*.
 - Konfigurasi SSH dengan:
 - Gunakan domain name *cisco.com*.
 - Gunakan *key length* 1024
 - username *admin* dan password *cisco* yang disimpan di local database switch tersebut.
 - gunakan *ssh versi 2*.
 - Tes SSH dari PC Admin apakah sudah bisa terkoneksi.
 - Masuk ke CMD kemudian *ssh 10.10.99.2*
- Konfigurasi Vlan dan port pada Switch S1, S2, S3, dan MS, dengan alamat dan *interface port* seperti yang tertera pada tabel.
 - S1, S3, dan MS memiliki vlan 10, 20, 30 dengan nama yang tertera pada tabel.
 - S3 memiliki vlan 40 dan vlan 99 (native).

- iii. Hint: Gunakan *interface range* untuk mengkonfigurasi *port interface* sesuai dengan tabel Vlan yang diberikan, contoh:
interface range f0/1-5
switchport mode access
switchport access vlan 10
- 3. Konfigurasi *port channel interface* berdasarkan tabel konfigurasi *Etherchannel* di atas menggunakan protokol LCAP (kedua sisi segment mode active).
 - a. Buatlah *group channel* terlebih dahulu berdasarkan tabel di atas, silakan id nya disesuaikan di masing-masing switch.
 - b. Kemudian konfigurasi modenya menggunakan active (LCAP). Dengan perintah: *channel-group <groupId> mode active* pada *interface range configuration*
- 4. Konfigurasi static trunk (kedua ujung segment menggunakan mode trunk) pada semua port channel (*etherchannel*).
 - a. Masuklah ke interface port channel untuk mengkonfigurasi trunk.
 - b. Gunakan command: *switchport mode trunk*
 - c. Untuk MS tambahkan command: *switchport trunk encap dot1q* sebelum command *switchport mode trunk*.
- 5. Konfigurasi *Intervlan Routing* pada R1 menggunakan *router-on-stick* dengan alamat seperti yang tertera pada tabel di atas. Pastikan port dari S3 yang terhubung ke R1 merupakan Trunk. Gunakan *native vlan 99*.
 - a. *Router-on-stick*
 - i. Buatlah sub interface untuk setiap vlan dengan *encapsulation dot1q* dengan *native vlan 99*.
 - ii. Konfigurasi *ip address*nya sesuai dengan tabel di atas
- 6. Konfigurasi *Intervlan Routing* pada MS (multi layer switch) dan pastikan *port interface* yang terhubung ke jaringan 10.10.1.0 bukan merupakan *mode access* ataupun *trunk*.
 - a. *Multilayer switch*:
 - i. Anda cukup mengaktifkan *routing* dengan command *ip routing* di global configuration.
 - ii. Konfigurasilah *ip address* untuk setiap Vlan di SVI masing masing pada switch MS yang merupakan *default gateway* dari setiap vlan. (vlan 10, 20, 30)
 - b. Untuk *Port interface* yang terhubung ke jaringan 10.10.1.0, matikan *switchportnya* dengan command *no switchport* pada interface configuration. Kemudian berilah *alamat ip address*nya sesuai tabel di atas.
- 7. Konfigurasi DHCP:
 - a. HostDHCP1 dan HostDHCP1 gunakan konfigurasi IP dengan DHCP .
 - b. Konfigurasi DHCP server pada *router R1* dengan:
 - i. IP *ter-exclude* dari 10.10.1.1 sampai 10.10.1.5
 - ii. Nama pool POOL1
 - iii. *Default gateway* 10.10.1.1
 - iv. Alamat jaringan 10.10.1.0 *subnet* 255.255.255.0
 - v. *Dns server* 1.1.1.1
 - vi. *Domain name* cisco.com
 - c. Kemudian cek apakah HostDHCP1 dan HostDHCP1 sudah terkonfigurasi dengan DHCP.