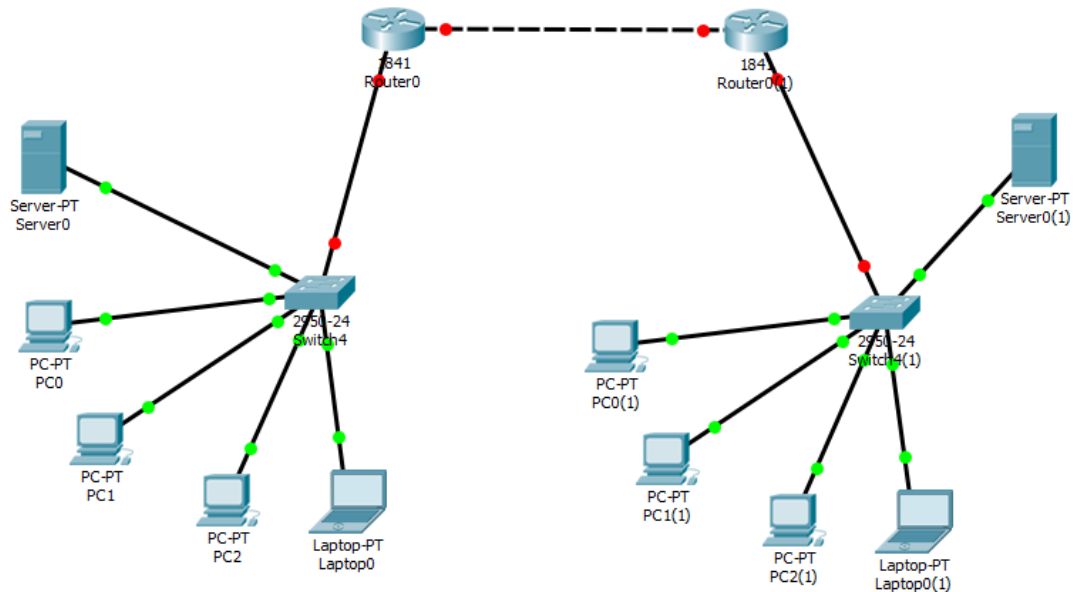


Nama : Bintang Citra Kusumaatmaja
Nim : L200170078
Kelas : B

1. KEGIATAN I

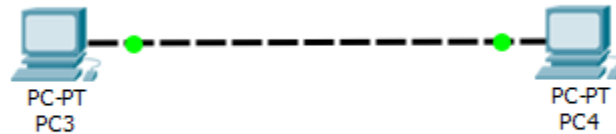


Amati lampu indikator pada setiap titik. Kemudian jelaskan pada kolom dibawah ini!

- ❖ Pada **Router0** FastEthernet0/0 yang terhubung ke **Switch4** menunjukan indikator **merah** yang berarti bahwa kabel tidak tersambung mungkin karena port pada router masih dalam kondisi off atau terjadi kerusakan
- ❖ Pada **Router0(1)** FastEthernet0/0 yang terhubung ke **Switch4** menunjukan indikator **merah** yang berarti bahwa kabel tidak tersambung mungkin karena port pada router masih dalam kondisi off atau terjadi kerusakan
- ❖ Pada **Switch4** & **Switch4(1)** yang terhubung ke Server, PC dan Laptop menunjukan indikator **hijau** yang berarti kabel telah berhasil menghubungkan device.
- ❖ Pada saat pertama kali disambung / ter on kan indikator akan menunjukan warna **orange** yang berarti bahwa masih terjadi pengenalan / inisialisasi hardware

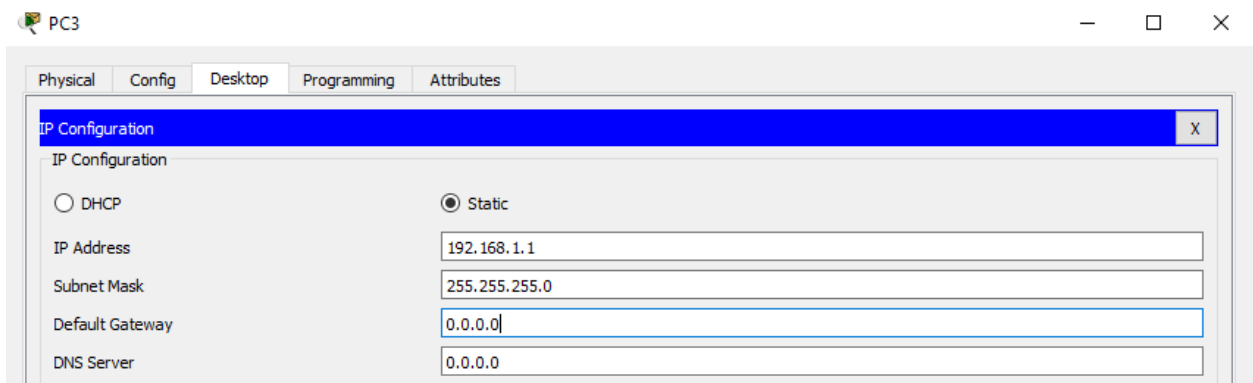
2. KEGIATAN II PEMBUATAN JARINGAN PEER TO PEER

Pada kegiatan kedua kita membuat jaringan peer to peer sederhana dengan menggunakan 2 PC yang saling terhubung seperti gambar dibawah ini

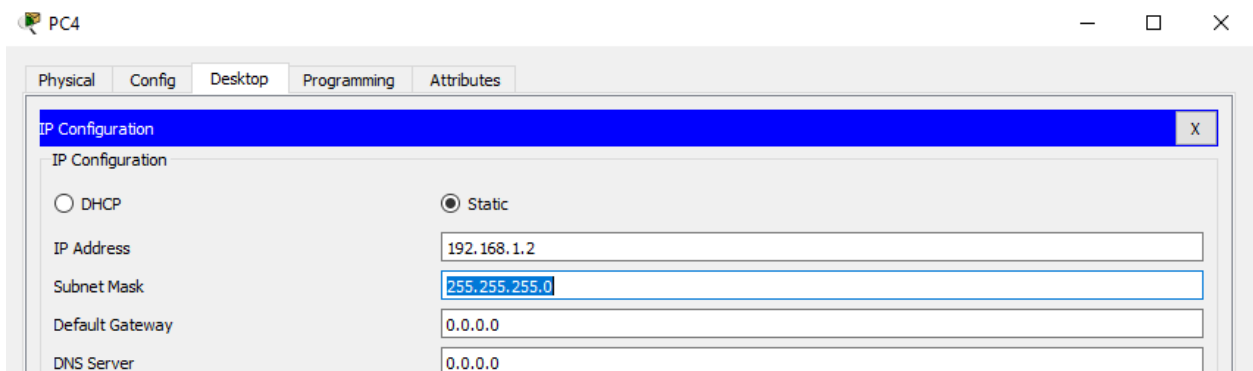


(Gambar Jaringan Peer to Peer)

Pada gambar diatas menunjukan indicator HIJAU yang berarti kabel berhasil menghubungkan device. Akan tetapi belum bisa digunakan karena kita harus setting IP pada kedua PC yaitu PC3 dan PC4 seperti gambar dibawah ini

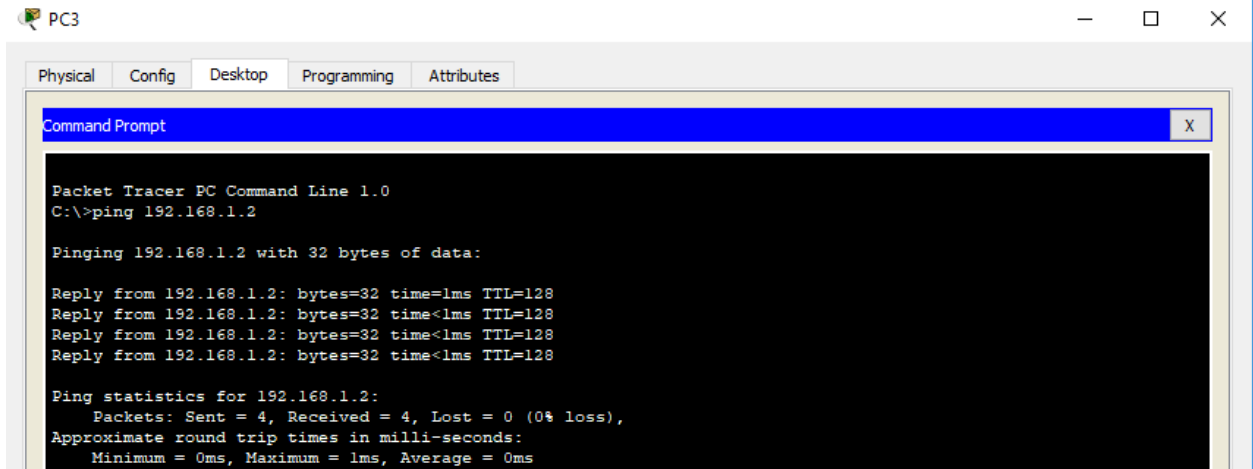


(Gambar Setting PC 3 IP 192.168.1.1 (KELAS C)

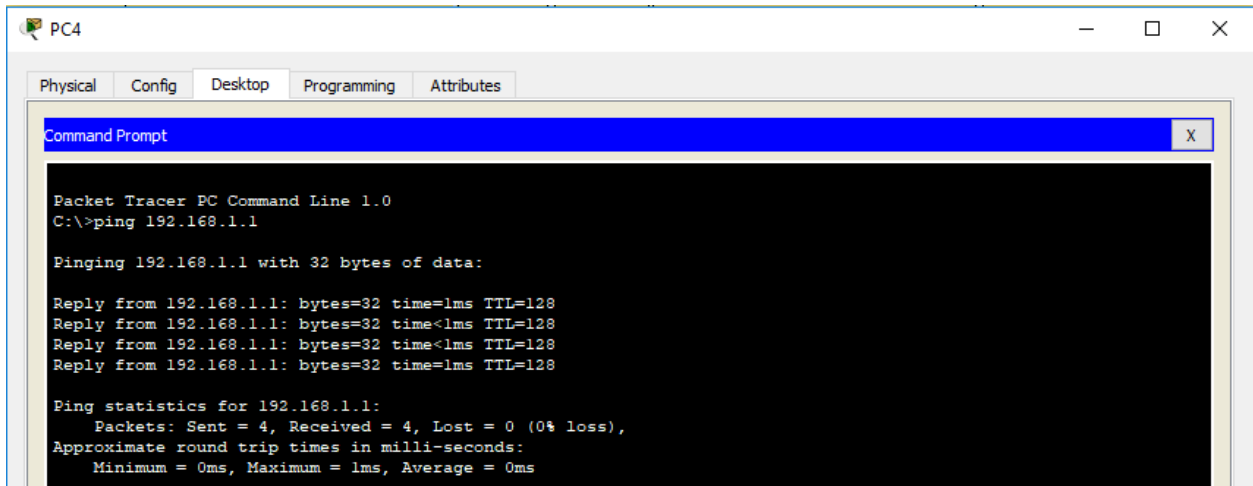


(Gambar Setting PC 4 IP 192.168.1.2 (KELAS C)

Kemudian kita uji coba koneksi dengan PING antara kedua Komputer. Apabila PING berhasil maka berarti kita berhasil membuat jaringan **PEER TO PEER**.



(Gambar Tes PING PC3 ke PC4)



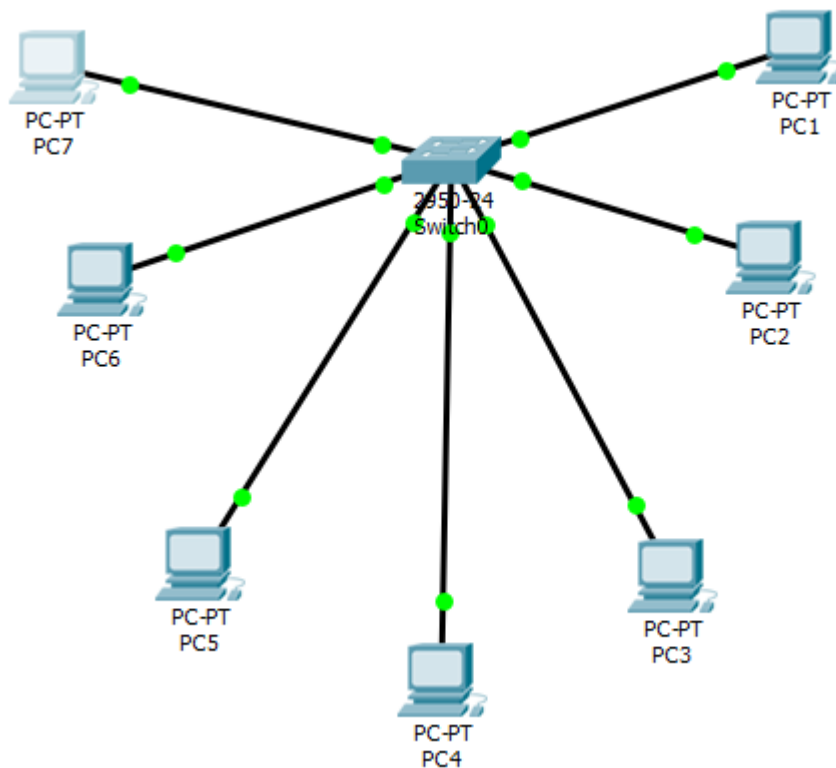
(Gambar Tes PING PC4 ke PC3)

Dari hasil uji coba diatas, menandakan bahwa koneksi berjalan dengan lancar. Maka kita berhasil membuat koneksi PEER TO PEER

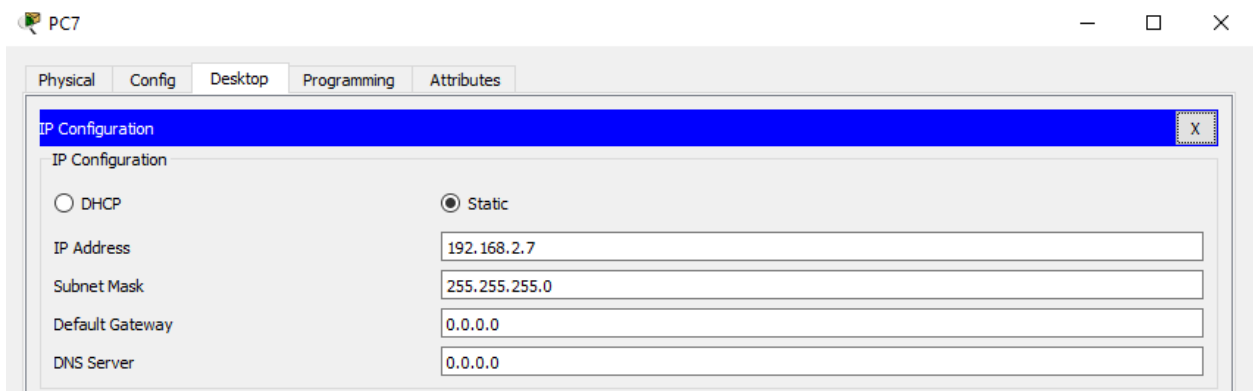
3. KEGIATAN III MEMBUAT JARINGAN MENGGUNAKAN SEBUAH SWITCH

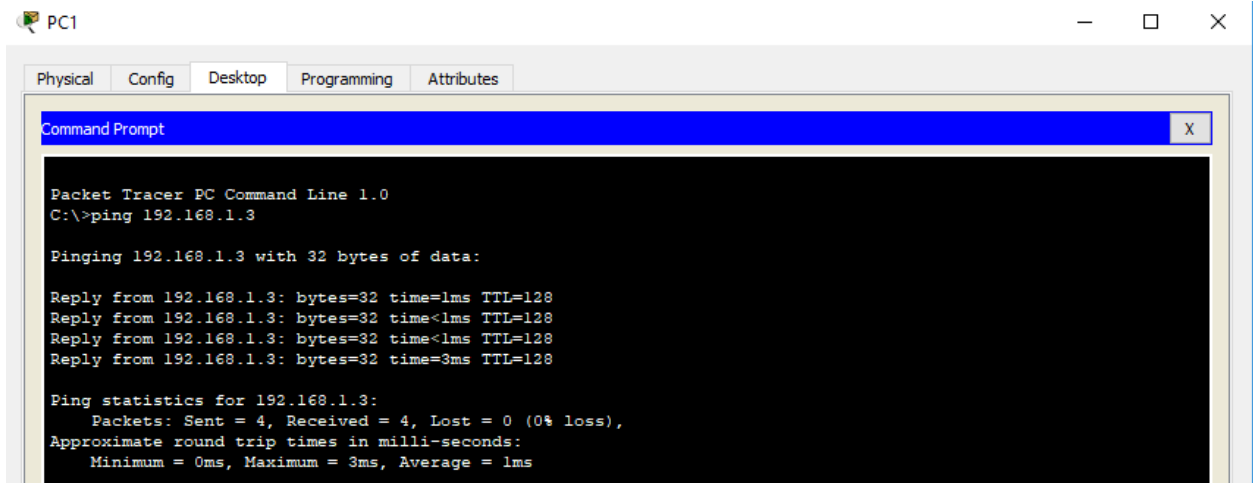
Pada kegiatan ke 3 kita membuat jaringan menggunakan sebuah switch dan 6 PC yang dimana

PC 1	192.168.1.1
PC 2	192.168.1.2
PC 3	192.168.1.3
PC 4	192.168.1.4
PC 5	192.168.2.5
PC 6	192.168.2.6
PC 7	192.168.2.7

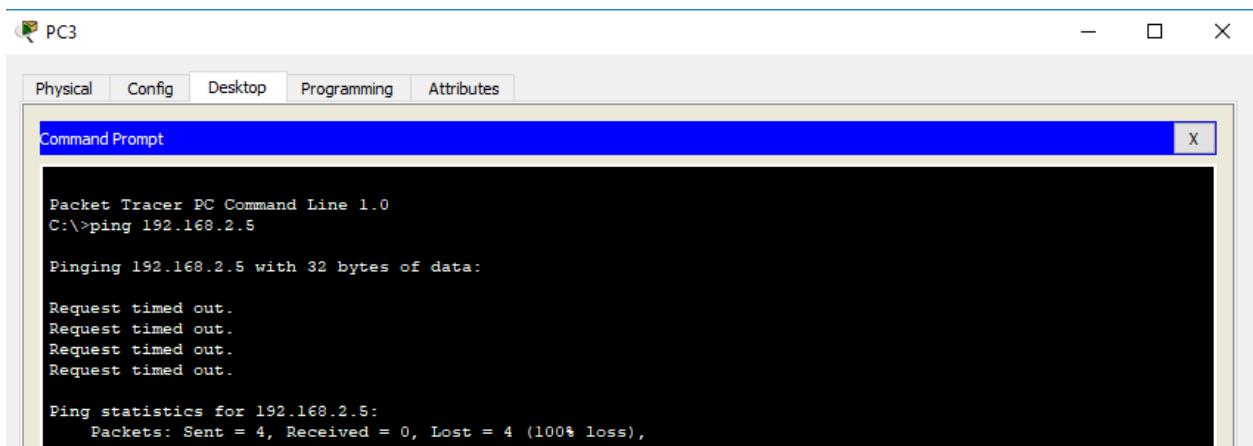


Setelah membuat desain seperti diatas lakukan konfigurasi masing masing IP sesuai dengan Table diatas contoh :





(Gambar Uji Coba PING PC1 ke PC 3)



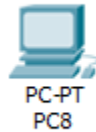
(Gambar Uji Coba PING PC3 ke PC5)

Pada Gambar diatas dapat disimpulkan bahwa PC1 ke PC3 berhasil Terhubung karena mempunyai network yang sama akan tetapi PC3 dengan PC5 tidak bisa terhubung karena networknya berbeda

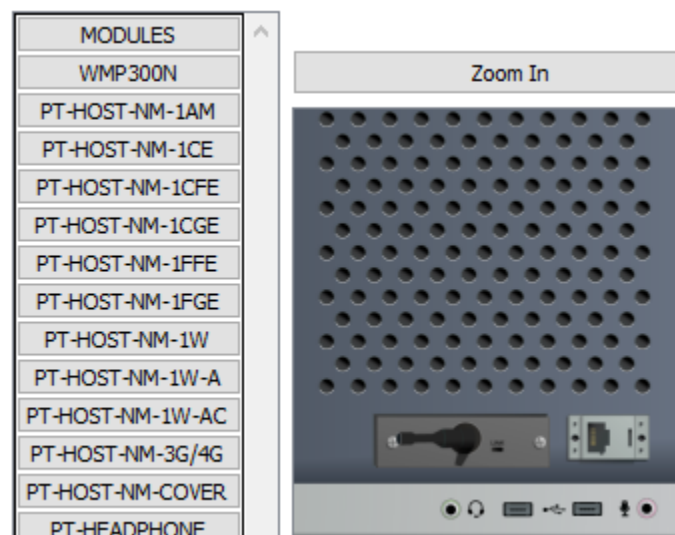
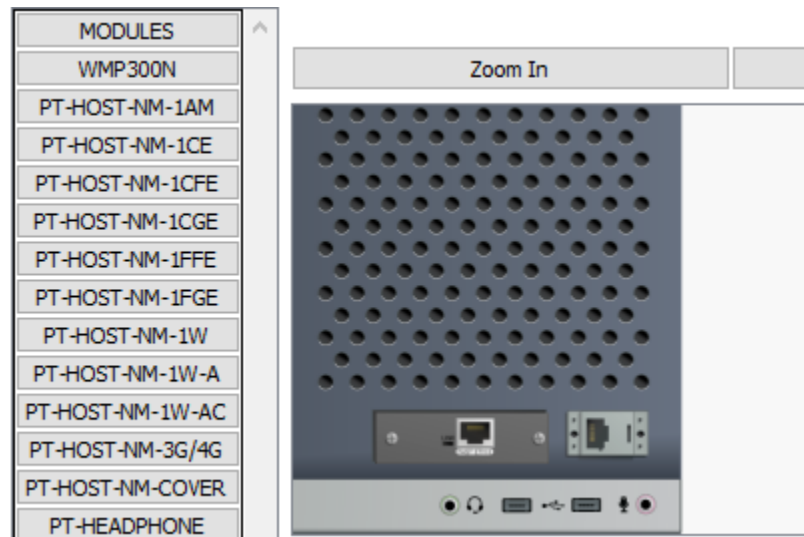
4. KEGIATAN 4 MEMBUAT JARINGAN NIRKABEL

Pada Kegiatan 4 ini kita membuat jaringan berbasis nirkabel menggunakan access point dan melakukan konfigurasi IP pada PC

Letakan 1 Access Point dan 2 PC kedalam Cisco packet tracer seperti dibawah ini



Pada gambar diatas pc belum terkoneksi, karena hardware pc belum terpasang yakni wireless card kita perlu menambahkannya denganc ara buka PC 2x kemudian tekan tombol power pc ganti lan card dengan WMP 300N



Secara otomatis PC tersambung dengan Access Point. Kemudian lakukan konfigurasi IP pada setiap PC dan uji coba.

The screenshot shows the configuration window for the 'Wireless0' interface. On the left, a sidebar contains 'GLOBAL' and 'INTERFACE' sections. Under 'INTERFACE', 'Wireless0' is selected. The main area shows the following settings:

- Port Status: ☒ On
- Bandwidth: 11 Mbps
- MAC Address: 000B.BE80.AB9E
- SSID: Default
- Authentication:
 - ☒ Disabled
 - ☐ WEP
 - ☐ WPA-PSK
 - ☐ WPA2-PSK
 - ☐ WPA
 - ☐ WPA2
- Encryption Type: Disabled
- IP Configuration:
 - ☐ DHCP
 - ☒ Static
- IP Address: 192.168.211.1
- Subnet Mask: 255.255.255.0

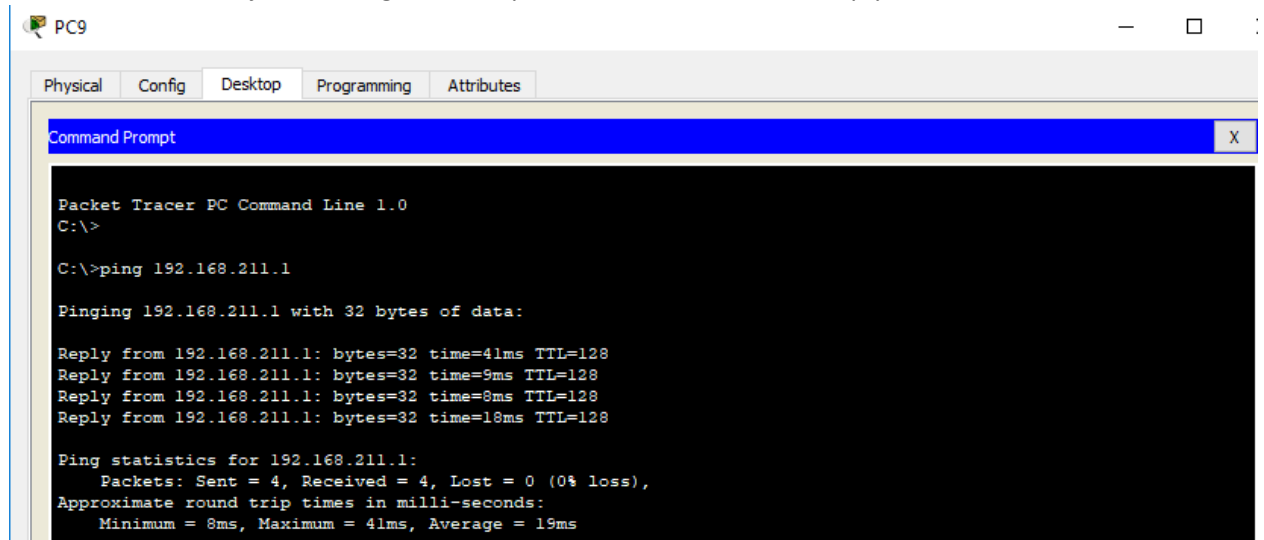
(Gambar PC8 SETTING IP)

The screenshot shows the configuration window for the 'Wireless0' interface on PC9. The layout is identical to the previous window, but the IP configuration is different:

- Port Status: ☒ On
- Bandwidth: 11 Mbps
- MAC Address: 000B.BE80.AB9E
- SSID: Default
- Authentication:
 - ☒ Disabled
 - ☐ WEP
 - ☐ WPA-PSK
 - ☐ WPA2-PSK
 - ☐ WPA
 - ☐ WPA2
- Encryption Type: Disabled
- IP Configuration:
 - ☐ DHCP
 - ☒ Static
- IP Address: 192.168.211.2
- Subnet Mask: 255.255.255.0

(Gambar PC9 SETTING IP)

Kemudian lakukan uji coba dengan PING apabila berhasil maka akan reply.



The screenshot shows a Packet Tracer PC Command Line window for PC9. The window has tabs for Physical, Config, Desktop, Programming, and Attributes. The Command Prompt is open, displaying the following text:

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>
C:\>ping 192.168.211.1

Pinging 192.168.211.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.211.1: bytes=32 time=41ms TTL=128
Reply from 192.168.211.1: bytes=32 time=9ms TTL=128
Reply from 192.168.211.1: bytes=32 time=8ms TTL=128
Reply from 192.168.211.1: bytes=32 time=18ms TTL=128

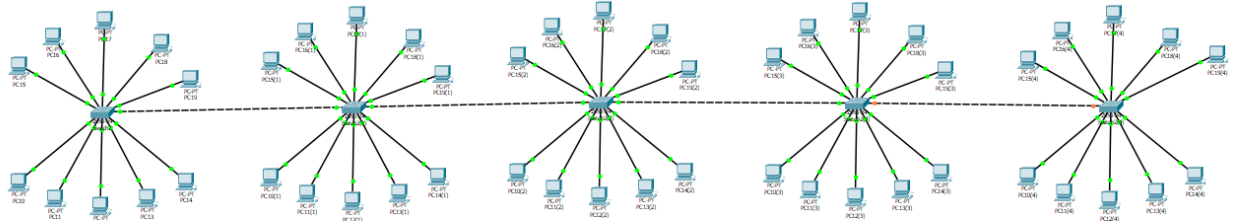
Ping statistics for 192.168.211.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 8ms, Maximum = 41ms, Average = 19ms
```

Ujicoba diatas berhasil maka koneksi telah terbangun dan sukses dibuat.

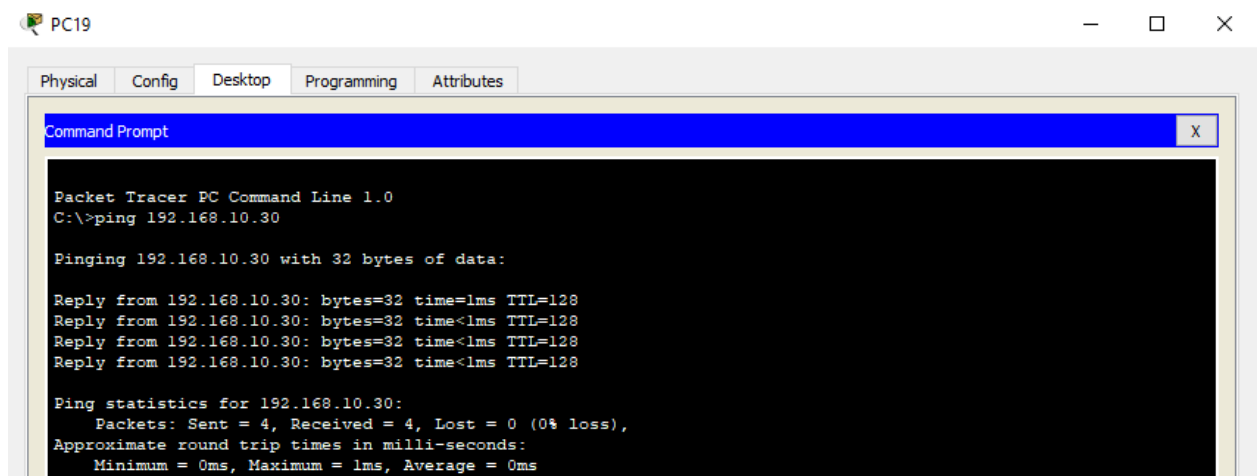
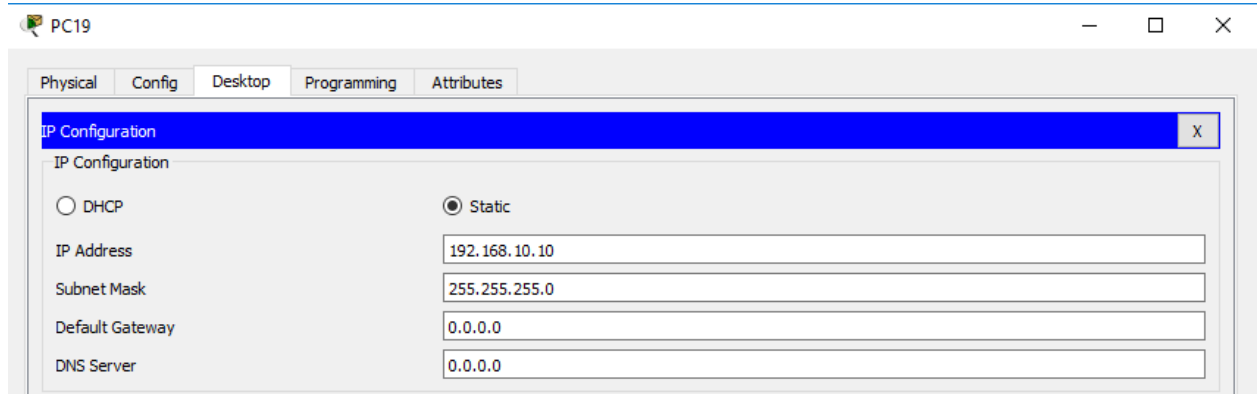
5. TUGAS

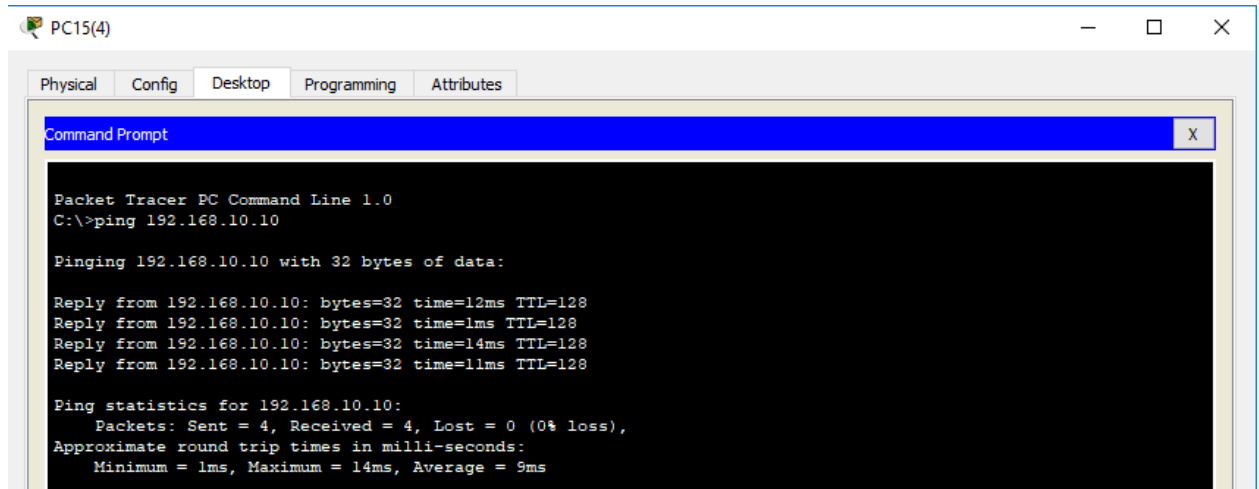
Buatlah rancangan jaringan yang terdiri dari 5 switch yang saling terhubung, dan setiap switch terdiri dari 10 PC. Dengan alamat IP Address antara 192.168.10.10 sampai dengan 192.168.10.60.

Pertama kita buat Rangkaian / Desain Jaringan di cisco :



Kemudian kita konfigurasi semua PC sesuai IP Address yang telah di tentukan dan lakukan pengujian





The image shows a Packet Tracer interface for a PC named PC15(4). The 'Desktop' tab is selected, displaying a 'Command Prompt' window. The command prompt shows the execution of a ping command to the IP address 192.168.10.10. The output indicates that the ping was successful, with 4 packets sent and 4 received, resulting in 0% loss. The round trip times are listed as Minimum = 1ms, Maximum = 14ms, and Average = 9ms.

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.10.10

Pinging 192.168.10.10 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.10.10: bytes=32 time=12ms TTL=128
Reply from 192.168.10.10: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.10.10: bytes=32 time=14ms TTL=128
Reply from 192.168.10.10: bytes=32 time=11ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.10.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 1ms, Maximum = 14ms, Average = 9ms
```

Pada gambar diatas dapat di simpulkan bahwa konfigurasi yang dilakukan berhasil dengan bukti bahwa uji test PING dari PC 19 ke PC yang ber ip 192.168.10.30 dan PC yang ber ip 192.168.10.58 ke PC yang berip 192.168.10.10 (PC 19)