

## KONFIGURASI STANDARD RUTER CISCO

Pada saat melakukan konfigurasi ruter setidaknya ada 6 tugas yang harus di perhatikan yaitu

1. nama ruter
2. Setting password
3. Mengkonfigurasi interface ( IP, description, dll )
4. banner ( untuk label halaman depan sebelum login )
5. Menyimpan file konfigurasi
6. Mereview hasil konfigurasi

Dalam aturan penulisan command di cisco ruter dibagi menjadi beberapa tab ( tingkatan )

- User mode
- Privilage exec mode ( enable mode )
- global configuration
- Interface configuration

Dengan kegunaan dan kekuasaan untuk konfigurasi yang berbeda. Kita mulai dengan tingkatan terendah dari CLI cisco ruter yaitu user mode, dimana disini user hanya di perkenankan untuk melakukan operasi standard seperti ping, telnet dll dan tidak dapat melakukan konfigurasi ke ruter sebelum masuk sebagai root ( previlage exec mode ). Indikasi kita berada pada halaman user mode adalah dengan prompt " > " setelah nama ruter.

**Router>**

Sedangkan untuk previlage exec mode ditandai dengan prompt " #" dan disini kita bisa melakukan konfigurasi lebih jauh ke ruter kita.

**Router>enable (enter)**

**Ruter#**

Untuk masuk ke previlage exec mode kita harus mengetikkan enable pada prompt user mode.

Oke selanjutnya kita mencoba untuk melakukan konfigurasi standard pada router :

## NAMA RUTER

Commandnya :

```
Router#configuration terminal
Router (config)hostname RUTERBARU
RUTERBARU (config)
```

Pada baris terakhir terlihat nama ruter sudah berubah menjadi RUTERBARU

## PASSWORD

Sekarang kita konfigurasi password sbb :

Password untuk masuk ke user previlage exec mode saya menggunakan password "class"

```
RUTERBARU (config)enable secret class
```

Password untuk line console saya menggunakan password "cisco"

```
RUTERBARU (config)#line console 0
RUTERBARU (config-line)#password cisco
RUTERBARU (config-line)#login
RUTERBARU (config-line)#exit
```

Password untuk koneksi telnet

```
RUTERBARU (config)#line vty 0 4
RUTERBARU (config-line)#password cisco
RUTERBARU (config-line)#login
RUTERBARU (config-line)#exit
```

## BANNER MOTD ( MESSAGE OF THE DAY )

Banner motd sebagai label halaman depan dari mode CLI kita nantinya, biasanya berisi warning atau tulisan peringatan dari instansi pemilik peralatan tersebut. Commandnya;

```
RUTERBARU (config)#banner motd $ ISI BANNERNYA $
```

Kita perhatikan setelah penulisan banner motd di awali dengan simbol "\$" sebagai tanda awal kata dan akan berakhir jika menemukan simbol yang sama pada huruf selanjutnya, jadi perhatikan hal ini. Contoh jik penulisan sbb:\

```
RUTERBARU (config) #banner motd $ ISI $ BANNERNYA $
```

Maka isi banner yang nanti ditampilkan hanya huruf “ isi “ saja karena setelahnya sudah ada simbol “\$” sebagai tanda bahwa banner sudah diakhiri.

## KONFIGURASI INTERFACE ROUTER

Memberikan ip address dan subnet mask ke interface. Langkah dan commandnya sbb:

### Serial interface

```
R1 (config) #interface Serial0/0/0  
R1 (config-if) #ip address 192.168.2.1 255.255.255.0  
R1 (config-if) #no shutdown
```

Langkah pertama ditunjukkan pemilihan interface yang akan di konfigurasi, Kemudian dilanjutkan dengan memberikan ip address dan subnet mask. kemudian di beri command “**no shutdown**” untuk turn on interface. Setelah IP address di tambahkan lebih baik lagi jika interface itu di beri keterangan untuk memudahkan pemahaman terhadap interface yang bersangkutan nantinya. Yaitu dengan langkah sbb:

```
R1 (config-if) #description Link to R2 > menjelaskan jika interface ini menuju ke R2
```

Untuk koneksi serial ada dua jenis end point dari koneksi yang disebut DCE dan DTE. Untuk ujung yang mempunyai end point DCE harus di beri clock rate. Sebagai berikut:

```
R1 (config-if) #clock rate 64000
```

### Fast ethernet interface

Langkah konfigurasi Fastethernet interface adalah sbb:

```
R1 (config) #interface FastEthernet0/0  
R1 (config-if) #ip address 192.168.1.1 255.255.255.0  
R1 (config-if) #description R1 LAN  
R1 (config-if) #no shutdown
```

Kalau kita lihat langkahnya sama dengan perintah untuk serial interface hanya di fastethernet tidak diperlukan clock rate.

Dalam sebuah ruter aturannya masing-masing interface harus berada pada jaringan yang berbeda dan tidak diperkenankan untuk menggunakan 2 interface dalam 1 jaringan yang sama. Sebagai berikut

```
R1 (config) #interface FastEthernet0/1
```

```
R1 (config-if) #ip address 192.168.1.2 255.255.255.0
192.168.1.0 overlaps with FastEthernet0/0
```

Kita lihat ada warning yang menyatakan bahwa ip address yang diberikan ke port fa0/1 overlaps dengan ip address yang sudah dimiliki oleh fa0/0 karena berada dalam satu jaringan yang sama.

### MENYIMPAN HASIL KONFIGURASI DAN VERIFIKASI HASIL KONFIGURASI

Setelah selesai melakukan konfigurasi selanjutnya kita harus menyimpannya ke NVRAM agar tidak hilang ketika ruter dimatikan. Perintahnya adalah :

```
R1#copy running-config startup-config
```

Ketika ada warning untuk confirm tekan enter untuk menyimpannya ke NVRAM.

Kemudian untuk melihat hasil setting yang sudah kita lakukan dengan beberapa command menyesuaikan dengan keperluan yang ingin kita lihat.

```
R1#show running-config
```

Hasil dari command diatas adalah

```
R1#show running-config
!
version 15.2
!
hostname R1
!
interface FastEthernet0/0
description link to R2
ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
!
interface Serial0/0/0
description link to R3
ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
clock rate 56000
!
banner motd #
*****
WARNING: Unauthorized Access Prohibited!
*****
!
line con 0
password cisco
login
line vty 0 4
password cisco
login
!
end
```

Kita bisa melihat lengkap hasil dari konfigurasi kita meliputi: interface ip address, description, banner motd, hostname, password console dan vty ( telnet ).

```
R1#show interfaces
```

Dengan output sbb:

```

R1#show interfaces

FastEthernet0/0 is up, line protocol is up (connected)
  Hardware is Lance, address is 0005.ccc7.1511 (bia 00e0.f7e4.e47e)
  Description: R1 LAN
  Internet address is 192.168.1.1/24
  MTU 1500 bytes, BW 100000 Kbit, DLY 100 usec, rely 255/255, load 1/255
  Encapsulation ARPA, loopback not set
  ARP Type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00,
  last input 00:00:00, output 00:00:00, output hang never
  last clearing of "show interface" counters never
  queuing strategy: fifo
  Output queue 10/10 (size/max)
  5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
  5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    0 packets input, 0 bytes, 0 no buffer
    Received 0 broadcasts, 0 runs, 0 giants, 0 throttles
    0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 short

```

Seperti terlihat digambar akan ditampilkan detail dari interface yang ada di router lengkap dengan fitur dan alamat serta status portnya.

```
R1#show ip interface brief
```

Hasil dari output kurang lebih sbb:

```

R1#show ip interface brief
Interface          IP Address      IP Method Status      Protocol
FastEthernet0/0   192.168.1.1    YES manual up           IP
FastEthernet0/1   unassigned     YES manual administratively down down
Serial0/0/0       192.168.2.1    YES manual up           IP
Serial0/0/1       unassigned     YES manual administratively down down
Vlan1              unassigned     YES manual administratively down down

```

Terlihat keterangan pengalamatan interface dengan susunan yang lebih rapi

```
R1#show ip route
```

Dengan output :

```

R1#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGMP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
        D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
        N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
        E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
        I - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, Ia - IS-IS inter area
        * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
        P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

0.0.0.0/0 is directly connected, FastEthernet0/0
0.0.0.0/0 is directly connected, Serial0/0/0

```

Disini dapat kita lihat nantinya tabel routing yang nantinya kita masukkan.

