

Mengenal Knoppix - Linux 1CD

Rachman Shaufun Shufyani

Mahasiswa di Kochi College of Technology, Jepang
Aktifis IlmuKomputer.Com

Romi Satria Wahono

Koordinator Umum IlmuKomputer.Com
Peneliti LIPI

** Artikel ini dimuat di Koran Tempo tanggal 28 November 2003*

Linux 1CD ? Mungkin ada diantara anda yang belum pernah mendengarnya. Ya, Linux 1CD atau yang mungkin lebih dikenal dengan linux demo atau live cd. Nama ini mungkin sesuai dengan paket 1.5 GB aplikasinya yang memang dikemas ringkas dalam satu buah cd saja. Dengan satu cd ini saja, anda sudah bisa menjalankan Linux pada komputer anda, tanpa harus bersusah-susah dengan partisi hardisk dan segala macamnya yang biasanya membingungkan para pemula. Yang di butuhkan hanyalah sebuah komputer beserta cdrom-drive yang bisa ber-booting.

Distro Linux ini mungkin sangat sesuai bagi anda yang masih bertanda-tanya mengenai apa, bagaimana, dan seperti apa Linux itu. Jika anda mencobanya anda akan merasakan kehebatannya. Paket-paket aplikasinya yang mencapai 1.5 GB itu, bisa dijalankan hanya dengan satu CD saja, tanpa menyentuh hardisk komputer anda.

Tulisan ini akan secara berseri mengupas tentang Linux 1CD khususnya distro Linux Knoppix, dimana akan dicoba dijelaskan tentang pengenalan, memahami proses booting, pemecahan masalah booting, instalasi dan pemakaiannya. Pada bagian pertama ini akan dikupas tentang pengenalan, proses booting dan pemecahan masalah booting.

Apa Itu Knoppix

Knoppix adalah salah satu jenis Linux 1CD yang dikembangkan oleh Debian. Perancangnya adalah seorang doktor dari Jerman yang bernama Klaus Knopper. Produk ini berisi berbagai macam GUI/Linux software, seperti Mozilla, Gimp, Snapshot, OpenOffice, Samba, dsb. Mendukung desktop KDE, Gnome, Wmaker, dll. Dan juga sangat handal dalam mendeteksi hardware secara otomatis, mendukung graphics card, sound card, peralatan SCSI dan USB, wireless network dan sebagainya. Knoppix juga bisa digunakan sebagai Linux demo, CD pelatihan, sistem rescue maupun sebagai platform untuk demo produk-produk komersial.



Gambar 1: Screenshot Knoppix

Persiapan

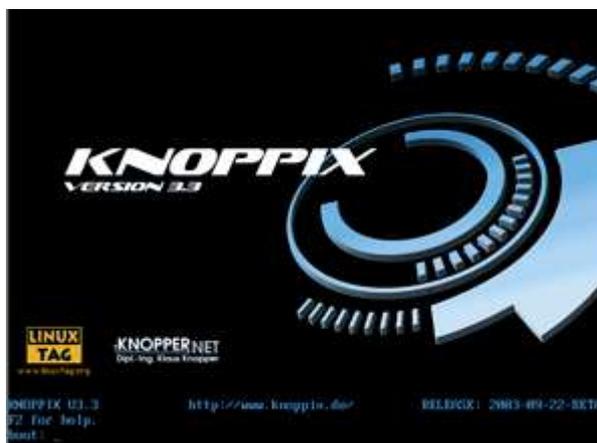
Untuk menggunakan Knoppix ini diperlukan beberapa persyaratan komputer minimal sbb; setara dengan Intel CPU (i486 atau setelahnya), RAM sebesar 16MB untuk text mode, dan untuk graphics mode (KDE) minimal 96MB, cdrom drive yang bisa booting (jika tidak, bisa membuat boot floppy), graphics card standar setara atau lebih dari jenis SVGA, mouse jenis PS/2 standar atau USB mouse.

Jika komputer anda memenuhi syarat diatas, mari kita mulai petualangan kita. Pertama yang kita perlukan adalah CD Knoppix itu sendiri. Kita bisa mendapatkannya dari majalah dan buku yang mencantumkan CD Knoppix atau mendownload ISO image file dari www.knoppix.net dan membakarnya sehingga menjadi sebuah CD.

Proses Booting

Masukkan CD Knoppix ke dalam CDROM drive dan reboot PC anda. Setelah itu, apabila muncul layar booting seperti pada Gambar 2, itu berarti CD anda bisa dipakai. Jika tidak bisa menampilkan layar booting melainkan kembali ke OS yang sudah terinstall pada hardisk, berarti anda perlu mensetting BIOS komputer anda. Pastikan CDROM drive berada pada urutan pertama booting.

Apabila PC anda tidak mendukung booting dari CDROM drive, tidak perlu khawatir, anda tetap bisa menggunakan Knoppix dengan membuat bootdisk dalam disket (floppy). Caranya adalah dengan menjalankan program mkfloppy.bat yang terdapat dalam CD Knoppix, pada MS-DOS Prompt di Windows. Masukkan disket kosong yang telah diformat, kemudian tekan enter, maka bootdisk akan terbuat secara otomatis. Untuk mencoba booting dari boodisk ini, biarkan floppy yang telah dibuat dan CD Knoppix berada pada CD drivenya, reboot PC anda. Tentu saja BIOS telah diset agar bisa booting dari disket (floppy) sebelumnya.



Gambar 2: Proses Booting

Setelah boot image telah berhasil dibaca oleh CDROM maka akan muncul layar seperti pada Gambar2. Setelah muncul tulisan boot. anda hanya perlu menuliskan knoppix, atau cukup dengan menekan tombol ENTER saja, maka Knoppix akan loading dengan sendirinya.

Beberapa Tips Pemecahan Masalah Booting

Sebenarnya pada saat tulisan boot. muncul, kita bisa memberikan parameter sesuai dengan yang keperluan kita. Di bawah ini akan dijelaskan tentang beberapa pilihan (option) boot yang ada di Knoppix, sesuai dengan masalah yang kita hadapi.

Apabila Layar Xfree86 Tidak Muncul

Ada beberapa macam layar monitor yang bertipe khusus sehingga Knoppix tidak bisa mengeceknya secara otomatis, Untuk ini anda bisa mencobanya dengan option xmodule (mengeset x module), coba lah [vesa] untuk xmodule ini.

Contoh:

```
boot.knoppix xmodule=vesa
```

Ada kalanya juga, layar desktop KDE menjadi gelap dan hitam, maka untuk ini anda perlu untuk memasukkan option xrefresh pada boot.misalnya dengan mengesetnya pada 60Hz.

Contoh:

```
boot. knoppix xrefresh=60
```

Tentu saja anda juga bisa mengesetnya kedua-duanya secara bersamaan pada satu baris. Jika [vesa] masih juga tidak bisa, ada baiknya mencoba dengan [fbdev].

Booting dari CD-ROM PCMCIA

Pada saat ini, banyak sekali laptop-laptop dengan cdrom driver tidak menjadi satu dengan komputernya, melainkan melalui sambungan khusus keluar. Ada beberapa tipe cdrom luar ini, [tipe PCMCIA], [tipe USB], dan [tipe IEEE1394]. Namun, untuk saat ini Knoppix baru bisa mendukung [tipe PCMCIA]. Tipe ini untuk jenis Sony Vaio, dan Toshiba Dynabook bisa digunakan option

berikut.

Contoh(Untuk Sony Vaio):

boot: knoppix ide2=0x180,0x386

Contoh(Untuk Toshiba Dynabook):

boot: knoppix ide2=0x1a0

Berhenti Pada Saat Loading

Ada juga masalah yang muncul pada saat pengecekan hardware secara otomatis ditengah-tengah loading. Alasannya ada bermacam-macam, tapi kunci mengatasinya adalah pada message yang muncul sebelum dan sesudah output error itu sendiri muncul. Pada saat itu, option yang digunakan kebanyakan hanya ditambahkan 'no' ditempat terjadinya error. Perhatikan tabel 1.

Tabel 1 Option yang digunakan jika loading berhenti

Option	Isi	Saat Error
Noscsi	Skip setting device scsi	Saat awal, persis setelah logo penguin
Nopcmcia	Skip setting pcmcia	Sesaat setelah loading cardmgr
Nousb	Skip setting usb	Berhenti saat setting usb
Nodma	Skip tranfering DMA	Disc access tidak mau berhenti
Noswap	Skip setting swap	Disc access tidak mau berhenti

Dengan menggunakan option diatas, kita bisa men-skip pengesetan otomatis suatu device. Misalnya, jika berhenti pada saat pengecekan USB maka tambahkanlah option nousb pada boot.. Kemudian jika terjadi kegagalan dalam pengecekan disk, anda bisa menambahkan noswap, dengan artian anda tidak mau mengeset swap, atau nodma untuk tidak mengeset tranfer DMA.

Contoh:

boot: knoppix noswap nodma

Ada beberapa option yang lain seperti noagp, noapm, noapic, nomce, dll. Silahkan dicoba jika sepertinya terjadi kegagalan pada tempat-tempat itu. Namun ada satu hal yang perlu diperhatikan ialah, jika anda menambahkan option dengan awalan 'no' maka itu berarti Knoppix akan men-skip pengesetan otomatis device yang bersangkutan, sehingga anda tidak bisa menggunakan fungsinya. Misalkan pada option nousb, maka anda menjadi tidak bisa menggunakan keyboard usb, mouse usb, dan sejenisnya.

Option-option yang lain bisa anda lihat dengan menekan tombol F2.