

**Nama : Wulandari Ratna Kartika Jayawardani**

**NIM : L200180091**

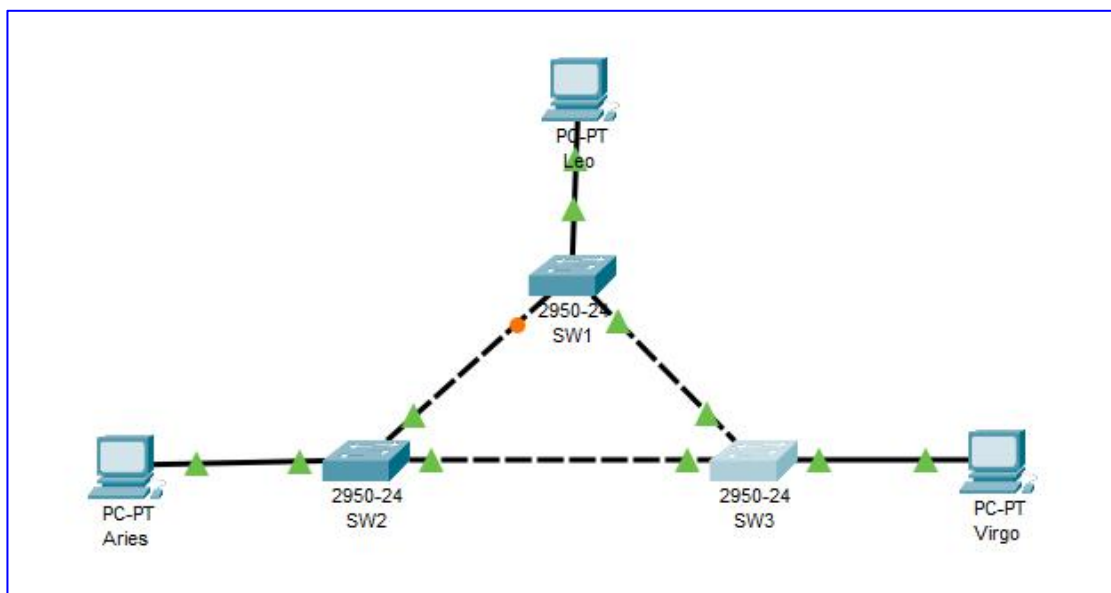
**Kelas : C**

## Modul 6

### Kegiatan Praktikum

#### 1. Kegiatan 1. Topologi 1

- a. Menggunakan PACKET TRACER buat topologi berikut ini dengan menggunakan switch Catalyst 2950.



**Tugas 1A:** Tulis langkah pembuatan topologi.

--> - Masuk Cisco Packet Tracer

- Lalu masuk ke tab "Switches"

- Pilih switch catalyst 2950 dan drag ke dalam cisco sebanyak 3 kali

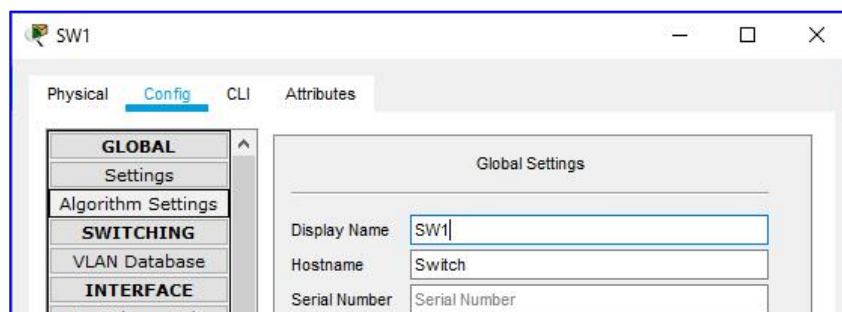
- Masuk ke tab "End Device"

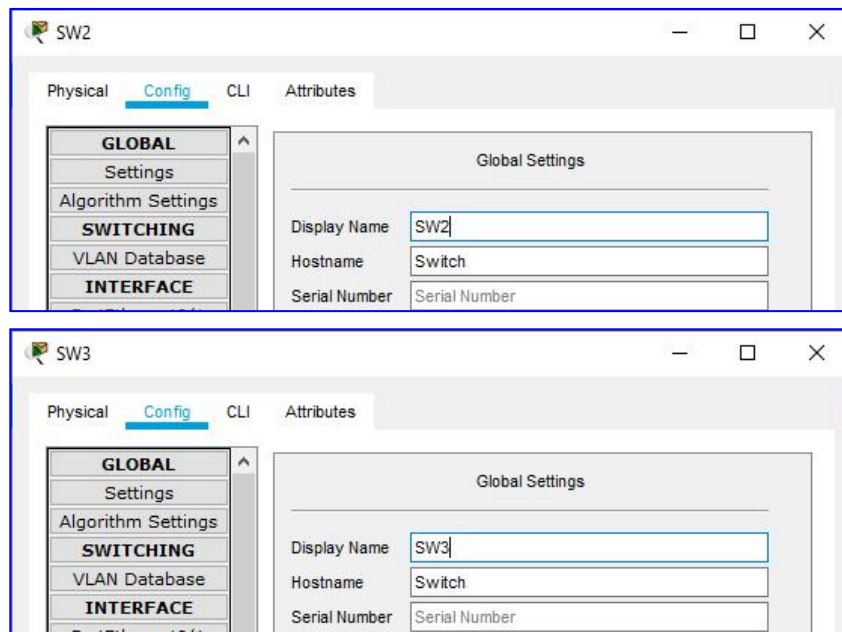
- Lalu pilih PC, setelah itu drag ke dalam cisco sebanyak 3 kali

- Mengganti nama sesuai keinginan dan mengisi IP Address tiap PC

- Terakhir hubungkan dengan kabel

- b. Beri nama masing - masing switch dengan SW1,SW2,dan SW3





**Tugas 2A:** Tulis langkah pemberian nama switch mulai dari mode user.

### SW1

*Switch>en*

*Switch#conf t*

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

*Switch(config)#hostname SW1*

*SW1(config)#end*

### SW2

*Switch>en*

*Switch#conf t*

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

*Switch(config)#hostname SW2*

*SW2(config)#end*

### SW3

*Switch>en*

*Switch#conf t*

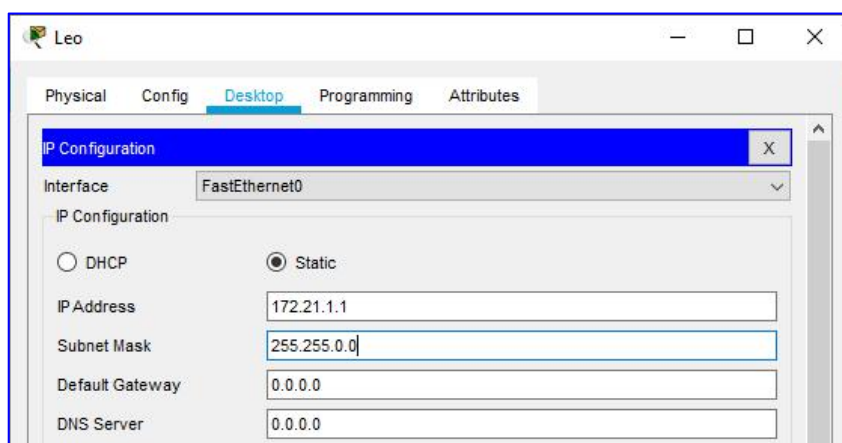
*Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.*

*Switch(config)#hostname SW3*

*SW3(config)#end*

c. Konfigurasi masing - masing PC dengan alamat IP:

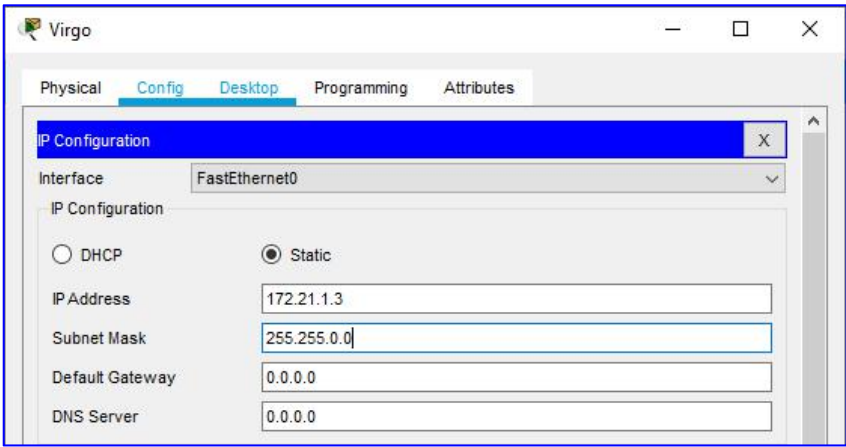
- Leo = 172.21.1.1/24



- Aries = 172.21.1.2/24

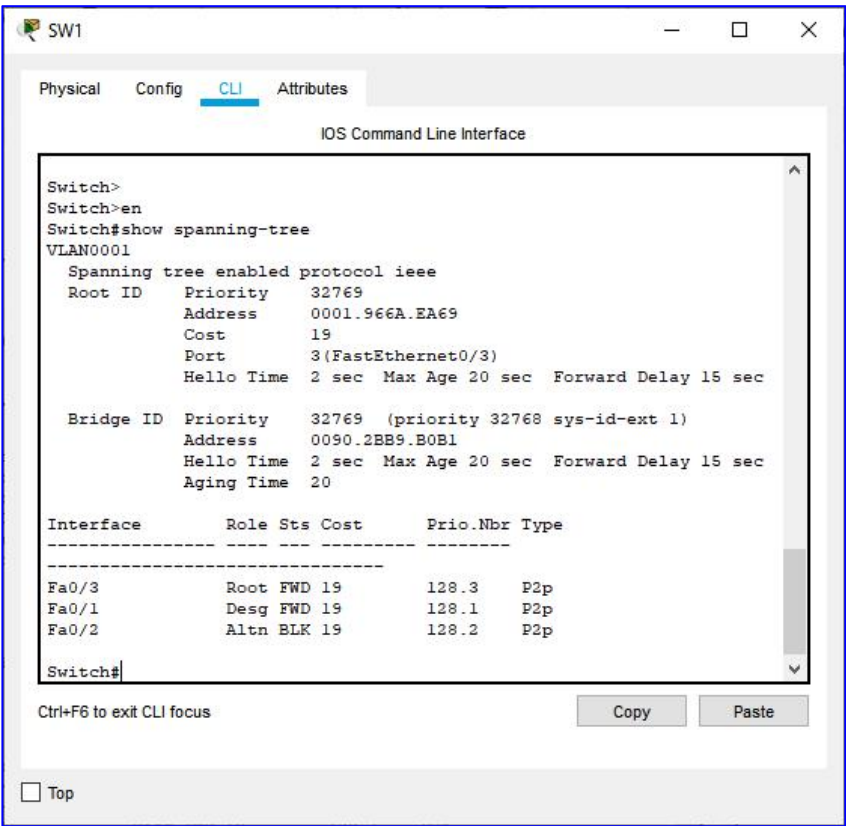


- Virgo = 172.21.1.3/24



d. Pada mode user atau mode privileged, lihat status STP pada masing - masing switch.

**Tugas 4A :** Pada kondisi default, capture masing - masing tampilan status STP switch(SW1,SW2, dan SW3).



SW2

PhysicalConfigCLIAttributes

IOS Command Line Interface

Switch>

Switch>en

Switch#show spanning-tree

VLAN0001

Spanning tree enabled protocol ieee

Root ID Priority 32769

Address 0001.966A.EA69

Cost 19

Port 3(FastEthernet0/3)

Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec

Bridge ID Priority 32769 (priority 32768 sys-id-ext 1)

Address 0010.11EE.0569

Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec

Aging Time 20

Interface Role Sts Cost Prio.Nbr Type

-----

Fa0/3 Root FWD 19 128.3 P2p

Fa0/1 Desg FWD 19 128.1 P2p

Fa0/2 Desg FWD 19 128.2 P2p

Switch#

Ctrl+F6 to exit CLI focus

CopyPaste

☐ Top

SW3

PhysicalConfigCLIAttributes

IOS Command Line Interface

Switch>

Switch>en

Switch#show spanning-tree

VLAN0001

Spanning tree enabled protocol ieee

Root ID Priority 32769

Address 0001.966A.EA69

This bridge is the root

Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec

Bridge ID Priority 32769 (priority 32768 sys-id-ext 1)

Address 0001.966A.EA69

Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec

Aging Time 20

Interface Role Sts Cost Prio.Nbr Type

-----

Fa0/1 Desg FWD 19 128.1 P2p

Fa0/2 Desg FWD 19 128.2 P2p

Fa0/3 Desg FWD 19 128.3 P2p

Switch#

Ctrl+F6 to exit CLI focus

CopyPaste

☐ Top

**Tugas 4B :** Untuk tiap - tiap switch, isikan tabel berikut :

SW1

No	Variable	Nilai
1	Root ID	32769:0001.966A.EA69
2	Priority	32769
3	MAC Address	0090.2BB9.B0B1
4	Bridge ID	32769:0090.2BB9.B0B1
5	Cost (0/1;0/2;0/3)	19
6	Hello Time	2 sec

7	MaxAge	20 sec
8	Forward Delay	15 sec

SW2

No	Variable	Nilai
1	Root ID	32769:0001.966A.EA69
2	Priority	32769
3	MAC Address	0010.11EE.0569
4	Bridge ID	32769:0010.11EE.0569
5	Cost (0/1;0/2;0/3)	19
6	Hello Time	2 sec
7	MaxAge	20 sec
8	Forward Delay	15 sec

SW3

No	Variable	Nilai
1	Root ID	32769:0001.966A.EA69
2	Priority	32769
3	MAC Address	0001.966A.EA69
4	Bridge ID	32769:0001.966A.EA69
5	Cost (0/1;0/2;0/3)	19
6	Hello Time	2 sec
7	MaxAge	20 sec
8	Forward Delay	15 sec

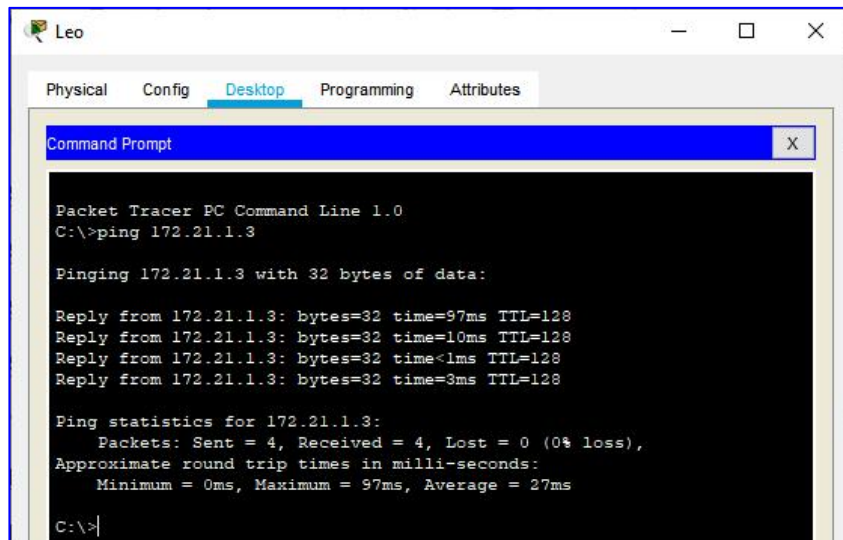
**Tugas 4C :** Pada kondisi default tersebut, switch dan port mana saja yang:

- Menjadi *root bridge* : SW3
- Menjadi *designated bridge* : SW2
- Menjadi *root port* :SW1(Fa0/3) dan SW2(Fa0/3)
- Menjadi *designated port* : SW1(Fa0/1), SW2(Fa0/1;0/2), dan SW3(Fa0/1;0/2;0/3)

**Tugas 4D :** Pada kondisi default tersebut, dan port mana saja yang:

- Berada pada keadaan *forwarding* : SW1(Fa0/1;0/3), SW2(Fa0/1;0/2;0/3), dan SW3(Fa0/1;0/2;0/3).
- Berada pada keadaan *blocking* : SW1(Fa0/2)

e. Dari PC Leo lakukan ping ke PC Virgo.



**Tugas 5A :** Tulis langkah untuk melakukan perintah ping.

-->Klik pada PC awal (Leo) pilih tab desktop, pilih command prompt, kemudian ketikkan "ping" dan IP Address PC tujuan (ping 172.21.1.3).

f. Simpan konfigurasi jaringan dengan nama lab2.nwc

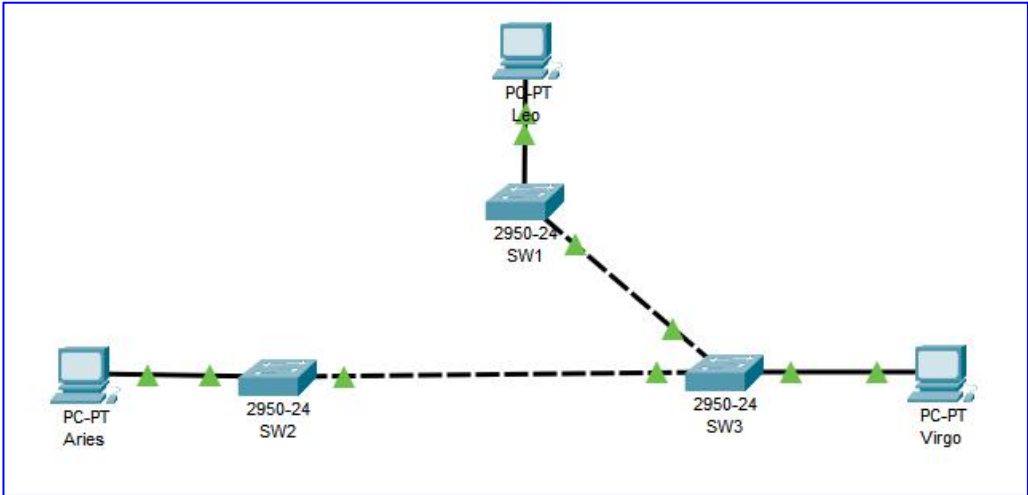
**Tugas 6A :** Tulis langkah untuk menyimpan konfigurasi jaringan.

-->Lakukan perintah dibawah untuk setiap switch

```
SW1>en
SW1#write
Building configuration...
[OK]
SW1#
SW1#
```

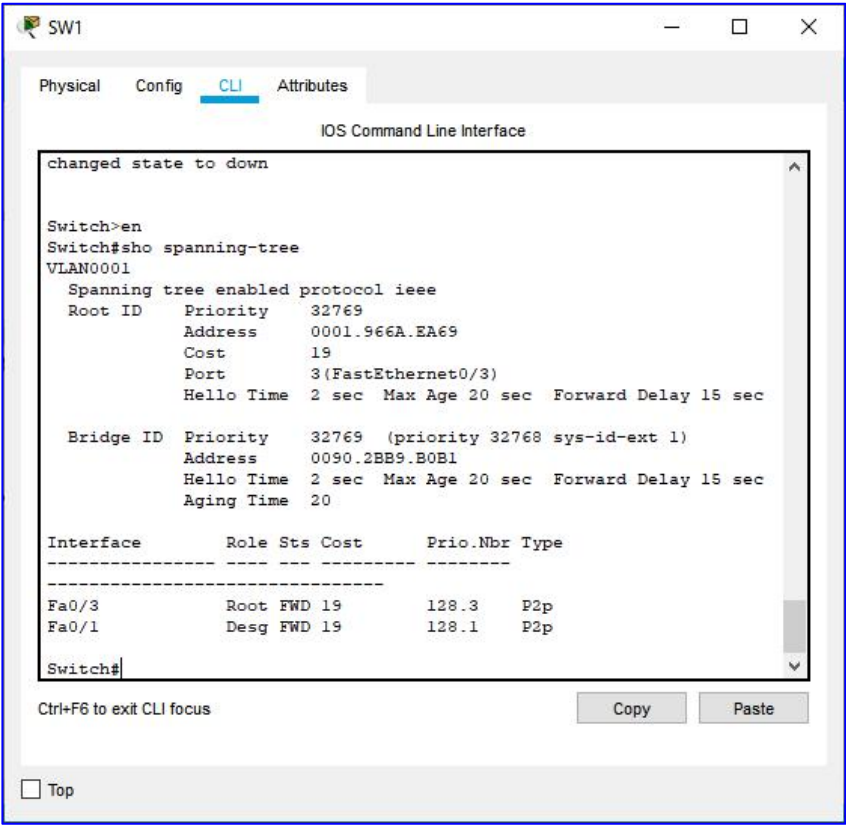
2. Kegiatan 2. Topologi 2

- a. Menggunakan PACKET TRACER ubah topologi menjadi seperti topologi berikut ini:

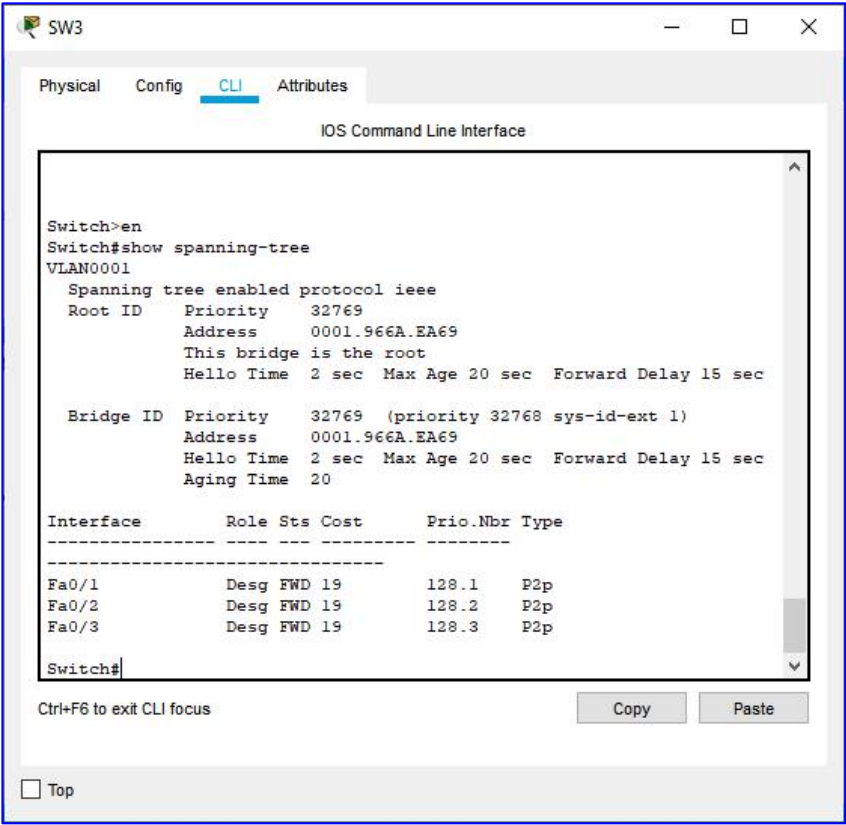
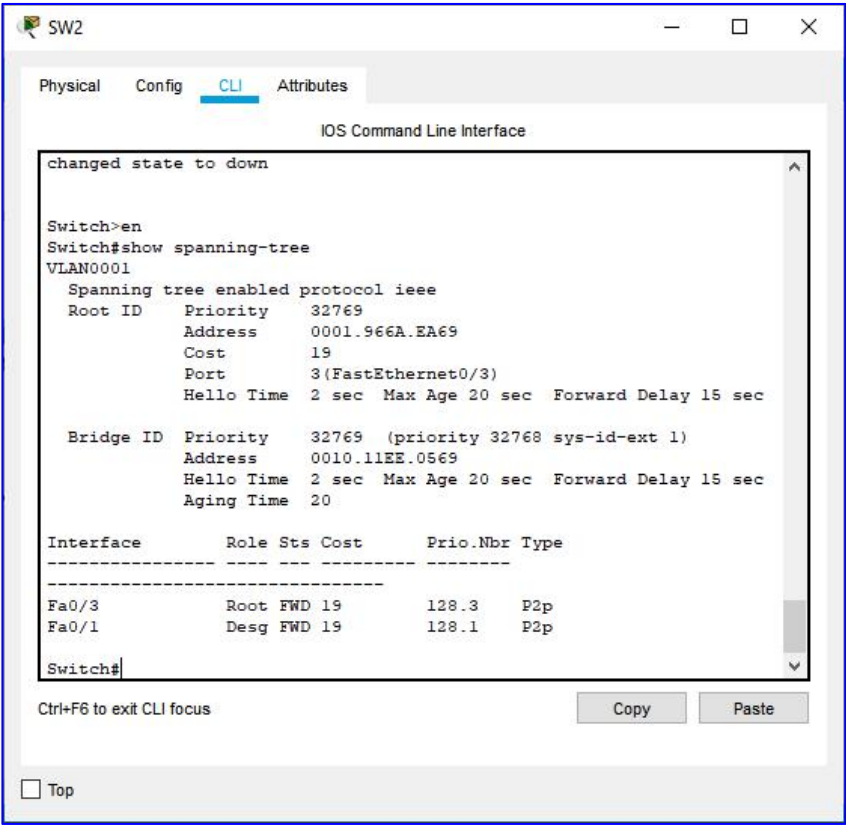


- d. Pada mode user atau mode privileged, lihat status STP pada masing - masing switch.

**Tugas 4A :** Pada kondisi default, capture masing - masing tampilan status STP switch(SW1,SW2, dan SW3).







**Tugas 4B :** Untuk tiap - tiap switch, isikan tabel berikut :

SW1

No	Variable	Nilai
1	Root ID	32769:0001.966A.EA69
2	Priority	32769
3	MAC Address	0090.2BB9.B0B1
4	Bridge ID	32769:0090.2BB9.B0B1
5	Cost (0/1;0/3)	19
6	Hello Time	2 sec
7	MaxAge	20 sec



8	Forward Delay	15 sec
---	---------------	--------

SW2

No	Variable	Nilai
1	Root ID	32769:0001.966A.EA69
2	Priority	32769
3	MAC Address	0010.11EE.0569
4	Bridge ID	32769:0010.11EE.0569
5	Cost (0/1;0/3)	19
6	Hello Time	2 sec
7	MaxAge	20 sec
8	Forward Delay	15 sec

SW3

No	Variable	Nilai
1	Root ID	32769:0001.966A.EA69
2	Priority	32769
3	MAC Address	0001.966A.EA69
4	Bridge ID	32769:0001.966A.EA69
5	Cost (0/1;0/2;0/3)	19
6	Hello Time	2 sec
7	MaxAge	20 sec
8	Forward Delay	15 sec

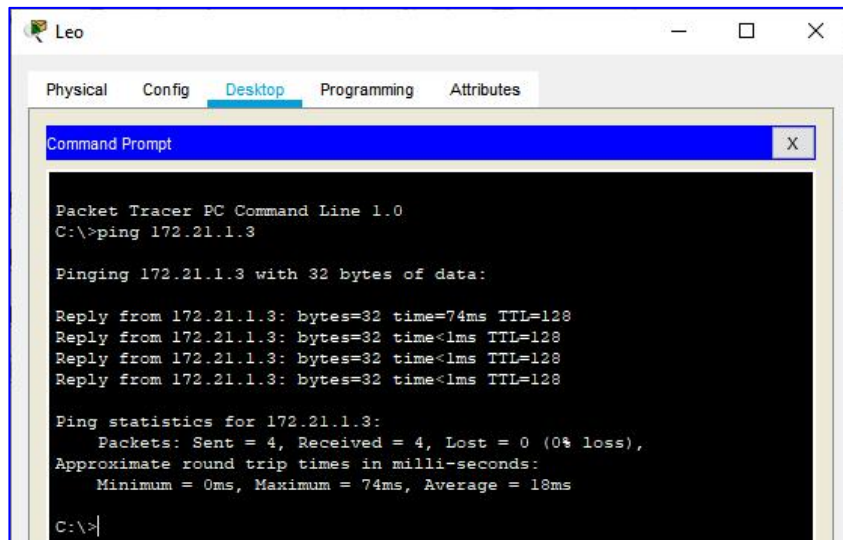
**Tugas 4C :** Pada kondisi default tersebut, switch dan port mana saja yang:

- Menjadi *root bridge* : SW3
- Menjadi *designated bridge* : SW2
- Menjadi *root port* :SW1(Fa0/3) dan SW2(Fa0/3)
- Menjadi *designated port* : SW1(Fa0/1), SW2(Fa0/1), dan SW3(Fa0/1;0/2;0/3)

**Tugas 4D :** Pada kondisi default tersebut, dan port mana saja yang:

- Berada pada keadaan *forwarding* : SW1(Fa0/1;0/3), SW2(Fa0/1;0/3), dan SW3(Fa0/1;0/2;0/3).
- Berada pada keadaan *blocking* : Tidak ada

e. Dari PC Leo lakukan ping ke PC Virgo.



```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 172.21.1.3

Pinging 172.21.1.3 with 32 bytes of data:

Reply from 172.21.1.3: bytes=32 time=74ms TTL=128
Reply from 172.21.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.21.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.21.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 172.21.1.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 74ms, Average = 18ms

C:\>
```