

## PERTEMUAN III

### DHCP Server (CLIENT-SERVER)

#### TUJUAN PRAKTIKUM

- a. Mahasiswa dapat mengenal dan memahami cisco packet tracer sebagai aplikasi simulasi jaringan komputer.
- b. Mahasiswa dapat menjelaskan dan menggunakan cisco packet tracer untuk keperluan simulasi jaringan komputer seperti: DHCP.

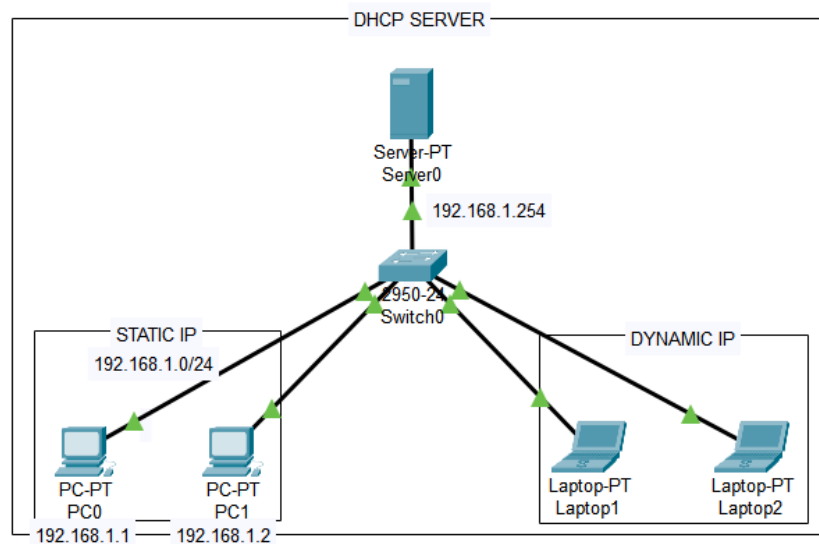
#### TEORI DASAR

##### a. Pengertian DHCP

DCHP (Dynamic Configuration Host Protocol) adalah protocol yang berbasis arsitektur client/server yang dipakai untuk memudahkan pengalokasian alamat IP dalam satu jaringan. Protokol yang akan memberikan konfigurasi secara dinamis/otomatis terhadap host. Salah satunya untuk konfig IP Address secara otomatis.

#### TUGAS PRAKTIKUM

##### Topologi



**Tabel Addressing**

Device	Interface	IP Address	Subnet Mask	Default Gateway
DHCP-SERVER	NIC Card	192.168.1.254	255.255.255.0	N/A
PC-0	NIC card	192.168.1.1	255.255.255.0	N/A
PC-1	NIC card	192.168.1.2	255.255.255.0	N/A
Laptop1	NIC card	DHCP	DHCP	DHCP
Laptop2	NIC card	DHCP	DHCP	DHCP
SW-0	N/A	VLAN-1	N/A	N/A

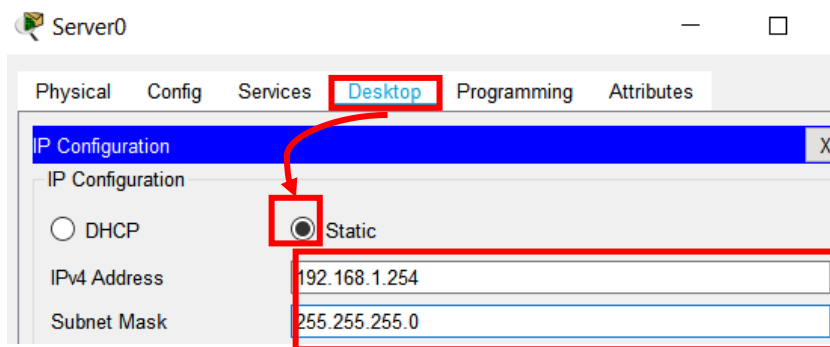
**a. Konfigurasi DHCP (Dynamic Host Control Protocol )**

1. Buka lembar kerja baru dengan Klik file → new.
2. Drag 1 Server-PT, 2 PC-PT dan 2 Laptop-PT yang terdapat pada End Device. Hubungkan semua device tersebut menggunakan kabel Copper Straight-Trough.

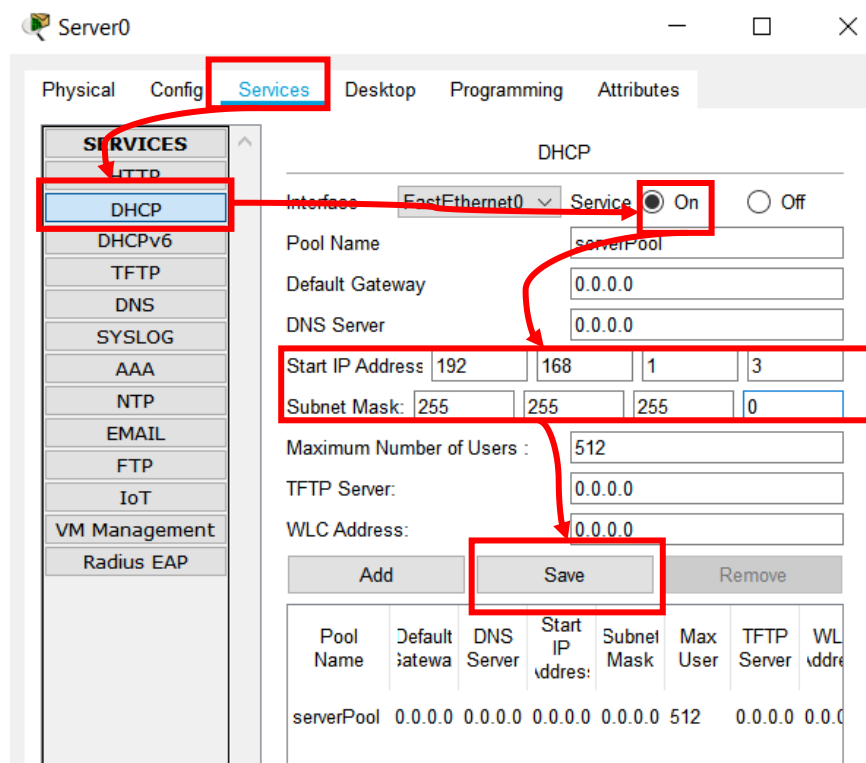


3. Konfigurasi IP Address Server0, sebagai berikut :

- a. IP Address : 192.168.1.254
- b. Subnet Mask : 255.255.255.0

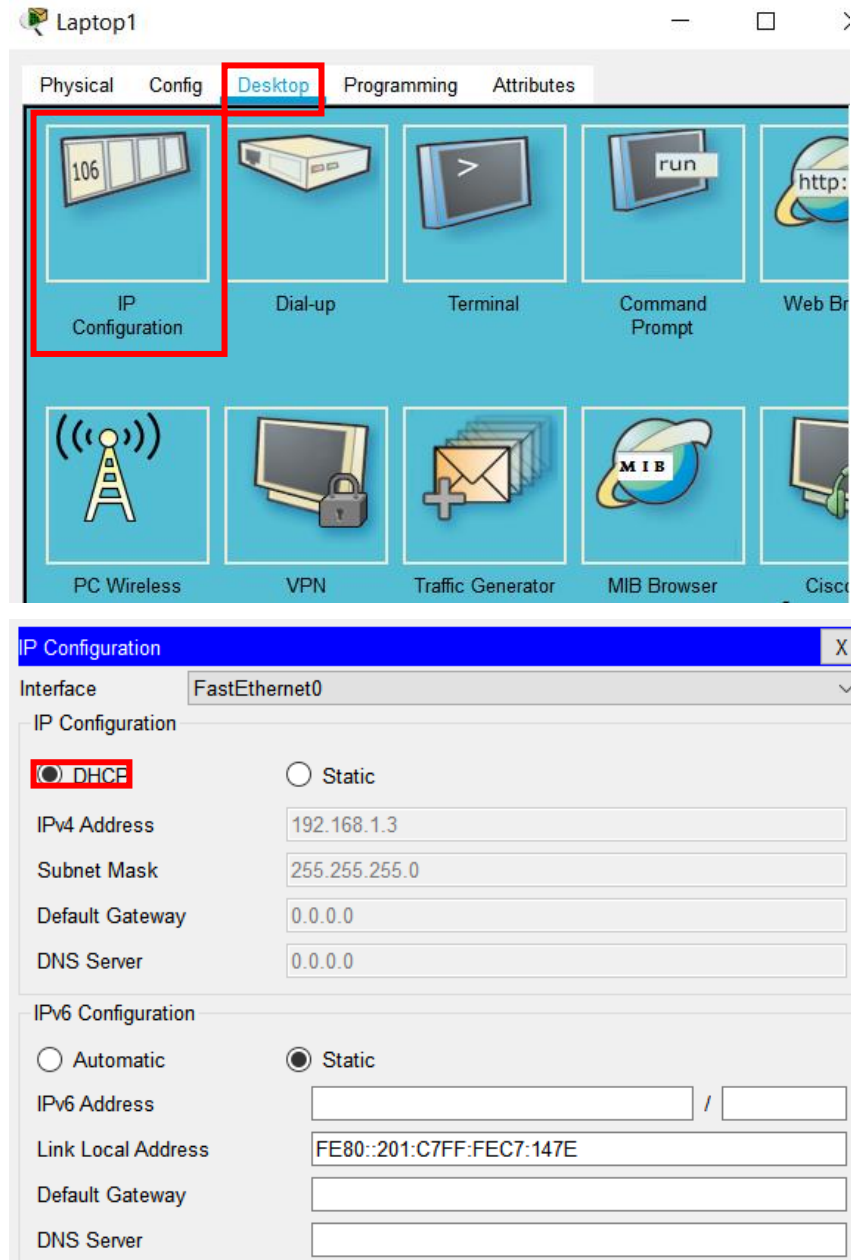


4. Setting DHCP-Server, klik 2 kali pada Server0 klik tab CONFIG→pilih SERVICE → pilih DHCP → pastikan Service ON → isikan Start IP address, Subnet Mask, dan Gateway sebagai berikut:
- Start IP Address : 192.168.1.3
  - Subnet Mask : 255.255.255.0
  - Maximum number of user : (Jumlah device yang akan mendapat dynamic IP)
  - Kemudian klik save, sehingga terlihat seperti gambar di bawah ini.

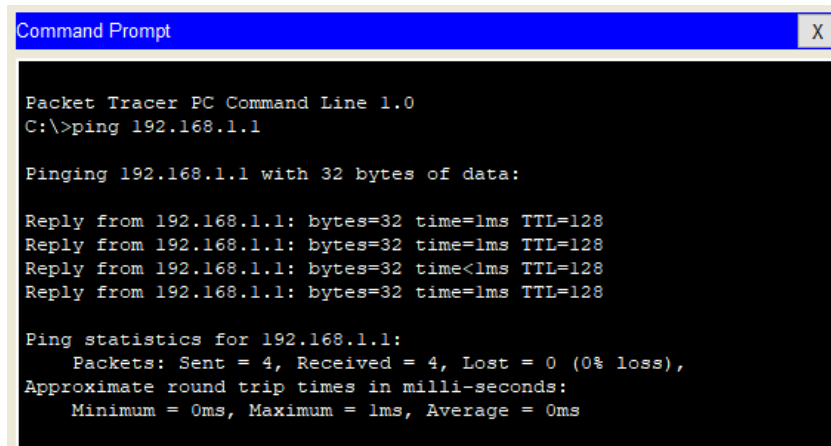


5. Verifikasi, Setting Laptop1 seperti pada gambar berikut :

IP Configuration : DHCP



Lakukan Ping dari Laptop0 ke PC0



```
Command Prompt X

Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.1.1

Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
```