

	<b>SMK NEGERI 3 KOTA BEKASI</b> <b>TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN</b>		
	No. Jobsheet : TKJ.XI.JOB.011	Tanggal Pelaksanaan :	Durasi : 8 x 45 menit
	Tugas / Job :		<b>JARINGAN CLIENT SERVER</b>

## 1. TUJUAN

- Peserta didik dapat memahami menu-menu di aplikasi Cisco Packet Tracer.
- Peserta didik dapat mengenal device-device yang ada di aplikasi Cisco Packet Tracer.
- Peserta didik dapat melakukan konfigurasi jaringan client server.

## 2. DASAR TEORI

Untuk membuat jaringan client server ini, kita akan menggunakan beberapa perangkat dibawah ini :

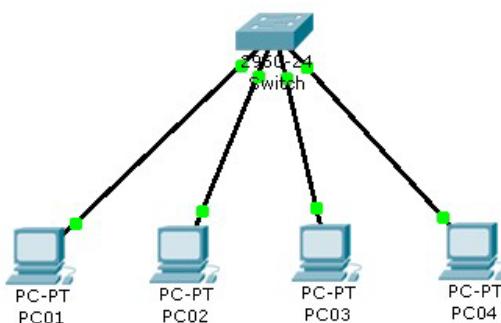
- |               |                     |
|---------------|---------------------|
| a. 1 switch   | c. 1 server         |
| b. 4 komputer | d. 5 kabel straight |

## 3. ALAT DAN BAHAN

- PC / Laptop
- Aplikasi Cisco Packet Tracer

## 4. LANGKAH KERJA

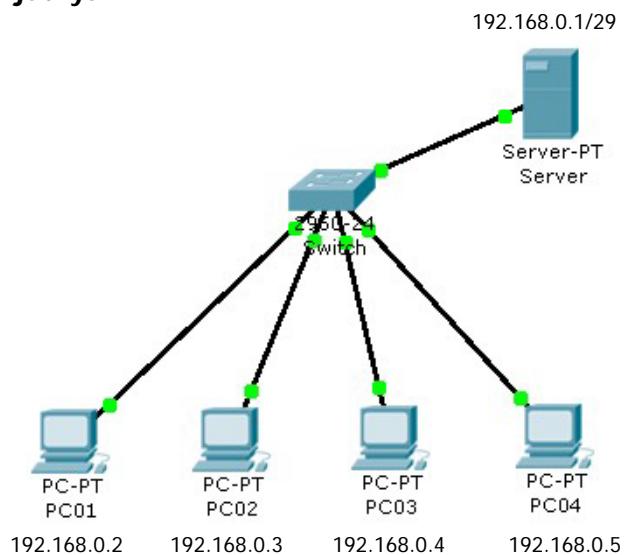
Perhatikan Gambar dibawah ini.



**Gambar 1 : Client – Client**

Dalam tahapan ini atau gambar diatas masih belum bisa dikatakan sebuah jaringan client-server menurut standart cisco, karena belum adanya Server. Tahap selanjutnya tinggal kita berikan sebuah Server.

Perhatikan Gambar selanjutnya...



**Gambar 2 : Client Server**

Nah, untuk tahapan ini, sudah bisa dikatakan sebagai Client Server karena ada server disitu dan akan kita kembangkan ke dalam jaringan DHCP, berikutnya untuk memberikan IP Address kita rasa kawan-kawan sekalian tidak ada masalah yaa.

Yang pasti disini kita butuh server untuk mensetting DHCP itu sendiri, anggap aja Lab kita itu kecil hanya 6 komputer misalkan, ini perlu kita ketahui dahulu untuk menentukan subnet mask yang akan kita gunakan berdasarkan table yang ada, lebih pasnya kalau kita memakai subnet mask berbasis /29 yaitu 255.255.255.248, ini dapat mencakup 8 host, ini tabelnya!!!

## SUBNET MASK QUICK REFERENCE

Mask Length	Host Bit Length	Math	Max Hosts	Subnet Mask	Mask Octet	Binary Mask	Subnet Length
/32	0	$2^0$	1	255.255.255.255	4	11111111	0
/31	1	$2^1$	2	255.255.255.254	4	11111110	1
/30	2	$2^2$	4	255.255.255.252	4	11111100	2
<b>/29</b>	<b>3</b>	$2^3$	<b>8</b>	<b>255.255.255.248</b>	<b>4</b>	<b>11111000</b>	<b>3</b>
/28	4	$2^4$	16	255.255.255.240	4	11110000	4
/27	5	$2^5$	32	255.255.255.224	4	11100000	5
/26	6	$2^6$	64	255.255.255.192	4	11000000	6
/25	7	$2^7$	128	255.255.255.128	4	10000000	7
/24	8	$2^8$	256	255.255.255.0	3	11111111	8
<b>Kelas C</b>							

Gambar 3 : Tabel Subnetting untuk Kelas C

Coba lihat gambar yang diberi tanda merah diatas, subnet mask berbasis /29 255.255.255.248 dapat menampung 8 host atau 6 komputer, karena 1 dipakai network dan 1 broadcast.

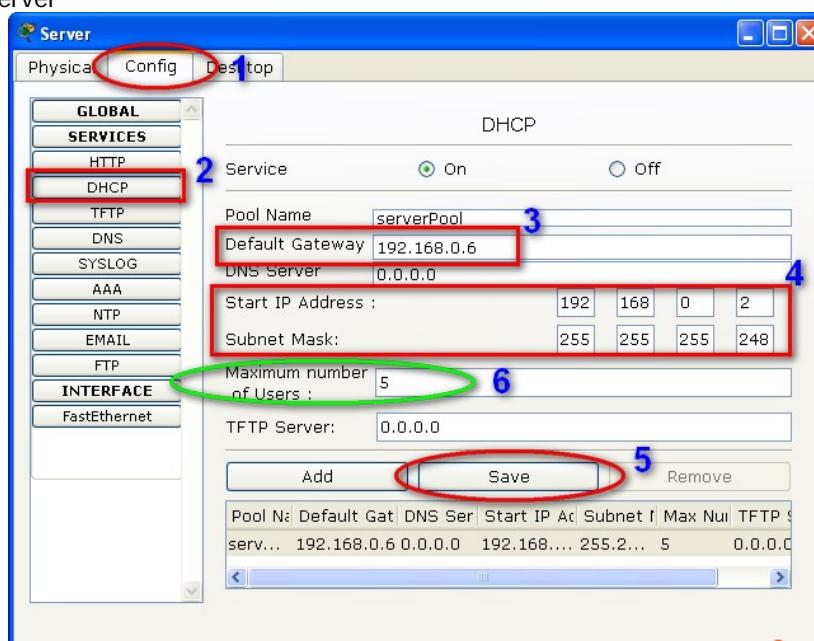
Contoh kita akan memakai 4 client dan 1 server, maka yang 1 lagi akan kita pakai IP addressnya untuk gateway pada router, sebaiknya gateway untuk router adalah IP address yang terakhir.

IP address yang dapat digunakan :

192.168.0.1 = Server	192.168.0.4 = PC03
192.168.0.2 = PC01	192.168.0.5 = PC04
192.168.0.3 = PC02	192.168.0.6 = Gateway (Router 0/0)

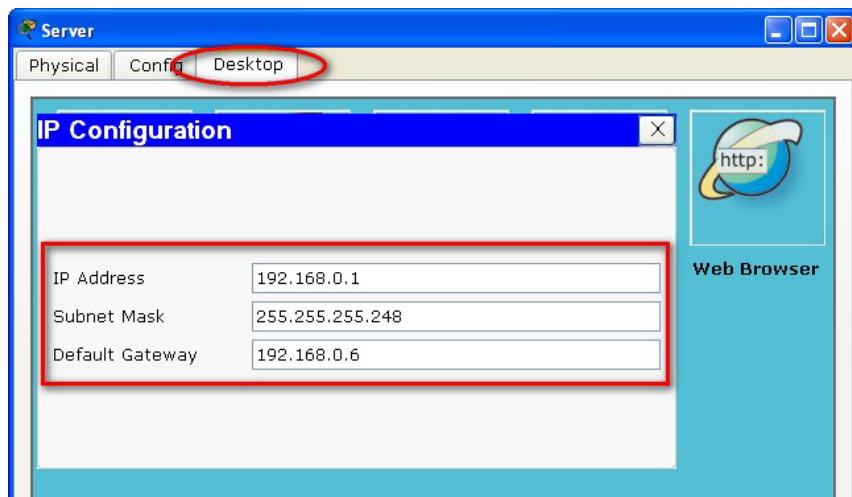
Langkah awal yang harus kita lakukan adalah mensetting DHCP pada server..

1. Klik 2x pada Server



Gambar 4 : Langkah-langkah mengatur DHCP

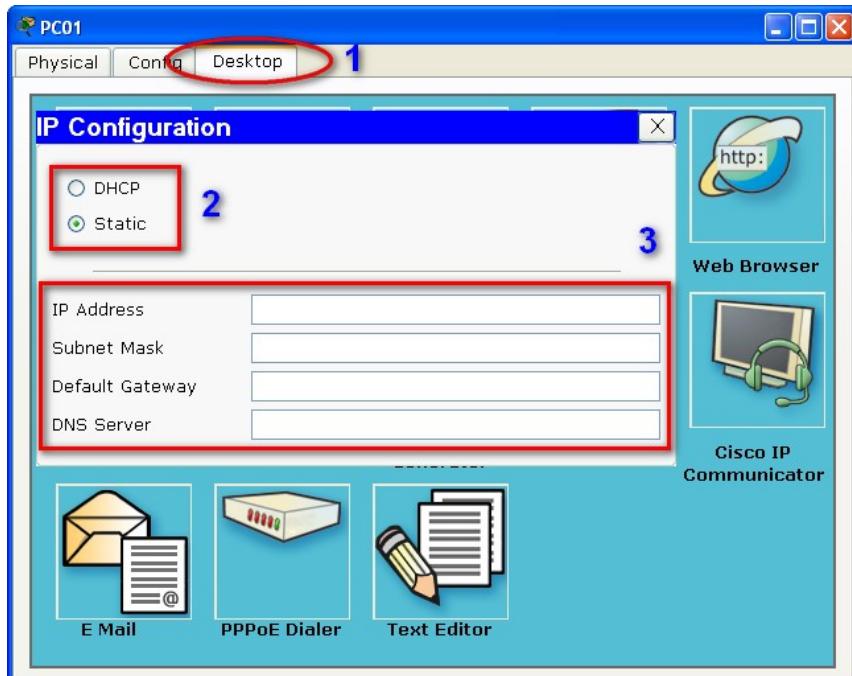
2. Oke :
  - a. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah (1) klik tab config diatas.
  - b. Langkah berikutnya (2) klik tombol DHCP di kiri.
  - c. Terus pada point no (3) atur gatewaynya seperti yang kita atur diatas menjadi 192.168.0.6 ini merupakan ip address terakhir dari subnet mask yang kita miliki.
  - d. Point (4) karena IP address 192.168.0.1 akan kita gunakan untuk server itu sendiri secara manual, maka Start IP address disini akan kita isi dengan 192.168.0.2 jangan lupa subnet masknya dengan 255.255.255.248.
  - e. Langkah ke (5) klik tombol save, maka secara otomatis akan memunculkan point (6).
  - f. Point (6) menjelaskan maksimal computer yang dapat ditampung oleh subnet mask ini yaitu 5.
  - g. Pertanyaannya kenapa 5 kok bukan 6, ya, karena 1 IP address yaitu 192.168.0.1 itu sendiri tidak dihitung.
3. Langkah berikutnya memberikan IP address manual pada Server, kita rasa tahap ini kawan-kawan tidak ada masalah kan, kita langsung kasih gambarnya aja yaa.



**Gambar 5 : IP address untuk Server**

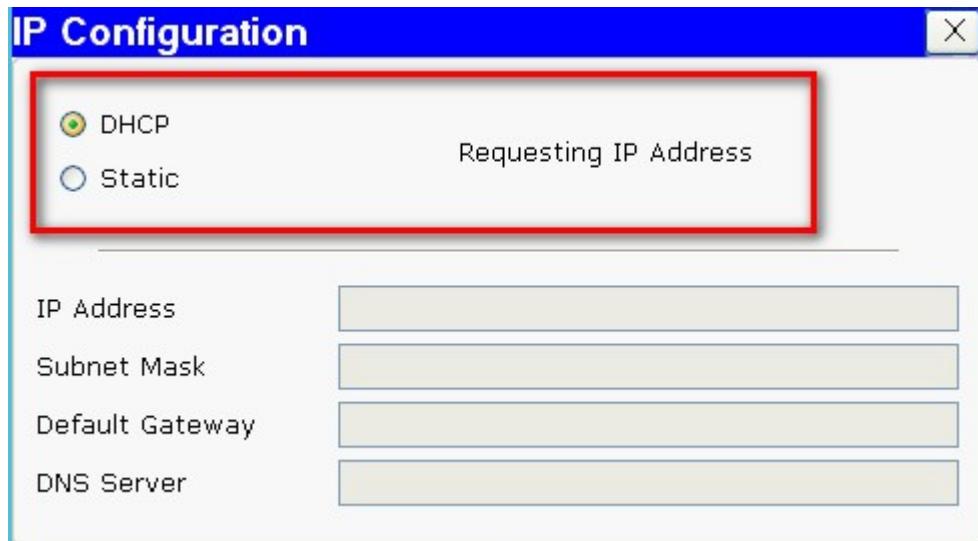
4. Berikutnya kita akan mengatur IP address untuk PC01 secara otomatis dengan menggunakan DHCP.
5. Langkah-langkah.

- a. Klik PC01 2x

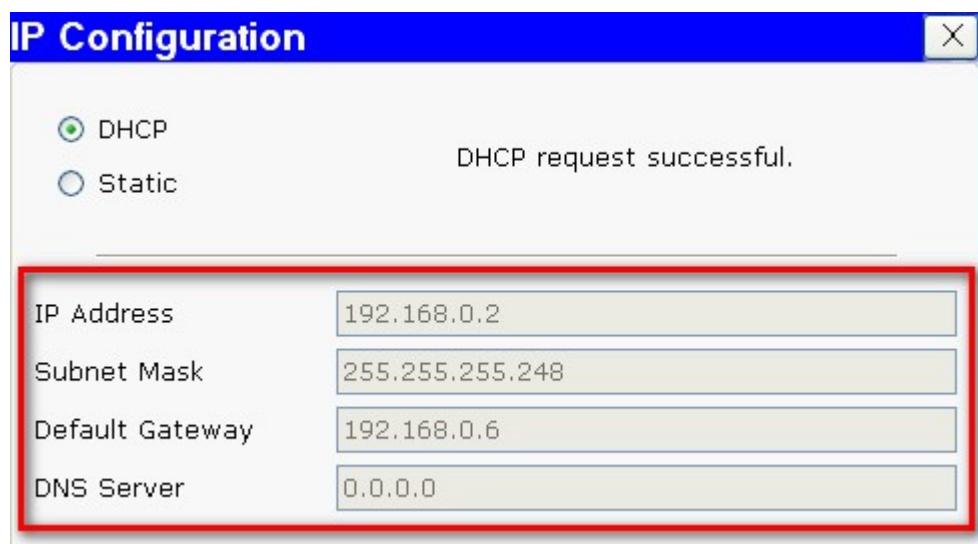


**Gambar 6 : Langkah-langkah adalah (1) klik tab Desktop, (2) default dia akan aktif pada Static yang artinya kita dapat mengisinya manual, tahap ini kita akan menggantinya dengan DHCP, (3) IP address masih kosong, kalaupun sebentar lagi, jika kita memilih DHCP**

- b. Klik DHCP, lihat perubahannya.



**Gambar 7 :** Ketika kita mengklik DHCP, disitu keterangannya adalah Requesting IP address yang artinya dia masih meminta sebuah alamat IP pada server, tunggu saja sebentar, dan lihat hasilnya



**Gambar 8 :** IP address, subnet mask, dan default gateway akan otomatis terisi

- c. Yups, lakukan hal yang sama untuk PC02 – PC04 yaa.