



CARA KONFIGURASI PC ROUTER DAN PROXY SERVER PADA DEBIAN

Eka Ayu Wijayanti Yahya

ekaayuwy31@gmail.com

Abstrak

PC Router berasal dari dua kata yakni PC dan Router. PC adalah satu set komputer yang dapat digunakan untuk membantu memudahkan pekerjaan manusia dan dapat juga digunakan untuk berkomunikasi, sedangkan router yaitu perangkat yang digunakan untuk menentukan dan mengatur lalu lintas jalur data antar network sehingga dapat berlangsung dengan baik. Jadi PC Router adalah sebuah komputer yang dimodifikasi sehingga dapat digunakan sebagai router. Proxy Server yaitu sebuah server yang berperan sebagai penghubung antara komputer dengan internet, bisa juga dikatakan sebagai pihak ketiga diantara dua pihak yang saling berhubungan. Proxy server akan meneruskan permintaan pengguna layanan proxy ke internet, seolah-olah proxy tersebut yang meminta. Proxy server juga bisa memblokir situs web. Untuk dapat menggunakan layanan ini, maka harus mengkonfigurasi pc router dan proxy server menggunakan sistem operasi linux debian.

Kata Kunci: PC Router, Proxy Server, Konfigurasi.

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2014 ilmuti.org

Seluruh dokumen di ilmuti.org dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari ilmuti.org



Pendahuluan

Dalam tulisan saya kali ini, saya ingin berbagi tentang cara konfigurasi pc router dan proxy server menggunakan sistem operasi linux debian. Semoga bermanfaat

Pembahasan

Sebelum mengkonfigurasi PC Router dan Proxy Server, setting terlebih dahulu IP Address di pihak client, biasanya client menggunakan sistem operasi Windows. Sesuaikan IP Address client dengan server pada debian.

- Cara konfigurasi PC Router :

1. Setting IP Address pada `root@www:~#pico /etc/network/interfaces`

```
GNU nano 2.2.4 File: /etc/network/interfaces
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

# The loopback network interface
auto lo eth0 eth1
iface lo inet loopback
iface eth0 inet static
    address 192.168.3.2
    netmask 255.255.255.0
    gateway 192.168.3.1

iface eth1 inet static
    address 192.168.50.1
    netmask 255.255.255.0

[ Read 14 lines ]
^G Get Help ^O WriteOut ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text ^C Cur Pos
^X Exit ^J Justify ^W Where Is ^V Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
```

2. Jalankan settingan ip tersebut dengan me-restartnya

```
root@www:~# /etc/init.d/networking restart
Running /etc/init.d/networking restart is deprecated because it may not enable a
gain some interfaces ... (warning)
Reconfiguring network interfaces...done.
root@www:~# _
```

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2014 ilmuti.org

Seluruh dokumen di ilmuti.org dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari ilmuti.org



3. Aktifkan IP Forwarding

```
root@www:~# echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward_
```

4. Aktifkan fungsi NAT pada root@www:~#pico /etc/rc.local

```
GNU nano 2.2.4 File: /etc/rc.local
#!/bin/sh -e
#
# rc.local
#
# This script is executed at the end of each multiuser runlevel.
# Make sure that the script will "exit 0" on success or any other
# value on error.
#
# In order to enable or disable this script just change the execution
# bits.
#
# By default this script does nothing.

echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
iptables -t nat -F
iptables -t nat -X
iptables -t nat -A POSTROUTING -s 192.168.50.0/24 -j MASQUERADE
iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp -s 192.168.50.0/24 --dport 80 -j REDIRECT $

echo "nat = yes"

root@www:~# _
```

5. Jalankan rc local

```
root@www:~# /etc/init.d/rc.local start
nat = yes
root@www:~# _
```

6. Kemudian masuk ke root@www:~#pico /etc/sysctl.conf, lalu hapus tanda pagar pada #net.ipv4.ip_forward=1

```
GNU nano 2.2.4 File: /etc/sysctl.conf
#####3
# Functions previously found in netbase
#
# Uncomment the next two lines to enable Spoof protection (reverse-path filter)
# Turn on Source Address Verification in all interfaces to
# prevent some spoofing attacks
#net.ipv4.conf.default.rp_filter=1
#net.ipv4.conf.all.rp_filter=1

# Uncomment the next line to enable TCP/IP SYN cookies
# See http://lwn.net/Articles/277146/
# Note: This may impact IPv6 TCP sessions too
#net.ipv4.tcp_syncookies=1

# Uncomment the next line to enable packet forwarding for IPv4
net.ipv4.ip_forward=1

# Uncomment the next line to enable packet forwarding for IPv6
# Enabling this option disables Stateless Address Autoconfiguration

^G Get Help ^O WriteOut ^R Read File ^V Prev Page ^K Cut Text ^C Cur Pos
^X Exit ^J Justify ^W Where Is ^N Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
```

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2014 ilmuti.org

Seluruh dokumen di ilmuti.org dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari ilmuti.org



- Cara konfigurasi Proxy Server pada Debian

1. Install layanan squid “**apt-get install squid**”, lalu enter
2. Pindah direktori “**cd /etc/squid**”, enter
3. Gandakan file konfigurasi squid.conf dengan nama file yang berbeda
root@www:/etc/squid#cp squid.conf squid.conf.master
4. Mulai konfigurasi squid.conf **root@www:/etc/squid#pico squid.conf**

```
GNU nano 2.2.4 File: squid.conf
acl all src all
acl manager proto cache_object
http_port 3128 transparent
cache_swap_low 98
cache_swap_high 99
cache_mem 100 MB
maximum_object_size 2 MB
maximum_object_size_in_memory 32 KB
memory_replacement_policy heap GDSF
cache_replacement_policy heap LFUDA
cache_dir aufs /cache 3000 8 256
cache_log /dev/null
cache_store_log none
cache_mgr ekaayu@sekolah.sch.id
cachemgr_passwd administrator all
visible_hostname www.sekolah.sch.id
acl lan src 192.168.50.0/24
acl blacklist url_regex dstdomain -i "/etc/squid/blacklist"
http_access allow manager all
http_access deny blacklist all
[ Read 4970 lines ]
^G Get Help ^O WriteOut ^R Read File ^V Prev Page ^K Cut Text ^C Cur Pos
^X Exit ^J Justify ^N Where Is ^W Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
```

5. Simpan konfigurasi tersebut, lalu buat direktori /cache “**mkdir /cache**”
6. Kemudian Beri kewenangan pengelolaan direktori /cache kepada user proxy & grup proxy :

“root@www:/etc/squid#chown proxy:proxy /cache -R”

“root@www:/etc/squid#chmod 755 /cache -R”

7. Buat file blacklist untuk memblokir situs-situs yang akan diblokir

“root@www:/etc/squid#pico blacklist”

```
.www.facebook.com
.www.youtube.com
```

8. buat direktori swap untuk penggunaan swapping akses dari app proxy server “**root@www:/etc/squid#squid -z**”
9. Jalankan layanan squid tersebut “**/etc/init.d/squid restart**”



- Pengujian

1. Pengujian koneksi jaringan

- a. Pada sisi server

```
root@www:~# ping 192.168.50.2
PING 192.168.50.2 (192.168.50.2) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 192.168.50.1: icmp_req=1 ttl=64 time=0.082 ms
^C
--- 192.168.50.2 ping statistics ---
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.082/0.082/0.082/0.000 ms
root@www:~#
```

- b. Pada sisi client

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>ping 192.168.50.1

Pinging 192.168.50.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.50.1: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.50.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Documents and Settings\Administrator>
```



2. Pengujian Proxy Server

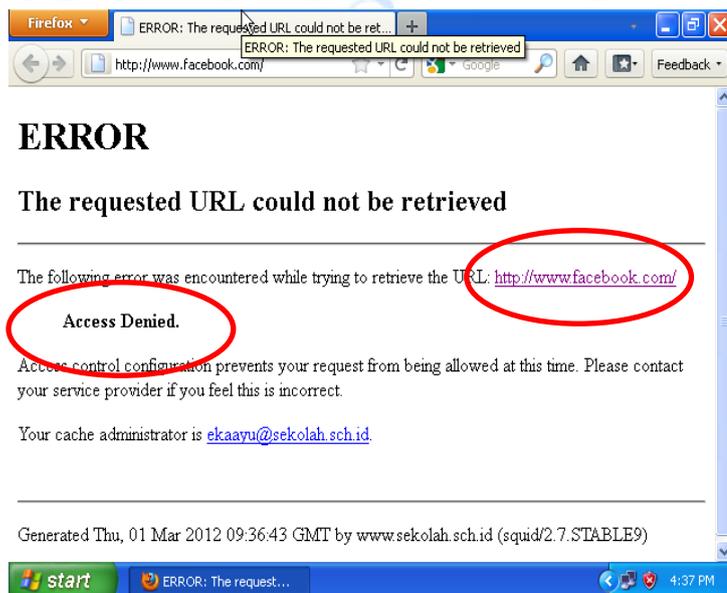
a. Pada sisi server

```
root@www# tail -f /var/log/squid/access.log
```

```
-----WA - DIRECT/209.85.175.113 application/vnd.google.safeb
rowsing-chunk
1330580103.330 1386 192.168.50.2 TCP_MISS/200 126925 GET http://safebrowsing-c
ache.google.com/safebrowsing/rd/ChFnb29nLXB0aXNoLXNoYXZhcAAGIGJDCDA1uwyLYEEAwD_
-----AA - DIRECT/209.85.175.113 a
pplication/vnd.google.safebrowsing-chunk
1330580165.914 2518 192.168.50.2 TCP_MISS/200 4319 GET http://safebrowsing-cac
he.google.com/safebrowsing/rd/ChFnb29nLXB0aXNoLXNoYXZhcAAGIGJDCDA1uwyLYEEAwD_
-----DzIHQRcDAP__Dw - DIRECT/209.85.175
.101 application/vnd.google.safebrowsing-chunk
1330582004.920 2863 192.168.50.2 TCP_MISS/200 4603 POST http://safebrowsing.cl
ients.google.com/safebrowsing/downloads? - DIRECT/74.125.235.2 application/vnd.g
oogle.safebrowsing-update
1330582007.748 2802 192.168.50.2 TCP_MISS/200 118647 GET http://safebrowsing-c
ache.google.com/safebrowsing/rd/ChNnb29nLW1hbHdhcmUtc2hhdmFyEAEYgZWEIICmBDI7ShEB
AF__fv__3r_nf_67__93_9-----_7____f____3____3-----38 - DI
RECT/209.85.175.101 application/vnd.google.safebrowsing-chunk
1330582252.378 180939 192.168.50.2 TCP_MISS/504 1951 GET http://safebrowsing-cac
he.google.com/safebrowsing/rd/ChNnb29nLW1hbHdhcmUtc2hhdmFyEAEYgZWEIICmBDI7ShEB
__v7__7_1_f_f__v__3____3____9v9-----d9____vn____3_X__v__9v_-5____f9__9v__r
__z_v__-f3-7_3X--f7L__7d_ - DIRECT/safebrowsing-cache.google.com text/html
1330582464.649 152144 192.168.50.2 TCP_MISS/504 1741 POST http://safebrowsing.cl
ients.google.com/safebrowsing/downloads? - DIRECT/safebrowsing.clients.google.co
m text/html
```

b. Pada sisi client

Pengujian pada client, buka web browser, kemudian ketikkan alamat yang sudah diblacklist, jika tidak muncul, maka situs tersebut sudah terblacklist atau terblokir





Penutup

Dengan tulisan saya kali ini, semoga dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang bagaimana cara mengkonfigurasi PC Router dan Proxy Server, langkah-langkahnya tidak terlalu sulit. Semoga bermanfaat

Referensi

<http://www.kamusq.com/2013/09/proxy-server-adalah-pengertian-dan.html>

<http://gusfumi.wordpress.com/2010/05/03/pc-router/>

<http://belajar-komputer-mu.com/pengertian-proxy-dan-kegunaannya-dalam-jaringan-internet/>

<http://belajar-komputer-mu.com/pengertian-router-fungsi-router-jenis-router/>

<http://fikar1998.blogspot.com/2013/09/konfigurasi-proxy-server-debian-6.html>

www.google.com

Biografi



Saya Eka Ayu Wijayanti Yahya, lahir di Sleman , 31 Maret 1995. Saya adalah seorang mahasiswi salah satu perguruan tinggi swasta di Tangerang, Banten. Saya mengambil studi jurusan Sistem Informasi. Menambah ilmu dan wawasan dalam bidang komputer merupakan salah satu hobi saya.

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2014 ilmuti.org

Seluruh dokumen di ilmuti.org dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari ilmuti.org