

4. Unix Networking (OpenBSD)

4.1. Instalasi OpenBSD

4.2. Setup OpenBSD sebagai Gateway (Router)

4.3. DHCP server

4.4. Samba File dan printer sharing

4.5. Squid Proxy server

4.1. Instalasi OpenBSD

Persiapan :

Cari (beli / Download) cd OpenBSD versi 3.3, (waktu menulis document ini menggunakan openbsd versi 3.3 sekarang sudah keluar versi 3.6 yang terbaru. Versi terakhir yang di pakai penulis versi 3.5. Cara instalasi tidak ada yang berubah). Untuk Download silakan kunjungi <http://openbsd.org> bagi yang bahasa inggrisnya “ngepress” seperti saya gak usah takut karena beberapa rekan dari indonesia sudah berusaha keras menterjemahkannya. Kalau mau beli silakan kunjungi <http://gudanglinux.net> atau <http://www.pasarlinux.com> atau toko online langganan anda atau cari di toko-toko cd di pusat penjualan komputer (mudah-mudahan ada :)).

Backup data-data anda sebelum memulai instalasi (tidak harus tapi penulis anjurkan).

Cari tahu sedetail mungkin hardware komputer yang anda gunakan (peripheral yang ada , type, merk) terpasang di port (slot card) mana (LPT / COM, PCI, ISA , IRQ, DMA, IDE, EIDE, SCSI).

Bila di gunakan untuk internet (gateway (router), maupun untuk server) maka cari tahu IP yang di berikan isp (statik atau dinamik (dhcp)), IP DNS server ISP, NETMASK, dan lain-lain.

Baca README, INSTALL, Petunjuk-petunjuk saat instalasi, FAQ bila ada error saat instalasi, terakhir tanya dimilis corebsd@yahoogroups.com, id-openbsd@yahoogroups.com

Nah yang paling penting ada komputer buat menginstallnya minimal PC kompatibel 386/486 ram 12 atau 16 MB space hardisk 100 MB.

Setting BIOS Komputer untuk booting pertama melalui CDROM, kalau komputer anda tidak support booting lewat CDROOM silakan baca dokumentasi install di <http://openbsd.org> untuk booting lewat disket.

Mulai :

OpenBSD selalu meletakkan jawaban default di dalam tanda []

Nyalakan komputer dan masukan cd boot openbsd 3.3

Openbsd akan mendeteksi hardware yang adadalam komputer tersebut. Setelah selesai akan muncul pertanyaan :

(I)nstall, (U)pgrade or (S)hell ?

Tekan *i* enter

Terminal type ? [vt220]

enter

Do you wish to select a keyboard encoding table ? [n]

enter

Proceed with install ? [n]

ketik *y* enter

Available disk are : sd0 wd0.

Wich one is the root disk ? [or 'done']

OpenBSD menunjukkan Hard disk yang terpasang pada komputer sd0 = SCSI, wd0= IDE angka 0 (no1) menandakan primary, bila mempunyai 2 buah hard disk IDE biasanya terdeteksi wd0 dan wd1. Disini saya akan menginstall di hard disk SCSI maka pilihannya adalah sd0. Bila di tanyakan tentang hard disk kembali jawab saja dengan done.

Do you want to use *all* of sd0 for OpenBSD ? [no]

Karena saya akan menggunakan seluruh hard disk untuk OpenBSD, maka jawabannya *y* atau bisa juga *all*.

Untuk alasan keaman di ajurkan untuk membagi kedalam beberapa partisi yaitu : / , /tmp , /var , /usr , dan /home .

Namun bisa saja anda membuat cuma 1 partisi root (/) saja dan partisi swap. Ini sangat memudahkan bagi pemula tinggal membagi hard disk untuk root (/) dan swap. Dalam hal ini Hard disk SCSI yang saya gunakan 4,3 GB. Bila membagi hard disk dalam beberapa partisi sebaiknya di hitung dahulu sesuai ke inginan kita (biasanya /usr dan /home di buat paling besar) dalam contoh ini saya membagi root (/) = 500 M , Swap = 200 M, /tmp = 200 M, /var = 500 M, /usr = 1200 M, /home = 1700 M.

Initial table editor (enter '?' for help at any prompt)

> _

ketik ? Untuk melihat command-command apa yang di pergunakan.

Kalau menggunakan seluruh hard disk untuk OpenBSD sebaiknya gunakan command 'd' (tanda tanda kutip) untuk menghapus partisi yang ada (saya tidak anjurkan untuk yang menggunakan 1 hard disk untuk beberapa OS). contoh :

> ***d a***

menghapus partisi a

> ***d b***

menghapus partisi b an seterusnya...

sekarang kita akan mulai membuat partisi.

> _

ketik a enter

a adalah command untuk membuat partisi baru

partition : [a]

enter. Bisa saja angka defaultnya bukan [a], bisa [b] atau yang lainnya, bila partisi tersebut sudah ada di hard disk sebelumnya. Tapi bila menghapus dahulu partisi yang ada maka defaultnya selalu [a].

offset : [63]

enter

size : [8924937]

isikan 500m (m untuk mega, g untuk giga)

fs type : [4.2BSD]

enter. merupakan type dari file system nya

mount point : [none]

ketik / (root) enter

> _

ketik a enter

partition : [b]

enter

offset : [1023960]

enter. Angka offset ini tergantung besarnya hard disk dan besarnya partisi sebelumnya.

Size : [7901040]

isikan 200m

fs type : [swap]

enter. Kita membuat partisi swap.

Langkah selanjutnya sama seperti langkah di atas.

Partisi c selalu kosong (kita tidak perlu membuatnya) merupakan partisi default hardisk

> _

ketik a enter

partition : [d]

enter

offset : [2662720]

enter.

Size : [6262280]

isikan 200m

fs type : [4.2BSD]

enter.

mount point : [none]

isikan /tmp

> _

ketik a enter

partition : [e]

enter

offset : [3277520]

enter.

Size :[5647480]

isikan 500m

fs type : [4.2BSD]

enter.

mount point : [none]

isikan /var

> _

ketik a enter

partition : [f]

enter

offset : [4381480]

enter.

Size :[4623520]

isikan 1200m

fs type : [4.2BSD]

enter.

mount point : [none]

isikan /usr

>_

ketik a enter

partition : [g]

enter

offset : [6758560]

enter.

Size :[2166440]

isikan 1700m (biasanya partisi terakhir besarnya akan tidak mencapai 1700 mega, akan kurang di bawah itu. Bila kita isikan 1700 kemungkinan akan diberikan pesan bahwa space tidak mencukupi. Sebaiknya enter saja angka yang tertera pada default size)

fs type : [4.2BSD]

enter.

mount point : [none]

isikan /home

Bila ada kesalahan dalam pembuatan partisi kita bisa menghapusnya dengan perintah ' d ', kemudian buat kembali partisi yang salah tersebut.

>_

isikan q enter

command q adalah perintah untuk keluar.(sebenarnya bisa menggunakan command ' w ' untuk menulis tabel partisi kemudian ' q ' untuk keluar tapi saya lebih menyukai untuk langsung keluar :)).

write new label ? : [y]

enter.

The root filesystem will be mounted on sd0a, sd0b will be used for swap space.

Mount point for sd0c (size=0)? [or 'none' or 'done']

enter.

Mount point for sd0d (size=207400 k)? [or 'none' or 'done'] [/tmp]

isikan /tmp atau langsung enter. Bila sudah yakin silakan langsung isi done

Mount point for sd0e (size=511980 k)? [or 'none' or 'done'] [/var]

enter.

Mount point for sd0f (size=1228540 k)? [or 'none' or 'done'] [/usr]

enter.

Mount point for sd0d (size=1689500 k)? [or 'none' or 'done'] [/home]

enter.

Mount point for sd0c (size=0)? [or 'none' or 'done']

isi kan ' done ' lalu enter.

Available disks are : wd0

which one do you wish to initialize ? (or ' done') [done]

ini merupakan hard disk ide bila kita hanya mempunyai 1 hard disk maka pertanyaan ini akan tidak muncul.

Isikan saja dengan done atau langsung enter.

You have configure the following partitions and mount points :

sd0a /

sd0d /tmp

sd0e /var

sd0f /usr

sd0g /home

the next step creates a filesystem on each partition, erasing existing data.

Are you really sure that you're ready to proceed ? [n]

isikan y enter.

OpenBSD akan membuat filesystem dalam partisi yang kita buat bila sukses (tidak terjadi error) maka akan dilanjutkan dengan :

System hostname ? (short from e.g. 'foo')

isikan nama hostnya (nama komputer ini) nama komputer terserah anda di sini saya namakan ' atek ' .(biasanya kalau mau di jadikan NS server di isi sebagai ' ns1 ' untuk primari server).

configure the network ? [y]

isikan y atau langsung enter untuk mengkonfigurasi kartu jaringan yang kita punya.

Available interface are : xl0 xl1

which one do you wish to initialize ? (or 'done') [xl0]

enter.

Di sini saya mempunyai 2 buah network card yaitu xl0 dan xl1

symbolic (host) name for xl0 ? [atek]

enter.

Do you want to change the default media ? [no]

enter.

IP address for xl0 ? (or 'dhcp')

isikan dengan IP yang di berikan oleh ISP bila ip nya dinamic isikan dhcp. Disini saya menggunakan dhcp (xl0 di gunakan untuk koneksi ke internet)

Kemudian kita di minta untuk mengkonfigurasikan network card yang ke dua

Available interface are : xl0 xl1

which one do you wish to initialize ? (or 'done') [xl1]

enter.

symbolic (host) name for xl1 ? [atek]

enter.

Do you want to change the default media ? [no]

enter.

IP adres for xl1 ? (or 'dhcp')

di sini saya isikan 192.168.0.1, ip private yang di gunakan sebagai gateway client dalam LAN.

Netmask ? [255.255.255.0]

enter.

DNS domain name ? (e.g. 'bar.com') [my.domain]

isikan dengan nama domain yang anda punya (bila mau di jadikan server internet isikan dengan domain yang valid).

DNS name server ? (IP address or 'none') [none]

isikan dengan IP DNS Server ISP anda.

Default route ? (IP address, 'dhcp' or 'none') [none]

isikan dengan gateway isp anda.

Edit hosts with ed? [n]

enter.

Bila dalam pengisian ada yang salah mau di edit silakan tekan 'y'

do you want to do any manual network configuration ? [n]

enter. Kecuali anda akan mengkonfigurasi lagi secara manual tekan 'y'.

password for root account ? (will not echo)

isikan password untuk root

password for root account ? (again)

isikan password untuk root lagi (untuk validasi).

Sets can be located on a (m)unted filesystem , a (c)drom, (d)isk or (t)ape device; or a (f)tp, (n)fs or (h)ttp server.

Where are the install sets? (or 'done')

isi 'c' enter kalau install dari cdrom , atau 'f' bila dari ftp server.

Available CD-ROMs are : cd0.

Which one contains the install media ? (or 'done') [cd0]

enter.

Pathname to the sets ? (or 'done') [3.3/i386]

isikan dari direktori instalasi lalu enter. (Bila path default yang di berikan tidak di temukan)

akan di tampilkan file-file dasar instalasi .

Yang bertanda [X] yang akan di install.

File name ? (or 'done') [bsd.rd]

Bila anda akan menambah file yang akan di install ketik nama file lengkap dengan extension nya tersebut lalu enter. Bila akan mengurangi ketik tanda '-' (minus) di depan nama file yang akan di kurangi lalu enter. Pilih xbase.tgz, xshare.tgz, xfont.tgz, xserv.tgz kalau mau menjalankan xwindow. Bila sudah selesai ketik 'done'.

Ready to install sets ? [y]

enter.

Where are the install sets? (or 'done')

isikan 'done'

do you expect to run the x window system ? [y]

pilih 'y' bila akan menjalankan x window atau pilih 'n' bila tidak.

What time are you in ? ('?' forlist) [us/pacific]

ketik ? Untuk melihat daftar waktu.

Untuk jakarta isikan 'Asia/Jakarta'

CONGRATULATIONS ! Your OpenBSD install has been successfully completed !

To boot the new system, enter halt at the command prompt. Once the system has halted, reset the machine and boot from the disk.

_

isikan 'halt' lalu enter.

4.2. Setup OpenBSD sebagai Gateway (Router)

Jika digunakan sebagai Gateway/Router di Internet sebaiknya di gunakan juga Packet Filter (PF) yang berfungsi juga sebagai Firewall, Bandwidth Limiter, CARP dan lain sebagainya silakan baca PF how to.

Pada OpenBSD dengan kernel GENERIC sudah termasuk IP Forwarding, tapi memerlukan setingan lebih lanjut. Untuk mengaktifkan IP Forwarding ini edit file */etc/sysctl.conf* kemudian tambahkan (uncomment) baris berikut:

```
net.inet.ip.forwarding=1          # 1=Permit forwarding (routing)
                                   of packets
```

Aktifkan packet filter (pf) edit file */etc/rc.conf* atau */etc/rc.conf.local*

Isikan pf=YES

```
pf=YES                            # Packet filter / NAT / logging using
                                   pflogd
```

Edit file */etc/pf.conf* Edit sesuai kebutuhan dan konfigurasi anda

Bila ingin melewatkan paket misal dari jaringan lokal ke internet (sebagai gateway) maka NAT harus di aktifkan.

```
# NAT internal IP addresses of range 192.168.1.0/24 to
# external routable IP on external interface
# -----
nat on x10 from 192.168.1.0/24 to any -> x10

pass out all
pass in all
```

x10 adalah interface (NIC) yang ke internet. **192.168.1.0/24** adalah blok IP yang di pakai pada jaringan lokal.

Baris berikut merupakan dasar filtering untuk melewatkan semua paket yang masuk maupun yang keluar. Untuk mengaktifkan Firewall, Bandwidth Limiter, dan lain sebagainya, sebaiknya baris berikut di coment (#) dan di konfigurasi port mana yang di buka atau di perbolehkan (baca pf how to).

pass out all melewatkan paket yang keluar dari NIC
pass in all melewatkan paket yang masuk ke NIC

4.3. DHCP Server

DHCP server pada OpenBSD termasuk dalam paket instalasi tidak perlu menginstall lagi hanya perlu sedikit konfigurasi.

Edit file di */etc/rc.conf* atau */etc/rc.conf.local* cari baris yang mengandung kata **dhcpd_flags=""** kemudian ganti menjadi :

```
dhcpd_flags="-q"          # for normal use: "-q"
```

Edit file */etc/dhcpd.interfaces* isikan dengan nama Network Interface (NIC) yang akan dijadikan dhcp server (NIC yang terhubung dengan LAN)

```
# $OpenBSD: dhcpd.interfaces,v 1.1 1998/08/19 04:25:45 form Exp $
#
# List of network interfaces served by dhcpd(8).
#
# ep0
# ed0 le0
# del
x11
```

Edit file */etc/dhcpd.conf* sesuai dengan network anda. Ini merupakan inti dari dhcp server.

```

# $OpenBSD: dhcpd.conf,v 1.1 1998/08/19 04:25:45 form Exp $
#
# DHCP server options.
# See dhcpd.conf(5) and dhcpd(8) for more information.
#

# Network:          10.0.0.0/255.255.255.0
# Domain name:     mydomain.tld
# Name servers:    10.0.0.2 and 10.0.0.3
# Default router:  10.0.0.1
# Addresses:       10.0.0.20 - 10.0.0.250
#

shared-network LOCAL-NET{
    # Lease duration: one week (7 days)
    default-lease-time 604800;
    option domain-name "atekbl.com";
    option domain-name-servers 192.168.1.1, 192.168.1.2;
    option netbios-name-servers 192.168.1.1;

    subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
        option subnet-mask 255.255.255.0;
        option broadcast-address 192.168.1.255;
        option routers 192.168.1.1;

        range 192.168.1.3 192.168.1.30;
    }
}

```

Keterangan:

default-lease-time 604800 Waktu pinjam IP dalam detik

option domain-name "atekbl.com" memberitahukan DHCP client domain ini di tambahkan pada saat permintaan DNS.

option domain-name-servers 192.168.1.1, 192.168.1.2

Memberitahukan ke DHCP client DNS server nya dalah 192.168.1.1 atau bila tidak memiliki DNS server sendiri gunakan DNS server ISP.

option netbios-name-servers 192.168.1.1 Digunakan untuk melayani client windows untuk memberitahukan bahwa alamat dari WINS Server.

subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 Blok network yang akan di gunakan dalam jaringan.

option subnet-mask 255.255.255.0 Subnet mask yang digunakan.

option broadcast-address 192.168.1.255 alamat Broadcast yang di gunakan.

option routers 192.168.1.1 Default gateway.

range 192.168.1.3 192.168.1.30 Range dari IP yang di layani oleh DHCP Server mulai dari 192.168.1.3 sampai 192.168.1.30.

Pada Contoh konfigurasi di atas Mesin OpenBSD di jadikan sebagai DNS server, WINS Server (dengan samba server), Router (Gateway) ke Internet semuanya

dalam satu mesin. Untuk lebih jelasnya silakan liat manual konfigurasi dari dhcp options, man 5 dhcp-options.

Untuk mulai menjalankan DHCP Server langsung tanpa melalui reboot (kalau anda melakukan reboot/restart komputer setelah membuat file dhcpd.conf, maka perintah ini tidak di perlukan.) ketikan perintah berikut:

```
touch /var/db/dhcpd.leases
dhcpd xl1
```

touch /var/db/dhcpd.leases Perintah ini membuat pertama kali database peminjam IP dari DHCP server .

dhcpd xl1 Menjalankan DHCP Server pada Network Interface xl1

4.4. SAMBA File dan Printer Sharing

Install Samba dari Port

```
# cd /usr/ports/net/samba
# make install clean
```

Bila installasi berjalan dengan baik Edit File /etc/rc.conf dan tambahkan beris berikut sebelum **echo** '.' agar setiap booting (restart) otomatis menjalankan samba.

```
if [ -f /etc/samba/smb.conf -a X"${samba}" != X"NO" ]; then
    if [ X"${smbd_flags}" != X"NO" -a -x /usr/local/libexec/smbd ]; then
        echo -n 'smbd';    /usr/local/libexec/smbd ${smbd_flags}
    fi
    if [ X"${nmbd_flags}" != X"NO" -a -x /usr/local/libexec/nmbd ]; then
        echo -n 'nmbd';    /usr/local/libexec/nmbd ${nmbd_flags}
    fi
fi
```

Untuk mengaktifkan samba edit file /etc/rc.conf atau /etc/rc.conf.local.
Tambahkan baris berikut :

```
smbd_flags="-D"
nmbd_flags="-D"
```

Atau tambahkan langsung dengan perintah comand line :

```
# echo 'smbd_flags="-D"' >> /etc/rc.conf.local
# echo 'nmbd_flags="-D"' >> /etc/rc.conf.local
```

Bila tidak ingin menjalankan samba tanpa NetBIOS name resolution (nmbd) set menjadi **nmbd_flags=NO**

Copy file konfigurasi samba dari contoh atau buat sendiri file tersebut dan letakan di **/ect/samba/** :

```
# cp /usr/local/lib/samba/smb.conf.sample /etc/samba/smb.conf
```

Edit file konfigurasi samba `/etc/samba/smb.conf`

Contoh file konfigurasi samba:

```
[global]
log file = /var/log/smbd.%m
load printers = yes
socket options = TCP_NODELAY
interfaces = 192.168.0.1/255.255.255.0
# null passwords = yes #login ke samba server tanpa
                        # password
encrypt passwords = yes
smb passwd file = /etc/samba/smbpasswd
# unix password sync = yes
passwd program = /usr/bin/passwd %u
public = yes
allow hosts = 192.168.0.0/24
dns proxy = no
netbios name = sahabat
writeable = yes
server string = sahabat
printing = bsd
path = /var/spool/lpd
workgroup = WORKGROUP
os level = 20
comment = printer
printcap name = /etc/printcap
security = share
max log size = 50

[shared]
comment = shared
guest account = yes
delete readonly = no
wide links = no
writeable = yes
admin users = aboen
path = /home/data
comment = User Home Directories
create mode = 0775
directory mode = 0775

[printers]
printer = lp
comment = All Printers
printable = yes
```

Untuk mengetahui lebih jelas tentang konfigurasi di atas silakan lihat dokumentasi samba

Test konfigurasi samba

```
# /usr/local/bin/testparm -s
```

Set samba user dan password untuk user yang memerlukan akses ke samba server
Misal kita menambahkan untuk user shared :

```
# useradd -c 'Shared User' -d /home/data -p shared -s \
/sbin/nologin shared
```

buat password untuk user shared :

```
# /usr/local/bin/smbpasswd -a shared
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user shared.
```

Reboot mesin server atau start samba server secara manual

```
# /usr/local/libexec/smbd -D
# /usr/local/libexec/nmbd -D
```

Cek apakah samba server sudah berjalan

```
$ ps -auwxx | egrep '[sn]mbd'
root    909  0.0  0.8  6504 4008  ??  Is   11:29PM  0:00.00 /usr/local/sbin/smbd -D
root    911  0.0  0.4  3488 2048  ??  Ss   11:29PM  0:00.00 /usr/local/sbin/nmbd -D
```

Test koneksi dari samba server itu sendiri dengan menggunakan **smbclient**

```
$ smbclient -U% -L localhost
```

```
added interface ip=192.168.0.1 bcast=192.168.0.255 nmask=255.255.255.0
Domain=[WORKGROUP] OS=[Unix] Server=[Samba 2.2.8a]
```

Sharename	Type	Comment
-----	----	-----
homes	Disk	User Home Directories
Epson LX-800	Printer	Epson LX-800
mydoc	Disk	mydoc
IPC\$	IPC	IPC Service (sahabat)
ADMIN\$	Disk	IPC Service (sahabat)
lp	Printer	local line printer

Server	Comment
-----	-----
SAHABAT	sahabat
SAHABAT_3	sahabat_3
Workgroup	Master
-----	-----
WORKGROUP	SAHABAT_3

Bila terjadi error, coba lihat pesan error nya di **/var/samba/log.smb**. Dan cek kembali file konfigurasi serta permisi atau pemilik dari direktori atau file yang di share

Untuk Sharing printer pada samba, terlebih dahulu untuk mengaktifkan daemon printer. Edit **/etc/rc.conf** atau **/etc/rc.conf.local** cari baris **lpd_flags=""** biasanya di depan baris tersebut ada tanda # (coment) hapus tanda tersebut.

```
lpd_flags=""      # for normal use: "" (or "-l" for debugging)
```

Dengan mengubah artinya menjalankan daemon printer pada saat booting untuk menjalankan daemon printer secara manual ketikkan **lpd -s**
Cek apakah daemon perinter sudah jalan

```
# ps ax | grep lpd
 179 ??  Is      0:00.01 lpd
```

Cek test print apakah perinter sudah bisa digunakan (printer sudah terhubung ke komputer melalui lpt0 (di windows lpt1)).

```
# lptest 20 10 > /dev/lpt0
```

Bila printer mulai mencetak berarti printer sudah siap dan tinggal konfigurasi printcap

Konfigurasi printcap edit file tersebut di dalam **/etc/printcap**
Contoh konfigurasi perinter lx 800 yang di gunakan sebagai perinter kasir dengan kertas roll.

```
lp|local line printer:\
:sh:mx#5:pl#15:pw#10:lp=/dev/lpt0:sd=/var/spool/lpd/lp:\
lf=/var/log/lpd-errs:
```

Dengan penjelasan sebagai berikut di ambil dari potongan man 5 printcap.
: adalah tanda pemisah perintah.

Name	Type	Default	Description
sh	bool	false	suppress printing of burst page header (local only, see NOTES)
mx	num	1000	maximum file size (in BUFSIZ blocks), zero = unlimited
pl	num	66	page length (in lines)
pw	num	132	page width (in characters)
lp	str	/dev/lp	device name to open for output to local printer, or port@host for remote printer/printer on print server
sd	str	/var/spool/output/lpd	spool directory
lf	str	/dev/console	error logging file name

Untuk lebih detilnya atau untuk printer jenis lain silakan baca penjelasan dari printcap (man 5 printcap) juga tanya ke om google.

Pada contoh di atas spool direktorinya pada `/var/spool/lpd/lp` maka kita buat dahulu direktori itu, seting kepemilikan dan hak aksesnya.

```
# cd /var/spool/lpd
# mkdir lp
# chown nobody:nobody lp
# chmod 770 lp
```

Test print kembali dengan menggunakan **lptest** dan menggunakan **lpd spooler**

```
# lptest 20 10 | lpr -h
```

Program **lpr** mencetak text menggunakan spooler untuk mengirim data ke printer, `-h` mematikan pencetakan halaman banner.

4.5. Squid Proxy Server

Instalasi squid pada openbsd melalui port

```
# cd /usr/ports/www/squid
# make install clean
```

Pada OpenBSD konfigurasi dan contoh-contoh hasil Instalasi Squid melalui port di letakan sebagai berikut :

- configuration files are in	/etc/squid
- sample configuration files are in	/usr/local/share/examples/squid
- error message files are in	/usr/local/share/squid/errors
- sample error message files are in	/usr/local/share/examples/squid/errors
- icons are in	/usr/local/share/squid/icons
- sample icons are in	/usr/local/share/examples/squid/icons
- the cache is in	/var/squid/cache
- logs are stored in	/var/squid/logs
- the ugid squid runs as is	_squid:_squid

Contoh Konfigurasi squid.conf

```
http_port 3128
httpd_accel_host virtual
httpd_accel_port 80
httpd_accel_with_proxy on
httpd_accel_uses_host_header on
icp_port 0
acl QUERY urlpath_regex cgi-bin \?
no_cache deny QUERY
cache_mem 64 MB # cache_mem 64 MB besar memory yang akan di pakai
                 # oleh squid sesuaikan dengan sistem anda besar
```

```

# memory menentukan kecepatan akses squid anda.
cache_dir ufs /squid/squid/cache 4500 16 256 # cache_dir ufs
# /squid/squid/cache 4500 16
# 256 letak cache direktory
# angka 4500 adalah besar
# space yang di alokasikan
# squid dalam Mega Byte 16
# banyaknya direktori 256
# kedalam direktori

redirect_rewrites_host_header off
acl localnet src 192.168.0.0/24 # acl localnet src 192.168.0.0/24 adalah
# network anda sesuaikan dengan jaringan
# (network) dengan yang anda punya .

acl localhost src 127.0.0.1/255.255.255.255
acl Safe_ports port 80 443 210 119 70 21 1025-65535
acl CONNECT method CONNECT
cache_mgr aboen@jakarta.ma.cx
cache_effective_user _squid
cache_effective_group _squid
cache_access_log /dev/null #squid log (access_log dan cache-log) di
#matikan (/dev/null) , default ada di
# /var/squid/logs.
cache_store_log none #Ganti /dev/null dengan /var/squid/logs
#untuk mengaktifkan logs. atau sesuaikan
#dengan direktori squid anda pada contoh ini
#direktori squid ada pada /squid/squid

cache_log /dev/null

log_icp_queries off
cachemgr_passwd rahasia
acl manager proto cache_object
http_access allow manager
acl all src 0.0.0.0/0.0.0.0
http_access allow localnet
http_access allow localhost

```

```

=====
Buat direktori squid dalam partisi squid untuk cache default ada di
/var/squid/cache
# mkdir /squid/squid

```

```

Ganti kepemilikan direktori dengan user _squid
# chown _squid:_squid /squid/squid

```

```

Aktifkan cache (pertama kali menjalankan squid) dengan perintah squid -z
# /usr/local/sbin/squid -z
2004/11/11 11:22:06| Creating Swap Directories

```

```

Jalankan squid

```

```
# /usr/local/sbin/squid
```

Tambahkan ini di /etc/rc.local sebelum echo '!'. Untuk menjalankan squid pada saat booting

```
#squid
if [ -x /usr/local/sbin/squid ]; then
    echo -n ' squid'; /usr/local/sbin/squid
fi
```

Squid proxy server anda sudah berjalan dan otomatis di jalankan pada saat di booting (restart) ulang .

Seting pada browser client untuk mengisikan proxy server dengan IP dari komputer yang menjalankan Squid ini dengan port 3128. Pada contoh ini IP Server yang menjalankan Squid 192.168.1.1 dengan port 3128.

Untuk menjalankan Transparent Proxy tambahkan pada /etc/pf.conf baris berikut:

```
rdr on $int_if inet proto tcp from any to any port 80 -> \
127.0.0.1 port 3128
```

\$int_if adalah NIC yang terhubung ke internal network.

Transparent Proxy di maksudkan agar pada client tidak perlu untuk setting proxy server lagi.

MISCELLANEOUS

Installasi yang pada contoh di atas dilakukan dari ports. Pada sistem default OpenBSD ports tidak tersedia, Ports adalah sebuah paket terkompres **ports.tar.gz**. Ports ini biasanya tersedia di dalam setiap CD distribusi OpenBSD atau bisa di download pada website OpenBSD atau mirror nya (bila anda download sesuaikan versi yang di pakai).

Download atau copy kan file **ports.tar.gz** kedalam direktori /usr kemudian ekstrak file tersebut.

```
# tar -zxvf ports.tar.gz
```

Installasi juga dapat di lakukan dari paket yang sudah tersedia. Di dalam CD distribusi atau ftp site mirror terdapat dalam direktori biasanya packages.

Untuk installasi cukup dengan perintah dari root pkg_add /direktori_paket/nama_paket.tgz. Misal untuk menginstall squid dari ftp mirror

```
# pkg_add ftp://openbsd.mirrors.pair.com/3.5/packages/i386/squid-2.5.tgz
```

Instalasi dari port lebih memudahkan dalam hal flavor (kustomisasi) sesuai dengan selera kita, tetapi memakan waktu yang lebih lama karena harus di build dan compile menjadi file binari di komputer (mesin) kita. Sedangkan kalau menginstall melalui paket yang merupakan sudah menjadi paket file binari hanya seperti meng-ekstrak file tersebut saja.

File `rc.conf` dan `rc.conf.local` adalah sama (identik) file defaultnya adalah `rc.conf`. Bila file `rc.conf.local` tidak ada bisa buat sendiri atau dengan meng-copy dari `rc.conf` dan menghapus baris terakhir. Selanjutnya untuk mengkonfigurasi cukup mengedit file `rc.conf.local`.

Maksud dari file `rc.conf.local` adalah sebagai backup dari konfigurasi server kita. Biasanya kalau kita upgrade server maka file di dalam `/etc` juga berubah termasuk file `/etc/rc.conf` sehingga konfigurasi yang sudah kita buat di sana akan hilang (berubah menjadi default) tapi kalau kita membuat konfigurasi di dalam `rc.conf.local` maka perubahan yang terjadi tidak akan mempengaruhi setingan konfigurasi yang telah dibuat.

Baca manual setiap instalasi biasanya semua sudah di jelaskan secara gamblang di sana (README , HOWTO, INSTALL, dan lain sebagainya)

Referensi :

- ❖ TCP/IP standar, desain, dan implementasi – Onno W. Purbo – Gramedia - Jakarta 1999.
- ❖ Teknologi Warung Internet – Onno W. Purbo – Gramedia – Jakarta 2000.
- ❖ Cisco Router edisi baru untuk mengambil sertifikat CCNA – IR. Hendra Wijaya – Gramedia - Jakarta 2004.
- ❖ Integrasi Jaringan UNIX-WINDOWS – Anis Hariri – Gramedia - Jakarta 2002.
- ❖ Menguasai Windows Server 2003 –S`to MCSE, CCNA - Gramedia - Jakarta 2004.
- ❖ Multihoming menggunakan BGP - Rahmat Rafiudin – Andi -Yogyakarta 2004.
- ❖ PC Magazine Indonesia edisi 2/II Februari 2004.
- ❖ FreeBSD Handbook – FreeBSD Documentation Project 2001.
- ❖ Absolute BSD – The Ultimate Guide to FreeBSD – No Starch Press – San Francisco 2002..
- ❖ The NetBSD Operating System A guide – Federico Lupi – NetBSD Foundation 2003.
- ❖ Openbsd man page.
- ❖ <http://openbsd.org/faq/index.html>
- ❖ <http://www.nomoa.com/bsd>.
- ❖ <http://www.onlamp.com>.
- ❖ <http://www.sancho2k.net>.
- ❖ <http://www.duxcw.com/digest/Howto/network/cable/index.htm>
- ❖ <http://www.ibiblio.org/mdw/HOWTO/SMB-HOWTO.html>
- ❖ <http://www.linuxhomenetworking.com/>
- ❖ Berbagai sumber di internet