



Linux Dasar

Lebih mudah untuk mengenal sistem operasi linux untuk pemula

Zakky Muhammad



Tulisan Komputer

LINUX DASAR

Oleh : Zakky Muhammad
email : admin@tulisan komputer.com

Mungkin sebagian besar orang banyak yang belum mengenal sistem operasi yang satu ini. Apalagi orang awan yang pada umumnya kebanyakan sistem operasi yang digunakan adalah Microsoft Windows. Dan banyak juga yang beranggapan bahwa linux itu sulit untuk dipakai.

Tapi ternyata tidak sesulit yang kitap pikirkan. Karena pada sistem operasi linux sekarang kebanyakan sudah menggunakan mode grafis atau GUI (Graphical User Interface) sehingga semakin memudahkan pemakainya layaknya menggunakan Microsoft Windows. Walaupun begitu linux tetap mempertahankan menggunakan *shell command* karena beberapa alasan yang diantaranya adalah untuk konfigurasi sistem, penyelamatan data dan lain sebagainya.

Pada tulisan ini saya akan membahas tentang pengetahuan linux dasar dan perintah-perintah dasar linux (linux command shell) yang diantaranya : jenis-jenis desktop linux, macam-macam distro linux, struktur direktori linux, sistem file linux, perintah dasar linux, repositori linux dan instalasi paket software..

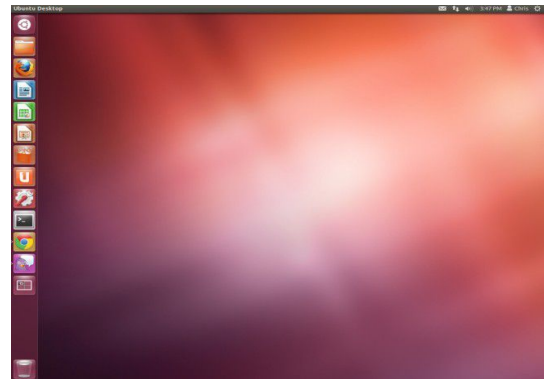
Pada praktik ini penulis menggunakan Linux Debian 7 “wheezy”.

Jenis-jenis Desktop Linux

Banyak sekali Desktop Environment di linux yang dapat kita temukan. Terkadang itu menjadi ciri dari suatu distro linux. Misalkan ubuntu yang menggunakan unity, debian yang menggunakan gnome, linux mint yang menggunakan cinnamon dan masih banyak lagi. Berikut beberapa desktop yang populer digunakan :

- *Unity*

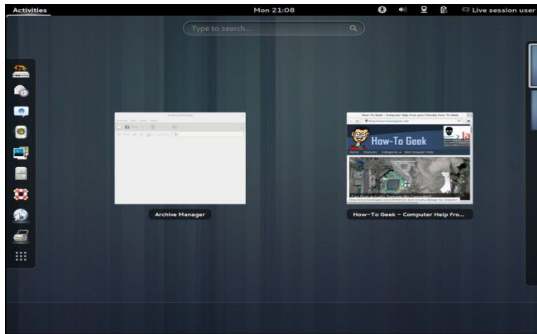
Desktop Environment yang secara default digunakan dan ter-install pada Ubuntu. Bisa dilihat pada gambar dibawa unity memiliki ciri ada dock di bagian sebelah kiri pada desktop.



Sumber : <http://cdn.howtogeek.com/wp-content/uploads/2012/05/image110.png>

- *Gnome*

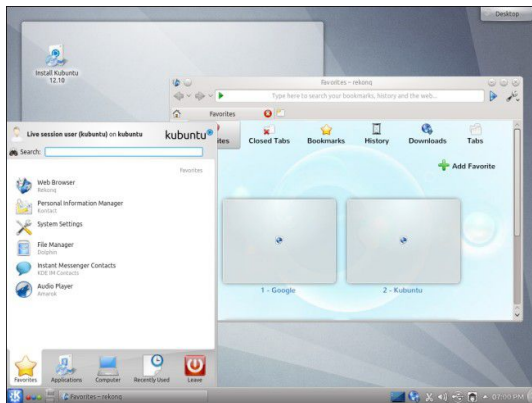
Pada tampilan gambar dibawah adalah tampilan versi terbaru dari Gnome yaitu Gnome versi 3. Desktop yang saat ini digunakan pada Debian 7 (wheezy).



Sumber : <http://cdn.howtogeek.com/wp-content/uploads/2012/10/ubuntu-gnome-remix-12.10.png>

- **Kde**

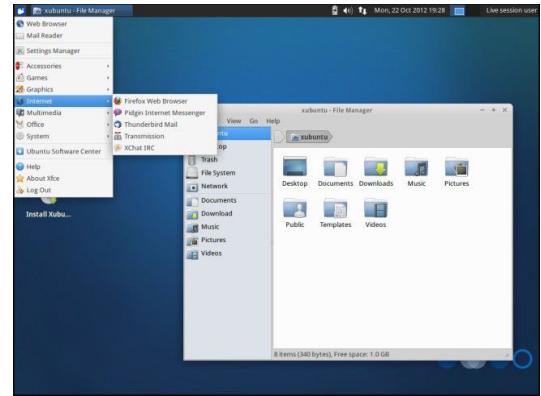
Desktop Environment yang satu ini juga merupakan salah satu yang paling populer digunakan dalam lingkungan linux. KDE mempunyai ciri khas yaitu taskbar yang berada di bawah yang menyerupai seperti Microsoft Windows.



Sumber : <http://cdn.howtogeek.com/wp-content/uploads/2012/10/kubuntu-12.104.png>

- **Xfce**

XFCE sangat mirip sekali dengan Gnome versi 2.



Sumber : <http://cdn.howtogeek.com/wp-content/uploads/2012/10/xubuntu-12.10.png>

- **Cinnamon**

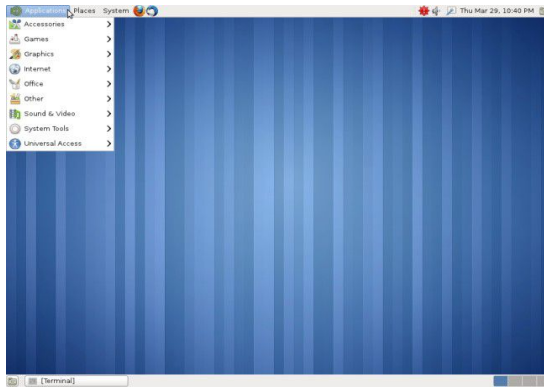
Cinnamon adalah Desktop Environment yang berbasis Gnome 3 yang dikembangkan untuk Linux Mint.



Sumber : <http://cdn.howtogeek.com/wp-content/uploads/2012/01/full-cinnamon-desktop.jpg>

- **Mate**

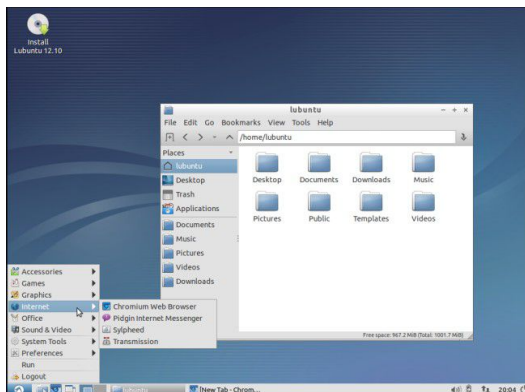
Mirip dengan Gnome versi 2. Karena memang bertujuan untuk melestarikan Gnome versi 2 yang dapat menjadi pilihan untuk digunakan pada distro linux baru.



Sumber : <http://cdn.howtogeek.com/wp-content/uploads/2012/03/image293.png>

- **Lxde**

Ini merupakan desktop yang cukup ringan yang memang ditujukan pada komputer jenis lama.



Sumber : <http://cdn.howtogeek.com/wp-content/uploads/2012/10/lubuntu-12.10.png>

Macam-Macam Distro Linux

Distro linux sangat banyak sekali dan berkembang sangat cepat. Karena memang linux adalah sistem operasi Open Source sehingga penggunaanya dapat memodifikasi sistem operasi itu sendiri sesuai dengan selera bahkan membuat distro linux baru.

Biasanya distro linux dirilis juga sesuai kepentingan pengguna seperti untuk Computer Desktop, Server, Cloud, Gaming dan masih banyak lagi.

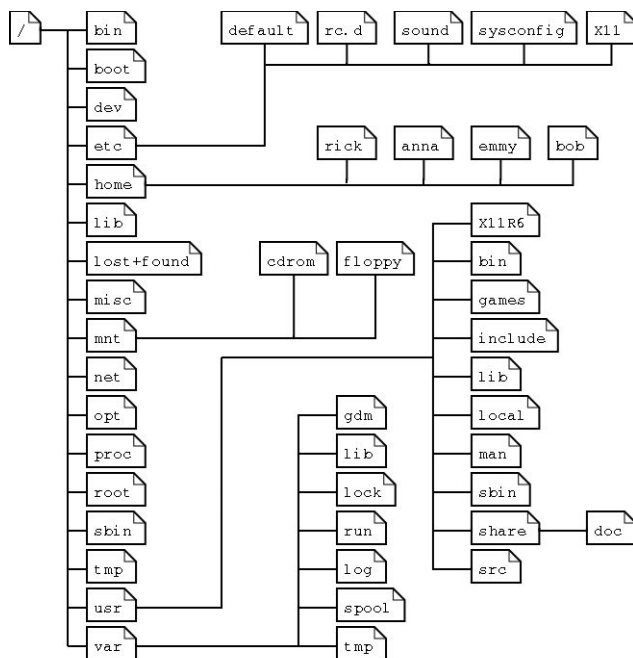
Tetapi memang ada beberapa linux yang populer di dunia. Menurut informasi yang dapat dilihat pada <http://distrowatch.com> dalam 6 bulan terakhir, dilihat dari Page Hit Ranking, Linux Mint adalah yang paling populer dan disusul di bawahnya yaitu Ubuntu, Debian, Mageia, Fedora, OpenSUSE dan lain sebagainya.

Untuk pengguna baru, bisa mengunjungi link <http://distrowatch.com> untuk mengetahui informasi lebih lengkap mengenai distro linux apa saja yang dapat digunakan sesuai dengan selera.

Distro linux sendiri mempunyai kode nama untuk masing-masing versi. Misalkan Debian 7 mempunyai kode nama “Wheezy”, Linux Mint 16 mempunyai kode nama versi “Petra”, Ubuntu 13.10 dengan kode nama “Saucy Salamander” dan masih banyak lagi untuk distro linux lainnya.

Struktur Direktori Linux

Mungkin sebagai acuan awal untuk memahami tentang linux, kita ketahui dahulu tentang struktur direktori pada linux. Untuk lebih jelasnya lihat pada gambar di bawah ini :



sumber : <http://tldp.org/LDP/intro-linux/html/images/FS-layout.png>

Sistem file linux menyerupai pohon (tree). Ditunjukkan dengan tanda slash (/) di depan. Direktori ini berisi direktori dan file utama dari sistem linux yang disebut “root directory”.

```
$pwd
/
$ls
bin    etc      lib      mnt      root    selinux  tmp    vmlinuz
boot  home    lost+found  opt      run      srv      usr
dev    initrd.img  media    proc     sbin     sys      var
$
```

(Gambar) Isi dari direktori root (/).

Seperti yang kita lihat pada gambar diatas, itulah isi dari direktori root. Untuk lebih jelasnya mengenai fungsi pada masing-masing direktori penjelasannya adalah sebagai berikut :

Direktori	Deskripsi
/bin	Berisi program-program umum yang di-share oleh sistem, administrator sistem dan user serta utilitas level rendah (binary). Biasanya berisi

	perintah dasar, seperti cat, cp dan lain-lain
/boot	Berisi file-file startup dan kernel serta data GRUB. Kernel vmlinuz disimpan disini.
/dev	Merepresentasikan semua peralatan hardware, seperti memori, floppy, disk dan lain-lain. Pada direktori ini direpresentasikan file spesial (c).
/etc	Berisi semua file konfigurasi untuk sistem. Mirip dengan control panel di Microsoft Windows.
/home	Direktori untuk user.
/initrd	Untuk beberapa disro linux digunakan untuk menyimpan informasi booting.
/lib	Untuk file library pada semua program yang dibutuhkan oleh sistem dan user.
/lost+found	Setiap partisi mempunyai direktori ini. Berguna untuk menyimpan file dimana terjadi kegagalan dalam proses.
/mnt	Untuk mounting file system eksternal, seperti Optoca Drive, flashdisk, dan lain-lain.
/opt	Berisi aplikasi tambahan.
/proc	Berisi file system virtual tentang resource pada sistem.
/root	Direktori home untuk user root.
/sbin	Program-program atau utiitas untuk digunakan oleh sistem ataupun administrator sistem (root).
/tmp	Untuk file temporary (sementara), yang akan dihapus setelah reboot.
/usr	Berisi program-program, utilitas, dokumentasi dan lain-lain yang berhubungan program-program user.
/var	Menyimpan semua file variabel dan tempoary, seperti log file, email queue, print spooler area. Digunakan juga untuk menyimpan sementara file yang di-download dari internet dan menjaga file image sebelum di-

burning ke CD.

Dalam linux peralatan hardware ditangani sama seperti menangani file. Setiap alat mempunyai file yang disimpan dalam direktori **/dev**. Misalkan seperti harddisk yang biasanya dikenali dengan **/dev/hda**, **/dev/hdb**, **/dev/sda**, **/dev/sdb** dan seterusnya.

Sebagai contoh harddisk dikenali dengan **/dev/sda**. Biasanya setiap partisi akan dikenali sesuai dengan urutan nomor, seperti **/dev/sda1** (untuk partisi pertama), **/dev/sda2** (untuk partisi kedua) dan seterusnya.

```
$ls /dev
autofs      loop2      sda2       tty18      tty45      usb
block       loop3      sda3       tty19      tty46      v4l
bsg         loop4      sda5       tty2       tty47      vcs
btrfs-control loop5      sda6       tty20      tty48      vcs1
bus         loop6      sda7       tty21      tty49      vcs15
cdrom       loop7      sda8       tty22      tty5       vcs2
cdwr        loop-control sda9       tty23      tty50      vcs3
char        MAKEDEV    sdb        tty24      tty51      vcs4
console     mapper     sdb1       tty25      tty52      vcs5
core        mcelog     sg0        tty26      tty53      vcs6
cpu         media0     sg1        tty27      tty54      vcs7
cpu_dma_latency mem        shm        tty28      tty55      vcs8
disk        net        snapshot   tty29      tty56      vcs9
dri         network_latency snd         tty3       tty57      vcsa
dvd         network_throughput sndstat     tty30      tty58      vcsa1
dvdwr       null       sr0        tty31      tty59      vcsa15
fb0         oldmem     stderr     tty32      tty6       vcsa2
fd          port       stdin      tty33      tty60      vcsa3
full       ppp        stdout     tty34      tty61      vcsa4
fuse       psaux     tty        tty35      tty62      vcsa5
hidraw0     ptmx      tty0       tty36      tty63      vcsa6
hidraw1     pts       tty1       tty37      tty7       vcsa7
hidraw2     random    tty10      tty38      tty8       vcsa8
hidraw3     rfkll     tty11      tty39      tty9       vcsa9
hpet       root      tty12      tty4       ttyS0      vga.arbiter
input       rtc       tty13      tty40      ttyS1      video0
kmsg       rtc0      tty14      tty41      ttyS2      watchdog
log        sda       tty15      tty42      ttyS3      xconsole
loop0      sda1      tty16      tty43      uinput     zero
loop1      sda10     tty17      tty44      urandom
```

(Gambar). Isi dari direktori **/dev**.

Sistem File Linux

Setelah mengetahui bahwa semua perangkat dalam sistem operasi Linux dipandang sebagai sebuah file. Kemudian ada 3 jenis file di linux yaitu *executable file*, *system data file* dan *user data file*.

Secara default GNU/Linux dapat

mengenali seluruh jenis atau tipe file. Misalkan untuk untuk file kompresi seperti **.bz2**, **.gz**, **.tar.gz** dan lain-lain.

Yang paling umum digunakan adalah paket instalasi. Yang dapat membedakan antara distro sejenis (turunan) dan bukan biasanya dapat dilihat dari tipe paket instalasinya. Kalau pada Microsoft Windows paket instalasi adalah file **.msi**. Misalkan seperti Ubuntu yang merupakan turunan dari Debian menggunakan file berkeekstensi **.deb** untuk paket instalasinya. Kemudian Redhat menggunakan **.rpm** dan Slackware menggunakan **.tgz**.

Untuk melihat jenis file yang biasanya akan anda temukan ketika bekerja di terminal silahkan lihat pada tabel di bawah ini :

Simbol	Arti
-	File Reguler
d	Direktori
l	Link
c	File Spesial
s	Socket
p	File Pipa
b	Block Device

(gambar). Jenis file.

```
$ls -l
total 32
drwxr-xr-x 2 zakky zakky 4096 Mar 29 11:10 Desktop
drwxr-xr-x 2 zakky zakky 4096 Mar 29 11:10 Documents
drwxr-xr-x 2 zakky zakky 4096 Mar 29 11:10 Downloads
drwxr-xr-x 2 zakky zakky 4096 Mar 29 11:10 Music
drwxr-xr-x 2 zakky zakky 4096 Mar 29 11:10 Pictures
drwxr-xr-x 2 zakky zakky 4096 Mar 29 11:10 Public
drwxr-xr-x 2 zakky zakky 4096 Mar 29 11:10 Templates
drwxr-xr-x 2 zakky zakky 4096 Mar 29 11:10 Videos
$
```

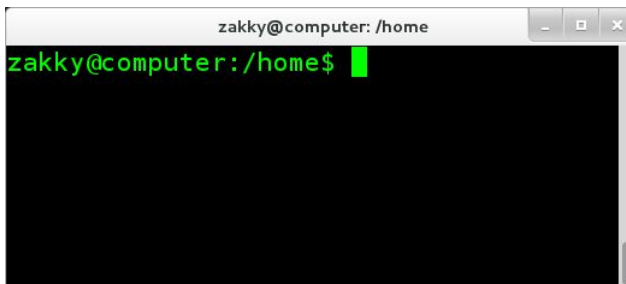
Pada gambar diatas menunjukkan file bertipe **d** (direktori).

Perintah Dasar Linux

Setiap user pada linux harus mempunyai *user account* yang terdaftar di sistem. Umumnya user tersebut harus menggunakan password untuk masuk ke dalam sistem.

Terdapat 2 jenis user pada linux, yaitu *user biasa* dan *user admin* (root user). Pada umumnya shell yang digunakan adalah bash shell. Prompt untuk user biasa ditandai dengan \$. Sedangkan untuk user admin ditandai dengan #.

User admin / root adalah user dengan hak akses tertinggi dalam linux. User tersebut berhak untuk melakukan semua instruksi atau operasi apapun tanpa dibatasi hak akses.



(gambar). Terminal untuk memasukkan perintah.

Perhatikan gambar terminal diatas. **zakky** merupakan user, **computer** adalah nama host / komputer, **/home** adalah direktori kerja saat ini, dan **\$** menunjukkan bahwa user yang dipakai saat ini adalah user biasa.

Untuk masuk ke dalam user administrator atau root, gunakan perintah **su**

atau **sudo su**. Kemudian masukkan password dan tekan *enter*.

Format untuk melakukan instruksi atau perintah di linux adalah

```
$ nama_instruksi [pilihan] [argumen]
```

Berikut perintah-perintah dasar yang harus dikuasai oleh pengguna linux :

- **man**

Perintah **man** digunakan untuk melihat manual dari suatu perintah.

Contoh : Perintah untuk melihat manual dari perintah **cp**.

```
zakky@computer:~$ man cp
```

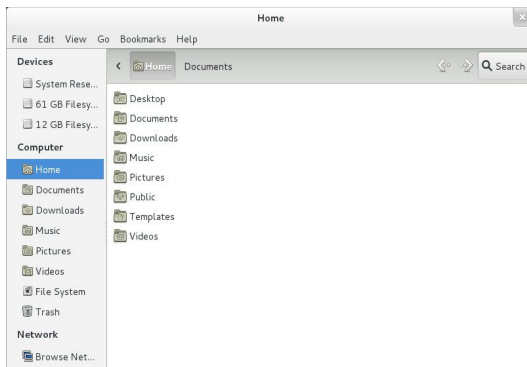
Anda akan melihat deskripsi perintah, cara penggunaan, opsi-opsi perintah, sinopsis dan semua informasi mengenai perintah tersebut.

- **pwd**

Digunakan untuk menampilkan direktori kerja saat ini.

```
zakky@computer:~$ pwd  
/home/zakky
```

Hasil dari perintah tersebut menunjukkan bahwa direktori kerja saat ini adalah berada di direktori **/home/zakky**.



Jika pada mode grafis (GUI), direktori kerja kita saat ini adalah seperti gambar di atas.

- **ls**

Digunakan untuk melihat list file atau folder..

```
zakky@computer:~$ ls
Desktop  Music  Templates
Documents Pictures Videos
Downloads Public
```

Silahkan melihat manual perintah dari **ls**.

Lihat opsi aja saja yang dapat digunakan untuk perintah tersebut. Misalkan kita dapat menggunakan opsi **-l** untuk melihat file secara long list..

```
zakky@computer:~$ ls -l
total 32
drwxr-xr-x 2 zakky zakky 4096 Mar 29 13:47 Desktop
drwxr-xr-x 2 zakky zakky 4096 Mar 29 13:47 Documents
drwxr-xr-x 2 zakky zakky 4096 Mar 29 13:47 Downloads
drwxr-xr-x 2 zakky zakky 4096 Mar 29 13:47 Music
drwxr-xr-x 2 zakky zakky 4096 Mar 29 13:51 Pictures
drwxr-xr-x 2 zakky zakky 4096 Mar 29 13:47 Public
drwxr-xr-x 2 zakky zakky 4096 Mar 29 13:47 Templates
drwxr-xr-x 2 zakky zakky 4096 Mar 29 13:47 Videos
```

Contoh : Perintah untuk melihat daftar file atau folder dalam direktori **/etc**.

```
zakky@computer:~$ ls /etc
acpi          gconf
adduser.conf  gdm3
adjtime       ghostscript
afconn.log    gimp
aliases       gnashpluginrc
alternatives  gnashrc
anacrontab    gnashthumbnailrc
apache2       gnome
apg.conf      gnome-vfs-2.0
apm           gnome-vfs-mime-magic
```

- **cd**

Digunakan untuk berpindah direktori.

Contoh : Untuk berpindah (direktori saat ini) ke direktori **/usr**.

```
zakky@computer:~$ pwd
/home/zakky
zakky@computer:~$ cd /usr
zakky@computer:/usr$ pwd
/usr
```

gambar diatas menunjukkan kita sudah berpindah dari direktori saat ini (**/home/zakky**) ke direktori **/usr**.

Contoh : Untuk berpindah dari direktori sekarang ke direktori di atasnya menggunakan perintah **cd ..**

```
zakky@computer:/usr$ pwd
/usr
zakky@computer:/usr$ cd ..
zakky@computer:/$ pwd
/
```

Sekarang posisi direktori kerja sudah berpindah dari **/usr** ke **/** (direktori root).

Jika melakukan perintah **cd** tanpa argumen apapun maka direktori kerja akan berpindah ke home direktori user.

- **file**

Digunakan untuk melihat tipe file.

```
zakky@computer:/$ ls
bin  dev  home  lib
boot etc  initrd.img  lost+found
zakky@computer:/$ file bin
bin: directory
```

Melihat hasil pada gambar diatas, tipe file **bin** adalah direktori.

Contoh : Posisi direktori kerja kita saat ini berada di / (root). Untuk melihat tipe file **less** yang berada di direktori **bin** adalah :

```
zakky@computer:/$ file bin/less
bin/less: ELF 32-bit LSB executable, Intel 80386, version 1 (SYSV), dynamically linked (uses shared libs), for GNU/Linux 2.6.26, BuildID[sha1]=0x7172a8dec818abc7cca8039e80e54bc96904fb4, stripped
```

Dapat kita lihat hasilnya. File **less** yang berada di direktori **/bin** bertipe file executable.

- **cp**

Perintah untuk menyalin file dan direktori.

```
zakky@computer:/$ cp bin/less /home/zakky/
zakky@computer:/$ ls /home/zakky/
Desktop  Downloads  Music  Public  Videos
Documents less      Pictures Templates
```

Pada gambar diatas adalah perintah untuk menyalin file **less** yang ada pada direktori **bin** ke direktori **/home/zakky**. Dan untuk memeriksanya menggunakan perintah **ls**.

Untuk review kembali, perhatikan pada perintah **cp** diatas. Penulisan direktori **bin** tidak menggunakan slash (/), karena

direktori kerja kita saat ini berada di direktori root (/). Jika saat itu kita tidak berada di direktori root (/), maka untuk menyalin file **less** yang ada di direktori **bin** harus menggunakan slash (/).

Contoh : Kita masuk ke direktori lain terlebih dahulu, untuk mencoba kasus di atas. Misalkan kita masuk pada direktori **/tmp**, yang berarti posisi direktori kita sekarang berada di **/tmp**. Dan selanjutnya kita copy kan file **date** yang ada di direktori **/bin** ke **/home/zakky**.

```
zakky@computer:/$ cd tmp/
zakky@computer:tmp$ pwd
/tmp
zakky@computer:tmp$ cp /bin/date /home/zakky/
zakky@computer:tmp$ ls /home/zakky/
date  Documents  less  Pictures  Templates
Desktop  Downloads  Music  Public  Videos
```

Bandingkan dengan perintah di bawah yang tidak menggunakan slash (/).

```
zakky@computer:tmp$ cp bin/date /home/zakky
cp: cannot stat 'bin/date': No such file or directory
```

Hasilnya error. Karena memang pada direktori **/tmp** tidak ada direktori **bin**. Maka dari itu digunakan slash (/) karena direktori **bin** terletak di dibawah direktori root (/).

- **mv**

Digunakan untuk memindah dan rename file atau direktori.

Contoh : Memindahkan file **date** ke dalam direktori **Documents**.

*direktori kerja saat ini berada di **/home/zakky**.

```
zakky@computer:~$ ls
date  Documents  less  Pictures
Desktop  Downloads  Music  Public
zakky@computer:~$ mv date Documents/
zakky@computer:~$ ls Documents/
date
```

Contoh : Me-rename file **less** menjadi **lessehan**.

```
zakky@computer:~$ ls
Desktop  Downloads  Music      Pub
Documents less       Pictures   Tem
zakky@computer:~$ mv less lessehan
zakky@computer:~$ ls
Desktop  Downloads  Music      Pub
Documents lessehan   Pictures   Tem
```

Contoh : memindahkan file **lessehan** ke dalam direktori **Documents** sekaligus me-rename menjadi **angkringan**.

```
zakky@computer:~$ mv lessehan Documents/angkringan
zakky@computer:~$ ls Documents/
angkringan date
```

- **mkdir**

Perintah untuk membuat direktori baru.

Contoh : Membuat direktori baru bernama **folderbaru**.

```
zakky@computer:~/Documents$ ls
angkringan date
zakky@computer:~/Documents$ mkdir folderbaru
zakky@computer:~/Documents$ ls
angkringan date folderbaru
```

- **rm** dan **rmdir**

Perintah untuk menghapus file atau direktori.

Contoh : menghapus file **date**.

```
zakky@computer:~/Documents$ pwd
/home/zakky/Documents
zakky@computer:~/Documents$ ls
angkringan date
zakky@computer:~/Documents$ rm date
zakky@computer:~/Documents$ ls
angkringan
```

Contoh : Menghapus direktori **folderbaru**.

```
zakky@computer:~/Documents$ ls
angkringan folderbaru
zakky@computer:~/Documents$ rmdir folderbaru/
zakky@computer:~/Documents$ ls
angkringan
```

Jika direktori tidak kosong maka gunakan perintah **rm** dengan opsi **-r**. Jadi **rm -r namadirektori**.

- **apropos**

Untuk mencari halaman manual dan deskripsi dari perintah yang mengandung kata kunci yang dicari.

Contoh : Mencari perintah yang deskripsinya mengandung kata kunci **"programming"**.

```
zakky@computer:~$ apropos programming
dladdr (3)      - programming interface to dynamic linking loader
dlclose (3)     - programming interface to dynamic linking loader
dlderror (3)    - programming interface to dynamic linking loader
dlopen (3)      - programming interface to dynamic linking loader
dlvsym (3)      - programming interface to dynamic linking loader
dlvsym (3)      - programming interface to dynamic linking loader
python (1)      - an interpreted, interactive, object-oriented programming language
python2 (1)     - an interpreted, interactive, object-oriented programming language
python2.6 (1)   - an interpreted, interactive, object-oriented programming language
python2.7 (1)   - an interpreted, interactive, object-oriented programming language
```

Perhatikan hasilnya menampilkan semua perintah yang deskripsinya mengandung kata kunci **"programming"**.

Perintah-perintah dasar lain yang biasa digunakan untuk user :

- **id** = melihat identitas user. Akan terdapat user id (**uid**) dan group id (**gid**).
- **date** = melihat tanggal.
- **cal** = melihat kalender.
- **hostname** = melihat identitas mesin.
- **uname** = melihat informasi sistem.
- **w**, **who**, dan **whoami** = melihat informasi user yang sedang aktif.
- **finger** = melihat informasi finger.

- `cat`, `more`, `less`, `tail` = melihat isi dari suatu file.

Repositori Linux

Repositori merupakan sekumpulan paket software yang diorganisasikan dalam sebuah pohon direktori khusus dan juga memuat beberapa file tambahan bersifat *online* maupun *offline*.

Untuk repositori online, di Indonesia sendiri sudah banyak tersedia. Kita membutuhkan koneksi internet untuk dapat mengaksesnya. Inilah salah satu kemudahan yang diberikan linux. Kita dapat memasang ribuan software hanya dengan satu sumber aplikasi.

Tidak seperti Microsoft Windows, dimana jika ingin memasang suatu aplikasi harus mengunduh installer-nya di website resmi masing-masing software. Bagaimana jika memasang beberapa software dalam satu waktu?

Tapi ada kalanya aplikasi yang kita cari di repositori memang tidak ada dan memaksa kita untuk memasang secara manual.

Teknis penggunaan repositori adalah sebagai berikut :

1. Edit file `/etc/apt/sources.list`.
`nano /etc/apt/sources.list`
2. Tambahkan baris alamat repositori yang ingin dimasukkan. Misalkan disini saya memasukkan alamat repositori UI.

```
deb http://kambing.ui.ac.id/debian
wheezy main non-free contrib
```

```
deb-src
http://kambing.ui.ac.id/debian
wheezy main non-free contrib
```

Simpan dan keluar dari editor [`ctrl+o` dan `ctrl+x`].

3. Ketikkan perintah untuk update.

```
# apt-get update
```

Tunggu proses sampai selesai. Jika sudah maka daftar paket software yang ada di komputer kita sudah berhasil di-update dengan list-list software terbaru.

Kita juga bisa menggunakan repositori offline melalui CD/DVD. Tapi untuk menyimpan keseluruhan file, kita butuh banyak CD/DVD.

Instalasi Paket Software

Untuk instalasi paket software dari repo sangatlah mudah. Kita tidak perlu lagi memasang secara manual satu-persatu paket software dan dependensinya. Karena sudah ada aplikasi untuk manajemen paket software, seperti `apt` dan `aptitude`.

Dependensi adalah file ketergantungan. Analoginya, jika kita ingin memasang paket software A maka kita juga harus memasang

paket software B dan C. Paket software B dan C inilah yang dinamakan *package dependencies*.

Contoh : Untuk mencari paket software netbeans menggunakan `apt-cache search`.

```
zakky@computer:/home$ apt-cache search netbeans
libbeansbinding-java - Beans Binding API (library)
libbeansbinding-java-doc - Beans Binding API (documentation)
gcj-4.6-source - GCJ java sources for use in IDE
```

Setelah perintah dieksekusi akan tampil paket software yang dimaksud dan semua paket yang berhubungan dengan kata kunci yang dicari. Jika paket tidak ditemukan maka output dari perintah tersebut tidak menampilkan output apapun.

Contoh : Untuk memasang paket menggunakan perintah `apt-get install`. Untuk menggunakan perintah ini kita perlu menggunakan user *root*.

```
root@computer:/home# apt-get install netbeans
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following extra packages will be installed:
```


DAFTAR PUSTAKA

- [1] Azkari Azikin. 2011. *Debian GNU/Linux*. Informatika:Bandung. ISBN : 978-602-8758-28-4
- [2] <http://linuxcommand.org/>
- [3] <http://distrowatch.com/>
- [4] <http://www.tldp.org/LDP/intro-linux/html/>
- [5] <http://http://www.howtogeek.com/163154/linux-users-have-a-choice-8-linux-desktop-environments/>