Harap maklum jika pembahasannya kurang jelas, karena Saya pun masih awam di [Linux](http://www.binushacker.net) dan belum mahir menggunakan Linux. Jadi mari Kita lengkapi thread ini mengenai dasar-dasar Linux.

Daftar Pembahasan:

1. Struktur Folder di Linux
2. Persiapan Installasi Linux
3. Perintah Dasar Linux
4. Fungsi Keyboard di Linux
5. Membuat user dan group
6. User Permissions file dan direktori di Linux
7. Memberikan permission kepada file dan direktori
8. Contoh kasus User Permission
9. Menggunakan VI Teks Editor
10. Instalasi Program di Linux

**1. Struktur Foder Di Linux**

Seperti Windows yang mempunyai struktur folder tersendiri (mis: \Windows, \Program files, \Document and settings), di Linux pun mempunyai struktur file tersendiri. Berikut adalah struktur folder yang ada di Linux
**/ = root
|-bin = binary
|-boot = kernel save
|-etc = file-file konfigurasi
|-home = user data file
|-lib = library
|-usr = aplikasi
|-var = mail/log/database
|-mnt = mount point
|-tmp = temporary
|-sbin = binary super user**

**2. Persiapan Installasi Linux (Mandriva 2006)**

1. Media untuk insallasi dapat berupa: CD/DVD, HDD dan Network (ftp, http, nfs)
Partisi di Linux, minimal terdiri dari 2 partisi, yaitu:
	1. Partisi / (root)
	Partisi ini digunakan sebagai system dari Linux itu sendiri. Partisi ini dapat bertipe: ext3, ext2, reiserfs, dsb. Saya menyarankan menggunakan tipe partisi ext3, karena bersifat Journalized FS.
	2. Partisi swap
	Partisi ini digunakan sebagai virtual memory, bila RAM yang ada tidak mencukupi. Ukuran minimal yang disarankan adalah 2X ukuran RAM, tetapi bila RAM Anda [di](http://www.binushacker.net) atas 1 GB, tidak harus 2X ukuran RAM.
	3. Partisi home
	Partisi home ini tidak mesti ada, tetapi Saya menyarankan untuk membuat partisi ini, karena dengan adanya partisi ini, maka dokumen-dokumen Anda akan dipisahkan dari partisi / (root). Apa keuntungannya? Bila Linux Anda diinstall ulang, atau berganti windows, maka data Anda tidak akan hilang. Ini sama saja dengan Anda membuat 2 partisi di Windows, yaitu partisi untuk Windows dan partisi untuk dokumen Anda. Partisi home ini dapat bertipe ext3, ext2, reiserfs, dsb.
2. Bagi Anda yang menggunakan CD/DVD untuk installasi Linux, maka Anda cukup boot dari CD/DVD tersebut untuk melakukan installasi. Karena CD/DVD Linux pada umumnya bersifat bootable
3. Tetapi bagi Anda yang ingin melakukan install via jaringan (network), Anda cukup membuat boot disk ataupun bootable Flash Disk. Pembuatan boot disk harus dilakukan di komputer yang telah terinstall Linux. Berikut caranya:
	1. Untuk membuat boot disk, diperlukan file network.img dan network\_drivers.img. Untuk membuat bootable Flash Disk, diperlukan file all.img. Biasanya file-file tersebut terletak di direktori install/images yang berada di CD/DVD Mandriva atau di direktori Mandriva yang terletak di server.
	2. Copy file tersebut ke disket atau ke flash disk, caranya adalah sebagai berikut:
		1. Untuk disket, harap format dulu disketnya. Ini untuk menghindari error yang terjadi pada disket. Cara format disket, ketik di Console: mformat a:
		2. Kemudian, image yang sudah dibuat tersebut harus dicopy ke disket atau flash disk. Untuk disket, copy image tersebut dengan perintah:
		$ dd if=network.img of=/dev/fd0
		$ dd if=network\_drivers.img of=/dev/fd0

Network.img untuk disket 1 (Disket booting) dan network\_drivers.img untuk disket 2.

Untuk flash disk, copy image tersebut dengan perintah:
# dd if=all.img of=/dev/sda1

Perhatikan tanda $ dan #. Tanda $, artinya Anda login sebagai user biasa, sedangkan tanda # artinya Anda login sebagai root.

1. Setelah disket/flash disk booting selesai dibuat, Anda tinggal boot komputer menggunakan disket atau flash disk tersebut, selanjutnya tinggal mengikuti instruksi yang ada. Cara installasi-nya silakan lihat thread yang lain.

**3. Perintah Dasar Linux**

Keterangan:
Perintah Linux = Perintah DOS = Keterangan perintah

* ls = dir = melihat isi file
* clear = cls = membersihkan tampilan di layar monitor
* cp = copy = menyalin file
* mv = ren, move = mengubah nama file, dan bisa juga untuk memindahkan file ke direktori tertentu
* cd = cd = berpindah direktori (jika tanpa parameter akan menuju ke home direktori)
* mkdir = md = membuat direktori
* rmdir = rd = menghapus direktori kosong
* cat = type = melihat isi file
* rm = del = menghapus file atau direktori
* pwd = cd = melihat direktori aktif saat ini
* more = more = melihat tampilan per halaman
* grep = <<tidak ada>> = menyaring tampilan atau file berdasarkan kata tertentu
* free = mem = melihat informasi memory

Jika di DOS untuk menampilkan keterangan suatu perintah digunakan **/?**, maka di Linux dapat menggunakan perintah **man**. Contoh, untuk mengetahui fungsi dari perintah ls, maka dapat menggunakan **man** [**ls**](http://www.binushacker.net)

Untuk menampilkan daftar perintah yang ada di linux, gunakan perintah **info**.

**Beberapa contoh penggunaan perintah dasar Linux:**

* Menampilkan daftar file atau direktori
**ls -a** = Melihat semua file atau direktori termasuk yang disembunyikan (diawali dengan tanda . (titik))
**ls -l** = Menampilkan file dan direktori dalam tampilan lengkap, termasuk ukuran, tanggal modifikasi, pemilik, group dan mode atributnya
**ls -R** = Menapilkan semua file atau direktori. Jika terdapat direktori, isi direktori itu akan ditampilkan juga
* Membuat direktori beberapa level dalam 1 perintah. Contohnya direktori yang mempunyai susunan seperti ini:
Komputer
|-Hardware
|-CPU
|-Memori
|-HDD
|-Software
|-OS
|-Office
* Maka Anda dapat menggunakan perintah berikut:
$ mkdir -p Komputer/{Hardware/{CPU,Memori,HDD},Software/{OS, Office}}
* Untuk melihat strukturnya, gunakan perintah tree (bila tidak ada, install dulu tree-nya dengan perintah **urpmi tree**)
* Untuk menghapus direktori *Komputer* termasuk yang berada di bawahnya (di DOS dilakukan dengan perintah **deltree**), gunakan perintah
$ rm -rf Komputer
Parameter -rf artinya adalah menghapus seluruh direktori yang berada di dalamnya (-r) tanpa bertanya lagi (-f).
* Membuat file dan melihat isinya:
Membuat file dapat dilakukan dengan perintah **cat**, caranya hampir sama dengan perintah [DOS](http://www.binushacker.net) (via **copy con namafile**), caranya adalah
**$ cat > namafile**
Untuk menyimpan file tersebut, tekan ^D.
* Melihat isi file, dilakukan dengan perintah **cat namafile**
* Melihat isi file tetapi hanya 10 baris pertama saja **head namafile**
* Melihat isi file tetapi hanya 10 baris terakhir saja **tail namafile**
* Melihat isi file tetapi hanya 5 baris pertama saja **head -5 namafile**
* Melihat isi file tetapi hanya baris 5 saja **head -5 namafile | tail -1**
* Perintah Pause:
Di Linux ada [2](http://www.binushacker.net) macam perintah untuk melihat tampilan daftar/isi file per layar. Perintah tersebut adalah **more** dan **less**

Perbedaan more dengan less terletak pada apa yang ditampilkan dalam jumlah besar. Perintah more hanya dapat melihat tampilan per layar tanpa bisa melihat apa sudah ditampilkan, jadi tidak bisa *scroll* ke atas untuk melihat tampilan yang telah lewat.

Perintah **less**, lebih lengkap dari **more** karena less dapat melihat tampilan yang telah lewat dengan menggunakan panah atas.

**4. Fungsi Keyboard di Linux**

* Ctrl+Alt+Fn = (n=1..6) Pindah ke terminal ke-n. Kita dapat menjalankan beberapa terminal sekaligus, jadi artinya Kita bisa login sebanyak 6 kali secara simultan dalam terminal/konsol
* Ctrl+Alt+F7 = Pindah ke Xwindow yang telah berjalan
* Ctrl+Alt+Del = Restart komputer
* Ctrl+Alt+Backspace = Mematikan Xwindow server (dalam Xwindow), perintah ini berguna bila Xwindow rusak sehingga tidak dapat keluar secara normal.
* Ctrl+c = membatalkan proses yang sedang berjalan
* Ctrl+d = Mengirim pesan EOF (End of File) kepada proses yang sedang berlangsung
* Panah Atas = Menampilkan kembali daftar perintah yang telah Kita ketik.
* ~ = direktori user
* | (pipeline) = fungsinya sama dengan yang berada di DOS, yaitu untuk menjalankan beberapa perintah bersamaan. Tetapi perintah setelah pipeline akan menggunakan masukan yang dihasilkan oleh perintah sebelum pipeline. Contoh: ls | grep Desktop, artinya adalah perintah grep akan menyaring semua keluaran yang dihasilkan oleh perintah ls. Jadi output perintah ls menjadi input untuk perintah grep.

Perintah Informasi System di Linux

* pwd = menampilkan direktori aktif saat ini.
* hostname = Menampilkan nama komputer yang sedang digunakan
* whoami = Menampilkan nama login Kita
* who = Menampilkan pengguna yang sedang aktif
* id *username* = Menampilkan ID user dan ID Group
* last = Menampilkan daftar user yang login terakhir kali
* ps = Menampilkan proses saat ini yang dijalankan oleh user yang sedang aktif. Jika ditambahkan parameter **axu**, maka proses yang ditampilkan adalah proses yang dijalankan oleh masing-masing user.
* top = sama seperti ps, tetapi diurutkan berdasarkan penggunaan CPU
* free = Informasi memori, termasuk RAM dan Virtual Memory
* df -h = Menampilkan kapasitas HDD (df=disk free)
* du -bh = Menampilkan detail pemakaian HDD untuk setiap subdirektori (du=disk usage)

**5. Membuat User dan Group**

Sistem operasi Linux dari awalnya memang sudah dirancang untuk bekerja dengan banyak user, artinya adalah di Linux Kita bisa melakukan login dengan berbagai nama user, dan tentu saja dengan hak yang berbeda-beda dan hak akses yang berbeda pula untuk file dan direktori.

Tidak hanya membuat user saja, tetapi semua user yang ada dapat dikelompokkan. Contohnya, Kita dapat mengelompokkan user berdasarkan departemen yang ada di perusahaan, contohnya group Marketing, Purchasing, Finance, Accounting, dsb.

Sekarang bagaimana caranya kita membuat user dan group di Linux? Caranya cukup mudah, dan seperti Saya beritahukan di awal thread, Kita akan melakukan semuanya melalui command line atau biasa disebut text based.

* Membuat user, gunakan perintah **# useradd *NamaUser***
Perintah tersebut akan membuat user baru sesuai dengan nama user yang kita masukan. Perhatikan juga bahwa pembuatan user tersebut akan membuatkan 1 direktori sesuai dengan nama user tersebut pada direktori /home. Selain itu, default group user ini adalah nama user itu juga.
* Melihat daftar user yang ada, perintahnya **# cat /etc/passwd**
Daftar user tersebut, nantinya akan berbentuk seperti ini

guest:x:500:500:guest:/home/guest:/bin/bash

Dari daftar tersebut, terlihat kalau daftar tersebut terbagi menjadi [7](http://www.binushacker.net) kolom/bagian yang dipisahkan oleh tanda : (titik dua).

* + Kolom 1 berisi username
	+ Kolom 2 berisi password (hanya ditandi dengan tanda ‘x’ yang berarti mempunyai password)
	+ Kolom 3 berisi UID (user ID), UID ini selalu dimulai dari 500
	+ Kolom 4 berisi GID (Group ID), GUID ini juga selalu dimulai dari 500
	+ Kolom 5 berisi Full name user
	+ Kolom 6 berisi home direktori user
	+ Kolom 7 berisi shell user tersebut
* Melihat password user dalam bentuk terekripsi, perintahnya **# cat /etc/shadow**
* Menghapus user, gunakan perintah **# userdel *namauser***
Perintah ini akan menghapus user yang kita masukan, tetapi tidak menghapus direktori user di folder /home.
* Menghapus user dan folder home-nya, gunakan perintah **# userdel -r *namauser***
* Membuat Group, gunakan perintah **# groupadd *NamaGroup***
Perintah tersebut akan membuat suatu group baru. Saat baru dibuat group ini akan kosong, artinya tidak ada anggota pada group ini. Seperti penjelasan di atas, bahwa setiap pembuatan GID ini akan dimulai dari 500. Sekarang bagaimana jika kita ingin memberikan GID ini dengan 700? Gunakan perintah **# groupadd -g 700 *NamaGroup***.
* Melihat daftar group yang ada, gunakan perintah **# cat /etc/group**
* Menambahkan user ke group tertentu, perintahnya **# usermod -G *NamaGroup NamaUser***
* Menghapus Group, gunakan perintah **# groupdel *NamaGroup***

**6. User Permissions File dan Direktori di Linux**

Karena bekerja dengan banyak user, maka hak akses file dan direktori masing-masing user juga menjadi sangat vital. Seringkali user tertentu tidak ingin direktori dan file-filenya tidak ingin dilihat oleh orang lain. Dan bisa juga direktori atau file-file tertentu saja yang dibolehkan untuk dilihat orang lain. Atau bisa juga hanya group user tersebut yang boleh melihatnya tetapi group lain tidak boleh melihatnya. Itulah gunanya user permission di Linux. Kita bisa menentukan user atau group siapa saja yang boleh melihat file atau direktori tertentu.

Coba Anda melakukan perintah **ls -l**, di sebelah paling kiri akan muncul user permission dari file dan direktori yang ditampilkan tersebut. Formatnya adalah seperti ini **drwxrwxrwx** yang terdiri dari 10 digit. Dari format tersebut, dibagi ke dalam 4 segmen, yaitu:
**d rwx rwx rwx**

* Segmen 1 menandakan tipenya, apakah berupa direktori, regular file atau link file. Kodenya adalah:
	+ d = direktori
	+ – = regular file
	+ l = link file
* Segmen 2 menandakan permission untuk pemilik (owner)
* Segmen 3 menandakan permission untuk group
* Segmen 4 menandakan permission selain pemilik dan group (others)

Untuk segmen 2, 3 dan 4 selalu berformat rwx, artinya:

* r = read, akses untuk melakukan pembacaan file
* w = write, akses untuk melakukan penulisan, pengeditan (rename, edit), penghapusan file atau direktori.
* x = execute, akses untuk menjalankan suatu file atau masuk ke suatu direktori.

Jadi jika format permissionnya adalah seperti ini:

1. drwxrwxr–maka hal ini berarti bahwa:
	* Direktori tersebut (karena diawali huruf d yang berarti direktori) dapat dibaca, diedit oleh pemiliknya, dan pemilik tersebut juga dapat masuk ke direktori tersebut.
	* Direktori tersebut dapat dibaca, diedit oleh groupnya, dan groupnya dapat masuk ke direktori tersebut.
	* Direktori ini hanya dapat dilihat oleh user atau group lain, tidak bisa melakukan editing (rename dan hapus), dan tidak bisa masuk ke direktori tersebut.
2. -rw-r—–
	* File tersebut (karena diawali tanda – yang berarti file biasa) dapat dibaca, diedit oleh pemiliknya, tetapi tidak bisa dieksekusi/dijalankan (layaknya .exe di windows), karena tidak ada permission untuk execute (x)
	* File tersebut hanya dapat dibaca oleh groupnya, tanpa dapat diedit/dihapus dan tidak dapat dieksekusi
	* File ini tidak dapat dibaca, diedit/dihapus maupun dijalankan oleh user dan group yang lain.

**7. Memberikan Permission Kepada File dan Direktori**

Kita sudah mengetahui permission apa saja yang ada di file dan direktori di Linux. Tetapi Kita belum mengetahui bagaimana cara memberikan permission kepada file atau direktori tersebut. Di Linux, untuk memberikan permission dapat dilakukan dengan perintah **chmod *permission FileAtauDirektori***.

Option untuk perintah chmod ini dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu menggunakan symbol huruf dan menggunakan symbol angka. Untuk menggunakan symbol huruf, maka huruf yang digunakan terdiri dari:

* u = owner
* g = group
* o = others
* a = all
* + = menambahkan permission
* – = mengurangi permission
* r = permission untuk membaca (read)
* w = permission untuk menulis (write)
* x = permission untuk menjalankan atau masuk ke direktori (execute)

Untuk memberikan akses tulis kepada group, maka option yang harus kita berikan adalah **g+w**.
Untuk menghilangkan akses baca kepada user atau group lainnya, maka option yang harus kita berikan adalah **o-r**.

Selain dengan symbol huruf, Kita juga dapat menggunakan symbol angka. Symbol angka ini harus diberikan sekaligus untuk owner, group dan others. Jadi, kalau di symbol huruf kita bisa memberikan permission untuk owner, group atau others saja, maka di symbol angka ini harus diberikan sekaligus. Karena itu, symbol angka ini selalu berisi 3 digit, dimana digit pertama akan berisi mengenai permission owner, digit kedua untuk permission group dan digit ketiga untuk permission others. Symbol angkanya adalah:

* 4 = untuk permission baca (read)
* 2 = untuk permission tulis (write)
* 1 = untuk permission menjalankan (execute)

Jadi, jika kita ingin memberikan permission seperti ini kepada user

* **drw-r-xr—**maka perintahnya bila menggunakan symbol huruf adalah:

$ chmod u+rw,u-x,g+r,g-wx,o+r,o-wx file

bila menggunakan symbol angka, maka perintahnya:

$ chmod 654 file

Angka 6 berarti akses baca dan tulis, karena akses baca adalah 4 dan tulis adalah 2, maka jumlahnya adalah 6. Demikian juga untuk permission group, angka 5 berasal dari permission baca yang bernilai 4 dan permission menjalankan yang bernilai 1. Karena user atau group lainnya hanya boleh membaca saja, maka diberikan nilai 4.

* Contoh lain lagi, misalkan permission awalnya adalah seperti ini **drwxrw—-** dan kita ingin menggantinya menjadi seperti ini **drw-r-x—**, maka perintahnya:

$ chmod u-x, g-w,g+x file

atau

$ chmod 654 file

Untuk mengganti pemilik dari suatu file atau direktori, gunakan perintah berikut: **chown *PemilikBaru NamaFileAtauDirektori***

Untuk mengganti group dari suatu file atau direktori, gunakan perintah beikut: **chgrp *GroupBaru NamaFileAtauDirektor***

**8. Contoh Penggunaan User Permission**

Untuk lebih jelasnya, Kita akan langsung masuk ke contoh kasus saja.

1. Kita akan membuat 1 group dengan nama **IT** Dan juga membuatkan user dengan nama-nama: **Benny, Budi, dan Iwan**. Dan ingat jangan lupa untuk memberikan password. Perintahnya:
	1. # groupadd it
	2. # useradd benny
	3. # passwd benny
	4. # useradd budi
	5. # passwd budi
	6. # useradd iwan
	7. # passwd iwan
2. Kecuali Iwan, user-user tersebut adalah anggota dari group IT. Perintahnya:
	1. # usermod -G it benny
	2. # usermod -G it budi
3. Selanjutnya adalah membuatkan direktori untuk group dimana setiap anggota group it dapat membaca, menulis dan mengeksekusi direktori tersebut, tetapi tidak untuk user atau group lainnya. Dan setiap file atau direktori yang berada di dalamnya harus mempunyai hak akses yang sama dengan direktori tersebut, yaitu dapat membaca, menulis dan mengeksekusi direktori tersebut.
Perintahnya:
	1. # mkdir /home/it
	2. # chgrp it /home/it
	3. # chmod g+rwxs, o-rwx /home/it (atau ditulis # chmod 2770 /home/it)
	Perhatikan ternyata untuk permissionnya ada tambahan hurus ‘s’ dan dalam symbol angka menjadi 4 digit. Huruf ‘s’ (atau angka 4 di symbol angka) berarti special permission. Efek dari special permission ini adalah, bila direktori tersebut sudah kita set groupnya menjadi **it**, maka setiap file atau direktori yang berada di dalamnya yang dibuat setelah permission dibuat, maka groupnya pun akan mengikuti direktori utamanya.

Jika menggunakan symbol angka, maka special permission ini diletakan pada digit pertama. Berarti digit kedua adalah untuk permission owner, digit ketiga untuk permission group dan digit keempat untuk permission others. Bila tidak ada special permission, maka Kita dapat menuliskan dalam format 3 digit. Untuk symbol angka, berikut adalah artinya:

* + - 4 = u+s
		- 2 = g+s
		- 1 = sticky bit (artinya yang bisa menghapusnya hanya owner, untuk symbol huruf ditandai dengan huruf ‘t’).
	1. Sekarang cobalah untuk login dengan user benny, dan cobalah untuk membuat file apa saja di direktori /home/it.
	2. Lalu cobalah login dengan user budi, editlah file tersebut. Ternyata user budi dapat mengedit [file](http://www.binushacker.net) tersebut. Hal ini karena group file tersebut adalah it, dimana akses group tersebut adalah read, write dan execute.
	3. Sekarang coba login dengan user iwan, dan coba edit file yang dibuat oleh user benny tadi. Ternyata tidak bisa. Bahkan user iwan tidak bisa masuk ke direktori /home/it sama sekali. Hal ini terjadi, karena user iwan bukan merupakan anggota group it.

**9. Menggunakan VI Teks Editor**

Ada banyak teks editor yang tersedia di Linux, mulai dari yang berbasis CLI hingga yang berbasis GUI. Beberapa teks editor tersebut adalah

1. vi
2. emacs
3. joe (bagi Anda yang ingin bernostalgia dengan wordstar/ws, joe ini mirip sekali dengannya)
4. pico
5. dll

Vi teks editor ini terdiri dari 2 macam mode, yaitu editing dan command. Saat berada dalam mode editing, Kita bisa mengedit file yang kita buat, seperti menambah, menghapus atau mengedit teks.

Saat berada dalam mode command, artinya kita bisa memberikan perintah-perintah kepada vi. Perintah-perintah yang dimaksud itu seperti perintah keluar, simpan, copy, delete, dsb. Command ini juga bisa dalam bentuk visual. Saat berada dalam mode visual, kita bisa melakukan blok terhadap baris-baris tertentu dan melakukan copy terhadap baris tersebut dan sebagainya.

Untuk masuk ke dalam mode editing, kita dapat menekan tombol **i**. Untuk berpindah mode, dari mode editing ke mode command, Kita dapat menekan tombol **ESC**.

* Membuat dan membuka file
Untuk membuat atau membuka file, dapat dilakukan dengan perintah:
**$ vi nama\_file**
Jika nama file yang diberikan adalah nama file baru (filenya belum ada), maka artinya kita akan membuat file baru. Tetapi jika nama filenya sudah ada, artinya kita akan membuka file tersebut.

Berikut beberapa perintah lainnya dalam membuka file:

* + **$ vi +n nama\_file**
	Untuk membuka file langsung pada nomor baris n
	+ **$ vi + nama\_file**
	Untuk membuka file langsung pada baris terakhir
	+ **$ vi +/kata nama\_file**
	Untuk membuka file langsung pada kata pertama yang ditemukan
	+ **$ vi -R nama\_file**
	Membuka file dalam modus baca, dan tidak untuk diedit. Perintahnya juga bisa dilakukan dengan perintah **$ view nama\_file**
* Keluar dan menyimpan
	+ Untuk keluar dari vi, tekan tombol **ESC** kemudian dilanjutkan dengan menekan tombol **:q** dan diakhiri dengan **ENTER**
	+ Bila file telah sempat diedit, dan Kita ingin keluar tanpa menyimpannya, maka yang perlu Anda lakukan adalah tekan **ESC**, dilanjutkan dengan tombol **:q!** dan diakhiri dengan **ENTER**
	+ Untuk menyimpan dan keluar dari vi, tekan tombol **ESC** dan dilanjutkan dengan menekan tombol **:wq**
	+ Untuk menyimpan tanpa keluar, tekan tombol **ESC** dan dilanjutkan dengan menekan tombol ****
* Perintah-perintah pengeditan
	+ Menggerakkan kursor
		- 0 = Pindah ke awal baris
		- $ = Pindah ke akhir baris
		- w = Pindah ke kata selanjutnya
		- b = Pindah kembali ke kata sebelumnya
		- a = Untuk menyisipkan karakter
		- c = untuk memotong kata atau baris
		- p = Untuk menyalin kata atau kalimat yang terpotong (*paste*)
		- yy = Untuk menyalin 1 baris.
		- 2yy = Untuk menyalin 2 baris.
		- dd = Untuk menghapus baris.
		- 2dd = Untuk menghapus 2 baris

Untuk melakukan copy+paste secara visual, dapat dilakukan dengan cara menekan tombol **v**, blok baris yang akan dicopy, kemudian tekan **y**. Letakkan kursor ke tempat tujuan dan tekan **p**.

* + Mengedit teks
		- cw = Menghapus satu kata di depan kursor
		- c2b = menghapus 2 kata sebelumnya
		- c$ = menghapus satu baris di depan kursor
		- c0 = menghapus satu kata di belakang kursor
		- ~ = mengubah huruf kecil menjadi huruf besar
		- u = Undo, melakukan pembatalan terhadap editing terakhir.
		- A = menyisipkan karakter di akhir baris
		- I = menyisipkan karakter di awal baris
		- o = membuka baris kosong di bawah kursor
		- O = membuka baris kosong di atas kursor
		- s = menghapus karakter pada kursor dan menukar teks
		- S = menghapus baris dan menukar teks
		- R = menempati karakter, kata, kalimat ke dalam baris yang telah dibuat.
		- J = menggabungkan dua baris.
	+ Menukar teks
	Format umum perintah menukar teks ini adalah:
	:<jangkauan>s/<kata yang akan diganti>/<kata pengganti>/option

Option yang dapat diberikan adalah
g = mencari kata secara global
i = mengabaikan huruf besar/huruf kecil

Contoh:
Kita akan mengganti kata “baris” menjadi kata “line”, maka perintahnya:

:1,$s/baris/line/g

* + Mencari kata
		- /cari = mencari kata pertama di depan kursor yang sama dengan **cari**
		- ?cari = mencari kata pertama di belakang yang sama dengan **cari**
		- n = untuk mencari kata **cari** berikutnya tetapi ke arah sebelumnya
		- N = untuk mencari kata **cari** berikutnya tetapi ke arah setelahnya.

**10. Instalasi Program di Linux**

Instalasi di Linux terdiri dari 2 macam, yaitu instalasi dari repositori dan instalasi program tambahan (non repositori). Instalasi dari repositori artinya Kita akan menginstall program-program tambahan yang sudah disediakan oleh distro Linux tersebut, seperti dari CD/DVD atau dari server (dan mirrornya) distro itu sendiri.

Instalasi program tambahan (non repositori), artinya Kita akan menginstall program-program lain yang tidak terdapat di distro Linux tersebut atau bisa juga kita akan menginstall program-program yang berada di distro tersebut, tetapi mempunyai versi yang berbeda.

* **Installasi Dari Repositori**
Untuk installasi dari repositori, tergantung dari distro yang kita gunakan, karena masing-masing distro mempunyai perintahnya masing-masing. Berikut beberapa perintah yang ada di beberapa distro:
	1. Mandriva = urpmi
	2. Red Hat & Fedor = yum
	3. OpenSUSE & SUSE = yast2
	4. Ubuntu, Kubuntu, Edubuntu, Xubuntu = apt-get
	5. PCLinuxOS = apt-get

Contoh:

* 1. Instalasi **tree** di Mandriva, **urpmi tree**
	2. Instalasi **webmin** di PCLinuxOS, **apt-get install webmin**
* **Installasi Program Tambahan (non repostori)**
Ada kalanya Kita tidak menemukan aplikasi yang kita inginkan di distro Linux yang kita gunakan, atau aplikasi yang kita inginkan memang ada, tetapi kita membutuhkan versi yang lebih tinggi. Di saat seperti itulah Kita perlu menginstall program tambahan (non repositori) tersebut. Installasi program tambahan ini pun tergantung dari turunan distro yang kita gunakan.

Secara umum, distro Linux yang ada saat ini dapat dibagi ke dalam 3 kelompok, yaitu:

* 1. Turunan Red Hat (mempunyai installer yang berbentuk .rpm)
	2. Turunan Debian (mempunyai installer yang berbentuk .deb)
	3. Turunan Slackware (mempunyai installer yang berbentuk .tgz)

Dalam pembahasan ini, Kita akan menggunakan installer yang berbentuk .rpm. Perintah untuk menginstall paket .rpm adalah **rpm -ivh *NamaPaket***. Parameter **i** berarti Kita akan melakukan **installasi**.

Parameter **v** berarti semua progress akan ditampilkan ke layar.

Parameter **h** berarti tampilan progressnya dalam bentuk bar, sehingga akan kelihatan persentasenya.

Untuk mengupgrade paket .rpm, gunakan parameter **U** untuk menggantikan parameter **i**. Untuk menghapus aplikasi, gunakan parametera **e**.

Penjelasan dan contoh yang lebih lanjut mengenai installasi paket .rpm ini akan dijelaskan dalam thread lanjutan setelah thread ini. Di thread lanjutan nanti, akan dijelaskan cara install paket .rpm yang lebih lengkap, termasuk installasi yang membutuhkan dependensi, dan installasi melalui source code.

Special Thanks To Sirius Black From Chip & Selamat Belajar Untuk Seluruh Keluarga [Www.BinusHacker.Net](http://www.binushacker.net)