

LAPORAN PRAKTIKUM JARINGAN KOMPUTER
MODUL VI
“SPANNING TREE PROTOCOL”

NAMA : AIZA FRAVY QANZA
NIM : L200170144
KELAS : D

TUGAS MODUL

Kegiatan 1

- ☐ Tugas 1A: Tulis langkah pembuatan topologi!

Jawab :

1. Pilih switch 2950-24 sebanyak 3 buah dengan 3 buah PC.
2. Hubungkan 3 buah switch tersebut dengan kabel
3. Lalu hubungkan juga 3 buah PC tersebut dengan kabel ke switch.

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

Jawab :

1. Klik switch yang ingin diberi nama
2. Pilih config dan isikan pada kolom global settings atau bisa secara langsung dengan cara mengklik switch nya dan tinggal mengganti namanya.

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

a. SW 1

```
Switch#show spanning-tree
VLAN0001
Spanning tree enabled protocol ieee
Root ID    Priority    32768
           Address    0001.C906.669A
           Cost       19
           Port       2(FastEthernet0/2)
           Hello Time 2 sec   Max Age 20 sec Forward Delay 15
sec
Bridge ID   Priority    32768 (priority 32768 sys-id-ext 1)
           Address    0060.8C3D.C162
           Hello Time 2 sec   Max Age 20 sec Forward Delay 15
sec
           Aging Time 20

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

b. SW2

```
Switch#show spanning-tree
VLAN0001
Spanning tree enabled protocol ieee
Root ID    Priority    32768
           Address    0001.C906.669A
           This bridge is the root
           Hello Time 2 sec   Max Age 20 sec Forward Delay 15
sec
Bridge ID   Priority    32768 (priority 32768 sys-id-ext 1)
           Address    0001.C906.669A
           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
```

c. SW3

```
Switch#show spanning-tree
VLAN0001
Spanning tree enabled protocol ieee
Root ID    Priority    32769
           Address    0001.C906.669A
           Cost      19
           Port      2(FastEthernet0/2)
           Hello Time 2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15
sec

           Bridge ID Priority    32769 (priority 32768 sys-id-ext 1)
           Address    000B.BED7.39AE
           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 F2p
Fa0/2 Root FWD 19 128.2 F2p
Fa0/3 Desg FWD 19 128.3 F2p
```

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

a. SW 1

No	Variabel	Nilai
1	Root ID	32769 : 0001.C609.669A
2	Priority	32769
3	MAC Address	0001.C609.669A
4	Bridge ID	32769 : 0060.5C3D.C162
5	Cost(0/1,0/2;0/3)	0/1 = 19 0/2 = 19 0/3 = 19
6	Hello Time	2 sec
7	MaxAge	20 sec
8	Forward Delay	15 sec

b. SW2

No	Variabel	Nilai
1	Root ID	32769 : 0001.C609.669A
2	Priority	32769
3	MAC Address	0001.C609.669A
4	Bridge ID	32769 : 0001.C609.669A
5	Cost(0/1,0/2;0/3)	0/1 = 19 0/2 = 19 0/3 = 19
6	Hello Time	2 sec
7	MaxAge	20 sec
8	Forward Delay	15 sec

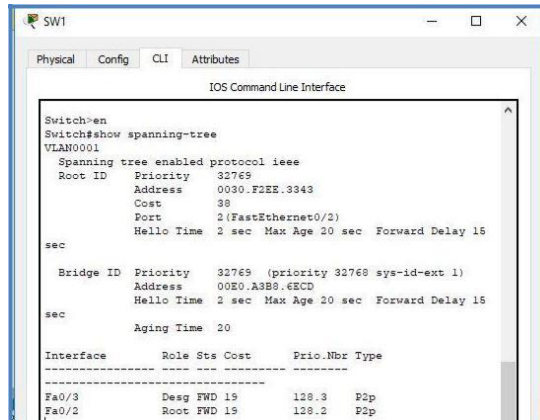
c. SW3

No	Variabel	Nilai
1	Root ID	32769 : 0001.C609.669A
2	Priority	32769
3	MAC Address	0001.C609.669A
4	Bridge ID	000B.BED7.39AE
5	Cost(0/1,0/2;0/3)	0/1 = 19 0/2 = 19 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* : SW2
 - Menjadi *designated bridge* : SW1
 - Menjadi *root port* : SW1 Fa 0/2 dan SW3 Fa 0/2
 - Menjadi *designated port* : SW1 Fa 0/3, SW2 Fa 0/1, 0/2, 0/3, dan SW3 0/1, 0/3
- Tugas 4D : Pada kondisi default tersebut, dan port mana saja yang :
 - Berada pada keadaan *forwarding* : SW1 (Fa 0/2, 0/3), SW2 (Fa 0/1, 0/2, 0/3) dan SW3 (Fa 0/1, 0/2, 0/3)
 - Berada pada keadaan *blocking* : SW1 Fa 0/1
- Tugas 5A : Tulis langkah untuk melakukan perintah ping.
Jawab :
 1. Klik PC Leo
 2. Pilih desktop
 3. Pilih command prompt
 4. Lalu ketik *ping 172.21.1.3* di PC Virgo
- Tugas 6A : Tulis Langkah untuk menyimpan konfigurasi jaringan.
Jawab :
 1. Klik switch kemudian pilih CLI masuk ke mode user/privillage
Kemudian ketik *Switch#copy running-config startup-config*
 2. Lalu enter
 3. Simpan konfigurasi jaringan dengan nama lab2.pkt

Kegiatan 2

- Tugas 9A : Kerjakan tugas seperti pada tugas langkah lab 4
- A. : Pada kondisi default, capture masing-masing tampilan status STP switch (SW1,SW2, dan SW3)
- a. SW 1



SW1

Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

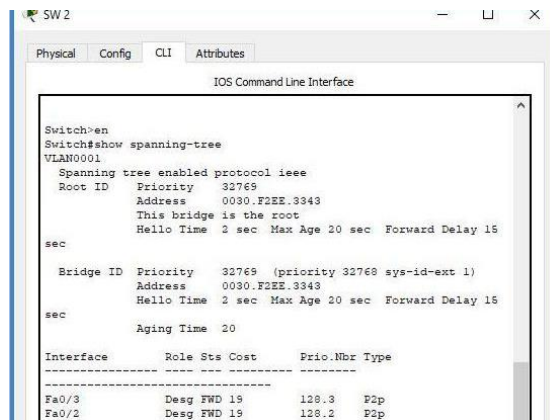
```
Switch>en
Switch#show spanning-tree
VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol ieee
  Root ID    Priority    32769
            Address    0030.F2EE.3343
            Cost        38
            Port        2 (FastEthernet0/2)
            Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15
            sec

  Bridge ID  Priority    32769 (priority 32768 sys-id-ext 1)
            Address    00E0.A3B8.6ECD
            Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15
            sec

            Aging Time  20

Interface    Role Sts Cost      Prio.Nbr Type
-----
Fa0/3        Desg FWD 19      128.3    P2p
Fa0/2        Root FWD 19      128.2    P2p
```

- b. SW2



SW2

Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

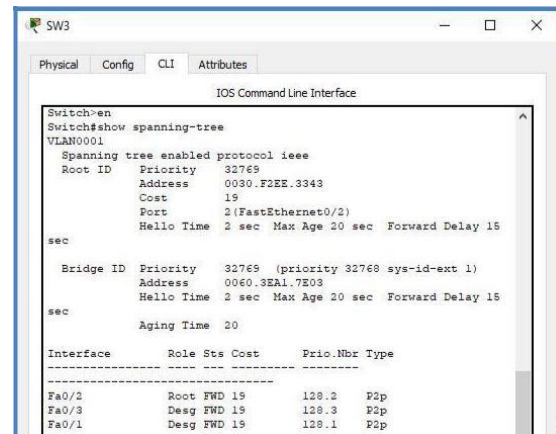
```
Switch>en
Switch#show spanning-tree
VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol ieee
  Root ID    Priority    32769
            Address    0030.F2EE.3343
            Cost        19
            Port        2 (FastEthernet0/2)
            Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15
            sec

  Bridge ID  Priority    32769 (priority 32768 sys-id-ext 1)
            Address    0030.F2EE.3343
            Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15
            sec

            Aging Time  20

Interface    Role Sts Cost      Prio.Nbr Type
-----
Fa0/3        Desg FWD 19      128.3    P2p
Fa0/2        Desg FWD 19      128.2    P2p
```

- c. SW3



SW3

Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

```
Switch>en
Switch#show spanning-tree
VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol ieee
  Root ID    Priority    32769
            Address    0030.F2EE.3343
            Cost        19
            Port        2 (FastEthernet0/2)
            Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15
            sec

  Bridge ID  Priority    32769 (priority 32768 sys-id-ext 1)
            Address    0060.3EAL.7E03
            Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15
            sec

            Aging Time  20

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

B. :Untuk tiap-tiap switch, isikan tabelberikut ini :

a. SW 1

No	Variabel	Nilai
1	Root ID	32769 : 0030.F2EE.3433
2	Priority	32769
3	MAC Address	0030.F2EE.3433
4	Bridge ID	32769 : 00A0.A3BO.6ECD
5	Cost(0/1,0/2;0/3)	0/3 = 19 0/2 = 19
6	Hello Time	2 sec
7	MaxAge	20 sec
8	Forward Delay	15 sec

b. SW2

No	Variabel	Nilai
1	Root ID	32769 : 0030.F2EE.3433
2	Priority	32769
3	MAC Address	0030.F2EE.3433
4	Bridge ID	32769 : 0030.F2EE.3433
5	Cost(0/1,0/2;0/3)	0/3 = 19 0/2 = 19
6	Hello Time	2 sec
7	MaxAge	20 sec
8	Forward Delay	15 sec

c. SW3

No	Variabel	Nilai
1	Root ID	32769 : 0030.F2EE.3433
2	Priority	32769
3	MAC Address	0030.F2EE.3433
4	Bridge ID	32769 : 0060.3EA1.7E03
5	Cost(0/1,0/2;0/3)	0/2 = 19 0/3 = 19 0/1 = 19
6	Hello Time	2 sec
7	MaxAge	20 sec
8	Forward Delay	15 sec

C. : Pada kondisi default tersebut,switch dan port mana saja yang :

- Menjadi *root bridge* : SW2
- Menjadi *designated bridge* : SW1 dan SW3
- Menjadi *root port* : SW1 Fa 0/2 dan SW3 Fa 0/2
- Menjadi *designated port* : SW1 Fa 0/3, SW2 Fa 0/2, 0/3,
dan SW3 0/1, 0/3

D. : Pada kondisi default tersebut, dan port mana saja yang :

- Berada pada keadaan *forwarding* : SW1 (Fa 0/2, 0/3), SW2 (Fa 0/2, 0/3) dan SW3 (Fa 0/1, 0/2, 0/3)
- Berada pada keadaan *blocking* : Tidak ada switch dan port dalam keadaan blocking

