

Sumber asli :

<http://parkiranilmu.com/networking/konfigurasi-proxy-server-squid/>

Pengertian Proxy Server

Proxy merupakan sebuah server yang berfungsi untuk meneruskan permintaan dari client dengan memanfaatkan tunneling (Pembungkusan alamat IP) menggunakan IP dari server pada saat hendak terhubung ke internet. Proxy server dapat digunakan sebagai web cache, artinya server dapat menyimpan history pengunjung sehingga mempercepat proses akses terhadap suatu website. Selain itu, proxy server mampu menjadi parental control yang berfungsi sebagai filter terhadap suatu content.

Cara Kerja Proxy Server

Prinsip dasar cara kerja proxy adalah meneruskan permintaan dari client dengan membuat seolah-olah server proxy yang memintanya, hal ini berhubungan dengan metode tunneling yang dilakukan oleh server proxy terhadap IP dari client. **Berikut ini adalah beberapa fungsi dari Proxy Server**

- **Parental Control**, Proxy server mampu memberikan access control kepada administrator untuk melakukan filterisasi konten yang diminta. Kemampuan proxy server dalam melakukan filterisasi tidak hanya terbatas pada content yang diminta, proxy server mampu melakukan block terhadap alamat IP tertentu pada jaringan
- **Web Caching**, Proxy server mampu memberikan access control kepada administrator untuk melakukan filterisasi konten yang diminta. Kemampuan proxy server dalam melakukan filterisasi tidak hanya terbatas pada content yang diminta, proxy server mampu melakukan block terhadap alamat IP tertentu pada jaringan.

Instalasi proxy server squid

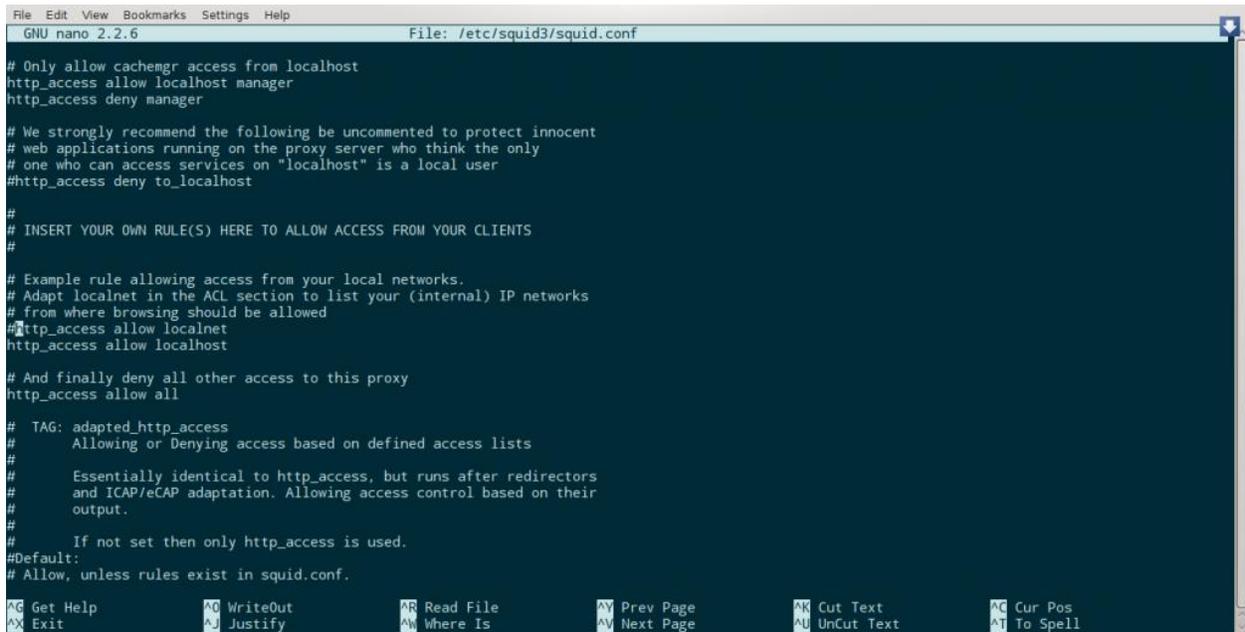
Sebelum kita dapat menggunakan aplikasi proxy server squid kita perlu melakukan proses instalasi package squid dengan mengetikkan perintah `#apt-get install squid3`

```
File Edit View Bookmarks Settings Help
root@biska:/home/choerul# apt-get install squid3
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
squid3 is already the newest version.
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 130 not upgraded.
root@biska:/home/choerul#
```

instalasi proxy server squid

konfigurasi proxy server squid

Edit file /etc/squid3/squid.conf dengan mengetikkan perintah `#nano /etc/squid3/squid.conf` lalu rubah baris `http access deny all` menjadi `http access allow all`



```
File Edit View Bookmarks Settings Help
GNU nano 2.2.6 File: /etc/squid3/squid.conf
# Only allow cachemgr access from localhost
http_access allow localhost manager
http_access deny manager

# We strongly recommend the following be uncommented to protect innocent
# web applications running on the proxy server who think the only
# one who can access services on "localhost" is a local user
#http_access deny to_localhost

#
# INSERT YOUR OWN RULE(S) HERE TO ALLOW ACCESS FROM YOUR CLIENTS
#

# Example rule allowing access from your local networks.
# Adapt localnet in the ACL section to list your (internal) IP networks
# from where browsing should be allowed
#http_access allow localnet
http_access allow localhost

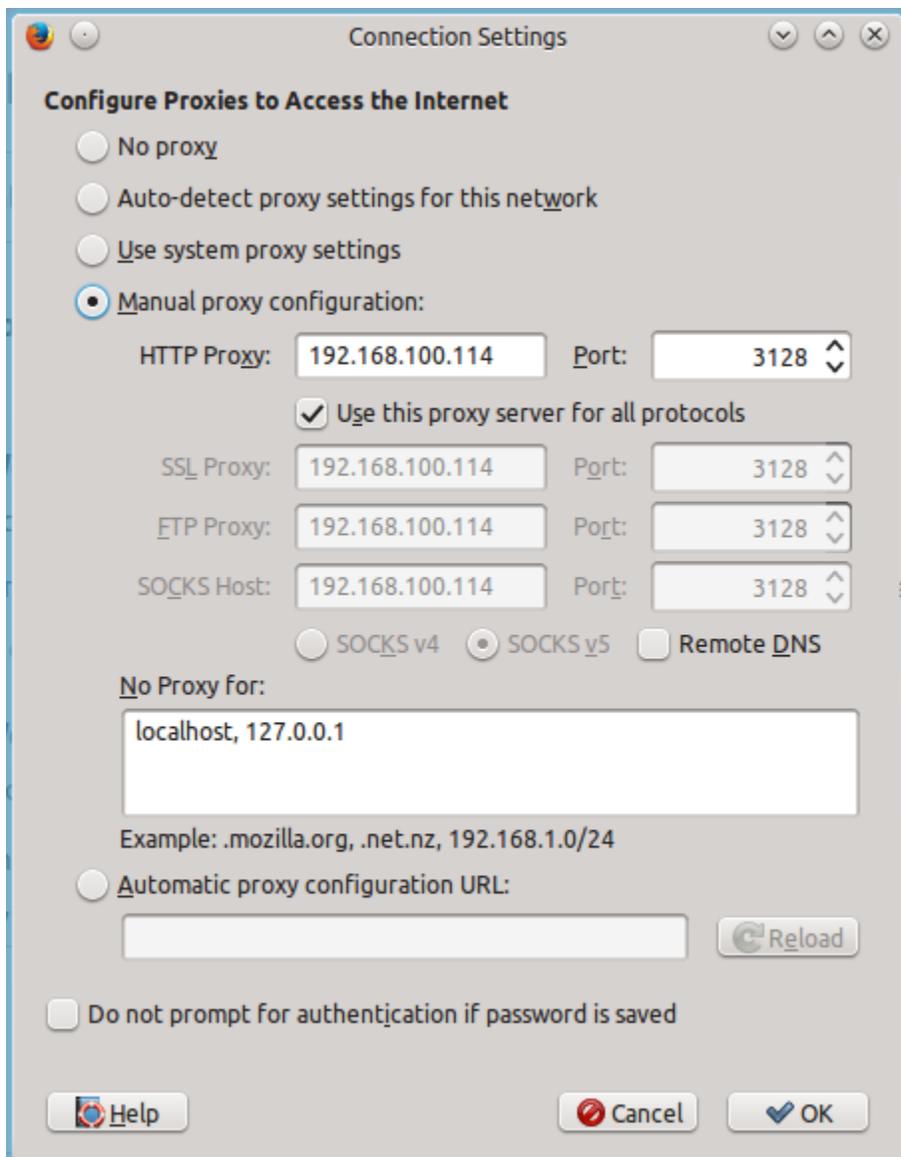
# And finally deny all other access to this proxy
http_access allow all

# TAG: adapted_http_access
# Allowing or Denying access based on defined access lists
#
# Essentially identical to http_access, but runs after redirectors
# and ICAP/eCAP adaptation. Allowing access control based on their
# output.
#
# If not set then only http_access is used.
#Default:
# Allow, unless rules exist in squid.conf.

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

`http_access allow all`

Simpan konfigurasi, kemudian buka browser Mozilla firefox. Lalu isikan alamat proxy dari server proxy.



setting proxy di browser

Setelah melakukan konfigurasi pada browser, kemudian lakukan aktivitas browsing. Pada kasus ini kita akan mengakses alamat www.detik.com, www.google.com, dan www.facebook.com.



Pengujian konfigurasi proxy

Pada uji tahap 1, kita memperbolehkan client untuk mengakses semua halaman web. Kemudian kita akan mencoba untuk melakukan pembatasan akses pada website dari detik dan facebook. Buka kembali konfigurasi squid dengan mengetikkan perintah `#nano /etc/squid3/squid.conf`, kemudian isikan konfigurasi seperti pada gambar berikut ini

```

File Edit View Bookmarks Settings Help
GNU nano 2.2.6 File: /etc/squid3/squid.conf Modified
# WELCOME TO SQUID 3.4.8
# -----
# This is the documentation for the Squid configuration file.
# This documentation can also be found online at:
# http://www.squid-cache.org/Doc/config/
# You may wish to look at the Squid home page and wiki for the
# FAQ and other documentation:
# http://www.squid-cache.org/
# http://wiki.squid-cache.org/SquidFaq
# http://wiki.squid-cache.org/ConfigExamples
# This documentation shows what the defaults for various directives
# happen to be. If you don't need to change the default, you should
# leave the line out of your squid.conf in most cases.
# In some cases "none" refers to no default setting at all,
# while in other cases it refers to the value of the option
# - the comments for that keyword indicate if this is the case.
#
acl bloksitus url_regex -i "/etc/squid3/urlblok.txt"
http_access deny bloksitus

# Configuration options can be included using the "include" directive.
# Include takes a list of files to include. Quoting and wildcards are
# supported.
# For example,
#
# Get Help      WriteOut      Read File     Prev Page     Cut Text      Cur Pos
# Exit          Justify       Where Is      Next Page     UnCut Text    To Spell
  
```

Membatasi akses pada suatu website

simpan hasil konfigurasi yang telah kita buat. Langkah selanjutnya adalah membuat list situs yang akan kita block dengan filename urlblok.txt. caranya dengan mengetikkan pada terminal perintah `#nano /etc/squid3/urlblok.txt`

```
File Edit View Bookmarks Settings Help
GNU nano 2.2.6 File: /etc/squid3/urlblok.txt
face
detik
```

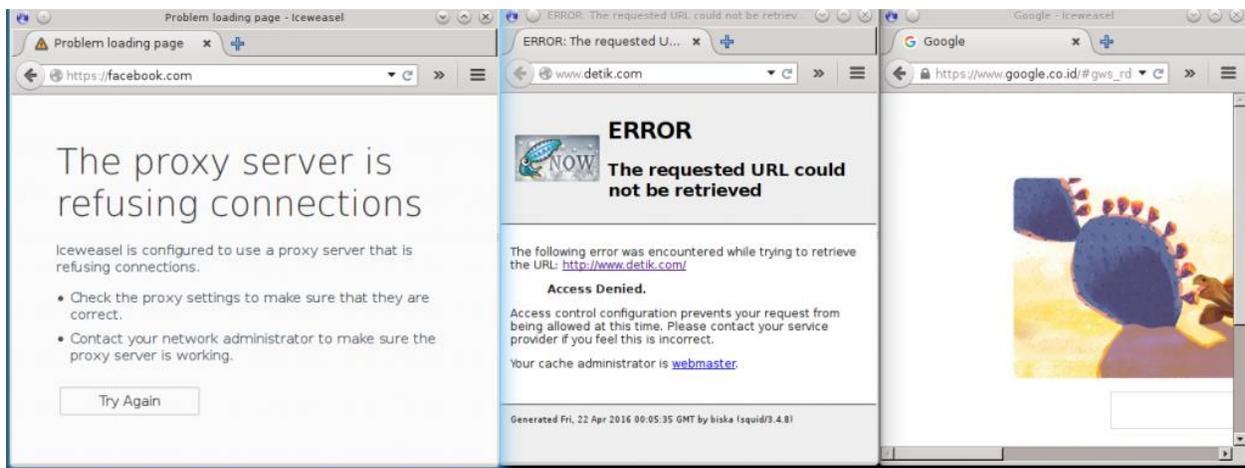
Block url dari website

Simpan konfigurasi yang telah kita lakukan, kemudian restart squid dengan mengetikkan perintah `#service squid3 restart`

```
File Edit View Bookmarks Settings Help
root@biska:/home/choerul# service squid3 restart
root@biska:/home/choerul#
```

Restart Service dari squid

Kemudian, kita lakukan pengujian kembali menggunakan web browser Mozilla firefox untuk melihat apakah website yang telah kita tambahkan pada list yang akan diblock telah diblock oleh proxy server squid3.



Membatasi akses terhadap web

Terlihat pada gambar bahwa website dari detik dan facebook telah terblock oleh squid proxy. Terkait dengan perbedaan output yang diberikan oleh browser pada saat mengakses web facebook dan detik yang terblock. Hal ini dikarenakan perbedaan protocol diantara kedua website. Diketahui bahwa detik.com memakai protocol http sedangkan facebook menggunakan protocol https. Diperlukan blocking ssl untuk memblock protocol https agar mendapatkan output yang sama seperti pada saat web browser menampilkan pesan acces denied pada website detik.com
Selanjutnya kita akan membatasi akses browsing dengan memanfaatkan fitur login pada proxy server. Langkah pertama adalah kita tambahkan konfigurasi pada file squid.conf dengan menggunakan perintah `#nano /etc/squid3/squid.conf`

```
File Edit View Bookmarks Settings Help
GNU nano 2.2.6 File: /etc/squid3/squid.conf

# WELCOME TO SQUID 3.4.8
# -----
#
# This is the documentation for the Squid configuration file.
# This documentation can also be found online at:
# http://www.squid-cache.org/Doc/config/
#
# You may wish to look at the Squid home page and wiki for the
# FAQ and other documentation:
# http://www.squid-cache.org/
# http://wiki.squid-cache.org/SquidFaq
# http://wiki.squid-cache.org/ConfigExamples
#
# This documentation shows what the defaults for various directives
# happen to be. If you don't need to change the default, you should
# leave the line out of your squid.conf in most cases.
#
# In some cases "none" refers to no default setting at all,
# while in other cases it refers to the value of the option
# - the comments for that keyword indicate if this is the case.
#
auth_param basic program /usr/lib/squid3/basic_ncsa_auth /etc/squid3/users
acl otentikasi proxy_auth REQUIRED
http_access deny !otentikasi

acl bloksitus url_regex -i "/etc/squid3/urlblok.txt"
http_access deny bloksitus

# Configuration options can be included using the "include" directive.
# Include takes a list of files to include. Quoting and wildcards are

^G Get Help      ^O WriteOut     ^R Read File    Read 7663 lines
^X Exit          ^J Justify      ^W Where Is     ^P Prev Page
^C Cur Pos      ^U UnCut Text   ^N Next Page    ^S To Spell
```

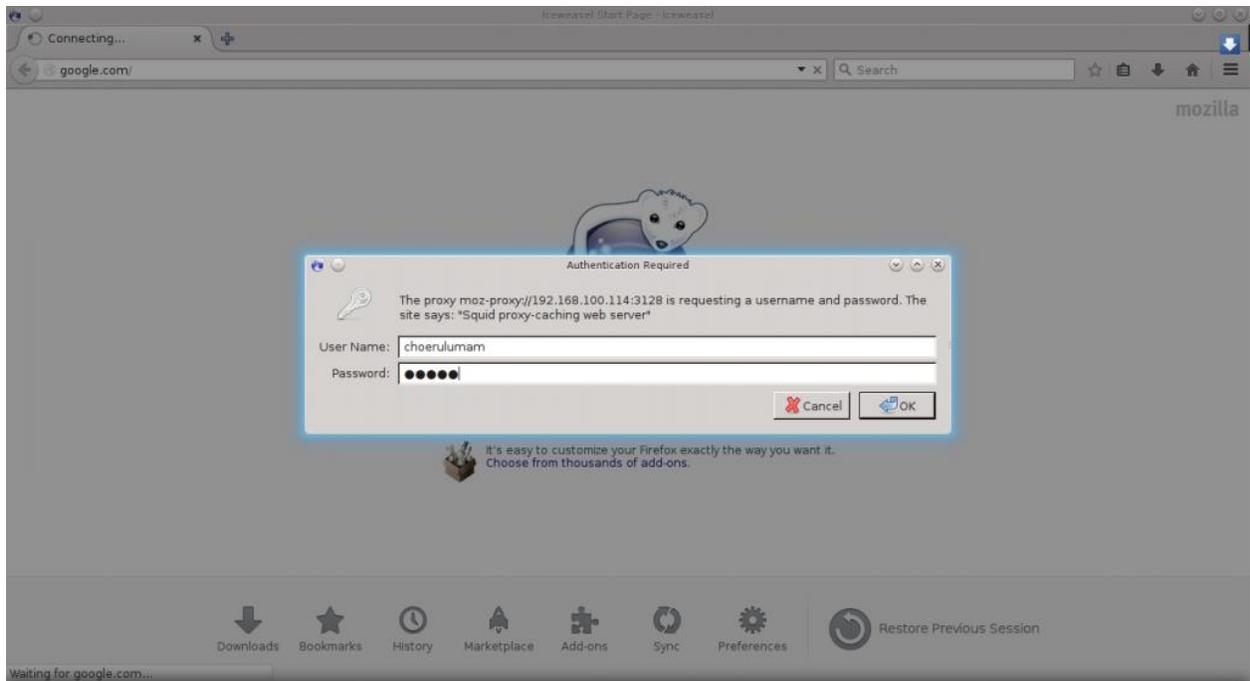
Membatasi akses internet dengan metode authentication
Selanjutnya kita tambahkan user yang diperbolehkan mengakses internet dengan menggunakan perintah seperti pada gambar berikut

```
File Edit View Bookmarks Settings Help
root@biska:/home/choerul# htpasswd -c /etc/squid3/users choerulumam
New password:
Re-type new password:
Adding password for user choerulumam
root@biska:/home/choerul#
```

Menambahkan user yang dapat mengakses internet
Kemudian tambahkan permission pada file users.txt, kurang lebih gambarnya akan seperti berikut

```
File Edit View Bookmarks Settings Help
root@biska:/home/choerul# chmod o+r /etc/squid3/users
root@biska:/home/choerul#
```

Menambahkan permission pada file users.txt
kemudian restart kembali squid dengan mengetikkan perintah `#service squid3 restart`
Terakhir check hasil konfigurasi pada web browser, hasilnya browser akan meminta username dan password untuk dapat melakukan aktifitas browsing



Authentication User pada proxy