

Friday, February 26. 2010

### Moblin Router

Pada dasarnya semua distro Linux bisa dijadikan router. Ambil sebuah distro, misal fedora atau ubuntu, install di sebuah PC dengan dual network card, maka dalam waktu beberapa puluh menit saja, kita akan sudah bisa membuat sebuah PC-Router dengan iptables saja. Moblin Router adalah apa yang saya lakukan pada Ubuntu Moblin Remix di notebook saya untuk menjadi internet gateway, router jadi-jadian atau di Windows disebut internet connection sharing. Sederhana saja, saya cuma punya satu saja modem 3G dengan pake unlimited connection dari sebuah operator, sementara ada beberapa notebook lain di rumah yang juga memerlukan koneksi internet. Di Ubuntu atau distro-distro besar lain seperti Fedora, OpenSUSE atau Debian, ini bukan hal besar. Tapi saya sedang ingin tetap berada di Moblin, sudah terlanjur mau terus-terusan pakai Moblin, yang serba enteng. Jadilah kita korek-korek dikit biar semua orang di rumah ikut enjoy.

#### Persiapan

Saya kumpulkan modal perangkat dulu. Kebetulan saya sudah punya ADSL Wireless Router, bekas dulu saya masih pakai koneksi ADSL Telkomspeedy. Karena saat itu koneksinya selalu jelek dan putus-sambung secara konsisten, saya berhenti berlangganan ADSL. Saat ini paket koneksi lain yang tersedia, tidak mahal, dan sangat fleksibel adalah koneksi 3G. Meski rata-rata kecepatan unggah dan unduh masih sebatas janji, tapi lumayan stabil pada operator tertentu. Banyak layanan publik Indonesia, mengecewakan atau jauh dari yang dipromosikan. Koneksi 3G atau HSDPA harusnya mampu mengangkut data secepat 3,6 atau 7,2 Mbps. Nyatanya 10%-nya pun tidak. Ok, tak punya pilihan lain kecuali tetap konek meski dengan pita lebar ala kadarnya.

#### Langkah pertama:

Ok kita konfigurasi saja dulu netbook atau notebook untuk terhubung ke Access Point Wireless Router. Jika tanpa WEP/WPA/WPA2 saya pilih filter MAC-Address saja dan ditambah ubah konfigurasi ip default pabrikan Access Point tersebut.

#### Langkah kedua:

Kebetulan modem saya tipe lama dan mudah, Huawei e220. Jadi di Moblin, sekali tancap langsung terdeteksi. Lupakan applet network-manager moblin, gunakan wvdial. wvdial mudah, cepat dan langsung jalan tidak perlu konfigurasi ruwet.

#### Langkah ketiga:

Gunakan iptables, atau yang lebih mudah Shorewall. Shorewall adalah semacam abstraksi yang memudahkan kita membuat skrip iptables. Di Ubuntu Moblin, pada persiapan ini, asumsinya kita sudah bisa terhubung ke internet sebagai desktop biasa, karena perlu untuk mengambil Shorewall dan menginstalasikannya lebih dahulu.

```
$sudo apt-get update && apt-get install shorewall
```

Jadikan Shorewall untuk selalu jalan ketika Moblin dihidupkan. Ubah `/etc/default/shorewall` `startup=1`

Konfigurasi Shorewall dengan 2 interfaces: net (untuk keluar, yaitu ppp0) dan loc (untuk kedalam, yaitu wlan0), ubah/buat file `/etc/shorewall/interfaces`:

```
net ppp0 detect tcpflags,nosmurfs,routeback
loc wlan0 detect
```

Bikin file masq untuk Shorewall yang isinya:

```
ppp0 wlan0
```

Ubah isi `/etc/shorewall/shorewall.conf`:

```
IP_FORWARDING = On
```

Ubah isi file `/etc/shorewall/zones`:

```
fw firewall
net ipv4
loc ipv4
```

Ubah isi /etc/shorewall/policy:

```
loc net ACCEPT
loc fw REJECT debug
loc all REJECT debug
```

```
fw net ACCEPT
fw loc ACCEPT
fw all REJECT debug
```

```
net fw DROP debug
net loc DROP debug
net all DROP debug
```

```
all all REJECT info
```

Moblin di-Router-kan

Untuk semua persiapan diatas, dengan asumsi Moblin sudah bisa terhubung ke internet, baik dengan modem 3G tersebut atau koneksi lain (LAN yang sudah terhubung ke internet, misalnya). Langkah-langkahnya mudah saja:

```
jalankan wvdial
matikan eth0
#ifconfig eth0 down
koneksikan jaringan wireless
#ifconfig wlan0 up
jalankan shorewall
#shorewall start
```

Dengan begitu semua notebook, netbook, PDA atau perangkat wifi lain yang sudah bisa terhubung ke Access Point Wireless Router, tinggal menjadikan IP Address si Moblin sebagai gateway, beri ip sesuai network segment dan konfigurasi si gateway. Moblin Router siap digunakan!

Kesimpulan

Moblin dari Ubuntu pada dasarnya adalah si serbaguna Ubuntu sendiri dengan penampilan Moblin. Moblin cepat bootingnya karena tak banyak service dan cincangan lainnya. Dalam waktu kurang dari 10 detik Moblin sudah langsung siap digunakan bekerja. Karena berkernel Linux, Moblin pun bisa sesederhana dan sebebaskan Linux mau dimanfaatkan sebagai apa. Dengan Moblin bisa jadi Router dalam waktu cepat, maka apa penghalang untuk bisa juga jadi mailserver, smtpserver, webserver, fileserver, web proxy server atau sms gateway? Silahkan coba segera!

Posted by Meta Nurwidyanto in Linux at 22:39