

Pertemuan 11

ADMINISTRASI DASAR LINUX

Aturan Penulisan Perintah

- **Case Sensitive (penggunaan huruf besar dan huruf kecil)**

Dalam menuliskan perintah harus diperhatikan apakah perintah tersebut menggunakan huruf besar atau huruf kecil. Karena huruf besar dan huruf kecil diartikan berbeda. Bila ada kekeliruan perintah tidak mau dijalankan atau terjadi error.

- **Penggunaan tanda baca dan spasi**

Anda harus meneliti penggunaan titik (.), koma (,), slash (/) atau backslash (\). Begitu juga dengan spasi. Karena bila terjadi kesalahan dalam penggunaan tanda baca dan spasi, perintah juga tidak bisa dijalankan.

- **Ejaan kata dari perintah yang digunakan**

Pastikan perintah anda sudah benar ejaan katanya. Perintah-perintah yang ada menggunakan bahasa inggris.

Membatalkan Perintah

- Untuk membatalkan perintah yang di instruksikan kepada sistem, dapat mengetikkan **Ctrl+c** atau **Ctrl+z**. **Maka perintah yang sedang** diproses oleh system akan terhenti.

Konsole dan Terminal

Dalam item unix, konsole dan terminal merupakan istilah yang akan sering didengar atau digunakan.

Konsole bisa dikatakan merupakan “DOS atau MS-Dos-nya” Unix atau Linux.

Konsole atau “shell” merupakan antarmuka linux yang lebih tepat disebut interpreter berbasis perintah (text). Sedangkan terminal adalah perangkat keras seperti workstation atau peripheral yang terhubung dikomputer, seperti printer atau scanner, dll.

Konsole dan Terminal (Lanjut...)

Shell adalah pengelola yang menerima input user dan memanggil perintahperintah program.

- Untuk masuk konsole tekan Ctrl+alt+F1 sampai Ctrl+alt+F6, atau bisa menggunakan aplikasi konsole di GUI (start application - system – konsole/terminal)

maka akan ada tampilan

- **localhost login:** (bisa login dengan root atau user lain yg ada)
- **password:** (isi password user login anda)

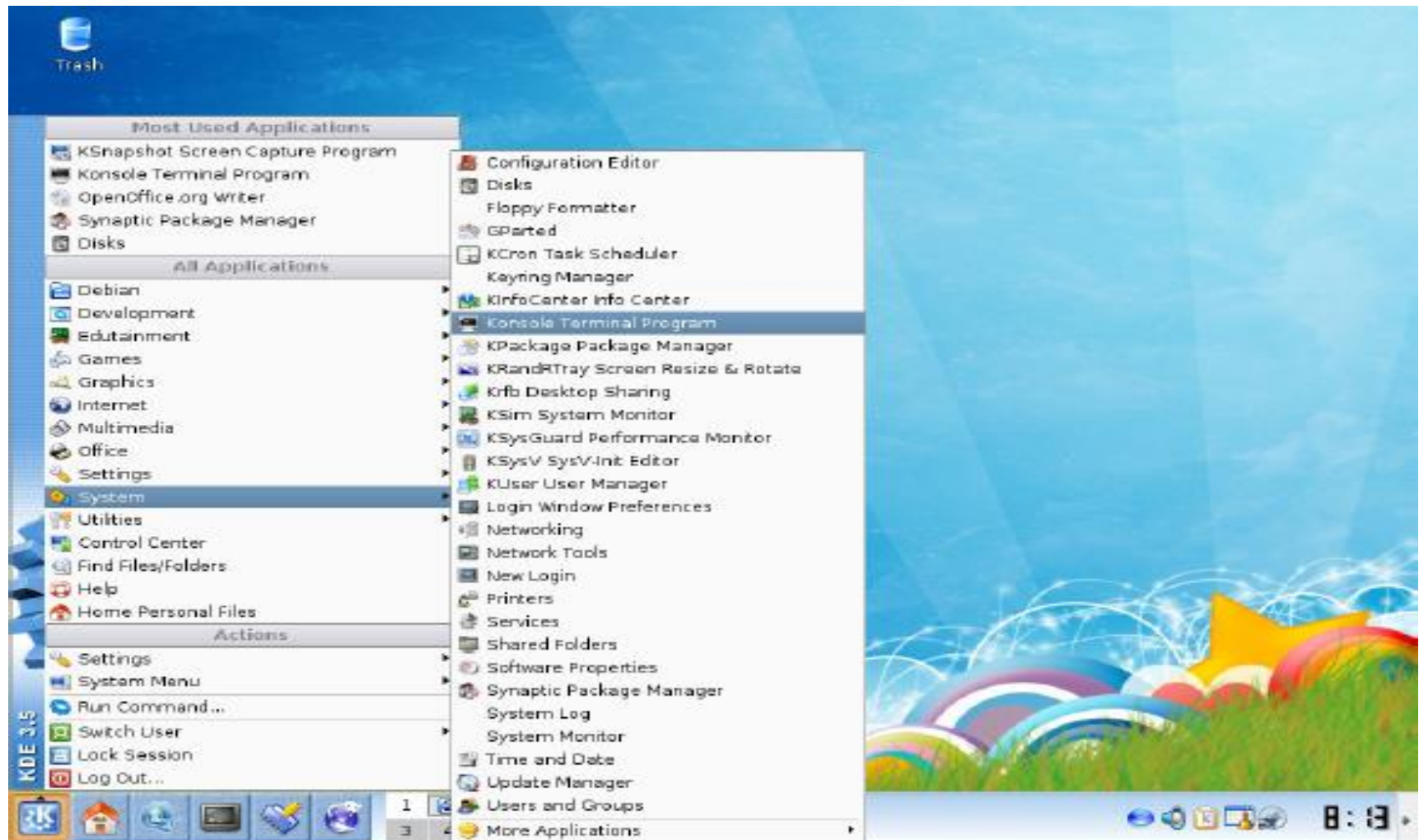
Terminal Pada Environment KDE Desktop

Untuk mempelajari atau mencoba perintah dasar Linux, bisa membuka Terminal atau Konsole.

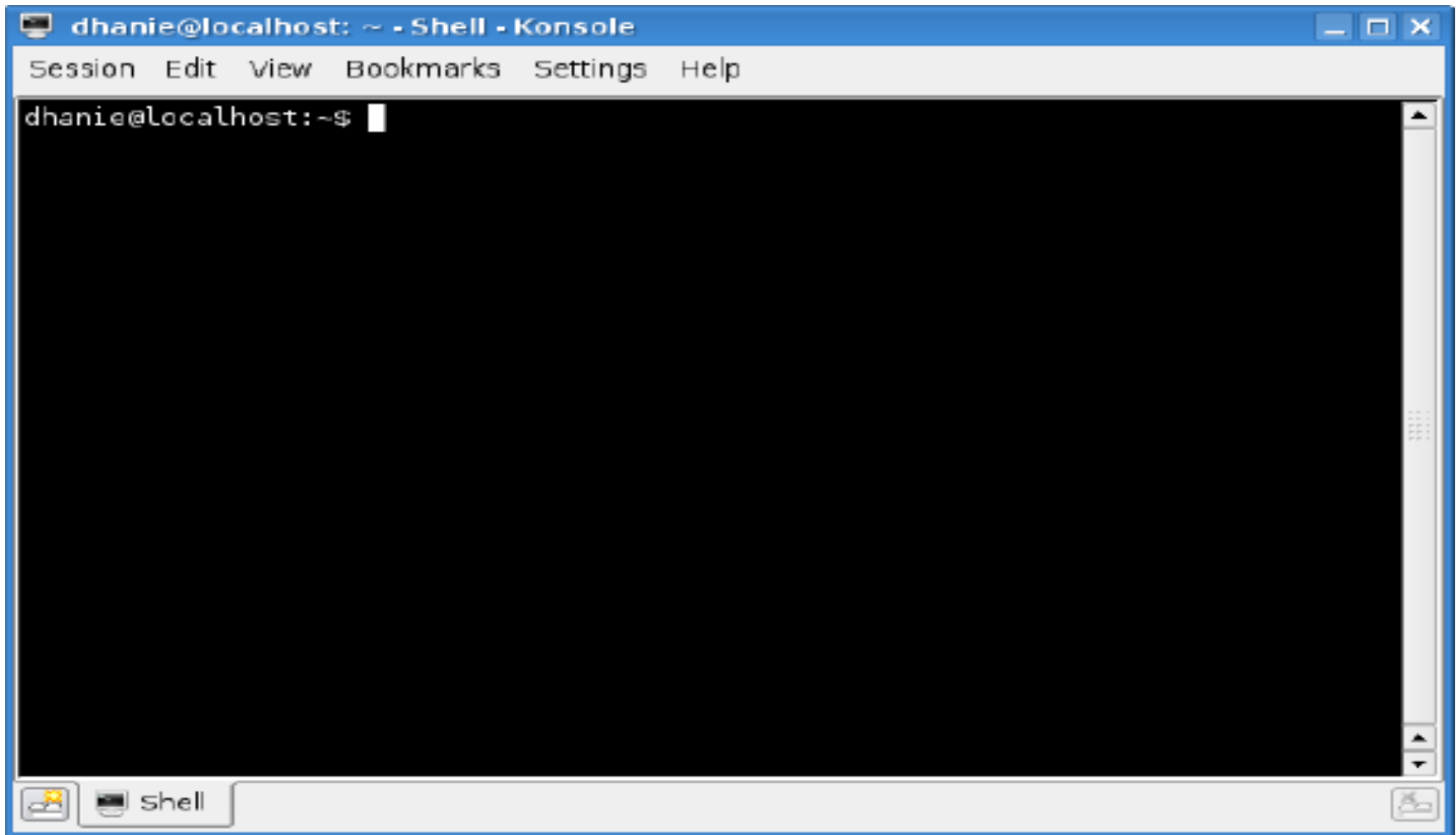
dengan cara:

[KDEMenu] --> System --> Konsole Terminal Program.

Membuka Terminal Konsole di KDE



Tampilan Terminal Konsole di KDE



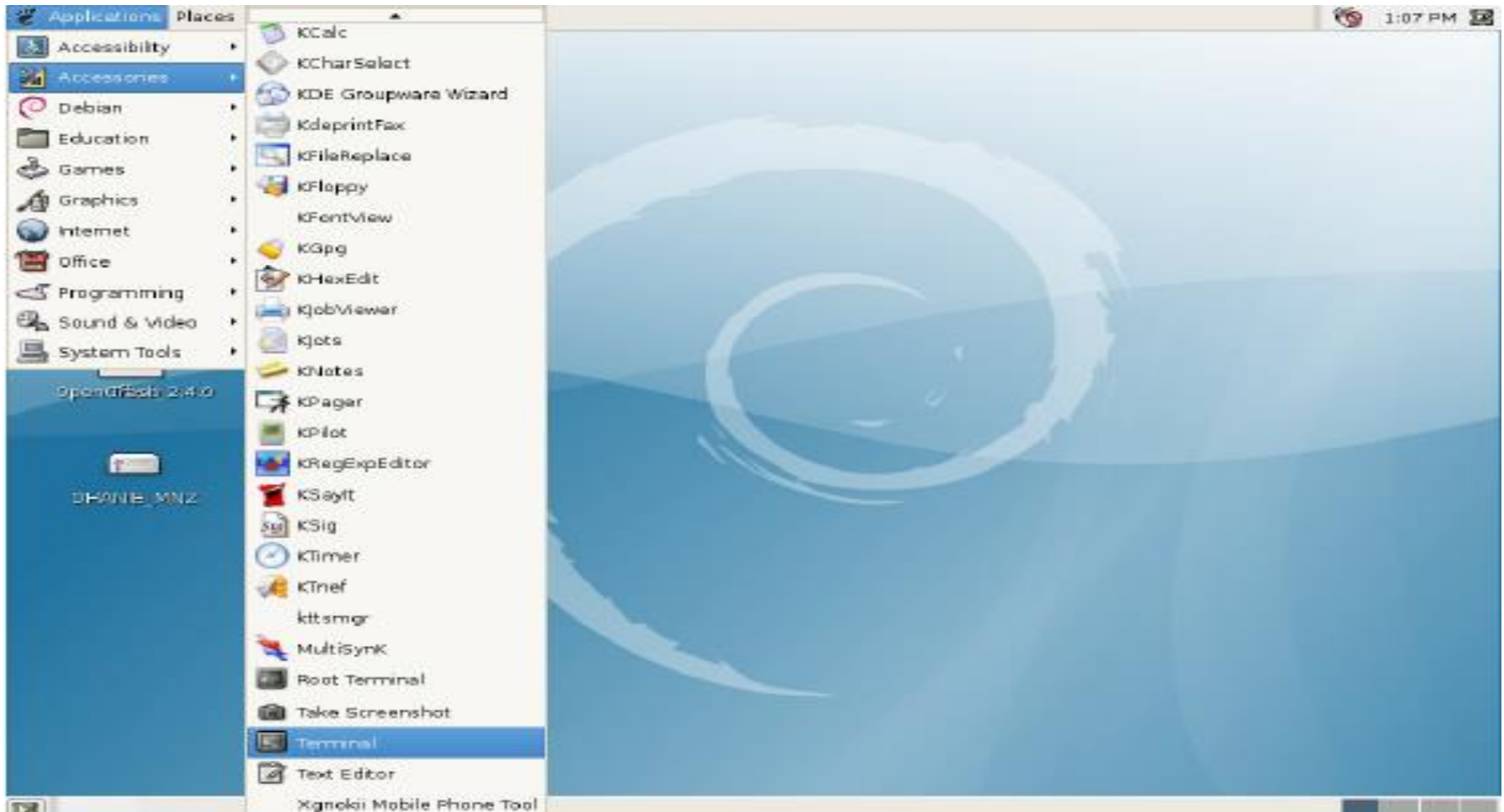
Terminal Pada Environment GNOME Desktop

Untuk mempelajari atau mencoba perintah dasar Linux, bisa membuka Terminal atau Konsole.

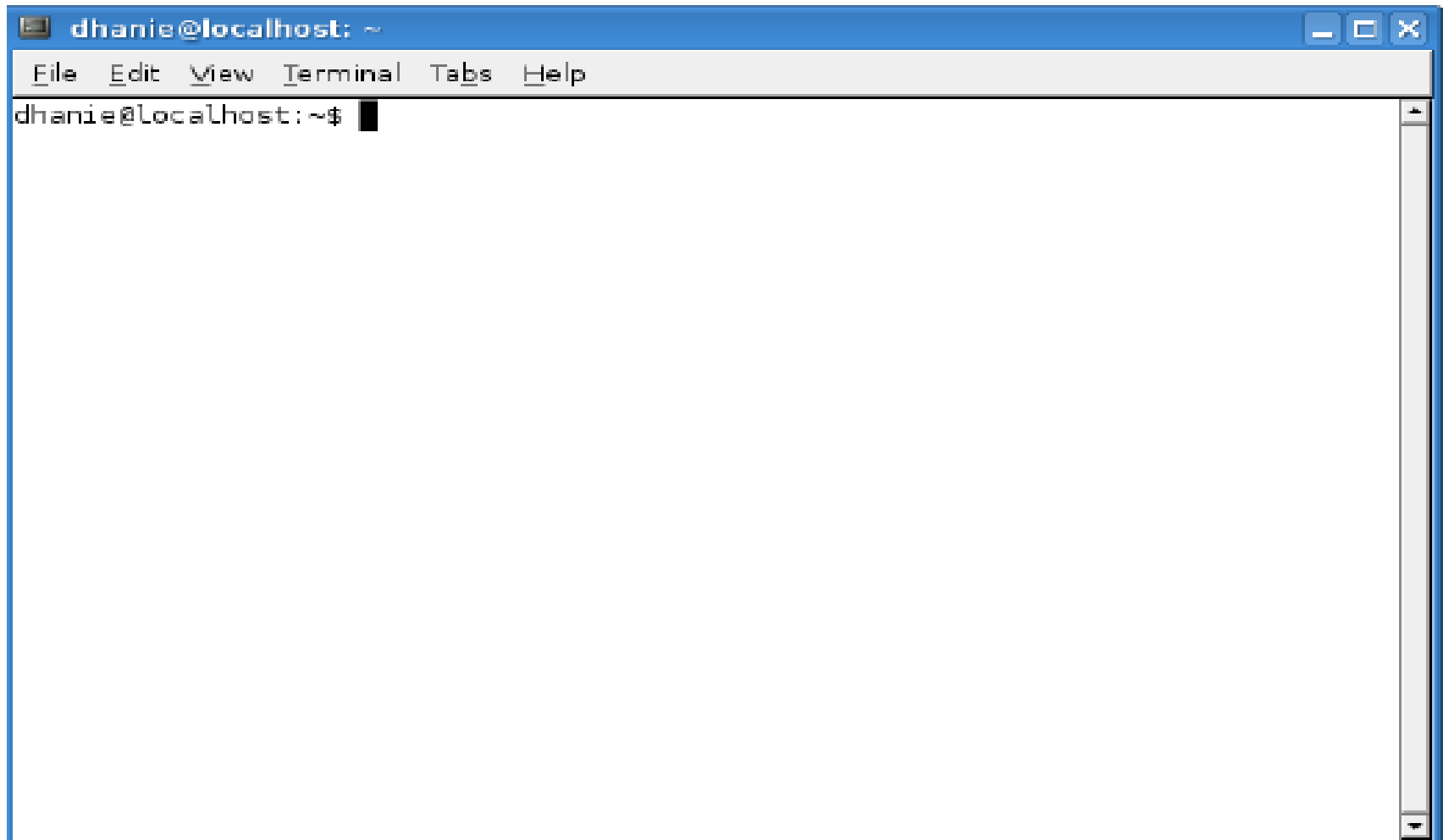
dengan cara:

Applications --> Accessories --> Terminal

Membuka Terminal Konsole di GNOME

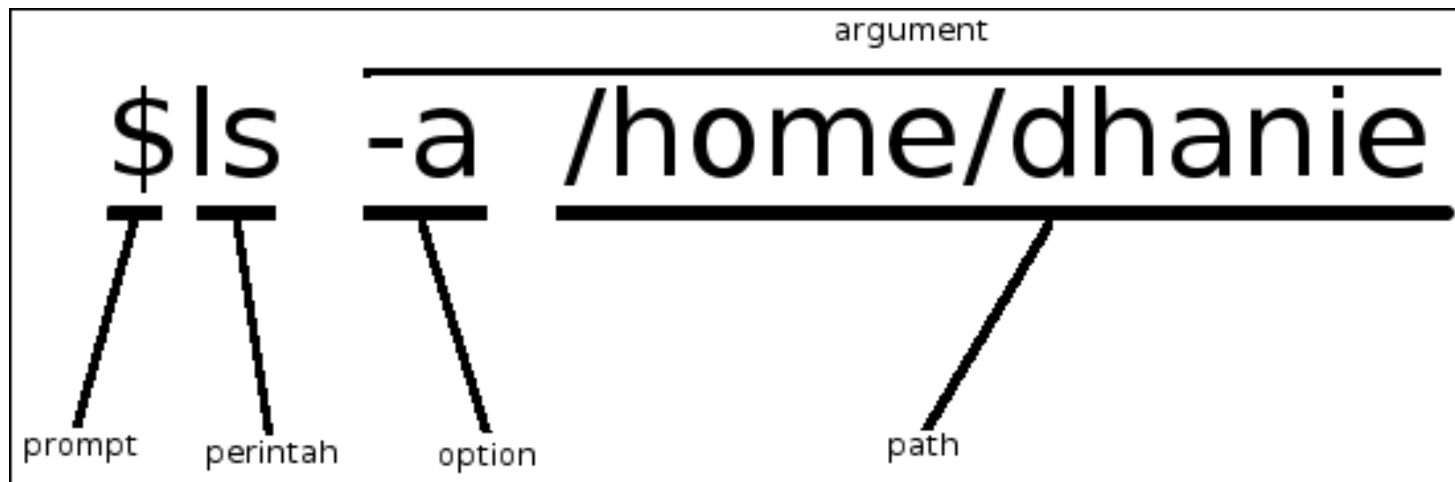


Tampilan Terminal Konsole di GNOME



Format penulisan Perintah Dasar

- Perintah dasar di linux ditulis dengan format dibawah ini:



Penjelasan Format penulisan Perintah Dasar

\$ nama_perintah [argument]

- Keterangan:
 - prompt : \$ menunjukkan user biasa, dan # menunjukkan user root.
 - nama perintah : adalah perintah yang ingin anda jalankan
 - argument : sesuatu yang ditambahkan ke perintah dasar
- Pada umumnya argument terdiri dari OPTION dan PATH
 - X OPTION : adalah pilihan yang bisa digunakan untuk menghasilkan kondisi tertentu dari suatu perintah.
 - X PATH : adalah sesuatu yang akan diproses oleh perintah, misalnya nama file atau nama direktori.

Penjelasan Format penulisan Perintah Dasar (Lanjut...)

- Tanda [...] pada argument menunjukkan kalau argument bersifat optional, jadi argument tidak harus ada dalam sebuah perintah dasar.
- Untuk perintah yang akan diberi OPTION aturan penulisannya adalah setelah nama perintah, sebelum OPTION ditambahkan tanda *dash* (-), bisa menggunakan option lebih dari satu, sesuai dengan kebutuhan

Perintah Dasar Linux (Lanjut...)

- **man ls** : melihat halaman manual dari perintah ls (help)
- **ls <option>**
fungsi : untuk melihat isi suatu direktori, contoh:
- **ls -l** :
untuk melihat file atau direktori pada direktori aktif dengan menyertakan atributnya
- **ls -la /etc** :
untuk melihat file atau direktori pada direktori /etc beserta file hidden-nya

Keterangan :

pada sistem operasi under Unix menggunakan '/' untuk memisahkan *parent directory* dengan *child directory*, sedangkan pada DOS menggunakan '\'.

Perintah Dasar Linux (Lanjut...)

- **cd <option> <direktori>**

fungsi : untuk berpindah direktori (**change directory**),

contoh:

cd /home/UBSI :

untuk berpindah ke direktori /home/UBSI

cd ..:

untuk berpindah ke parent direktori dari direktori aktif (direktori di atasnya).

Keterangan :

penggunaan 'cd' tanpa nama direktori akan menuju ke home direktori, sedangkan penggunaan 'cd-' akan menuju ke direktori aktif sebelumnya.

Perintah Dasar Linux (Lanjut...)

- **mkdir <nama_direktori>**

fungsi : untuk membuat direktori baru

mkdir UBSI :

untuk membuat direktori baru dengan nama UBSI pada direktori aktif

Keterangan :

penggunaan spasi pada nama direktori akan diasumsikan sebagai beberapa nama direktori baru.

Perintah Dasar Linux (Lanjut...)

- **rmdir <nama_direktori>**

fungsi : untuk menghapus direktori yang sudah kosong

rmdir UBSI :

untuk menghapus direktori dengan nama UBSI

- **cp <target> <tujuan>**

fungsi : untuk mengcopy file atau direktori

cp so_simi /home :

mengcopy file so_ti ke direktori /home

- **cp coba /home/kopian :**

apabila dalam direktori home tidak ada direktori kopian, maka file coba akan dikopi di direktori home sekaligus diganti namanya dengan nama kopian

Perintah Dasar Linux (Lanjut...)

- **mv <target> <tujuan>**

fungsi : untuk memindahkan file atau direktori dan atau *merename-nya*

mv /home/so /etc :

memindahkan file atau direktori so didirektori /home ke dalam direktori /etc dengan nama so

mv UBSI stmik :

mengubah (me-rename) file 'UBSI' menjadi 'stmik' pada direktori aktif

Perintah Dasar Linux (Lanjut...)

- **rm <file> atau rm -rf <nama direktori>**

fungsi : untuk menghapus file atau direktori yang berisi subdirektori & file

rm dataku :

menghapus file dataku pada direktori aktif

rm -rf data:

menghapus direktori data

rm -rf * :

menghapus semua folder/direktori pada direktori aktif

Perintah Dasar Linux (Lanjut...)

- **pwd**

fungsi : untuk mengetahui path direktori yang sedang aktif (print working directory)

- **cat <nama_file>**

fungsi : untuk melihat isi file atau membuat suatu file

cat UBSI :

melihat isi file UBSI

cat > data :

membuat file baru dengan nama data (untuk mengakhirinya menggunakan ^D (Ctrl+D)) *lihat kombinasi

Perintah Dasar Linux (Lanjut...)

- **find <option>**

fungsi : untuk mencari file/direktori

find / -name data.txt -print :

mencari file data.txt keseluruhan direktori dan menampilkannya pada layar

Keterangan :

untuk mencari file atau direktori pada direktori tertentu misal /home setelah 'find' diikuti dengan nama direktorinya misal 'find/home -name...'

Kombinasi Perintah (Pengenalan redirection dan pipeline)

Redirection dan pipe merupakan standar dari fasilitas shell di unix.

- **Redirection**

Fasilitas redirection memungkinkan untuk dapat menyimpan output dari sebuah proses untuk disimpan ke file lain (Output Redirection) atau sebaliknya menggunakan isi dari file sebagai input dalam suatu proses (Input redirection). Komponen-komponen dari redirection adalah `<`, `>`, `< <`, `> >`.

Contoh Redirection

A. Output Redirection

Kita akan menggunakan perintah cat yang telah tersedia secara default di shell linux.

- Syntax-nya sbb : **\$ cat > <namafile>**

Contoh :

Membuat File dengan nama test

UBSI@NOS-Lab:~\$ cat > test

ini hanya sebuah test dari output redirection
hehehehehe.....

^D

Contoh Redirection (Lanjut...)

- Melihat isi file test

UBSI@NOS-Lab:~\$ cat test

- ini hanya sebuah test dari output redirection hehehehehe.....

UBSI@NOS-Lab:~\$ Penambahan untuk file test

UBSI@NOS-Lab:~\$ cat > > test

- baris ini tambahan dari yang lama...
- ^D

Contoh Redirection (Lanjut...)

- Melihat kembali isi file test setelah ditambahkan beberapa kata

UBSI@NOS-Lab:~\$ cat test

- ini hanya sebuah test dari output redirection hehehehehe.....

baris ini tambahan dari yang lama...

UBSI@NOS-Lab:~\$ Disini kita melihat bahwa output dari perintah

- cat akan di belokkan (redirect) ke sebuah file dengan nama test.

Contoh Redirection (Lanjut...)

B. Input Redirection

Isi dari suatu file akan digunakan sebagai input dari suatu proses yang akan kita jalankan. Sebagai contoh akan mencoba mengirimkan mail ke diri sendiri dengan isi mail berasal dari file test tadi

- **UBSI@NOS-Lab:~\$ mail pipiet < test**

Sekarang lihat mail yang telah dikirim tadi dengan perintah sebagai berikut :

- **UBSI@NOS-Lab:~\$ mail**

Contoh Redirection (Lanjut...)

```
Mail version 8.1 6/6/93. Type ? for help.
"/var/spool/mail/pipiet": 1 message 1 new
N 1 jarkom@neilea.yahoo Thu Nov 9 14:51 14/525
& 1
Message 1:
From jarkom@neilea.yahoo.com Thu Nov 9 14:51:12 2000
Delivered-To: jarkom@neilea.yahoo.com
To: jarkom@neilea.adhyaksa.net
Date: Thu, 9 Nov 2000 14:51:12 +0700 (JAVT)
From: jarkom@neilea.yahoo.com (/me)
ini hanya sebuah test dari output redirection
hehehehehe.....
baris ini tambahan dari yang lama...
& q
amikom@NOS-Lab:~$

Isi dari file test di jadikan sebagai input dari proses yang kita lakukan yaitu
proses pengiriman mail.
```

Pipeline

Pipeline (|) adalah fasilitas di shell UNIX yang berfungsi untuk memberikan input dari suatu proses dari output proses yang lain.

• Misalkan sebagai contoh :

Sebelum gunakan pipeline

• **UBSI@NOS-Lab:~\$ find ***

• dead.letter

• mbox

• test

Setelah gunakan pipeline

• **UBSI@NOS-Lab:~\$ find * | grep test**

• test

• **UBSI@NOS-Lab:~\$**

Command line completion (melengkapi perintah)

- Misalnya anda ingin mengetikkan perintah startx, cukup mengetikkan star<tab> maka di lajur perintah akan muncul startx, anda hanya tinggal menekan<enter> untuk menjalankan perintah tersebut. Hal diatas juga berlaku pada file dan direktori.di home direktori ada file .bash_history (titik depan=tersembunyi sama dengan hidden pada dos).
- Bila anda mengetikkan cat.bas<tab>(perintah cat berfungsi melihat isi file tersebut, maka bash akan mengeluarkan bunyi beep, artinya ia tidak memiliki cukup informasi untuk mencari file yang diinginkan. Bila anda menekan tab beberapa kali maka akan muncul nama file yang depannya juga bash, misalnya bash_profile, bash_logout dan lain-lain.

Command History (pengingatan perintah)

- Fasilitas ini memungkinkan anda tidak perlu mengetik perintah yang sudah anda ketikkan. Bagi yang sudah mengenal DOSkey, tidak akan asing dengan perintah ini. Tekan panah atas untuk naik dalam daftar perintah yang telah anda ketik, panah bawah untuk turun.

Wildcards

Wildcards dalam bash serupa yang ada dalam DOS.

- *
Menyamai semua karakter berapapun jumlahnya
- ?
Menyamai semua karakter, satu saja
- [...]
Menyamai semua karakter yang terkandung dalam kurung

Alias

Alias dalam bash berguna memberikan nama lain ke satu perintah atau lebih.

- Alias biasanya adalah singkatan dari perintah-perintah lain.
- Misal:
- Alias `dir='ls'`
- Alias `ren='mv'`
- Alias `copy='cp'`
- Alias `l='ls -l'`
- Alias `2='ls -AF'`
- Alias `3='ps ax'`
- Alias `4='top'`
- Alias `vi='vim'`
- Alias `compile.kernel='make dep; make clean; make boot; make modules; make modules_install'`

Alias (Lanjut....)

- Tanda ; bisa digunakan untuk menyatukan beberapa perintah dalam satu lajur.
- Supaya alias terdefinisi setiap kali anda memakai bash, anda harus menaruh dalam file inisialisasi bash. Yaitu:
/etc/bashrc dan **/etc/profile** yang mempengaruhi semua sistem dan
~/.bashrc serta **~/.bash_profile** yang mempengaruhi account anda saja.
~ (tilde) adalah karakter yang berarti home directory anda.

LATIHAN SOAL S O

1. Membatalkan perintah yang di instruksikan kepada sistem, adalah:
 - a. Ctrl+c atau Ctrl+z
 - b. Ctrl+a
 - c. Ctrl+u
 - d. Ctrl+b
 - e. Ctrl+i
2. Untuk mempelajari atau mencoba perintah dasar Linux, bisa membuka.....
 - a. Session
 - b. Setting
 - c. Terminal atau Konsole
 - d. View
 - e. Edit

LATIHAN SOAL S O (Lanjut.....)

3. Sesuatu yang akan diproses oleh perintah, misalnya nama file atau nama direktori, disebut:
 - a. Option
 - b. Path
 - c. Argument
 - d. Prompt
 - e. Nama Perintah
4. Untuk melihat file atau direktori pada direktori aktif dengan menyertakan atributnya, Perintah dasar dari linux:
 - a. man ls
 - b. mkdir
 - c. cd
 - d. ls -l
 - e. ls -la/etc

LATIHAN SOAL S O (Lanjut.....)

5. Untuk memberikan input dari suatu proses dari output proses yang lain, merupakan fungsi dari:
 - a. Command History
 - b. Wildcards
 - c. Alias
 - d. Command Line Completion
 - e. Pipeline