

Menggunakan SystemRescueCd dengan CD dan USB Stick

Distro Linux SystemRescueCd sangat berguna untuk memperbaiki sistem operasi yang bermasalah, antara lain untuk mem-back-up data, mengedit partisi, men-scan virus, atau tugas admin Linux lainnya. Anda dapat menjalankan SystemRescueCd melalui CD-ROM atau USB stick.

Pada bagian pertama "Praktik Instan" ini, kita bekerja dengan distro Linux SystemRescueCd atau SysResCd melalui CD-ROM. Jika Anda belum memiliki CD SysResCd, gunakan pembakar CD k3b atau aplikasi sejenis di Linux untuk membakar file ISO. Anda juga dapat membakar dengan Nero atau aplikasi sejenis di Windows.

Pada bagian kedua kita akan memindahkan SysResCd ke USB stick agar bisa booting komputer dengan SysResCd dari USB. Dengan cara ini, Anda tidak harus memiliki CD karena dapat menggunakan file ISO CD untuk di-mount loop dan di-copy isinya ke USB stick.

Distro SysResCd dapat di-download dari www.sysresccd.org. Versi 0.3.5 disertakan dalam DVD Infolinux edisi regular 07/2007 (sebagai file ISO) dan CD edisi ekonomis 07/2007 (bootable CD). Versi terbaru saat tulisan ini disusun adalah 0.3.6.

I. Menggunakan SysResCd dari CD

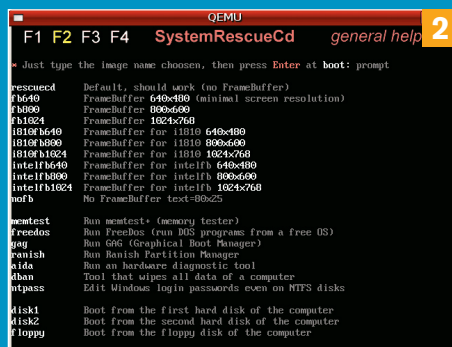
1. Booting SysResCd

Masukkan CD SysResCd ke drive CD-ROM, lalu atur BIOS komputer agar urutan pertama booting dari drive CD-ROM. Tampilan pertama

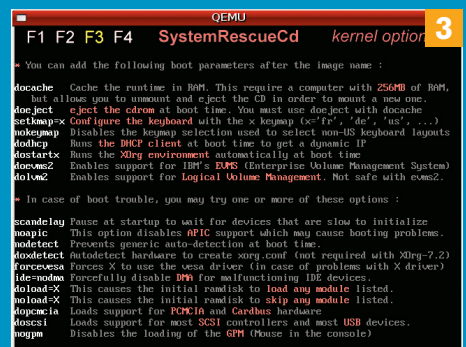
Panduan Gambar



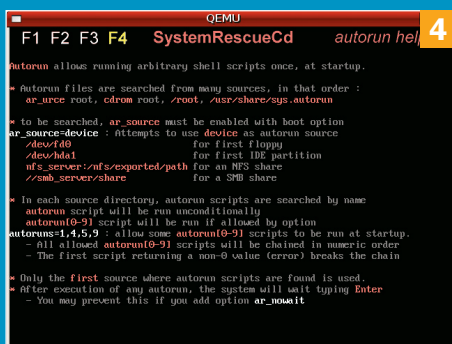
Tampilan pertama boot sebelum booting SystemRescue-CD.



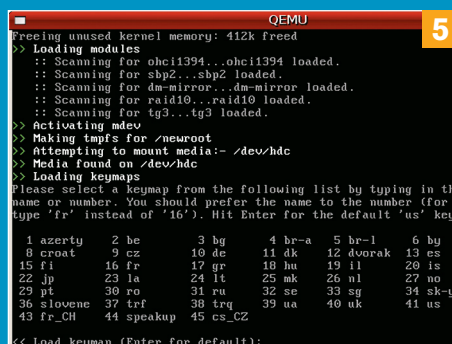
Menu boot F2 sebelum booting SystemRescueCd.



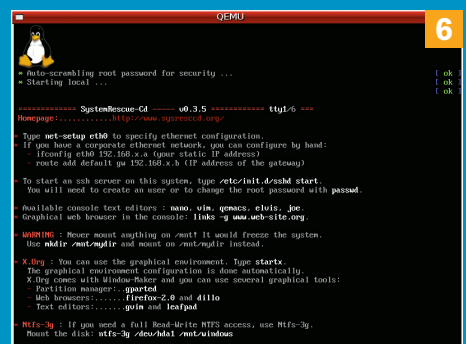
Menu boot F3 sebelum booting SystemRescueCd.



Menu boot F4 sebelum booting SystemRescueCd.



Pilihan-keyboard cukup tekan enter.



Prompt root setelah booting.

sebelum booting Linux SysRescCd seperti gambar 1.

Anda dapat membaca petunjuk booting dengan menekan F2, F3, atau F4. F2 menunjukkan beberapa pilihan image Linux yang akan digunakan, antara lain sesuai dengan resolusi layar (misal fb800 untuk layar frame buffer 800x600), pilihan menjalankan program khusus seperti freedos (sistem operasi DOS yang free), ntpass untuk mengedit password login Windows, dan lain-lain seperti terlihat pada gambar 2.

F3 berisi parameter booting setelah menuliskan image yang ada di F2. Misalnya, pilihan "fb800 dodhcp" akan menjalankan Linux dengan layar 800x600 dan setting jaringan secara otomatis dengan dhcpcd. Pilihan parameter "nofb dostartx" akan membuat SysRescCd langsung menjalankan startx dengan window manager WindowMaker. Parameter lain pada bagian bawah halaman F3 berguna jika komputer gagal booting, misalnya "nodetect" agar tidak otomatis mendeteksi hardware atau "noapic" untuk menonaktifkan APIC yang kadang bermasalah saat booting. Lihat gambar 3. F4 untuk memilih parameter Autorun program yang ada CD, harddisk, atau di jaringan (gambar 4).

Beberapa saat setelah memilih opsi atau parameter dan menekan Enter, Anda akan diberi pilihan jenis keyboard. Tekan Enter jika Anda menggunakan keyboard standar di Indonesia (us), atau tulis nomor yang sesuai dengan jenis keyboard komputer Anda. Lihat gambar 5. Gambar 6 menunjukkan prompt root setelah berhasil booting SysRescCd. Jika Anda ingin bekerja di X Window, jalankan perintah startx, sehingga SysRescCd akan menjalankan GUI dengan window manager WindowMaker seperti dalam gambar 7. Klik kanan pada layar akan menampilkan daftar menu seperti gambar 7. Beberapa aplikasi penting berbasis GUI tersedia ikonnya di sebelah kanan layar.

2. Mem-back-up tabel partisi

Untuk jaga-jaga terjadi kerusakan atau perubahan tabel partisi secara tidak sengaja, lakukan back-up dengan perintah berikut ini:

```
# sfdisk -d /dev/hda > bak-hda
```

Untuk mengambil tabel partisi tersebut, lebih dahulu back-up tabel yang telah berubah, misalnya menjadi bak-1-hda (sfdisk -d /dev/hda > bak-1-hda), setelah itu barulah mengembalikan partisi lama:

```
# sfdisk /dev/hda < bak-hda
```

3. Mengakses partisi NTFS

Jika suatu saat Anda ingin memperbaiki data atau sistem Windows dengan format partisi NTFS, Anda harus mengakses (*mounting*) dengan ntfs-3g agar memiliki akses read dan write. Misalnya partisi Windows ada di /dev/hda1 dan akan dimount ke /mnt/windows, maka perintahnya sebagai berikut:

```
# ntfs-3g /dev/sda1 /mnt/windows
```

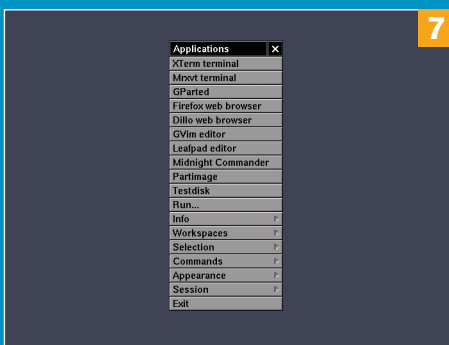
4. Menjalankan antivirus

Setelah Anda memiliki akses ke harddisk Windows, Anda dapat menggunakan Clam AntiVirus untuk mendeteksi adanya file yang terkena virus dan menghapus atau memindahkannya ke tempat lain agar tidak menular ke Windows lainnya.

```
# clamscan -r /mnt/windows
```

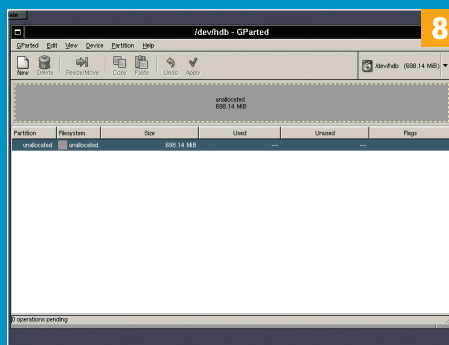
5. Membuat atau mengedit partisi

Program gparted dapat dijalankan dari menu, atau dengan klik ganda icon harddisk, nomor tiga dari atas di sisi kanan gambar 7, sehingga



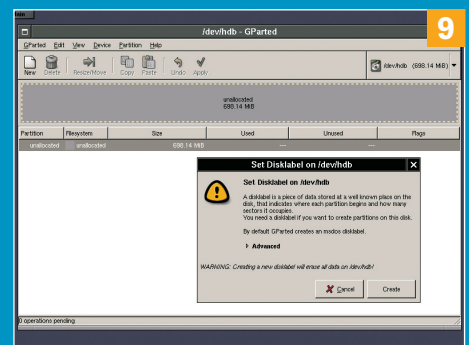
7

Tampilan WindowMaker dengan resolusi 1280x800.



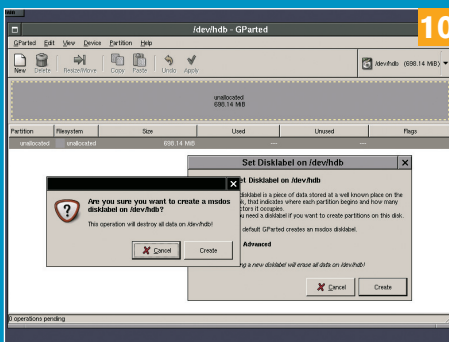
8

Tampilan gparted mengenai hard disk hdb.



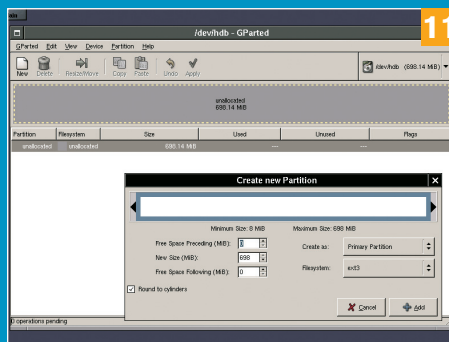
9

Membuat partisi baru.



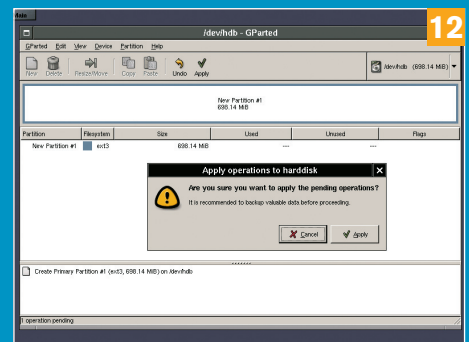
10

Peringatan sebelum membuat partisi baru.



11

Menentukan ukuran partisi baru dan jenis filesystem-nya.



12

Kepastian membuat partisi dengan dua tahapan Apply.

akan muncul tampilan gparted seperti gambar 8.

Untuk mengedit atau mengubah ukuran partisi yang telah ada da- tanya, klik nama partisi dan klik *resize*. Untuk membuat partisi baru dari sisa hard disk atau hard disk kosong, klik *new*. Sebelum membuat partisi, Anda diminta membuat label harddisk sehingga muncul jendela kecil seperti di gambar 9. Klik *create* untuk membuat label. Anda akan diberi peringatan untuk membatalkan jika pilihan Anda salah, dengan klik *cancel*. Klik *create* jika Anda yakin akan membuat label baru, artinya data lama yang ada di harddisk itu akan dihapus, seperti gambar 10.

Anda akan kembali ke tampilan seperti gambar 8. Kembali klik *new*, sehingga muncul gambar 11. Tentukan ukuran partisi (misal 698 MB), jenis partisi (misal *primary*), dan jenis filesystem (misal *ext3*), lalu klik *Add*. Dua tampilan terakhir sebelum partisi baru dibuat adalah seperti gambar 12. Jika Anda benar-benar yakin aman membuat partisi baru, klik dua kali *Apply* secara berurutan pada jendela utama dan jendela terakhir. Untuk membatalkan, klik *Undo*.

6. Setting jaringan

Agar SysResCd dapat mengakses file atau folder jaringan, Anda harus setting kartu jaringan dengan perintah *net-setup* (gambar 13). Cara menjalankan *net-setup* harus dari terminal (dua menu paling atas atau icon nomor empat dari atas).

Pertama, arahkan kursor ke kartu ethernet atau wireless, dalam contoh ini RTL 8029, lalu pilih OK. Anda akan diminta memastikan jenis kartu jaringan dan alamat MAC (gambar 14), terutama jika ada lebih dari satu kartu ethernet di komputer Anda. Jawab Yes.

Arahkan ke nomor 2 untuk kartu ethernet (My network is wired)

dan OK atau enter. Langkah berikutnya, Anda dapat memilih setting otomatis jika di jaringan terdapat server dhcp yang memberi alamat IP secara dinamis, atau manual jika Anda ingin menentukan alamat IP se- cara statis (gambar 15).

Pada praktik ini penulis menunjukkan setting jaringan ethernet se- cara manual, dengan memberi alamat IP 192.168.1.250 (gambar 16), broadcast 192.168.1.255 (gambar 17), netmask 255.255.255.0 (gam- bar 18), gateway 192.168.1.1 (gambar 19), name server 192.168.1.1 (gambar 20), dan search domain (boleh dikosongkan) infolinux.web. id. Hasil setting jaringan ini dapat dilihat dengan menjalankan perintah *ifconfig*, *route -n*, dan *cat /etc/resolv.conf* seperti pada gambar 21.

II. Menginstal SysResCd ke USB stick

Agar Anda dapat menginstal SysResCd ke USB stick, Anda harus me- miliki USB stick dengan ukuran minimal 256 MB.

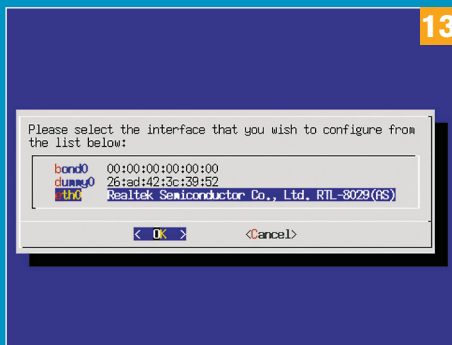
1. Mendapatkan nama device USB stick

Langkah pertama untuk mengenali nama device adalah dengan mema- sang USB stick ke colokan di komputer. Cara paling mudah melihat daft- ar harddisk atau USB stick yang sedang terpasang di komputer Linux adalah dengan melihat isi file */proc/partitions*. Perintah paling umum digunakan adalah “*cat /proc/partitions*” (gambar 22).

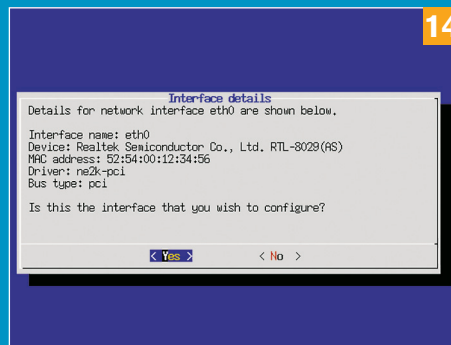
2. Membuat sistem file di USB stick

Kadang ada USB stick yang tidak memiliki nomor partisi, misalnya hanya ada */dev/sda* atau */dev/sdb* saja tanpa nomor. Itu artinya ada masalah di MBR (Master Boot Record). Anda perlu menghapus MBR

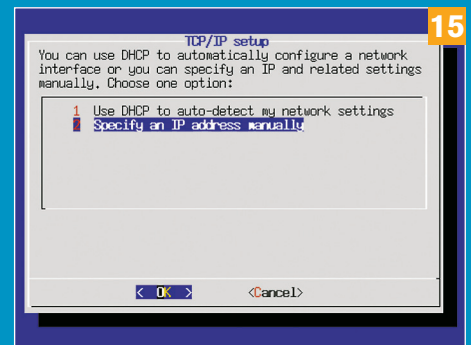
Panduan Gambar



Terminal menjalankan net-setup.



Konfirmasi jenis ethernet dan alamat MAC.



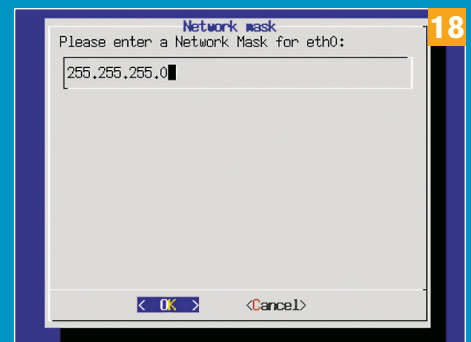
Memilih setup jaringan manual.



Memberi alamat IP kartu ethernet.



Memberi alamat IP untuk broadcast.



Memberi alamat netmask.

USB stick dan menginstal kembali MBR itu agar tidak timbul masalah di kemudian hari.

Berikut ini perintah untuk menghapus MBR (artinya isi USB stick Anda akan dihapus). Jika dd tidak boleh dijalankan oleh user biasa, Anda harus menjalankan dd sebagai root, baik dengan perintah sudo atau lebih dahulu menjalankan su.

```
$ su
Password:
# dd if=/dev/zero of=/dev/sdb
```

Langkah selanjutnya adalah menginstal MBR (paket bernama mbr harus sudah terinstal di Linux Anda):

```
# install-mbr /dev/sdb
```

Jika perintah ini menunjukkan kesalahan (gambar 23), tambahkan opsi --force (dua dash diikuti force tanpa spasi):

```
# install-mbr --force /dev/sdb
```

Gunakan program pembuat partisi di Linux Anda. Berikut ini contoh membuat partisi dengan perintah "fdisk /dev/sdb" (gambar 24). Jika Anda ingin program berbasis GUI atau ingin mengubah ukuran partisi yang sudah ada datanya, gunakan gparted (seperti gambar 8).

Langkah terakhir untuk membuat sistem file adalah memformat USB stick dengan sistem file vfat (Windows).

```
# mkfs -t vfat /dev/sdb1
mkfs.vfat 2.11 (12 mar 2005)
```

3. Copy file dari CD ke USB stick

Pertama, mount partisi USB stick yang telah diformat (misalnya ke /media/usb1):

```
# mkdir /media/usb1
# mount -t vfat /dev/sdb1 /media/usb1
```

Kedua, masukkan CD SystemRescueCd atau mount loop file ISO SystemRescueCd seperti berikut ini:

```
# mount -o systemrescuecd-x86-0.3.5.iso /media/cdrom
```

Ketiga, copy semua file yang dibutuhkan untuk SystemRescueCd dari CD atau titik mount loop file ISO ke USB stick (semua file di-copy ke direktori paling atas USB stick, tidak ada sub direktori di USB stick):

```
# cp /media/cdrom/syslinux/syslinux.cfg /media/usb1
# cp /media/cdrom/sysrcd.dat /media/usb1
# cp /media/cdrom/isolinux/* /media/usb1
# cp /media/cdrom/bootdisk/* /media/usb1
```

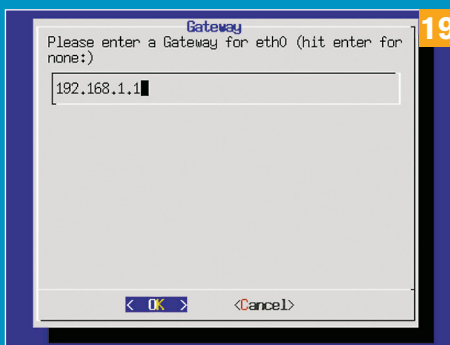
4. Membuat USB stick dapat di-boot

USB stick dapat di-boot (bootable) dengan memberi perintah syslinux. Program syslinux juga tersedia di CD SystemRescueCd. Copy file syslinux-3.36.zip ke sebuah direktori, lalu ekstrak dan jalankan perintah syslinux seperti contoh berikut ini:

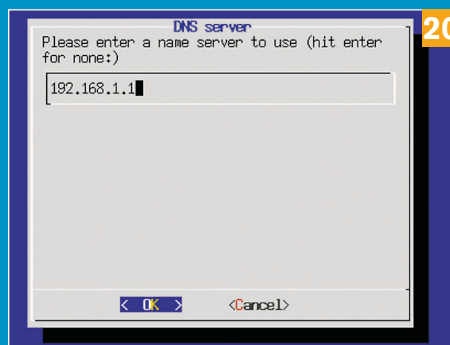
```
# mkdir /usr/syslinux
# cp /media/cdrom/syslinux/syslinux-3.36.zip /usr/syslinux
# cd /usr/syslinux
# unzip syslinux-3.36.zip
# ./unix/syslinux /dev/sdb1
```

USB stick Anda siap digunakan untuk booting SystemRescueCd dari USB.

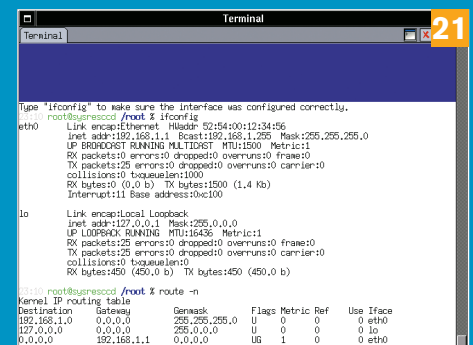
Rusmanto [rus@infolinux.co.id]



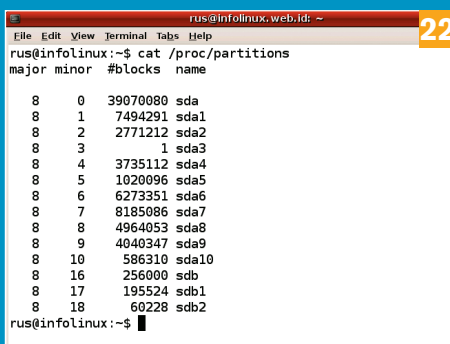
Memberi alamat gateway.



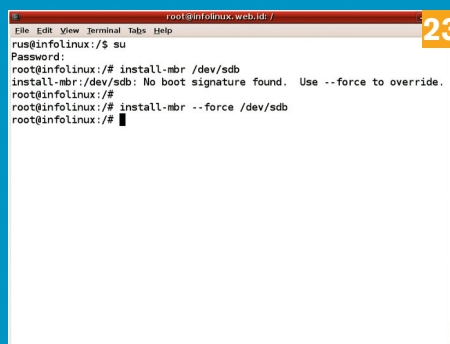
Memberi alamat server DNS.



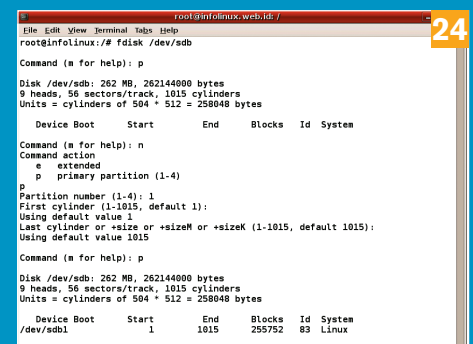
Tampilan perintah untuk melihat hasil setting jaringan.



Perintah untuk melihat daftar partisi.



Perintah install-mbr.



Membuat partisi baru dengan perintah fdisk.