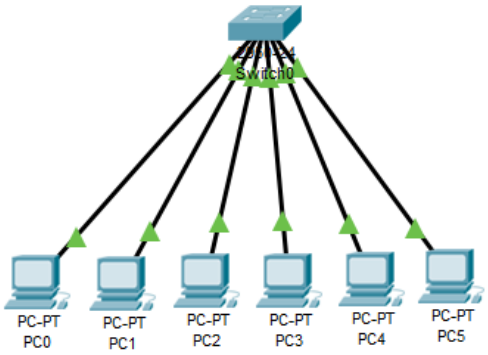
NAMA : **BERLIAN VIDIA PUSPA**
NIM : **L200180107**
KELAS : **C**

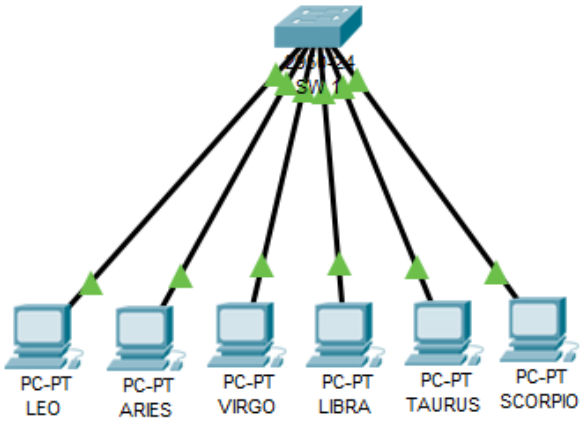
MODUL 4

KEGIATAN 1.TOPOLOGI 1

A. Menggunakan packet tracker buat topologi berikut ini dengan menggunakan switch

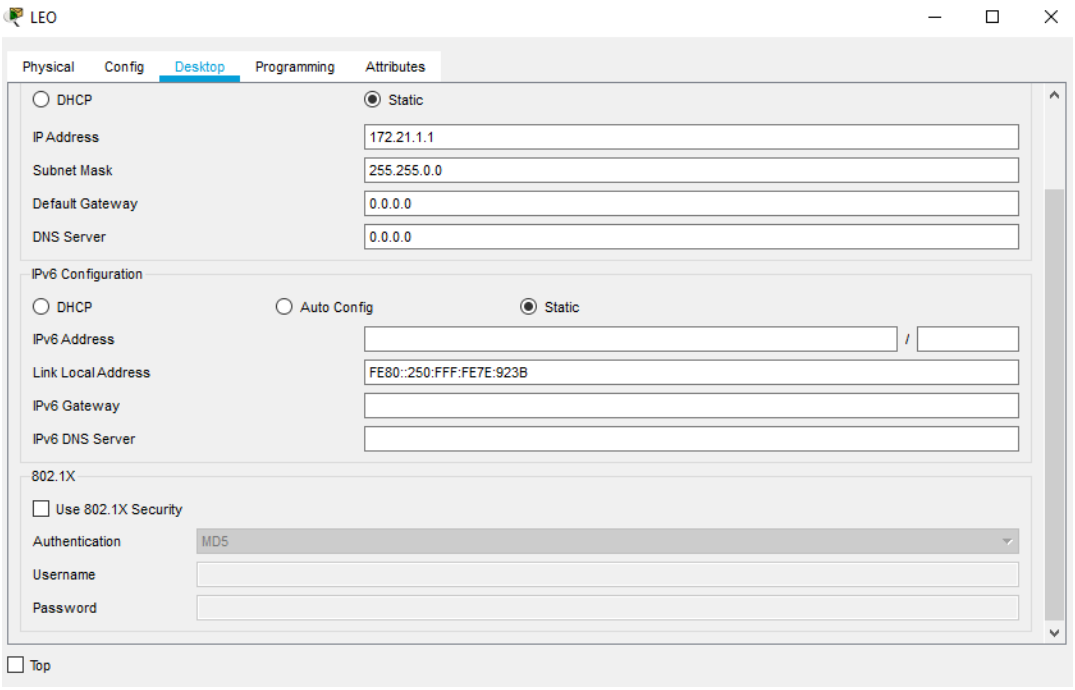


B. Beri nama masing-masing perangkat dengan SW1(switch), Leo(PC0), Aries(PC1), Virgo(PC2), Pisces(PC3), Taurus(PC4), dan scorpio(PC5)

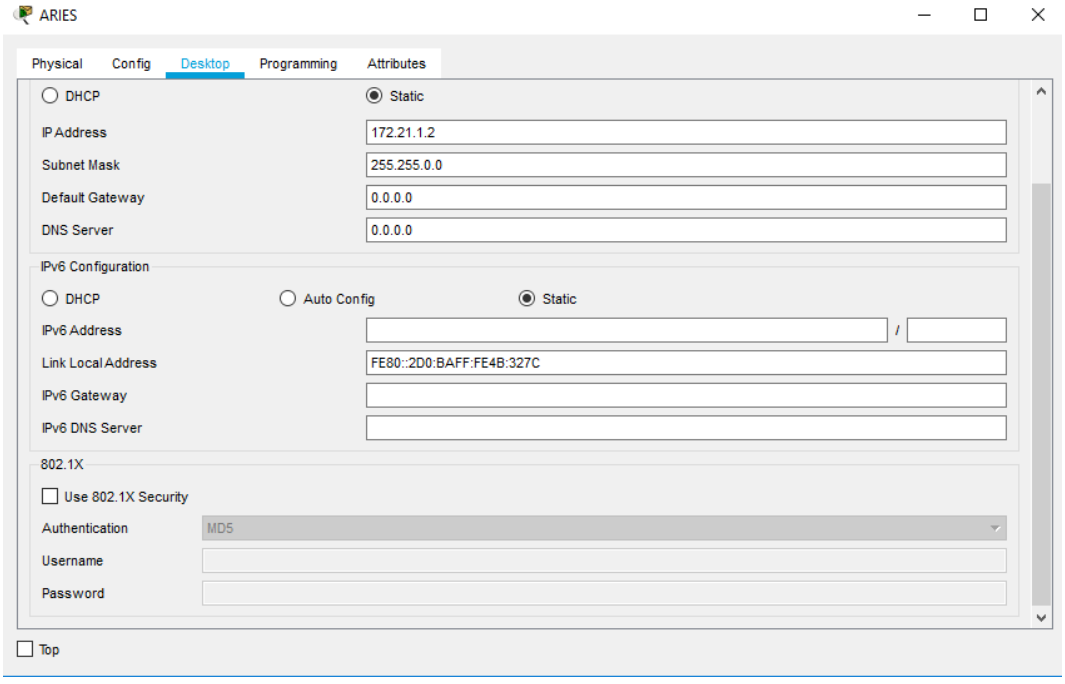


C. Konfigurasi masing-masing PC dengan nama dan alamat IP

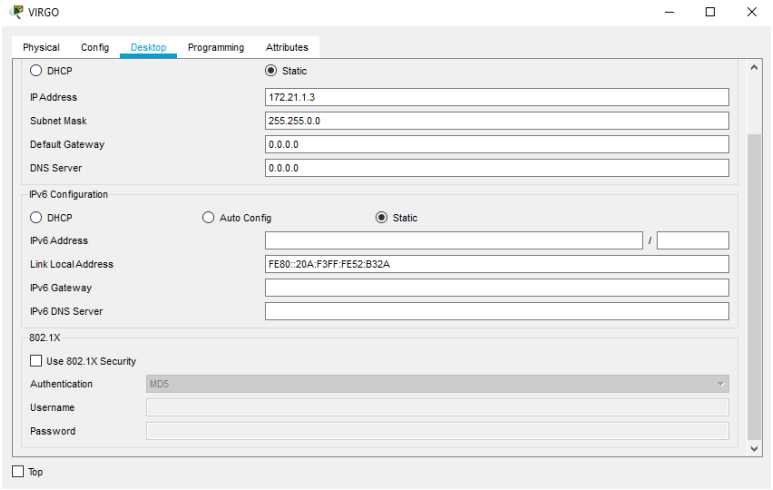
- Leo = 172.21.1.1/24



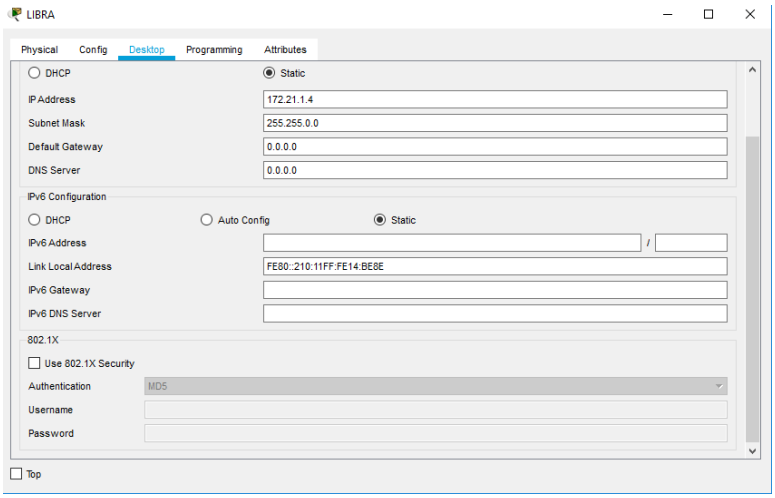
- Aries = 172.21.1.2/24



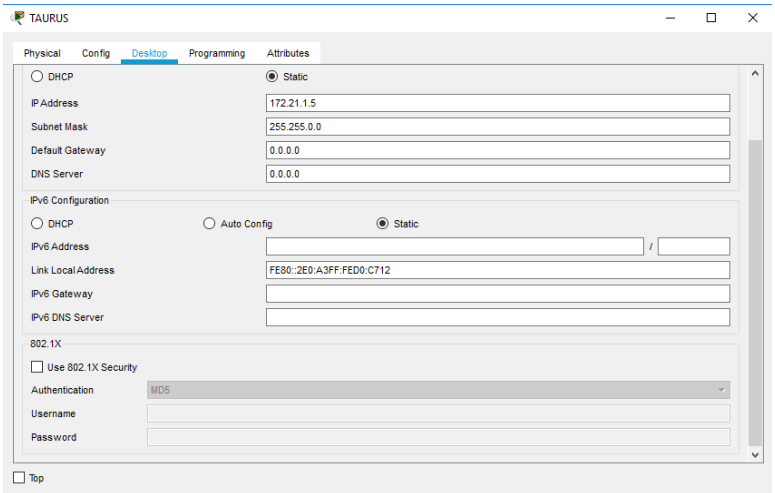
- Virgo = 172.21.1.3/24



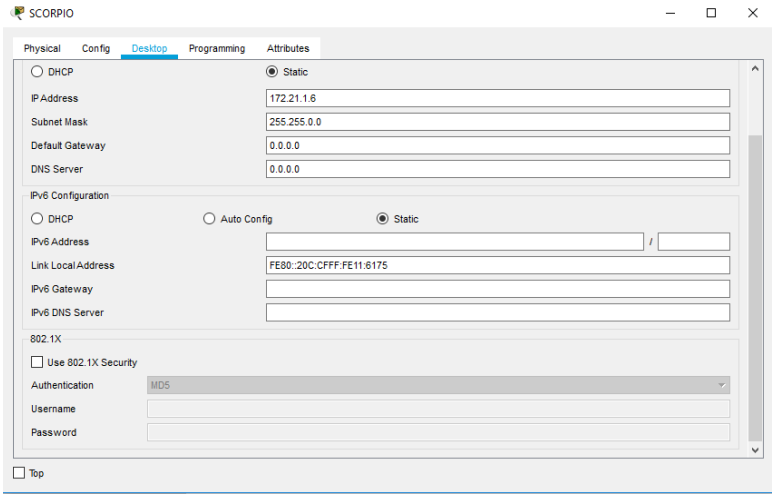
- Libra = 172.21.1.4/24



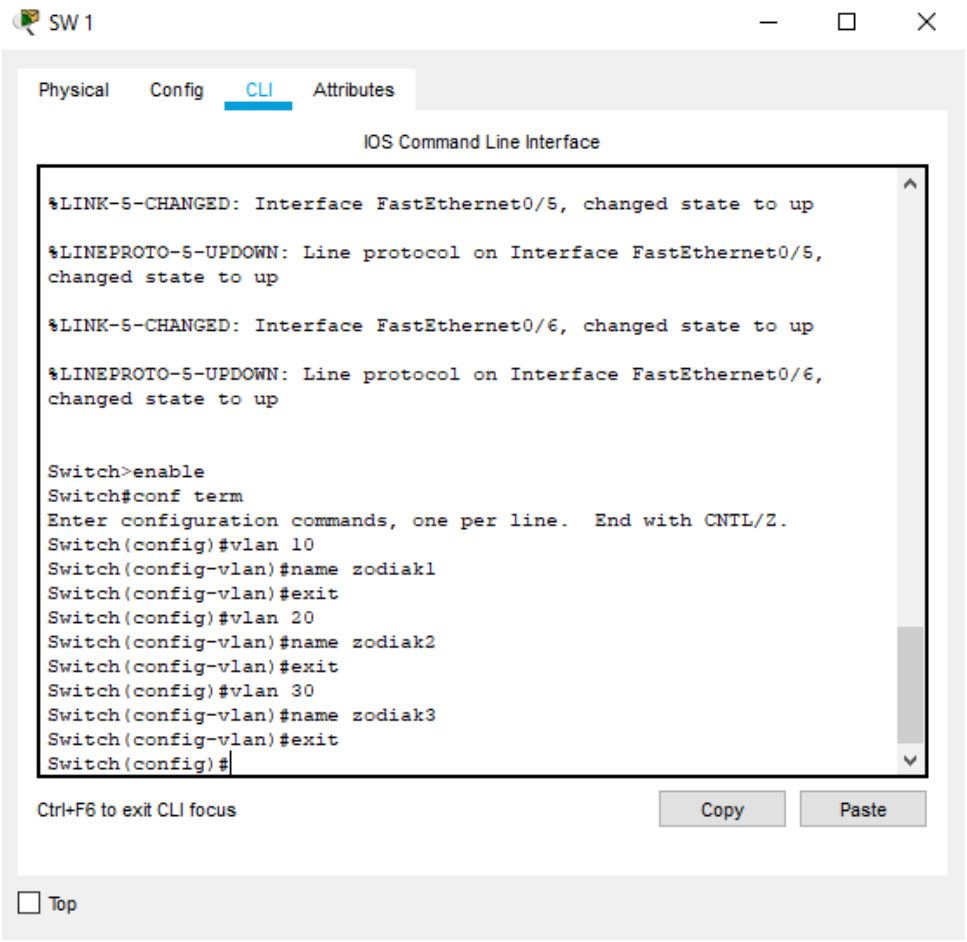
- Taurus = 172.21.1.5/24



- Scorpio = 172.21.1.6/24



D. Konfigurasi pada switch dengan mode user atau mode privileged, buat 3 VLAN dengan nama zodiak1, zodiak2, dan zodiak3.

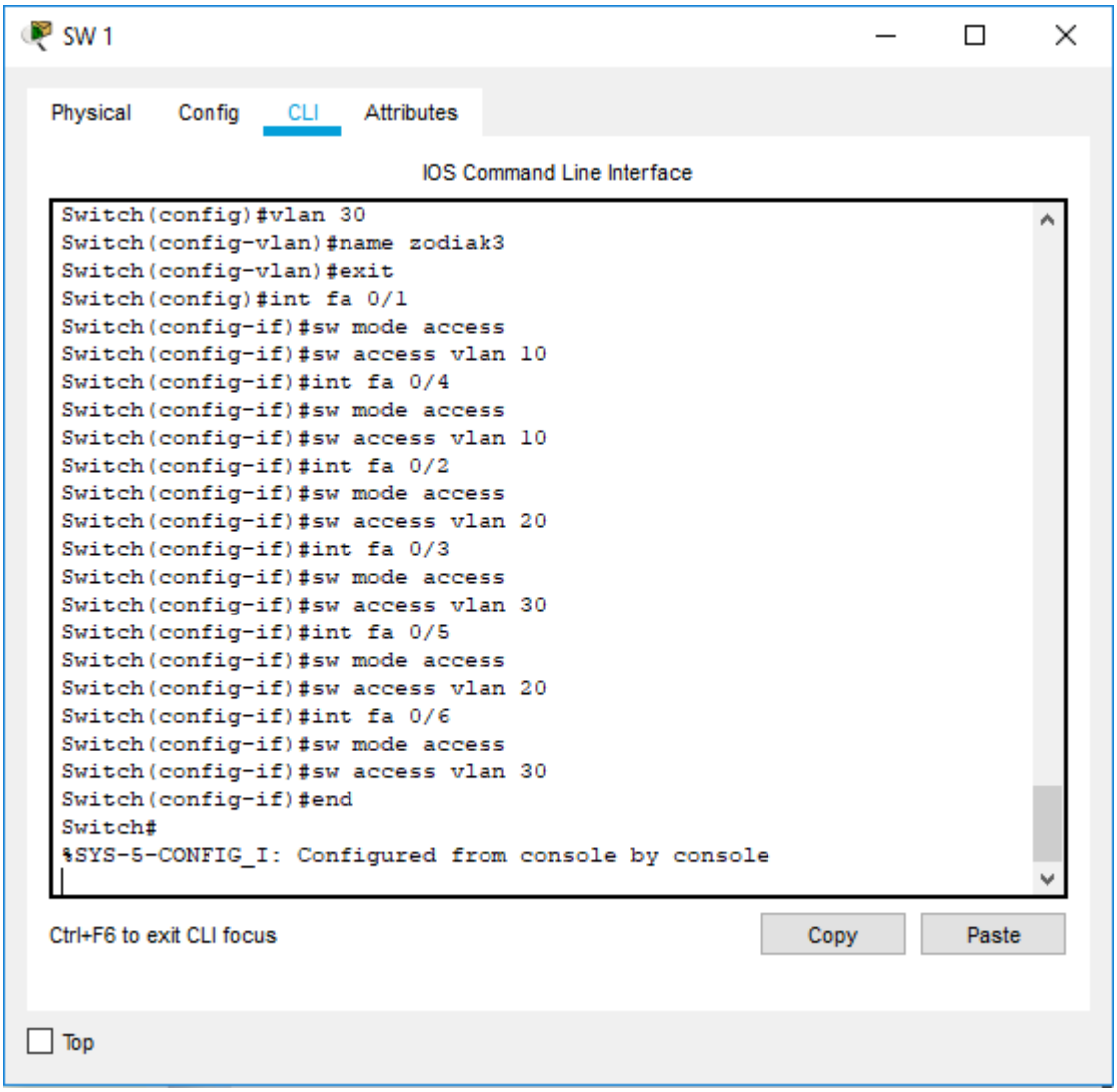


E. Pada mode configuration, konfigurasi port-port switch ke dalam VLAN zodiak1, zodiak2, dan zodiak3.

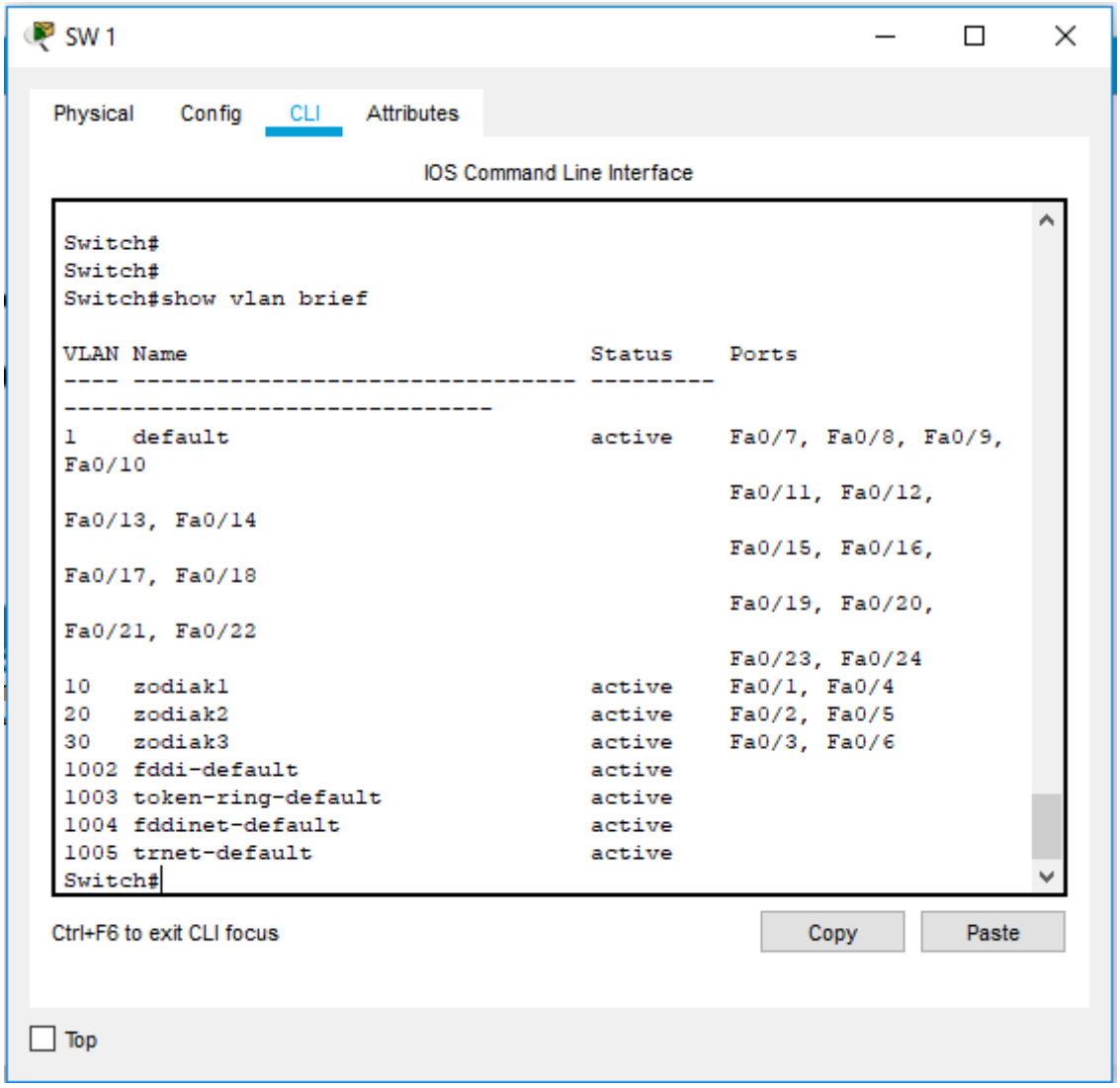
Zodiak 1 = leo dan libra

Zodiak 2 = aries dan taurus

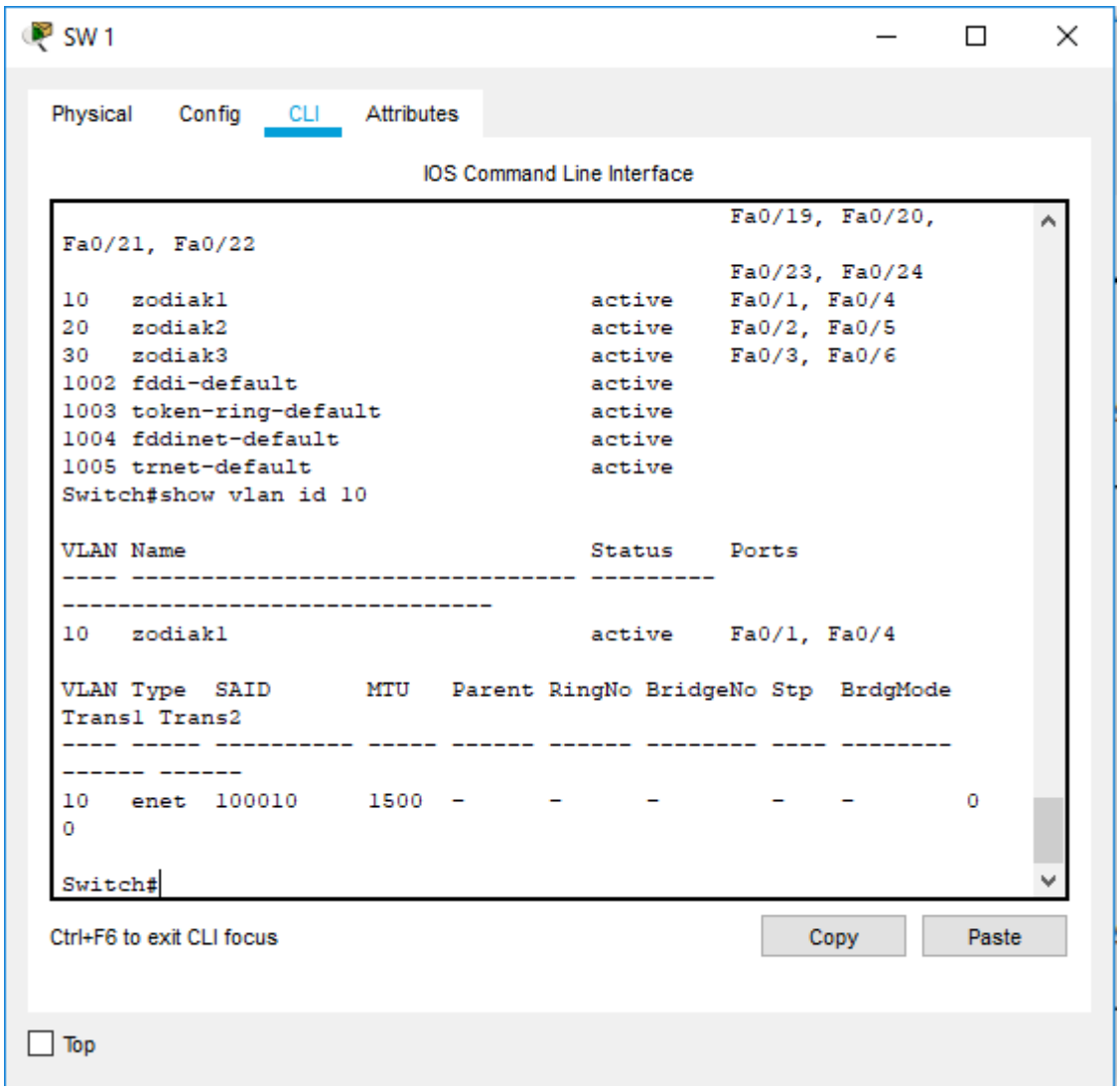
Zodiak 3 = virgo dan scorpio



F. Pada mode user atau mode previleged, lihat konfigurasi VLAN yang telah dibuat. Informasi VLAN keseluruhan



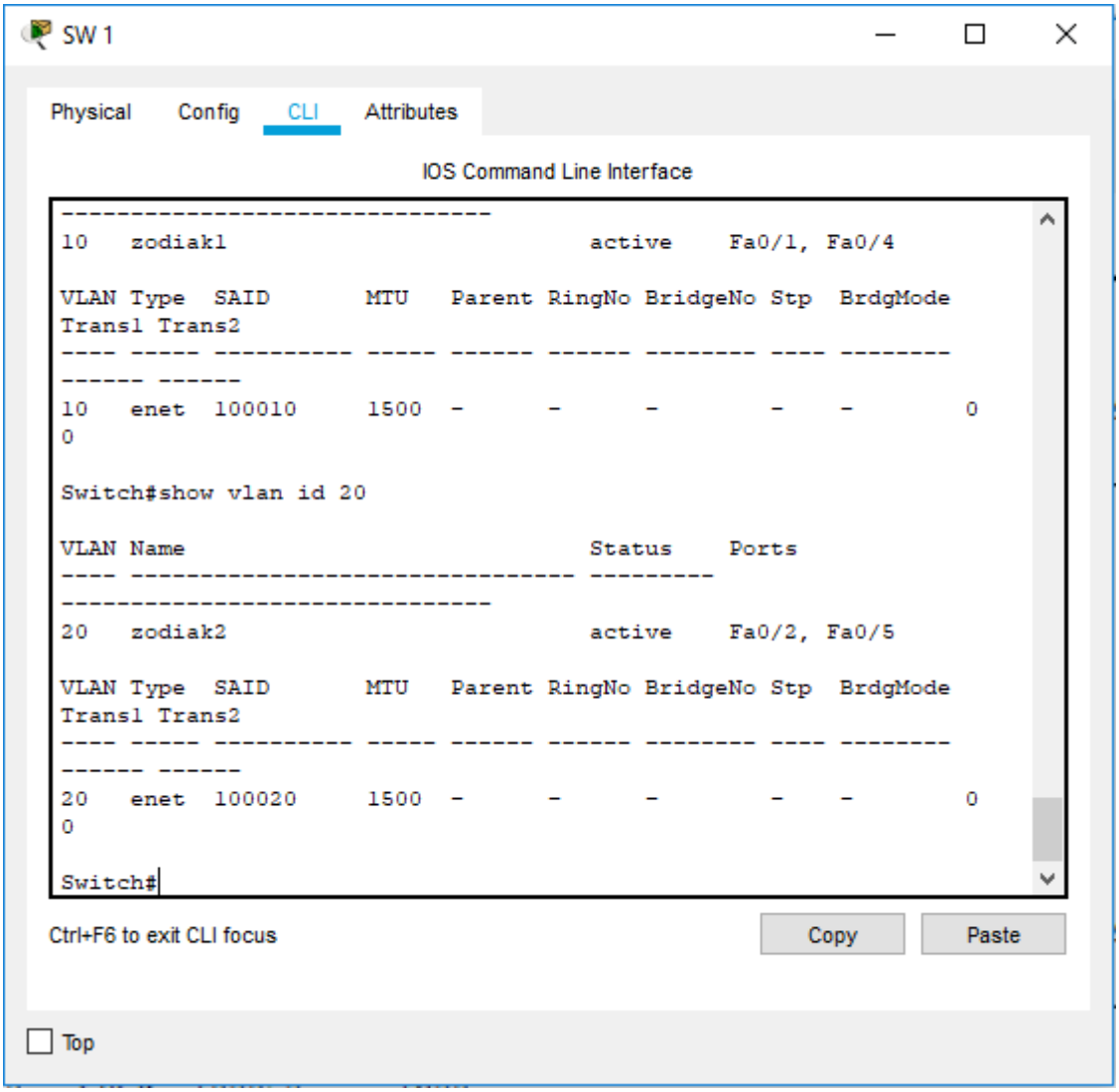
➢ Informasi VLAN 10



Tugas 6A

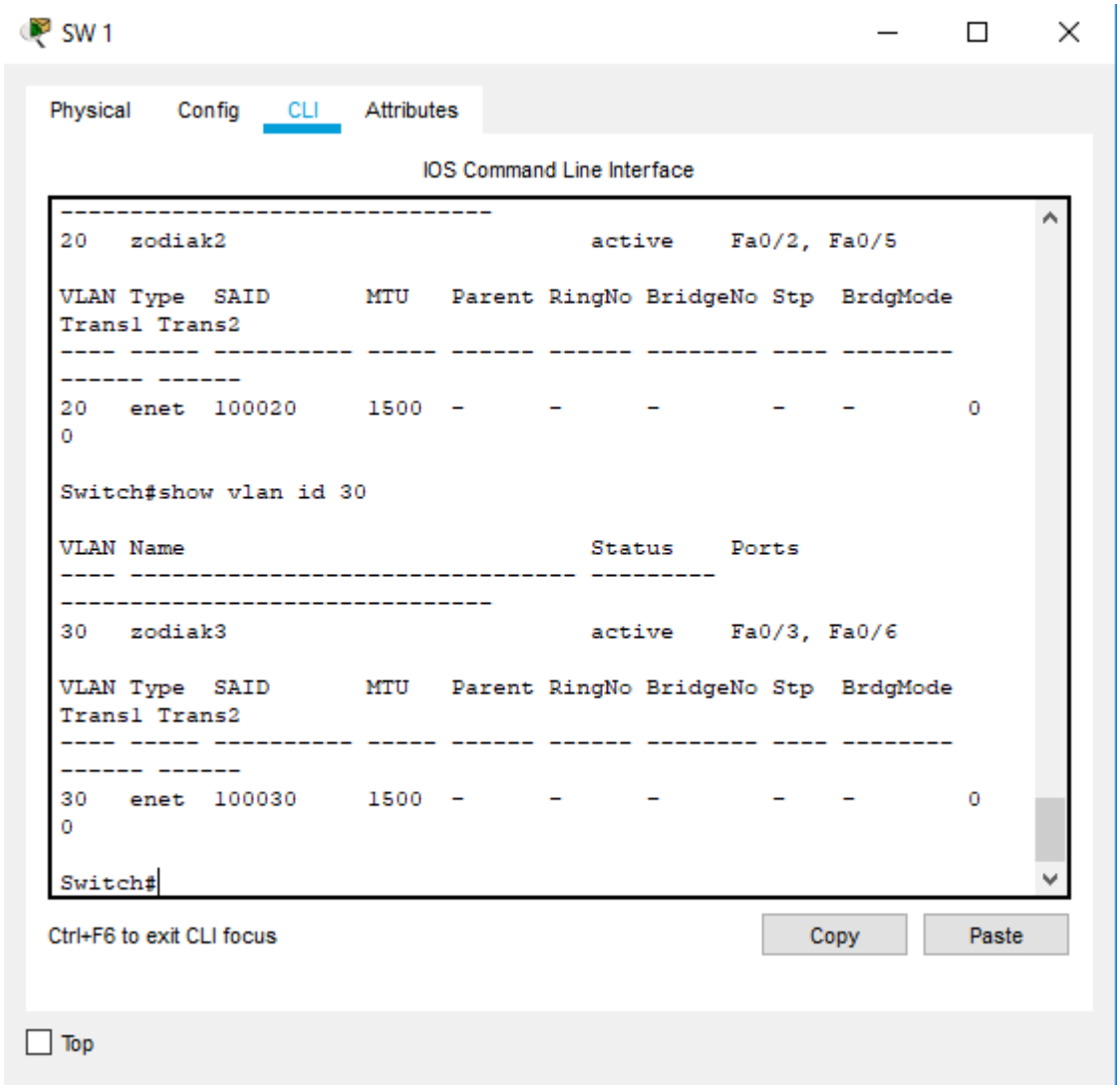
No	Variabel	Nilai
1.	Nomor VLAN	10
2.	Nama VLAN	Zodiak1
3.	Port	Fa0/1, Fa0/4
4.	Status	Active

➢ Informasi VLAN 20



No	Variabel	Nilai
1.	Nomor VLAN	20
2.	Nama VLAN	Zodiak2
3.	Port	Fa0/2, Fa0/5
4.	Status	Active

➢ Informasi VLAN 30



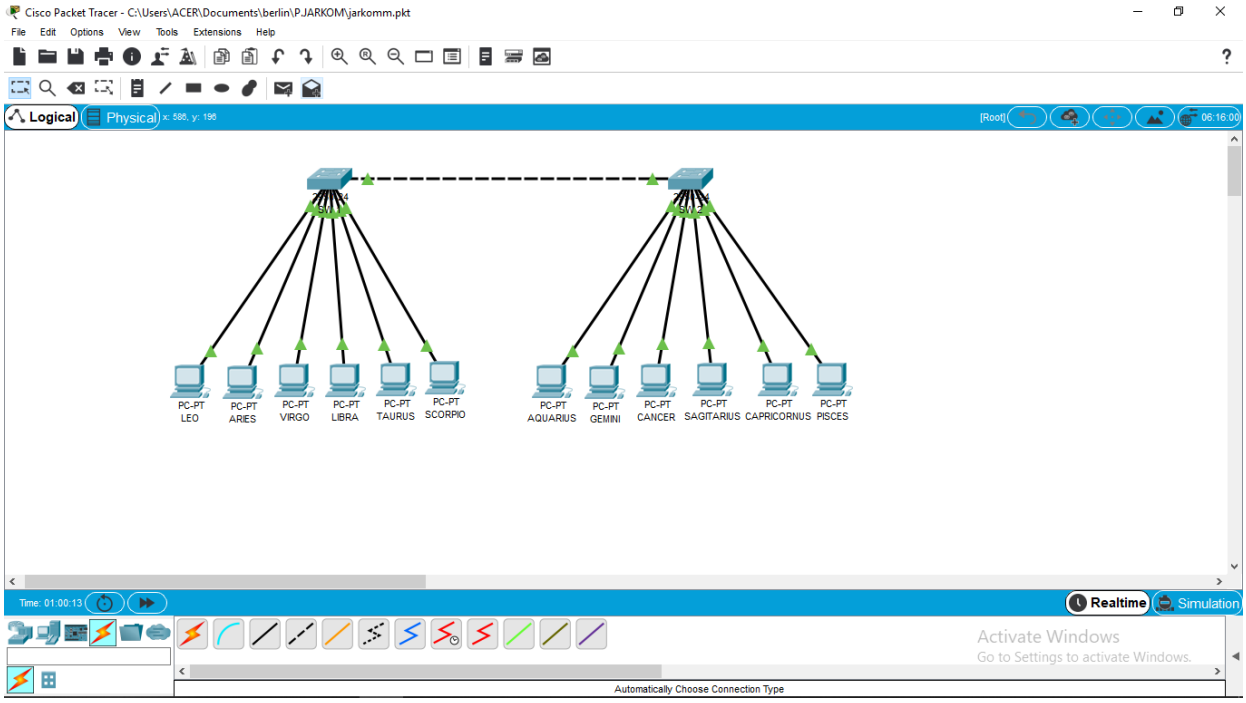
No	Variabel	Nilai
1.	Nomor VLAN	30
2.	Nama VLAN	Zodiak3
3.	Port	Fa0/3, Fa0/6
4.	Status	Active

Tugas 6B: Jelaskan secara singkat hasil yang anda peroleh dari **tugas 6A**.

- Fa0/1 (Leo) dan Fa0/4 (Libra) berada pada VLAN yang sama yaitu zodiak 1. Dengan nomer VLAN 10 berstatus active
- Fa0/2 (Aries) dan Fa0/5(Taurus) berada pada VLAN 20, zodiak 2, dan berstatus active
- Fa0/3 (Virgo) dan Fa0/6(Scorpio) berada pada VLAN 30, zodiak 3, dan berstatus active
- Port yang terdaftar dalam VLAN sesuai dengan konfigurasi yang telah dilakukan sebelumnya.

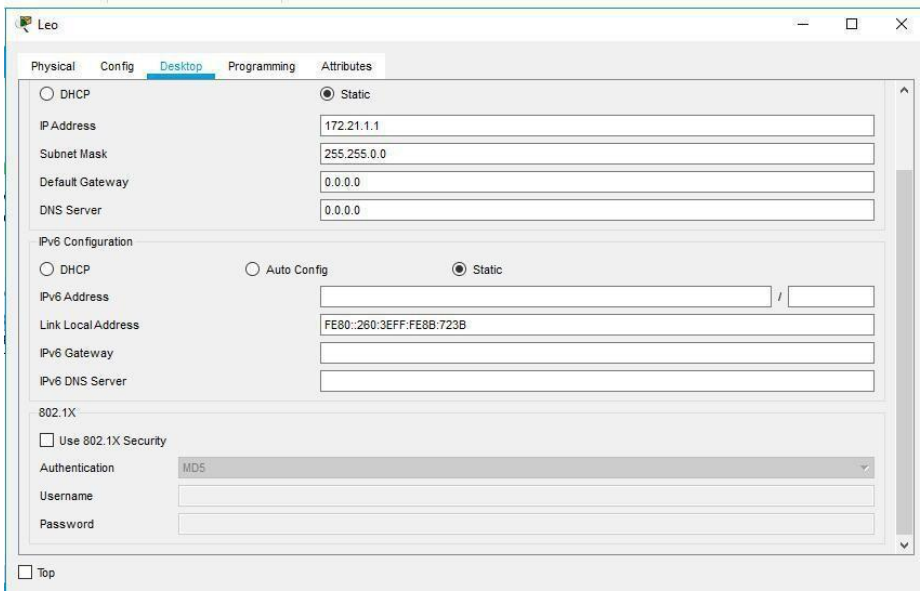
KEGIATAN 2. TOPOLOGI 2

Menggunakan packet tracker buat topologi berikut ini dengan menggunakan switch catalyst2950. Beri nama masing-masing perangkat dengan SW1(switch 1), Leo(PC0), Aries(PC1), Virgo(PC2), Pisces(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), Carpiconus(PC10), dan Pisces(PC11) untuk segmen switch 2.

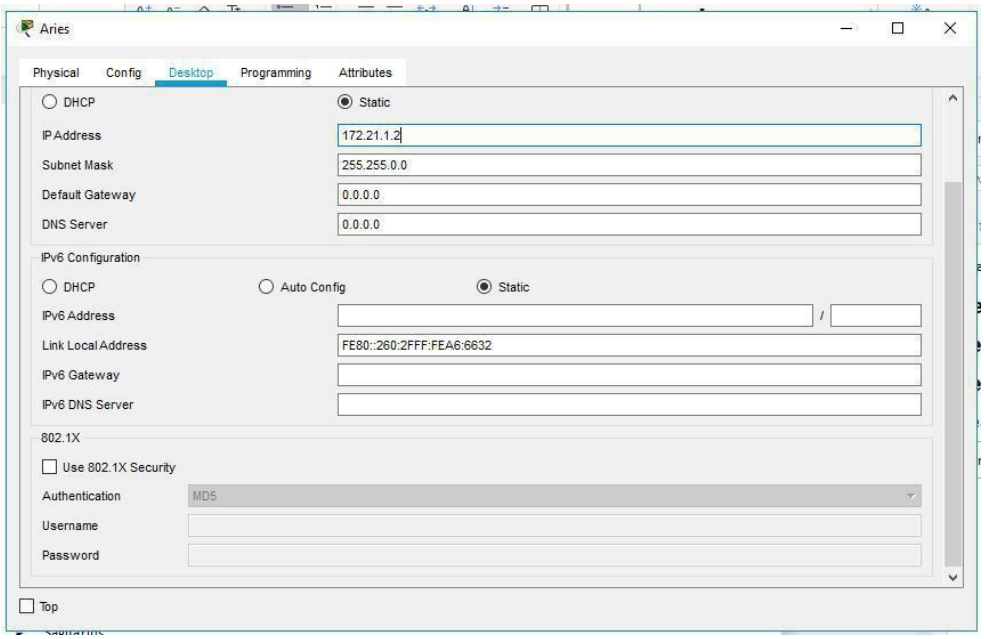


A. Konfigurasi masing-masing PC dengan nama dan alamat IP

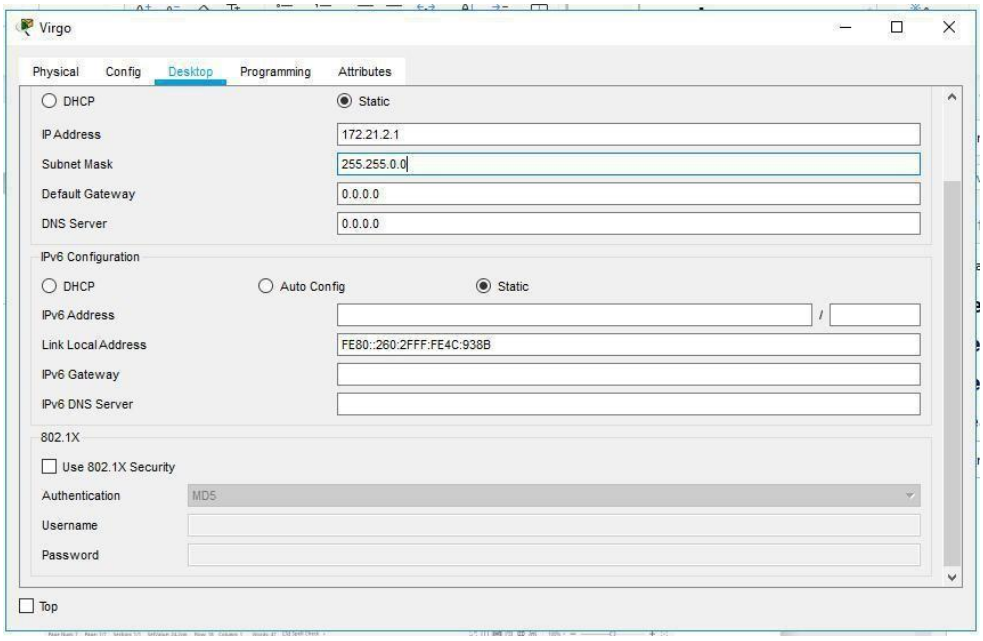
- Leo = 172.21.1.1/24



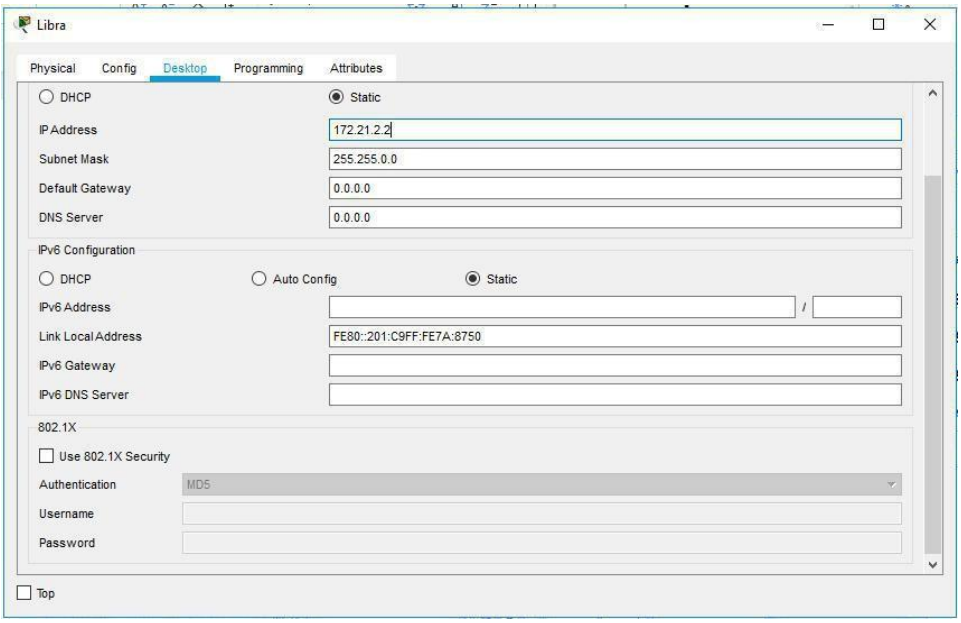
- Aries = 172.21.1.2/24



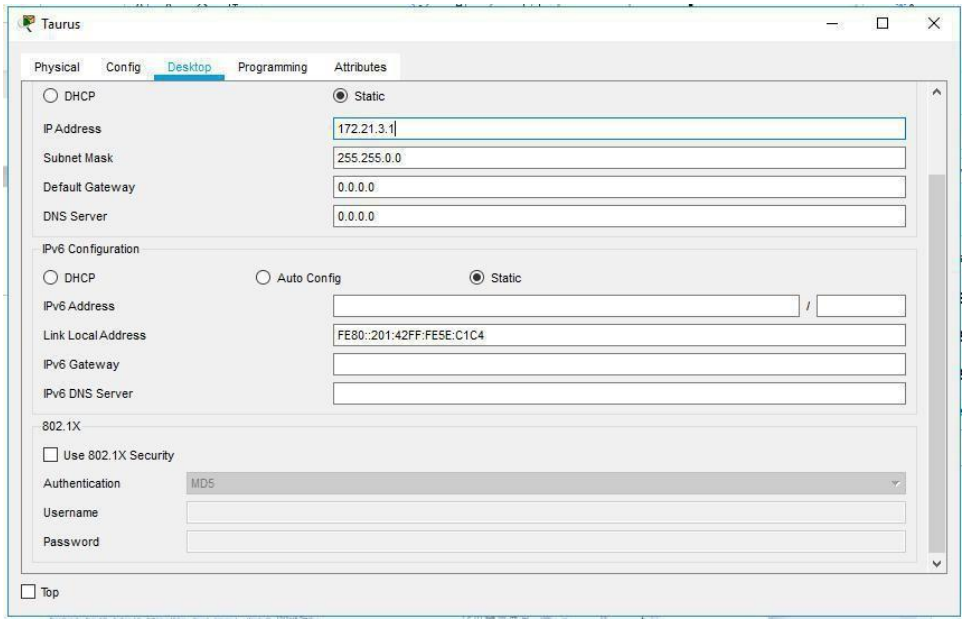
- Virgo = 172.21.2.1/24



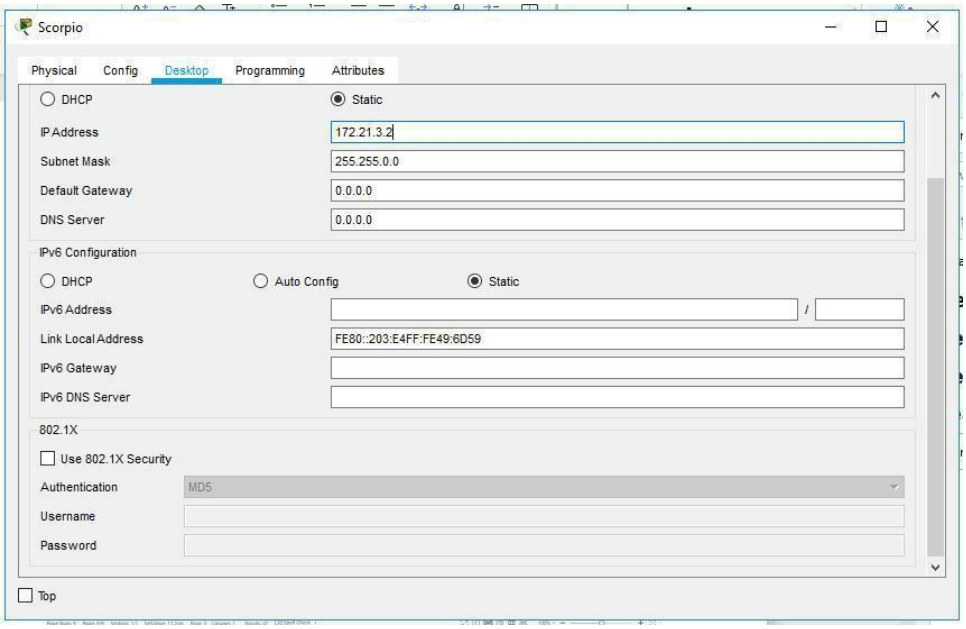
- Libra = 172.21.2.2/24



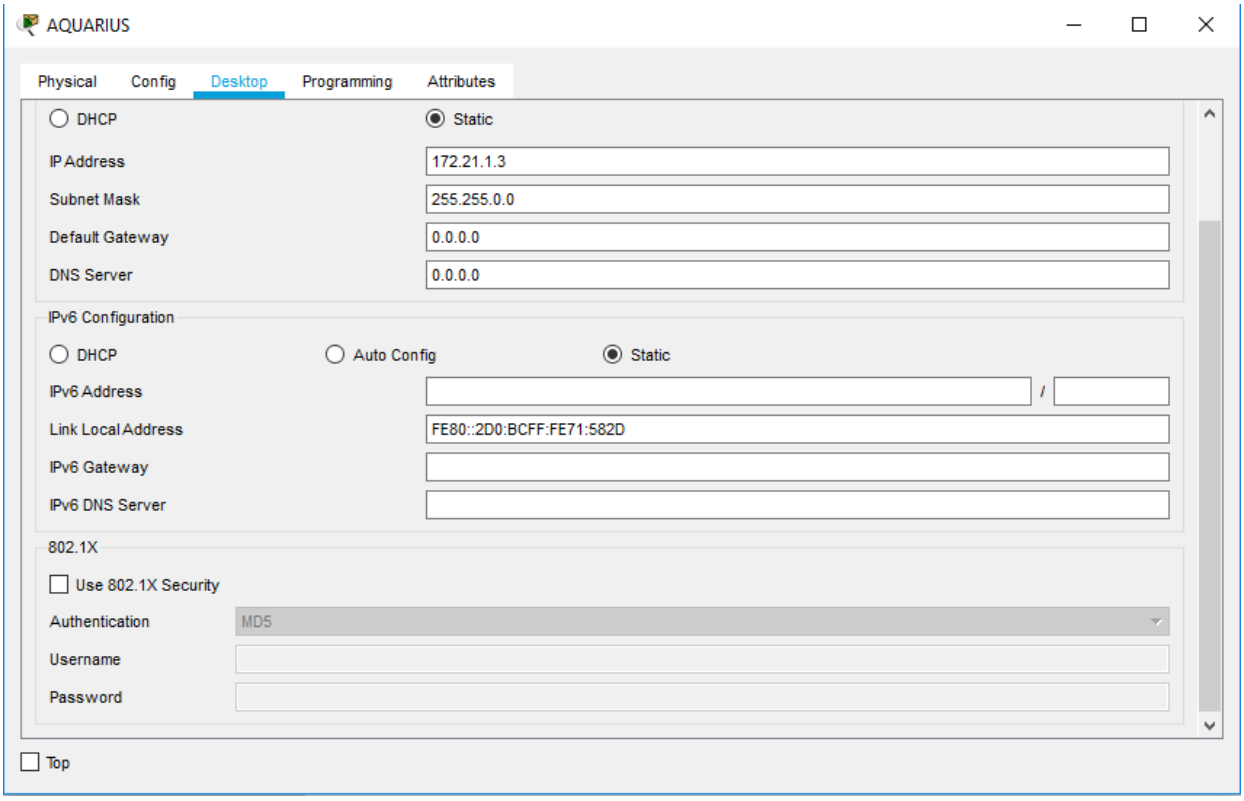
- Taurus = 172.21.3.1/24



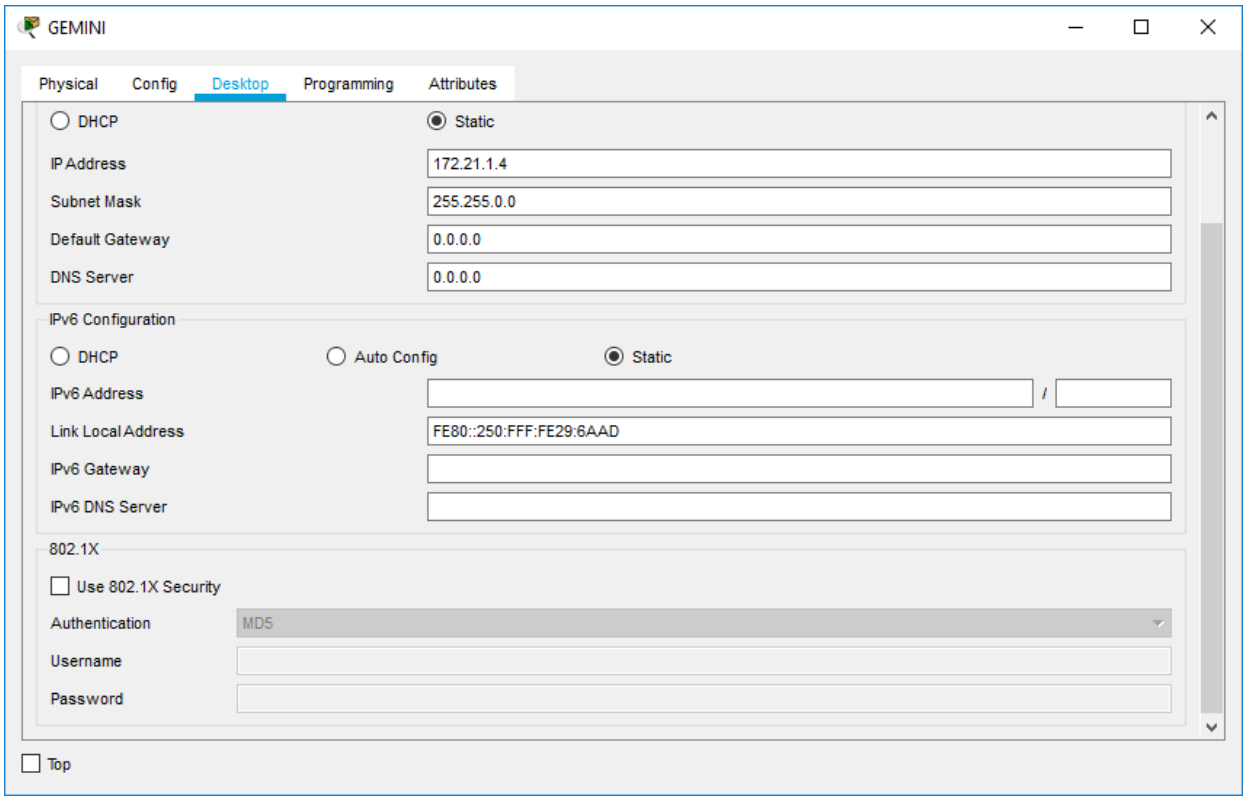
- Scorpio = 172.21.3.2/24



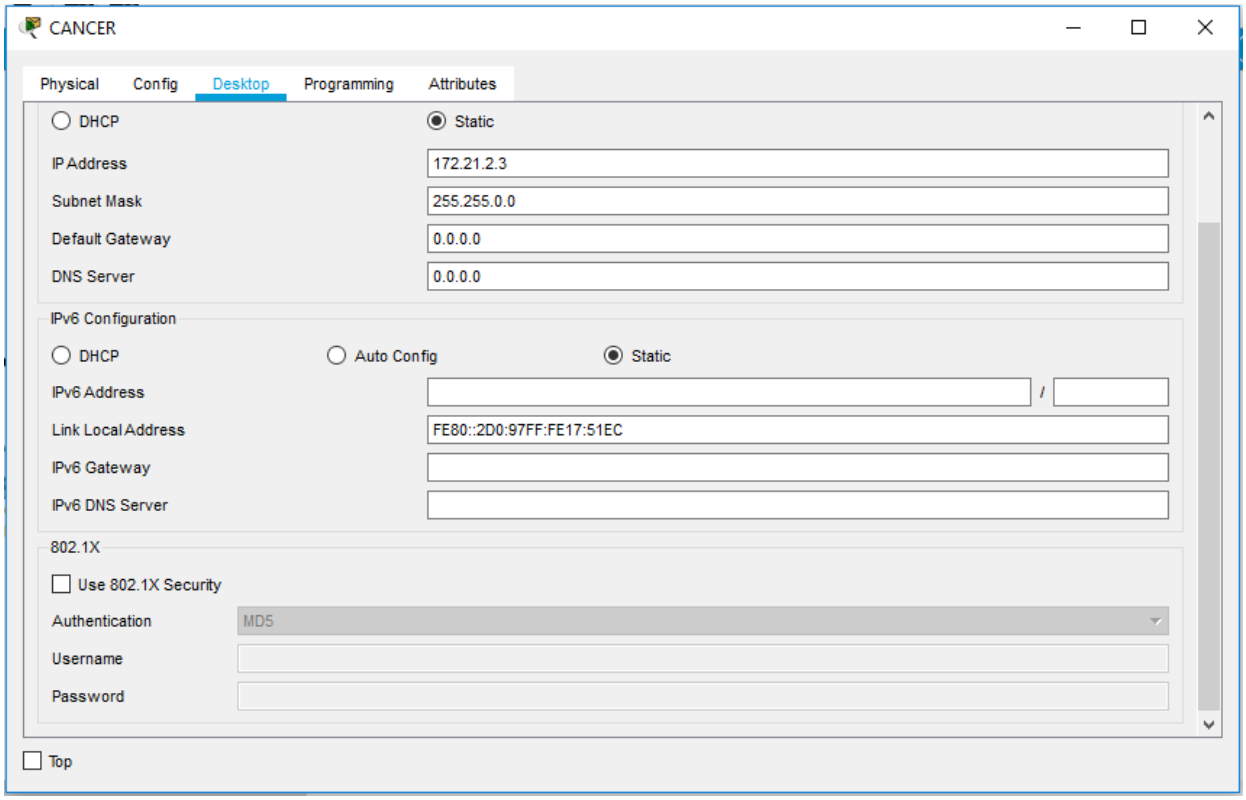
- Aquarius = 172.21.1.3/24



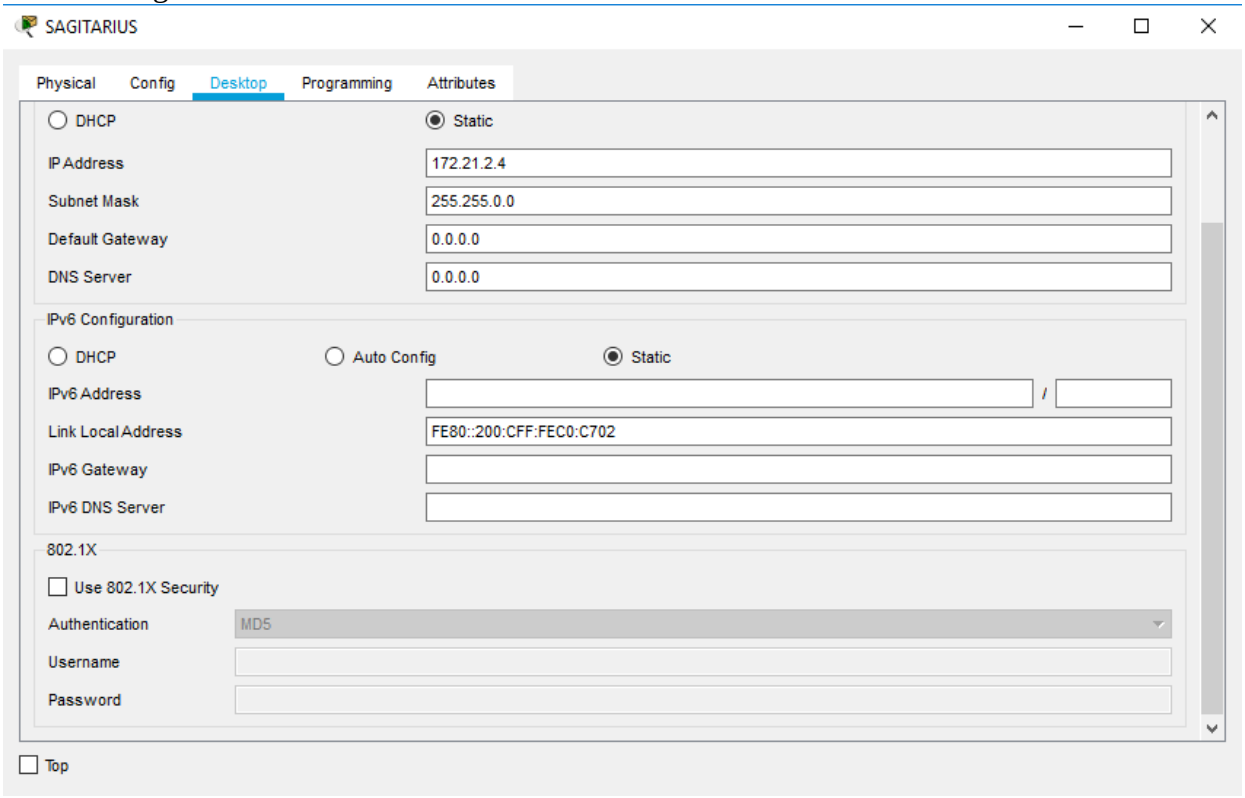
- Gemini = 172.21.1.4/24



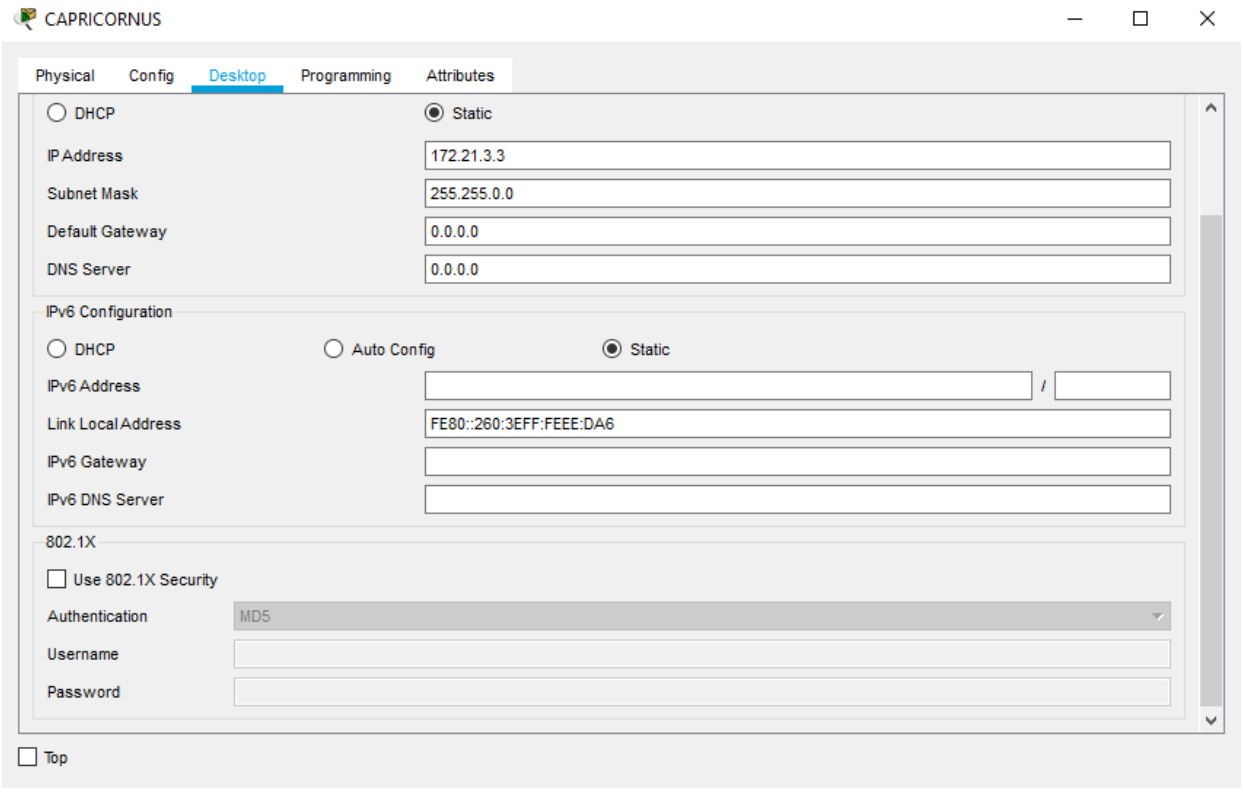
- Cancer = 172.21.2.3/24



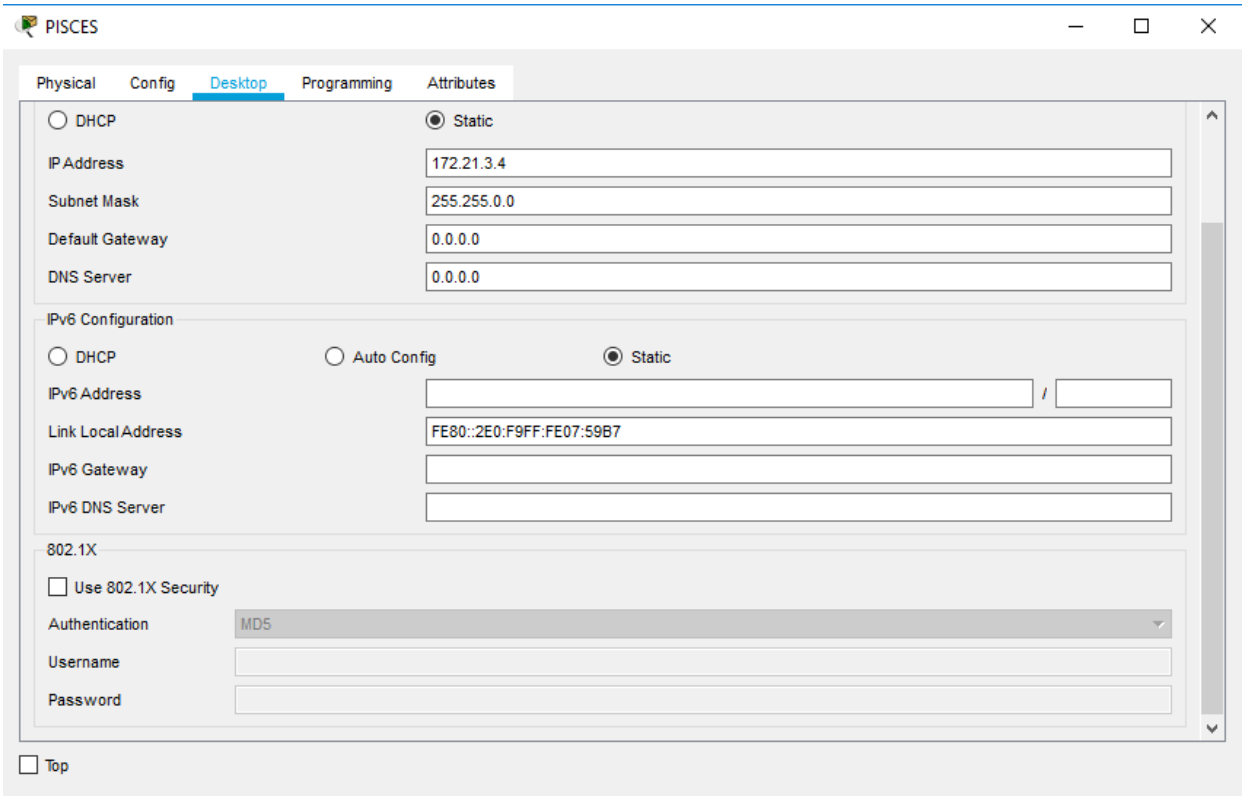
- Sagitarius = 172.21.2.4/24



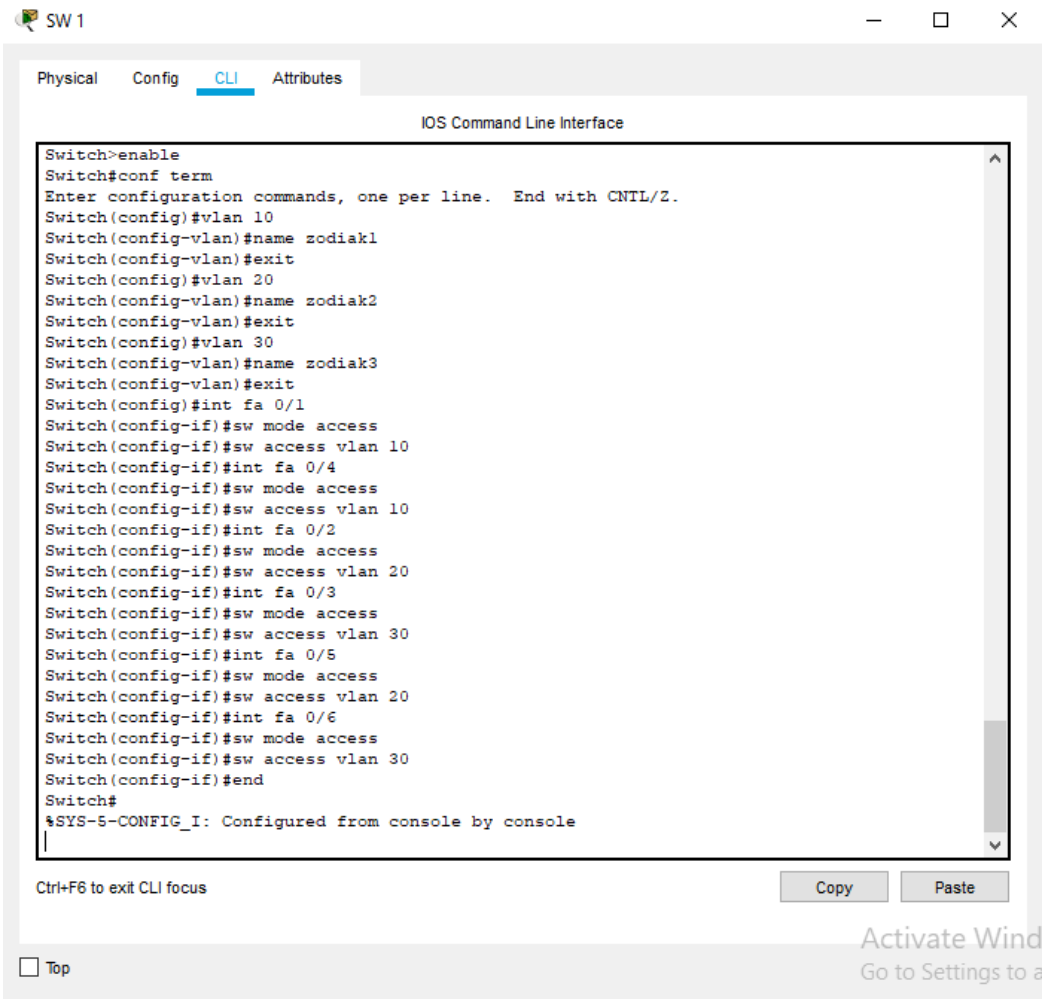
- Carpiconus = 172.21.3.3/24



- Pisces = 172.21.3.4/24



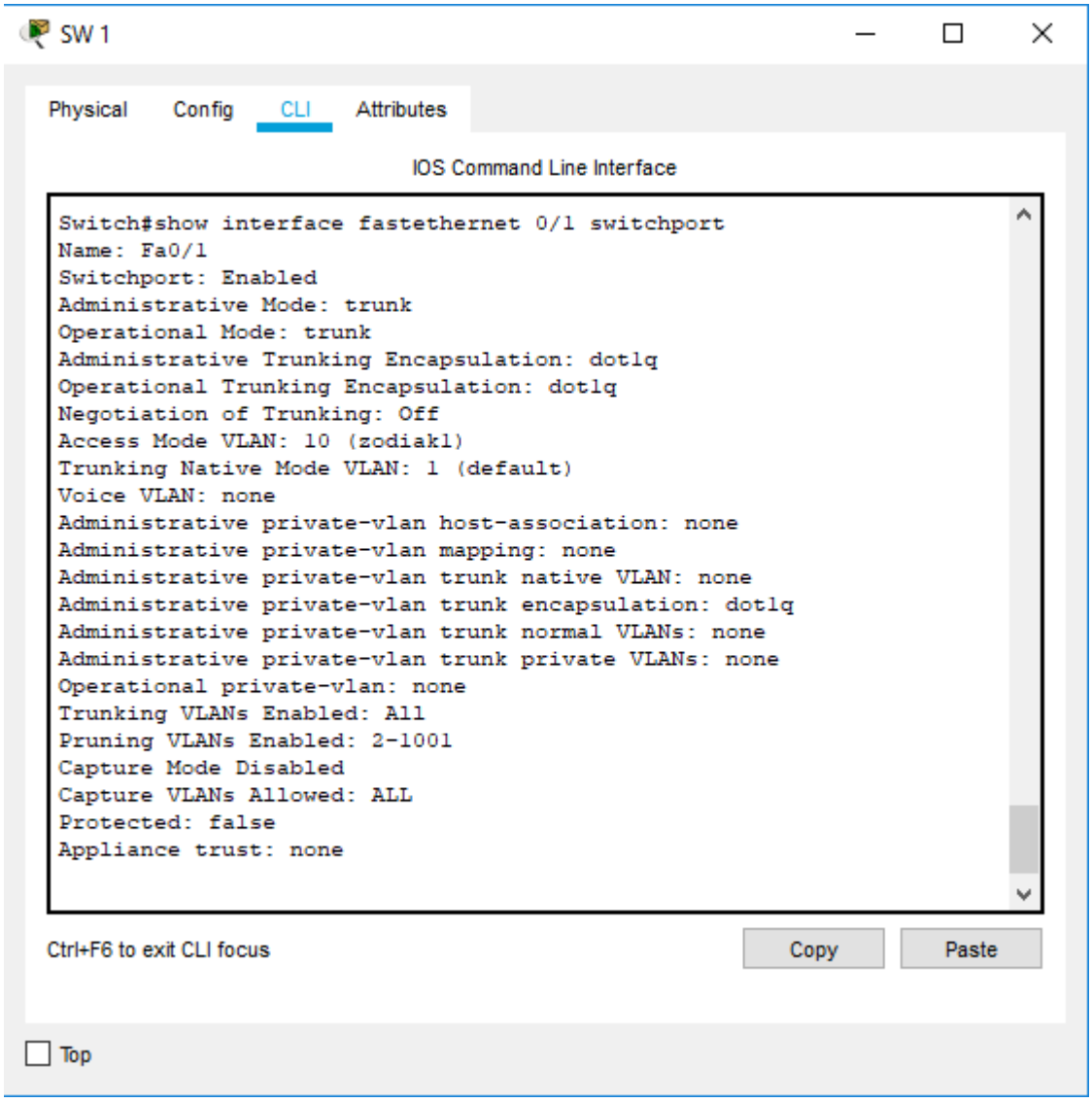
B. Lakukan langkah 4 dan 5 laboraturium 1 untuk switch 1

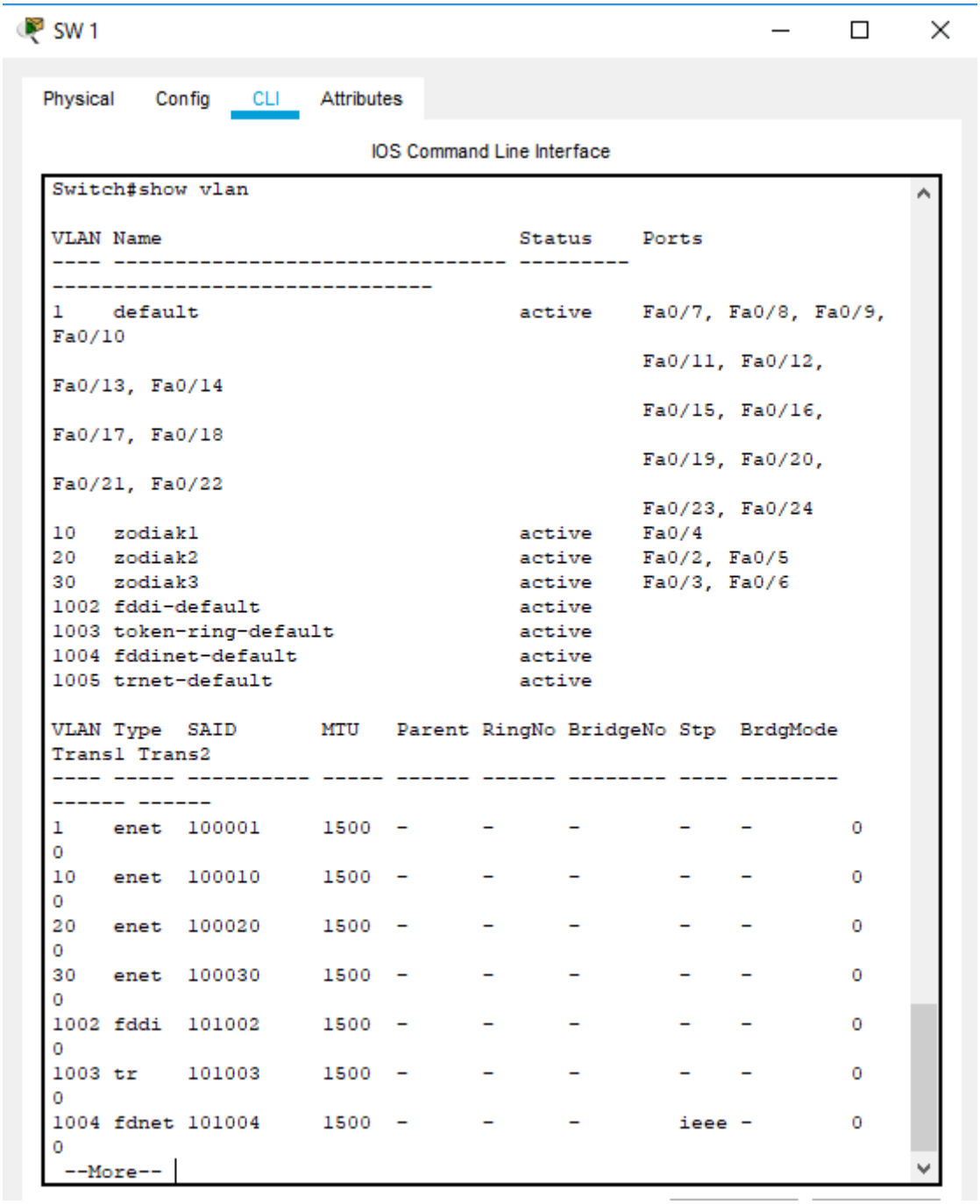


C. Lakukan konfigurasi VLAN trunking pada switch 1

```
Switch#conf term
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#int fa 0/1
Switch(config-if)#sw mode trunk

Switch(config-if)#
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1,
changed state to down

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1,
changed state to up

Switch(config-if)#exit
Switch(config)#
```

D. Pada mode user atau mode previleged, lihat konfigurasi trunking yang telah dibuat





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

- Mengaktifkan switch port Fa0/1(port yang digunakan untuk trunk),

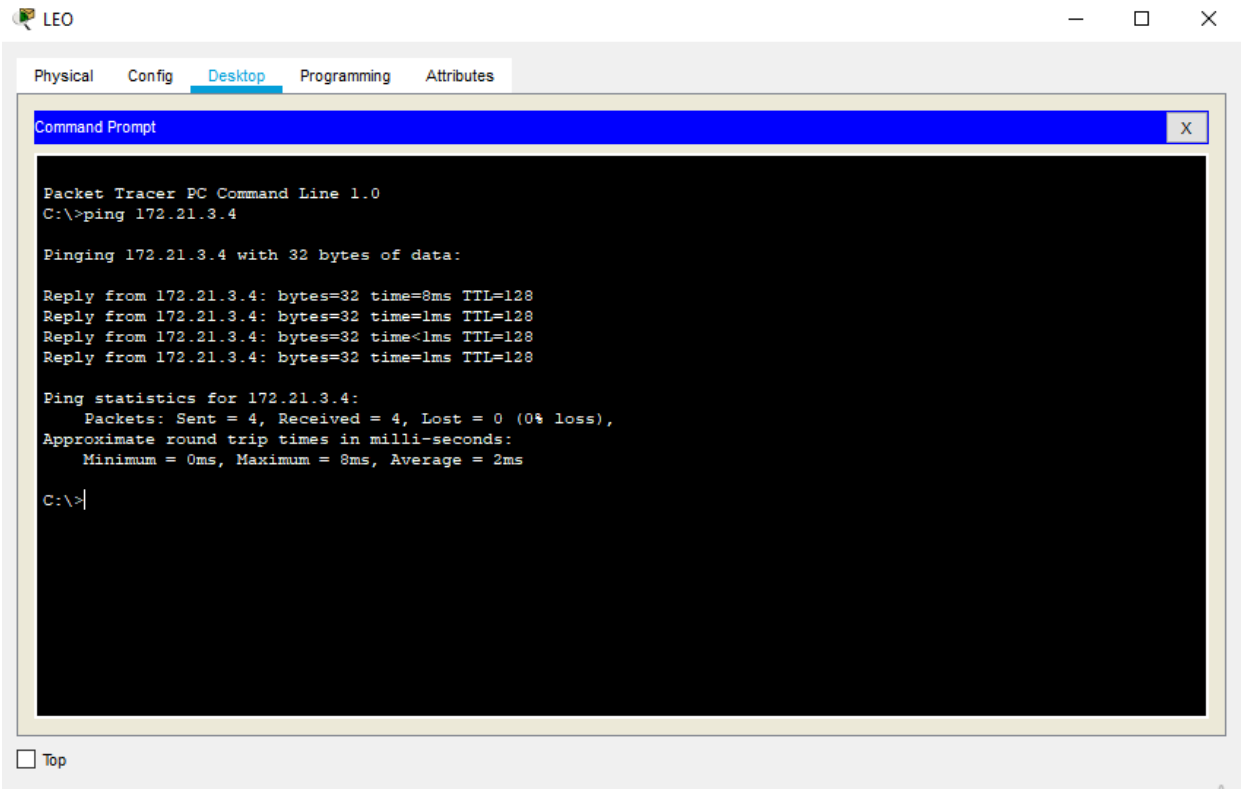
  Administrative mode menjadi trunk dan juga Operational Mode trunk.

- 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

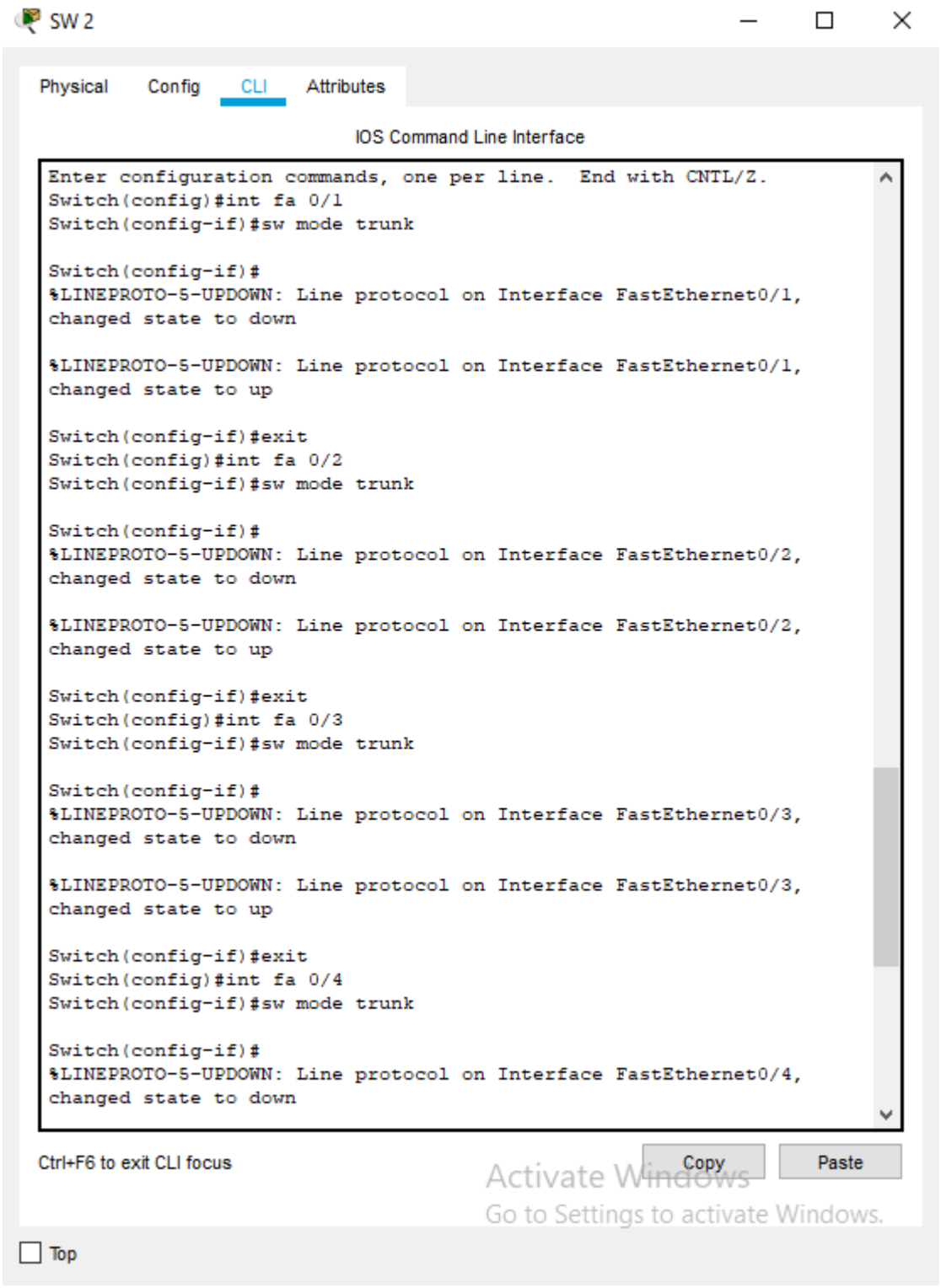
E. Lakukan ping dari PC leo ke PC Pisces



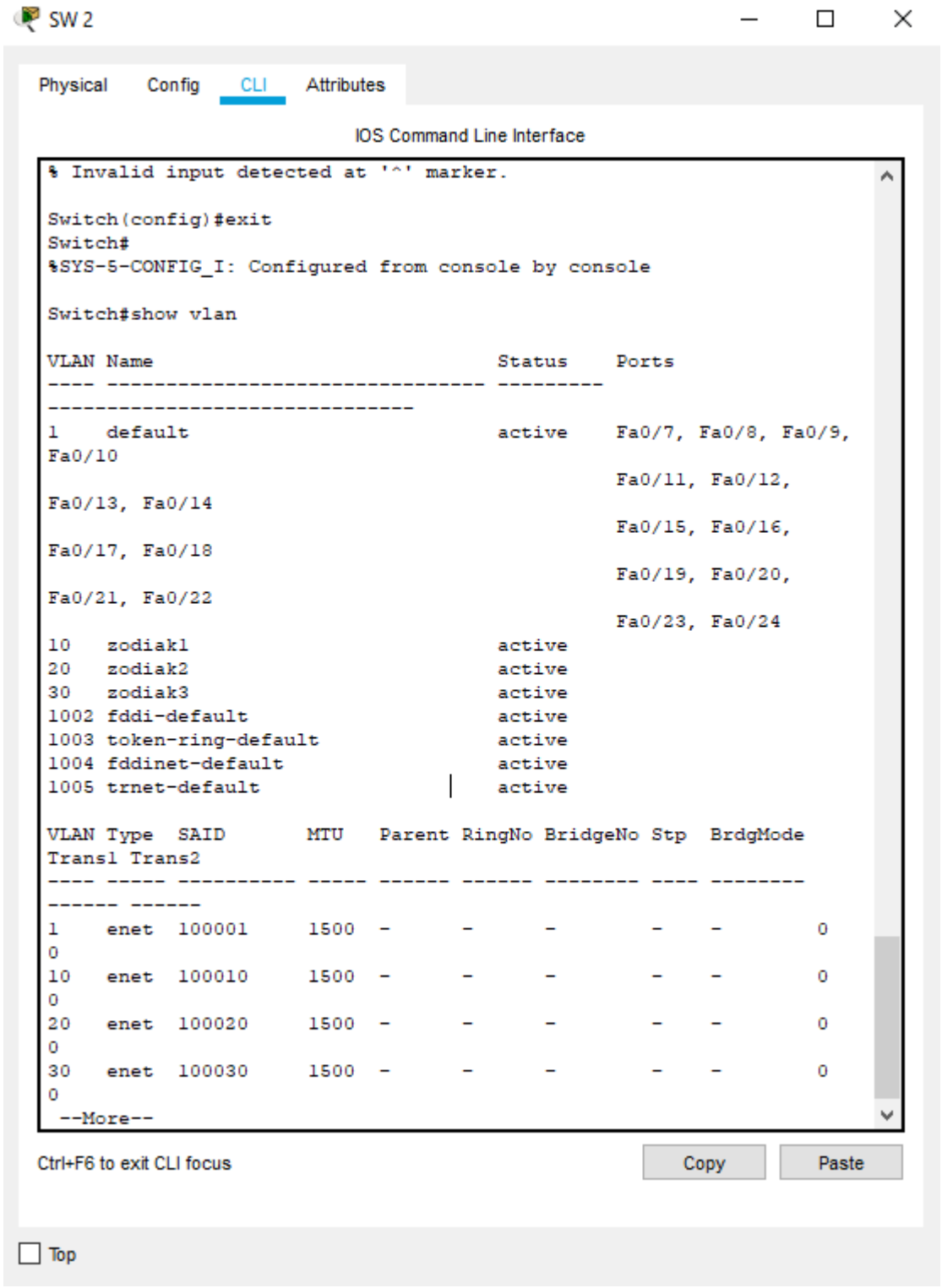
Tugas 8A : Jelaskan secara singkat mengapa hasil yang anda peroleh dari langkah 8 mendapatkan status “Reply”?

- Ping dari PC leo ke PC Pisces mendapatkan status Reply karena telah di trunking dan menyambungkan sesama VLAN ID

F. Lakukan konfigurasi VLAN trunking pada switch 2 seperti langkah 6



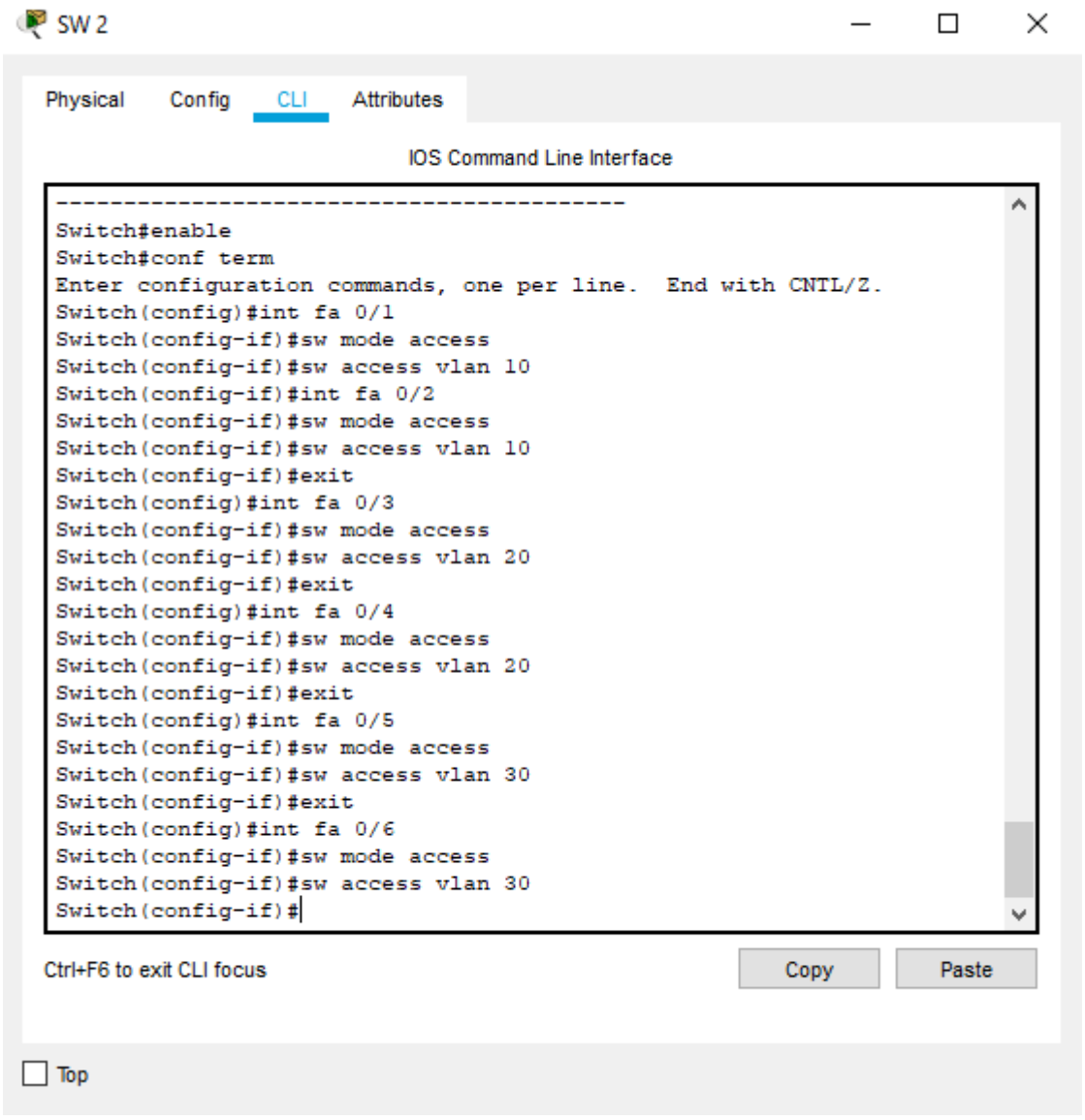
G. Pada mode user atau mode previleged, lihat konfigurasi VLAN pada switch 2



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

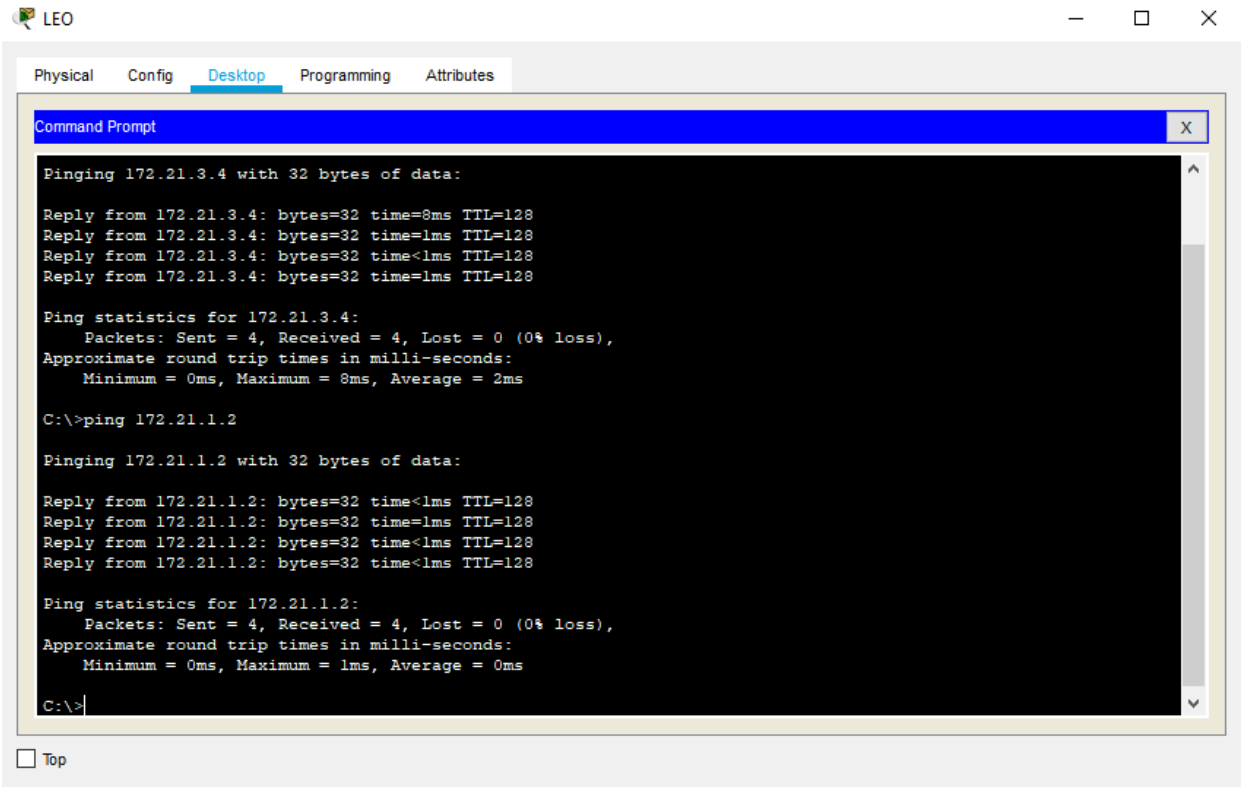
- Dapat disimpulkan bahwa pada konfigurasi trunking sudah dilakukan dan dalam switch menunjukkan konfigurasi trunking sudah berjalan. Port yang telah didaftarkan dalam trunking memiliki kapasitas untuk memanaged beberapa hal yang berkaitan dengan domain(1, 10, 20, 30).

H. Pada mode configuration, konfigurasi port-port switch ke dalam VLAN zodiak1, zodiak2, dan zodiak3.

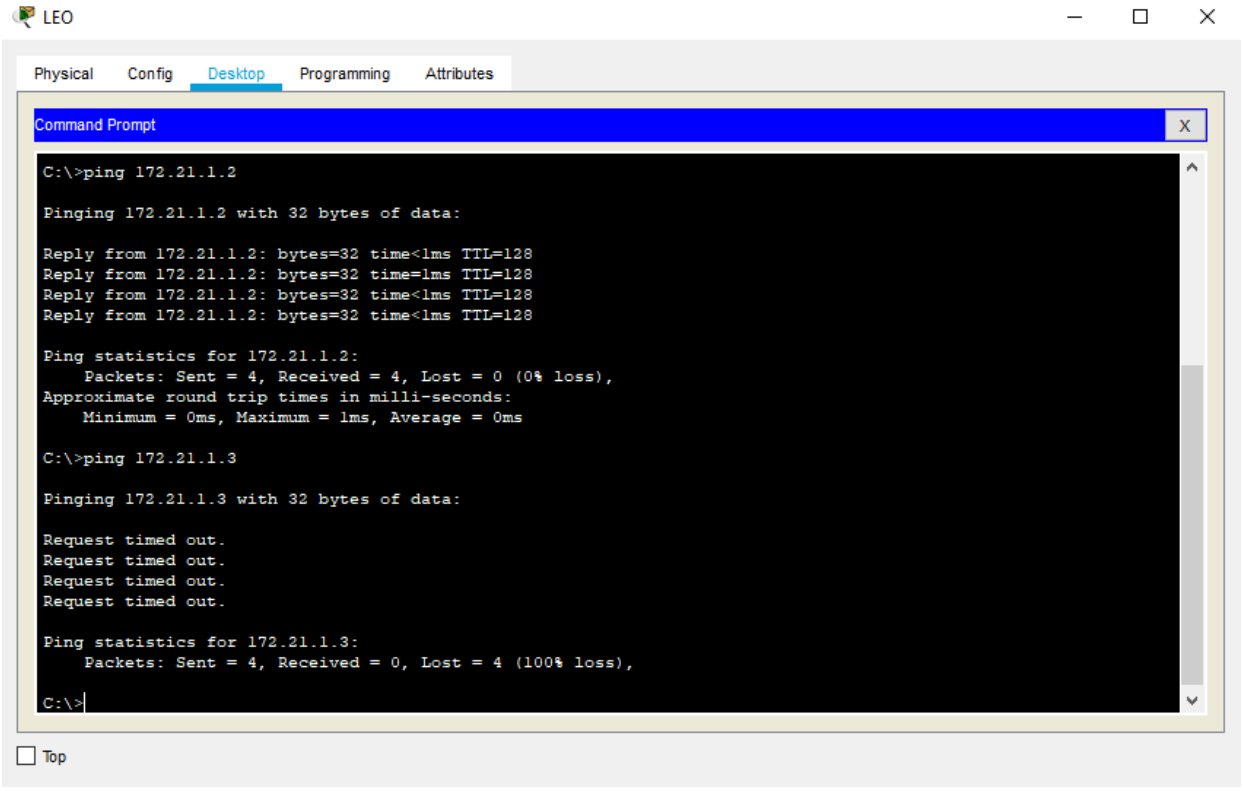


I. Lakukan ping dari:

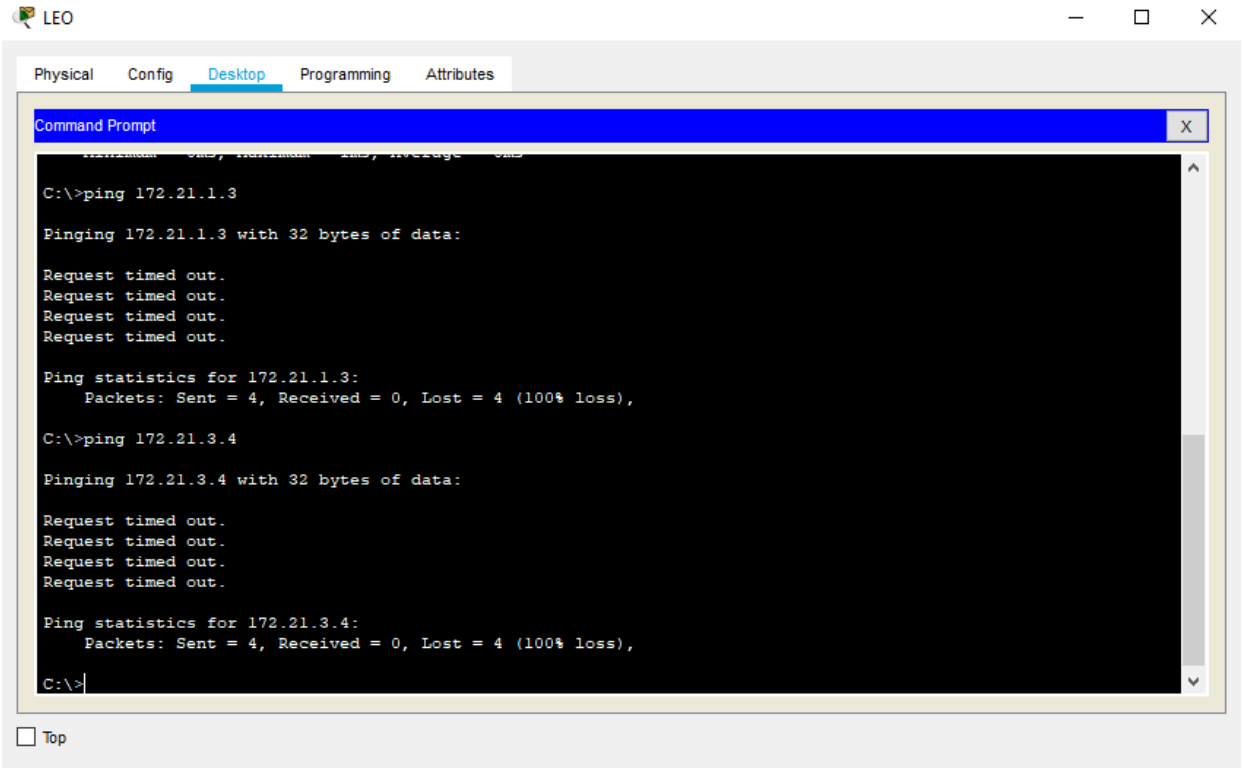
- Leo ke Aries



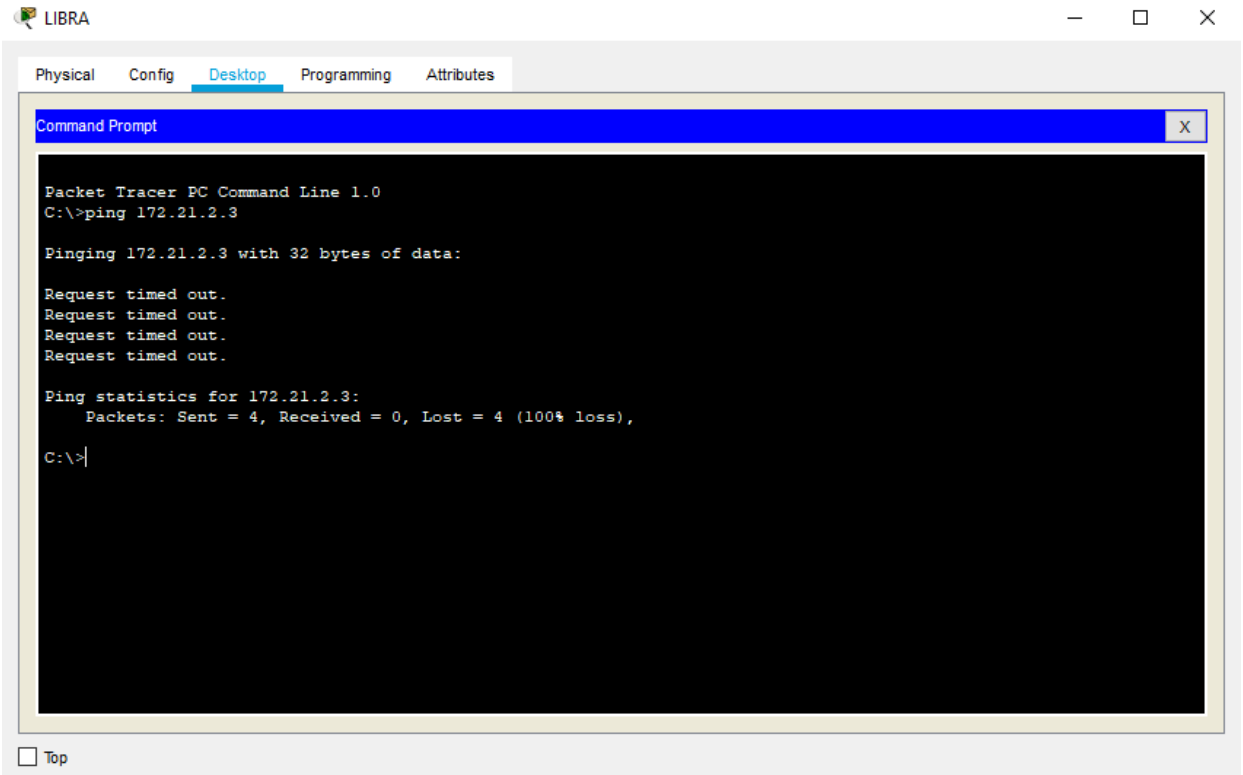
- Leo ke Aquarius



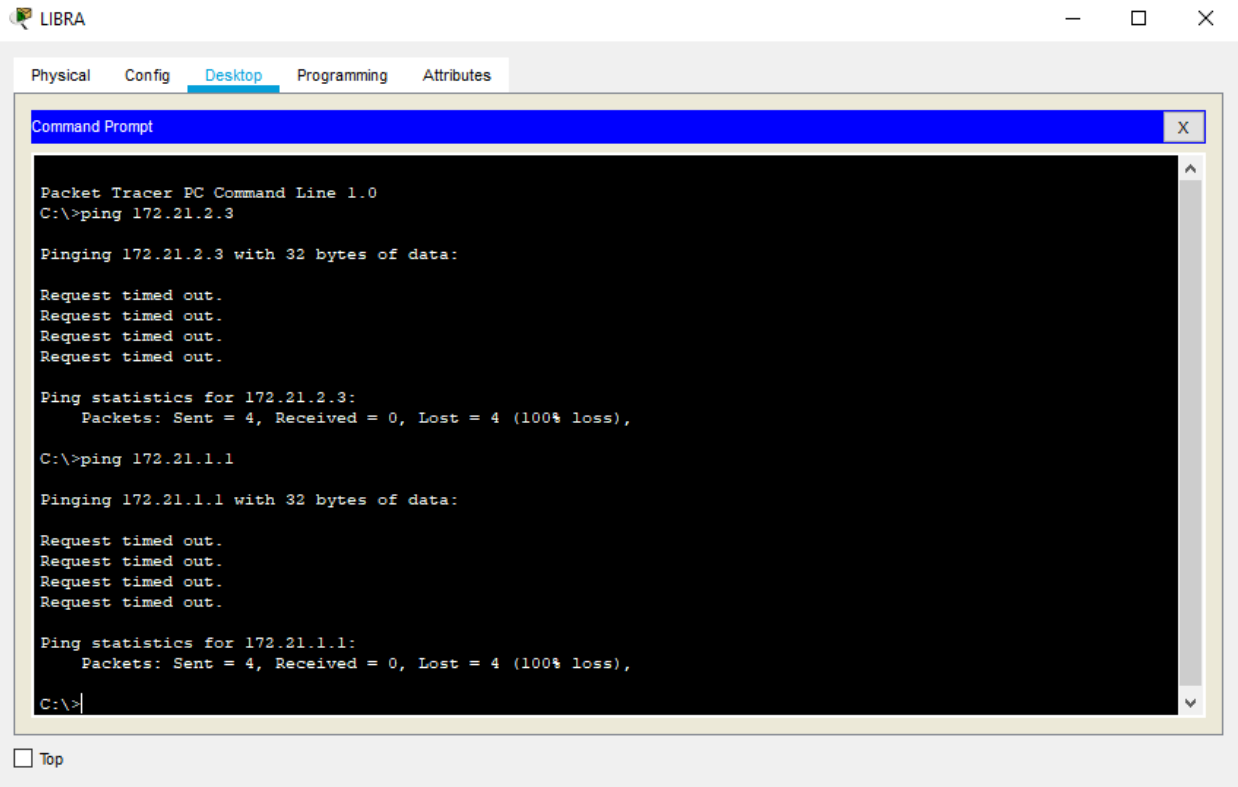
- Leo ke Pisces



- Libra ke Cancer



- Libra ke Leo



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

- Dari langkah 8 dapat disimpulkan bahwa seluruh device yang sudah dikonfigurasi hasil dari pengujian koneksi(ping) menunjukkan bahwa device yang dalam jaringan yang sama namun memiliki perbedaan VLAN menunjukkan hasil RTO, dalam network yang sama namun dalam VLAN yang berbeda juga menunjukkan hasil RTO.
- Untuk hasil pengujian koneksi(ping) yang reply hanyalah dalam device dengan spesifikasi jaringan yang sama dan dalam VLAN yang sama.