Configuration HOWTO

Oleh Guido Gonzato, *guido@ibogfs.cineca.it* diterjemahkan oleh Ronny Haryanto *giant@technologist.com*
v0.99.3, 4 November 1997, diterjemahkan tanggal 24 April 1998

HOWTO ini bertujuan agar membuat anda lebih mudah dan cepat mengkonfigurasi sistem Linux baru. Dokumen ini meliputi beberapa konfigurasi yang sangat umum untuk berbagai aplikasi yang umumnya digunakan, sehingga anda bisa langsung bekerja dengan sistem yang berjalan dengan baik.

Contents

1 Pendahuluan

Penulis sudah memasang Linux di banyak PC, dan menurut penulis distribusi Linux yang ada sekarang ini sangat bagus, tetapi kerap kali kekurangan konfigurasi yang mendasar. Sebagian besar program bisa berjalan langsung, tetapi sebagian lagi tidak. Ini sebenarnya memalukan, penulis berpendapat bahwa pendatang baru seharusnya tidak berkelit dengan masalah 'backspace' yang sering dijumpai, atau berpikiran bahwa `emacs` tidak mendukung warna, atau melihat isi sebuah direktori dalam hitam putih.

Untuk membantu penulis mengingat apa yang harus dikonfigurasi dahulu, penulis membuat rangkuman yang kemudian dikembangkan menjadi HOWTO ini. Di dokumen ini anda akan menjumpai banyak contoh konfigurasi untuk berbagai macam aplikasi/program yang umum. Contoh-contoh tersebut adalah berdasarkan pengalaman pribadi penulis menggunakan Linux yang berbasis Red Hat, jadi jika anda menggunakan distribusi lain, diharapkan untuk berhati-hati. Jangan menganggap tip-tip di sini sebagai pedoman, tip-tip tersebut kebetulan saja bisa bekerja untuk penulis. Dalam situasi bagaimanapun, jika anda ingin tahu lebih banyak anda harus membaca dokumentasi dari paket-paket dan juga HOWTO-HOWTO yang berhubungan dengan subjek tersebut. Dokumen ini hanyalah sebuah rangkuman, penulis berharap ini berguna.

Sebuah PC bisa mempunyai konfigurasi perangkat keras yang tak terhingga banyaknya, tetapi berdasarkan pengalaman penulis yang satu ini sering dijumpai: sebuah PC dengan harddisk yang besar dibagi tiga partisi (DOS/Windows, Linux, dan swap), modem, drive CD-ROM, printer, mouse. Penulis beranggapan bahwa ini adalah perangkat keras yang hendak anda konfigurasi, tetapi untuk mengadaptasi tip-tip ini untuk konfigurasi lain tidak begitu sulit. Dokumen ini juga beranggapan bahwa anda adalah root sewaktu menyunting/memperbaiki/hacking.

Dan sekarang, gulung lengan kemeja anda.

2 Setup Umum Sistem

2.1 Keyboard

Pertama-tama, bagaimana cara mengkonfigurasi keyboard. Jika langkah ini terlewatkan sewaktu instalasi atau anda mengganti keyboard, anda harus:

- memilih tabel keyboard yang cocok dari `/usr/lib/kbd/keytables/`; sebagai contoh, `it.map` berarti anda memilih keyboard Itali
- menyunting berkas `/etc/sysconfig/keyboard` sehingga mengandung: `KEYTABLE="/usr/lib/kbd/keytables/it.map"`

- untuk memilih kecepatan pengulangan dan waktu tunda dari keyboard, tambahkan baris berikut ke `/etc/profile` atau salah satu dari berkas-berkas rc anda :

```
/sbin/kbdrate -s -r 16 -d 500  # ganti sesuka anda
```

- dan akhirnya, untuk mendapat ijin (permission) mengubah keyboard, lakukkan:

```
~# chmod 666 /dev/port
```

Setelah reboot berikutnya, keyboard akan berjalan dengan lancar.

2.2 Kernel

Menurut pendapat penulis, yang harus dilakukan kemudian adalah membangun kembali kernel yang sesuai dengan sistem anda. Hal ini tidak sulit, tetapi bagaimanapun juga, silakan mengacu ke berkas `README` di `/usr/src/linux/`. Petunjuk:

- pertimbangkan secara matang kebutuhan anda. Lebih baik memilih kernel yang cocok dan menambalnya dengan 'patch' kemudian, daripada mengkonfigurasi dan meng-compile ulang setiap bulan; apalagi jika sistem Linux anda digunakan untuk server. Jangan lupa untuk menambahkan dukungan untuk perangkat keras yang kemungkinan akan anda tambahkan di kemudian hari;
- jika PC anda berbasis Cyrix, gunakan patch-patch yang sesuai untuk meningkatkan dayaguna. Informasi di *http://www.linuxhq.com/patch/20-p0591.html*;
- pengguna notebook dapat membuat layar menjadi lebih mudah dibaca dengan menerapkan patch *noblink* (tidak berkedip);
- lagi untuk pengguna notebook, jika anda berencana untuk menggunakan modem/fax PCMCIA *jangan* meng-compile serial support sebagai module; masukkan ke dalam kernel, jika tidak modem PCMCIA anda tidak akan bekerja.

2.3 Pesan-pesan sewaktu boot

Jika anda ingin mengubah pesan-pesan sewaktu boot, periksalah apakah `/etc/rc.d/rc.local` menimpa ulang `/etc/issue` dan `/etc/motd`. Jika ya, jalankan editor kesukaan anda dan ubahlah sesuka anda.

2.4 Hostname (nama mesin)

Menjalankan perintah `hostname nama_mesin_baru` tidaklah cukup. Sunting berkas `/etc/sysconfig/network` dan ubahlah nama mesin yang ada di sana.

2.5 Sendmail macet

Di beberapa sistem, sendmail mengunci mesin sewaktu boot. Pastikan berkas `/etc/hosts` mengandung baris

```
127.0.0.1 localhost
```

2.6 Device Drivers

Devices (alat-alat) di `/dev` (atau hubungan/link ke device drivers yang benar) mungkin tidak ada. Periksalah mouse, modem, dan drive CD-ROM anda tersambung ke mana, kemudian:

```
~# cd /dev
/dev# ln -s /dev/cua0 mouse
/dev# ln -s /dev/cua1 modem
/dev# ln -s /dev/hdb cdrom
```

jika dikehendaki, lakukan `chmod 666` ke device-device tersebut supaya bisa digunakan oleh semua user. Tip: di beberapa laptop device untuk mouse adalah `/dev/psaux`: ingatlah ini juga sewaktu mengkonfigurasi X11.

Sebagai tambahan, mungkin juga dikehendaki agar floppy bisa diakses oleh user yang bukan root, bisa dengan `chmod 666 /dev/fd*`. Hal ini diketahui mengakibatkan masalah keamanan, tetapi penulis tidak mengetahui secara mendetil. Penulis membuka diri terhadap masukan tentang hal ini.

2.7 Mouse

Program `gpm` terkadang sangat berguna untuk melakukan cut and paste di console dan untuk menggunakan mouse di beberapa aplikasi/program. Periksalah apakah ada berkas `/etc/sysconfig/mouse` yang mengandung:

```
MOUSETYPE="Microsoft"
XEMU3=yes
```

Kemudian anda juga harus mempunyai berkas `/etc/rc.d/init.d/gpm`. Tentu saha, pastikan konfigurasinya sesuai dengan mouse anda. Tip: di beberapa laptop, `MOUSETYPE` adalah "PS/2".

2.8 Titik mount

Terkadang sangat memudahkan jika anda memiliki titik mount untuk floppy, CD-ROM, partisi DOS, dan device-device lain. Misalnya, anda bisa melakukan yang berikut ini:

```
~# cd /mnt
/# mkdir a: ; mkdir floppy ; mkdir cdrom ; mkdir win ; mkdir zip
```

akan membuat titik mount untuk floppy MS-DOS, floppy ext2, CD-ROM, partisi DOS, dan Zip drive yang terhubung ke paralel port.

Sekarang suntinglah berkas `/etc/fstab` dan tambahkan yang berikut:

```
/dev/fd0        /mnt/a:         msdos           user,noauto 0 1
/dev/fd0        /mnt/floppy     ext2            user,noauto 0 1
/dev/cdrom      /mnt/cdrom      iso9660         ro,user,noauto 0 1
/dev/hda1       /mnt/dos        msdos           user,noauto 0 1
/dev/sda4       /mnt/zip        vfat            user,noauto 0 1
```

Tentu saja, anda harus menggunakan device-device yang sesuai di kolom pertama. Supaya dapat menggunakan nama berkas panjang di Win95, gantilah `msdos` dengan `vfat` di baris kedua terakhir. Tapi ini tidak (belum) berarti anda bisa menggunakan vfat32.

2.9 LILO dan Loadlin

Banyak orang yang ingin menggunakan Linux dan DOS/Windows di satu PC, dan menghendaki agar bisa memilih yang mana yang akan digunakan sewaktu boot. Misalkan `/dev/hda1` adalah DOS/Windows dan `/dev/hda2` berisi Linux. Lakukan yang berikut:

```
~# fdisk
Using /dev/hda as default device!

Command (m for help):a
Partition number (1-4): 2

Command (m for help):w
~#
```

akan membuat partisi Linux bisa di-boot; langkah ini seharusnya dilakukan dengan `activate` sewaktu menjalankan `QuickInst` milik LILO, tetapi hal itu tidak berjalan pada Red Hat penulis.

Tuliskan `/etc/lilo.conf` yang sederhana ini:

```
boot = /dev/hda2
compact
delay = 50
# message = /boot/bootmesg.txt  # tulis sendiri
root = current
image = /boot/vmlinuz
  label = linux
other = /dev/hda1
  table = /dev/hda
  label = dos
```

Kemudian jalankan `/sbin/lilo` , itu saja. Karena `LILO` adalah bagian penting dari instalasi, penulis sangat menganjurkan untuk membaca dokumentasinya.

Untuk menge-boot Linux dari DOS tanpa me-reset komputer, letakkan `LOADLIN.EXE` di sebuah direktori (di partisi DOS!) yang tercantum di path DOS; kemudian buat sebuah salinan/copy dari kernel anda, katakanlah, `C:\DOS\VMLINUZ`. Berkas `.BAT` yang berikut ini akan menge-boot Linux:

```
rem   linux.bat
smartdrv /C
loadlin c:\dos\vmlinuz root=/dev/hda2 r
```

Jika anda menggunakan Windows 95, ubahlah properties dari berkas `.BAT` tersebut agar berjalan di mode MS-DOS.

2.10 Konfigurasi Printer

Red Hat memiliki alat konfigurasi printer yang bekerja sangat baik untuk printer DeskJet 400 milik penulis; jika anda tidak menggunakan Red Hat, konfigurasi manual bisa dilakukan seperti di bawah ini.

Andaikan anda mempunyai printer yang bukan printer PostScript, dan akan digunakan untuk mencetak teks biasa (misal: program C) dan berkas-berkas PostScript lewat GhostScript (penulis beranggapan GhostScript sudah terpasang).

Mengkonfigurasi printer meliputi beberapa tahap:

- periksalah paralel port yang mana yang terhubung ke printer; sbb:

  ```
  ~# echo "hello, world" > /dev/lp0
  ~# echo "hello, world" > /dev/lp1
  ```

  dan perhatikan yang mana yang bekerja.

- buatlah dua direktori spool (penampung):

  ```
  ~# cd /var/spool/lpd
  /var/spool/lpd/# mkdir raw ; mkdir postscript
  ```

- jika printer anda mencetak bertangga-tangga (staircase-effect) (seperti sebagian besar printer inkjet), anda membutuhkan sebuah filter. Cobalah mencetak dua baris dengan

  ```
  ~# echo "baris satu" > /dev/lp1 ; echo "baris dua" > /dev/lp1
  ```

  jika hasilnya seperti

  ```
  baris satu
            baris dua
  ```

  maka simpanlah berkas berikut sebagai `/var/spool/lpd/raw/filter`:

  ```
  #!/bin/sh
  # untuk memperbaiki "staircase effect"
  awk '{print $0, "\r"}'
  ```

  buatlah menjadi executable dengan `chmod 755 /var/spool/lpd/raw/filter`.

- buatlah sebuah filter untuk emulasi PostScript. Tulislah filter berikut ini sebagai `/var/spool/lpd/postscript/filter`:

  ```
  #!/bin/sh

  DEVICE=djet500
  RESOLUTION=300x300
  PAPERSIZE=a4
  SENDEOF=

  nenscript -TUS -ZB -p- |
  if [ "$DEVICE" = "PostScript" ]; then
          cat -
  else
          gs -q -sDEVICE=$DEVICE \
                  -r$RESOLUTION \
                  -sPAPERSIZE=$PAPERSIZE \
                  -dNOPAUSE \
  ```

```
                    -dSAFER \
                    -sOutputFile=- -
fi

if [ "$SENDEOF" != "" ]; then
        printf "\004"
fi
```

(di contoh ini dianggap menggunakan printer HP DeskJet. Ubahlah sesuai dengan printer anda).

- akhirnya, tambahkan yang berikut di `/etc/printcap`:

```
# /etc/printcap
lp|ps|PS|PostScript|djps:\
        :sd=/var/spool/lpd/postscript:\
        :mx#0:\
        :lp=/dev/lp1:\
        :if=/var/spool/lpd/postscript/filter:\
        :sh:
raw:\
        :sd=/var/spool/lpd/raw:\
        :mx#0:\
        :lp=/dev/lp1:\
        :if=/var/spool/lpd/raw/filter:\
        :sh:
```

Untuk konfigurasi yang lebih kompleks atau eksotik, Printing-HOWTO menunggu untuk dibaca.

Jika anda menggunakan Red Hat: ketahuilah bahwa GSDEVICE yang dipilih oleh 'printtool' bisa bekerja, tetapi belum tentu pilihan terbaik untuk printer anda. Anda bisa bermain-main sedikit dengan berkas `postscript.cfg`; misalnya, penulis mengubah GSDEVICE dari `cdj500` ke `djet500` dan sekarang hasil cetakan keluar lebih cepat.

3 Konfigurasi perangkat lunak

3.1 `bash(1)`

Untuk mengubah perilaku `bash` , berikut adalah berkas-berkas yang disunting:

- `/etc/bashrc` berisi alias dan fungsi-fungsi untuk seluruh sistem;
- `/etc/profile` berisi hal-hal environment dan program-program sewaktu mulai menjalankan bash untuk seluruh sistem;
- `$HOME/.bashrc` berisi alias dan fungsi-fungsi untuk user;
- `$HOME/.bash_profile` berisi hal-hal environment dan program-program sewaktu mulai menjalankan bash untuk user;
- `$HOME/.bash_logout` berisi perintah-perintah yang dijalankan sewaktu logout;

- `$HOME/.inputrc` berisi definisi tombol dan lain-lain.

Contoh dari berkas-berkas di atas ditunjukkan di bawah ini. Pertama-tama, yang paling penting: `/etc/profile`. Yang digunakan untuk mengkonfigurasi banyak hal di sistem Linux anda, seperti yang akan kita lihat berikut ini.

```
# /etc/profile

# System wide environment and startup programs
# Functions and aliases go in /etc/bashrc

# This file sets the following features:
#
#   o path
#   o prompts
#   o a few environment variables
#   o colour ls
#   o less behaviour
#   o keyboard settings
#
# Users can override these settings and/or add others in their
# $HOME/.bash_profile

# set a decent path

echo $PATH | grep X11R6 > /dev/null
if [ $? = 1 ] ; then   # add entries to the path
  PATH="$PATH:/usr/X11R6/bin:$HOME/bin:."
fi

# notify the user: login or non-login shell. If login, the prompt is
# coloured in blue; otherwise in magenta. Root's prompt is red.

USER=`whoami`
if [ $LOGNAME = $USER ] ; then
  COLOUR=44
else
  COLOUR=45
fi

if [ $USER = 'root' ] ; then
  COLOUR=41
fi

# put a real escape character instead of ^[
PS1='^[[$COLOUR;37;1m$HOSTNAME:^[[37;40;1m\w\$ '
PS2="Continue> "
```

```
# no core dumps, please

ulimit -c 0

# set umask

if [ `id -gn` = `id -un` -a `id -u` -gt 14 ]; then
        umask 002
else
        umask 022
fi

# a few variables

USER=`id -un`
LOGNAME=$USER
MAIL="/var/spool/mail/$USER"
EDITOR=jed
HOSTNAME=`/bin/hostname`
HISTSIZE=1000
HISTFILESIZE=1000
export PATH PS1 PS2 USER LOGNAME MAIL EDITOR HOSTNAME HISTSIZE HISTFILESIZE

# enable colour ls

eval `dircolors /etc/DIR_COLORS -b`
export LS_OPTIONS='-F -s -T 0 --color=tty'

# customize less

LESS='-M-Q'
LESSEDIT="%E ?lt+%lt. %f"
LESSOPEN="| lesspipe.sh %s"
VISUAL=jed
LESSCHARSET=latin1
export LESS LESSEDIT LESSOPEN VISUAL LESSCHARSET

# customise the keyboard

/sbin/kbdrate -s -r 16 -d 500

for i in /etc/profile.d/*.sh ; do
        if [ -x $i ]; then
                . $i
        fi
done
```

Ini adalah /etc/bashrc:

```
# /etc/bashrc

# System wide functions and aliases
# Environment stuff goes in /etc/profile

alias which="type -path"
alias d="ls"
alias dir="d"
```

This is .bashrc:

```
# $HOME/.bashrc
# Source global definitions

if [ -f /etc/bashrc ]; then
        . /etc/bashrc
fi

# this is needed to notify the user that they are in non-login shell

COLOUR=45
# put a real escape character instead of ^[
PS1='^[[$COLOUR;37m$USER:^[[37;40m\w\$ '

# aliases

alias cp='cp -i'
alias l=less
alias lyx='lyx -width 900 -height 700'
alias mv='mv -i'
alias rm='rm -i'
alias x=startx

# A few useful functions

inst() # Install a .tar.gz archive in the current directory.
{ gzip -dc $1 | tar xvf - }

cz() # List the contents of a .zip archive.
{ unzip -l $* }

ctgz() # List the contents of a .tar.gz archive.
{
  for file in $* ; do
```

```
    gzip -dc ${file} | tar tf -
  done
}

tgz() # Create a .tgz archive a la zip.
{
  name=$1 ; tar -cvf $1 ; shift
  tar -rf ${name} $*
  gzip -S .tgz ${name}
}
```

Ini adalah `.bash_profile`:

```
# $HOME/.bash_profile

# User specific environment and startup programs
# This file contains user-defined settings that override
# those in /etc/profile

# Get aliases and functions
if [ -f ~/.bashrc ]; then
        . ~/.bashrc
fi

# re-get PS1 settings

if [ $USER = 'root' ] ; then
  COLOUR=41
else
  COLOUR=44
fi

# put a real escape character instead of ^[
PS1='^[[$COLOUR;37;1m$HOSTNAME:^[[37;40;1m\w\$ '

export PS1
```

Ini adalah `.bash_logout`:

```
# $HOME/.bash_logout
clear
```

Ini adalah `.inputrc`:

```
# $HOME/.inputrc
```

```
# key bindings

"\e[1~": beginning-of-line
"\e[3~": delete-char
"\e[4~": end-of-line
# (F1 .. F5) are "\e[[A" ... "\e[[E"
"\e[[A": "info \C-m"

set bell-style visible        # please don't beep
set meta-flag On              # allow 8-bit input (i.e, accented letters)
set convert-meta Off          # don't strip 8-bit characters
set output-meta On            # display 8-bit characters correctly
set horizontal-scroll-mode On
set show-all-if-ambiguous On
```

Supaya tombol backspace dan delete dapat bekerja dengan benar di `xterm` dan aplikasi-aplikasi X11 lainnya, yang berikut ini juga diperlukan:

- letakan yang berikut di `.xinitrc`:

  ```
  usermodmap=$HOME/.Xmodmap
  xmodmap $usermodmap
  ```

- letakkan yang berikut di `.Xmodmap`:

  ```
  keycode 22 = BackSpace
  keycode 107 = Delete
  ```

  akan memperbaiki console. Untuk memperbaiki `xterm`:

- letakkan yang berikut di `.Xdefaults`:

  ```
  xterm*VT100.Translations: #override <Key>BackSpace: string(0x7F)\n\
          <Key>Delete:        string(0x1b) string("[3~")\n\
          <Key>Home:          string(0x1b) string("[1~")\n\
          <Key>End:           string(0x1b) string("[4~")\n\
          Ctrl<Key>Prior:     string(0x1b) string("[40~")\n\
          Ctrl<Key>Next:      string(0x1b) string("[41~")

  nxterm*VT100.Translations: #override <Key>BackSpace: string(0x7F)\n\
          <Key>Delete:        string(0x1b) string("[3~")\n\
          <Key>Home:          string(0x1b) string("[1~")\n\
          <Key>End:           string(0x1b) string("[4~")\n\
          Ctrl<Key>Prior:     string(0x1b) string("[40~")\n\
          Ctrl<Key>Next:      string(0x1b) string("[41~")
  ```

Info lebih lanjut di halaman-halaman 'man' dari `bash`(1) dan `readline`(3).

Jangan beranggapan bahwa semua aplikasi akan berjalan mulus! Jika anda menjalankan `joe` di `xterm` misalnya, beberapa tombol tidak bekerja; juga untuk `rxvt`. Kabarnya ada masalah dengan termcap.

3.2 ls(1)

`ls` dapat menampilkan isi direktori menggunakan warna untuk menyorot jenis-jenis berkas yang berbeda. Untuk dapat menggunakan fasilitas ini, tambahkan baris-baris berikut ke `/etc/profile`:

```
eval `dircolors /etc/DIR_COLORS -b`
export LS_OPTIONS='-F -T 0 --color=tty'
```

akan mengeset environment variable `LS_COLORS` sehingga berisi daftar warna yang tercantum di `/etc/DIR_COLORS`. Catatan: jangan bertanya mengapa, tetapi hal ini tidak bekerja dengan beberapa versi dari `rxvt`; gunakanlah `xterm` sebagai pengganti. Sepertinya `rxvt` mengandung bug yang mencegahnya untuk mengambil variabel-variabel environment dengan benar dalam keadaan-keadaan tertentu.

3.3 less(1)

Dengan menggunakan program bagus ini anda bukan saja bisa melihat isi berkas teks, tetapi juga yang dipadatkan dengan gzip, tar dan zip, halaman-halaman 'man', dan sebagainya. Konfigurasinya meliputi beberapa langkah:

- supaya tombol-tombol gerak bisa digunakan dengan less, buatlah berkas ASCII bernama `.lesskey` di home direktori anda:

  ```
  ^[[A   back-line
  ^[[B   forw-line
  ^[[C   right-scroll
  ^[[D   left-scroll
  ^[OA   back-line
  ^[OB   forw-line
  ^[OC   right-scroll
  ^[OD   left-scroll
  ^[[6~  forw-scroll
  ^[[5~  back-scroll
  ^[[1~  goto-line
  ^[[4~  goto-end
  ^[[7~  goto-line
  ^[[8~  goto-end
  ```

  kemudian jalankan perintah `lesskey` yang akan membuat berkas biner `.less` berisi definisi tombol.

- simpanlah berkas berikut sebagai `/usr/bin/lesspipe.sh`:

```
#!/bin/sh
# This is a preprocessor for 'less'.  It is used when this environment
# variable is set:   LESSOPEN="|lesspipe.sh %s"

lesspipe() {
  case "$1" in
  *.tar) tar tf $1 2>/dev/null ;; # View contents of .tar and .tgz files
  *.tgz|*.tar.gz|*.tar.Z|*.tar.z) tar ztf $1 2>/dev/null ;;
```

```
    *.Z|*.z|*.gz) gzip -dc $1  2>/dev/null ;; # View compressed files correctly
    *.zip) unzip -l $1 2>/dev/null ;; # View archives
    *.arj) unarj -l $1 2>/dev/null ;;
    *.rpm) rpm -q -p -i -l $1 2>/dev/null ;;
    *.1|*.2|*.3|*.4|*.5|*.6|*.7|*.8|*.9|*.n|*.man) FILE=`file -L $1`
      FILE=`echo $FILE | cut -d ' ' -f 2`
      if [ "$FILE" = "troff" ]; then
        groff -s -p -t -e -Tascii -mandoc $1
      fi ;;
    *) FILE=`file -L $1` ; # Check to see if binary
      FILE1=`echo $FILE | cut -d ' ' -f 2`
      FILE2=`echo $FILE | cut -d ' ' -f 3`
      if [ "$FILE1" = "Linux/i386" -o "$FILE2" = "Linux/i386" \
           -o "$FILE1" = "ELF" -o "$FILE2" = "ELF" ]; then
        strings $1
      fi ;;
  esac
}

lesspipe $1
```

jangan lupa untuk membuatnya menjadi executable dengan `chmod 755 lesspipe.sh`.

- tambahkan baris-baris berikut di `/etc/profile`:

```
LESS="-M-Q"                     # long prompt, silent
LESSEDIT="%E ?lt+%lt. %f"       # edit top line
LESSOPEN="| lesspipe.sh %s"     # filter
VISUAL=jed                      # default editor---insert your favourite
LESSCHARSET=latin1              # display accented letters if needed
export LESS LESSEDIT LESSOPEN VISUAL LESSCHARSET
```

Variabel `LESSCHARSET` di atas dikarenakan penulis tinggal di Itali dan penulis berencana menggunakan ISO 8859/1 character set. Jika anda tidak akan menggunakannya sebaiknya jangan didefinisikan.

3.4 emacs(1)

Beberapa distribusi `emacs` tidak dikonfigurasi untuk menggunakan warna dan penyorotan sintaks (syntax highlighting). Tambahkan di `.emacs`:

```
(global-font-lock-mode t)
(setq font-lock-maximum-decoration t)
```

Ini hanya bekerja di X11. Silakan membaca dokumentasi `emacs` untuk mengkonfigurasi penuh sesuai keinginan anda (kemungkinan bisa memakan waktu berbulan-bulan).

3.5 joe(1)

Periksalah di `/usr/bin/` apakah `jmacs`, `jstar`, and `jpico` adalah symlinks (symbolic links) ke `joe` atau merupakan berkas-berkas biner sendiri; dalam hal yang terakhir, anda dapat mengubahnya ke symlinks untuk menghemat ruang harddisk:

```
~# cd /usr/bin
/usr/bin# ln -sf joe jmacs ; ln -sf joe jstar ; ln -sf joe jpico
```

Kemudian, anda tinggal menyalin berkas `/usr/lib/joe/joerc` ke direktori home sebagai `.joerc` dan menyuntingnya.

3.6 jed

Ini adalah editor favorit penulis, `jed` mengerjakan apa yang penulis butuhkan, lebih kecil dan lebih mudah dikonfigurasi daripada `emacs`, dan menurut hemat penulis mengemulasikan editor lain lebih baik. Banyak pengguna di universitas penulis ingin `jed` supaya mengemulasikan `EDT`, editor sistem VMS.

Berkas-berkas konfigurasinya adalah `.jedrc` and `/usr/lib/jed/lib/*`; yang pertama bisa dicontoh dari `jed.rc` di direktori yang terakhir disebut.

- supaya `jed` menggunakan tombol-tombol dengan benar, buatlah `/usr/lib/jed/lib/defaults.sl` yang hanya berisi:

  ```
  () = evalfile("linux");
  ```

- suntinglah `/usr/lib/jed/lib/linux.sl`; hilangkan komentar dari baris `Info_Directory = "/usr/info";` dan tambahkan `/bin/mail` setelah `UCB_Mailer =;`

- mengkonfigurasi `jed` agar mengemulasikan `EDT` (atau editor lain) tidak sulit: anda cukup mengubah beberapa baris di `.jedrc`. Jika anda ingin menggunakan '+' di numeric keypad untuk menghapus sebuah kata (bukan satu karakter), tambahkan di `.jedrc`:

  ```
  unsetkey("\eOl");
  unsetkey("\eOP\eOl");
  setkey("edt_wdel", "\eOl");
  setkey("edt_uwdel", "\eOP\eOl");
  ```

  setelah baris `() = evalfile("edt");`.

- membuat `xjed` menggunakan numeric keypad untuk emulasi `EDT` membutuhkan beberapa baris berikut di `.Xmodmap`:

  ```
  keycode 77  = KP_F1
  keycode 112 = KP_F2
  keycode 63  = KP_F3
  keycode 82  = KP_F4
  keycode 86  = KP_Separator
  ```

  Selanjutnya, pastikan `/etc/X11/XF86Config` mengandung baris-baris berikut:

```
#   ServerNumLock  # harus dibuat menjadi komentar dengan tanda # di depan
    XkbDisable
```

Hal ini berlaku untuk XFree 3.2. Kecuali anda menggunakan keyboard standar Amerika, ketahuilah bahwa "XkbDisable" mengakibatkan beberapa masalah. Anda akan tahu sendiri nantinya.

- mengubah warna untuk `xjed` dilakukan dengan menambahkan baris-baris berikut di `.Xdefaults`:

```
xjed*Geometry: 80x32+150+50
xjed*font: 10x20
xjed*background: midnight blue
```

Info lebih lanjut di xjed.doc, yang disertakan di paketnya.

3.7 TeX dan kawan-kawan

Penulis beranggapan anda memiliki distribusi TeTeX. Beberapa hal:

- untuk mengkonfigurasi penggunaan tanda hubung untuk bahasa anda, suntinglah berkas `/usr/lib/texmf/texmf/tex/generic/config/language.dat`, kemudian:

```
~# texconfig init ; texconfig hyphen
```

- jika anda menambahkan sebuah paket LaTeX, setelah menambahkan berkas-berkas di bawah `/usr/lib/texmf/texmf/tex/latex/` jalankan perintah `texhash` supaya TeTeX mengenali paket baru tersebut.
- untuk mengkonfigurasi `dvips`, berkas yang perlu diubah adalah `/usr/lib/texmf/texmf/dvips/config/config.ps`. Ketahuilah bahwa kolom-kolom mengenai resolusi default juga mempegaruhi perilaku `xdvi`; jika anda tidak ingin program tersebut membuat fonts setiap kali dijalankan, mungkin bisa membantu jika ditambahkan yang berikut ini di `.Xdefault`:

```
XDvi*mfmode:
```

3.8 PPP

Penulis beranggapan bahwa kernel anda sudah memliki dukungan PPP dan TCP/IP di dalamnya, menggunakan loopback, dan anda sudah memasang paket `pppd` dengan benar. (Syarat-syarat tersebut biasanya sudah terpasang secara default). Ada dua cara untuk menggunakan PPP: a) konfigurasi manual, dan b) menggunakan program yang menjalankannya secara otomatis. Pertama, manual.

Misalkan data-data dari ISP anda sbb:

- No. telp: 1234567
- Nameserver (DNS): 123.231.112.111
- Mail server: mbox.supernet.edu
- Domain: supernet.edu
- Remote hostname: www.supernet.edu

- username anda: John
- password anda: _Loo%ny

Untuk konfigurasi manual koneksi PPP, lakukan:

- buatlah berkas `/usr/local/bin/ppp-on` berikut, yang akan digunakan untuk membuat koneksi ke ISP anda:

  ```
  #!/bin/sh
  # ppp-on: script to connect to an ISP
  INIT=ATX3  # tergantung modem anda, bisa juga ATZ
  PHONE=1234567
  /usr/sbin/pppd connect "/usr/sbin/chat '' $INIT OK ATDP$PHONE \
  CONNECT '' " user John
  ```

  kemudian buatlah menjadi executable dengan `chmod 755 /usr/local/bin/ppp-on`. Jika ISP anda tidak menggunakan protokol PAP, anda bisa menggunakan script berikut:

  ```
  #!/bin/sh
  # ppp-on: script to connect to an ISP
  INIT=atx3  # tergantung modem anda, bisa juga ATZ
  PHONE=1234567
  /usr/sbin/pppd connect "/usr/sbin/chat '' $INIT OK ATDT$PHONE \
  CONNECT '' 'ogin' John 'word' _Loo%ny ''" /dev/modem 38400 \
  modem defaultroute
  ```

- buatlah berkas `/usr/local/bin/ppp-off` berikut, yang digunakan untuk memutuskan hubungan ppp:

  ```
  #!/bin/sh
  # ppp-off
  DEVICE=ppp0
  if [ -r /var/run/$DEVICE.pid ]; then
    kill -INT `cat /var/run/$DEVICE.pid`
    if [ ! "$?" = "0" ]; then
      echo "removing stale $DEVICE pid file."
      rm -f /var/run/$DEVICE.pid ; exit 1
    fi
    echo "$DEVICE link terminated" ; exit 0
  fi
  # link not active
  echo "$DEVICE link is not active" ; exit 1
  ```

  kemudian buatlah menjadi executable dengan `chmod 755 /usr/local/bin/ppp-off`.

- buatlah berkas `/etc/ppp/options`:

  ```
  # /etc/ppp/options
  /dev/modem
  38400
  lock
  crtscts
  ```

```
modem
asyncmap 0
remotename www.supernet.edu
defaultroute
```

- jika ISP anda menggunakan protokol PAP (kebanyakan menggunakan), buatlah berkas `/etc/ppp/pap-secrets`:

```
# /etc/ppp/pap-secrets
# username     remotehost          secret
John           www.supernet.edu    _Loo%ny
```

- suntinglah `/etc/resolv.conf`:

```
# /etc/resolv.conf
search supernet.edu
nameserver 123.231.112.111
```

- suntinglah `/etc/sendmail.cf`. Carilah baris yang dimulai dengan `DS`, dan buatlah menyerupai:

```
DSmbox.supernet.edu
```

Fuih! Jika anda beruntung, semestinya sudah bisa bekerja. Jika tidak, bersiap-siaplah mempelajari PPP-HOWTO.

Sudah cukup dengan konfigurasi manual. Ada paket bagus yang mengotomatisasi hal-hal di atas bernama `ezppp` dan bisa didapat dari *http://www.serv.net/~cameron/ezppp/index.html*.

3.9 Klien POP

Untuk mengambil mail-mail anda dari sebuah server POP, gunakan program/klien POP seperti `fetchpop` atau `fetchmail`. Yang terakhir mungkin satu-satunya pilihan jika server POP ISP anda mempunyai masalah dengan perintah LAST.

Untuk mengkonfigurasi klien-klien tersebut:

- `fetchpop`: pertama kali dijalankan anda akan ditanyai berbagai pertanyaan. Anda tinggal menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut dan sudah beres.

- `fetchmail`: pergunakan contoh berikut untuk `.fetchmailrc`:

```
# $HOME/.fetchmailrc
poll mbox.supernet.edu with protocol pop3;
  user john there with password _Loo%ny is john here
  mda "/usr/bin/procmail -f fetchmail"
```

  Baris terakhir mungkin tidak dibutuhkan. Anda harus mengeset permission berkas ini dengan `chmod 600 .fetchmailrc`, jika tidak `fetchmail` tidak akan bekerja.

3.10 Sistem X Window

Setelah X bekerja (video card yang benar, dll.), ada banyak kemungkinan untuk konfigurasi; tergantung pada window manager yang anda gunakan. Pada dasarnya, anda menyunting berkas-berkas ASCII di direktori home anda. Untuk window managernya:

- **fvwm**: salinlah `/etc/X11/fvwm/system.fvwmrc` sebagai `$HOME/.fvwmrc`, lihat-lihatlah isinya dan mulailah bereksperimen. Berkas `system.fvwmrc` contoh ini menurut penulis sedikit terlalu sederhana dan tidak menunjukkan semua kemampuan `fvwm`.
- **fvwm95-2**: salinlah `/etc/X11/fvwm95-2/fvwm2rc95` sebagai `$HOME/.fvwm2rc95`, kemudian suntinglah. Contohnya lumayan bagus.
- **TheNextLevel**: ini agak sulit dikonfigurasi. Salinlah `/etc/X11/TheNextLevel/.*` ke direktori home anda, lihat-lihatlah isinya dengan baik, kemudian cobalah mengkonfigurasi sedikit-sedikit. Yang pertama kali seharusnya dilihat adalah `.fvwm2rc.defines`.

Sebagai tambahan, jangan lupa untuk membuat `.xinitrc`. Contoh:

```
#!/bin/sh

# $HOME/.xinitrc

# set a few keys correctly

usermodmap=$HOME/.Xmodmap
xmodmap $usermodmap

xset s noblank  # turn off the screen saver
xset s 300 2    # screen saver start after 5 min
xsetroot -solid "medium blue" &

# rxvt saves memory, but has a few bugs:
#   - home and end keys are not recognised;
#   - backspace and delete don't work as in console;
#   - colours are not properly inherited by the environment;
#   - problems with the environment in general;
# xterm is therefore better in many cases. However, rxvt is best
# for running some colour apps like mc.

xterm -ls -bg black -fg white -sb -sl 500 -j -ls -fn 10x20 -fb 10x20bold \
-title "Color xterm" -geometry 80x25+150+0 &

fvwm95-2
```

3.11 Fortran

Menurut pengalaman penulis, jika anda membutuhkan Fortran, alternatif yang baik untuk `g77` adalah penerjemah Fortran ke C `f2c` dan `yaf77` sebagai front-end.

Dapatkan `yaf77` dari *ftp://sunsite.unc.edu/pub/Linux/devel/languages/fortran/yaf77-1.4.tgz* dan mirror-mirrornya.

3.12 Konfigurasi untuk pengguna

Penulis menganjurkan supaya pengguna baru sudah memiliki berkas-berkas konfigurasi yang siap digunakan ketika mereka pertama kali login. Letakkan berkas-berkas berikut di bawah `/etc/skel/`: `bashrc, bash_profile, bash_logout, inputrc, less, xinitrc, fvwmrc, fvwm2rc95, Xmodmap, Xdefaults, jedrc, joerc, emacs`.

(Catatan: karena masalah sewaktu mem-format dokumen ini, penulis terpaksa menghilangkan tanda titik ('.') di awal nama berkas-berkas di atas)

Ketahuilah bahwa `.pinerc` tidak bisa sepenuhnya dikonfigurasi; pastikan bahwa minimal `user-domain`, `smtp-server`, and `nntp-server` terdefinisi dengan benar.

4 Akhir

4.1 Hak cipta

4.2 Tanggapan

Mungkin lebih daripada HOWTO-HOWTO yang lain, yang ini membutuhkan dan menyambut semua usul, kritik, dan sumbangan. Jika anda merasa ada yang kurang di sini, silakan mengirim email ke penulis. Jika anda memiliki distribusi selain Red Hat dan berkas-berkas konfigurasi anda lain atau terletak di direktori lain, diharapkan menginformasikan penulis dan penulis akan menyertakannya. Tujuan penulis adalah membuat hidup dengan Linux semudah mungkin.

Linux mempunyai banyak sekali paket-paket, jadi tidaklah mungkin menyertakan semua instruksi-instruksi untuk masing-masing paket. Penulis berharap permintaan-permintaan atau usul-usul anda dibuat semasuk akal mungkin.

4.3 Terima kasih dan disclaimer

“Configuration HOWTO” ditulis oleh Guido Gonzato, *guido@ibogfs.cineca.it*, dan diterjemahkan oleh Ronny Haryanto, *giant@technologist.com*. Banyak terima kasih kepada semua penulis/pengelola HOWTO dan halaman-halaman ’man’ lain, di mana hasil pekerjaan mereka sudah penulis ’contek’.

Dokumen ini disediakan ”apa adanya”. Penulis telah memberikan usaha semampunya untuk membuat dokumen ini seakurat mungkin, tetapi anda menggunakan informasi yang terkandung di dalamnya dengan resiko anda sendiri. Penulis tidak akan bertanggung jawab atas segala kerusakan yang mungkin terjadi dari dokumen ini.

Penulis berharap pekerjaannya berguna, seperti penulis merasa setiap kali memasang sistem Linux baru...

Selamat menikmati,

Guido `=8-)`