

Nama : Yussynta Dewi Aprilya Putri

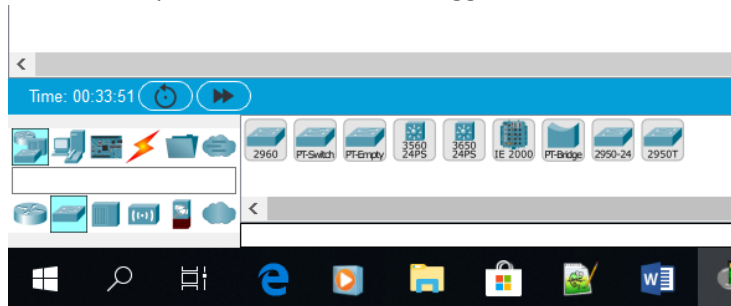
NIM : L200170084

Kelas : B

### Kegiatan 1. Desain dan Konfigurasi Subnetting

#### Langkah-langkah :

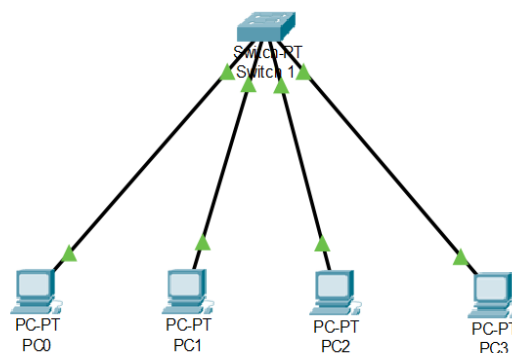
1. Bukalah aplikasi Packet Tracer
2. Pada kolom [Device and Connectors] pilih [Available Switches], lanjutkan dengan memilih [1900 Series]
3. Klik dua kali pada switch tersebut hingga masuk ke kolom kanan dan beri nama [Switch 1]



4. Lanjutkan dengan menambahkan 4 (empat) unit PC dan berikan nama masing-masing PC1, PC2, PC3, PC4
5. Tambahkan koneksi dari masing- masing [PC] ke [Switch 1] dengan aturan seperti tercantum dalam tabel dibawah ini

PC	Ethernet	Terhubung ke	Switch Ethernet (port)
1	0		1
2	0		2
3	0		3
4	0		4

6. Atur posisinya sehingga tampak seperti gambar di bawah ini



7. Setelah Packet Tracer terbuka, lakukan pengaturan alamat IP pada masing-masing [PC] dengan mengikuti ketentuan berikut ini :

PC	IP address	Subbnet Mask
1	201.222.5.1	255.255.255.48
2	201.222.5.2	
3	201.222.5.9	
4	201.222.5.10	

PC1

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

☐ DHCP ☒ Static

IP Address: 201.222.5.1

Subnet Mask: 255.255.255.248

Default Gateway: 0.0.0.0

DNS Server: 0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ DHCP ☐ Auto Config ☒ Static

IPv6 Address: /

Link Local Address: FE80::250:FFF:FE93:E2C5

IPv6 Gateway:

IPv6 DNS Server:

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication: MD5

Username:

Password:

☐ Top

PC2

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

☐ DHCP ☒ Static

IP Address 201.222.5.2

Subnet Mask 255.255.255.248

Default Gateway 201.222.5.2

DNS Server 255.255.255.48

IPv6 Configuration

☐ DHCP ☐ Auto Config ☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address FE80::201:C9FF:FE51:B66A

IPv6 Gateway

IPv6 DNS Server

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication MD5

Username

Password

☐ Top

PC3

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

☐ DHCP ☒ Static

IP Address 201.222.5.9

Subnet Mask 255.255.255.248

Default Gateway 0.0.0.0

DNS Server 0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ DHCP ☐ Auto Config ☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address FE80::201:C7FF:FE29:9B26

IPv6 Gateway

IPv6 DNS Server

802.1X

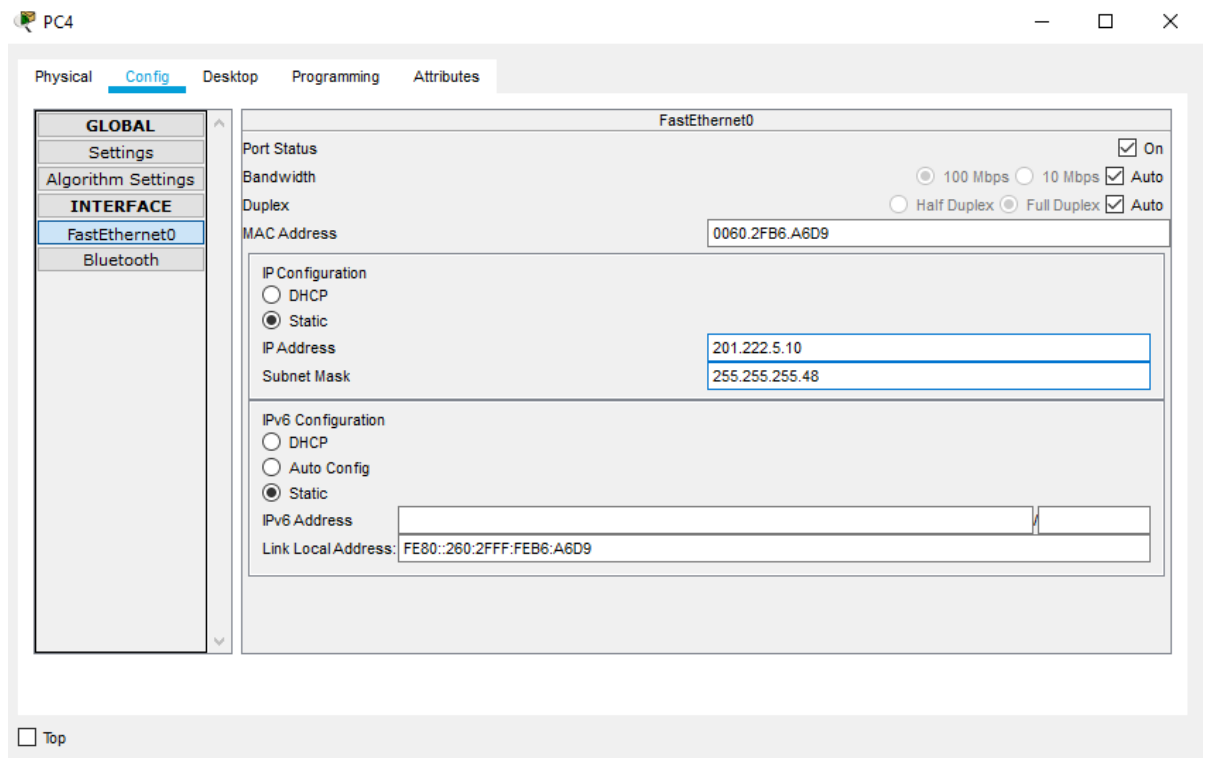
☐ Use 802.1X Security

Authentication MD5

Username

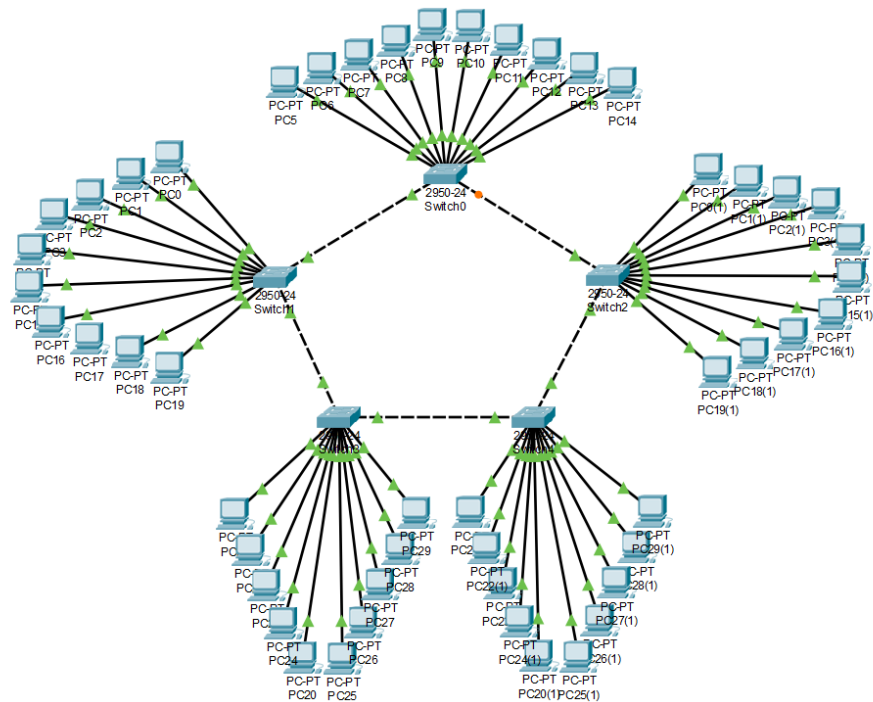
Password

☐ Top



## Tugas Modul

1. Diketahui sebuah supermarket akan memasang sebuah jaringan komputer yang digunakan network ID 202.155.19.0 dengan subnet mask default 255.255.255.0. supermarket tersebut mempunyai 5 divisi dan masing-masing divisi dapat berisi hingga 25 komputer.
2. Tugas Anda adalah :
  - a. Buatlah desain jaringan tersebut dengan Packet Tracer
  - b. Gunakan switch seri generic dan gunakan juga 10(sepuluh) unit PC
  - c. Tentukan subnet mask yang harus digunakan pada semua komputer tersebut
  - d. Tentukan subnet address terbentuk
  - e. Implementasikan menggunakan simulator
  - f. Lakukan tes koneksi antara komputer-komputer yang ada



IP Address : 202.155.19.0/27

11111111 11111111 11111111 11100000

8            8            8            3

Subnet Mask : 255.255.255.224

1. Jumlah Subnet :  $2^x = 2^3 = 8$
2. Jumlah Host / Subnet :  $2^y - 2 = 2^5 - 2 = 32 - 2 = 30$
3. Block Subnet :  $256 - 224 = 32$
4. Tabel Subnet

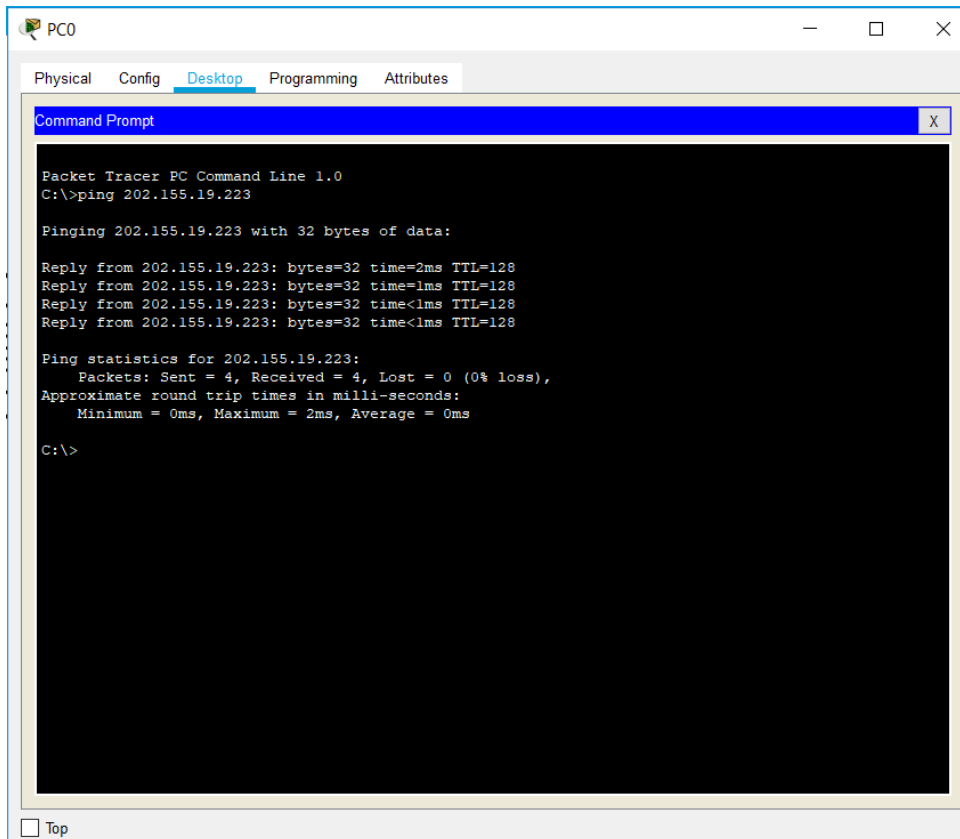
Network	202.155.19.0	202.155.19.32	202.155.19.64	202.155.19.96	202.155.19.128	202.155.19.160	202.155.19.192	202.155.19.224
Host Min	202.155.19.1	202.155.19.33	202.155.19.65	202.155.19.97	202.155.19.129	202.155.19.161	202.155.19.193	202.155.19.225
Host Max	202.155.19.30	202.155.19.62	202.155.19.94	202.155.19.126	202.155.19.158	202.155.19.190	202.155.19.222	202.155.19.254
Broadcast	202.155.19.31	202.155.19.63	202.155.19.95	202.155.19.127	202.155.19.159	202.155.19.191	202.155.19.223	202.155.19.255

**Note : Subnet yang di blok abu-abu tidak dapat digunakan**

**Keterangan Tabel :**

- Terdiri dari 8 Subnetting
- Hanya ada 7 Subnet yang bisa digunakan
- Setiap Subnetting tersedia 30 IP Address

- Mengetes apakah terhubung antara PC satu dengan yang lain : Melakukan ping dari PC dengan IP Address 202.155.19.1 ke PC dengan IP Address 202.155.19.223



The screenshot shows a Packet Tracer PC window for PC0. The 'Desktop' tab is selected, displaying a 'Command Prompt' window. The command prompt shows the execution of a ping command to the IP address 202.155.19.223. The output indicates that the ping was successful, with 4 packets sent and received, and 0% loss. The round trip times are shown as 0ms, 2ms, and 0ms.

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 202.155.19.223

Pinging 202.155.19.223 with 32 bytes of data:

Reply from 202.155.19.223: bytes=32 time=2ms TTL=128
Reply from 202.155.19.223: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 202.155.19.223: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 202.155.19.223: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 202.155.19.223:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Average = 0ms

C:\>
```