

Router adalah peralatan yang melakukan fungsi routing, router bisa menjalankan tugasnya dikarenakan konfigurasi yang dibuat, pada saat kita akan melakukan konfigurasi dan masuk melalui console maka pada router cisco tersebut terdapat 3 mode, yaitu user mode, privilege mode, dan global configuration mode. Kita perlu memahami perbedaan mode ini pada saat mengkonfigurasi router sehingga kita akan tahu berada di mode manakah kita pada saat melakukan konfigurasi dan apa yang bisa kita lakukan pada mode tersebut.

Mode-mode pada router

Pada saat kita melakukan konfigurasi pada Router Cisco banyak perintah atau *command* yang terdapat pada setiap mode, dimana perintah tersebut ada pada suatu mode tetapi tidak terdapat pada mode lain

Mode	Prompt	Penggunaan
User Mode	Router>	Pada saat kita pertama kali login melalui console maka kita akan masuk ke user mode, dimana pada mode ini kita tidak dapat melakukan konfigurasi, pada mode ini kita hanya dapat melihat informasi dasar dari router, dan untuk melihat perintah apa yang tersedia pada mode ini ketikkan perintah show ?
Privileged Mode	Router#	Dari user mode untuk masuk ke privilege mode ketikkan perintah enable dan untuk kembali ke user mode ketikkan perintah disable pada mode ini kita bisa melihat informasi routing, interface protocol, konfigurasi yang sedang berjalan, konfigurasi yang disimpan, dan sedikit konfigurasi misal mengatur clock pada router. Untuk melihat perintah yang tersedia pada mode ini ketikkan perintah show ?
Global Configuration Mode	Router(config#)	Untuk masuk ke mode ini pada privilege mode ketikkan perintah configure terminal dan pada mode ini kita mulai bisa melakukan konfigurasi antara lain: mengubah hostname, mengubah password, melakukan konfigurasi access list dan lain-lain, dan untuk melihat perintah yang tersedia pada mode ini ketikkan perintah show ? Dari mode ini jugalah kita bisa masuk

candra@unsri.ac.id

<http://candra.unsri.ac.id>

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

		ke mode yang lebih spesifik misalnya masuk ke interface mode, mode untuk melakukan konfigurasi routing dan lain-lain
--	--	--

Setelah kita memahami mode inilah maka kita akan mengerti apa yang bisa kita lakukan pada setiap mode pada saat melakukan konfigurasi router dan mengerti susunan hirarki mode pada Cisco Router. Untuk bisa lebih memahami mari kita lihat contoh dibawah ini.

Pada saat pertama kali masuk ke console router mode pertama yang akan kita temui adalah user mode yang ditandai dengan tanda **Router>**

Router>

Untuk melihat daftar perintah yang tersedia pada mode ini cukup ketikkan tanda tanya “?” tanpa harus menekan enter.

Router>?

Exec commands:

<1-99>	Session number to resume
connect	Open a terminal connection
disable	Turn off privileged commands
disconnect	Disconnect an existing network connection
enable	Turn on privileged commands
exit	Exit from the EXEC
logout	Exit from the EXEC
ping	Send echo messages
resume	Resume an active network connection
show	Show running system information
ssh	Open a secure shell client connection
telnet	Open a telnet connection
terminal	Set terminal line parameters
tracert	Trace route to destination

Router>

Dari user mode tingkatan mode berikutnya adalah Privileged Mode, untuk masuk ke Privileged Mode ketikkan perintah enable dan tekan enter.

Router>**enable**

Perhatikan prompt sudah berubah dari **Router>** menjadi **Router#**

Router#

candra@unsri.ac.id

<http://candra.unsri.ac.id>

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

Sama seperti sebelumnya untuk melihat daftar perintah yang terdapat pada mode ini ketikkan tanda tanya “?”

Router#?

Exec commands:

<1-99>	Session number to resume
auto	Exec level Automation
clear	Reset functions
clock	Manage the system clock
configure	Enter configuration mode
connect	Open a terminal connection
copy	Copy from one file to another
debug	Debugging functions (see also 'undebug')
delete	Delete a file
dir	List files on a filesystem
disable	Turn off privileged commands
disconnect	Disconnect an existing network connection
enable	Turn on privileged commands
erase	Erase a filesystem
exit	Exit from the EXEC
logout	Exit from the EXEC
mkdir	Create new directory
more	Display the contents of a file
no	Disable debugging informations
ping	Send echo messages
reload	Halt and perform a cold restart
--More--	

Tekan enter jika ingin melihat daftar perintah selanjutnya dan jika ingin kembali ke prompt **Router#** cukup menekan sembarang tombol pada keyboard komputer

Dari Privileged Mode kita bisa masuk ke mode yang lebih tinggi yaitu Global Configuration Mode dan untuk masuk ke mode ini kita cukup mengetikkan perintah **configure terminal** dan tekan enter

Router#**configure terminal**

Perhatikan kembali bahwa prompt sudah berubah dari **Router#** menjadi **Router(config)#**

Router(config)#

Untuk melihat daftar perintah pada Gobal Configuration Mode, ketikkan tanda tanya “?”

Router(config)#?

candra@unsri.ac.id

<http://candra.unsri.ac.id>

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

Configure commands:

aaa	Authentication, Authorization and Accounting.
access-list	Add an access list entry
banner	Define a login banner
boot	Modify system boot parameters
cdp	Global CDP configuration subcommands
class-map	Configure Class Map
clock	Configure time-of-day clock
config-register	Define the configuration register
crypto	Encryption module
dial-peer	Dial Map (Peer) configuration commands
do	To run exec commands in config mode
dot11	IEEE 802.11 config commands
enable	Modify enable password parameters
end	Exit from configure mode
ephone	define ethernet phone
ephone-dn	Configure ephone phone lines (Directory Numbers)
exit	Exit from configure mode
hostname	Set system's network name
interface	Select an interface to configure
ip	Global IP configuration subcommands
ipv6	Global IPv6 configuration commands
--More--	

Sama seperti dengan keterangan sebelumnya jika ingin melihat daftar perintah selanjutnya silahkan tekan enter dan jika ingin kembali ke prompt **Router(config)#** cukup menekan sembarang tombol pada keyboard komputer.

Ini merupakan hal yang sangat penting untuk dipahami sebab dengan mengerti pada mode apa kita berada maka kita akan mengerti perintah apa yang bisa kita jalankan dan konfigurasi apa yang bisa kita buat.

Global Configuration Mode merupakan mode konfigurasi utama dan kenapa disebut dengan konfigurasi utama sebab dari mode inilah kita bisa masuk ke mode-mode konfigurasi yang lebih spesifik, misal kita ingin melakukan konfigurasi pada interface seperti pemberian IP address dan lain-lain maka kita harus masuk lagi ke mode yang lebih spesifik untuk melakukan konfigurasi tersebut yaitu interface mode. Spesifik-spesifik mode itu antara lain:

- Interface mode
- Line mode
- Router mode
- Subinterface mode
- Controller mode

candra@unsri.ac.id

<http://candra.unsri.ac.id>

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

Misal kita ingin melakukan konfigurasi pada interface dan melihat daftar interface apa yang bisa kita konfigurasi cukup kita ketikkan Router(config)#**interface ?** maka akan terlihat daftar interface yang bisa kita konfigurasi. Penggunaan tanda tanya “?” merupakan perintah yang sangat membantu kita dalam mengetahui daftar perintah yang tersedia pada suatu mode maupun mengetahui daftar perintah yang mengikuti suatu perintah, sebab biasanya perintah pada Cisco merupakan suatu rangkaian perintah dalam artian setelah perintah tersebut sebenarnya ada perintah lain yang mengikuti perintah tersebut, untuk memeriksa apakah perintah tersebut masih ada yang mengikutinya periksalah dengan perintah “?”

Router(config)#**interface ?**

Async	Async interface
BRI	ISDN Basic Rate Interface
BVI	Bridge-Group Virtual Interface
CTunnel	CTunnel interface
Dialer	Dialer interface
FastEthernet	FastEthernet IEEE 802.3
Group-Async	Async Group interface
Lex	Lex interface
Loopback	Loopback interface
MFR	Multilink Frame Relay bundle interface
Multilink	Multilink-group interface
Null	Null interface
Tunnel	Tunnel interface
Vif	PGM Multicast Host interface
Virtual-Template	Virtual Template interface
Virtual-TokenRing	Virtual TokenRing
range	interface range command

Terlihat disitu daftar perintah yang mengikuti perintah Interface, sekarang kita ambil contoh perintah FastEthernet dan jika ingin melihat nomor interface FastEthernet yang bisa kita konfigurasi cukup dengan mengetikkan perintah “?”lagi.

```
Router(config)#interface fastEthernet ?
<0-9> FastEthernet interface number
Router(config)#interface fastEthernet 0?
/
Router(config)#interface fastEthernet 0/?
<0-24> FastEthernet interface number
Router(config)#interface fastEthernet 0/0 ?
<cr>
```

<cr> merupakan singkatan dari **carriage return** atau dalam pengertian kita telah mencapai ujung akhir dari rangkaian perintah tersebut, atau bisa kita katakan bahwa tidak ada lagi perintah yang mengikuti perintah tersebut dan kita bisa menekan enter.

candra@unsri.ac.id

<http://candra.unsri.ac.id>

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

```
Router(config)#interface fastEthernet 0/0
```

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

Perhatikan kembali bahwa prompt sudah berubah dari **Router(config)#** menjadi **Router(config-if)#** dan ini menyatakan bahwa kita berada pada Interface Mode.

Jika kita ingin keluar dari Interface Mode dan kembali ke Global Configuration Mode ketikkan perintah exit kemudian enter

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

```
Router(config)#
```

Seperti sudah dibahas sebelumnya bahwa Global Configuration Mode merupakan gerbang untuk menuju mode yang lebih spesifik, selain dari interface mode, terdapat juga antara lain line mode yang dipergunakan antara lain untuk mengatur password console, telnet, maupun aux.

Dari Global Configuration Mode ketik perintah **line** diikuti tanda tanya “?” maka terlihat perintah yang mengikuti perintah **line**

```
Router(config)#line ?
```

<0-70>	First Line number
aux	Auxiliary line
console	Primary terminal line
tty	Terminal controller
vty	Virtual terminal

```
Router(config)#line console ?
```

```
<0-0> First Line number
```

```
Router(config)#line console 0 ?
```

```
<cr>
```

```
Router(config)#line console 0
```

```
Router(config-line)#
```

Perhatikan kembali bahwa prompt sudah berubah dari **Router(config)#** menjadi **Router(config-line)#**

Sekarang kita sudah berada pada Line Mode dan untuk kembali ke Global Configuration Mode ketik exit

candra@unsri.ac.id

<http://candra.unsri.ac.id>

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

```
Router(config-line)#
```

```
Router(config-line)#exit
```

```
Router(config)#
```

Untuk masuk ke Line Mode yang lainnya seperti telnet langkah yang kita perlukan sama dengan langkah yang diatas, manfaatkan “?” untuk menemukan perintah selanjutnya.

```
Router(config)#line vty 0 1180
```

```
Router(config-line)#
```

Untuk kembali ke Global Configuration Mode ketik exit

```
Router(config-line)#exit
```

```
Router(config)#
```

Untuk masuk ke Router Mode ketik **router** kemudian periksa dengan “?” apakah ada perintah yang mengikutinya seperti perintah dibawah ini.

```
Router(config)#router ?
```

```
bgp   Border Gateway Protocol (BGP)
eigrp Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP)
ospf  Open Shortest Path First (OSPF)
rip   Routing Information Protocol (RIP)
```

Kita ambil contoh satu misalnya RIP kemudian penggunaan “?” untuk memeriksa apakah ada perintah setelah RIP

```
Router(config)#router rip ?
<cr>
```

Muncul <cr> atau carriage return berarti kita berada pada ujung akhir perintah dan kita bisa menekan enter

```
Router(config)#router rip
Router(config-router)#
```

Perhatikan kembali bahwa prompt sudah berubah dari **Router(config)#** menjadi **Router(config-router)#**

Dari Router Mode untuk kembali ke Global Configuration Mode ketik exit

Router(config-router)#exit

Ketik exit sekali lagi untuk kembali ke privileged mode

Router(config)#exit

%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Router#

Kita bisa kembali ke privileged mode tanpa harus kembali lagi ke Global Configuration Mode dengan cara menekan **ctrl+z** yang pengertiannya kita menekan tombol **ctrl** pada keyboard disertai dengan menekan tombol huruf **z**

Router(config-router)#**ctrl+z**

Router#

Maka kita akan berada pada privileged mode.