Nama : Angieta Putri Wahendra

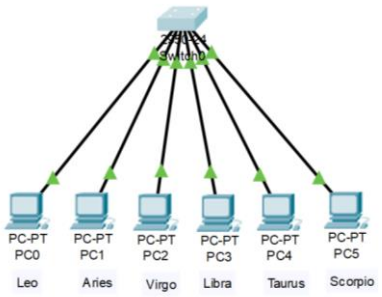
NIM : L200170096

Kelas : C

Modul : 4

Topologi 1

1. Rancangan Jaringan.



2. Konfigurasi pada switch untuk membuat 3 VLAN dengan nama zodiak 1, zodiak 2, zodiak 3.

```
Switch>enable
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
Switch(config)#
```

3. Konfigurasi port-port switch ke dalam VLAN berikut:
    - Zodiak1 = Leo dan Libra
    - Zodiak2 = Aries dan Taurus
    - Zodiak3 = Virgo dan Scorpio

```
Switch#conf term
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#int fa 0/1
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Switch(config-if)#int fa 0/4
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#int fa 0/2
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
Switch(config-if)#int fa 0/5
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#int fa 0/3
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 30
Switch(config-if)#int fa 0/6
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 30
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#
```

4. Melihat Konfigurasi VLAN yang telah dibuat.

```
Switch#show vlan brief

VLAN Name                              Status    Ports
---- --------------------------------- ---------
--------------------------------
1    default                           active    Fa0/7, 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
Switch#
```

5. Informasi VLAN 10

```
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
```

No	Variabel	Nilai
1.	Nomor VLAN	10
2.	Nama VLAN	Zodiak1
3.	Port	Fa 0/1, Fa 0/4
4.	Status	Active

Penjelasan : Membuat no VLAN 10 dengan nama zodiak 1 yang memiliki anggota Leo dan Libra, memiliki port FA0/1 dan Fa0/4 yang berstatus Active.

6. Informasi VLAN 20

```
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
```

No	Variabel	Nilai
1.	Nomor VLAN	20
2.	Nama VLAN	Zodiak2
3.	Port	Fa 0/2, Fa 0/5
4.	Status	Active

Penjelasan : Membuat no VLAN 20 dengan nama zodiak 2 yang memiliki anggota Aries dan Taurus, memiliki port FA0/2 dan Fa0/5 yang berstatus Active.

7. Informasi VLAN 30

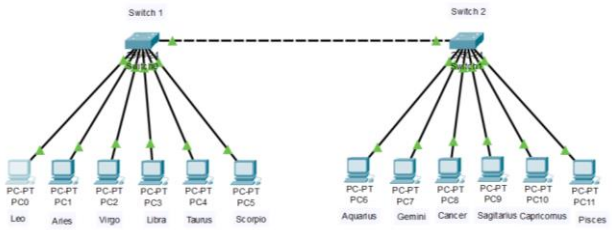
```
Switch#show vlan id 30

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
```

No	Variabel	Nilai
1.	Nomor VLAN	30
2.	Nama VLAN	Zodiak3
3.	Port	Fa 0/3, Fa 0/6
4.	Status	Active

Penjelasan : Membuat no VLAN 30 dengan nama zodiak 3 yang memiliki anggota Virgo dan Scorpio, memiliki port FA0/3 dan Fa0/6 yang berstatus Active.

Topologi 2

1. Rancangan Jaringan



2. Konfigurasi pada switch untuk membuat 3 VLAN dengan nama zodiak 1, zodiak 2, zodiak 3.

```
Switch>enable
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
Switch(config)#
```

3. Konfigurasi port-port switch ke dalam VLAN.

```
Switch(config-vlan)#name zodiak3
Switch(config-vlan)#exit
Switch(config)#
Switch(config)#int fa 0/1
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Switch(config-if)#int fa 0/4
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#int fa 0/2
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
Switch(config-if)#int fa 0/5
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#int fa 0/3
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 30
Switch(config-if)#int fa 0/6
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 30
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#
```

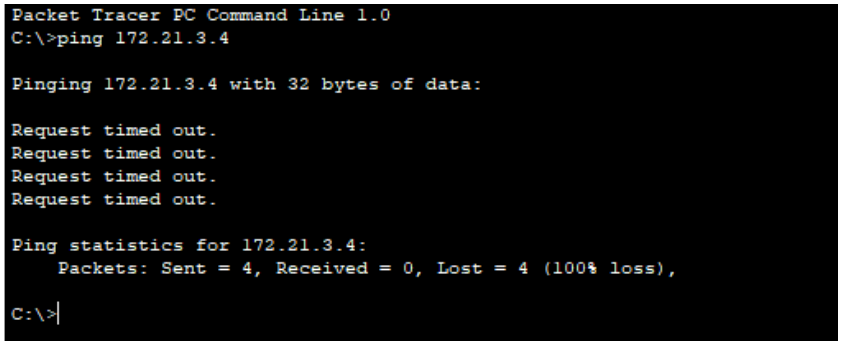
4. Trunking pada switch 1.

```
Switch#show int fa 0/7 switchport
Name: Fa0/7
Switchport: Enabled
Administrative Mode: trunk
Operational Mode: trunk
Administrative Trunking Encapsulation: dot1q
Operational Trunking Encapsulation: dot1q
Negotiation of Trunking: On
Access Mode VLAN: 1 (default)
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Voice VLAN: none
Administrative private-vlan host-association: none
Administrative private-vlan mapping: none
Administrative private-vlan trunk native VLAN: none
Administrative private-vlan trunk encapsulation: dot1q
Administrative private-vlan trunk normal VLANs: none
Administrative private-vlan trunk private VLANs: none
Operational private-vlan: none
Trunking VLANs Enabled: All
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
Capture Mode Disabled
Capture VLANs Allowed: ALL
Protected: false
Appliance trust: none
```

```
Switch#show int fa 0/7 trunk
                       ^
% Invalid input detected at '^' marker.

Switch#
Switch#
Switch#show int fa 0/7 trunk
                       ^
% Invalid input detected at '^' marker.

Switch#show int trunk
Port        Mode         Encapsulation  Status        Native vlan
Fa0/7       on           802.1q         trunking      1

Port        Vlans allowed on trunk
Fa0/7       1-1005

Port        Vlans allowed and active in management domain
Fa0/7       1,10,20,30

Port        Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Fa0/7       1,10,20,30


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
---- ----- ---------- ----- ------ ------ -------- ---- --------
------ ------
1    enet  100001     1500  -      -      -        -    -        0
0
10   enet  100010     1500  -      -      -        -    -        0
0
20   enet  100020     1500  -      -      -        -    -        0
0
30   enet  100030     1500  -      -      -        -    -        0
0
1002 fddi  101002     1500  -      -      -        -    -        0
0
1003 tr    101003     1500  -      -      -        -    -        0
0
1004 fdnet 101004     1500  -      -      -        ieee -        0
0
1005 trnet 101005     1500  -      -      -        ibm  -        0
0

VLAN Type  SAID       MTU   Parent RingNo BridgeNo Stp  BrdgMode
Trans1 Trans2
---- ----- ---------- ----- ------ ------ -------- ---- --------
------ ------

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

Primary Secondary Type              Ports
------- --------- -----------------
-----------------------------------------
Switch#
```

Penjelasan: Pada Langkah ini port yang sudah terkonfiguasi ke dalam vlan yaitu port 0/1 sampai port 0/6,sedangkan port 0/7 untuk trunking antar switch.

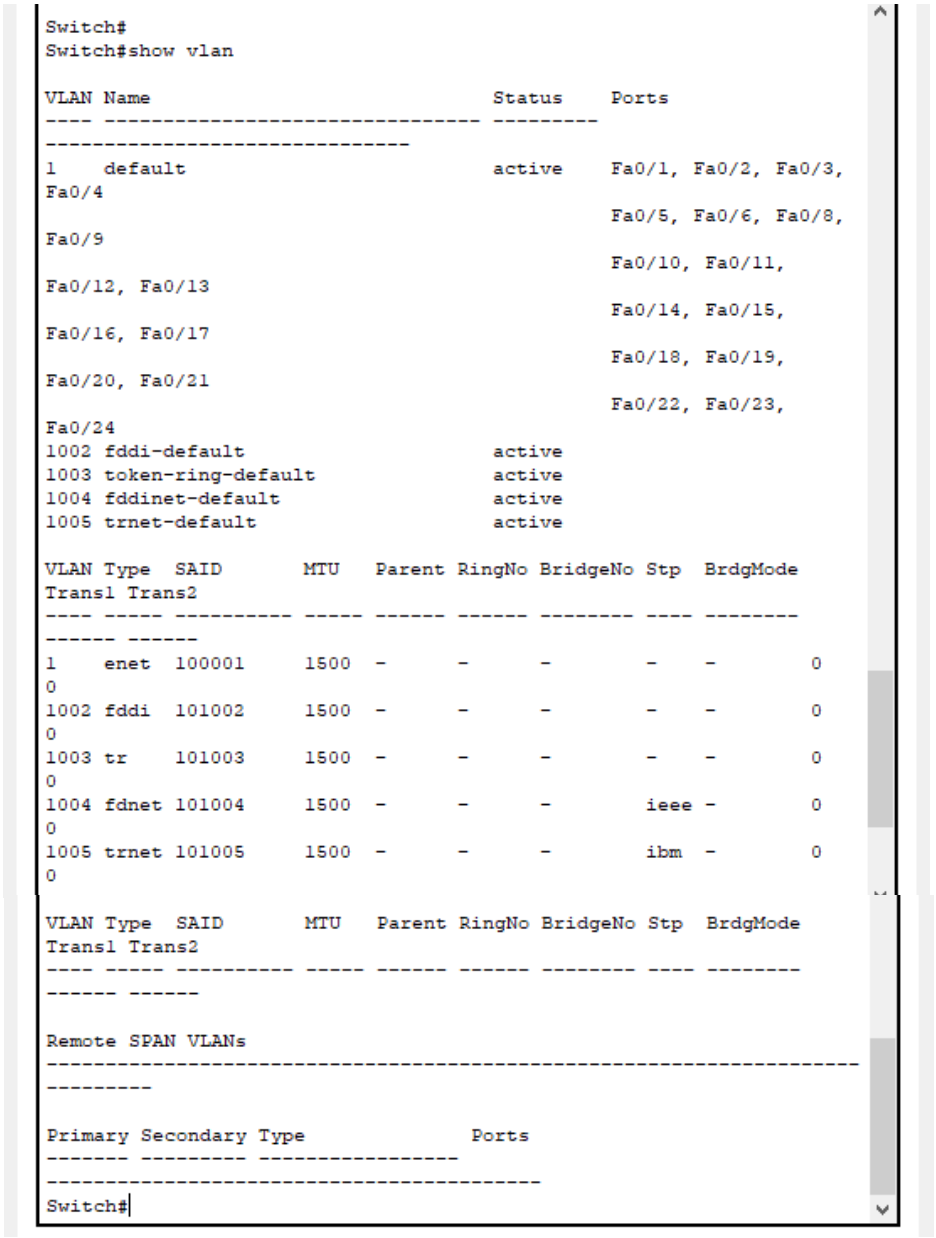
5. Melakukan ping dari PC Leo ke PC pisces.



Penjelasan: Hasil ping dari PC Leo ke PC Pisces “Request Timed Out” karena PC Leo dan PC Pisces tidak berada dalam satu VLAN yang sama dan memiliki network acces yang berbeda.

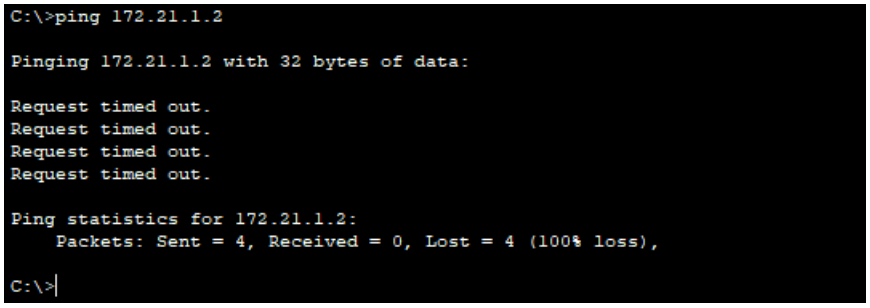
6. Trunking pada Switch 2

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



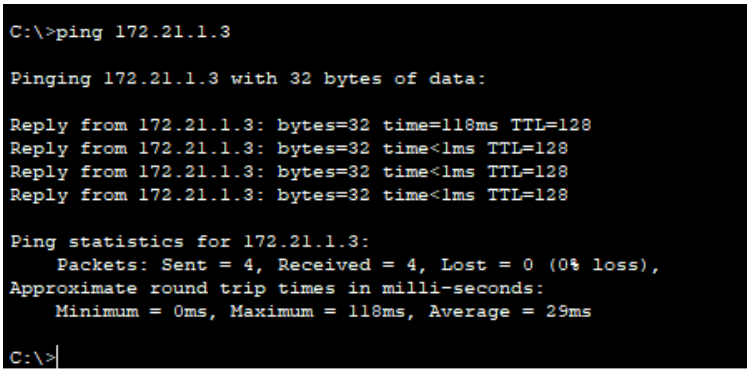
Penjelasan: Pada langkah ini port port fastethernet belum terkonfigurasi ke dalam VLAN, bahkan VLAN nya belum dibuat.

7. Melakukan Ping dari PC Leo ke PC Aries



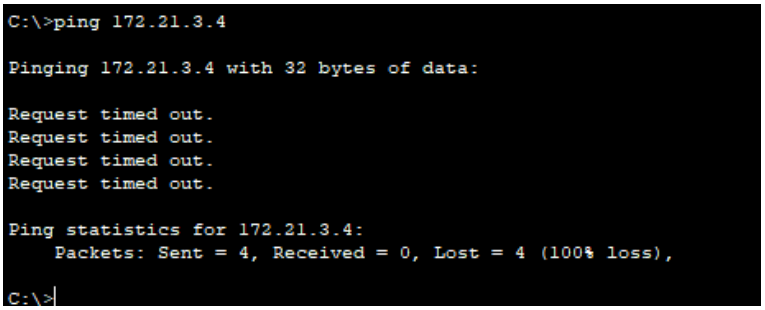
Penjelasan: Hasil Ping dari PC Leo ke PC Aries “Request Timed Out” karena PC Leo dan PC Aries tidak berada dalam satu VLAN meskipun memiliki network acces yang sama.

8. Melakukan Ping dari PC Leo ke PC Aquarius



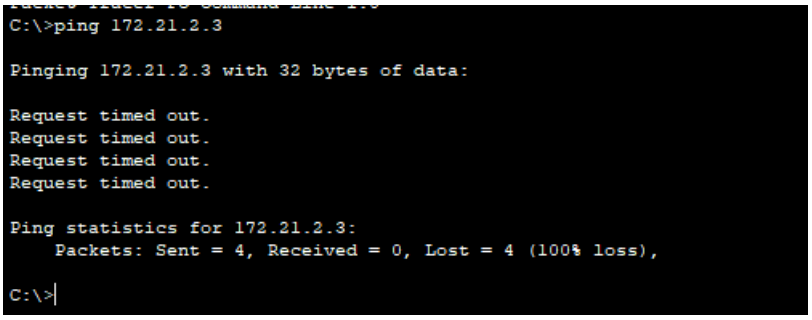
Penjelasan: Hasil Ping dari PC Leo ke PC Aquarius “Reply” karena PC Leo dan PC Aquarius berada dalam satu VLAN dan memiliki network acces yang sama.

9. Melakukan Ping dari PC Leo ke PC Pisces



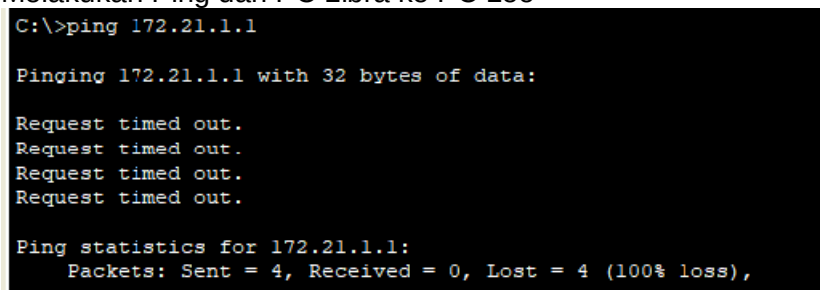
Penjelasan: Hasil Ping dari PC Leo ke PC Pisces “Request Timed Out” karena PC Leo dan PC Pisces tidak berada dalam satu VLAN dan memiliki network acces yang berbeda.

10. Melakukan Ping dari PC Libra ke PC Cancer



Penjelasan: Hasil Ping dari PC Libra ke PC Cancer “Request Timed Out” karena PC Libra dan PC Cancer tidak berada dalam satu VLAN meskipun memiliki network acces yang sama.

11. Melakukan Ping dari PC Libra ke PC Leo



Penjelasan: Hasil Ping dari PC Libra ke PC Leo” “Request Time Out” karena PC Libra dan PC Leo tidak berada dalam satu VLAN dan memiliki network acces yang berbeda.