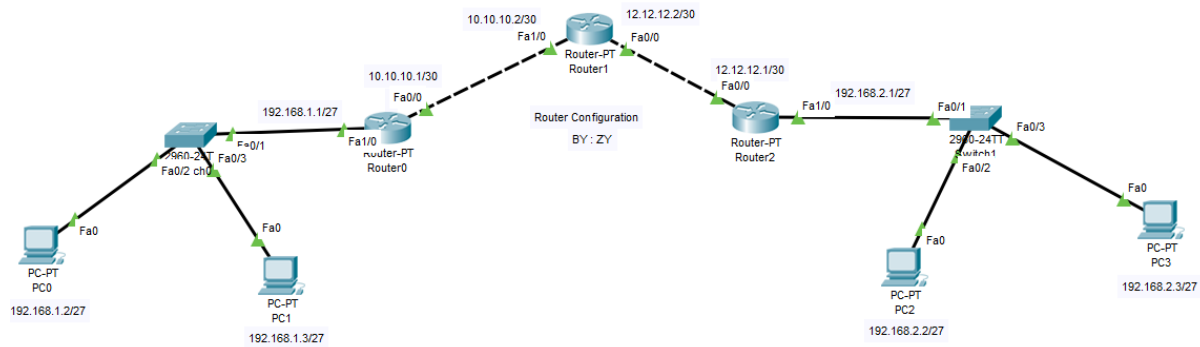


# KONFIGURASI ROUTER MENGUNAKAN CISCO PACKET TRACER



Konfigurasi router 1 dengan melihat *interface* yang digunakan. ***Pastikan jangan sampai salah dalam memasukan IP Address yang digunakan. Dan perhatikan Fast Ethernet yang digunakan menggunakan Fast Ethernet berapa***

Lakukan konfigurasi

## Router 1

```
Router>enable
```

```
Router#configure terminal
```

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

```
Router(config)#int fa1/0
```

```
Router(config-if)#ip address 10.10.10.2 255.255.255.252
```

```
Router(config-if)#no sh
```

```
Router(config-if)#
```

%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet1/0, changed state to up

```
Router(config-if)#ex
```

```
Router(config)#int fa0/0
Router(config-if)#ip address 12.12.12.2 255.255.255.252
Router(config-if)#no sh

Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0, changed state to up

Router(config-if)#ex
Router(config)#
```

### **Router 0**

```
Router>enable
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#int fa0/0
Router(config-if)#ip address 10.10.10.1 255.255.255.252
Router(config-if)#no sh

Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0, changed state
to up

Router(config-if)#ex
Router(config)#int fa1/0
Router(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.224
Router(config-if)#no sh

Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet1/0, changed state to up
```

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet1/0, changed state to up

Router(config-if)#ex

Router(config)#

## **Router 2**

Router>enable

Router#configure terminal

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

Router(config)#int fa0/0

Router(config-if)#ip address 12.12.12.1 255.255.255.252

Router(config-if)#no sh

Router(config-if)#

%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0, changed state to up

Router(config-if)#ex

Router(config)#int fa1/0

Router(config-if)#ip address 192.168.2.1 255.255.255.224

Router(config-if)#no sh

Router(config-if)#

%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet1/0, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet1/0, changed state to up

Router(config-if)#ex

Router(config)#
-----------------

### KETERANGAN

- enable** : merupakan *mode privileged* agar user dapat melakukan konfigurasi.
- configure terminal** : merupakan *global configuration mode* disini *user* dapat melakukan konfigurasi .
- int fa1/0** : karena menggunakan kabel *Fast Ethernet* maka saat konfigurasi menggunakan antarmuka *Fast Ethernet* pada port 1/0.
- no sh** : *no shutdown*, merupakan perintah untuk menghidupkan *interface* secara *administrative*.
- ex** : merupakan perintah untuk keluar (*exit*).

### PENJELASAN

#### Router 1

Melakukan konfigurasi *router* dengan menambahkan *ip address* yang mengarah ke *router 0* maupun *router 2*. Dengan mengkonfigurasi melalui *interface Fast Ethernet 0/0* yang digunakan pada *router 1* yang mengarah ke *router 2*. Maksud dari *interfaces Fast Ethernet 0/0* itu sendiri ialah kita anggap saja *router* tersebut memiliki 2 buah gerbang untuk memasuki *router 2*, dan *fa0/0* tersebut adalah sebagai gerbang untuk memasuki *router 2*. Dan juga begitupun dengan *fa1/0* ialah sebagai gerbang untuk memasuki *router 0*.

Lalu memasukan *ip address* dan *subnet mask* yang digunakan pada *ip address* tersebut. Pada *fa0/0* menggunakan *ip address 12.12.12.2* dengan *subnet mask 255.255.255.252*. Lalu untuk *fa1/0* menggunakan *ip address 10.10.10.2* dengan *subnet mask 255.255.255.252*. Selanjutnya melakukan perintah *no sh (no shutdown)* yaitu merupakan perintah untuk mengaktifkan *interface* secara *administrative* dengan begitu kabel yang mengarah ke port *router* tersebut akan aktif dan berwarna hijau.

#### Router 0

Melakukan konfigurasi *router* dengan menambahkan *ip address* yang mengarah ke *router* 1 dan mengarah ke *client* yang melewati *switch*. Dengan mengkonfigurasi melalui *interface Fast Ethernet 0/0* yang digunakan pada *router* 0 yang mengarah ke *router* 1. Dan juga melakukan konfigurasi melalui *interface Fast Ethernet 1/0* yang digunakan *router* 0 yang mengarah ke *client*.

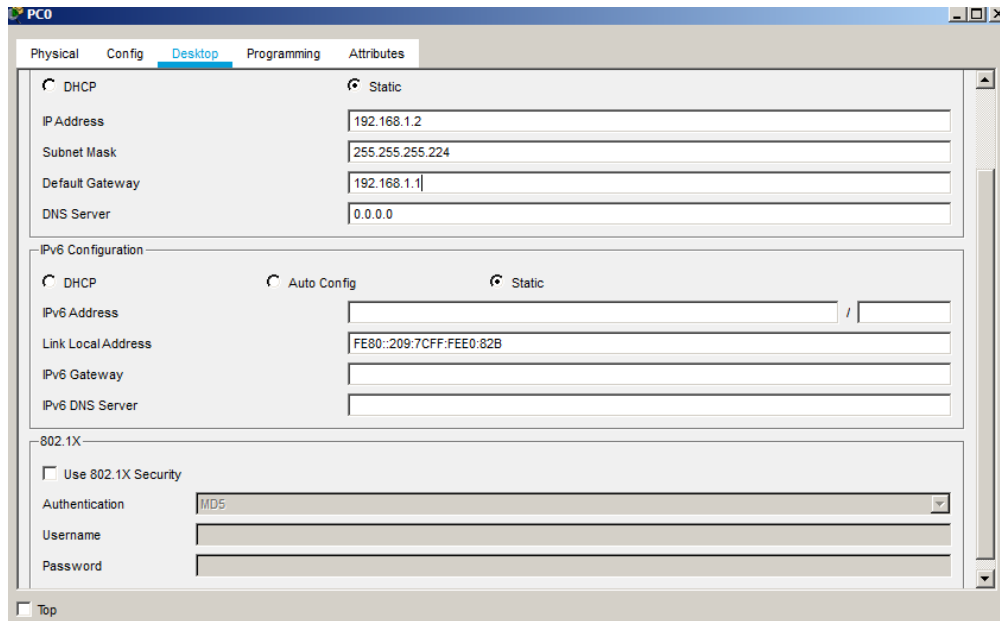
Lalu memasukan *ip address* dan *subnet mask* yang digunakan pada *ip address* tersebut. Pada *fa0/0* menggunakan *ip address 10.10.10.1* dengan *subnet mask 255.255.255.252*. Lalu untuk *fa1/0* menggunakan *ip address 192.168.1.1* dengan *subnet mask 255.255.255.224*. Selanjutnya melakukan perintah *no sh (no shutdown)* yaitu merupakan perintah untuk mengaktifkan *interface* secara *administrative* dengan begitu kabel yang mengarah ke port *router* tersebut akan aktif dan berwarna hijau.

## Router 2

Melakukan konfigurasi *router* dengan menambahkan *ip address* yang mengarah ke *router* 1 dan mengarah ke *client* yang melewati *switch*. Dengan mengkonfigurasi melalui *interface Fast Ethernet 0/0* yang digunakan pada *router* 2 yang mengarah ke *router* 1. Dan juga melakukan konfigurasi melalui *interface Fast Ethernet 1/0* yang digunakan *router* 2 yang mengarah ke *client*.

Lalu memasukan *ip address* dan *subnet mask* yang digunakan pada *ip address* tersebut. Pada *fa0/0* menggunakan *ip address 12.12.12.1* dengan *subnet mask 255.255.255.252*. Lalu untuk *fa1/0* menggunakan *ip address 192.168.2.1* dengan *subnet mask 255.255.255.224*. Selanjutnya melakukan perintah *no sh (no shutdown)* yaitu merupakan perintah untuk mengaktifkan *interface* secara *administrative* dengan begitu kabel yang mengarah ke port *router* tersebut akan aktif dan berwarna hijau.

Setelah melakukan konfigurasi *router*, selanjutnya melakukan konfigurasi pada *client* akan dapat terhubung dengan 1 *network* yang sama.



Pada bagian pc, kita dapat mengkonfigurasikannya dengan memasuki **GUI (Graphical User Interface)** pada desktop, lalu memasukan *ip address* yang belum digunakan kecuali *ip address* yang digunakan pada **router 192.168.1.1** dan **192.168.2.1** itu sudah digunakan. Jadi kita dapat menggunakannya dengan *ip address* selain dari *ip address* yang sudah digunakan.

Dan selanjutnya memasukan *default gateway*, maksud dari *default gateway* tersebut ialah **gerbang atau jembatan yang akan di lalui**. Sebelumnya kita sudah melakukan konfigurasi pada *router* dengan *ip address 192.168.1.1* maka ***default gateway yang digunakan ialah pada ip router tersebut***. Begitupun untuk *router 2* maka ***client menggunakan default gateway ip address pada router 2 yang mengarah ke client yaitu 192.168.2.1***

Selanjutnya dapat melakukan *test ping* dari *router 1* ke *router 0* dan *2*. Dapat dilakukan pada **CLI (Command Line Interface)**.

```
Router#ping 10.10.10.1

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.10.10.1, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 0/1/5 ms

Router#ping 12.12.12.1

Router#ping 12.12.12.1

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 12.12.12.1, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 0/0/2 ms

Router#
```

---

Dan juga dapat melakukan proses *ping* pada *client*, namun masih dalam 1 *network* yang sama.



#### Command Prompt

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.1.3

Pinging 192.168.1.3 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

#### Command Prompt

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.2.2

Pinging 192.168.2.2 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.2.2: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.2.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.2.2: bytes=32 time=3ms TTL=128
Reply from 192.168.2.2: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.2.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 3ms, Average = 1ms

C:\>
```

Dan dapat melakukan proses *ping* dari *client* ke *router*.



```
C:\>ping 192.168.2.1

Pinging 192.168.2.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.2.1: bytes=32 time=13ms TTL=255
Reply from 192.168.2.1: bytes=32 time=3ms TTL=255
Reply from 192.168.2.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.2.1: bytes=32 time<1ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.2.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 13ms, Average = 4ms

C:\>
```

```
C:\>ping 192.168.1.1

Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=47ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=12ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=2ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 47ms, Average = 15ms

C:\>
```



5 Juli 2019  
Zuhair Yahya

**SELESAI**



**Jenong Aja**  
Berbagi Ilmu dan Pengalaman