

Menyaring Pornografi dengan Squid & Ipchains

Oleh Rusmanto

Apa yang Anda ketahui tentang Squid? Squid sering diartikan secara pendek sebagai proxy. Lalu apa itu proxy? Squid sebagai proxy dapat dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan, antara lain 3 hal berikut. Pertama, komputer menjalankan Squid dapat bertindak sebagai gateway (gerbang atau jalur khusus) ke Internet bagi komputer lain dalam jaringan lokal. Kedua, Squid sebagai cache, artinya dapat berfungsi untuk menampung informasi (web) yang pernah diakses sebuah komputer, sehingga mempercepat akses komputer lainnya ke isi web tersebut. Ketiga, Squid sebagai filter atau penyaring terhadap pengaksesan web-web yang tidak diinginkan, misalnya web berisi pornografi.

Bagaimana agar setiap pengguna dipastikan mengakses Internet melalui Squid? Untuk ini kita dapat menerapkan transparent proxy. Transparent proxy dapat menggunakan gabungan antara Squid dengan Ipchains. Dengan transparent proxy, setiap Browser pada komputer yang menggunakan gateway ini secara otomatis melewati proxy.

Fokus dari tulisan singkat ini adalah web filtering, khususnya pornografi. Namun, secara singkat saya akan menjelaskan juga cara mengaktifkan Squid dan Ipchains. Tulisan ini hanya merupakan hasil dari pengalaman, dengan pengujian menggunakan Linux distribusi RedHat 6.2 dan Mandrake 7.2. Anda bebas untuk mencoba atau meniru, namun resiko ditanggung sendiri, misalnya dimaki-maki orang lain karena Anda telah membatasi haknya ☺.

Konfigurasi Squid Sederhana

Untuk mengaktifkan Squid sebagai gateway dan cache-proxy tanpa filtering, Anda hanya perlu mengedit sebuah baris pada file `/etc/squid/squid.conf`. (Tentu saja setelah Anda memastikan bahwa Squid sudah terinstall).

```
http_access deny all
```

diubah menjadi:

```
http_access allow all
```

Catatan: `all` ini adalah semua alamat IP (Internet Protocol) yang didefinisikan oleh perintah berikut ini (telah ada pada beberapa baris sebelumnya):

```
acl all src 0.0.0.0/0.0.0.0
```

Setelah menyimpan perubahan tersebut, sebagai root jalankan Squid dengan perintah ini:

```
# squid -z
```

(Ini hanya untuk pertama kali Squid di-start)

```
# squid
```

Atau menggunakan script yang telah tersedia, misalnya:

```
# /etc/rc.d/init.d/squid restart
```

Konfigurasi Ipchains

Squid tidak dapat melewati permintaan untuk mengakses email (SMTP dan POP3), RealAudio, IRC (Chatting), Quake (Game) dan VideoLive. Ipchains dapat melewati (forwarding) semuanya, misalnya dengan tipe masquerading (MASQ), yaitu mewakili komputer beralamat IP Lokal dalam mengakses Internet. Perintah berikut ini untuk mengaktifkan forwarding dan module-module yang diperlukan (sekedar contoh).

```
# echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
# depmod -a
# modprobe ip_masq_ftp
# modprobe ip_masq_irc
# modprobe ip_masq_raudio
```

Perintah Ipchains berikut ini berfungsi untuk mengizinkan semua komputer dengan alamat IP (jaringan) 10.2.0.0 mengakses internet dengan alamat IP bebas (any/0 atau 0/0).

```
# ipchains -A forward -j MASQ -s 10.2.0.0/24 -d any/0
```

Catatan: Jika alamat IP jaringan Anda berbeda (misalnya 192.168.0.0), ganti 10.2.0.0 dengan 192.168.0.0. Anda dapat mengatur untuk alamat IP tertentu, misalnya 10.2.0.13/32.

Transparent Proxy

Fungsi transparent proxy disini adalah untuk membelokkan (redirect) permintaan web atau port 80 ke proxy atau port 3128 (nilai default untuk Squid).

Perintah Ipchains diubah menjadi seperti ini:

```
# ipchains -F
# ipchains -A input -p tcp -d 10.2.0.0/24 www -j ACCEPT
# ipchains -A input -p tcp -d any/0 www -j REDIRECT 3128
# ipchains -A forward -d any/0 -j MASQ
```

Catatan: Baris pertama diatas untuk menghapus konfigurasi sebelumnya. Baris kedua untuk mengakses web internal tanpa lewat proxy. Baris ketiga untuk membelokkan permintaan web yang lain ke proxy dengan port 3128. Baris keempat untuk mengakses bebas semua informasi di Internet selain web.

Konfigurasi Squid (`squid.conf`) perlu ditambah dengan 4 baris ini:

```
httpd_accel_host virtual
httpd_accel_port 80
httpd_accel_with_proxy on
httpd_accel_uses_host_header on
```

Konfigurasi Squid untuk Filter Situs Porno

Dalam contoh ini saya menggunakan 3 cara untuk memfilter situs porno. Pertama, saya menyaring berdasarkan nama domain atau URL lengkap. Misalnya, untuk melarang akses ke `www.playboy.com`, saya menambahkan 2 baris ini pada file `squid.conf` (sebelum baris `http_access allow localhost` dan `http_access allow all`):

```
acl cara-1 dstdomain www.playboy.com
http_access deny cara-1
```

Catatan: Kelemahan cara pertama ini, saya masih dapat mengakses `playboy.com`, sehingga perlu membuat beberapa baris `acl` atau mengganti `www.playboy.com` dengan nama file (dalam tanda petik). Misalnya, saya membuat file `domain-terlarang`, yang berisi daftar nama domain yang tidak ingin diakses (dalam satu kolom). Lalu, saya mengubah baris pertama menjadi

```
acl cara-1 dstdomain "/etc/squid/domain-terlarang"
```

Contoh isi file “`domain-terlarang`”

```
www.playboy.com
playboy.com
penthouse.com
asiangirls.com
nudecelebs.com
```

Cara kedua, saya menggunakan penyaringan berdasar kata atau huruf yang terkandung pada nama domain. Misalnya, untuk menyaring domain yang mengandung kata porno, saya menambahkan 2 baris ini:

```
acl cara-2 url_regex -i porno
http_access deny cara-2
```

Anda dapat mengganti kata porno dengan nama file, misalnya “kata-terlarang” dengan isi file sebagai berikut:

```
porno  
phorno  
nude  
lesbi  
xxx  
homo  
sex
```

Kedua cara diatas masih dapat ditembus bila kita tahu alamat IP homepage playboy.com atau yang mengandung unsur porno. Kalau ingin lebih aman, kita dapat menyating berdasarkan alamat IP tersebut. Misalnya, dengan perintah nslookup playboy.com, saya dapat menemukan alamat IP playboy.com, yaitu 209.247.228.203, 209.247.228.201, 206.251.29.35 (ada 3 buah). Untuk itu saya menambahkan 2 baris berikut (dan membuat file bernama “ip-terlarang” yang berisi 3 baris IP playboy.com):

```
acl cara-3 dst "etc/squid/ip_terlarang"  
http_access deny cara-3
```

Contoh isi file “ip-terlarang” (ini hanya untuk domain playboy.com):

```
209.247.228.203  
209.247.228.201  
206.251.29.35
```

Dengan cara sederhana ini, saya dapat sedikit membantu menyelamatkan generasi muda dari salah satu efek negatig Internet, yaitu pornografi. Konfigurasi semacam ini berhasil saya pasang di Sekolah Dasar Islam Terpadu Nurul Fikri.