

Untuk para master tulisan ini tak perlu di baca karena sudah pasti di luar kepala..

Tutorial ini hanya untuk para NewBie Spt Saya Yg Ingin Berbagi Ilmu ke sesama Newbie lainnya yang ingin membuat router + proxy menggunakan koneksi speedy (menggunakan adsl) oke....!!!!!!  
Langsung Saja. Hardware yang di butuhkan sbb:

1. Modem adsl
2. Komputer untuk server minimal spek Processor 1Gb, 512 Mb Memory, 40Gb Hdd (ini spek komputer yang saya gunakan)
3. Ethernet Card (cukup 1 saja)
4. Switch
5. Komputer Client (Bukan Server namanya kalo gak ada client, tul gak hehehe)

Software yang di perlukan :

1. CD Ubuntu 8.04 Server.
2. ssh client (kalo pake client windows pake PuTTY) biar lebih mudah mengkonfigurasi nantinya dari komputer client.
3. Web Browser (terserah mau pake browser, harap di perhatikan beberapa modem adsl hanya bisa di akses oleh browser tertentu)

Langkah2 pengerjaan awal:

- Pastikan modem adsl anda terkonfigurasi dengan setting bridge mode . caranya buka web browser, masuk ke ip modem (umumnya http://192.168.1.1 default username: admin password : admin)
- Cari Setting Wan atau adsl setting, ubah type koneksi ke bridge mode atau 1483 bridged. jika ada diminta untuk mengisi setting VPI dan VCI isi VPI=8 dan VCI=81 kemudian save.
- Ganti Password Admin, matikan dhcp server, dan ganti ip modem dengan subnet yang berbeda dengan ip lan yang akan digunakan. hal ini bertujuan agar setting modem tak di ubah oleh orang2 yg tak bertanggung jawab (dikerjai hacker dengan mudah). save kemudian reboot modem agar semua setting tersimpan permanen.
- jika hendak mengubah setting modem kembali, ubah ip komputer browser ke subnet yang sama dengan modem.

langkah2 menginstall server:

- masuk ke sistem bios, pastikan boot pertama dari cdrom, matikan device2 yang tak perlu spt audio floppy seek dll, set komputer agar tidak error jika keyboard/floppy dll tidak terpasang pada saat komputer dihidupkan biasanya dimenu standard setup cmos.
  - Masukkan cd Ubuntu server dan boot komputer dan install ubuntu server.
  - pilih partisi secara manual dan bagi partisi sbb:
1. 4 Gb mount partisi "/" filesystem ext3, 1 Gb swap, Sisanya pilih mount partisi manual dan jadikan mount partisi "/proxy" filesystem ext3 (nantinya sebagai cache untuk proxy server)
  2. konfigurasikan ip sebagai contoh 192.168.2.1 netmask 255.255.255.0, host terserah, ip bisa dikonfigurasi setelah ubuntu server terinstall.
  3. pastikan aplikasi dns server dan openssh server terinstall.
  4. saya anggap kamu2 semua sudah mengerti tatacara menginstall linux sampai selesai.

langkah2 konfigurasi server:

- saya anggap ubuntu server sudah selesai terinstall
- login dengan menggunakan username dan password yang dibuat pada saat menginstall server
- masuk ke user root dengan mengetik *sudo su*. jika diminta password isikan password yang telah kamu buat

- ganti password root dengan mengetik `passwd` .
- masuk ke directory `/etc/apt` , ketik `cd /etc/apt` kemudian ketik `mv sources.list sources.list.default`.
- buat file `sources.list` baru dengan cara ketik `vi sources.list` lalu save dengan mengetik command `:wq!` .
- masukan cd ubuntu server ketik `apt-cdrom add` kemudian enter.
- edit file `sysctl.conf` di folder `/etc`, ketik `nano sysctl.conf` hilangkan tanda # pada baris yang bertulisan `#net.ipv4.ip_forward=1` kemudian simpan dengan dengan `ctrl+x` tekan `y` untuk yes.
- masuk ke folder `/etc/network` ketik `nano interfaces` . lihat konfigurasi ip seperti dibawah ini.

```
# 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
iface lo inet loopback
```

```
# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.2.1
netmask 255.255.255.0
network 192.168.2.0
broadcast 192.168.2.255
```

- silakan edit jika ingin mengubah ip server mu kemudian simpan dan tutup, jika ip di rubah ketik `/etc/init.d/networking restart` untuk mengaktifkan ip yang baru dirubah.
- ketik `sysctl -p` untuk mengaktifkan `ip_forward` yang telah di enable dari `sysctl.conf`.
- tutup kemudian logout dari komputer server dan sekarang pindah ke komputer client buka program putty (saya menggunakan windows xp sebagai klien).
- monitor, keyboard mouse di komputer server boleh dicabut kecuali kabel power dan kabel lan ( kalo di cabut juga gimana servernya bisa aktif)
- konfigurasi ip klien ke subnet yang sama dengan server contohnya

ip 192.168.2.2 netmask 255.255.255.0 gateway 192.168.2.1 dan dns 192.168.2.1

- isi ip komputer server (192.168.2.1) dan port 22. kemudian enter atau klik open. klik yes jika ada muncul warning security alert
- login sebagai username root dan isikan password root yang telah kamu buat.
- ketik `pppoeconf` untuk menyetting koneksi adsl masukkan username dan password yang diberikan operator speedy misal 11125xxx@telkom.net dan password bla bla bla.
- set pppoe aktif pada saat boot. jika `pppoeconf` belum terinstall ketik `apt-get install pppoeconf` .
- ketik `ifconfig` jika ada tercantum `ppp0` itu artinya koneksi telah tersambung dengan speedy.
- test koneksi dengan ping ke ip public misal `ping google.com`.
- jika telah berhasil maka kita tinggal melakukan routing atau sharing koneksi internet ke komputer klien
- ketik command dibawah ini : (lebih mudah tinggal di blok lalu di copy kemudian di paste kan ke putty dengan cara klik kanan pada layar konsol putty atau tekan shift+insert).

```
iptables -F
iptables -F -t nat
iptables -t nat -F
iptables -t mangle -F
iptables -X
iptables -nL
iptables -P INPUT ACCEPT
iptables -P OUTPUT ACCEPT
```

```

iptables -P FORWARD ACCEPT
iptables -t nat -P PREROUTING ACCEPT
iptables -t nat -P POSTROUTING ACCEPT
iptables -t nat -P OUTPUT ACCEPT
iptables -A FORWARD -p tcp ! --syn -m state --state NEW -j LOG --log-prefix "New not syn:"
iptables -A FORWARD -p tcp ! --syn -m state --state NEW -j DROP
iptables -t nat -A POSTROUTING -s 192.168.2.0/24 -o ppp0 -j MASQUERADE

```

- kemudian ketik `iptables-save > /etc/iptables.up.rules`
- agar sharing internet aktif pada saat komputer di boot, edit konfigurasi `/etc/network/interfaces`
- tambahkan baris kalimat dibawah broadcast seperti ini.

```

# 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
iface lo inet loopback

```

```

# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.2.1
netmask 255.255.255.0
network 192.168.2.0
broadcast 192.168.2.255
post-up iptables-restore < /etc/iptables.up.rules

```

```

auto dsl-provider
iface dsl-provider inet ppp
pre-up /sbin/ifconfig eth0 up # line maintained by pppoeconf
provider dsl-provider

```

- simpan kemudian restart server dengan mengetik `reboot` (jangan lupa `cd ubuntu` servernya di keluarkan).
- login kembali melalui putty sebagai root kemudian ketik `ifconfig` untuk memastikan koneksi `ppp0` telah berjalan pada saat booting. bila belum ulangi ketik `pppoeconf` dan pastikan berjalan pada saat booting.
- jika berhasil test koneksi internet dengan membuka web browser dari klien silahkan buka situs apa saja. jika berhasil itu artinya komputer server telah menjadi komputer gateway / router.
- sekarang tinggal membuat proxy server

Langkah2 membuat proxy server.

- masukkan kembali `cd ubuntu` server ke cdrom komputer server.
- ketik `apt-get install squid`
- ketik `/etc/init.d/squid stop`
- masuk ke folder squid ketik `cd /etc/squid`
- ketik `mv squid.conf squid.conf.lama` kemudian ketik `nano squid.conf` lalu copy paste kan script di bawah ini (blok - copy paste kan di konsole putty dengan cara klik kanan atau shift+insert)

```

http_port 3128 transparent
icp_port 3130
udp_incoming_address 0.0.0.0
udp_outgoing_address 255.255.255.255
hierarchy_stoplist cgi-bin ?
acl QUERY urlpath_regexp cgi-bin \?
no_cache deny QUERY

```

cache\_mem 128 MB  
cache\_swap\_low 90  
cache\_swap\_high 95  
maximum\_object\_size 25600 KB  
minimum\_object\_size 0 KB  
maximum\_object\_size\_in\_memory 1024 KB  
ipcache\_size 1024  
ipcache\_low 90  
ipcache\_high 95  
fqdn\_cache\_size 1024  
cache\_replacement\_policy lru

memory\_replacement\_policy lru  
cache\_dir ufs /proxy/gue 33792 16 256  
cache\_access\_log /proxy/access.log  
cache\_log /proxy/cache.log  
cache\_store\_log /proxy/store.log  
mime\_table /usr/share/squid/mime.conf

pid\_filename /proxy/squid.pid  
debug\_options ALL,1  
client\_netmask 255.255.255.255  
ftp\_user Squid@

ftp\_list\_width 32  
ftp\_passive on  
ftp\_sanitycheck on  
ftp\_telnet\_protocol on  
unlinkd\_program /usr/lib/squid/unlinkd  
redirect\_children 10  
auth\_param basic children 10  
auth\_param basic realm Squid proxy-caching web server  
auth\_param basic credentialsttl 2 hours  
auth\_param basic casesensitive off

refresh\_pattern ^ftp: 1440 20% 10080  
refresh\_pattern ^gopher: 1440 0% 1440

refresh\_pattern . 0 20% 4320  
quick\_abort\_min 16 KB

quick\_abort\_max 16 KB  
quick\_abort\_pct 95  
negative\_ttl 5 minutes

connect\_timeout 1 minute  
read\_timeout 15 minutes

request\_timeout 5 minutes  
persistent\_request\_timeout 1 minute  
client\_lifetime 5 day  
pconn\_timeout 120 seconds  
shutdown\_lifetime 30 seconds

acl all src 0.0.0.0/0.0.0.0  
acl manager proto cache\_object

```
acl localhost src 127.0.0.1/255.255.255.255
acl to_localhost dst 127.0.0.0/8
acl SSL_ports port 443 563 6667 7000
acl Safe_ports port 80 # http
```

```
acl Safe_ports port 81 # http
acl Safe_ports port 21 # ftp
acl Safe_ports port 443 563 # https, snews
acl Safe_ports port 70 # gopher
acl Safe_ports port 210 # wais
acl Safe_ports port 1025-65535 # unregistered ports
acl Safe_ports port 280 # http-mgmt
acl Safe_ports port 488 # gss-http
```

```
acl Safe_ports port 591 # filemaker
acl Safe_ports port 777 # multiling http
acl Safe_ports port 4461
acl CONNECT method CONNECT
```

```
#acl Lmbat url_regex -i \.nrg$ \.img$ \.iso$ \.3gp$ \.bin$ \.cab$ \.tar.gz$ \.wma$ \.wmv$ \.7z$ \.rar$ \.exe$ \.zip$
\.mp3$ \.rm$ \.mpg$ \.mpeg$ \.avi$ \.dat$ \.flv$ \.mp4$ \.vob$ \.mov$
#delay_pools 1
#delay_class 1 1
#delay_parameters 1 15000/32000
#delay_access 1 allow Lmbat
```

```
http_access allow manager localhost
http_access deny manager
http_access deny !Safe_ports
http_access deny CONNECT !SSL_ports
```

```
acl our_networks src 192.168.2.0/24
http_access allow our_networks
http_access deny all
http_reply_access allow all
icp_access allow all
miss_access allow all
```

```
#acl url url_regex "/etc/squid/url.txt"
#http_access deny url
#acl kata url_regex -i "/etc/squid/kata.txt"
#http_access deny kata
```

```
cache_mgr dhmyess@gmail.com
cache_effective_user squid
visible_hostname dhmyess.wordpress.com
logfile_rotate 10
buffered_logs off
icon_directory /usr/share/squid/icons
error_directory /usr/share/squid/errors/English
snmp_port 3401
snmp_access allow localhost
snmp_access deny all
snmp_access deny all
coredump_dir /proxy/gue
ie_refresh on
```

- ganti `visible_hostname` dengan email dan url mu kemudian tutup dan simpan.
- masuk ke folder `/proxy`, `cd /proxy`
- buat file baru yaitu `access.log` `cache.log` `store.log` dan `squid.pid` .
- `vi access.log` kemudian ketik command `:wq!`
- `vi cache.log` kemudian ketik command `:wq!`
- `vi store.log` kemudian ketik command `:wq!`
- `vi squid.pid` kemudian ketik command `:wq!`
- buat folder baru dengan nama gue `mkdir gue`
- copy paste kan command di bawah ini :

```

/usr/sbin/groupadd squid
/usr/sbin/useradd squid -g squid -d /usr/local/squid -s /usr/bin/nologin
chown -hR squid:squid /proxy/access.log
chown -hR squid:squid /proxy/store.log
chown -hR squid:squid /proxy/cache.log
chown -hR squid:squid /proxy/squid.pid
chown -hR squid:squid /usr/lib/squid/unlinkd
chown -hR squid:squid /usr/share/squid/mime.conf
chown -hR squid:squid /proxy/gue/

```

- ketik `squid -z`
- ketik `squid -NCdI`
- jika tak ada pesan error maka squid proxy server telah berhasil di buat
- untuk mengaktifkannya ketik `squid -D`
- agar proxy berjalan pada saat boot edit file `/etc/rc.local`, `nano rc.local` dan tambahkan baris `squid -D`
- sekarang set konfigurasi web browser menuju ke proxy
- contohnya internet explorer -- tools -- internet options -- connections -- lan settings -- proxy server -- address 192.168.2.1 -- port 3128
- bagaimana jika client nya lebih dari 10 unit kan capek mengkonfigurasi web browsernya ke proxy, maka kita perlu dibuat transparent proxy agar web browser client tidak perlu di konfigurasi lagi. cara nya copy paste kan command iptables di bawah ini di putty konsole:

```

iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 80 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p udp --dport 80 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 81 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p udp --dport 81 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 443 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p udp --dport 443 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 563 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p udp --dport 563 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 70 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p udp --dport 70 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 210 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p udp --dport 210 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 280 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p udp --dport 280 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 488 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p udp --dport 488 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 591 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p udp --dport 591 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 777 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p udp --dport 777 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 6667 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p udp --dport 6667 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 7000 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A PREROUTING -p udp --dport 7000 -i eth0 -j REDIRECT --to-port 3128

```

- simpan konfigurasi iptables dengan mengetik `iptables-save > /etc/iptables.up.rules`
- untuk mengecek proxy squid nya berjalan atau tidak ketik `tail -f /proxy/access.log`

demikian step by step membuat router / gateway + proxy server jika bingung harap maklum

namanya juga orang guoblog mau ngeblog tetapi begog