

SMK NEGERI 4 JAKARTA		
	PRAKTIKUM Jaringan Komputer Teknologi Jaringan Kabel dan Nirkabel	
	MODUL PRAKTIKUM	II Pengenalan Software Simulasi Jaringan

Modul II

Pengenalan Software Simulasi Jaringan

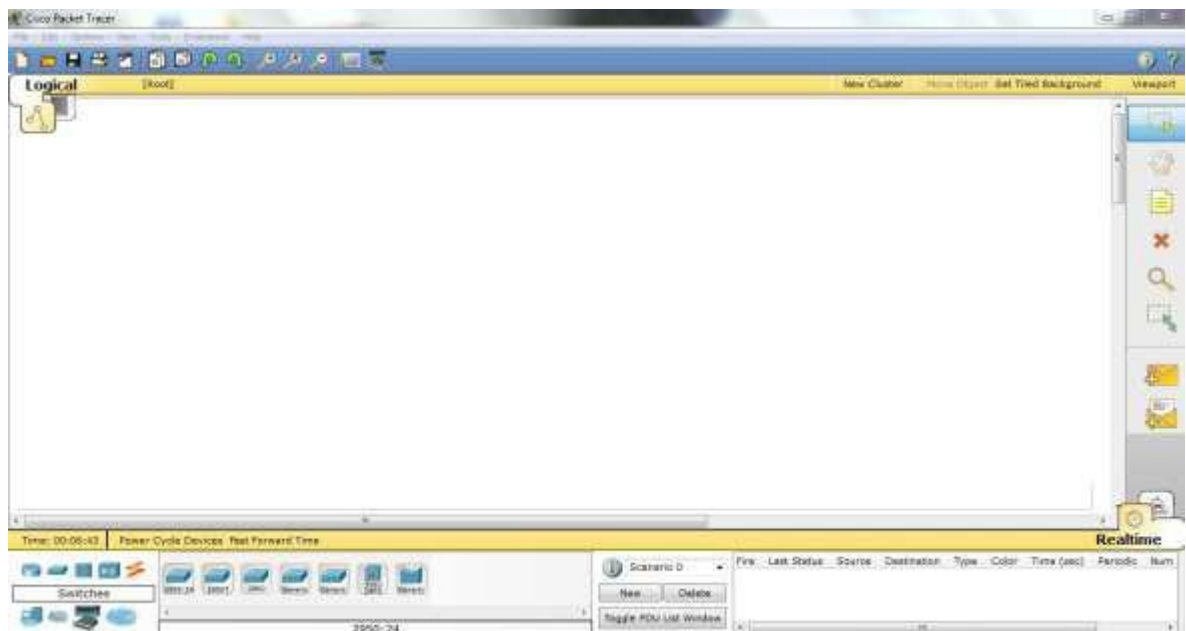
SASARAN

Setelah mempelajari materi dalam bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Mengenali komponen-komponen perangkat lunak jaringan berdasarkan fungsinya
2. Menggunakan software Packet Tracer untuk simulasi jaringan sederhana
3. Menjalankan perintah-perintah standar konfigurasi pada masing-masing perangkat jaringan komputer.

PRAKTIKUM

1. Sediakan software packet tracer
2. Sediakan perangkat PC/Laptop
3. Buka aplikasi Cisco Packet Tracer yang sudah terinstal di PC/Laptop anda. Sehingga muncul jendela seperti di bawah ini:



4. Menambahkan Server dan Komputer Client klik pada icon yang berbentuk Komputer. Kemudian pilih gambar komputer lalu klik pada tempat yang disediakan.



SMK NEGERI 4 JAKARTA

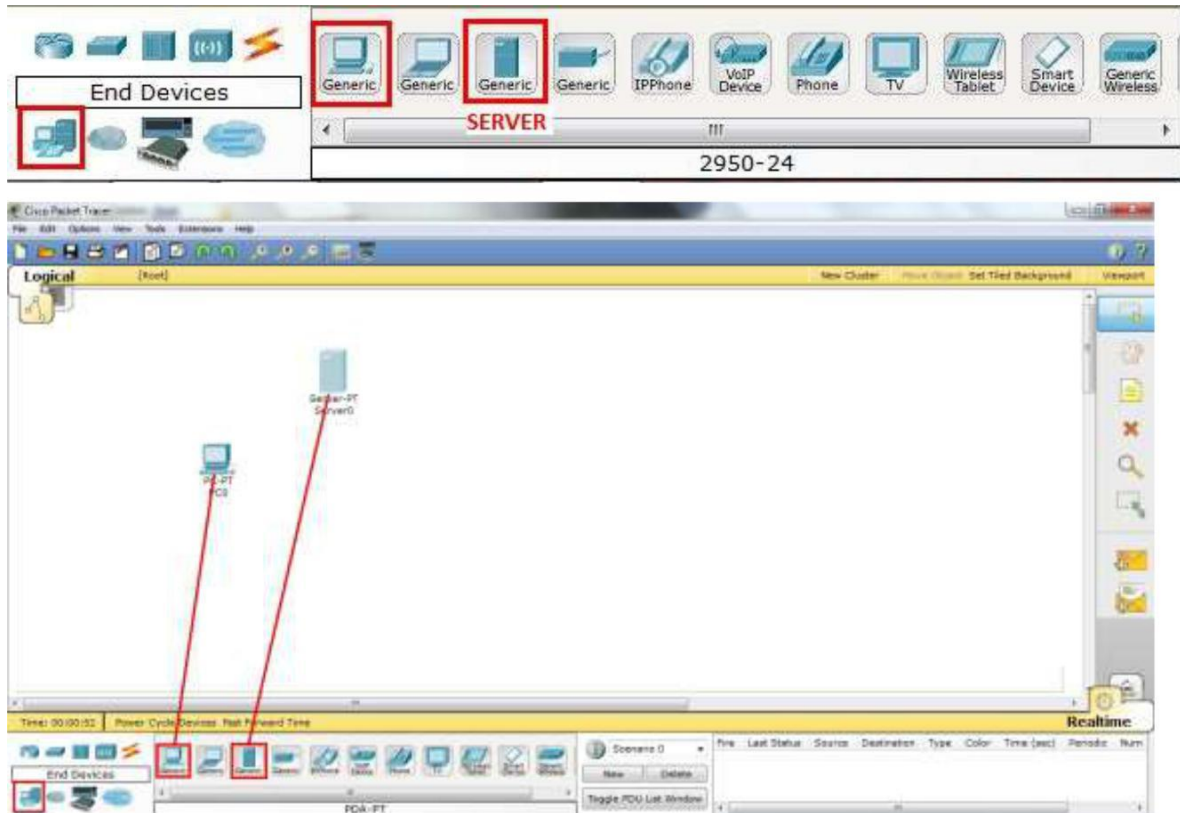
PRAKTIKUM Jaringan Komputer
Teknologi Jaringan Kabel dan Nirkabel

XI TJKT

MODUL
PRAKTIKUM

II

Pengenalan Software Simulasi Jaringan



5. Tambahkan switch atau HUB





SMK NEGERI 4 JAKARTA

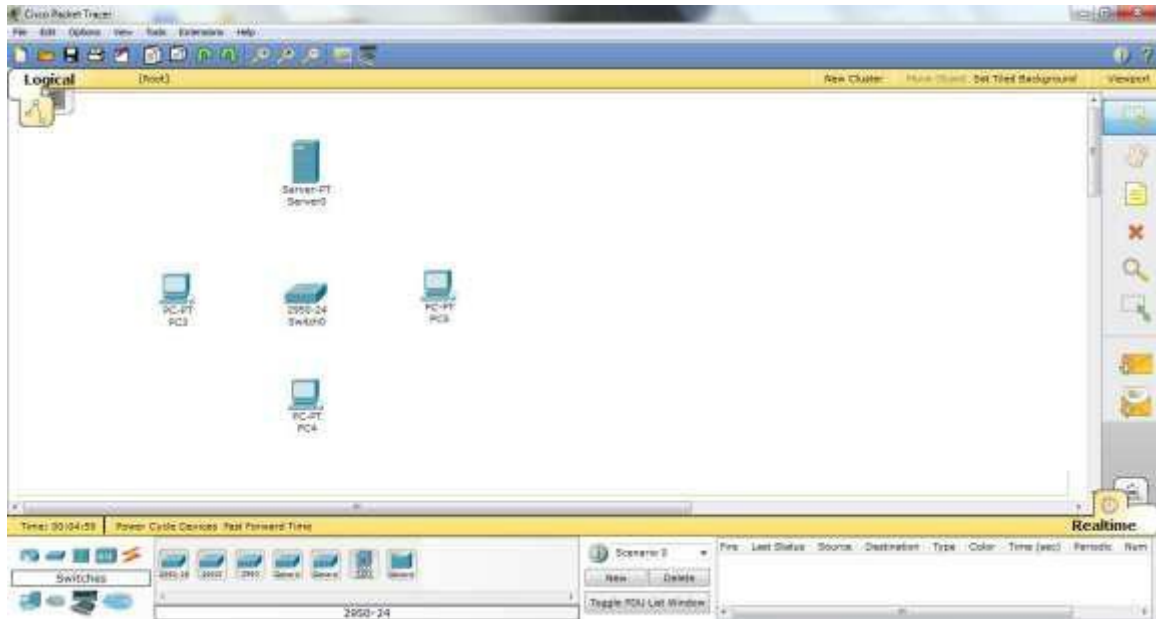
PRAKTIKUM Jaringan Komputer
Teknologi Jaringan Kabel dan Nirkabel

XI TJKT

MODUL
PRAKTIKUM

II

Pengenalan Software Simulasi Jaringan

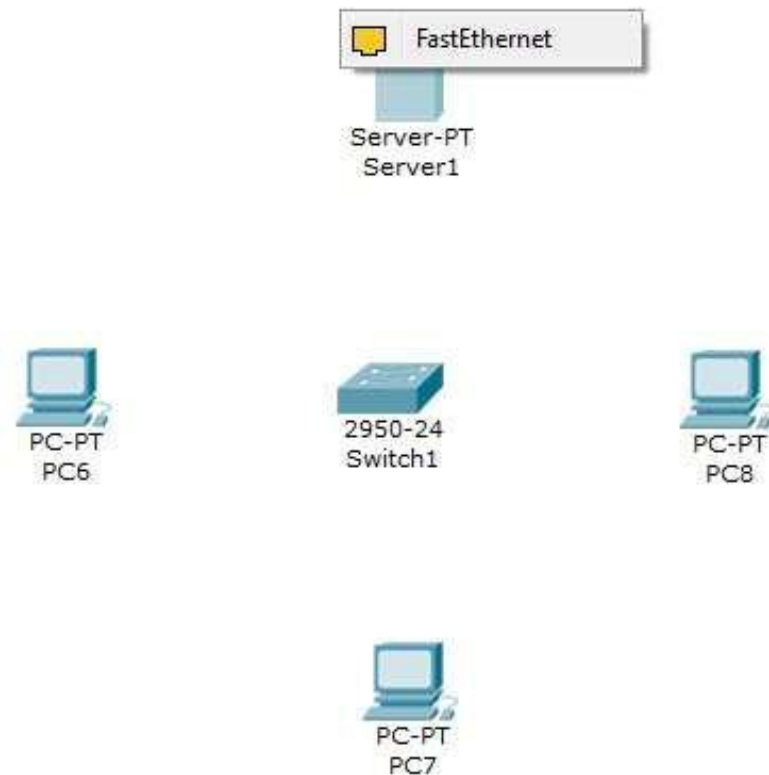


6. Hubungkan semua komponen menggunakan kabel, karena menggunakan perantara Switch / HUB kita menggunakan kabel Straight



7. Pilih jenis kabel (Coopper Straight-Through) kemudian klik pada salah satu komponen , sehingga muncul jenis port (Fast Ethernet) yang terdapat pada komponen tersebut , klik pada jenis port tersebut.

SMK NEGERI 4 JAKARTA		
	PRAKTIKUM Jaringan Komputer Teknologi Jaringan Kabel dan Nirkabel	
	MODUL II PRAKTIKUM	Pengenalan Software Simulasi Jaringan



8. Kemudian klik pada Switch sehingga muncul juga port yang ada namun lebih banyak (karena memang port pada switch jumlahnya banyak), klik pada salah satu port (kecuali console) sehingga kedua komponen terhubung seperti dibawah ini



SMK NEGERI 4 JAKARTA

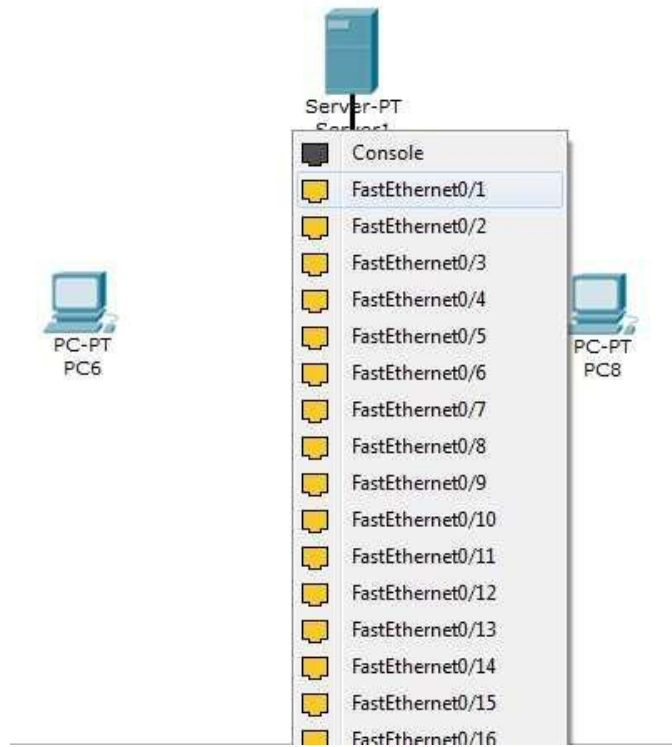
PRAKTIKUM Jaringan Komputer
Teknologi Jaringan Kabel dan Nirkabel

XI TJKT

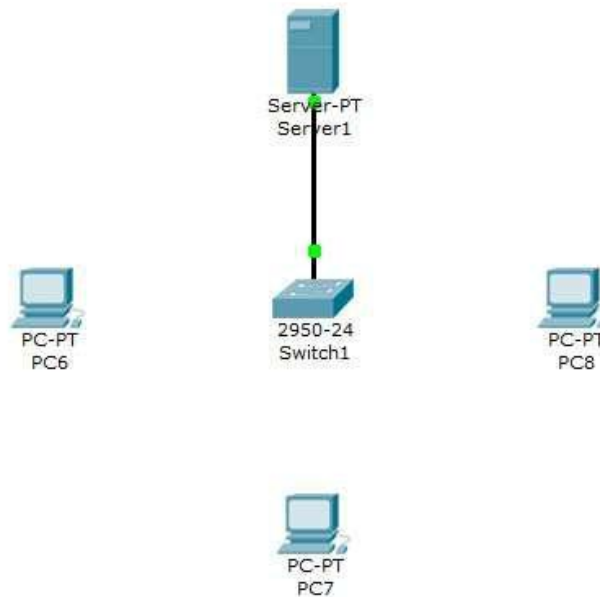
MODUL
PRAKTIKUM

II

Pengenalan Software Simulasi Jaringan

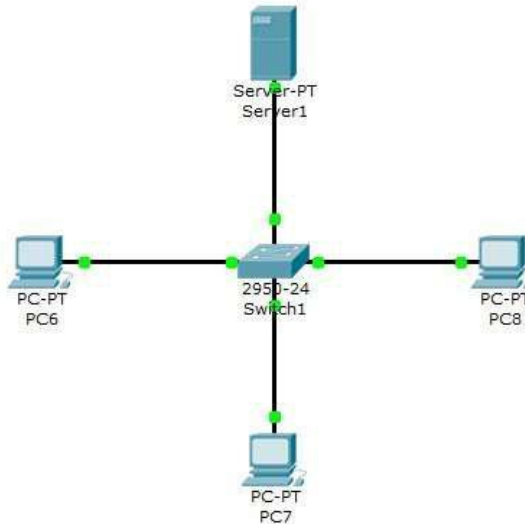


Sehingga kedua komponen terhubung seperti dibawah ini

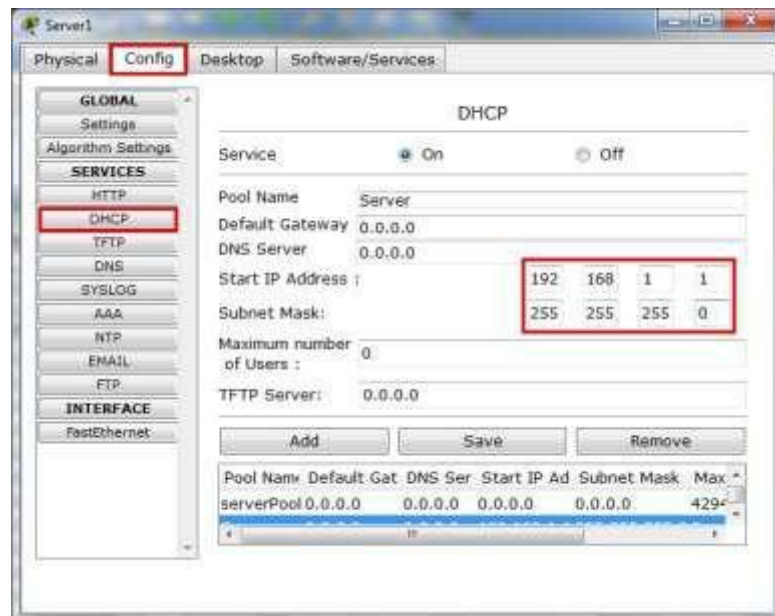


SMK NEGERI 4 JAKARTA		
	PRAKTIKUM Jaringan Komputer Teknologi Jaringan Kabel dan Nirkabel	
	MODUL PRAKTIKUM II	Pengenalan Software Simulasi Jaringan

9. Sambungkan seluruh PC dengan Switch dengan cara seperti no 6. Sehingga seluruh komponen terhubung seperti ini :



10. Kemudian setting IP server. Klik pada icon server yang sudah dibuat sehingga muncul jendela seperti di bawah ini.



11. Pilih Config, lalu pada menu sebelah kiri pilih DHCP. Isi Start IP Address sesuai kebutuhan, isi juga Subnet Mask. Kemudian tentukan banyak maksimal user dengan mengisi Maximum number of user. setelah itu klik save.



SMK NEGERI 4 JAKARTA

PRAKTIKUM Jaringan Komputer
Teknologi Jaringan Kabel dan Nirkabel

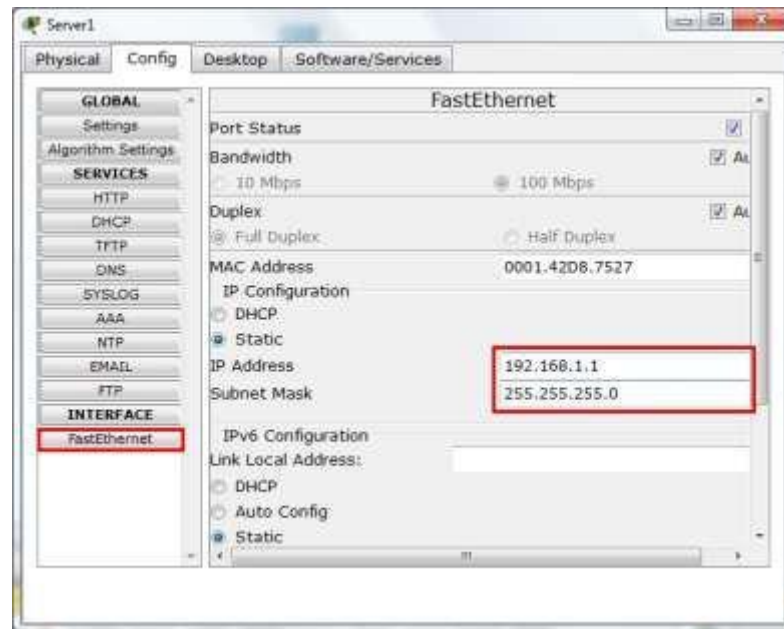
XI TJKT

MODUL
PRAKTIKUM

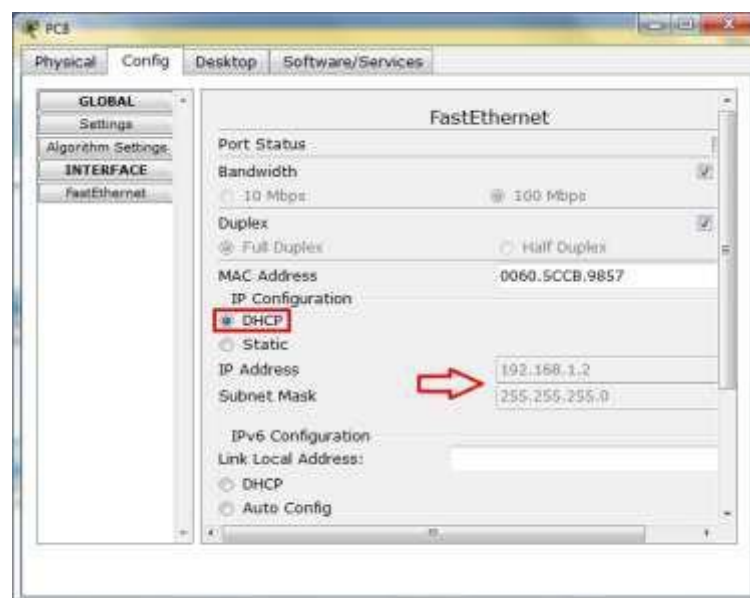
II

Pengenalan Software Simulasi Jaringan

12. Lalu pada menu sebelah kiri pilih Fast Ethernet. Isi IP Address Untuk IP Server dan juga Subnet Mask (biarkan default). Kemudian Close

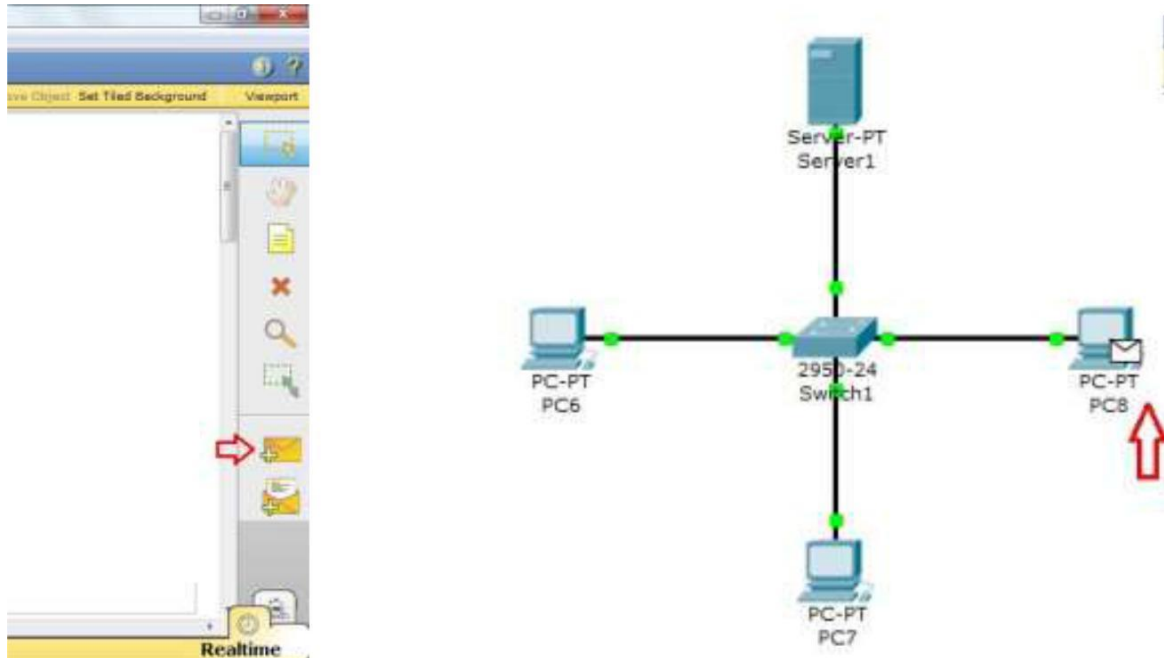


13. Setelah itu kita setting masing-masing PC agar terhubung dengan server. Klik icon PC – pilih Config kemudian pada menu sebelah kiri pilih FastEthernet. Ganti IP Configuration menjadi DHCP agar PC mendapat IP Address otomatis dari server sehingga tidak perlu mengatur. Kemudian Close. (Lakukan pada semua PC).





SMK NEGERI 4 JAKARTA		
	PRAKTIKUM Jaringan Komputer Teknologi Jaringan Kabel dan Nirkabel	
	MODUL PRAKTIKUM II	Pengenalan Software Simulasi Jaringan

14. Setelah selesai kita cek apa semua koneksi lancar, dengan cara klik icon pesan si bagian kanan. Kemudian klik.kan pada salah satu PC sehingga pada Icon PC terdapat gambar pesan.



Lalu klik pada salah satu PC yang lain. Jika berhasil, pada bagian kanan bawah akan muncul tanda Sukses seperti di bawah ini.

Fire	Last Status	Source	Destination	Type	Color	Time (sec)	Periodic	Num
	Successful	PC8	PC7	ICMP		0.000	N	0

Untuk melihat proses berjalannya data klik pada Simulation pada bagian kanan dibawah icon pesan. Kemudian klik Auto Capture / Play sehingga proses pengiriman dan penerimaan data akan dianimasikan.



SMK NEGERI 4 JAKARTA

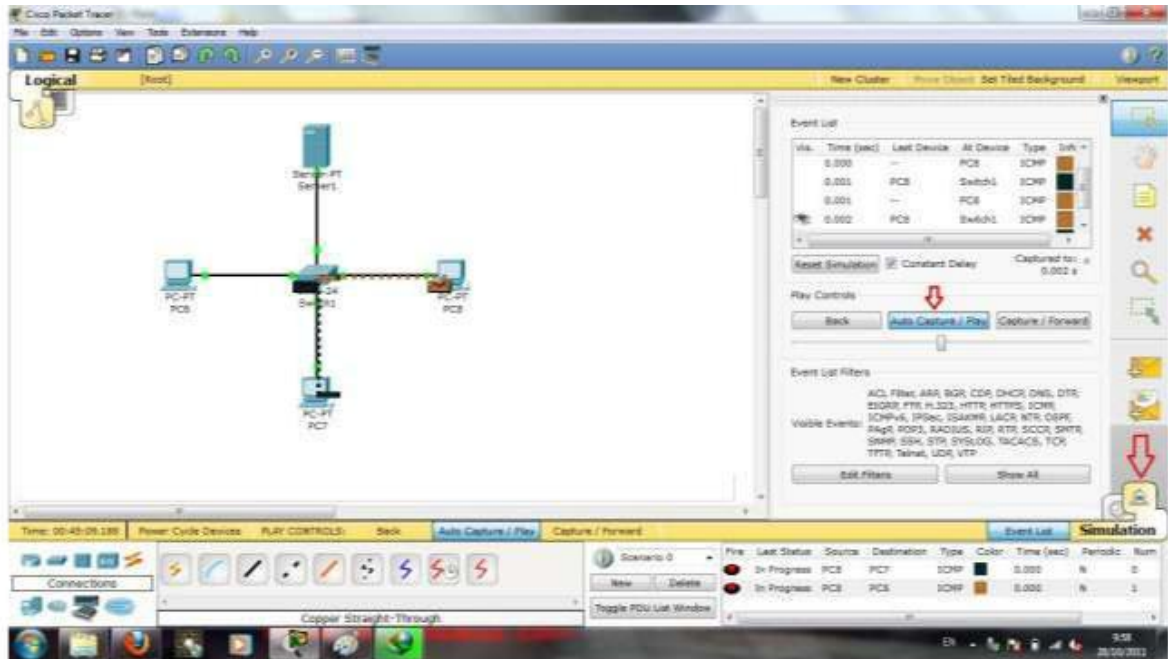
PRAKTIKUM Jaringan Komputer
Teknologi Jaringan Kabel dan Nirkabel

XI TJKT

MODUL
PRAKTIKUM

II

Pengenalan Software Simulasi Jaringan



LATIHAN

1. Buatlah desain jaringan menggunakan 1 buah server, 3 buah switch, dan 10 buah PC. Switch LAN 1 : 5 PC, switch LAN 2 : 3 PC, dan switch LAN 3 : 2 PC
2. Lakukan konfigurasi seperti pada latihan di atas & lakukan uji coba dengan melakukan ping ke ip address tujuan.

LAPORAN RESMI

1. Kerjakan percobaan pada praktikum
2. Kerjakan soal-soal latihan
3. Berikan kesimpulan dari praktikum ini.
4. Buatlah laporan resmi dari hasil praktikum ini.