

### Modul 6

## INSTALASI DAN KONFIGURASI DHCP SERVER SERTA ROUTING KE INTERNET DARI CLIENT

- Berikutnya kita akan membuat agar server kita sebagai DHCP server, sehingga PC client akan mendapatkan IP address secara otomatis dari server kita apabila sudah terhubung dalam jaringan server kita. Untuk itu, install terlebih dahulu paket **dhcp3-server**, dengan perintah:

```
root@server-tkj:/home/habib# apt-get install dhcp3-server
```

Jika ada pertanyaan "Do you want to continue [Y/n]?" Tekan tombol **y** dan **ENTER** pada keyboard untuk melanjutkan.

- Kemudian edit isi file **dhcpd.conf** yang terdapat dalam direktori **/etc/dhcp/**.

```
root@server-tkj:/home/habib# nano /etc/dhcp/dhcpd.conf
```

Edit isi file seperti gambar sebelah kanan. Setelah selesai disimpan.

- Edit isi file **isc-dhcp-server** yang terdapat pada direktori **/etc/default/**.

```
root@server-tkj:/home/habib# nano /etc/default/isc-dhcp-server
```

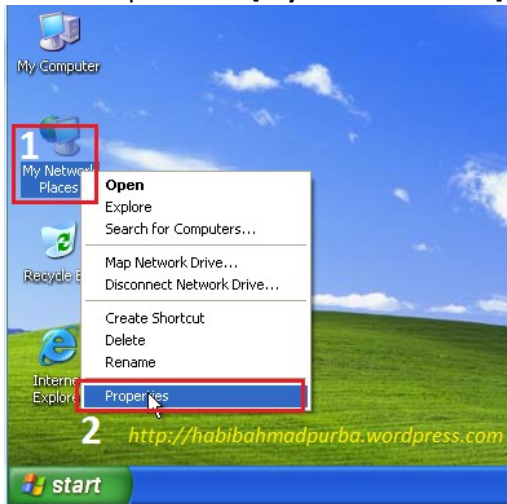
Buat script seperti gambar sebelah kanan. Setelah selesai disimpan.

- Restart hasil konfigurasi terhadap file **isc-dhcp-server**.

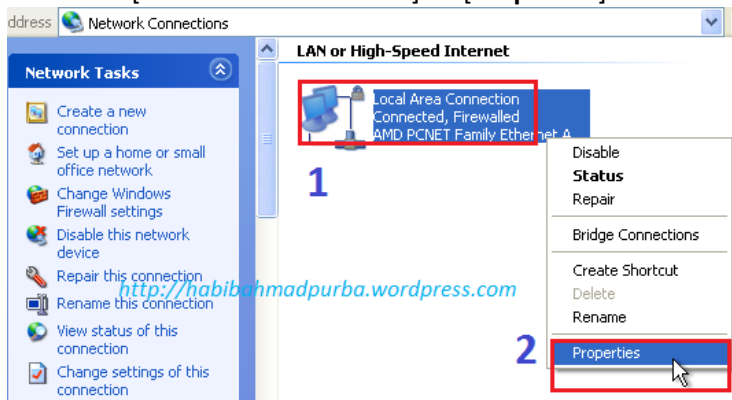
```
root@server-tkj:/home/habib# /etc/init.d/isc-dhcp-server restart
Stopping ISC DHCP server: dhcpd failed!
Starting ISC DHCP server: dhcpd.
```

5. Sekarang kita konfigurasi IP address pada PC client, dalam hal ini menggunakan Windows XP. Langkah-langkahnya:

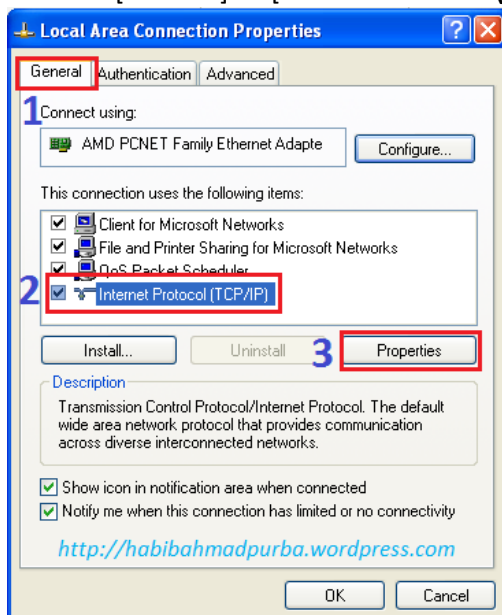
a. Klik kanan pada ikon [My Network Places] di desktop → [Properties]



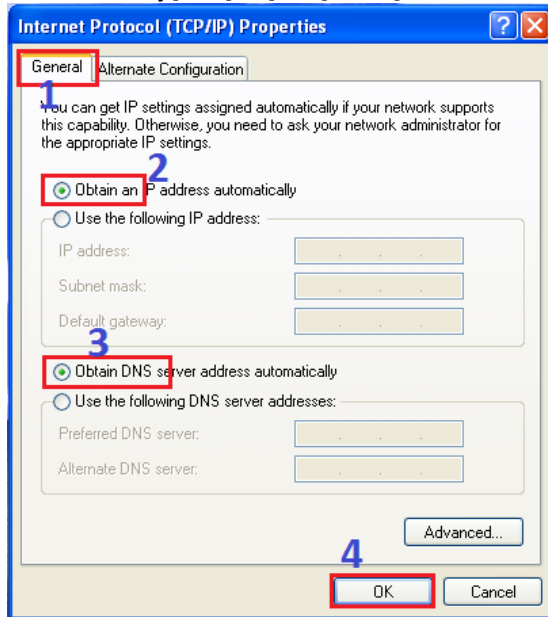
b. Klik kanan [Local Area Connection] → [Properties]



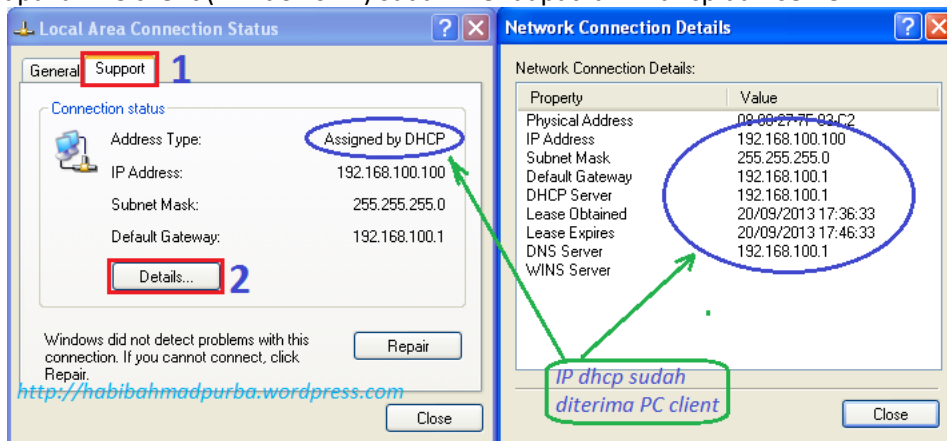
c. Pada tab [General] → [Internet Protocol (TCP/IP)] → [Properties]



- d. Pada tab [General] → [Obtain an IP address automatically] → [Obtain DNS server address automatically] → [OK] → [Close].



- e. Selanjutnya masih dari properties **Local Area Connection**, klik [Support] → [Detail]. Sekarang cek apakah PC client (Windows XP) sudah mendapatkan IP dhcp dari server.

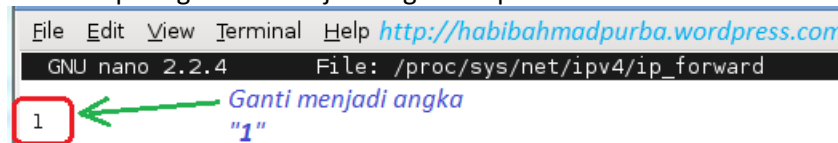


Berdasarkan gambar di atas, ternyata PC client (Windows XP) sudah mendapatkan IP dhcp dari Debian yang baru saja kita konfigurasi sebagai DHCP server. IP dhcp yang diperoleh adalah 192.168.100.100. Dengan demikian, maka konfigurasi DHCP Server sudah berhasil.

6. Langkah selanjutnya adalah konfigurasi pada server agar client dapat routing ke internet, sehingga client dapat mengakses internet. Untuk itu edit isi file **ip\_forward** yang terdapat pada direktori **/proc/sys/net/ipv4/**.

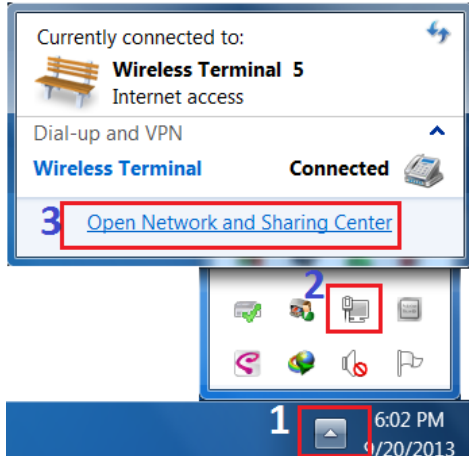
```
root@server-tkj:~/home/habib# nano /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
```

Ganti script angka "0" menjadi angka "1" pada halaman tersebut. Kemudian simpan.

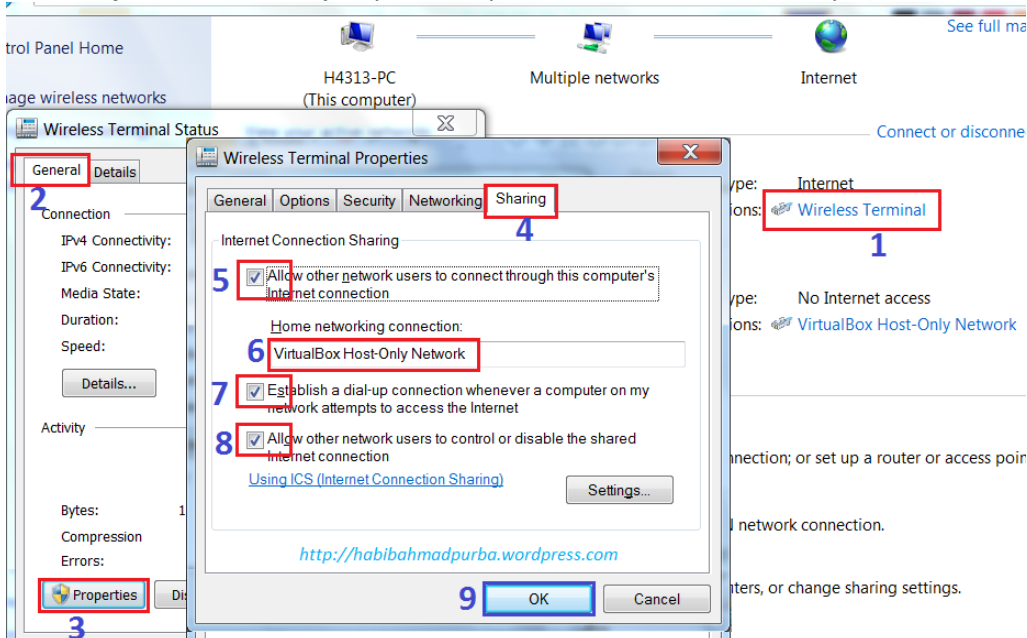


7. Kemudian kita sharing koneksi internet dari modem ke interface VirtualBox. Dalam tutorial ini saya menggunakan Windows 7 sebagai PC Host (operator) di mana sudah terinstal aplikasi VirtualBox. Karena koneksi internet pada PC Host ini menggunakan modem USB (SmartFren), maka langkah-langkah untuk sharing internet dari PC Host (Windows 7) ke Debian Server yang ada di VirtualBox adalah sebagai berikut:

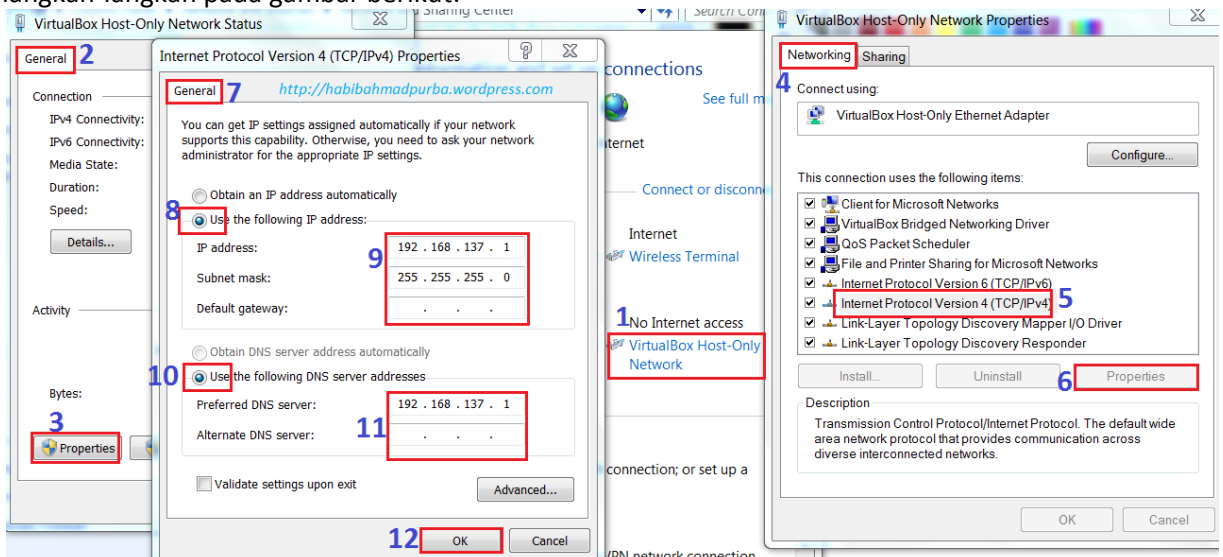
- a. Pertama kita masuk dahulu ke jendela **Network and Sharing Center**. Caranya, dari Taskbar, klik ikon “**Δ**” (Show hidden icons) → pilih ikon Interface network → [Open Network and Sharing Center]



- b. Pilih [Wireless Terminal] → tab [General] → [Properties] → tab [Sharing] → ceklist pada **Allow other network users to connect through this computer's internet connection**. Kemudian pilih [VirtualBox Host-Only Network]. Selanjutnya ceklist pada kedua kotak di bawahnya (nomor 7 dan 8) → [OK].



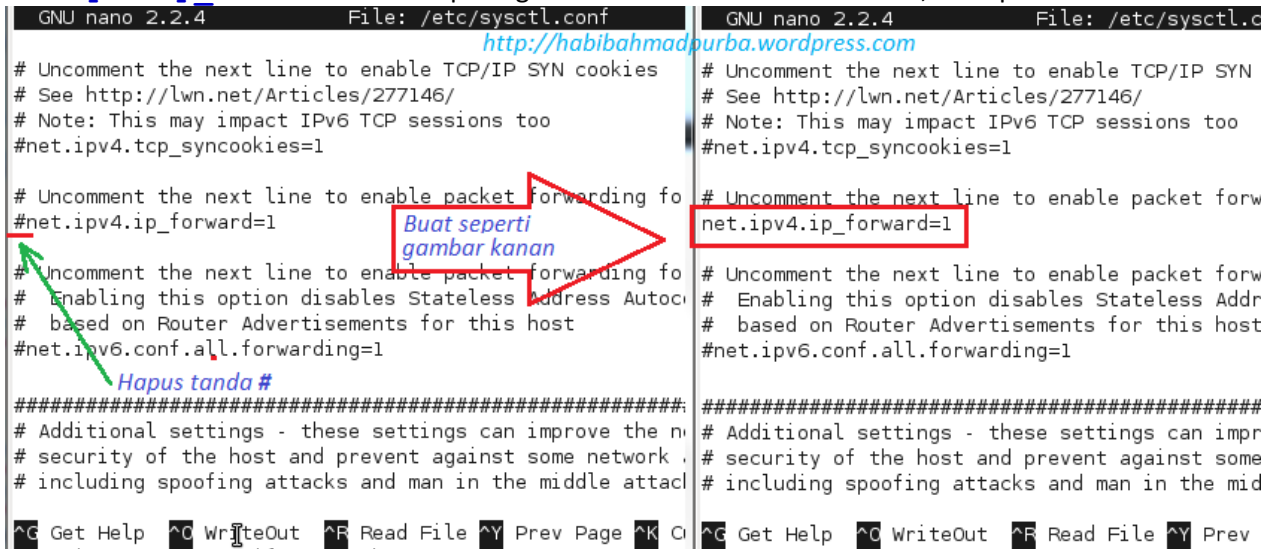
- c. Kemudian kita cek IP address interface VirtualBox Host-Only Network. Langkah-langkahnya lihat urutan langkah-langkah pada gambar berikut:



8. Selanjutnya edit isi file **sysctl.conf** yang terdapat dalam direktori **/etc/**.

```
root@server-tkj:/home/habib# nano /etc/sysctl.conf
```

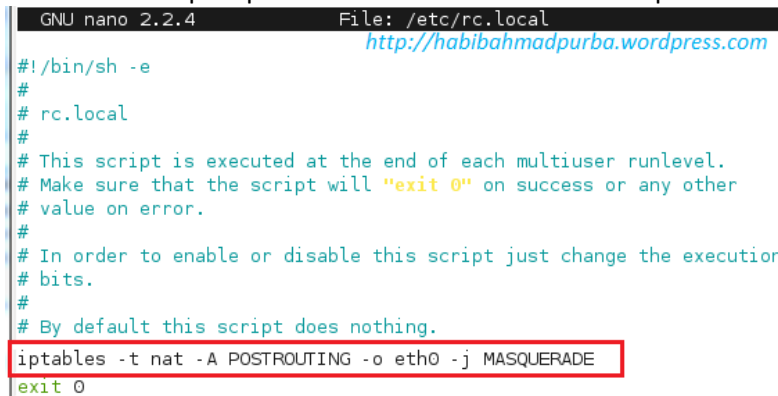
Lalu edit isi file ini dengan membuang tanda **#** yang terletak di depan script **net.ipv4.ip\_forward=1**. Lihat pada gambar berikut. Jika sudah selesai, disimpan.



9. Selanjutnya buat routing dengan mengatur **iptables** agar client dapat koneksi ke internet melalui server Debian. Konfigurasi terhadap isi file **rc.local** pada direktori **/etc/**.

```
root@server-tkj:/home/habib# nano /etc/rc.local
```

Tambahkan script seperti berikut. Setelah selesai disimpan.



10. Untuk menguji hasil konfigurasi routing, jalankan web browser dari PC client (Windows XP). Isikan pada address bar alamat situs yang akan dipanggil, misalnya <http://www.google.com>. Jika sudah ditampilkan seperti gambar berikut, maka DHCP Server kita sudah berfungsi dengan baik.

