

OPENBSD 3.9

Author: Yunifa Wirman |aka| urangkayo |aka| Anif || urangkayo@gmail.com
Online @ www.CAPOEX.NET :: <http://www.capoex.net>

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2006 CAPOEX.NET

Seluruh dokumen di CAPOEX.NET 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. Diperbolehkan melakukan penulisan ulang, dengan tetap mencantumkan penulis asli nya.

== Menginstall OpenBSD 3.9 ==

Table of Content:

1. Menginstall OpenBSD

=====

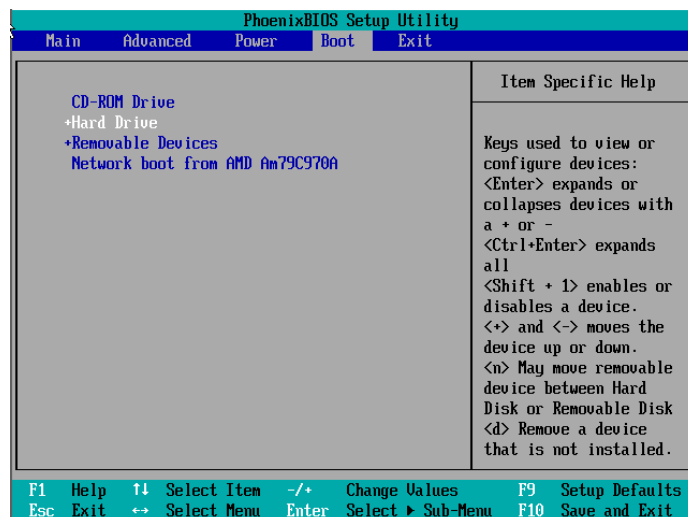
Proses instalasi menggunakan OpenBSD 3.9 untuk i386 platform. PC yang digunakan adalah:

- x86 Processor, dengan 40 GB harddisk, 64 MB RAM, dan memiliki 1 ethernet card.
- Partisi terbagi dalam :
 - / : 5 GB
 - swap : 2 GB
 - /usr : 5 GB
 - /var : 3 GB
 - /var/lib : 3 GB
 - /opt : 5 GB
 - /chroot : 5 GB
 - /tmp : 5 GB
 - /home : sisa partisi di alokasikan buat /home
- Keseluruhan harddisk digunakan untuk OpenBSD, (dedicated)

OpenBSD sendiri bisa didownload di <http://www.openbsd.org> atau di copy dari orang lain yang memiliki CD OpenBSD (ndaru, thanks yah buat kiriman CD OpenBSD nya ☺)

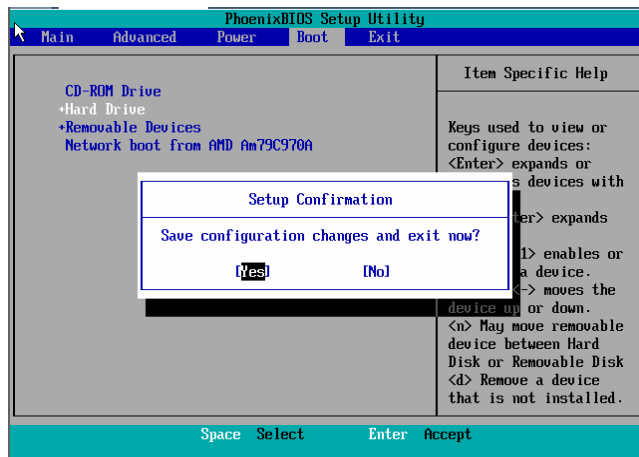
Dalam tutorial ini, di asumsikan anda sudah memiliki CD dari OpenBSD dan komputer yang digunakan sudah mendukung booting dari CD ROM.

Pertama kali kita harus merubah urutan booting dari PC kita lewat BIOS, nyalakan computer anda (restart jika sudah hidup), kemudian saat booting tekan tombol DEL, atau F2 atau tombol INSERT (tergantung dari BIOS anda, kebanyakan BIOS sekarang menggunakan tombol DEL). Cari menu yang berhubungan dengan Boot, kemudian rubah urutan booting sehingga CD-ROM DRIVE menjadi urutan paling atas (ingat bahwa ini belum tentu sama dengan yang anda lihat pada computer anda, jadi anda harus mengambil logikanya, dan menyesuaikan dengan computer anda).



Gambar 1

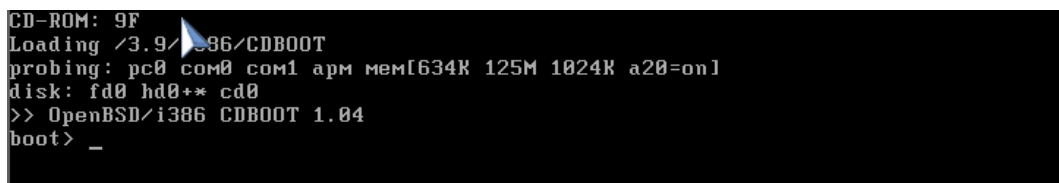
Simpan perubahan tersebut dengan menekan tombol F10 (sesuaikan dengan BIOS anda).



Gambar 2

Kemudian masukkan CD OpenBSD ke dalam CDROM ketika computer anda restart. Maka akan muncul loader dari OpenBSD. Cukup tekan ENTER untuk masuk ke dalam proses instalasi dari OpenBSD

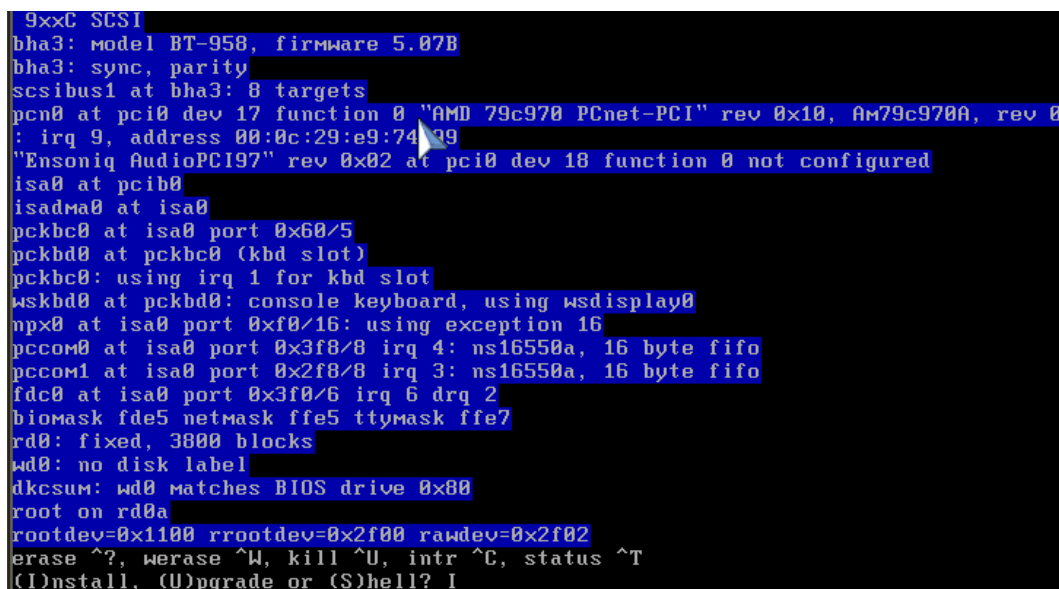
boot> ↵



Gambar 3

Tekan I kemudian ENTER untuk masuk ke proses install OpenBSD.

(I)nstall, (U)pgrade or (S)hell? I ↵



Gambar 4

Selanjutnya akan diminta memasukkan terminal type

```
Terminal Type? [vt220] ↵
```

Untuk pilihan ini, sesuaikan dengan type terminal yang anda miliki, biasanya pilihan default sudah sesuai, jika menggunakan standar x86 keyboard dan monitor.

```
Welcome to the OpenBSD/i386 3.9 install program.

This program will help you install OpenBSD in a simple and rational way. At
any prompt except password prompts you can run a shell command by typing
'!foo', or escape to a shell by typing '!'. Default answers are shown in []'s
and are selected by pressing RETURN. At any time you can exit this program by
pressing Control-C and then RETURN, but quitting during an install can leave
your system in an inconsistent state.

Terminal type? [vt220] _
```

Gambar 5

Akan muncul pertanyaan untuk keyboard mapping, pilihan default nya sudah mencukupi, jika kita menggunakan standar QWERTY keyboard.

```
kbd(8) mapping? ('L' for list) [none] ↵
```

```
kbd(8) mapping? ('L' for list) [none] _
```

Gambar 6

Selanjutnya masuk ke pilihan

```
Proceed with install? [no] y ↵
```

Ketik **Y**, kemudian ENTER, ini merupakan kesempatan terakhir untuk membatalkan proses instalasi tanpa menghapus semua data dalam harddisk.

```
IS YOUR DATA BACKED UP? As with anything that modifies disk contents, this
program can cause SIGNIFICANT data loss.

It is often helpful to have the installation notes handy. For complex disk
configurations, relevant disk hardware manuals and a calculator are useful.

Proceed with install? [no] y_
```

Gambar 7

Pada gambar 8, muncul pilihan untuk memilih harddisk yang akan digunakan. Karena disini hanya menggunakan satu harddisk IDE, pilihannya hanya **wd0**. OpenBSD, memberikan nama "**sd**" untuk SCSI disk, dan "**wd**" untuk IDE disk.

Karena hanya ada satu disk, cukup tekan ENTER, karena OpenBSD secara otomatis sudah memilih harddisk tersebut.

Which is the root disk? (or 'done') [wd0] ↵

```
Cool! Let's get to it.

You will now initialize the disk(s) that OpenBSD will use. To enable all
available security features you should configure the disk(s) to allow the
creation of separate filesystems for /, /tmp, /var, /usr, and /home.

Available disks are: wd0.
Which one is the root disk? (or 'done') [wd0] _
```

Gambar 8

Selanjutnya muncul pertanyaan apakah keseluruhan harddisk akan digunakan untuk OpenBSD, karena di awal kita memang mau menggunakan untuk keseluruhan harddisk, ketik “Y” ENTER.

*Do you want to use *all* of wd0 for OpenBSD? [no] y ↵*

```
Do you want to use *all* of wd0 for OpenBSD? [no] y _
```

Gambar 9

Akan dibawa kemenu untuk membuat partisi disk di OpenBSD. Ketik “?” untuk melihat perintah yang ada. Pada prompt ketik *p* untuk melihat informasi tentang harddisk dan partisi yang ada.

```
Putting all of wd0 into an active OpenBSD MBR partition (type 'A6')...wd0: no di
sk label
done.

You will now create an OpenBSD disklabel inside the OpenBSD MBR
partition. The disklabel defines how OpenBSD splits up the MBR partition
into OpenBSD partitions in which filesystems and swap space are created.

The offsets used in the disklabel are ABSOLUTE, i.e. relative to the
start of the disk, NOT the start of the OpenBSD MBR partition.

# Inside MBR partition 3: type A6 start 63 size 83875302

Treating sectors 63-83875365 as the OpenBSD portion of the disk.
You can use the 'b' command to change this.

Initial label editor (enter '?' for help at any prompt)
> _
```

Gambar 10

```
16 partitions:
#          size      offset  fstype [fsize bsize  cpg]
a:      83875302         63  unused      0      0
c:      83886080          0  unused      0      0
> _
```

Gambar 11

Pada gambar 11 terlihat ada partisi “a” dan “c”. Partisi “c” merupakan keseluruhan dari Harddisk. Karena kita akan menggunakan keseluruhan harddisk untuk OpenBSD, maka kita akan mendelete partisi ‘a’. Pada prompt ketik

```
> d a ↵
```

Tekan “p” untuk melihat lagi, sekarang yang tinggal hanya “c”. Jika harddisk nya memiliki partisi lain, selain “c” hapus terlebih dahulu dengan menggunakan perintah “d”, misal ada partisi “b” untuk mendelete nya ketik

```
> d b ↵
```

```
16 partitions:
#          size      offset fstype [fsize bsize cpg]
c:      838860800         0  unused      0      0
> _
```

Gambar 12

Sekarang kita akan buat partisi sesuai dengan yang sudah ditentukan diawal tadi. Pada prompt ketik “a” untuk meng-add partisi.

```
> a ↵
```

```
Partition: [a] ↵           ← partisi
Offset : [63] ↵           ← awal partisi
Size : [83875302] 5G ↵     ← ukuran partisi (di sini 5 GB)
Rounding to nearest cylinder: 10485657
FS type: [4.2BSD] ↵       ← file system yang di gunakan
Mount point: [none] / ↵   ← root mount point
```

Untuk membuat partisi lain ketik “a” lagi pada prompt

```
> a ↵
```

```
Partition: [b] ↵           ← partisi
Offset : [10485720] ↵     ← awal partisi
Size : [83875302] 2G ↵     ← ukuran partisi (di sini 2 GB)
Rounding to nearest cylinder: 4193910
FS type: [swap] ↵         ← ENTER aja pilihan swap, karena kita
                           ingin membuat partisi dengan type swap.
```

Lakukan sampai semua partisi selesai di buat. Lihat gambar berikut ini.

```
> a
partition: [a]
offset: [63]
size: [83875302] 5G
Rounding to nearest cylinder: 10485657
FS type: [4.2BSD]
mount point: [none] /
> a
partition: [b]
offset: [10485720]
size: [73389645] 2G
Rounding to nearest cylinder: 4193910
FS type: [swap]
> a
partition: [d]
offset: [14679630]
size: [69195735] 5G
Rounding to nearest cylinder: 10485720
FS type: [4.2BSD]
mount point: [none] /usr
> _
```

Gambar 13

```
> a
partition: [e]
offset: [25165350]
size: [58710015] 3G
Rounding to nearest cylinder: 6291810
FS type: [4.2BSD]
mount point: [none] /var
> a
partition: [f]
offset: [31457160]
size: [52418205] 3G
Rounding to nearest cylinder: 6291810
FS type: [4.2BSD]
mount point: [none] /var/lib
> a
partition: [g]
offset: [37748970]
size: [46126395] 5G
Rounding to nearest cylinder: 10485720
FS type: [4.2BSD]
mount point: [none] /opt
> _
```

Gambar 14

```
> a
partition: [h]
offset: [48234690]
size: [35640675] 5G
Rounding to nearest cylinder: 10485720
FS type: [4.2BSD]
mount point: [none] /chroot
> a
partition: [i]
offset: [58720410]
size: [25154955] 5G
Rounding to nearest cylinder: 10485720
FS type: [4.2BSD]
mount point: [none] /tmp
> a
partition: [j]
offset: [69206130]
size: [14669235]
FS type: [4.2BSD]
mount point: [none] /home
> _
```

Gambar 15

Setelah semua partisi berhasil di buat, tekan “**p**” pada prompt, untuk melihat partisi yang sudah di buat tadi.

> **p** ↵

```
16 partitions:
#          size          offset  fstype  [fsize bsize  cpg]
a:      10485657           63  4.2BSD  2048 16384   16 # /
b:       4193910      10485720    swap
c:       83886080           0  unused    0     0
d:      10485720      14679630  4.2BSD  2048 16384   16 # /usr
e:       6291810      25165350  4.2BSD  2048 16384   16 # /var
f:       6291810      31457160  4.2BSD  2048 16384   16 # /var/lib
g:      10485720      37748970  4.2BSD  2048 16384   16 # /opt
h:      10485720      48234690  4.2BSD  2048 16384   16 # /chroot
i:      10485720      58720410  4.2BSD  2048 16384   16 # /tmp
j:      14669235      69206130  4.2BSD  2048 16384   16 # /home
> _
```

Gambar 16

Setelah semua nya selesai, sekarang waktu nya untuk menyimpan dan menulis partisi tersebut ke harddisk. Ketik “**q**” pada prompt

> **q** ↵

Write new label? [y] ↵

```
> q
Write new label?: [y]
```

Gambar 17

Kita akan ditanya sekali lagi mengenai mount point dari partisi yang dibuat tadi. Karena mount point nya sudah benar, ketik “**done**”

Mount point for wd0d (size=5242860k)? (or 'none' or 'done') [/usr] done ↵

```
Write new label?: [y]
Mount point for wd0d (size=5242860k)? (or 'none' or 'done') [/usr] done
No more disks to initialize.

OpenBSD filesystems:
wd0a /
wd0d /usr
wd0e /var
wd0f /var/lib
wd0g /opt
wd0h /chroot
wd0i /tmp
wd0j /home
```

Gambar 18

Maka akan muncul konfirmasi apakah kita yakin untuk melanjutkan proses tersebut, ketik “y” pada prompt kemudian ENTER.

Are you really sure that you're ready to proceed? [no] y ↵

```
The next step *DESTROYS* all existing data on these partitions!  
Are you really sure that you're ready to proceed? [no] y  
/dev/rwd0a: 10485656 sectors in 11096 cylinders of 15 tracks, 63 sectors  
5119.9MB in 35 cyl groups (320 c/g, 147.66MB/g, 18944 i/g)  
/dev/rwd0d: 10485720 sectors in 11096 cylinders of 15 tracks, 63 sectors  
5120.0MB in 35 cyl groups (320 c/g, 147.66MB/g, 18944 i/g)  
/dev/rwd0e: 6291808 sectors in 6658 cylinders of 15 tracks, 63 sectors  
3072.2MB in 21 cyl groups (320 c/g, 147.66MB/g, 18944 i/g)  
/dev/rwd0f: 6291808 sectors in 6658 cylinders of 15 tracks, 63 sectors  
3072.2MB in 21 cyl groups (320 c/g, 147.66MB/g, 18944 i/g)
```

Gambar 19

Setelah proses partisi selesai, maka OpenBSD akan menanyakan nama hostname. Isi dengan hostname yang anda inginkan.

System hostname? (short form. E.g. 'foo') urangkayo ↵

```
System hostname? (short form, e.g. 'foo') urangkayo
```

Gambar 20

Setelah itu kita harus melakukan konfigurasi network.

Configure the network? [yes] ↵

Which one do you wish to initialize? (or 'done') [pcn0] ↵

```
Configure the network? [yes]  
Available interfaces are: pcn0.  
Which one do you wish to initialize? (or 'done') [pcn0] _
```

Gambar 21

Pada gambar 21, available interfaces tergantung dari interfaces jaringan yang terpasang dan terdeteksi oleh OpenBSD. Disini hanya terpasang satu buah interface.

Untuk symbolic name biarkan saja pilihan default, biasanya nama dari hostname yang kita masukkan tadi. Pilih “no” untuk pilihan apakah ingin merubah media options. Lihat gambar 22.

Symbolic (host) name for pcn0? [urangkayo] ↵

Do you want to change the media options? [no] ↵

```
Symbolic (host) name for pcn0? [urangkayo]
The media options for pcn0 are currently
  media: Ethernet autoselect (autoselect)
Do you want to change the media options? [no]
```

Gambar 22

Selanjutnya muncul pilihan untuk mengisi IP Address. Isi dengan IP address yang anda inginkan. Untuk DNS NameServer biasanya itu adalah alamat IP dari DNS Server ISP klo kita terhubung dengan Internet, atau DNS Server dalam jaringan local.

IPv4 address for pcn0? (or 'none' or 'dhcp') 192.168.20.254 ↵

Untuk Netmask biasanya tidak perlu dirubah lagi, cukup tekan ENTER

Netmask? [255.255.255.0] ↵

Pilihan untuk IPv6 tidak di isikan disini

IPv6 address for pcn0? (or 'rtsol' or 'none') [none] ↵

Untuk Domain Name, jika terhubung dengan sebuah DNS server isikan nama domain nya, seperti jika terhubung dalam jaringan kantor. Jika berupa stand alone PC, bisa diisikan dengan sembarang nama.

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

DNS name server biasanya adalah alamat IP Address dari DNS Server, jika terhubung langsung dengan sebuah ISP misalnya, maka IP DNS yang diisikan adalah IP dari DNS Server ISP tersebut.

DNS nameserver? (IP address or 'none') [none] 202.99.200.90 ↵

Use the nameserver now? [yes] ↵

```
IPv4 address for pcn0? (or 'none' or 'dhcp') 192.168.20.254
Netmask? [255.255.255.0]
IPv6 address for pcn0? (or 'rtsol' or 'none') [none]
No more interfaces to initialize.
DNS domain name? (e.g. 'bar.com') [my.domain] capoex.net
DNS nameserver? (IP address or 'none') [none] 202.99.200.90
Use the nameserver now? [yes]
```

Gambar 23

Langkah berikutnya adalah mengisi IPv4 route atau Gateway.

Default IPv4 route? (IPv4 address, 'dhcp' or 'none') 192.168.20.1 ↵

Edit hosts with ed? [no] ↵

Do you want to do any manual network configuration? [no] ↵

Selanjutnya akan meminta kita untuk memasukkan password dari root.

Password for root account? [will not echo] ketik_pass_disini ↵

Password for root account? (again) ketik_pass_disini ↵

```
Default IPv4 route? (IPv4 address, 'dhcp' or 'none') 192.168.20.1
add net default: gateway 192.168.20.1
Edit hosts with ed? [no]
Do you want to do any manual network configuration? [no]
Password for root account? (will not echo)
Password for root account? (again)
```

Gambar 24

Langkah berikutnya adalah menentukan media installer yang akan digunakan. Disini kita akan menggunakan media CD, dan pilihan default nya adalah CD, jadi cukup tekan ENTER

Location of sets? (cd disk ftp http or 'done') [cd] ↵

OpenBSD secara otomatis mendeteksi CD-ROM yang berisikan media CD nya.

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

Pathname to the sets? (or 'done') [39/i386] ↵

Untuk pathname sesuaikan dengan anda, karena disini diinstall pada x86, maka pathname nya adalah i386.

```
Let's install the sets!
Location of sets? (cd disk ftp http or 'done') [cd]
Available CD-ROMs are: cd0.
Which one contains the install media? (or 'done') [cd0]
Pathname to the sets? (or 'done') [3.9/i386]
```

Gambar 25

Langkah selanjutnya adalah memilih package dari OpenBSD yang akan diinstall. Default nya package yang dipilih adalah *bsd*, *bsd.rd*, *base39.tgz*, *etc39.tgz*, *misc39.tgz*, *comp39.tgz*, *man39.tgz*, *game39.tgz*.

Disini, package dari game akan dihilangkan, karena hanya membuang resource jika di install ☺. Untuk menf-add package cukup ketik nama package nya, dan untuk meremove package tambahkan tanda minus sebelum nama packagenya, contoh

Untuk menghapus package

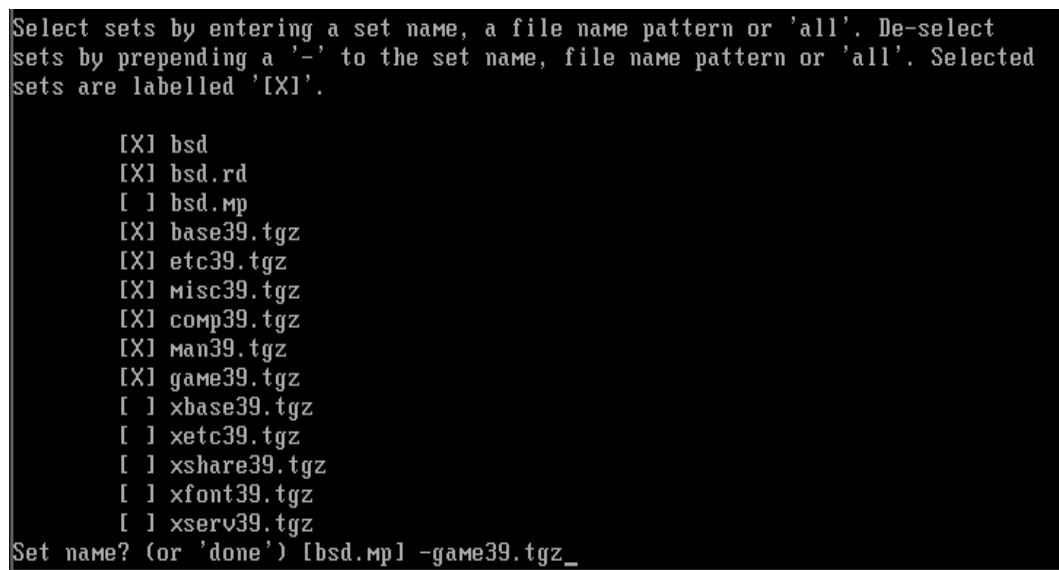
```
Set name? (or 'done') [bsd.mp] -game39.tgz
```

Untuk menambah package

```
Set name? (or 'done') [bsd.mp] game39.tgz
```

Sekarang, kita akan menghapus package dari *game39.tgz* , karena tidak mungkin ada yang bakal main game ☺

```
Set name? (or 'done') [bsd.mp] -game39.tgz ↵
```



```
Select sets by entering a set name, a file name pattern or 'all'. De-select
sets by prepending a '-' to the set name, file name pattern or 'all'. Selected
sets are labelled '[X]'.

[X] bsd
[X] bsd.rd
[ ] bsd.mp
[X] base39.tgz
[X] etc39.tgz
[X] misc39.tgz
[X] comp39.tgz
[X] man39.tgz
[X] game39.tgz
[ ] xbase39.tgz
[ ] xetc39.tgz
[ ] xshare39.tgz
[ ] xfont39.tgz
[ ] xserv39.tgz
Set name? (or 'done') [bsd.mp] -game39.tgz_
```

Gambar 26

Setelah selesai menghilangkan package *game39.tgz*, dari daftar package yang akan di install, sekarang package yang terpilih tinggal *bsd*, *bsd.rd*, *base39.tgz*, *etc39.tgz*, *misc39.tgz*, *comp39.tgz*, *man39.tgz*.

Setelah itu ketik '*done*' untuk mengakhiri seleksi package. Lihat gambar 27 berikut untuk lebih jelasnya.

```
Set name? (or 'done') [bsd.mp] done ↵
```

```
[X] bsd
[X] bsd.rd
[ ] bsd.mp
[X] base39.tgz
[X] etc39.tgz
[X] misc39.tgz
[X] comp39.tgz
[X] man39.tgz
[ ] game39.tgz
[ ] xbase39.tgz
[ ] xetc39.tgz
[ ] xshare39.tgz
[ ] xfont39.tgz
[ ] xserv39.tgz
Set name? (or 'done') [bsd.mp] done_
```

Gambar 27

Selanjut nya akan apakah siap untuk menginstall sets, jawab 'yes' dan ENTER.

Ready to install sets? [yes] ↵

Setelah semua package terinstall, akan ditanyakan location sets, pada pilihan ini, karena kita tidak ingin menambahkan package lagi ketik 'done'.

Location of sets? (cd disk ftp http or 'done') [cd] done ↵

```
Ready to install sets? [yes]
Getting bsd ...
100% |*****| 5332 KB 00:06
Getting bsd.rd ...
100% |*****| 4622 KB 00:06
Getting base39.tgz ...
100% |*****| 39523 KB 01:05
Getting etc39.tgz ...
100% |*****| 1126 KB 00:02
Getting misc39.tgz ...
100% |*****| 2222 KB 00:06
Getting comp39.tgz ...
100% |*****| 73524 KB 01:58
Getting man39.tgz ...
100% |*****| 7258 KB 00:20
Location of sets? (cd disk ftp http or 'done') [cd] done_
```

Gambar 28

Setelah itu muncul pertanyaan untuk mengaktifkan sshd, ntpd, XWindow serta console. Sesuaikan jawabannya dengan keadaan anda. Disini, hanya sshd yang akan di aktifkan. Lihat gambar 29 untuk lebih jelasnya.

```
Start sshd(8) by default? [yes] ↵  
Start ntpd(8) by default? [no] ↵  
Do you expect to run the X Window System? [yes] n ↵  
Change the default console to com0? [no] ↵
```

```
Start sshd(8) by default? [yes]  
Start ntpd(8) by default? [no]  
Do you expect to run the X Window System? [yes] n  
Change the default console to com0? [no]  
Saving configuration files...done.  
Generating initial host.random file...done.
```

Gambar 29

Setelah itu kita harus mengatur time zone. Sesuaikan pilihan nya dengan time zone anda. Untuk melihat list nya gunakan tanda ‘?’

```
What timezone are you in? ('?' for list) [Canada/Mountain] Asia ↵  
What sub-timezone of 'Asia' are you in? ('?' for list) Jakarta ↵
```

```
What timezone are you in? ('?' for list) [Canada/Mountain] Asia  
What sub-timezone of 'Asia' are you in? ('?' for list) Jakarta  
Setting local timezone to 'Asia/Jakarta'...done.
```

Gambar 30

System akan secara otomatis melakukan konfigurasi. Pada gambar 31 terlihat ada ucapan ‘**CONGRATULATION!**’ hal ini menandakan bahwa system OpenBSD kita installasi nya berjalan dengan sukses.

```
Making all device nodes...done.  
Installing boot block...  
boot: /mnt/boot  
proto: /usr/mdec/biosboot  
device: /dev/rwd0c  
/usr/mdec/biosboot: entry point 0  
proto bootblock size 512  
/mnt/boot is 3 blocks x 16384 bytes  
fs block shift 2; part offset 63; inode block 24, offset 1576  
using MBR partition 3: type 166 (0xa6) offset 63 (0x3f)  
done.  
  
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.  
# _
```

Gambar 31

Untuk merestart computer, ketik **'halt'** pada console.

halt

Tunggu sampai keluar kata-kata **'Please press any key to reboot'** tekan sembarang key untuk me-reboot computer anda.

```
# halt
syncing disks... done

The operating system has halted.
Please press any key to reboot.
```

Gambar 32

Gambar berikut memperlihatkan proses booting dari OpenBSD sampai muncul nya prompt untuk login.

```
dkcsum: wd0 matches BIOS drive 0x00
root on wd0a
rootdev=0x0 rrootdev=0x300 rawdev=0x302
Automatic boot in progress: starting file system checks.
/dev/rwd0a: file system is clean; not checking
/dev/rwd0h: file system is clean; not checking
/dev/rwd0j: file system is clean; not checking
/dev/rwd0g: file system is clean; not checking
/dev/rwd0i: file system is clean; not checking
/dev/rwd0d: file system is clean; not checking
/dev/rwd0e: file system is clean; not checking
/dev/rwd0f: file system is clean; not checking
setting tty flags
starting network
starting system logger
starting initial daemons:.
savecore: no core dump
checking quotas: done.
building ps databases: kvm dev.
clearing /tmp
starting pre-securelevel daemons:.
setting kernel security level: kern.securelevel: 0 -> 1
creating runtime link editor directory cache.
preserving editor files
ssh-keygen: generating new DSA host key... _
```

Gambar 33

```
/dev/rwd0f: file system is clean; not checking
setting tty flags
starting network
starting system logger
starting initial daemons:.
savecore: no core dump
checking quotas: done.
building ps databases: kvm dev.
clearing /tmp
starting pre-securelevel daemons:.
setting kernel security level: kern.securelevel: 0 -> 1
creating runtime link editor directory cache.
preserving editor files
ssh-keygen: generating new DSA host key... done.
ssh-keygen: generating new RSA host key... done.
ssh-keygen: generating new RSA1 host key... done.
openssl: generating new isakmpd RSA key... done.
starting network daemons: sendmail inetd sshd.
starting local daemons:.
standard daemons: cron.
Sun Aug  6 17:19:26 WIT 2006

OpenBSD/i386 (urangkayo.capoex.net) (ttyC0)

login: _
```

Gambar 34

```
ssh-keygen: generating new DSA host key... done.
ssh-keygen: generating new RSA host key... done.
ssh-keygen: generating new RSA1 host key... done.
openssl: generating new isakmpd RSA key... done.
starting network daemons: sendmail inetd sshd.
starting local daemons:.
standard daemons: cron.
Sun Aug  6 17:19:26 WIT 2006

OpenBSD/i386 (urangkayo.capoex.net) (ttyC0)

login: root
Password:
OpenBSD 3.9 (GENERIC) #617: Thu Mar  2 02:26:48 MST 2006

Welcome to OpenBSD: The proactively secure Unix-like operating system.

Please use the sendbug(1) utility to report bugs in the system.
Before reporting a bug, please try to reproduce it with the latest
version of the code.  With bug reports, please try to ensure that
enough information to reproduce the problem is enclosed, and if a
known fix for it exists, include that as well.

You have mail.
Terminal type? [vt220] _
```

Gambar 35

```
OpenBSD 3.9 (GENERIC) #617: Thu Mar  2 02:26:48 MST 2006

Welcome to OpenBSD: The proactively secure Unix-like operating system.

Please use the sendbug(1) utility to report bugs in the system.
Before reporting a bug, please try to reproduce it with the latest
version of the code.  With bug reports, please try to ensure that
enough information to reproduce the problem is enclosed, and if a
known fix for it exists, include that as well.

You have mail.
Terminal type? [vt220]
# pwd
/root
# uname -a
OpenBSD urangkayo.capoex.net 3.9 GENERIC#617 i386
# cat /etc/myname
urangkayo.capoex.net
# ls -l
total 16
-rw-r--r--  1 root  wheel  578 Mar  2 16:04 .cshrc
-rw-----  1 root  wheel  125 Mar  2 16:04 .klogin
-rw-r--r--  1 root  wheel  299 Mar  2 16:04 .login
-rw-r--r--  1 root  wheel  292 Mar  2 16:04 .profile
# _
```

Gambar 36

```
-rw-r--r--  1 root  wheel    6 Aug  6 17:19 inetd.pid
-r--r--r--  1 root  wheel 3147 Aug  6 17:19 ld.so.hints
-rw-----  1 root  wheel   69 Aug  6 17:19 sendmail.pid
-rw-r--r--  1 root  wheel    6 Aug  6 17:19 sshd.pid
-rw-r--r--  1 root  wheel    5 Aug  6 17:19 syslog.pid
-rw-rw-r--  1 root  utmp   900 Aug  6 17:19 utmp
# shutdown -h now
Shutdown NOW!
shutdown: [pid 18986]

*** FINAL System shutdown message from root@urangkayo.capoex.net ***
System going down IMMEDIATELY

#
System shutdown time has arrived
/etc/rc.shutdown in progress...
/etc/rc.shutdown complete.

# syncing disks... done

The operating system has halted.
Please press any key to reboot.
```

Gambar 37

Selesai sudah langkah-langkah dalam melakukan instalasi OpenBSD 3.9. Jika ada kesalahan dan kritikan terhadap artikel ini, silahkan dikirimkan ke urangkayo@gmail.com.

Tak ada gading yang tak retak... begitu juga dengan artikel ini, sangat jauh dari sempurna. Penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran untuk perbaikan artikel ini.

Sampai juga di tutorial yang lain ☺

Reference:

- <http://www.openbsd.org>
- Michael W. Lucas : Absolute OpenBSD: UNIX for the Practical Paranoid

Thanks To:

Allah SWT (pemilik segalanya di alam ini), keluarga besarku (ayah, ibu, kakak, adik, keponakanku) yang selalu mendukung setiap langkahku. [sCorV!a]Evelyn .a.k.a ... (belum minta izin buat nyebutin nama asli nya ☺) @ JoGja.

Ndaru, thanks for openbsd dan NetBSD CD.