

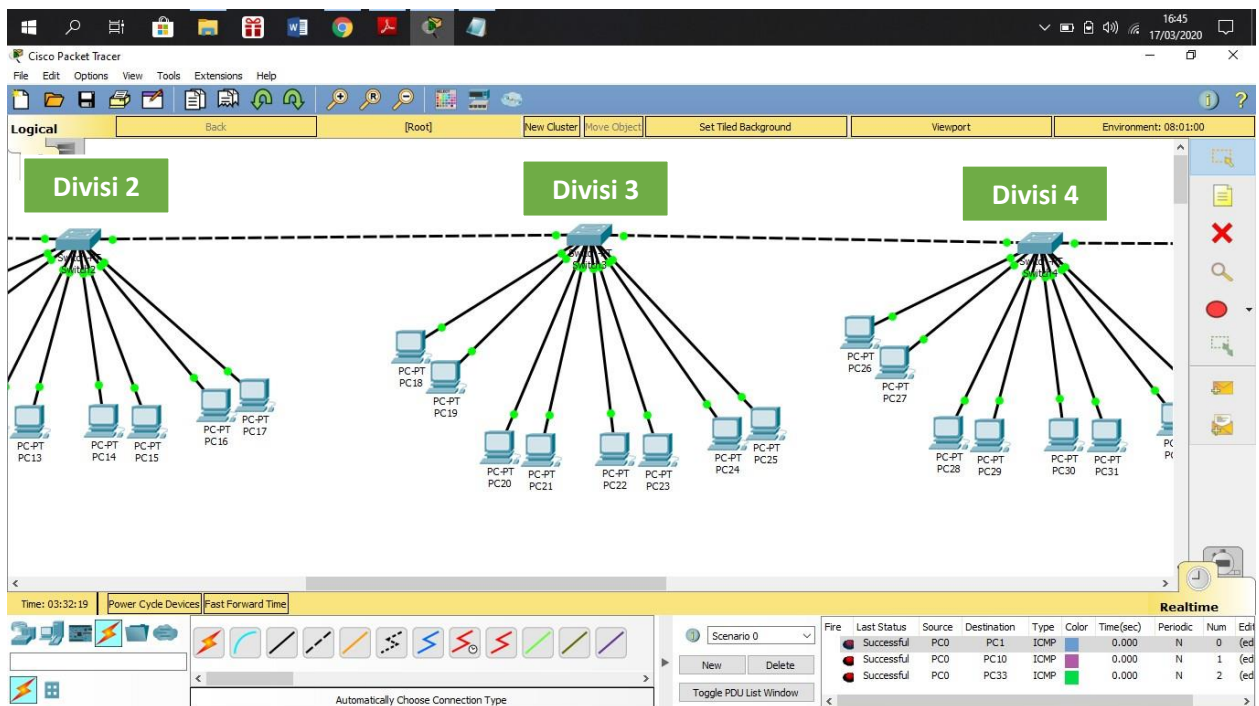
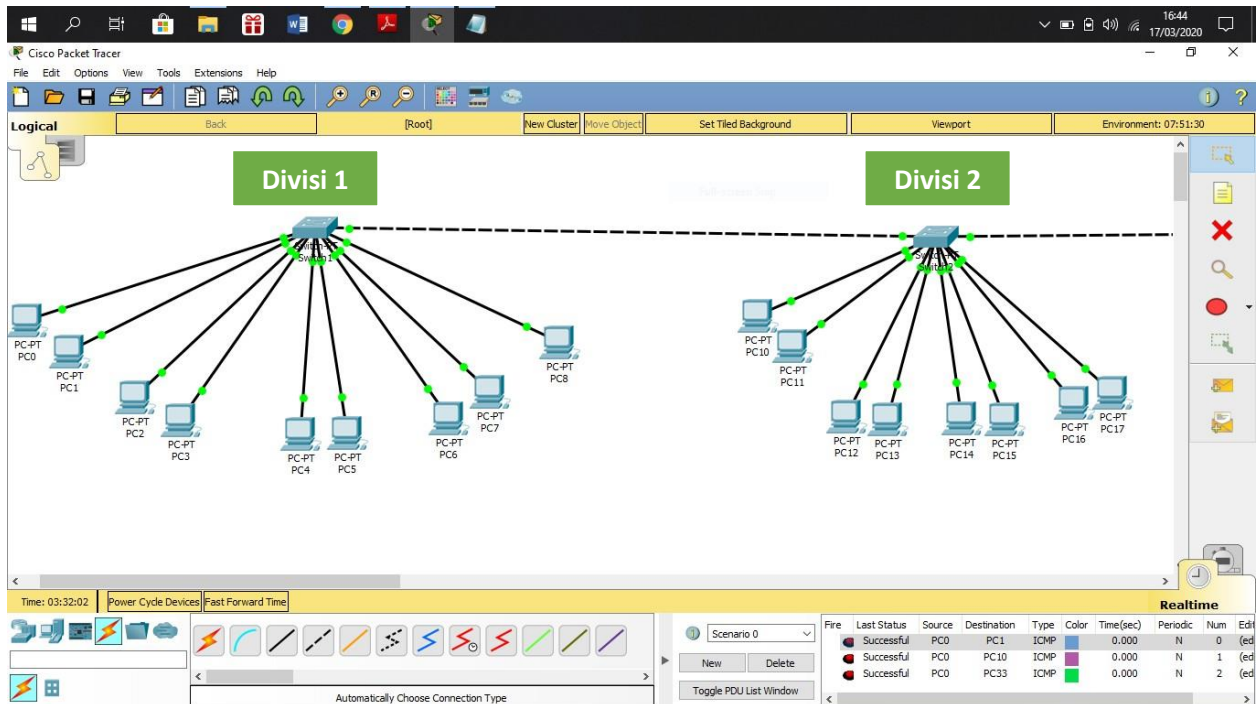
Nama : Hanan Askarim

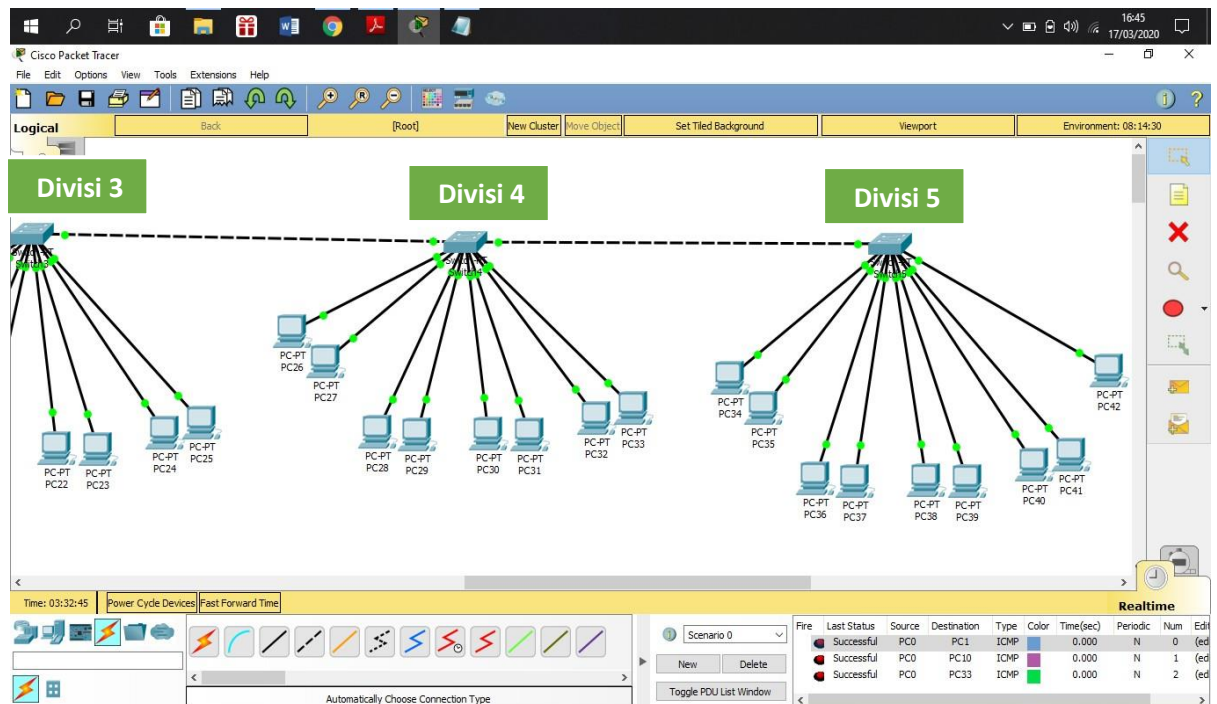
NIM : L200180170

Praktikum D

## Laporan Tugas Jarkom Modul 3

### A. Desain jaringan menggunakan switch seri generic dan 10 (sepuluh) unit PC





## B. Menentukan subnet mask yang harus digunakan pada semua computer tersebut.

Subnet = 5

Host = 25

$$2^x - 2 = \text{jumlah subnet}$$

Subnet yang dibutuhkan adalah 5 maka nilai  $x = 3$ . Sehingga subnet yang didapat adalah:

$$2^3 - 2 = 6 \text{ subnet}$$

Ubah nilai bit 0 yang ada pada subnet mask default menjadi bit 1 sebanyak 3 bit.

Subnet mask default kelas C = 255.255.255.0

Desimal	255	255	255	0
Biner	11111111	11111111	11111111	00000000
				3 bit = 11100000

Terdapat 5 bit 0 yang dapat difungsikan sebagai host, maka hasilnya:

$$2^5 - 2 = 30 \text{ host}$$

30 host sudah cukup memenuhi kebutuhan.

Jadi 11100000 = 224 Dengan demikian yang digunakan sebagai subnet mask untuk semua computer adalah **255.255.255.224**

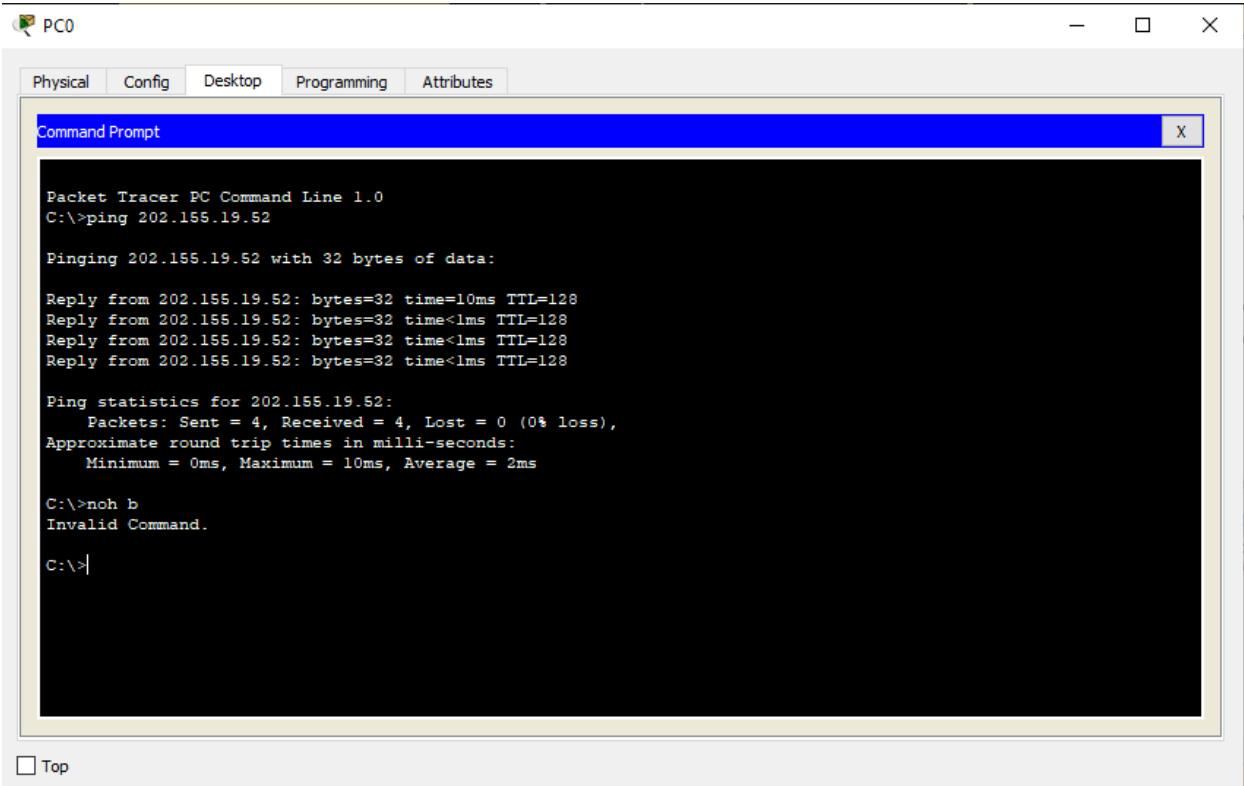
### C. Menentukan subnet address yang terbentuk

Subnet address =  $256 - 224 = 32$

Divisi	Network	IP awal	IP akhir	Broadcast
1	202.155.19.0	202.155.19.1	202.155.19.30	202.155.19.31
2	202.155.19.32	202.155.19.33	202.155.19.62	202.155.19.63
3	202.155.19.64	202.155.19.65	202.155.19.94	202.155.19.95
4	202.155.19.96	202.155.19.97	202.155.19.126	202.155.19.127
5	202.155.19.128	202.155.19.129	202.155.19.158	202.155.19.159

### D. Implementasi menggunakan simulator dan tes koneksi antara komputer komputer yang ada

Dari PC 0 switch 1 ke PC 35 switch 5



The screenshot shows a Packet Tracer PC Command Line window for PC0. The window has tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The Desktop tab is active, displaying a Command Prompt window. The Command Prompt shows the following text:

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 202.155.19.52

Pinging 202.155.19.52 with 32 bytes of data:

Reply from 202.155.19.52: bytes=32 time=10ms TTL=128
Reply from 202.155.19.52: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 202.155.19.52: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 202.155.19.52: bytes=32 time<1ms TTL=128

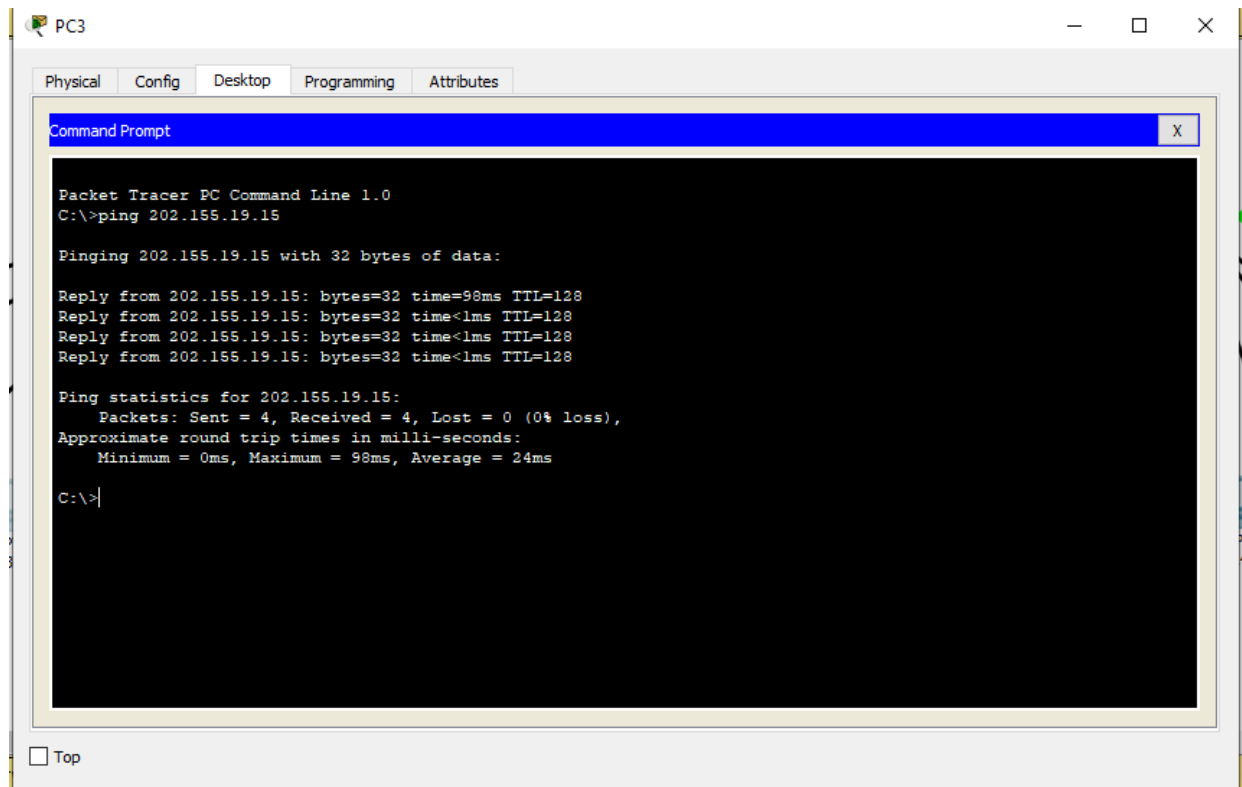
Ping statistics for 202.155.19.52:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 10ms, Average = 2ms

C:\>nob b
Invalid Command.

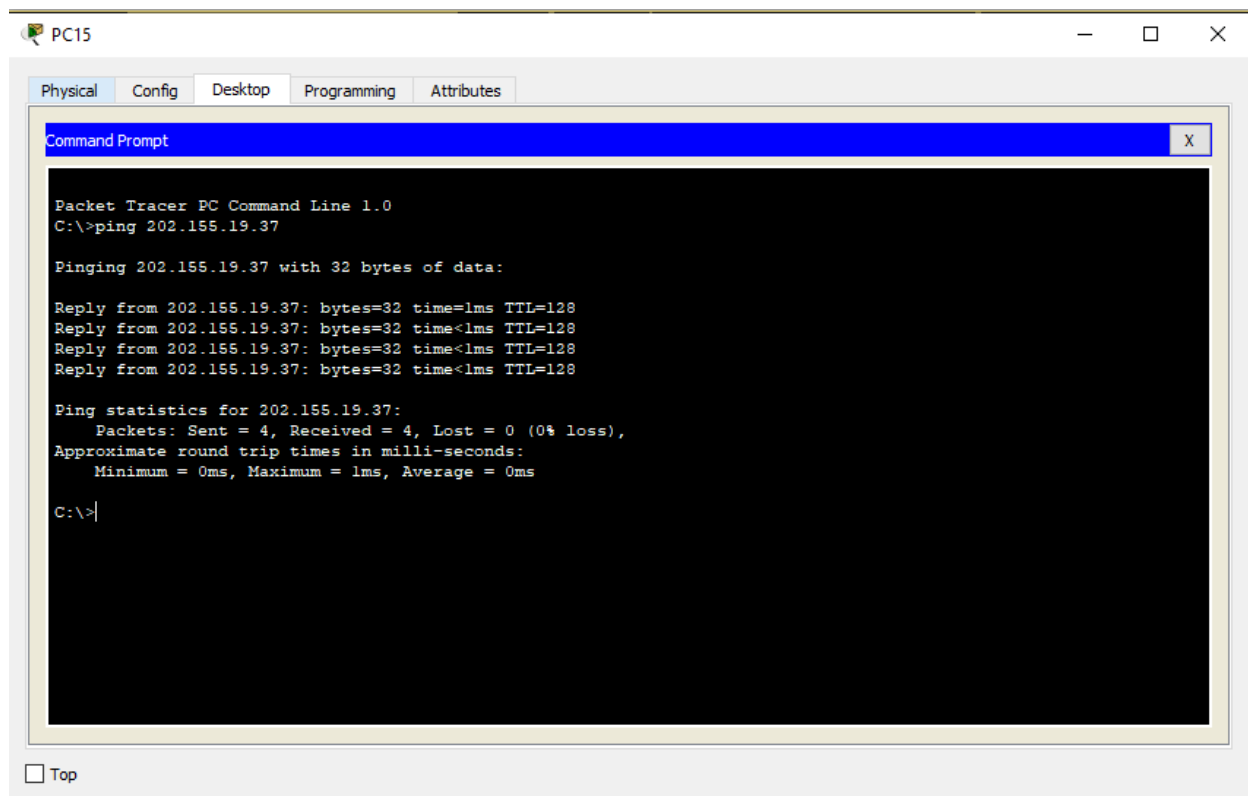
C:\>|
```

At the bottom left of the window, there is a checkbox labeled "Top" which is currently unchecked.

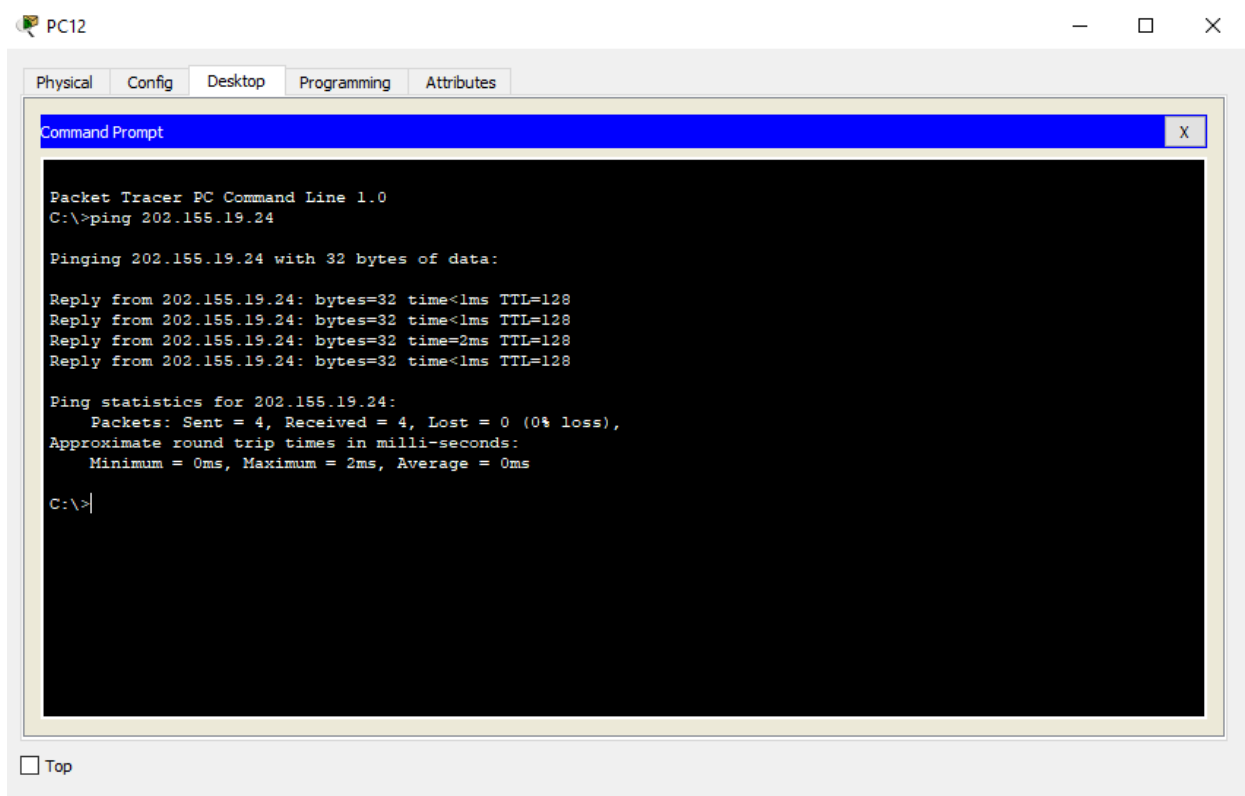
Dari PC3 switch 1 ke PC4 switch 1



Dari PC15 switch 2 ke PC24 switch 3



Dari PC12 switch 2 ke PC13 switch 2



Dari PC25 switch 3 ke PC26 switch 4

