

Laporan Praktikum

Jaringan Komputer

Modul 4

Nama : Malvin Iqbal Firdaus

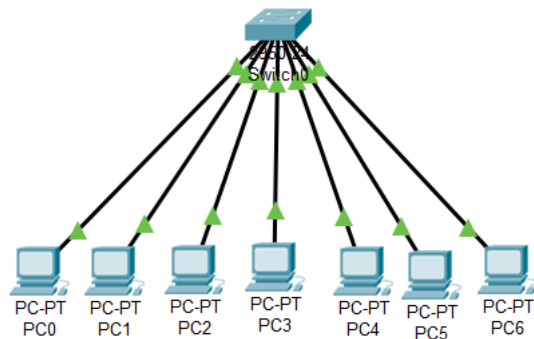
NIM : L200170035

Kelas : A

C. Kegiatan Praktikum

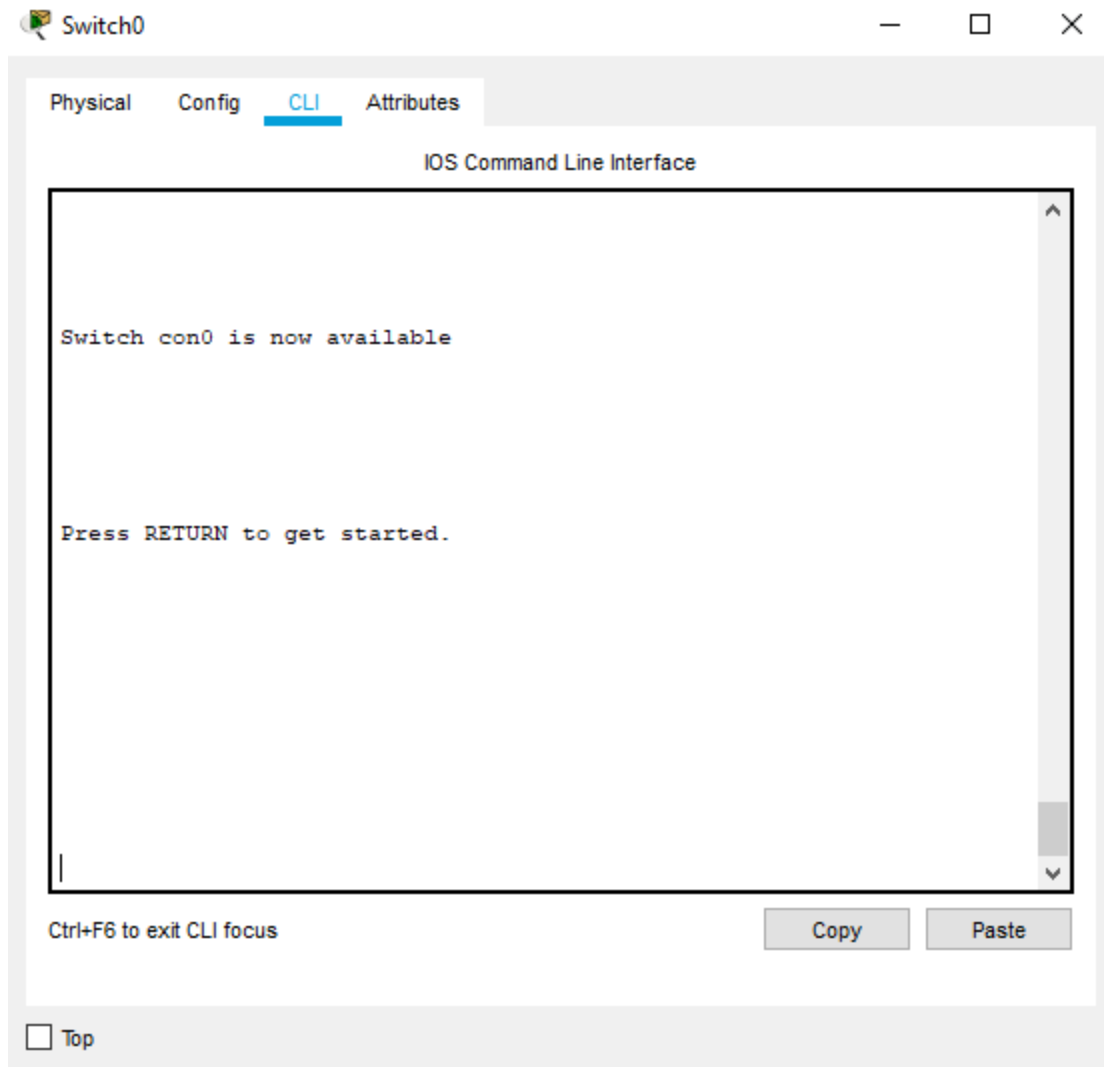
Kegiatan 1. Topologi 1

1. Menggunakan packet tracer buat topologi berikut ini dengan menggunakan switch.



2. Beri nama masing-masing perangkat dengan SW1 (Switch), Leo (PC0), Aries (PC1), Virgo (PC2), Pisces (PC3), Taurus (PC4), dan Scorpio (PC5)
3. Konfigurasi masing-masing PC dengan nama dan alamat IP berikut ini :
 - Leo = 172.21.1.1/24
 - Aries = 172.21.1.2/24
 - Virgo = 172.21.1.3/24

- Libra = 172.21.1.4/24
 - Taurus = 172.21.1.5/24
 - Scorpio = 172.21.1.6/24
4. Konfigurasi pada switch dengan *mode user* atau *mode privileged*, buat 3 VLAN dengan nama zodiak1, zodiak2, dan zodiak3. Dengan cara klik pada switch 2 kali. Kemudian pilih CLI.



Langkah pengoperasian

```
Switch>enable
```

```
Switch#conf term
```

```
Switch(config)#vlan 10
```

```
Switch(config)#name zodiak1
```

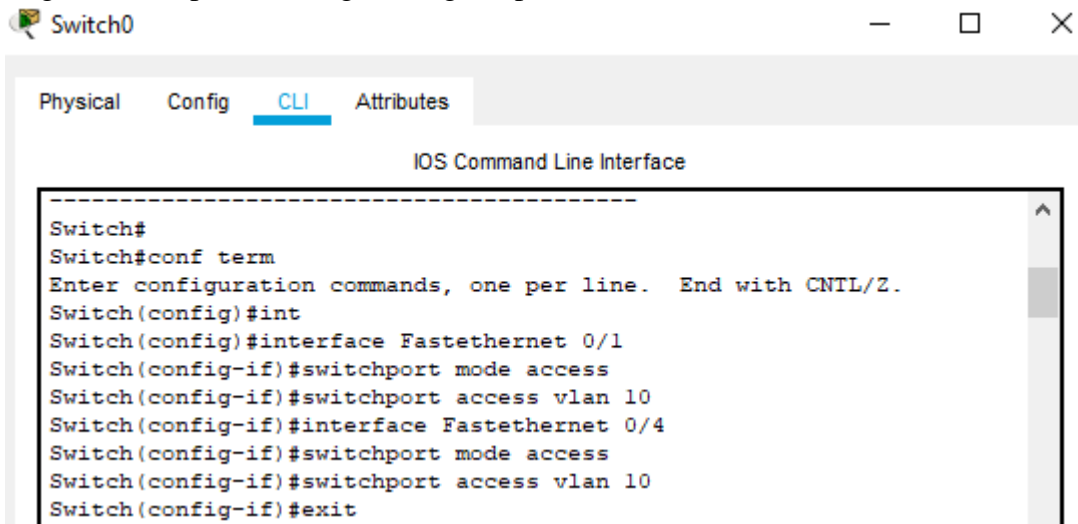
```
Switch(config)#vlan 20
```

```
Switch(config)#name zodiak2
```

```
Switch(config)#vlan 30
```

```
Switch(config)#name zodiak3
```

5. Pada *mode configuration* , konfigurasi port-port switch ke dalam VLAN zodiak1, zodiak2, dan zodiak3 dengan anggota sebagai berikut.
 - zodiak1 = leo dan libra
 - zodiak2 = aries dan Taurus
 - zodiak3 = virgo dan scorpioLangkah pengoperasian
 - Masuk *mode configuration*
 - Ketik ***interface Fastethernet 0/1*** ; (jika PC leo dihubungkan dengan switch port 1)
 - Ketik ***switchport mode access***
 - Ketik ***switchport access vlan 10***
 - Ketik ***interface Fastethernet 0/4*** ; (jika PC libra dihubungkan dengan switch port 1)
 - Ketik ***switchport mode access***
 - Ketik ***switchport access vlan 10***
 - Ketik ***exit***
 - Lakukan langkah-langkah diatas untuk port VLAN zodiak2 (aries dan taurus) dan port VLAN zodiak3 (virgo dan scorpio)
6. Pada *mode user* atau *mode privileged*, lihat konfigurasi VLAN yang telah dibuat.
Langkah pengoperasian untuk melihat konfigurasi
 - Tekan enter
 - Masuk *mode privileged*
 - Ketik ***show vlan brief*** (informasi vlan keseluruhan)
 - Ketik ***show vlan id 2*** (informasi vlan 2)
 - Ketik ***show vlan id 3*** (informasi vlan 3)
 - Ketik ***show vlan id 4*** (informasi vlan 4)
- Tugas 6A : Capture masing-masing tampilan informasi vlan dan isi tabel berikut.



```
Switch0
Physical Config CLI Attributes
IOS Command Line Interface
Switch#
Switch#conf term
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#int
Switch(config)#interface Fastethernet 0/1
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Switch(config-if)#interface Fastethernet 0/4
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Switch(config-if)#exit
```

Switch0

Physical
Config
CLI
Attributes

IOS Command Line Interface

Remote SPAN VLANs

Primary

Secondary

Type

Ports

Switch#show vlan id 10

VLAN Name

Status

Ports

10

zodiak1

active

Fa0/1, Fa0/4

VLAN Type

SAID

MTU

Parent

RingNo

BridgeNo

Stp

BrdgMode

Trans1

Trans2

10

enet

100010

1500

-

-

-

-

-

0

0

Switch#

Switch#

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy

Paste

☐ Top

NO	Variabel	Nilai
1	Nomor VLAN	10
2	Nama VLAN	zodiak1
3	Port	Fa 0/1, Fa 0/4
4	Status	Active

Switch0

Physical
Config
CLI
Attributes

IOS Command Line Interface

```

Switch#conf term
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#int
Switch(config)#interface Fastethernet 0/2
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
Switch(config-if)#interface Fastethernet 0/5
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
Switch(config-if)#exit

```

Switch0

Physical
Config
CLI
Attributes

IOS Command Line Interface

```

-----
-----
Remote SPAN VLANs
-----

Primary Secondary Type          Ports
-----
Switch#show vlan id 20

VLAN Name                Status    Ports
-----
20    zodiak2                active    Fa0/2, Fa0/5

VLAN Type  SAID      MTU   Parent RingNo BridgeNo Stp    BrdgMode
Trans1 Trans2
-----
20    enet    100020   1500   -     -     -     -     -     0
0
Switch#

```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

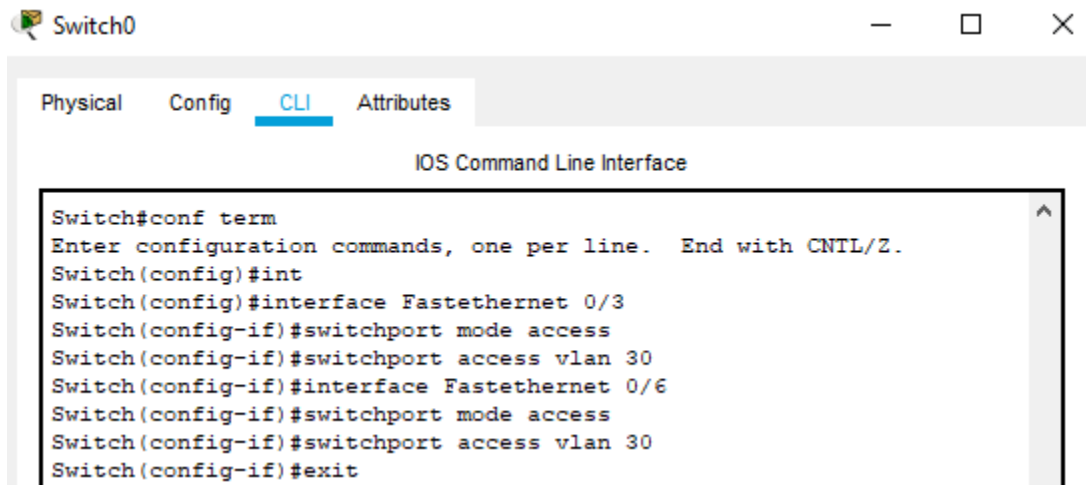
Copy

Paste

☐ Top

NO	Variabel	Nilai
1	Nomor VLAN	20

2	Nama VLAN	zodiak2
3	Port	Fa 0/2 , Fa 0/5
4	Status	Active



Switch0

Physical Config **CLI** Attributes

IOS Command Line Interface

```

-----
Remote SPAN VLANs
-----

Primary Secondary Type          Ports
-----
Switch#show vlan id 30

VLAN Name                Status    Ports
-----
30    zodiak3              active    Fa0/3, Fa0/6

VLAN Type  SAID      MTU   Parent RingNo BridgeNo Stp  BrdgMode
Trans1 Trans2
-----
30    enet    100030   1500   -     -     -     -     -     0
0

Switch#
  
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy Paste

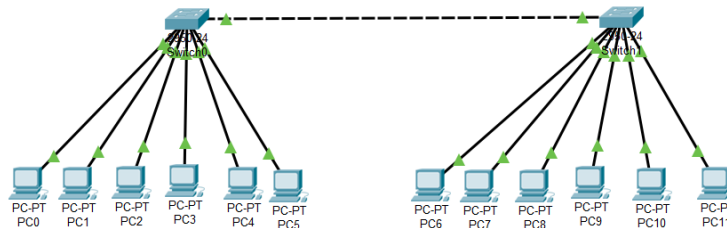
☐ Top

NO	Variabel	Nilai
1	Nomor VLAN	30
2	Nama VLAN	zodiak3
3	Port	Fa 0/3, Fa 0/6
4	Status	Active

- Tugas 6B : Jelaskan secara singkat hasil yang anda peroleh dari tugas 6A.

Kegiatan 2. Topologi 2

1. Menggunakan *cisco packet tracer* buat topologi berikut ini dengan menggunakan switch Catalyst 2950.



2. Beri nama masing-masing perangkat dengan SW1 (Switch 1), Leo (PC0), Aries (PC1), Virgo (PC2), Pisces (PC3), Taurus (PC4), dan Scorpio (PC5) untuk segmen switch 1.
3. Beri nama masing-masing perangkat dengan SW2 (Switch 2), Aquarius (PC6), Gemini (PC 7), Cancer (PC8), Sagitarius (PC9), Capricornus (PC10), dan Pisces (PC11) untuk segmen switch 2.
4. Konfigurasi masing-masing PC dengan nama dan alamat IP berikut ini :
 - Leo = 172.21.1.1/24
 - Aries = 172.21.1.2/24
 - Virgo = 172.21.2.1/24
 - Libra = 172.21.2.2/24
 - Taurus = 172.21.3.1/24
 - Scorpio = 172.21.3.2/24
 - Aquarius = 172.21.1.3/24
 - Gemini = 172.21.1.4/24
 - Cancer = 172.21.2.3/24
 - Sagitarius = 172.21.2.4/24
 - Capricornus = 172.21.3.3/24
 - Pisces = 172.21.3.4/24
5. Lakukan langkah 4 dan 5 laboratoriu 1 untuk switch 1
6. Lakukan konfigurasi VLAN trunking pada switch 1
Langkah pengoperasian
 - Tekan enter
 - Masuk *mode konfigurasi*
 - Masuk *mode interface* yang dipakai untuk trunking
 - Ketik ***switchport mode seperti contoh di bawah ini***
 - ***Switch(config)#interface fa 0/24***
 - ***Switch(config-if)#switchport mode trunk***

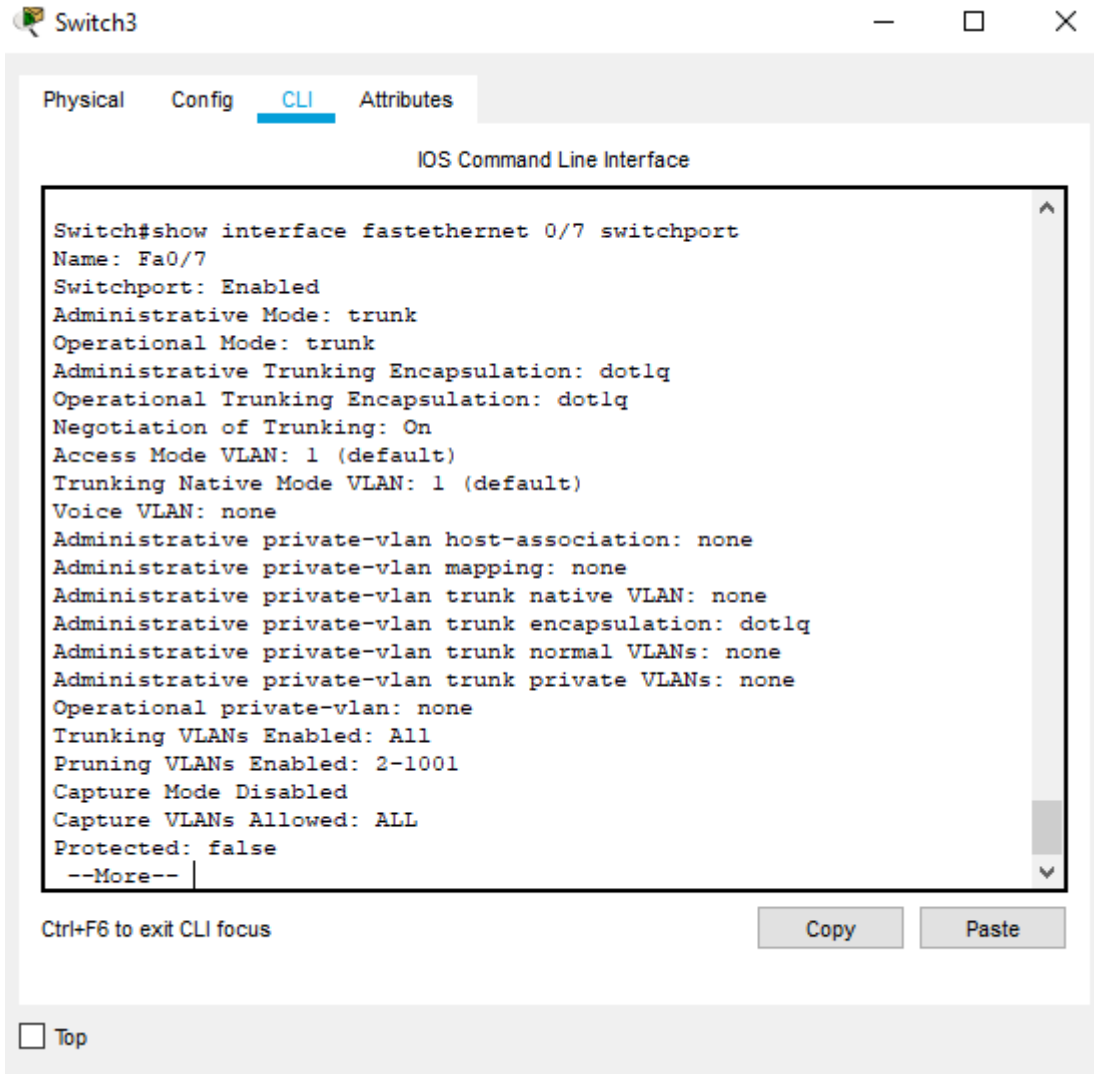
- *Switch(config-if)#exit*
- *Switch(config)#*
- switch

```
-----
Switch#conf term
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#interface fa 0/7
Switch(config-if)#switchport mode trunk
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#
Switch(config)#
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy Paste

7. Pada mode user atau mode privileged , lihat konfigurasi trunking yang telah dibuat.
Langkah pengoperasian untuk melihat konfigurasi
- Tekan enter
 - Masuk mode privileged
 - Ketik *show interface fastethernet 0/?? switchport* (?? Nomor port trunking)



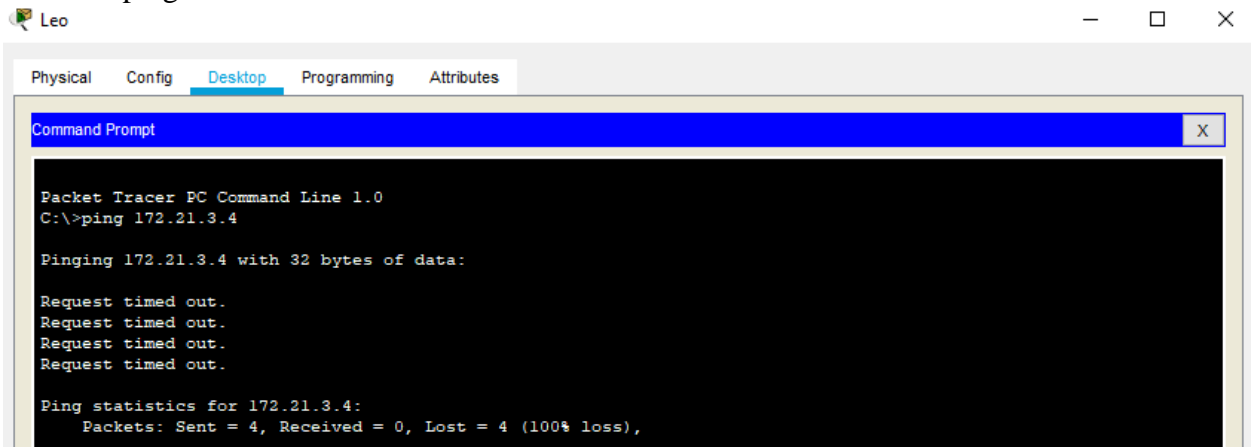
- Ketik *show interface fastethernet 0/?? trunk* (?? Nomor port trunking)
- ketik show vlan

```
Switch#show vlan
```

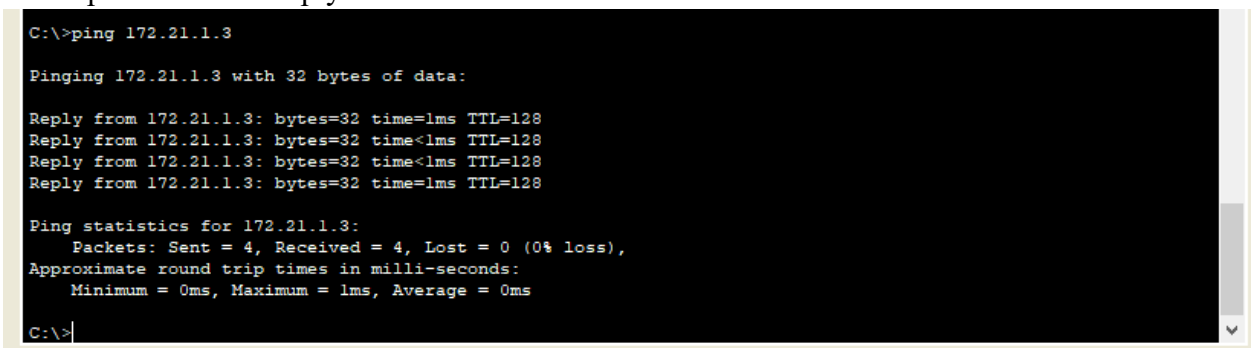
VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Fa0/8, Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20, Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24
10 zodiak1	active	Fa0/1, Fa0/4
20 zodiak2	active	Fa0/2, Fa0/5
30 zodiak3	active	Fa0/3, Fa0/6
1002 fddi-default	active	
1003 token-ring-default	active	
1004 fddinet-default	active	
1005 trnet-default	active	

VLAN Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode
Trans1	Trans2						

8. Lakukan ping dari PC leo ke PC Pisces.

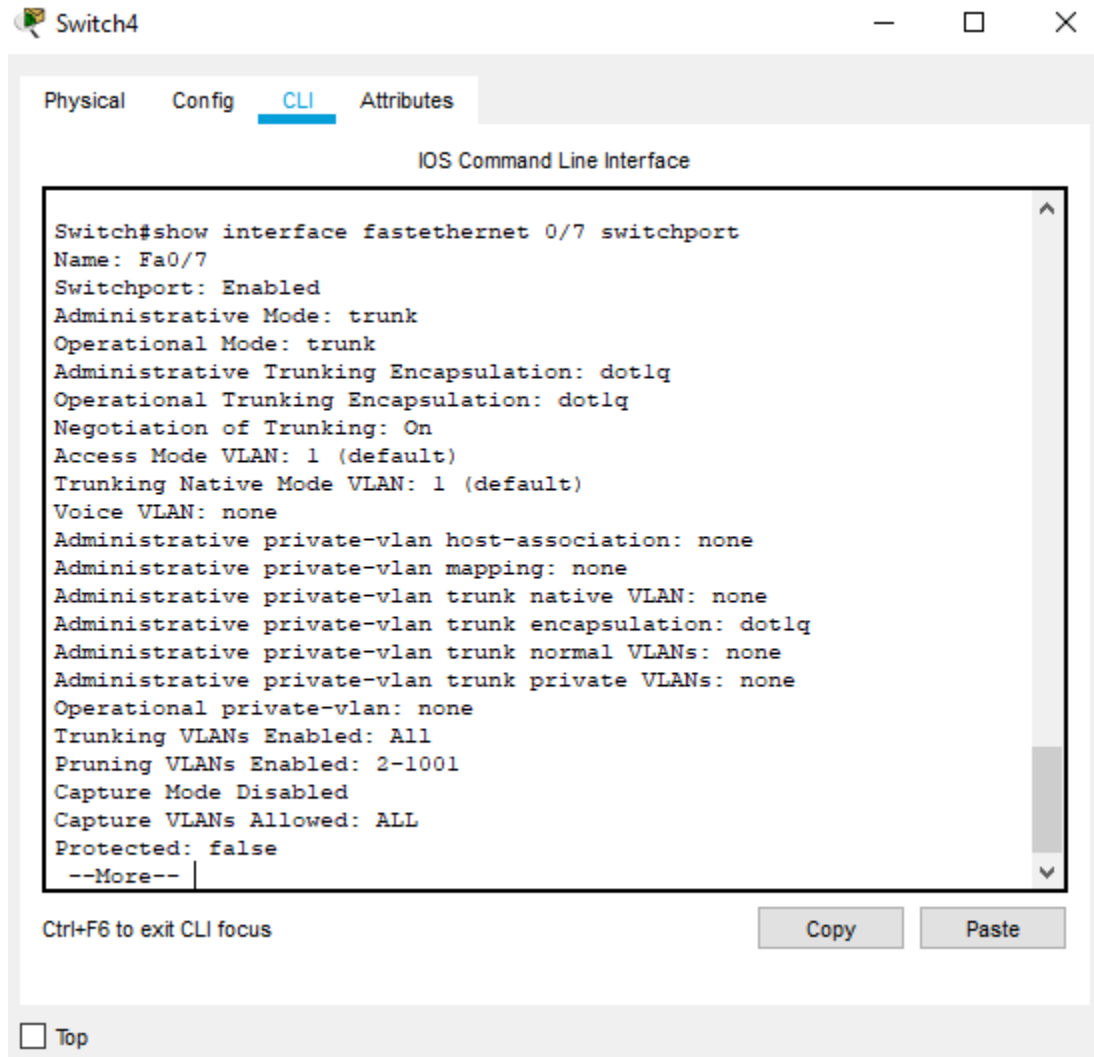


- Tugas 8A : Jelaskan secara singkat mengapa hasil yang anda peroleh dari langkah 8 mendapatkan status “reply”?



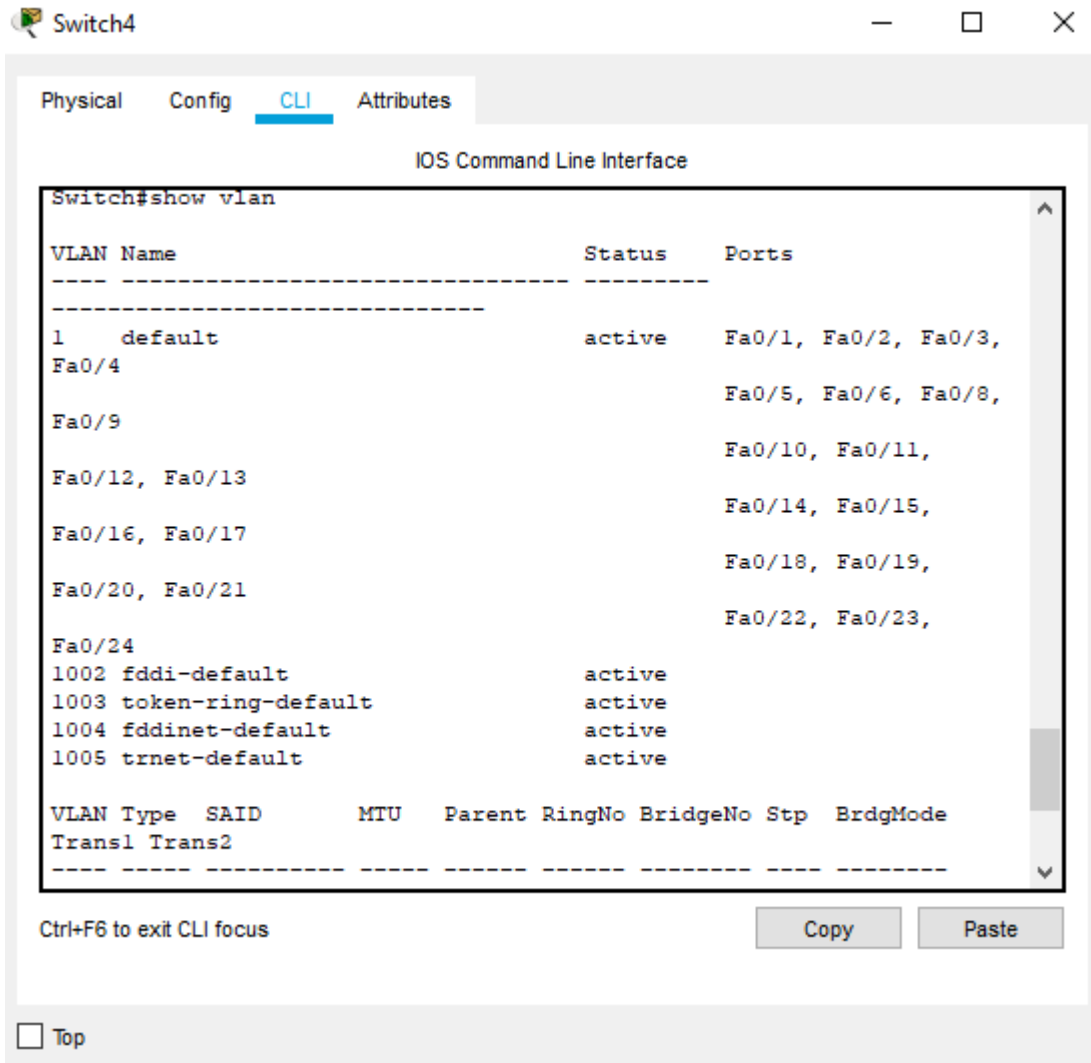
Ping Leo ke Aquarius
jshjdbjbsdkjfkuffbfufbd

9. Lakukan konfigurasi VLAN trunking pada switch 2 seperti langkah 6.
10. Pada *mode user* atau *mode privileged* , lihat konfigurasi vlan pada switch 2.



Langkah pengoperasian untuk melihat konfigurasi

- Tekan enter
- Masuk *mode privileged*
- Ketik ***show vlan***



- Tugas 10A : Jelaskan secara singkat hasil yang anda peroleh dari langkah 10.
11. Pada *mode configuration* , konfigurasi port-port switch ke dalam VLAN zodiak1, zodiak2, dan zodiak3 dengan anggota sebagai berikut :

```
Switch#
Switch#conf term
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#vlan 10
Switch(config-vlan)#name zodiak1
Switch(config-vlan)#exit
Switch(config)#vlan 20
Switch(config-vlan)#name zodiak2
Switch(config-vlan)#exit
Switch(config)#vlan 30
Switch(config-vlan)#name zodiak3
Switch(config-vlan)#exit
```

- zodiak1 = aquarius dan gemini

```
Switch#show vlan id 10

VLAN Name                Status    Ports
-----
10   zodiak1                active    Fa0/1, Fa0/2

VLAN Type  SAID      MTU   Parent RingNo BridgeNo Stp  BrdgMode
Trans1 Trans2
-----
10   enet    100010   1500  -     -     -     -     -     0
0
```

- zodiak2 = cancer dan sagitarius

```
Switch#show vlan id 20

VLAN Name                Status    Ports
-----
20   zodiak2                active    Fa0/3, Fa0/4

VLAN Type  SAID      MTU   Parent RingNo BridgeNo Stp  BrdgMode
Trans1 Trans2
-----
20   enet    100020   1500  -     -     -     -     -     0
0

Switch#
```

- zodiak3 = capricornus dan pisces

```
Switch#show vlan id 30

VLAN Name                Status    Ports
-----
30   zodiak3                active    Fa0/5, Fa0/6

VLAN Type  SAID      MTU   Parent RingNo BridgeNo Stp  BrdgMode
Trans1 Trans2
-----
30   enet    100030   1500  -     -     -     -     -     0
0

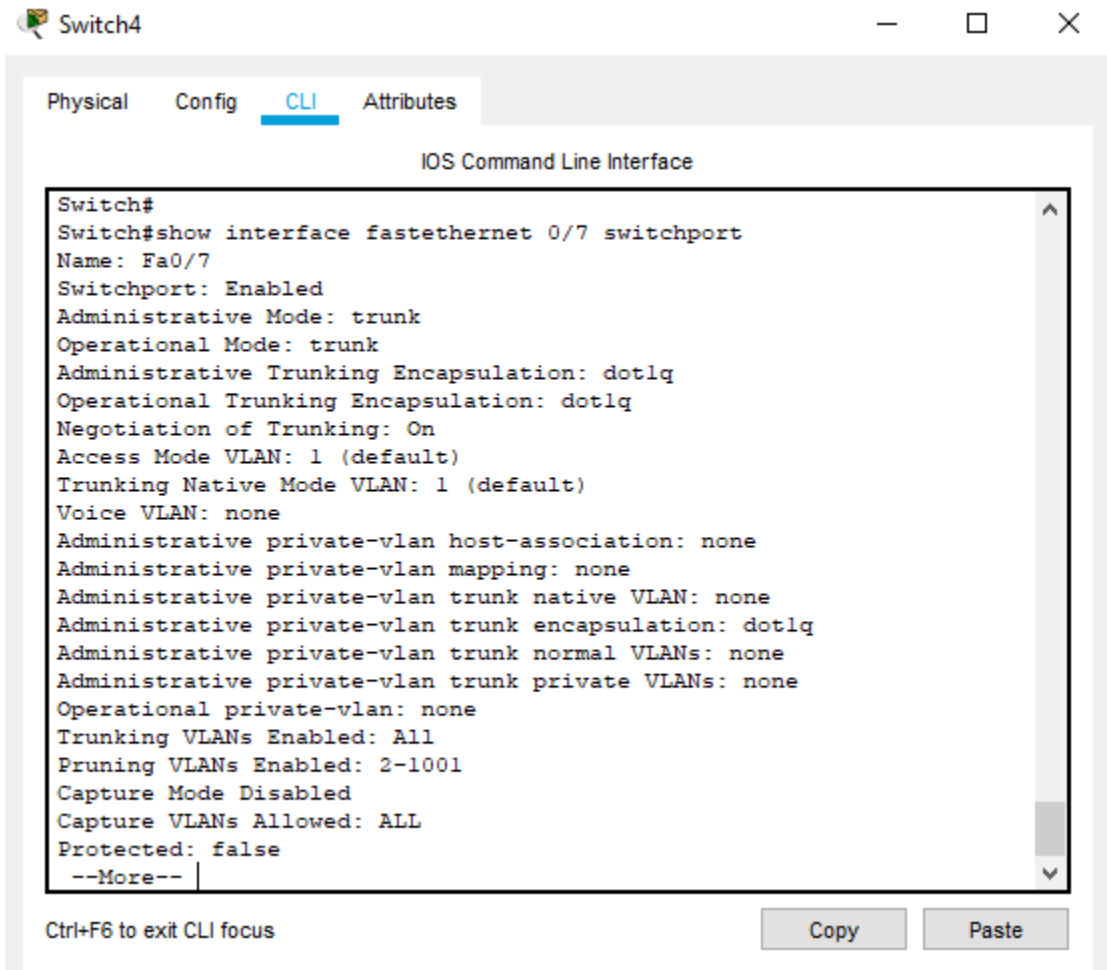
Switch#
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

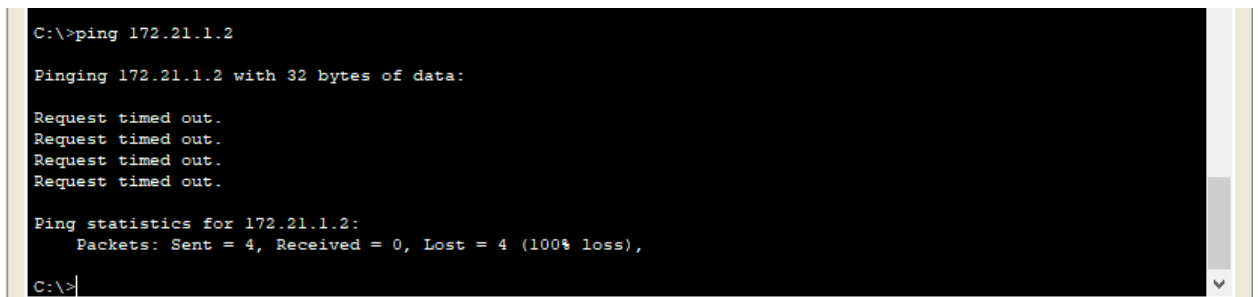
Copy

Paste

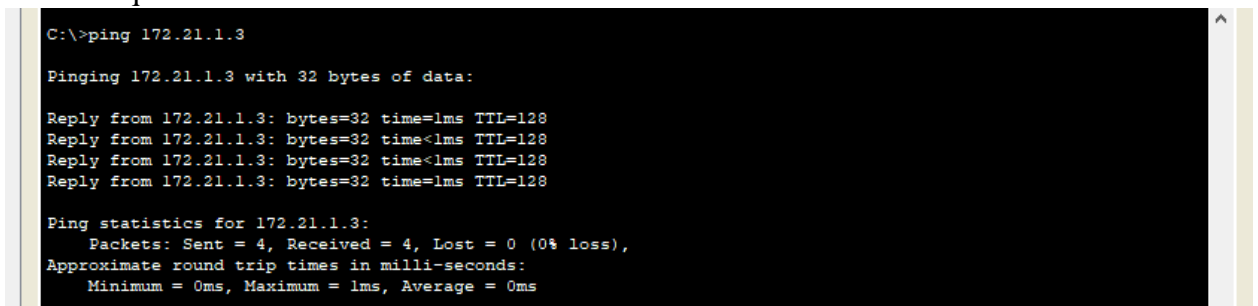
12. Lakukan ping dari PC leo ke PC aries, PC leo ke PC aquarius , PC leo ke PC pisces , PC libra ke Cancer dan PC libra ke Leo.



Leo ke Aries



Leo ke Aquarius



Leo ke Pisces

```
C:\>ping 172.21.3.4

Pinging 172.21.3.4 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 172.21.3.4:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

Libra ke Cancer

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 172.21.2.3

Pinging 172.21.2.3 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 172.21.2.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:\>|
```

Libra ke Leo

```
C:\>ping 172.21.1.1

Pinging 172.21.1.1 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 172.21.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```