

PERTEMUAN KE - 5 MANAJEMEN ROUTER

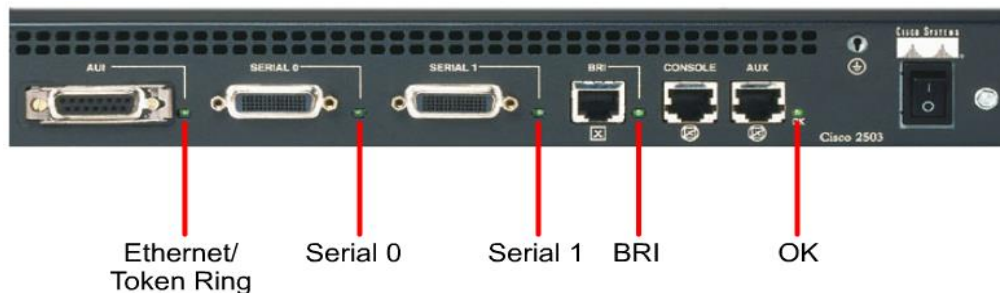
A. TUJUAN

Mahasiswa mampu membuat serta mengkonfigurasi router.

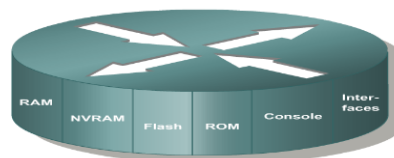
B. DASAR TEORI

Router alat menghubungkan jaringan pada layer internetwork dan mengarahkan jalur paket data. Router mampu memilih jalur yang terbaik untuk pengiriman data, karena memiliki routing. Dikarenakan router tidak transparan terhadap IP, maka router akan meneruskan paket berdasarkan alamat IP dari data.

Gambaran fisik router CISCO terdapat sejumlah interface seperti terlihat pada gambar berikut:



Komponen memori yang terdapat pada router




ROM	Read Only Memory
FLASH Memory	Berisi IOS, berisi file image berupa program (sistem operasi) yang dijalankan pada saat alat hidup
RAM	Random Access memory Routing Tabel Menjalankan konfigurasi Isi sementara / hilang ketika di-reboot
NVRAM	Start up configuration Configuration Register

C. PRAKTIK

Kerjakan praktik berikut ini.

Pilih device router, tempatkan pada editor gambar, seperti pada gambar berikut :



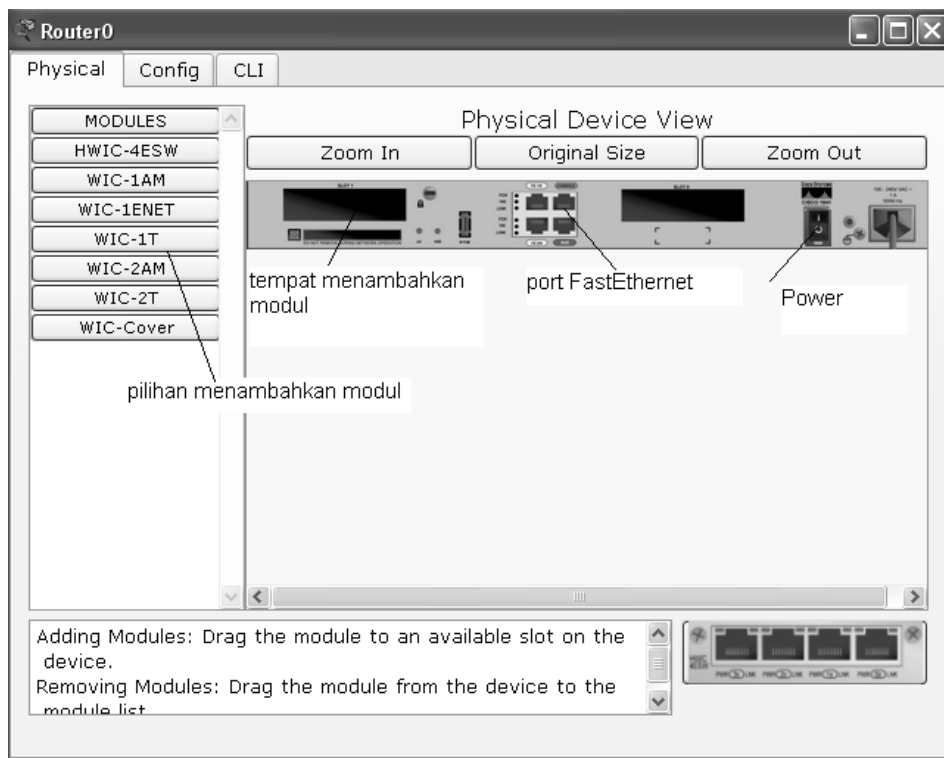
Port	Link	VLAN	IP Address	MAC Address
FastEthernet0/0	Down	--	<not set>	00D0.D30E.BD01
FastEthernet0/1	Down	--	<not set>	00D0.D30E.BD02
Vlan1	Down	1	<not set>	0001.433C.B849

Hostname: Router

Physical Location: Intercity, Home City, Corporate Office, Main Wiring C

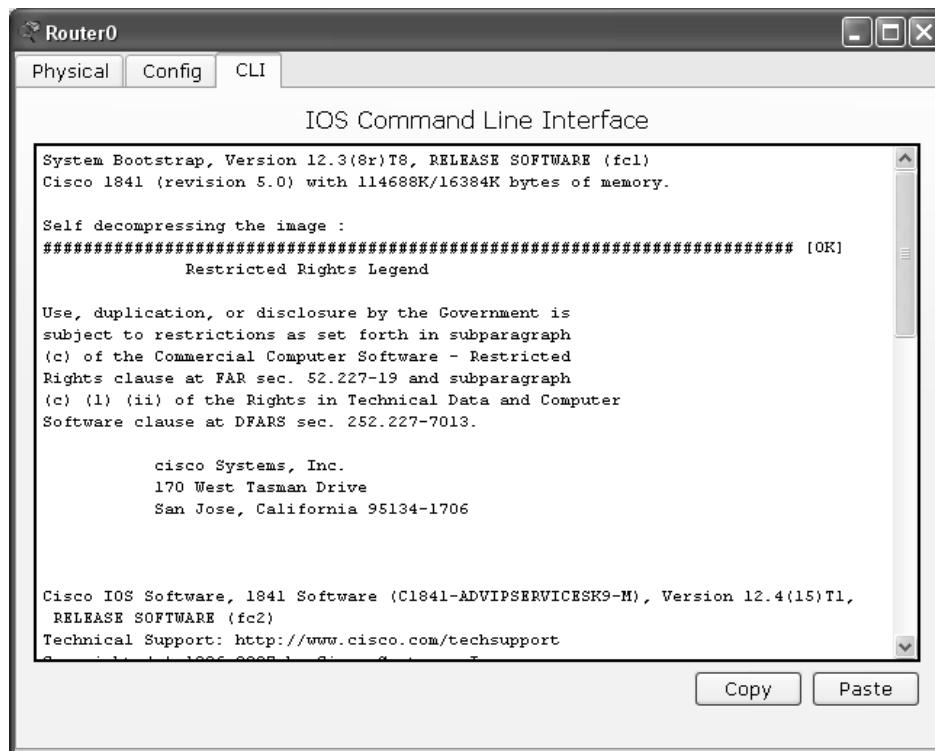
Konfigurasi Router

- Klik pada Router0
- Tab Physical
- Modul berisi beberapa pilihan untuk menambahkan modul (interface)
- Physical Device View: berisi gambar fisik router seperti terlihat pada gambar.



CLI (Command Line Interface)

IOS Command Line Interface adalah untuk melihat proses boot pada saat router tersebut dihidupkan dan melakukan perintah dengan mengetikkan secara teks.



Login dengan CLI

Router>enable

Melihat petunjuk perintah

Router#?

Exec commands:

<1-99>	Session number to resume
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
more	Display the contents of a file

Memberikan Nama Host

1. Router#**configure terminal**
2. Router(config)#**hostname LAB_JARKOM**
[Router akan berganti nama dengan LAB_AKAKOM]
3. LAB_JARKOM(config)#**exit**

Menampilkan konfigurasi yang tersimpan ke dalam RAM

LAB_JARKOM#**show running-config**
Building configuration...

Current configuration : 361 bytes
!
version 12.4
no service password-encryption
!
hostname LAB_JARKOM
dst.

Melihat versi IOS Software

LAB_JARKOM#**show version**
Cisco IOS Software, 1841 Software (C1841-ADVIPSERVICESK9-M),
Version 12.4(15)T1, RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>
Copyright (c) 1986-2007 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 18-Jul-07 04:52 by pt_team
ROM: System Bootstrap, Version 12.3(8r)T8, RELEASE SOFTWARE (fc1)

System returned to ROM by power-on
System image file is "flash:c1841-advipservicesk9-mz.124-15.T1.bin"

Menyimpan konfigurasi ke NVRAM

LAB_JARKOM#**copy running-config startup-config**
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
LAB_JARKOM#

Melihat konfigurasi

LAB_JARKOM#**show startup-config**

```
Using 361 bytes
!
version 12.4
no service password-encryption
!
hostname LAB_JARKOM
!
!
```

Menambahkan password

```
LAB_JARKOM(config)#enable password akakom
LAB_JARKOM(config)#exit
LAB_JARKOM#exit
```

Menguji login menggunakan password

```
LAB_JARKOM>
LAB_JARKOM>enable
Password:
```

Mengkripsi password

```
LAB_JARKOM#configure t
LAB_JARKOM(config)#service password-encryption
LAB_JARKOM(config)#exit
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
LAB_JARKOM#show running-config
Building configuration...
```

```
Current configuration : 485 bytes
!
version 12.4
service password-encryption
!
hostname LAB_JARKOM
!
!
enable password 7 0820474F021608
```

Memberikan IP address pada port FastEthernet0/0

```
LAB_JARKOM#configure t
LAB_JARKOM(config)#interface FastEthernet0/0
LAB_JARKOM(config-if)#ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
```

Mengaktifkan port FastEthernet0/0

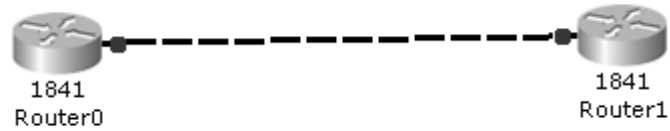
```
LAB_JARKOM(config-if)#no shutdown
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0, changed state to up
```

LAB_JARKOM(config-if)#

D. LATIHAN

Diberikan pada saat praktikum.

E. TUGAS



1. Hubungkan dua router seperti pada gambar, hubungkan FastEthernet0/0 Router0 ke FastEthernet0/0 dengan kabel Copper Cross-Over.
2. Tambahkan, Konfigurasi Router1
Nama host : LAB_PEMROGRAMAN
3. Tambahkan konfigurasi FastEthernet0/0 dengan IP address 192.168.10.2 255.255.255.0 tambahkan konfigurasi.
4. Lakukan uji koneksi dengan PING, amati hasilnya