

LAPORAN
PRAKTIKUM JARINGAN DAN KOMPUTER
(MODUL 3)
“SUBNETTING”



Disusun oleh :

NAMA : CINDI DILA APRILIANA

NIM : L200200106

KELAS : C

INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN 2021/2022

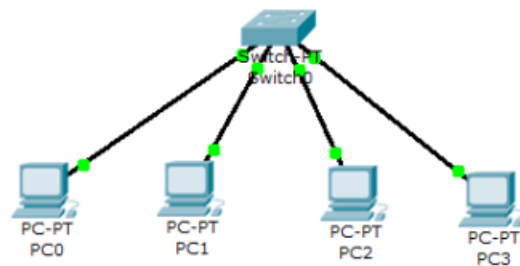
Kegiatan Praktikum

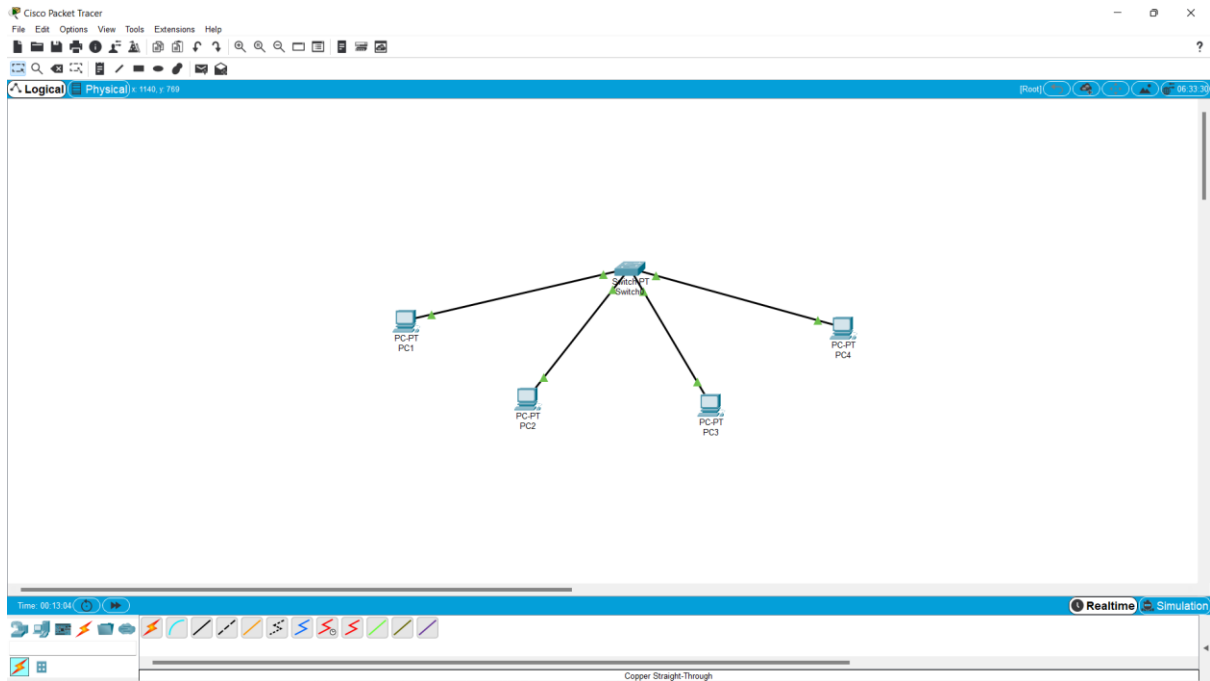
Kegiatan 1. Desain dan Konfigurasi Subnetting

1. Perhatikan gambar 6.5 diatas. Ada 4 (empat) unit komputer yang terhubung melalui switch. [PC1] dan [PC2] berada pada subnet address 1 (201.2 22.5.0) sedangkan [PC3] dan [PC4] berada pada subnet address 2 (201.222.5.8). Ikuti langkahlangkah berikut untuk mendesain jaringan tersebut.
 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 sehingga 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, dan 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

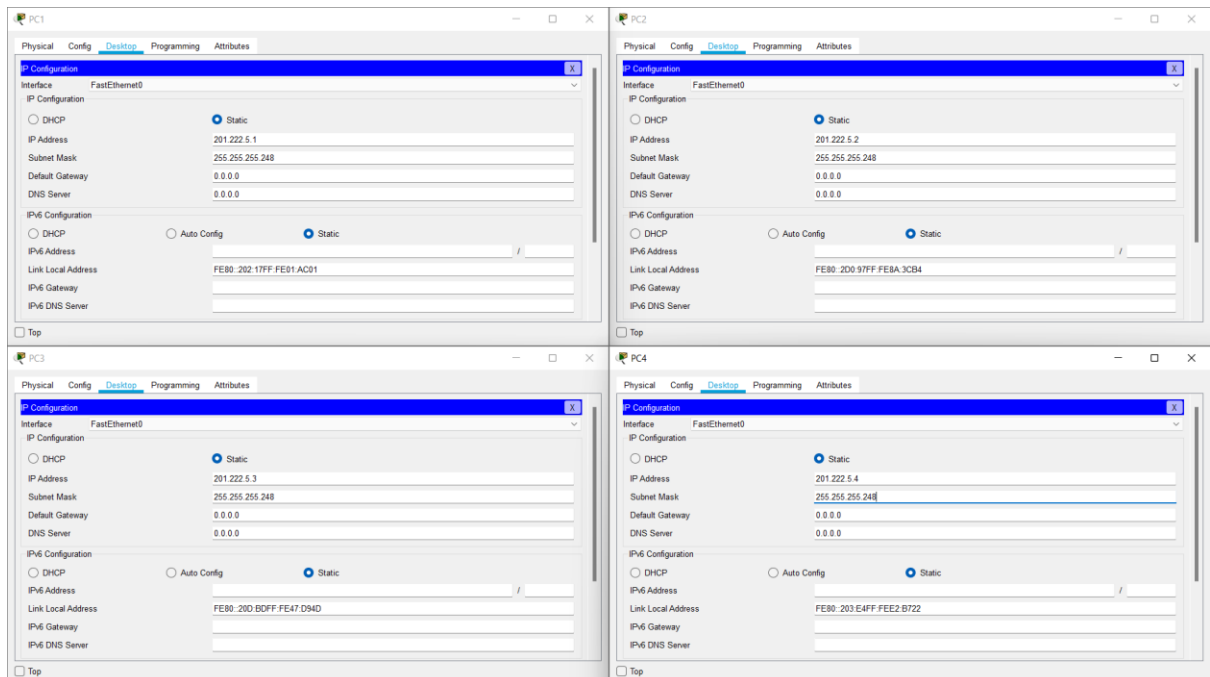
6. Atur posisinya sehingga tampak seperti gambar di bawah ini





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

PC	IP address	Subnet 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	



Tugas Modul

1. Diketahui sebuah supermarket akan memasang sebuah jaringan komputer yang menggunakan network ID 202.155.19.0 dengan subnet mask default 255.255.255.0. Supermarket bn tersebut mempunyai 5 divisi dan masingmasing divisi dapat berisi hingga 25 komputer. Kita menggunakan CIDR /27

IP Address : 202.155.19.0/27

11111111 11111111 11111111 11100000

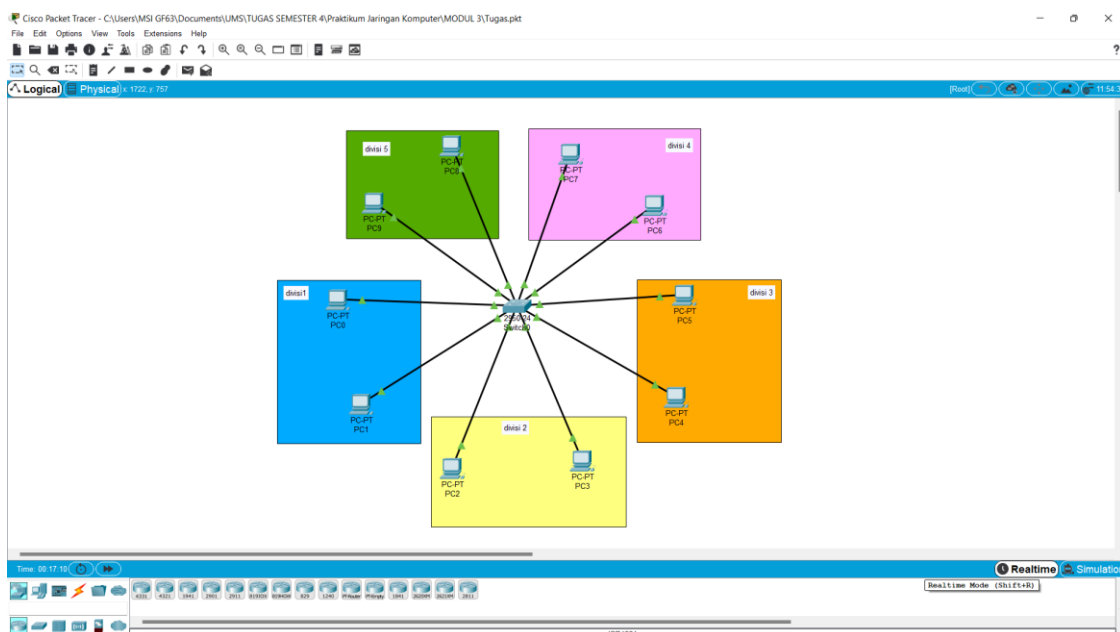
Subnet Mask : 255.255.255.224

- a. Jumlah Subnet $= 2^x = 2^3 = 8$
- b. Jumlah host $= 2^y - 2 = 2^5 - 2 = 32 - 2 = 30$
- c. Blok subnet $= 256 - 224 = 32$
- d. Tabel subnet $=$

	Network	Host Pertama	Host terakhir	Broadcast
Subnet 1	202.155.19.0	202.155.19.1	202.155.19.30	202.155.19.31
Subnet 2	202.155.19.32	202.155.19.33	202.155.19.62	202.155.19.63
Subnet 3	202.155.19.64	202.155.19.65	202.155.19.94	202.155.19.95
Subnet 4	202.155.19.96	202.155.19.97	202.155.19.126	202.155.19.127
Subnet 5	202.155.19.128	202.155.19.129	202.155.19.158	202.155.19.159
Subnet 6	202.155.19.160	202.155.19.162	202.155.19.190	202.155.19.191
Subnet 7	202.155.19.192	202.155.19.193	202.155.19.222	202.155.19.223
Subnet 8	202.155.19.224	202.155.19.225	202.155.19.254	202.155.19.255

2. Tugas Anda adalah :

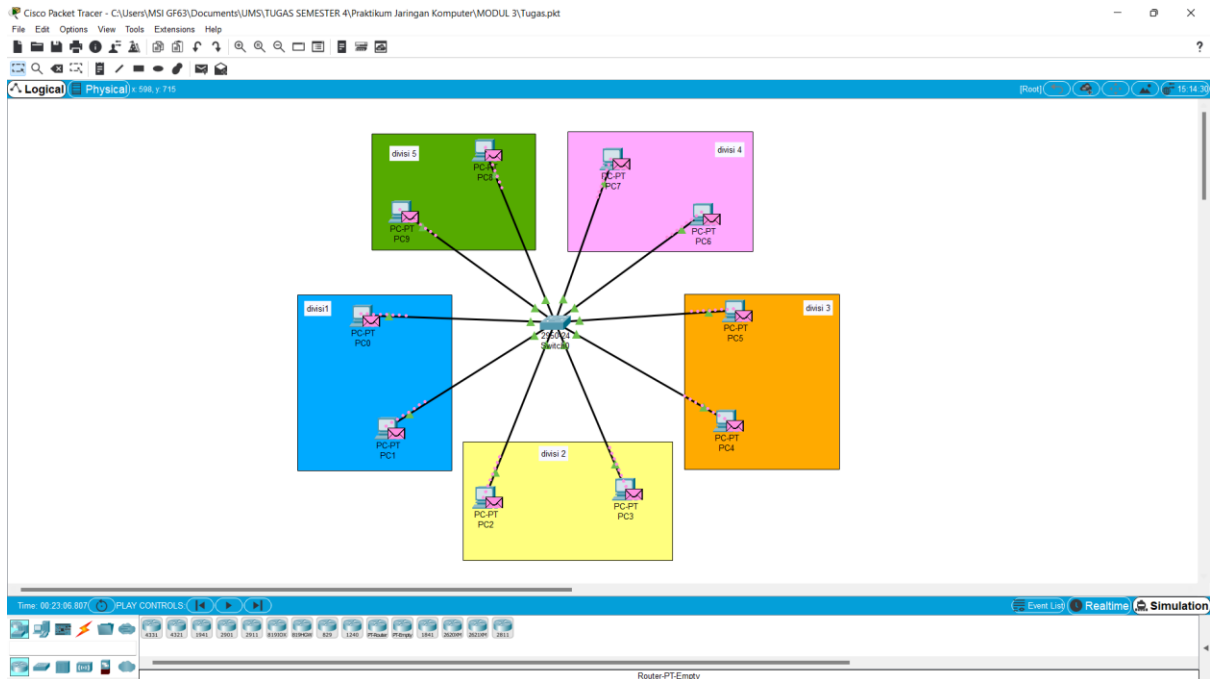
- a. Buatlah desain jaringan tersebut dengan Packet Tracer.
- b. Gunakan switch seri generic dan gunakan juga 10 (sepuluh) unit PC



- c. Tentukan subnet mask yang harus digunakan pada semua komputer tersebut.
- d. Tentukan subnet address yang terbentuk.

PC	IP Address	Subnet Mask	Default Gateway	DNS Server	IPv6 Link Local Address
PC0	202.155.19.1	255.255.255.0	0.0.0.0	0.0.0.0	FE80::2E0:F7FF:FE09:ACC0
PC1	202.155.19.2	255.255.255.0	0.0.0.0	0.0.0.0	FE80::201:42FF:FE09:EAB1
PC2	202.155.19.3	255.255.255.0	0.0.0.0	0.0.0.0	FE80::201:64FF:FEA3:B2CA
PC3	202.155.19.4	255.255.255.0	0.0.0.0	0.0.0.0	FE80::2D0:BAFF:FE8E:D686
PC4	202.155.19.5	255.255.255.0	0.0.0.0	0.0.0.0	FE80::202:16FF:FEDC:817D
PC5	202.155.19.6	255.255.255.0	0.0.0.0	0.0.0.0	FE80::240:BFF:FE05:C95C
PC6	202.155.19.7	255.255.255.0	0.0.0.0	0.0.0.0	FE80::201:97FF:FE39:AAB
PC7	202.155.19.8	255.255.255.0	0.0.0.0	0.0.0.0	FE80::201:96FF:FE76:1809
PC8	202.155.19.9	255.255.255.0	0.0.0.0	0.0.0.0	FE80::2D0:FFFF:FE83:BA03
PC9	202.155.19.10	255.255.255.0	0.0.0.0	0.0.0.0	FE80::2D0:FFFF:FE05:41CE

e. Implementasikan menggunakan simulator.



f. Lakukan tes koneksi antara komputer-komputer yang ada

