

Konfigurasi Secara Otomatis dengan DHCP **(Automatic configuration with DHCP)**

Memelihara konfigurasi jaringan untuk skala besar akan sangat merepotkan, misalnya seperti pemakai yang datang dan pergi, pemakai laptop contohnya. Alternatif untuk jaringan yang besar yaitu menggunakan **DHCP** (*Dynamic Host Configuration Protocol*). DHCP memungkinkan sebuah mesin mendapatkan informasi konfigurasi secara otomatis dari jaringan. Konsepnya memang luas, namun secara tipikal anda mendapatkan alamat IP, netmask dan nama dari default router dan nameserver. DHCP dapat menggantikan konfigurasi yang biasa digunakan dengan memanfaatkan program *ifconfig* dan *route*, dan juga file */etc/resolv.conf*. Ada dua bagian dari DHCP: client dan server.

DHCP client

Untuk memperoleh informasi, jalankan *dhclient*. Di release FreeBSD sebelumnya, *dhclient* menampilkan informasi tentang alamat yang diterima. Pada Release 5, *dhclient* tidak menampilkan keluaran apapun. Jalankan dengan menyertakan nama antarmuka yang dipakai :

```
#dhclient dc0
```

Untuk menandai alamat secara otomatis pada saat waktu boot, simpan nilai khusus DHCP pada variabel *ifconfig_dc0* :

```
ifconfig_dc0=DHCP
```

DHCP server

DHCP server memerlukan sebuah server. Server tersebut tidak termasuk dalam sistem dasar, oleh karena itu install *port net/usc-dhcp3* :

```
#cd /usr/ports/net/isc-dhcp3  
#make install
```

Konfigurasi *dhcpcd*, edit file konfigurasi */usr/local/etc/isc-dhcpd.conf*. Contohnya :

```

ddns-update-style ad-hoc;
# 100 Mb/s Ethernet
subnet 223.147.37.0 netmask 255.255.255.0 {
range 223.147.37.90 223.147.37.110;
option domain-name-servers freebie.example.com, presto.example.com;
option domain-name "example.com";
option routers gw.example.com;
option subnet-mask 255.255.255.0;
option broadcast-address 223.147.37.255;
default-lease-time 86400;
max-lease-time 259200;
use-host-decl-names on;      menggunakan nama yang spesifik sebagai hostname
host andante {
hardware ethernet 0:50:da:cf:7:35;
}
}

```

Konfigurasi tersebut bermaksud agar dhcpd :

- secara dinamis mengalokasikan alamat IP dalam range 223.147.37.90 hingga 223.147.37.110 (*range keyword*)
- domain server yang di gunakan adalah freebie.example.com dan andante.example.com
- netmask dan alamat broadcast

Variabel *default-lease-time* dan *max-lease-time*, dimana di spesifikasikan di kedua, mengdeterminasikan berapa lama waktu yang digunakan sebelum sistem meng'check konfigurasi tersebut. Nilai yang digunakan disini dimisalkan secara respektif satu hari dan tiga hari .

use-host-decl-names bermaksud agar dhcpd menggunakan nama dari host line sebagai hostname sistemnya. Untuk sebuah mesin hal tersebut tidak bergitu berarti, namun jika anda memiliki 20 mesin lebih, anda akan merasakan manfaatnya.

Menjalankan dhcpd

Contoh file startup dhcpd terletak di */usr/local/etc/rc.d*, dengan nama file *isc-dhcpd.sh.example*. Copy file tersebut menjadi *isc-dhcpd.sh* di direktori yang sama. Sistem startup akan menjalankan dhcpd pada saat boot time.

Sedangkan untuk menjalankan dhcpd secara manual, jalankan script yang sama :

```
# /usr/local/etc/rc.d/isc-dhcpd.sh start
Mar 14 15:45:09 freebie dhcpd: Internet Software Consortium DHCP Server V3.0rc10
Mar 14 15:45:09 freebie dhcpd: Copyright 1995-2001 Internet Software Consortium.
Mar 14 15:45:09 freebie dhcpd: All rights reserved.
Mar 14 15:45:09 freebie dhcpd: For info, please visit http://www.isc.org/products/DHCP
Mar 14 15:45:09 freebie dhcpd: Wrote 0 deleted host decls to leases file.
Mar 14 15:45:09 freebie dhcpd: Wrote 0 new dynamic host decls to leases file.
Mar 14 15:45:09 freebie dhcpd: Wrote 14 leases to leases file.
Mar 14 15:45:09 freebie dhcpd: Listening on BPF/xl0/00:50:da:cf:07:35/223.147.37.0/24
Mar 14 15:45:09 freebie dhcpd: Sending on BPF/xl0/00:50:da:cf:07:35/223.147.37.0/24
Mar 14 15:45:09 freebie dhcpd: Sending on Socket/fallback/fallback-net
```

Jika anda merubah file konfigurasi */usr/local/etc/isc-dhcpd.conf*, untuk mengaktifkan perubahan tersebut anda harus me' *restart* dhcpd :

```
#/usr/local/etc/rc.d/isc-dhcpd.sh restart
```

Referensi : **The Complete FreeBSD 4th Edition – O'REILLY**

Semoga Bermanfaat.

faiz