

Nama : Eko Budi Setiyawan

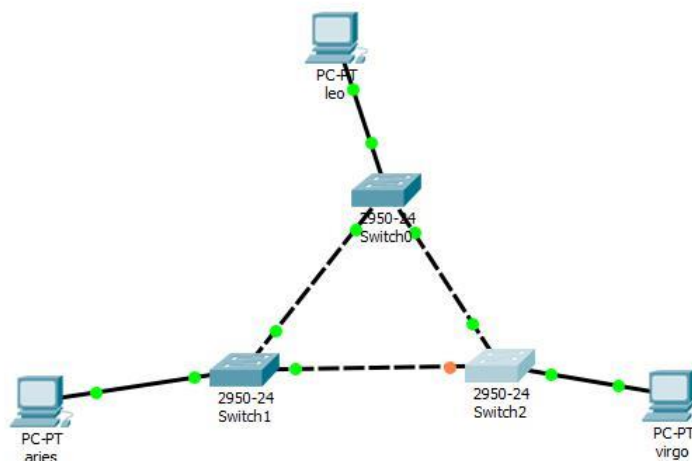
NIM : L200170015

Kelas : A

### C. Kegiatan Praktikum

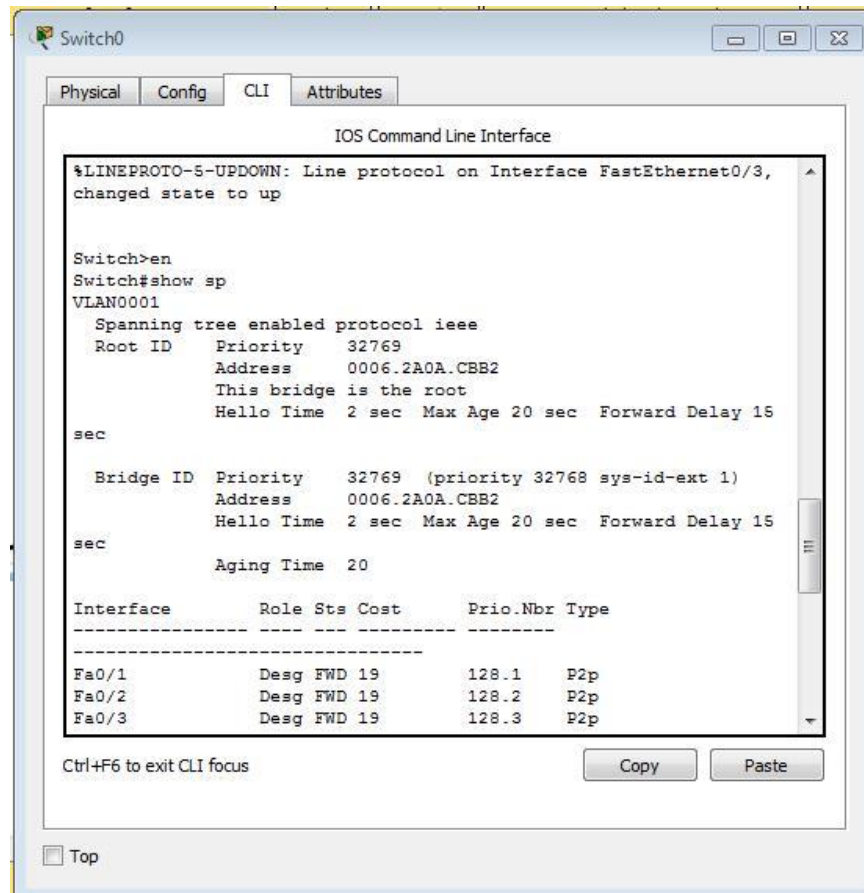
#### Kegiatan 1. Topologi 1

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



- Tugas 1 A : Tulis langkah pembuatan topologi. Langkah – langkah :
    - a. Pada menu bar yang terdapat pada packet cisco tracer pilih Devices
    - b. Drag and Drop PC sejumlah 3 buah
    - c. Pada menu bar yang terdapat pada packet cisco tracer pilih Network Devices lalu pilih Switches
    - d. Drag and Drop Switch 950-24
    - e. Susun PC dan Switch lalu hubungkan dengan kabel seperti pada modul
    - f. Klik 2x pada PC lalu beri nama sesuai nama yang ada pada modul
2. Beri nama masing-masing switch dengan SW1,SW2, dan SW3
    - Tugas 2A : tulis langkah pemberian nama switch mulai dari *mode user*. Langkah-langkah :
      - a. Klik 2x pada switch lalu ganti nama menjadi SW1,SW2 dan SW3
  3. Konfigurasi masing-masing PC dengan alamat IP:
    - Leo = 172.21.1.1/24
    - Aries = 172.21.1.2/4
    - Virgo = 172.21.1.3/24
  4. Pada mode user atau mode privileged, lihat status STP pada masing-masing switch. Langkah pengoperasian
    - Tekan enter
    - Masuk mode privileged (optional)

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



Switch1

Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

```
Switch>en
Switch#show sp
VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol ieee
  Root ID    Priority    32769
            Address     0006.2A0A.CBB2
            Cost        19
            Port        1(FastEthernet0/1)
            Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15
sec
  Bridge ID  Priority    32769 (priority 32768 sys-id-ext 1)
            Address     000D.BD63.A046
            Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15
sec
            Aging Time  20
```

Interface	Role	Sts	Cost	Prio.Nbr	Type
Fa0/1	Root	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

Copy Paste

Top

Switch2

Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

```
Switch>en
Switch#show sp
VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol ieee
  Root ID    Priority    32769
            Address     0006.2A0A.CBB2
            Cost        19
            Port        1(FastEthernet0/1)
            Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15
sec
  Bridge ID  Priority    32769 (priority 32768 sys-id-ext 1)
            Address     00E0.F977.373B
            Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15
sec
            Aging Time  20
```

Interface	Role	Sts	Cost	Prio.Nbr	Type
Fa0/1	Root	FWD	19	128.1	P2p
Fa0/2	Altn	BLK	19	128.2	P2p
Fa0/3	Desg	FWD	19	128.3	P2p

Switch#

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Copy Paste

Top

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

#### SW0

No	Variabel	Nilai
1	Root ID	32769,0006.2A0A.CBB2
2	Priority	32769
3	MAC Adress	0006.2A0A.CBB2
4	Bridge ID	32769,0006.2A0A.CBB2
5	Cost (0/1;0/2;0/3)	19 FWD;19 FWD;19 FWD
6	Hello Time	2 sec
7	Max Age	20 sec
8	Forward Delay	15

#### SW1

No	Variabel	Nilai
1	Root ID	32769,0006.2A0A.CBB2
2	Priority	32769
3	MAC Adress	0006.2A0A.CBB2
4	Bridge ID	32769,000D.BD63.A046
5	Cost (0/1;0/2;0/3)	19 FWD;19 FWD;19 FWD
6	Hello Time	2 sec
7	Max Age	20 sec
8	Forward Delay	15

#### SW2

No	Variabel	Nilai
1	Root ID	32769,0006.2A0A.CBB2
2	Priority	32769
3	MAC Adress	0006.2A0A.CBB2
4	Bridge ID	32769,00E0.F977.373B
5	Cost (0/1;0/2;0/3)	19 FWD;19 BLK;19 FWD
6	Hello Time	2 sec
7	Max Age	20 sec
8	Forward Delay	15

- Tugas 4C : pada kondisi default tersebut, switch dan port mana saja yang :
  - Menjadi root bridge : SW0
  - Menjadi designated bridge : SW0
  - Menjadi root port : SW1 dan SW2
  - Menjadi designated port : SW1 dan SW2
- Tugas 4D: pada kondisi default tersebut, dan port mana saja yang:
  - Berada pada keadaan forwarding : SW0 dan SW1
  - Berada pada keadaan blocking : SW2

5. Dari PC Leo lakukan ping ke PC Virgo.

```
leo
Physical Config Desktop Programming Attributes
Command Prompt
FastEthernet0 Connection: (default port)
Link-local IPv6 Address..... FE80::2D0:58FF:FEAD:C3BA
IP Address..... 172.21.1.1
Subnet Mask..... 255.255.255.0
Default Gateway..... 0.0.0.0

Bluetooth Connection:
Link-local IPv6 Address..... ::
IP Address..... 0.0.0.0
Subnet Mask..... 0.0.0.0
Default Gateway..... 0.0.0.0

C:\>ping 172.21.1.3

Pinging 172.21.1.3 with 32 bytes of data:

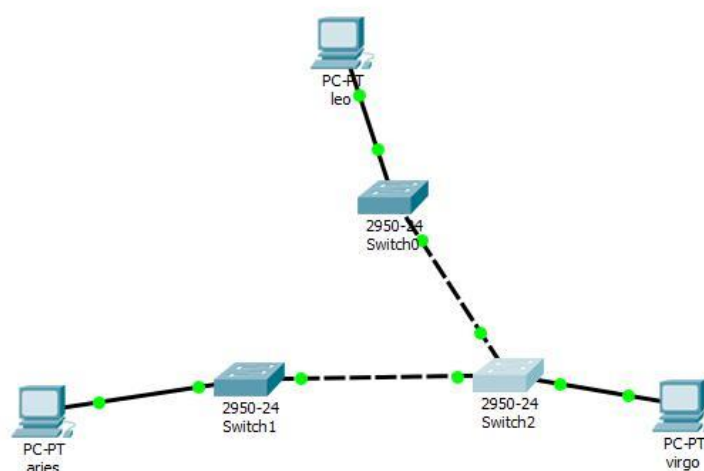
Reply from 172.21.1.3: bytes=32 time=14ms TTL=128
Reply from 172.21.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.21.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.21.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=128

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 = 14ms, Average = 3ms
```

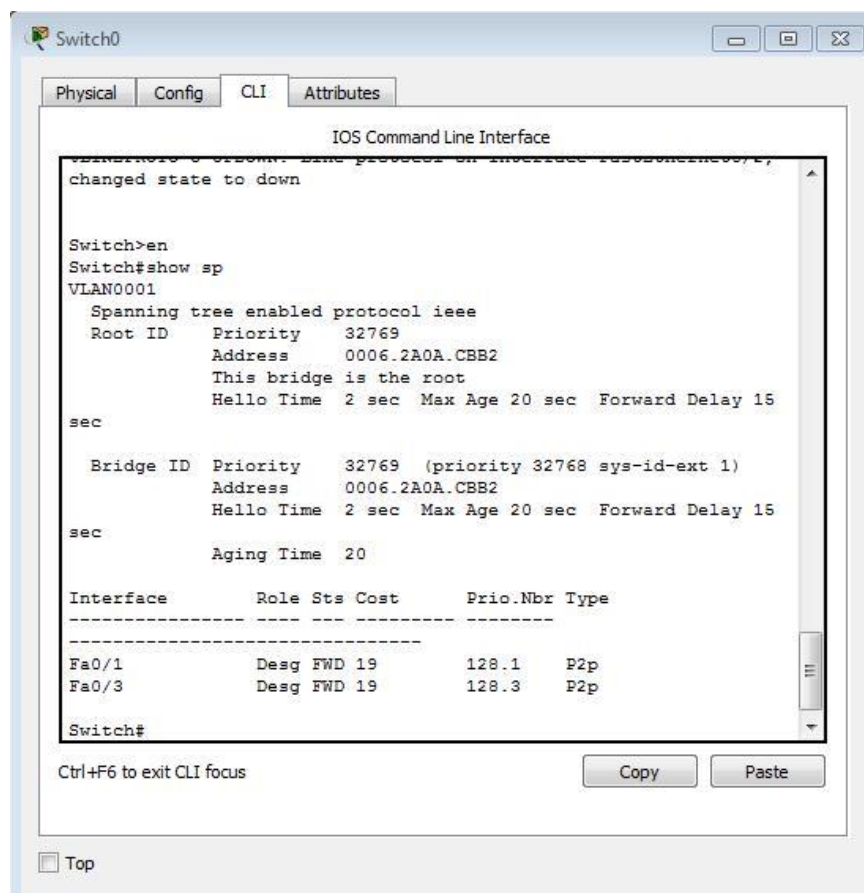
- Tugas 5A: Tulis langkah untuk melakukan perintah ping.  
Langkah-langkah :
  - a. Klik 2x pada PC leo
  - b. Klik desktop
  - c. Pilih command prompt
  - d. Lalu ping ke alamat IP virgo dengan cara ketik ping 172.21.1.3
- 6. Simpan konfigurasi jaringan dengan nama lab2.nwc
  - Tugas 6A : Tulis langkah untuk menyimpan konfigurasi jaringan.  
Langkah-langkah :
    - a. Masuk switch lalu pilih menu CLI
    - b. Lalu ketikkan copy running-config startup-config

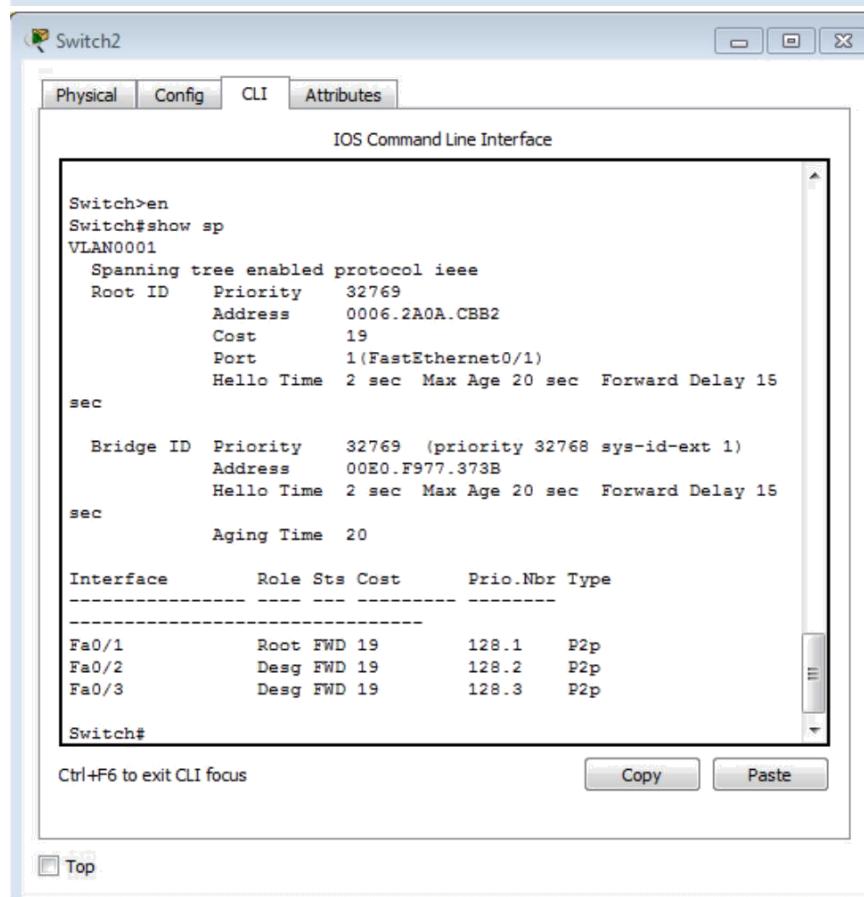
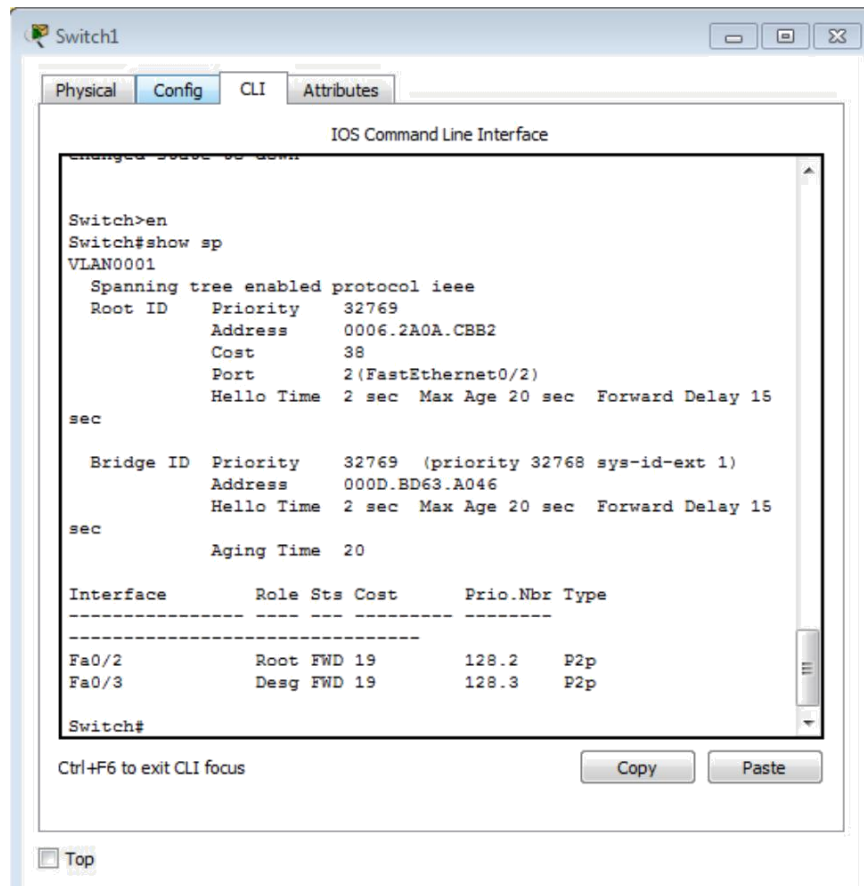
## Kegiatan 2. Topologi 2

1. Menggunakan Packet Tracer ubah topologi menjadi seperti topologi berikut ini:



2. Simpan topologi dan buka topologi tersebut pada lingkungan Packet Tracer. Kemudian load file konfigurasi lab2.ncw
3. Lakukan langkah lab.4 dan lab.5
  - Tugas 9A : kerjakan tugas seperti pada tugas langkah lab.4
4. Pada mode user atau mode privileged, lihat status STP pada masing-masing switch. Langkah pengoperasian
  - Tekan enter
  - Masuk mode privileged (optional)
  - Ketik show spanning-tree
  - Tugas 4A : Pada kondisi default, capture masing-masing tampilan status STP switch (SW1,SW2,dan SW3).





SW0

No	Variabel	Nilai
1	Root ID	32769,0006.2A0A.CBB2
2	Priority	32769
3	MAC Adress	0006.2A0A.CBB2
4	Bridge ID	32769,0006.2A0A.CBB2
5	Cost (0/1;0/3)	19 FWD;19 FWD
6	Hello Time	2 sec
7	Max Age	20 sec
8	Forward Delay	15

SW1

No	Variabel	Nilai
1	Root ID	32769,0006.2A0A.CBB2
2	Priority	32769
3	MAC Adress	0006.2A0A.CBB2
4	Bridge ID	32769,000D.BD63.A046
5	Cost (0/2;0/3)	19 FWD;19 FWD
6	Hello Time	2 sec
7	Max Age	20 sec
8	Forward Delay	15

SW2

No	Variabel	Nilai
1	Root ID	32769,0006.2A0A.CBB2
2	Priority	32769
3	MAC Adress	0006.2A0A.CBB2
4	Bridge ID	32769,00E0.F977.373B
5	Cost (0/1;0/2;0/3)	19 FWD;19 FWD;19 FWD
6	Hello Time	2 sec
7	Max Age	20 sec
8	Forward Delay	15

- Tugas 4C : pada kondisi default tersebut, switch dan port mana saja yang :
  - Menjadi root bridge : SW0
  - Menjadi designated bridge : SW0
  - Menjadi root port : SW1 dan SW2
  - Menjadi designated port : SW1 dan SW2
- Tugas 4D: pada kondisi default tersebut, dan port mana saja yang:
  - Berada pada keadaan forwarding : SW0,SW1 dan SW2
  - Berada pada keadaan blocking : tidak ada

5. Dari PC Leo lakukan ping ke PC Virgo.



The screenshot shows a window titled 'leo' with tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The 'Desktop' tab is active, displaying a 'Command Prompt' window. The Command Prompt shows the following output:

```
FastEthernet0 Connection: (default port)
Link-local IPv6 Address.....: FE80::2D0:58FF:FEAD:C3BA
IP Address.....: 172.21.1.1
Subnet Mask.....: 255.255.255.0
Default Gateway.....: 0.0.0.0

Bluetooth Connection:
Link-local IPv6 Address.....: ::
IP Address.....: 0.0.0.0
Subnet Mask.....: 0.0.0.0
Default Gateway.....: 0.0.0.0

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=14ms 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 = 14ms, Average = 3ms
```

- Tugas 5A: Tulis langkah untuk melakukan perintah ping.  
Langkah-langkah :
  - e. Klik 2x pada PC leo
  - f. Klik desktop
  - g. Pilih command prompt
  - h. Lalu ping ke alamat IP virgo dengan cara ketik ping 172.21.1.3