

Membuat VLAN Menggunakan Router Cisco & Switch Hub Cisco

Budi Permana

nobiasta@gmail.com

<https://budinobipermana.wordpress.com/>

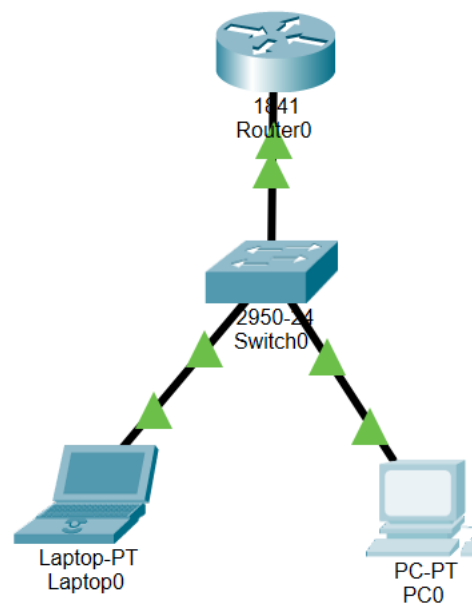
Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003-2016 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

Pendahuluan

Pada kesempatan kali ini saya akan membuat sebuah topologi jaringan VLAN dimana saya akan menggunakan 1 router cisco dan 1 switchhub cisco manage. Berikut adalah topologi yang telah saya buat.



Tabel switchport didalam switch Cisco :

Interface	Port	VLAN
fast Ethernet Fa0/24	Trunk	
Fastethernet Fa0/1	Access	VLAN 80
Fastethernet Fa0/2	Access	VLAN 90

Tabel ip address router :

Interface	Port	VLAN
VLAN IT	Fa0/0	192.168.80.1/24
VLAN PRD	Fa0/0	192.168.90.1/24

Tabel range ip address client :

Network	Range IP Address	Gateway
VLAN-IT	192.168.80.5 -192.168.80.50	192.168.80.1/24
VLAN-PRD	192.168.90.5 - 192.168.90.50	192.168.90.1/24

Konfigurasi Router Cisco

Membuat gateway untuk vlan 80

```
Router>en
Router#conf t
Router(config)#int fa0/0.80
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 80
Router(config-subif)#ip add 192.168.80.1 255.255.255.0
Router(config-subif)#exit
Router(config-subif)#end
```

Membuat gateway untuk vlan 90

```
Router>en
Router#conf t
Router(config)#int fa0/0.90
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 90
Router(config-subif)#ip add 192.168.90.1 255.255.255.0
Router(config-subif)#exit
Router(config-subif)#end
```

Membuat dhcp untuk vlan 80

```
Router>en
Router#conf t
Router(config)#ip dhcp pool ipclientvlan80
Router(dhcp-config)# network 192.168.80.0 255.255.255.0
Router(dhcp-config)#default-router 192.168.80.1
Router(dhcp-config)#dns-server 8.8.8.8
Router(dhcp-config)#exit
Router(dhcp-config)#end
```

Membuat dhcp untuk vlan 90

```
Router>en
Router#conf t
Router(config)#ip dhcp pool ipclientvlan90
Router(dhcp-config)# network 192.168.90.0 255.255.255.0
Router(dhcp-config)#default-router 192.168.90.1
Router(dhcp-config)#dns-server 8.8.8.8
Router(dhcp-config)#exit
Router(dhcp-config)#end
```

Konfigurasi Pada Switch Cisco

Membuat Database VLAN :

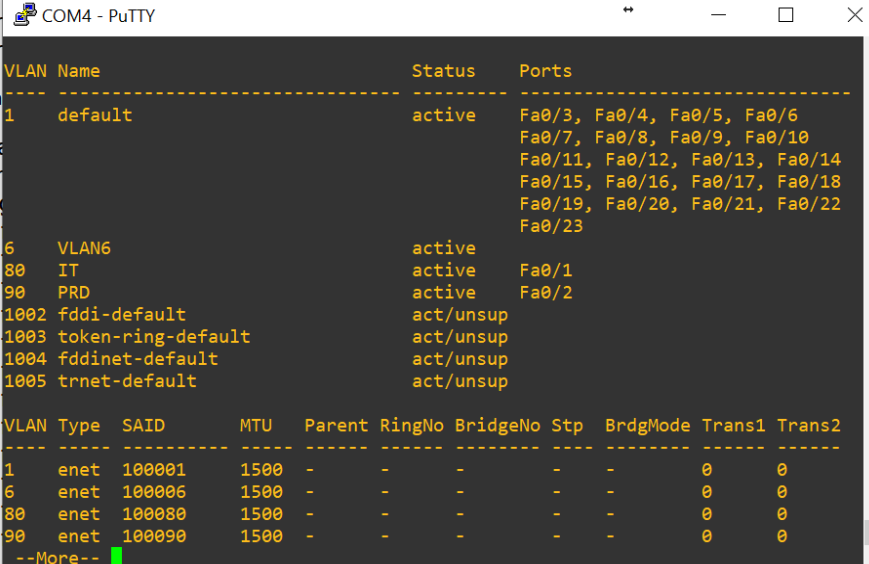
```
Switch> enable
Switch#vlan database
Switch(vlan)# vlan 80 name IT
Switch(vlan)#vlan 90 name PRD
Switch(vlan)#exit
```

Konfigurasi Pada Switch Cisco

```
Switch# conf t
Switch(config)#interface fa0/1
Switch(config-if)#switchport access vlan 80
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface fa0/2
Switch(config-if)#switchport access vlan 90
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface fa0/24
Switch(config-if)#switchport mode trunk
Switch(config-if)#exit
```

Cek Vlan

```
Switch# sh vlan
```



VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/3, Fa0/4, Fa0/5, Fa0/6 Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9, Fa0/10 Fa0/11, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14 Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18 Fa0/19, Fa0/20, Fa0/21, Fa0/22 Fa0/23
6	VLAN6	active	
80	IT	active	Fa0/1
90	PRD	active	Fa0/2
1002	fddi-default	act/unsup	
1003	token-ring-default	act/unsup	
1004	fddinet-default	act/unsup	
1005	trnet-default	act/unsup	

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
1	enet	100001	1500	-	-	-	-	-	0	0
6	enet	100006	1500	-	-	-	-	-	0	0
80	enet	100080	1500	-	-	-	-	-	0	0
90	enet	100090	1500	-	-	-	-	-	0	0

--More--

Cek pada switch port 1

```
Command Prompt

Wireless LAN adapter Local Area Connection* 1:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

Wireless LAN adapter Local Area Connection* 2:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

Ethernet adapter Ethernet:

    Connection-specific DNS Suffix  . :
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::5429:ced5:fd5:9304%10
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.80.2
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.80.1

Wireless LAN adapter Wi-Fi:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

Ethernet adapter Bluetooth Network Connection:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

C:\Users\BUDI>
```

Cek Pada Switch port 2

```
Command Prompt

Wireless LAN adapter Local Area Connection* 1:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

Wireless LAN adapter Local Area Connection* 2:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

Ethernet adapter Ethernet:

    Connection-specific DNS Suffix  . :
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::5429:ced5:fd5:9304%10
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.90.2
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.90.1

Wireless LAN adapter Wi-Fi:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

Ethernet adapter Bluetooth Network Connection:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

C:\Users\BUDI>
```

Penutup

Setelah melakukan uji coba pada tutorial kali ini di harapkan menjadi gambaran untuk menerapkan VLAN pada jaringan yang akan kita buat. Akhir kata saya ucapkan terima kasih atas perhatiannya.

Biografi Penulis

Budi Permana, S.Kom menyelesaikan S1 di STMIK Mardira Indonesia dengan jurusan Rekayasa Perangkat Lunak dengan hobi menulis untuk mengingat apa yang pernah di pelajari.