

LAPORAN AKHIR PRAKTIKUM

Mata Praktikum : JK
Kelas : 3IA19
Praktikum : 1
Tanggal : 10-16-2023
Materi : Pengenalan Jaringan
NPM : 50421859
Nama : Muhamad Ariel D.P
Ketua Asisten : Haziq
Nama Asisten :
Paraf Asisten :
Jumlah Lembar : 7

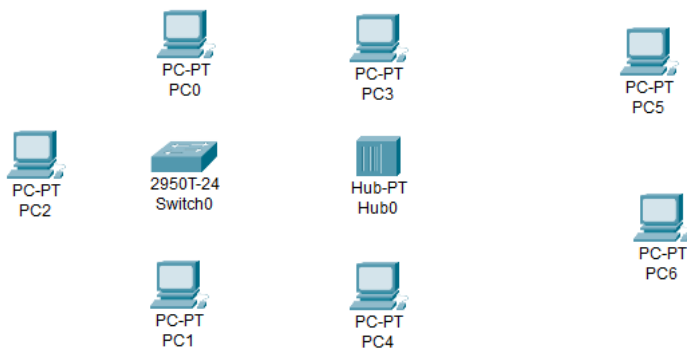


**LABORATORIUM INFORMATIKA
UNIVERSITAS GUNADARMA
2023**

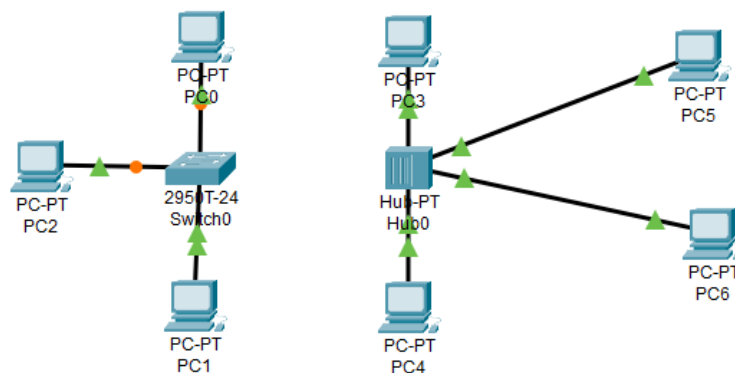
LISTING

1. Buatlah Topologi baru dan Jelaskan?

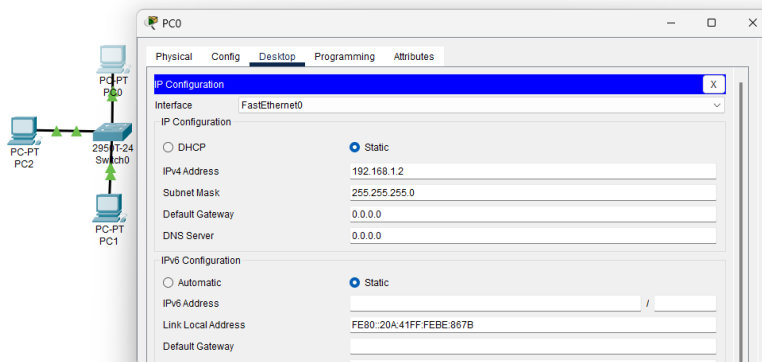
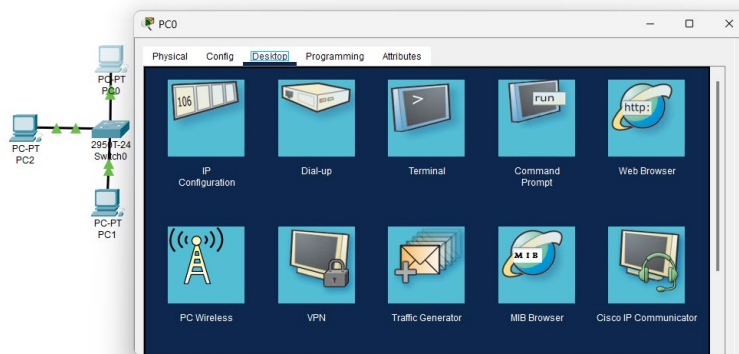
Jawab:



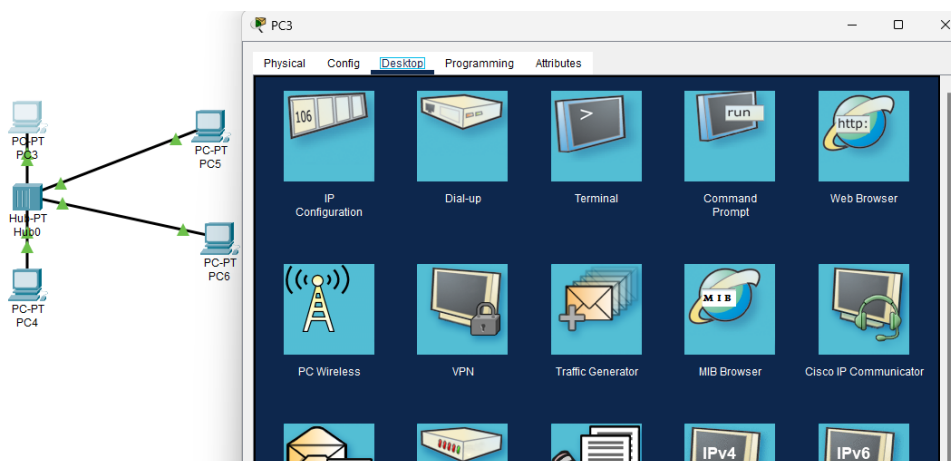
Pertama-tama kita siapkan terlebih dahulu yaitu pc0 sampai dengan pc5, selanjutnya siapkan juga switch dan hub sebagai sumber utama penghubung jaringan.

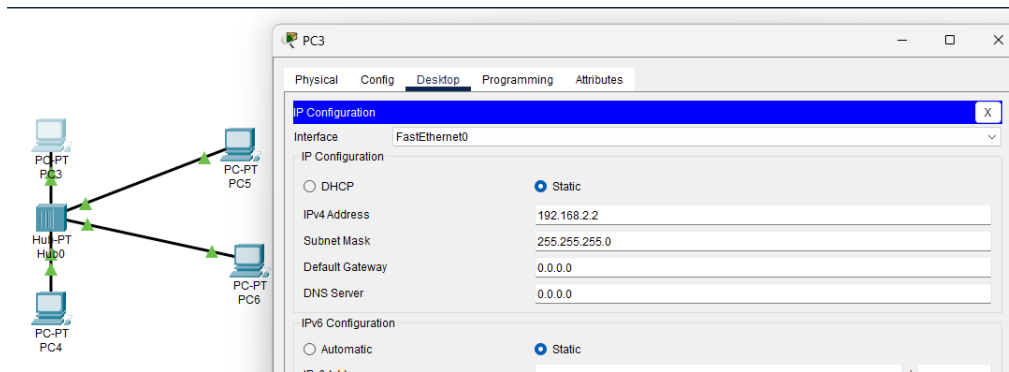


Selanjutnya kita pasang kabel menggunakan jenis Copper Straight Through sebagai penghubung jaringan antar pc.



Selanjutnya klik 2 kali pada bagian pc0 untuk memasukan ip address dan juga subnet mask jika kita tidak memasukan ip dan subnet mask maka jaringan antar pc tidak akan terhubung masukan ip untuk pc 0 yaitu 192.168.1.2, pc 1 yaitu 192.168.1.3, pc 2 yaitu 192.168.1.4 dan untuk switch menggunakan ip 192.168.1.1





Selanjutnya kita mengulangi hal yang sama seperti pada switch tadi bedanya disini menggunakan ip pada hub dimulai dari 192.168.2.1, selanjutnya ip untuk pc 3 yaitu 192.168.2.2, ip untuk pc 4 yaitu 192.168.2.3, ip untuk pc 5 yaitu 192.168.2.4, ip untuk pc 5 yaitu 192.168.2.4, ip untuk pc 6 yaitu 192.168.2.5 setelah semua sudah menggunakan ip address dan subnet mask maka akan kita coba menghubungkannya antar pc.

OUTPUT

Fire	Last Status	Source	Destination	Type	Color	Time(sec)	Periodic	Num	Edit	Delete
	Successful	PC0	PC1	ICMP		0.000	N	1	(edit)	(delete)
	Successful	PC0	PC1	ICMP		0.000	N	2	(edit)	(delete)
	Successful	PC0	PC2	ICMP		0.000	N	3	(edit)	(delete)
	Successful	PC3	PC4	ICMP		0.000	N	4	(edit)	(delete)

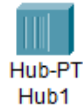
Fire	Last Status	Source	Destination	Type	Color	Time(sec)	Periodic	Num	Edit	Delete
	Successful	PC3	PC4	ICMP		0.000	N	4	(edit)	(delete)
	Successful	PC5	PC3	ICMP		0.000	N	5	(edit)	(delete)
	Successful	PC3	PC6	ICMP		0.000	N	6	(edit)	(delete)

Selanjutnya kita bisa lihat bahwa jaringan sukses terhubung

LISTING

2. Jelaskan Perbedaan Switch & Hub?

Jawab:



****Hub**:**

- Hub adalah perangkat jaringan yang digunakan untuk mengirimkan sinyal ke setiap port (kecuali satu port) untuk merespons dari mana sinyal diterima.
- Hub beroperasi pada lapisan Fisik dari model OSI.
- Dalam hub, tidak tersedia penyaringan paket.
- Hub adalah mode transmisi half duplex.
- Semua orang yang terhubung ke hub mendapatkan salinan frame.

****Switch**:**

- Switch adalah perangkat jaringan yang digunakan untuk mengaktifkan pembentukan koneksi dan pemutusan koneksi berdasarkan kebutuhan.
- Switch beroperasi pada lapisan Data link dari model OSI.
- Dalam switch, penyaringan paket tersedia.
- Switch adalah mode transmisi full duplex.
- Hanya mesin tujuan yang mendapatkan salinan frame.

3. Jelaskan perbedaan antar connection (pada gambar petir)

Jawab:



1. Automatically Chose Connection

Kabel ini bisa menentukan secara otomatis kabel jenis apa yang dapat digunakan untuk menghubungkan antar device/perangkat dalam jaringan.

Jadi misalkan kita bingung kabel apa yang harus digunakan untuk menghubungkan antar device, Kita bisa gunakan kabel ini.

2. Console

Kabel ini biasanya digunakan untuk mengkonfigurasi sebuah perangkat jaringan secara langsung. Biasanya tidak digunakan untuk menghubungkan jaringan, hanya mengkonfigurasi sebuah perangkat jaringan secara langsung. Kabel jenis ini

3. Straight-Through

Kabel ini biasa digunakan untuk menghubungkan 2 perangkat jaringan yang berbeda jenis dengan port ethernet, seperti menghubungkan PC-Host dengan Switch atau hub, router dengan switch, dll.

4. Cross-Over

Kabel ini biasanya digunakan untuk menghubungkan 2 perangkat jaringan yang sama jenis dengan port ethernet, seperti switch dengan switch, router dengan router, pc dengan pc, dll.

5. Fiber Optic

Kabel jaringan yang digunakan untuk menghubungkan 2 perangkat yang menggunakan media antarmuka fiber optic. Kabel fiber biasanya digunakan pada switch dan router karena kecepatan transfer yang lebih besar dibandingkan kabel UTP. Kabel ini dapat digunakan dimana saja yang terdapat antarmuka/interface fiber optic.

6. Phone

Kabel yang biasanya digunakan untuk menghubungkan telepon dengan port RJ11.

7. Coaxial

Kabel yang biasanya digunakan dalam topologi bus dan biasanya digunakan untuk menghubungkan radio.

8. Serial DCE (Data Communications Equipment)

Serial DCE sering juga disebut RS-232. Ini adalah peralatan komunikasi yang melakukan fungsi seperti konversi sinyal, coding, dan line-clocking. Dapat menjadi bagian dari peralatan DTE (Data Terminal Equipment). Kabel ini biasanya digunakan untuk modem atau leased line.

9. Serial DTE (Data Terminal Equipment)

Perlatan komunikasi yang mengubah informasi menjadi sinyal dan melanjutkannya ke pengguna kabel DTE, biasanya digunakan untuk monitor dan printer.