

Knoppix dan Varian Live Linux on CD

Dindin Nugraha
dinesea@lycos.com

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com 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 IlmuKomputer.Com.

Gila ! Itu pertama kali yang terucap dari mulut penulis tatkala mencicipi salah satu keluarga Pinguin yang mengemas teknologi yang menurutnya sangat ekstrim, sebuah OS (Operating System) yang langsung berjalan dengan hanya menukar pembacaan boot awal dari harddisk ke CD-ROM. Betapa tidak, sejauh yang diketahui oleh penulis, belum ada OS yang melakukan hal tersebut dan gilanya, berikut dengan aplikasi office sekelas OpenOffice, beberapa aplikasi multimedia berikut dengan gamenya bahkan tool security pun disertakan. Berawal dari pertanyaan ‘iseng’ dalam *FAQ (Frequently Ask Question),*” **Bagaimana cara mencoba menggunakan Linux tanpa membuat perubahan apapun di komputer saya ?**” Sebuah pertanyaan yang sekedar ingin ‘mengetes’ apakah Linux lebih baik dari OS yang mereka miliki serta harapan serius dari para pecinta Linux yang sudah terbiasa dengan Instalasi Linux pada komputer mereka dan seringkali melakukan debugging, mengkonvert file ke format yang berbeda, memperbaiki data yang hilang atau file yang terkorup di sistem Linux mereka, “ **Sebuah Linux Portabel**” tanpa harus membawa Notebook kesana-kemari yang mungkin juga akan mengalami kerusakan data. Bukankah akan sangat menolong jika ada Linux Portabel semacam itu ?



Sukses besar kedua dari komunitas Linux dunia setelah memporak-porandakan pesaing besar di percaturan OS. Knoppix Linux yang dikembangkan oleh **Klaus Knopper** berjalan di atas distro Linux mapan Debian Linux yang konon katanya paling mudah dikotak-katik untuk membuat Live Linux on CD. Knoppix telah menjadi sebuah Live CD yang bisa di customize / disesuaikan dengan berbagai keperluan. Baik itu untuk System Rescue, Security Scanner, keperluan presentasi atau demo dengan aplikasi office yang tersedia atau dalam berbagai varian yang berkembang telah digunakan untuk berbagai keperluan yang spesifik seperti Clustering, Firewalling dan banyak lagi lainnya.

Secara teknis pada prinsipnya Knoppix atau juga distro sejenis lainnya menempuh 3 (tiga) tahap dalam proses boot-nya dari mulai memasukkan CD sampai munculnya X session.

1. **Load kernel, inisial ramdisk dan hardware**
2. **Auto probe untuk SCSI, mounting CD-ROM, Floppy, membuat Link dan mengontrol INIT proses**
3. **Setup hardware (deteksi hardware, me-load modul, membuat link di folder /dev, membuat file konfigurasi), probe chipset grafik dan start xsession**

Cara penggunaan dan proses settingnya juga tidak berbelit-belit, berikut ini diambil dari www.infolinux.com sebagai petunjuk penggunaan dan beberapa setting Knoppix yang biasa digunakan :

Proses Boot Menggunakan Knoppix

Pada saat awal booting, setelah kernel Linux mengenali dan mengkonfigurasi peranti keras, Anda akan berhadapan dengan prompt boot:

Anda bisa langsung menekan [Enter] untuk mencoba apakah secara default dapat langsung menjalankan Linux dengan X Window dan desktop KDE. Jika ternyata sangat lambat atau macet, Anda dapat mereset komputer tanpa khawatir kehilangan data karena KNOPPIX tidak mengakses hard disk secara default.

Coba boot ulang dengan memberi option, yaitu dengan mengetik knoppix diikuti option dan [Enter]. Contoh berikut untuk boot dengan menggunakan window manager IceWM.

knoppix desktop=icewm screen=800x600

Jika Anda hanya ingin menjalankan Linux tanpa X Window, pilihannya:

knoppix 2

Jika kartu VGA Anda tidak dikenali sehingga tidak bisa masuk X Window, pilihannya:

knoppix xmodule=vesa atau knoppix xmodule=fbdev

Pilihan boot lainnya dapat Anda baca pada saat awal boot.

knoppix lang=cn|de|dk|es|fr|it|pl specify language/keyboard
knoppix lang=ru|sk|tr|tw|us specify language/keyboard
knoppix desktop=fluxbox|gnome|icewm Use specified WM instead of KDE
knoppix desktop=kde|larswm|twm Use specified WM instead of KDE
knoppix desktop=wmaker|xfce Use specified WM instead of KDE
knoppix screen=1280x1024 Use specified Screen resolution for X
knoppix xvrefresh=60 Use 60 Hz vertical refresh rate for X
knoppix xserver=XFree86|XF86_SVGA Use specified X-Server
knoppix xmodule=ati|fbdev|savage|s3 Use specified XFree4-Module
knoppix 2 Runlevel 2, Textmode only
knoppix floppyconfig Run "knoppix.sh" from a floppy
knoppix no{apic,agp,apm,dma,pcmcia} Skip parts of HW-detection
knoppix no{scsi,swap,usb} Skip parts of HW-detection
knoppix pci=irqmask=0x0e98 Notebook if PS/2 mouse doesn't work
knoppix mem=128M Specify Memory size in MByte
knoppix noeject Do NOT eject CD after halt
knoppix-txt No framebuffer at startup
knoppix vga=normal No-framebuffer mode, but X
knoppix blind Start Braille-Terminal (no X)
knoppix brlty=type,port,table Parameters for Braille device

[knoppix tested Check CD data integrity](#)
[fb1024x768 Use fixed framebuffer graphics](#)
[fb800x600 Use fixed framebuffer graphics](#)
[knoppix tested Check CD data integrity](#)
[expert Interactive setup for experts](#)

Bekerja dengan Knoppix

Jika Anda sudah biasa dengan KDE, Anda tidak merasakan bedanya antara bekerja di Linux Knoppix langsung dari CDROM atau bekerja dengan Linux Mandrake, kecuali proses yang agak lambat (tergantung kecepatan CDROM, ukuran RAM, dll.) *Bagaimana jika Anda ingin mencoba GUI atau window manager yang lain? Berikut ini contoh untuk menjalankan IceWM:*

Tekan 3 tombol [Ctrl] [Alt] [F1] secara bersamaan.

```
# init 3
# su - knoppix
$ echo icewm > .xinitrc ; startx
```

Jika X Window Anda tidak berjalan mulus, misalnya tampilan monitor kacau atau hang atau sangat lambat, Anda boot ulang dengan option knoppix screen=800x600 atau option lain (tekan F2 saat boot:).

Membuat Password

Knoppix ini tidak menyediakan password untuk root dan user default (knoppix). Begitu Knoppix selesai booting, Anda langsung bekerja dengan user knoppix tanpa password. Untuk membuat password root, tekan [alt] [ctrl] [F1] diikuti [enter] lalu ketik passwd dan isikan password root sebanyak dua kali. Untuk membuat password user knoppix, ketik passwd knoppix.

Menyimpan Data ke Hard Disk

Anda harus login sebagai root (su) agar dapat menyimpan data ke hard disk. Setelah membuat password root, kembali ke X Window dengan menekan [Alt][Ctrl][F5], lalu masuk Konsole (klik gambar monitor di taskbar). Misal, Anda ingin menyimpan di partisi pertama (/dev/hda1), jalankan perintah ini (Hati-hati! Segera tutup Konqueror setelah menyimpan data):

```
knoppix@ttyp0[knoppix]$ su
Password:
root@ttyp0[knoppix]# mount -o remount /mnt/hda1
root@ttyp0[knoppix]# konqueror &
root@ttyp0[knoppix]# exit
```

Cara lainnya dari desktop KDE, klik icon Hard Disk Partition [hda1]. Setelah konqueror menampilkan isi hda1 yang berarti hard disk bisa diakses, klik kembali icon [hda1] dengan mouse kanan, lalu hange read/write mode.

Keluar atau Shutdown dari Knoppix

Jika Anda tidak mengakses harddisk (menjalankan mount atau mengklik gambar yang menunjuk ke harddisk /dev/hda1, misalnya), Anda dapat mematikan komputer dengan tombol power. Namun, untuk keamanan, sebaiknya Anda logout dari KDE atau window manager default [Ctrl] [Alt] [F5] atau [Ctrl] [Alt] [F1] lalu [Ctrl] [Alt] [Del]. Bisa juga langsung [Ctrl] [Alt] [Backspace].

Salah satu kegunaan lain dari Knoppix ini adalah selain dia bisa berjalan langsung dari CD bootable, Knoppix juga bisa diinstal langsung ke harddisk yang ada, berikut ini caranya :

Instalasi Knoppix ke Harddisk

1. Boot CD Knoppix
2. Ketika muncul boot prompt, ketik
Boot: **knoppix lang=en** (lalu tekan enter)
3. Tunggu sampai proses boot Knoppix selesai dan memunculkan desktop KDE
4. Tekan tombol **CTRL-ALT-F1**, untuk bisa masuk ke root
5. Lalu ketik perintah **knx-hdinstall**
6. Ikuti petunjuk dari menu instalasi yang akan memproses :
 - Create partisi Linux (kurang-lebih 2,5 Gb)
 - Create partisi swap (kurang-lebih 256 Mb)
 - Mounting partisi Linux sebagai root
 - Inisial swap
 - Mengcopy file yang diperlukan ke harddisk
 - Setting Network
 - Setting Password
 - Setting Boot Loader (jika masih memerlukan OS lain seperti Windows, sebaiknya pilih Grub)
 - Boot ulang, kali ini tanpa CD
7. Jika boot dari harddisk sukses dan desktop KDE sudah bisa digunakan, klik di **KDE Control Centre**
8. Masih dari menu **KDE Control Centre** klik **Personliche Einstellungen**
9. Klik **Land und Sprache**
10. Pilih Lokal dan Bahasa yang akan digunakan dari daftar yang tersedia
11. Lalu klik **Andwenden**
12. Close dan Restart Control Centre
13. Klik di **Peripherals**, kemudian **Keyboard**, dan pilih layout keyboard yang akan digunakan (biasanya **US.English**). klik **OK** dan close windows
14. Tekan **CTRL-ALT-F2** untuk masuk ke konsol root , dan log in sebagai root (mengggunakan password yang dipilih ketikan melakukan instalasi)
15. (Optional) - ketik **apt-get update** (diikuti dengan menekan ENTER). Perintah ini akan mengupdate daftar dari paket yang tersedia, dan mungkin akan mengambil waktu sekitar 5-10 menit.
16. Presto ! Kita sudah memiliki full instalasi dari GNU/Linux desktop. Selamat !

Sampai saat ini distro Linux yang menyanggah gelar Live Linux on CD pun semakin bertambah banyak dan ide penggunaannya pun semakin beragam mulai untuk pendidikan, demo Linux dan banyak lagi lainnya. Sebagian mengambil Knoppix sebagai dasar pengembangannya. Bisa disebutkan di sini diantaranya :

1. Knoppix Linux yang saat ini mencapai versinya yang ke- 3.3 Di motori oleh Debian Linux
2. Cluster Knoppix Linux. Merupakan Knoppix Linux yang mengambil spesialisasi fungsi *clustering* dan *terminal*.
3. Local Area Security Linux. Berbasis pada Knoppix Linux yang mengambil spesialisasi di bidang keamanan jaringan dan mungkin juga hacking.
4. Cool Linux. Distro Live Linux yang motori oleh RedHat Linux yang mengambil spesialisasi sebagai Rescue Disk.
5. Slackware Live Linux. Merupakan Demo dari distro Slackware Linux
6. SuSE Live Linux. Merupakan Demo dari distro SuSE Linux

7. TRX Linux. Dikembangkan di Turki yang mengemas Firewall dalam distronya ini.
8. Morphix Linux.
9. Dinebolic Linux
10. Dan banyak lagi lainnya yang belum disebutkan di sini.

Referensi

www.infolinux.com

www.knopper.net

Dan sumber lain terkait

BIOGRAFI PENULIS



Dindin Nugraha. Lahir di Bandung, 11 Oktober 1976. Menamatkan SMU di SMUN 10 , Bandung pada tahun 1995. Menyelesaikan program D1 pada jurusan Informatika dan Ilmu Komputer di Bandung pada tahun 1996-1997. Saat ini tengah bekerja sebagai praktisi TI di sebuah perusahaan distributor minuman swasta nasional.

Informasi lebih lanjut tentang penulis ini bisa didapat melalui:

Email: dinsea@lycos.com