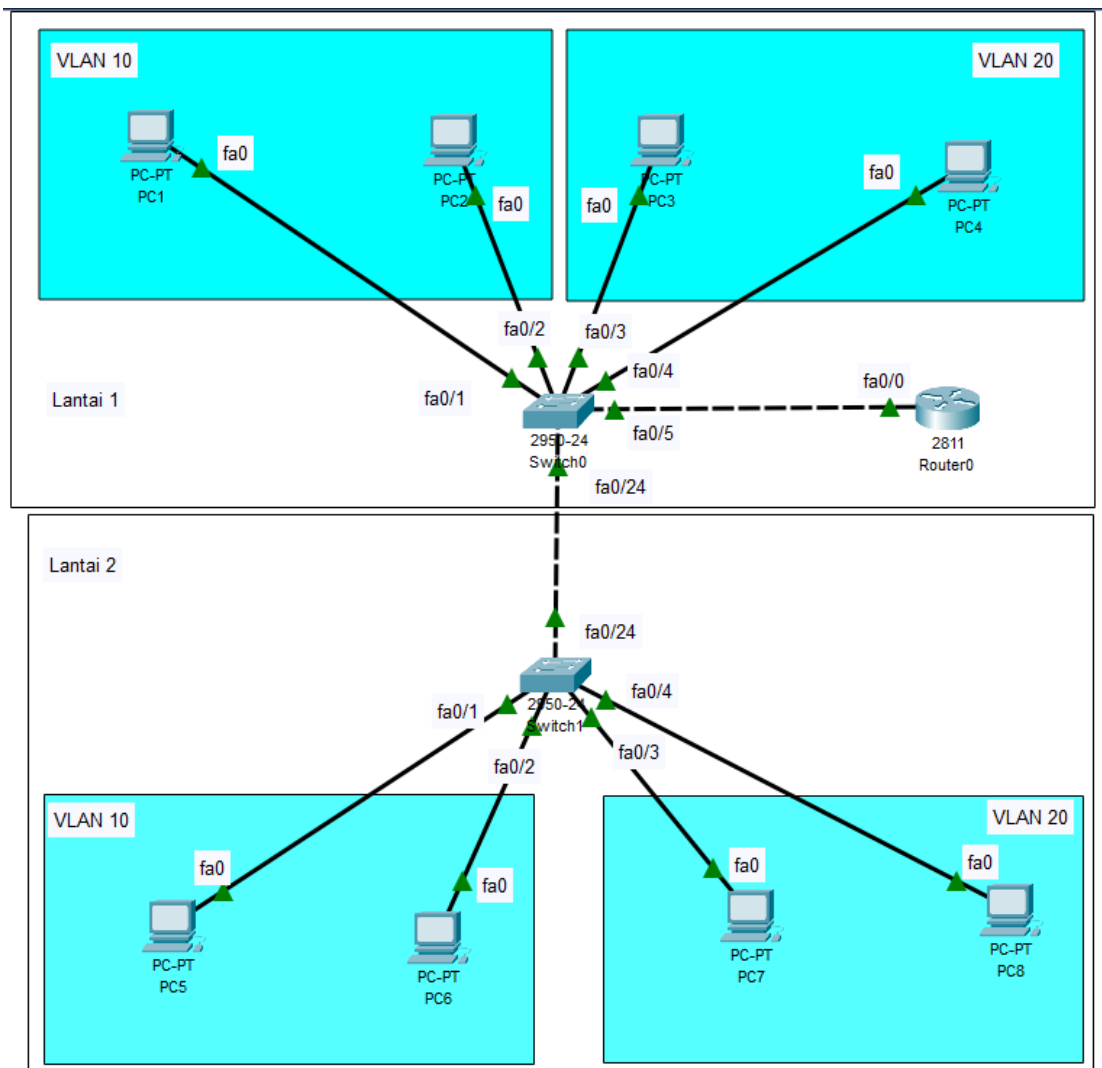


Mata Kuliah	: Prakt. Konsep Jaringan	Dosen	: Ferry Astika Saputra
Kelas	: 2 D4 TI A	Sifat	: Terbuka
Durasi Waktu/Jam	: 70 Menit, 13:40 – 14:50	Hari/Tgl	: Selasa, 4 Oktober 2022
Pelaksanaan			
Nama :		NIM :	

Diketahui desain sebuah jaringan 2 lantai digambarkan dalam Gambar 1. Sedangkan konfigurasi detail terdapat pada Tabel 1. Tugas anda adalah mengkonfigurasi seluruh perangkat sehingga seluruh PC yang ada dapat saling terhubung. Buatlah simulasinya dengan menggunakan packet tracer.



Gambar 1. Topologi jaringan 2 lantai.

Table 1. Detil konfigurasi setiap perangkat.

No	Device name	Interface name	IP Address/subnet mask	VLAN	Floor	Additionalnall information
1	Router0	fa0/0.10	192.168.1.1/24	trunk to Switch0	1	Router on stick
		fa0/0.20	192.168.2.1/24	trunk to Switch0	1	Router on stick
2	Switch0	fa0/1			10	1
		fa0/2			10	1
		fa0/3			20	1
		fa0/4			20	1
		fa0/5		trunk to Router0		1
		fa0/24		trunk to Switch1		1
3	PC1	fa0	192.168.1.10/24		10	1
	PC2	fa0	192.168.1.20/24		10	1
	PC3	fa0	192.168.2.10/24		20	1
	PC4	fa0	192.168.2.20/24		20	1
4	Switch0	fa0/1			10	2
		fa0/2			10	2
		fa0/3			20	2
		fa0/4			20	2
		fa0/24		trunk to Switch0		2
5	PC5	fa0	192.168.1.50/24		10	2
	PC6	fa0	192.168.1.60/24		10	2
	PC7	fa0	192.168.2.70/24		20	2
	PC8	fa0	192.168.2.80/24		20	2

Setelah anda berhasil mengkonfigurasi seluruh perangkat dan terhubung satu sama lain, maka salin konfigurasi yang ada dan beri penjelasan singkat dari konfigurasi yang telah anda lakukan !

Konfigurasi Router0

Salinan file konfigurasi (ambil yang menurut anda penting) :

```
Router > en
Router # configure terminal
Router(config)#interface FastEthernet0/0
Router(config-if)#interface FastEthernet0/0.10
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 10
Router(config-subif)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
Router(config-subif)#exit
Router(config)#interface FastEthernet0/0
Router(config-if)#interface FastEthernet0/0.20
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 20
Router(config-subif)#ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
```

Penjelasan :

Pertama enable cli kemudian configure terminal agar memasuki config. Kemudian, configure router dengan dengan setting interface FastEthernet 0/0.10 dengan encapsulation dot1Q yang mana encapsulation tersebut merupakan metode yang disepakati untuk menghubungkan antar ip lalu set ip address dengan 192.168.1.1 255.255.255.0. Kemudian setting Kembali pada interface FastEthernet0/0.20 sama seperti sebelumnya.

Konfigurasi Switch0

Salinan file konfigurasi (ambil yang menurut anda penting) :

```
Switch(config)#vlan 10
Switch(config-vlan)#name VLAN10
Switch(config-vlan)#exit
Switch(config)#vlan 20
Switch(config-vlan)#name VLAN20
Switch(config-vlan)#exit
Switch(config)#interface fa0/1
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface fa0/2
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface fa0/3
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface fa0/4
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface fa0/5
Switch(config-if)#switchport mode trunk
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface fa0/24
Switch(config-if)#switchport mode trunk
Switch(config-if)#exit
```

Penjelasan :

Pada CLI create vlan 10 dengan nama VLAN10 dan vlan 20 dengan nama VLAN20 kemudian setting semua port yang terhubung ke mac dengan switchport mode acces dan switchport access vlan<sesuai dengan vlannya>. Dan setting port yang terhubung pada router dan switch1 dengan switchport mode trunk

Konfigurasi Switch1

Salinan file konfigurasi (ambil yang menurut anda penting) :

```
Switch(config)#vlan 10
Switch(config-vlan)#name VLAN10
Switch(config-vlan)#exit
Switch(config)#vlan 20
Switch(config-vlan)#name VLAN20
Switch(config-vlan)#exit
Switch(config)#interface fa0/1
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface fa0/2
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface fa0/3
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface fa0/4
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface fa0/24
Switch(config-if)#switchport mode trunk
Switch(config-if)#exit
```

Penjelasan :

Pada switch1 create vlan 10 dengan nama VLAN10 dan vlan 20 dengan nama VLAN20 kemudian setting semua port yang terhubung pada mac dengan switchport mode access dan juga switchport access vlan <yang sesuai dengan kelompok vlan>. Kemudian pada port yang terhubung dengan switch0 dengan switchport mode trunk.