Nama: Diah Fitri Ramadhani

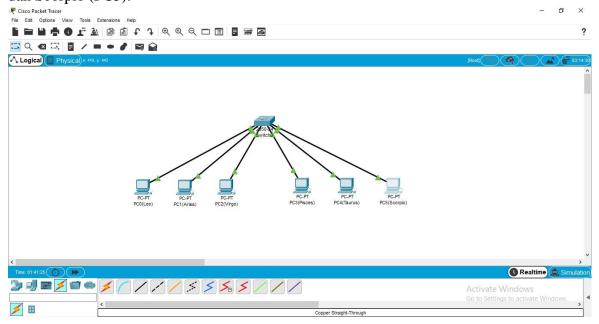
NIM : L200180106

Kelas: C

Modul 4

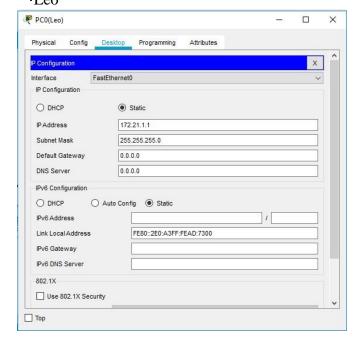
Kegiatan 1

a. Membuat topologi menggunakan switch yang diberi nama masing-masing perangkat dengan SW1 (Switch), Leo (PC0), Aries (PC1), Virgo (PC2), Pisces (PC3), Taurus (PC4), dan Scorpio (PC5).

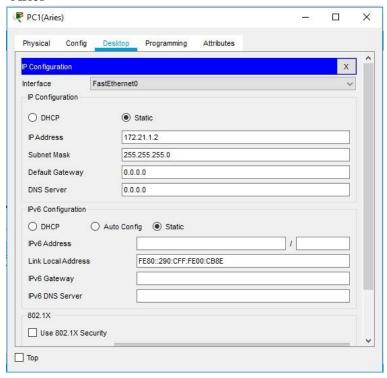


b. Konfigurasi masing-masing PC dengan nama dan alamat IP berikut ini:

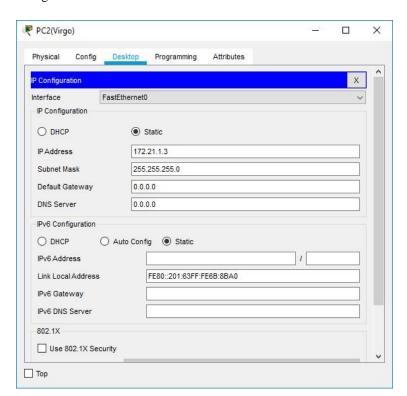
·Leo



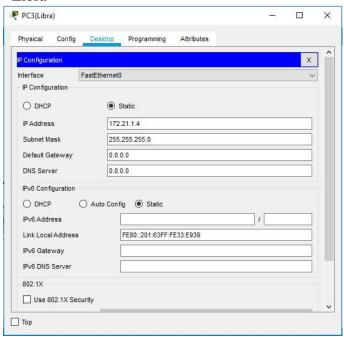
·Aries



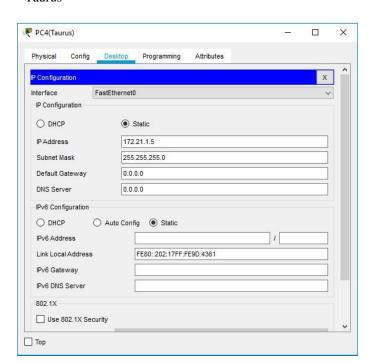
- Virgo



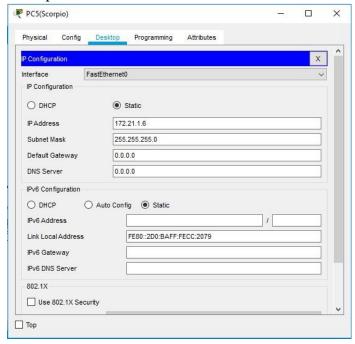
- Libra



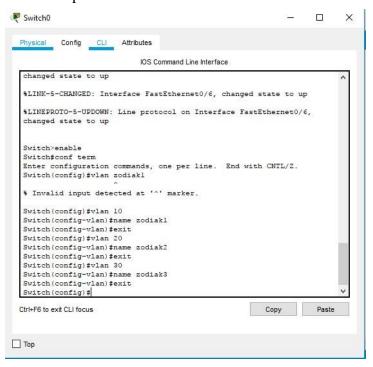
- Taurus



- Scorpio

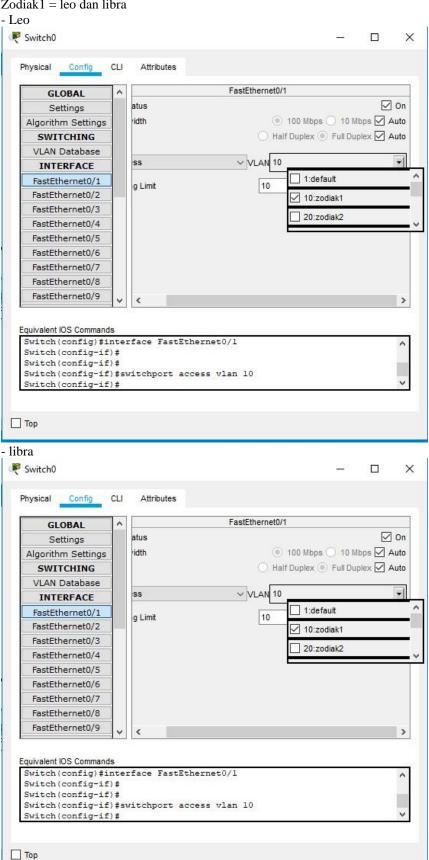


c. Konfigurasi pada switch dengan mode user atau mode privilege, buat 3 VLAN dengan nama zodiak1, zodiak2, dan zodiak3. Dengan cara klik pada switch 2 kali, kemudian pilih cli.



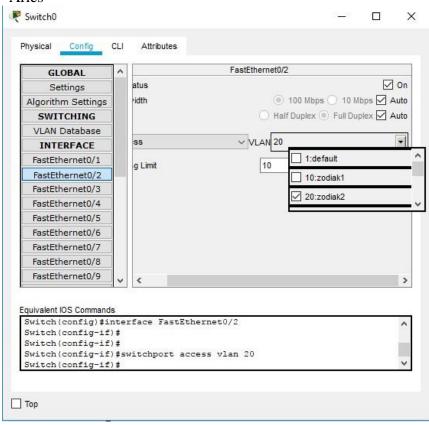
d. Pada mode configuration, konfigurasi port-port switch ke dalam vlan zodiak1, zodiak2, dan zodiak3 dengan anggota sebagai berikut.

Zodiak1 = leo dan libra

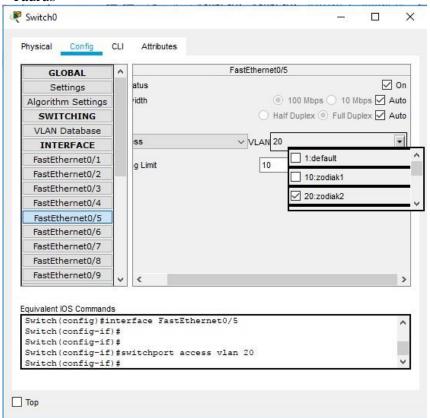


Zodiak2 = Aries dan Taurus

- Aries

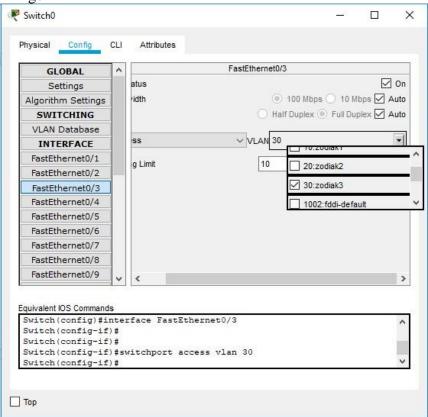


- Taurus

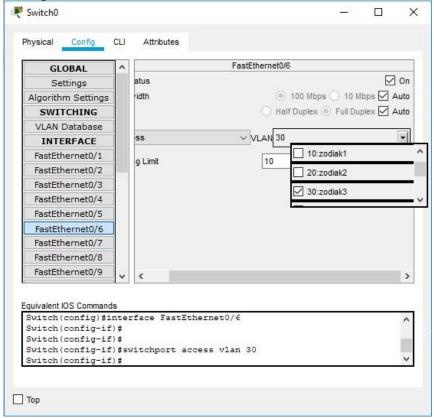


Zodiak3 = virgo dan scorpio

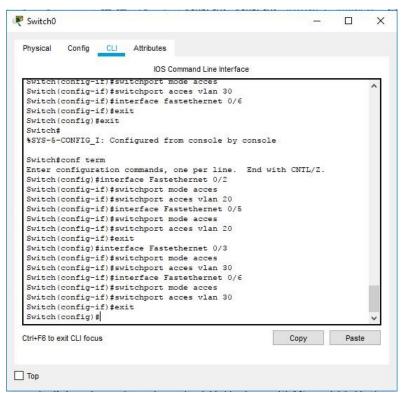
- Virgo



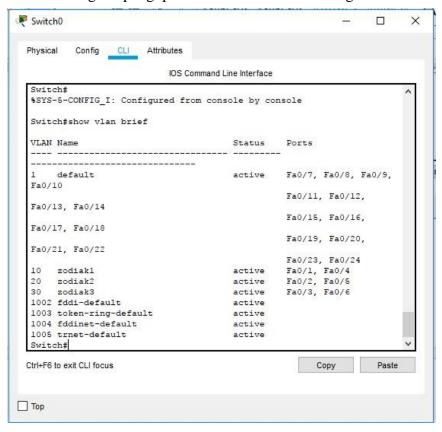
- Scorpio

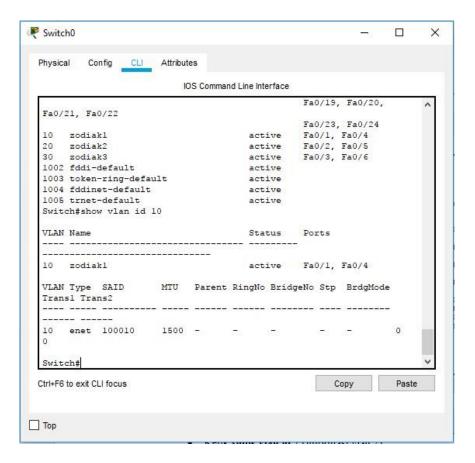


Langkah pengoperasian:

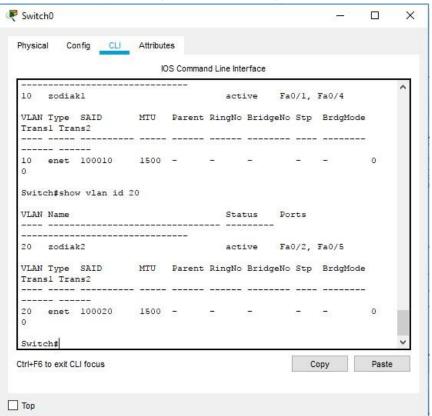


f. Pada mode user atau mode previliged, lihat konfigurasi VLAN yang telah dibuat. Langkah pengoperasian untuk melihat konfigurasi

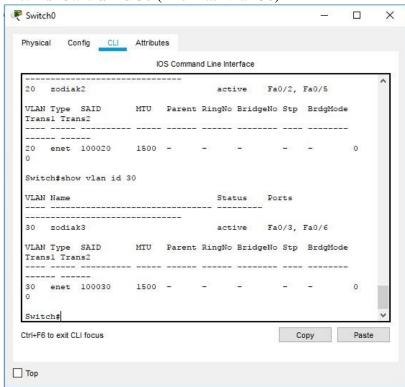




- Ketik **show vlan id 20** (informasi vlan 20)



·Ketik show vlan id 30 (informasi vlan 30)



Tugas 6A: Capture masing-masing tempilan informasi vlan dan isi tebel berikut.

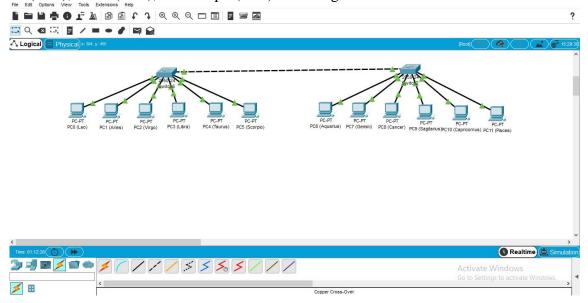
No.	Variabel	Nilai		
1	Nomor VLAN	10	20	30
2	Nama VLAN	zodiak1	zodiak2	zodiak3
3	Port	fa 0/1, fa 0/4	fa 0/2, fa 0/5	fa 0/3, fa 0/6
4	Status	active	active	active

Tugas 6B: Jelaskan secara singkat hasil yang anda peroleh dari tugas 6A. Jawab: fa0/1 yg merupakan PC1(leo) dan fa0/4 yg merupakan PC4(libra) berapa pada VLAN yang sama yaitu zodiak1 dengan nomer VLAN 10 berstatus active. fa0/2 yg merupakan PC2(aries) dan fa0/5 yang merupakan PC5(Taurus) berada pada VLAN yang sama yaitu zodiak2 dengan nomer VLAN 20 berstatus active. fa0/3 yg merupakan PC3(virgo) dan fa0/6 yang merupakan PC6(scorpio) berada pada VLAN yang sama yaitu zodiak2 dengan nomer VLAN 30

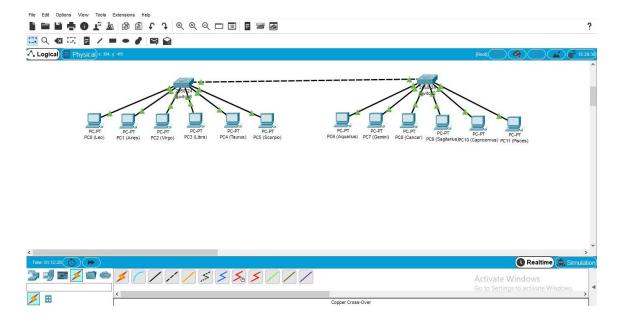
Jika melakukan ping antara port jaringan 1 VLAN yang sama maka statusnya akan sukses dan tidak terjadi kegagalan, lalu jika kita melakukan ping antara port pada VLAN yang berbeda maka statusnya akan terjadi kegagalan

Kegiatan 2.

-Menggunakan cisco tracer buat topologi beritkut ini dengan menggunakan switch Catalyst 2950. Beri nama masing-masing perangkat dengan SW1(switch 1), leo (PC0), aries(P1), virgo(PC2), libra(PC3), taurus(PC4), dan scorpio(PC5) untuk segmen switch 1.

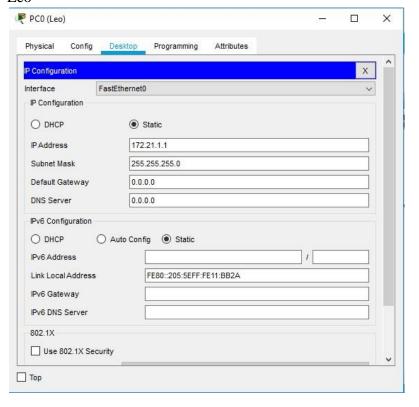


Beri nama masing-masing perangkat dengan SW2(switch 2), aquarius(PC6), gemini(PC7), cancer(PC8), sagitarius(PC9),capricornus(PC10), dan pisces(PC11) untuk segmen switch 2.

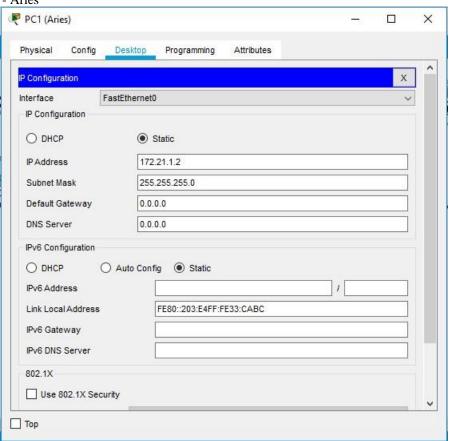


Konfigurasi masing-masing PCdengan nama dan alamat IP berikut:

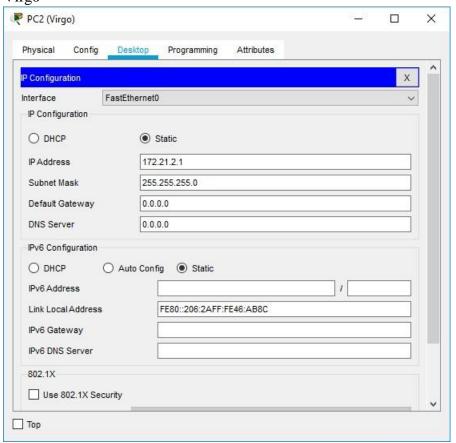
Leo



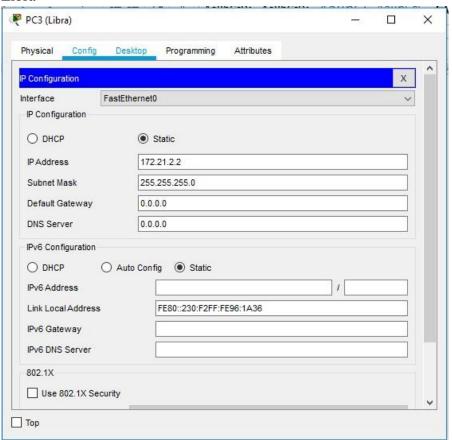
- Aries



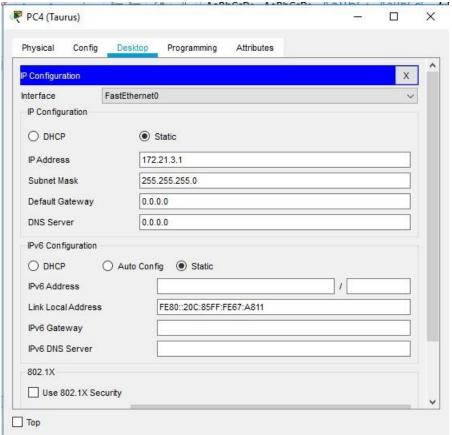
Virgo



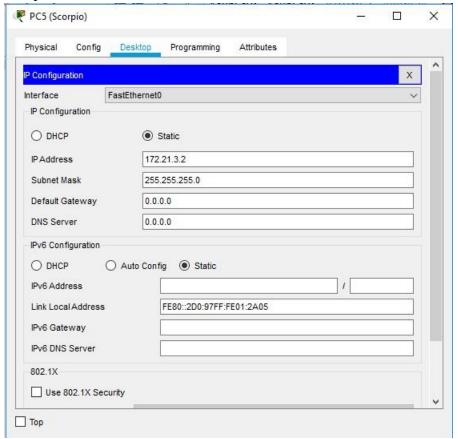
Libra



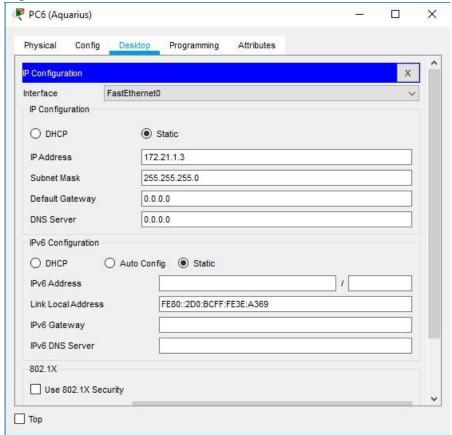
Taurus



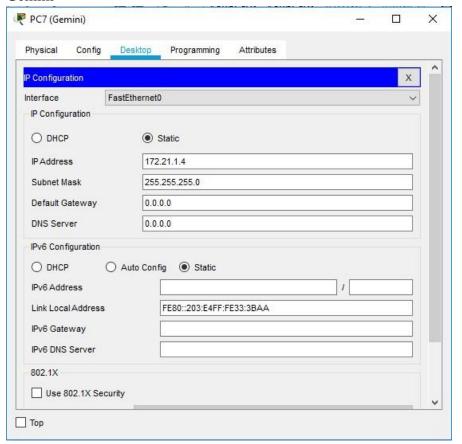
Scorpio



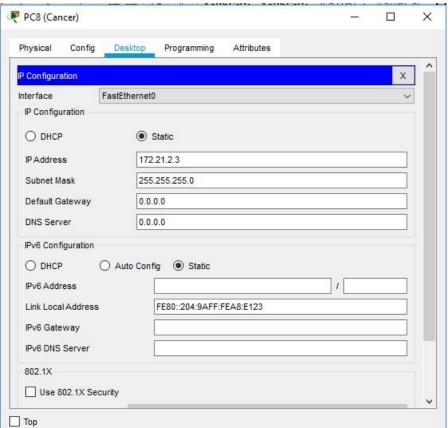
Aquarius



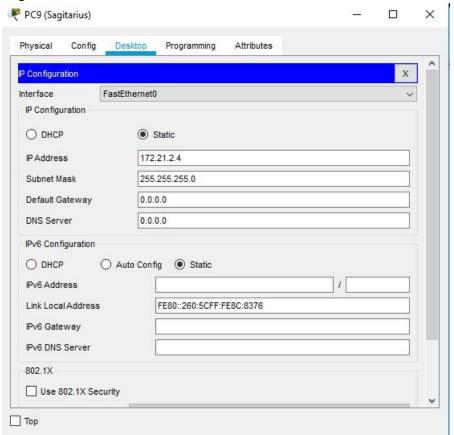
Gemini



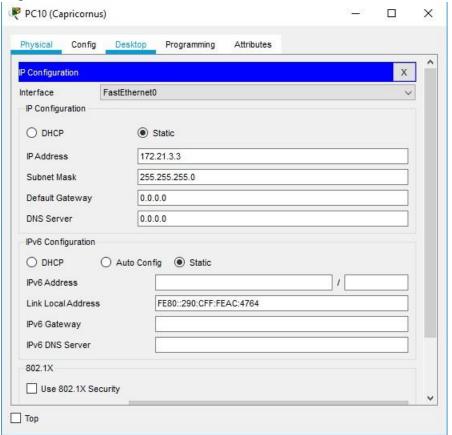
Cancer



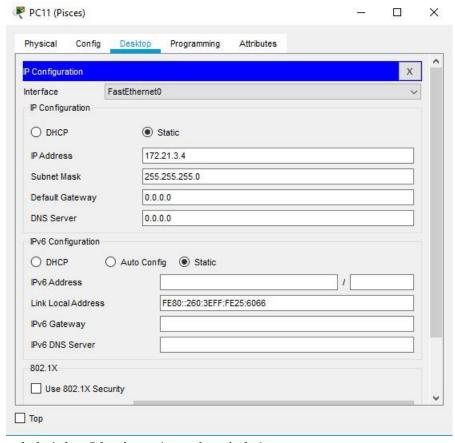
Sagitarius



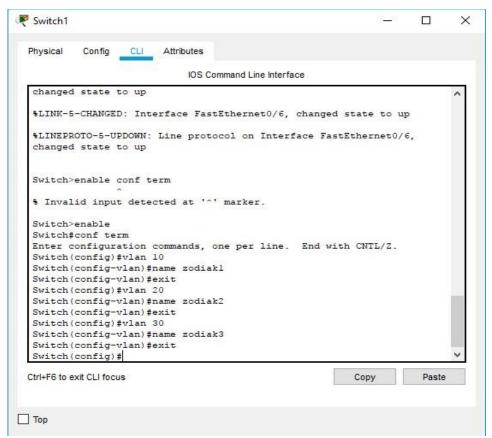
Capricornus



Pisces

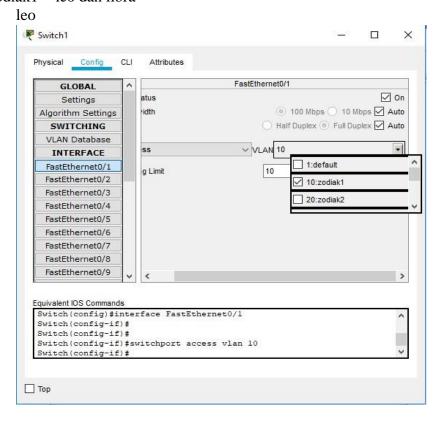


- Lakukan langkah 4 dan 5 kegiatan 1 untuk switch 1
 - Langkah 4: Konfigurasi pada switch dengan mode user atau mode privilege, buat 3 VLAN dengan nama zodiak1, zodiak2, dan zodiak3. Dengan cara klik pada switch 2 kali, kemudian pilih cli.

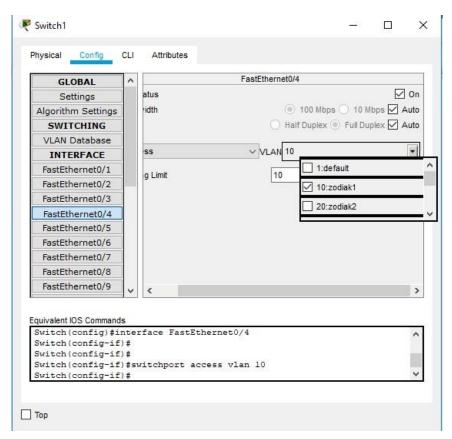


Langkah 5 : Pada mode configuration, konfigurasi port-port switch ke dalam vlan zodiak1, zodiak2, dan zodiak3 dengan anggota sebagai berikut.

- Zodiak1 = leo dan libra

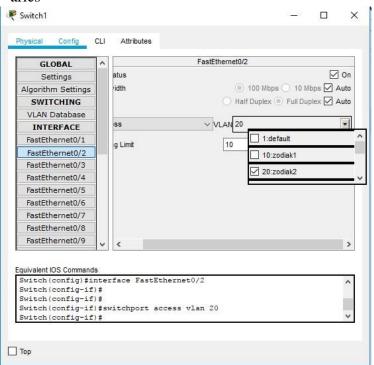


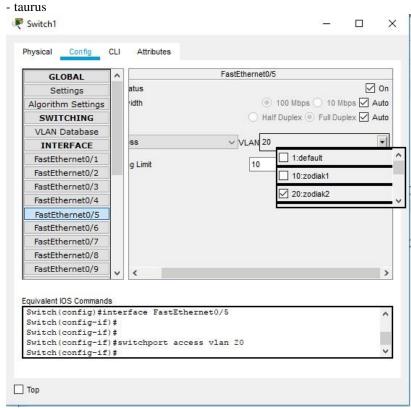
- libra



Zodiak2 = aries dan taurus

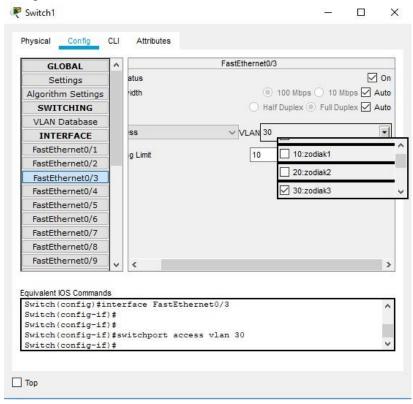
- aries



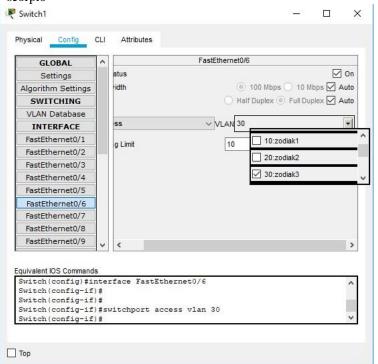


Zodiak3 = virgo dan scorpio

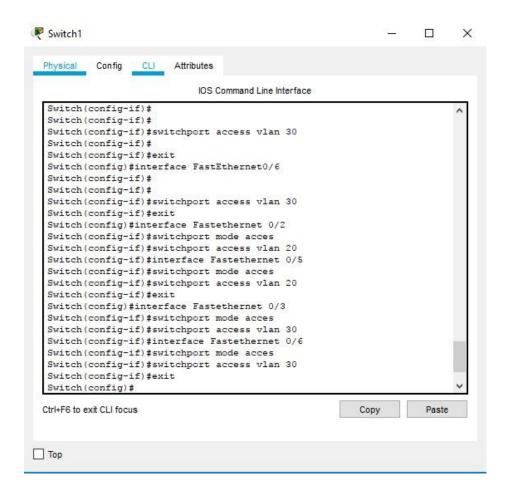
- virgo



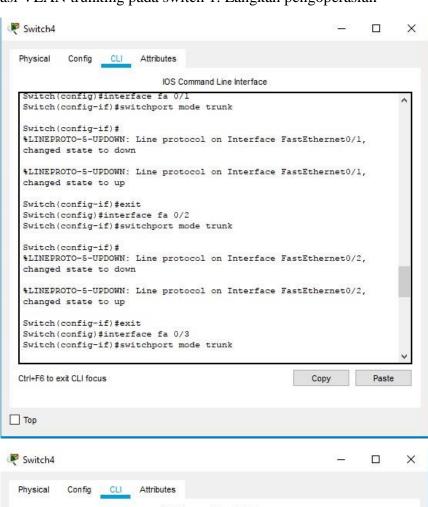
- scorpio

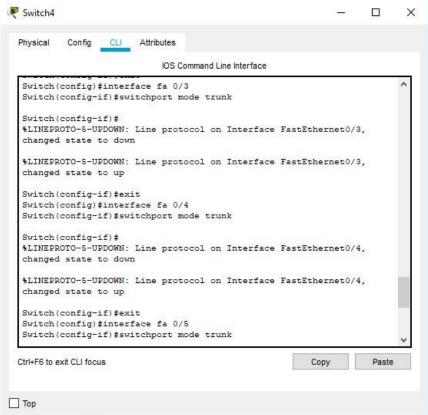


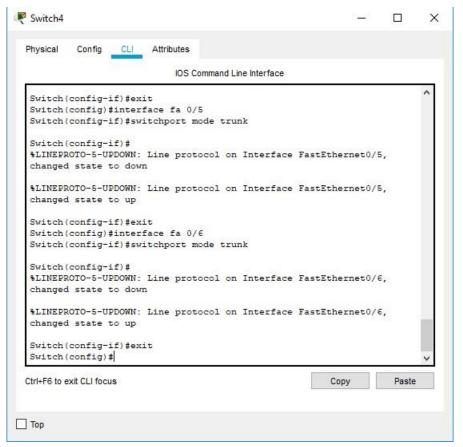
Langkah Pengoperasian:



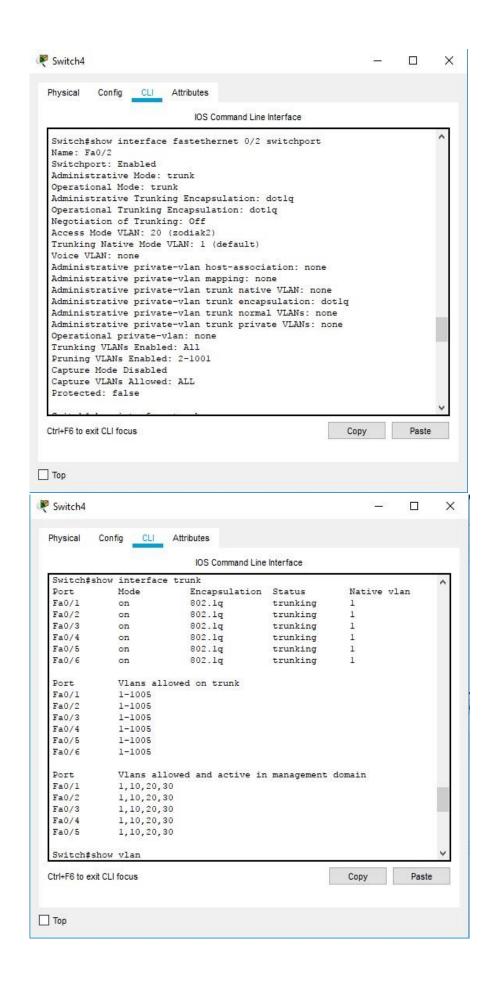
Lakukan konfigurasi VLAN trunking pada switch 1. Langkah pengoperasian

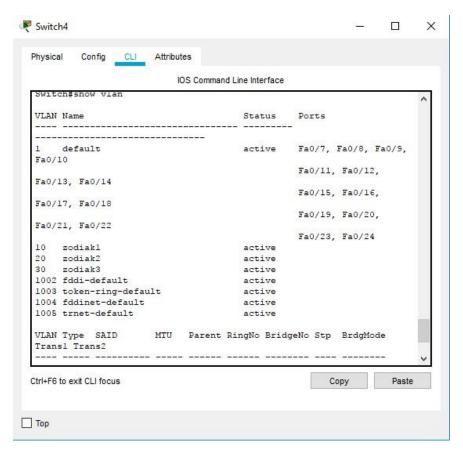






- Pada mode user atau mode privileged, lihat konfigurasi trunking yang telah dibuat. Langkah pengoperasian untuk melihat konfigurasi
 - Tekan enter
 - Masukan mode privileged
 - Ketik *show interface fastethernet0/??switchport* (?? Nomer port untuk trunking)
 - Keetik show interface trunk
 - Ketik show vlan
 - Melihat konfigurasi trunking pada fa 0/1, fa 0/2, fa 0/3, fa 0/4, fa 0/5, dan fa 0/6

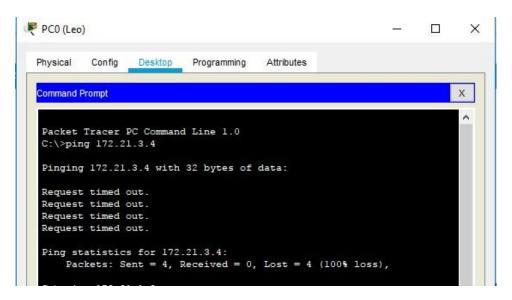




Tugas 7A: Jelaskan secara singkat hasil yang anda peroleh dari langkah 7.

Jawab:

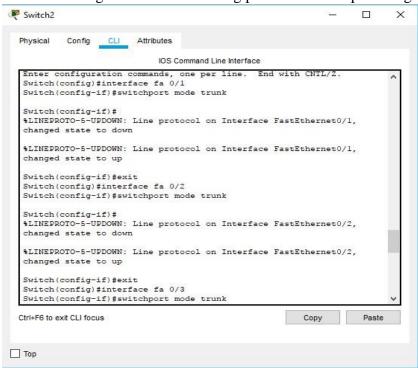
- Saat kita mengetikan *show interface fastheternet 0/??*(?? nomer port trunking) akan muncul status switchport trunk pada interface:
 - Administrative Mode. Merupakan switchport default yaitu trunk
 - Administrative Trunking Encapsulation. Merupakan enkapsulasi default yaitu dot1q.
 - Trungking Native Mode VLAN. Native VLAN default menggunakan VLAN1.
 - Capture VLANs Allowed. Secara default, semua VLAN dibolehkan masuk ke trunk port.
- Saat kita mengetikan *show interface trunk* akan menampilkan status trunking dan semua VLAN dibolehkan masuk trunk.
- Saat kita mengetikan show vlan berfungsi untuk mengecek status pada VLAN
- Lakukan ping dari PC leo ke PC pisces

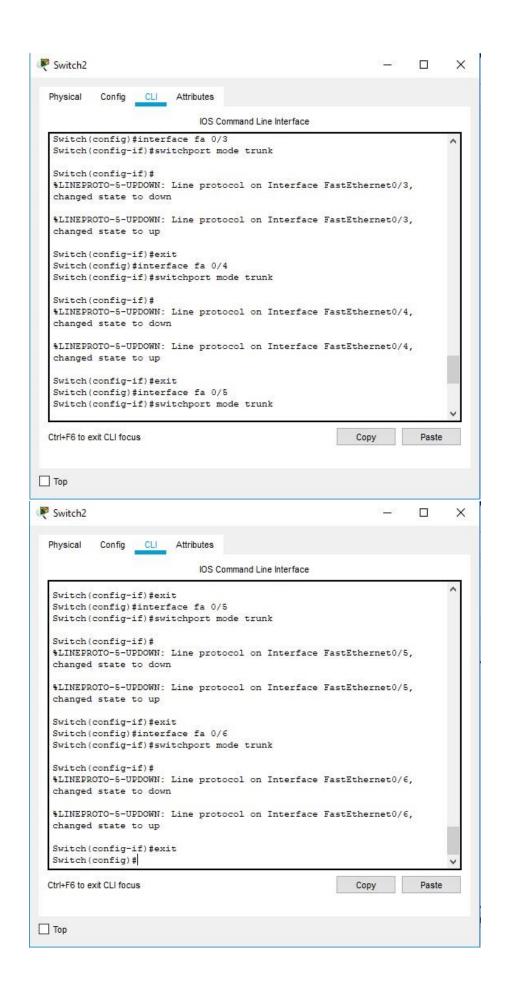


Tugas 8A: Jelaskan secara singkat mengapa hasil yang anda peroleh dari langkah 8 mendapatkan status "rto"?.

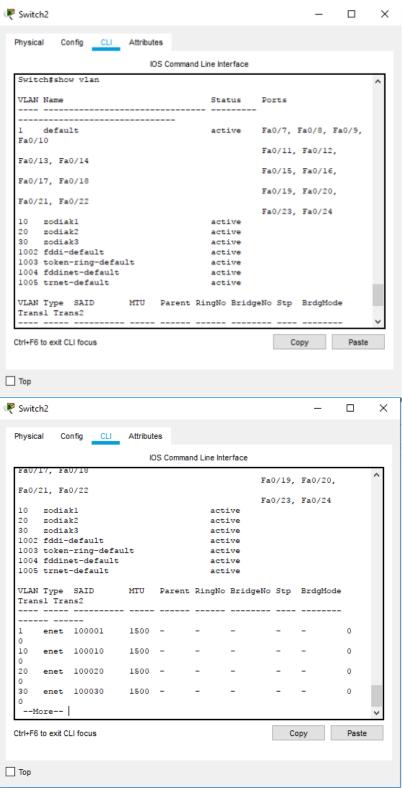
Jawab : Karena PC(leo) dan PC(pisces) berada pada VLAN dan jaringan yang berbeda.

Lakukan konfigurasi VLAN trunking pada switch 2 seperti langkah 6.





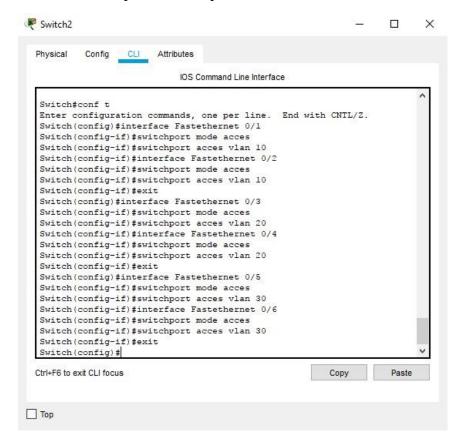
- Pada mode user atau mode previliged, lihat konfigurasi vlan pada switch 2 Langkah pengoperasian untuk melihat konfigurasi
 - · Tekan enter
 - Masuk mode previliged
 - Ketik show vlan



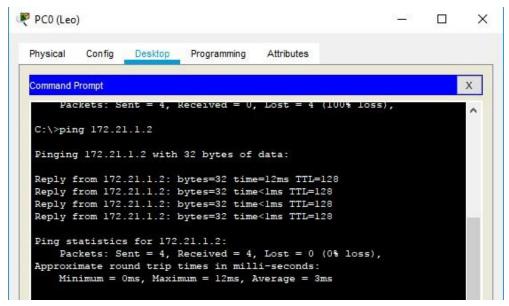
Tugas 10 A: Jelaskan secara singkat hasil yang anda peroleh dari langkah 10.

Jawab: Berfungsi untuk mengecek status pada VLAN

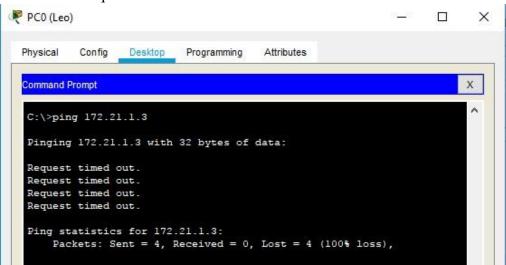
- k. Pada mode configuration, konfigurasi port-port switch ke dalam VLAN zodiak1, zodiak2, dan zodiak3 dengan anggota sebagai berikut:
 - zodiak1 = aquarius dan Gemini
 - zodiak2 = cancer dan sagitarius
 - zodiak3 = capriconus dan pisces



- i. Lakukan ping dari PC leo ke PC aries, PC leo ke PC aquarius, PC leo ke PC pisces, PC libra ke PC cancer, dan PC libra ke PC leo.
 - PC leo ke PC aries



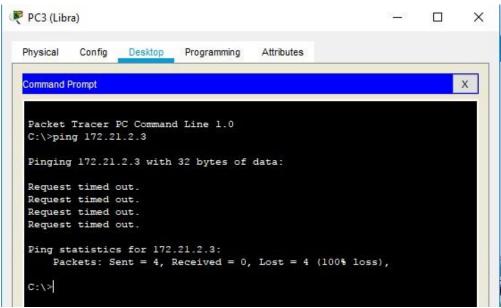
PC leo ke PC aquarius



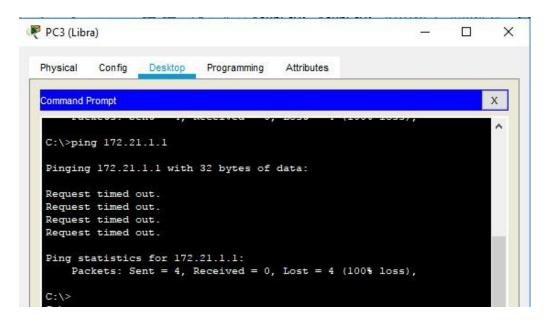
PC lo eke PC pisces

```
PC0 (Leo)
                                                                        X
Physical
         Config
                 Desktop Programming
                                         Attributes
Command Prompt
                                                                             X
     Packets: Sent = 4, Received = U, Lost = 4 (100% loss),
                                                                              A
C:\>ping 172.21.1.2
Pinging 172.21.1.2 with 32 bytes of data:
Reply from 172.21.1.2: bytes=32 time=12ms TTL=128
Reply from 172.21.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128 Reply from 172.21.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.21.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Ping statistics for 172.21.1.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
 Approximate round trip times in milli-seconds:
     Minimum = 0ms, Maximum = 12ms, Average = 3ms
```

PC libra ke PC cancer



PC libra ke PC leo



Tugas 12A: Jelaskan secara singkat hasil yang anda peroleh dari langkah 8.

Jawab: Bahwa akan mendapat hasil reply apabila pc berada pada jaringan dan VLAN yang sama. Apabila hanya sama dari salah satu VLAN atau jaringan maka hasilnya juga akan rto.