

BAB 2

Perintah Dasar Linux

2.1 Tujuan Pembelajaran

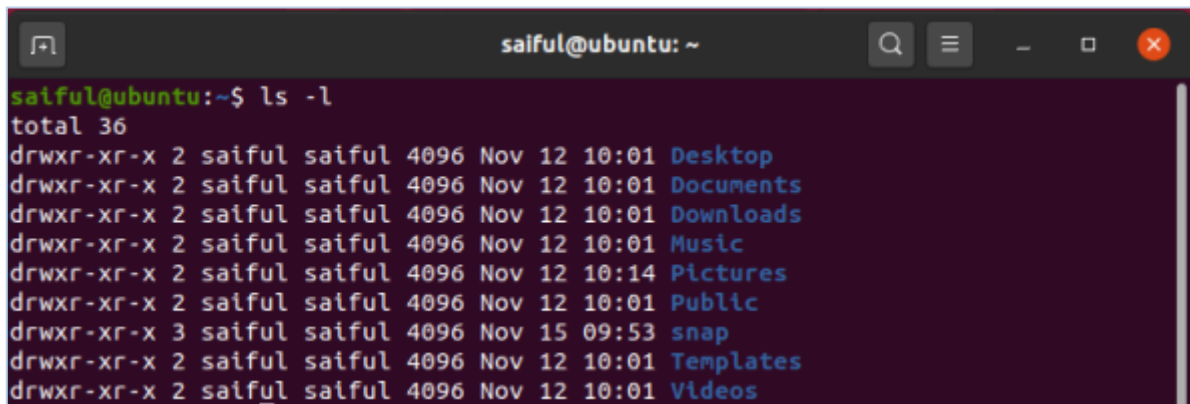
- 1) Mengetahui sistem operasi GNU/ Linux
- 2) Memahami perintah-perintah dasar GNU/ Linux
- 3) Mampu mengoperasikan GNU/ Linux pada mode terminal

2.2 Dasar Teori

Command line atau baris perintah adalah instruksi-instruksi yang disediakan oleh OS yang dieksekusi dari terminal dengan cara mengetikkan perintah dan diakhiri “enter”. Meskipun dewasa ini GNU/Linux sudah memiliki desktop environment yang menawan, contohnya GNOME dan KDE, akan tetapi command line tidak bisa ditinggalkan. Command line merupakan cara yang lebih efisien untuk melakukan suatu pekerjaan, oleh karena itu pengguna GNU/Linux masih menggunakan cara ini untuk bekerja. Oleh karena itu pada praktikum kali ini diawali dengan perintah dasar sebagai dasar pada untuk keseluruhan praktikum sistem operasi. Berikut adalah contoh perintah dasar yang sering dipakai oleh pengguna linux.

Contoh:

saiful@ubuntu: ~\$ **ls -l**



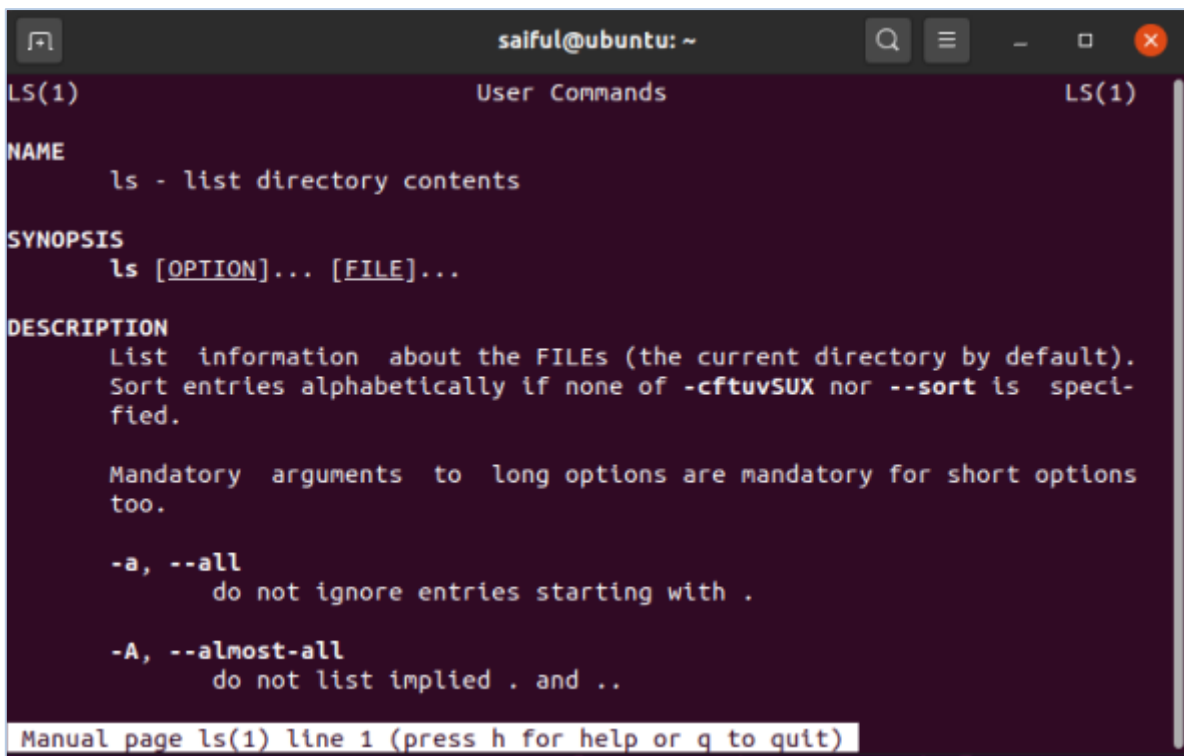
```
saiful@ubuntu:~$ ls -l
total 36
drwxr-xr-x 2 saiful saiful 4096 Nov 12 10:01 Desktop
drwxr-xr-x 2 saiful saiful 4096 Nov 12 10:01 Documents
drwxr-xr-x 2 saiful saiful 4096 Nov 12 10:01 Downloads
drwxr-xr-x 2 saiful saiful 4096 Nov 12 10:01 Music
drwxr-xr-x 2 saiful saiful 4096 Nov 12 10:14 Pictures
drwxr-xr-x 2 saiful saiful 4096 Nov 12 10:01 Public
drwxr-xr-x 3 saiful saiful 4096 Nov 15 09:53 snap
drwxr-xr-x 2 saiful saiful 4096 Nov 12 10:01 Templates
drwxr-xr-x 2 saiful saiful 4096 Nov 12 10:01 Videos
```

Gambar 2.1 List

Contoh diatas “ls” merupakan perintah untuk menampilkan konten dari sebuah direktori aktif, dengan opsi “-l” (use a long listing format). Untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan perintah baris disediakan pula sebuah bantuan yang berisi informasi lengkap tentang perintah dan opsi-opsinya. Cara untuk mengakses bantuan terhadap sebuah perintah sebagai berikut:

Contoh:

saiful@ubuntu: ~\$ **man ls**



```
saiful@ubuntu: ~
LS(1)                                User Commands                                LS(1)

NAME
  ls - list directory contents

SYNOPSIS
  ls [OPTION]... [FILE]...

DESCRIPTION
  List information about the FILES (the current directory by default).
  Sort entries alphabetically if none of -cftuvSUX nor --sort is speci-
  fied.

  Mandatory arguments to long options are mandatory for short options
  too.

  -a, --all
      do not ignore entries starting with .

  -A, --almost-all
      do not list implied . and ..

Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Gambar 2.2 Manual

Untuk keluar dari informasi yang ditampilkan tekan **Q** (Quit) di keyboard.

Banyak sekali baris perintah pada GNU/Linux pada praktikum ini akan dipelajari beberapa yang sering dan sangat berguna jika kita mengoperasikan sistem GNU/Linux.

2.3 Syntax Perintah Linux

Secara umum perintah-perintah Linux dan UNIX memiliki sintaks sebagai berikut: Perintah [option...] [argumen...]

Keterangan :

- Option merupakan pilihan yang dapat kita gunakan untuk memberikan hasil tertentu dari suatu perintah.
- Argumen merupakan sesuatu yang akan diproses oleh perintah, misalnya nama file atau nama direktori.
- Tanda kurung siku ([]) merupakan simbol bahwa option dan argumen tidak harus selalu digunakan dalam menjalankan perintah.
- Tanda titik-titik (&) menandakan bahwa baik option maupun argumen dapat lebih dari satu.

Catatan : Semua perintah dalam Linux bersifat case sensitive, artinya huruf besar dan kecil berbeda artinya. Jadi LS akan dianggap berbeda dengan ls.

2.4 Tugas Pendahuluan

1. Uraikan apa itu runlevel dan bagaimana mengoperasikan, tunjukkan seorang user berada pada suatu runlevel.
2. Jelaskan langkah-langkah boot dan start-up process.

2.5 Petunjuk Praktikum

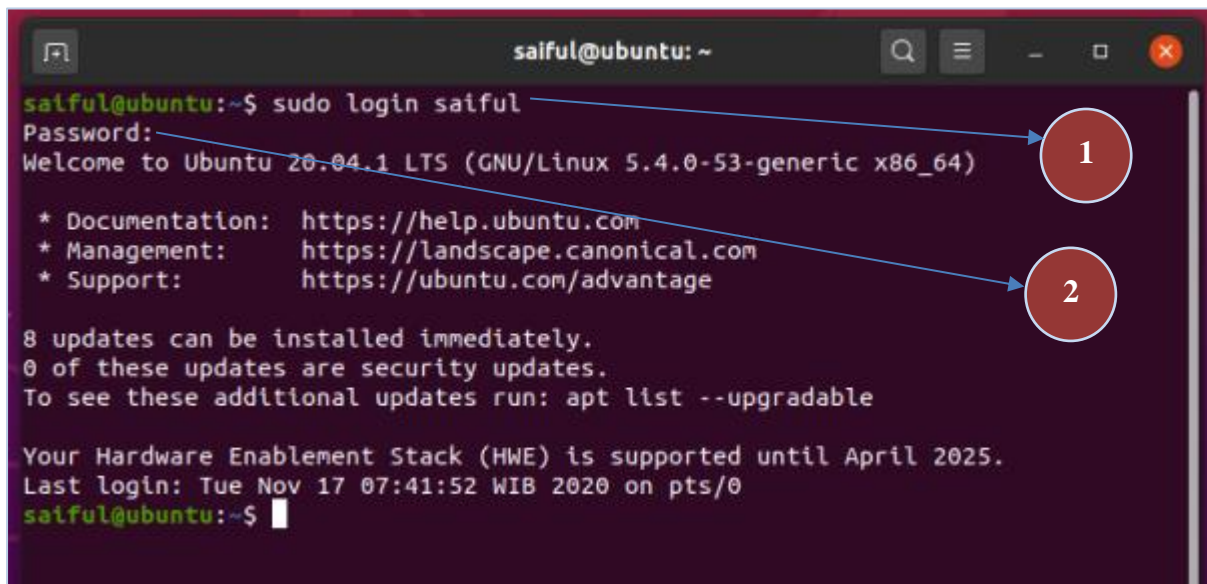
1. Login ke sistem GNU/Linux kemudian buka terminal.
2. Lakukan pelajari dan lakukan percobaan terhadap perintah-perintah dari subbab berikut

2.5.1 Login

Untuk masuk kedalam sistem linux, Anda harus melakukan proses login, yaitu dengan cara memasukkan nama user dan password.

Contoh:

saiful@ubuntu: ~\$ **sudo login saiful**



Gambar 2.3 Login

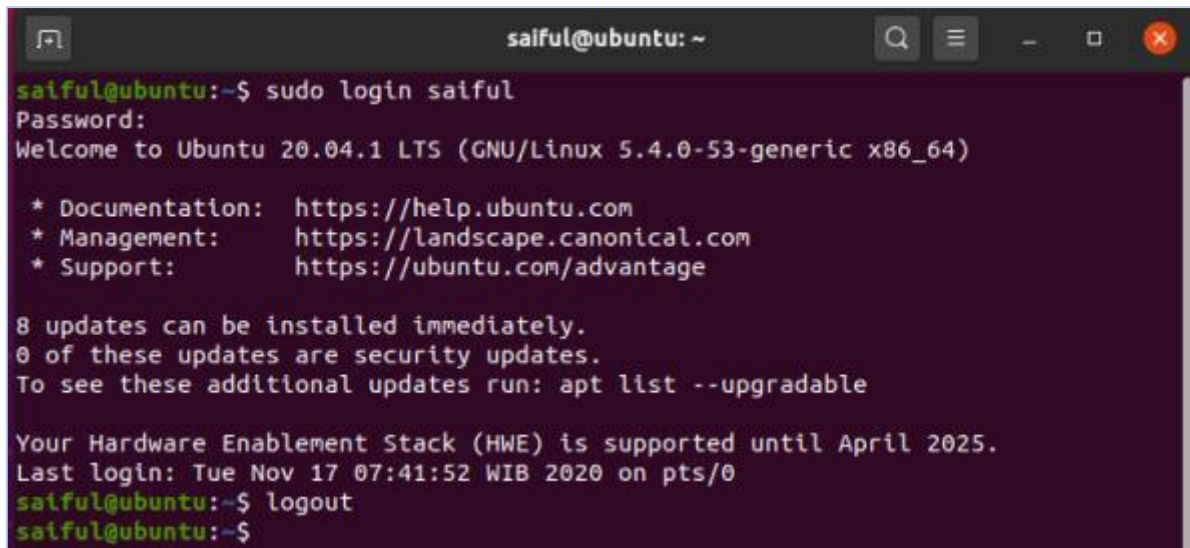
Keterangan:

1. Masukkan **Username**
2. Masukkan **Password**

2.5.2 Logout

Untuk keluar dari user yang sedang login, anda dapat mengetikkan perintah logout.

Contoh: saiful@ubuntu: ~\$ **logout**

A terminal window titled 'saiful@ubuntu: ~' with search, menu, and window control icons. The text inside shows a user logging in with 'sudo login saiful', entering a password, and being welcomed to Ubuntu 20.04.1 LTS. It lists documentation, management, and support links, mentions 8 updates available, and shows the hardware enablement stack support until April 2025. The user then logs out.

```
saiful@ubuntu:~$ sudo login saiful
Password:
Welcome to Ubuntu 20.04.1 LTS (GNU/Linux 5.4.0-53-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

8 updates can be installed immediately.
0 of these updates are security updates.
To see these additional updates run: apt list --upgradable

Your Hardware Enablement Stack (HWE) is supported until April 2025.
Last login: Tue Nov 17 07:41:52 WIB 2020 on pts/0
saiful@ubuntu:~$ logout
saiful@ubuntu:~$
```

Gambar 2.4 Logout

2.5.3 Virtual Terminal

Beberapa user dapat melakukan login pada sebuah PC atau seorang user dapat melakukan beberapa kali login yang sama pada sebuah PC. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan terminal virtual. Untuk berganti terminal digunakan tombol : Alt+Fx, x adalah nomor terminal.

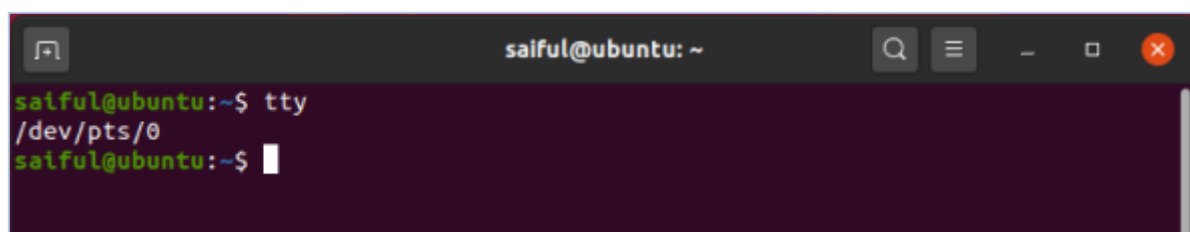
Contoh : jika saat ini anda berada pada mode teks dan pada terminal 1 (F1), maka untuk pindah ke terminal lainnya, tekan tombol:

- Alt+F2 : pindah ke terminal 2
- Alt+F3 : pindah ke terminal 3
- Alt+F4 : pindah ke terminal 4
- Alt+F5 : pindah ke terminal 5
- Alt+F6 : pindah ke terminal 6
- Alt+F7 : pindah ke mode grafik. Pada mode teks, hal ini tidak dapat berfungsi kecuali mode grafik (X window) sudah diaktifkan.

2.5.4 Mengetahui Posisi Virtual Terminal

Untuk mengetahui posisi virtual terminal anda dapat menggunakan perintah tty.

Contoh: saiful@ubuntu: ~\$ **tty**

A terminal window titled 'saiful@ubuntu: ~' showing the command 'tty' being executed. The output is '/dev/pts/0', indicating the current virtual terminal.

```
saiful@ubuntu:~$ tty
/dev/pts/0
saiful@ubuntu:~$
```

Gambar 2.5 Teletype

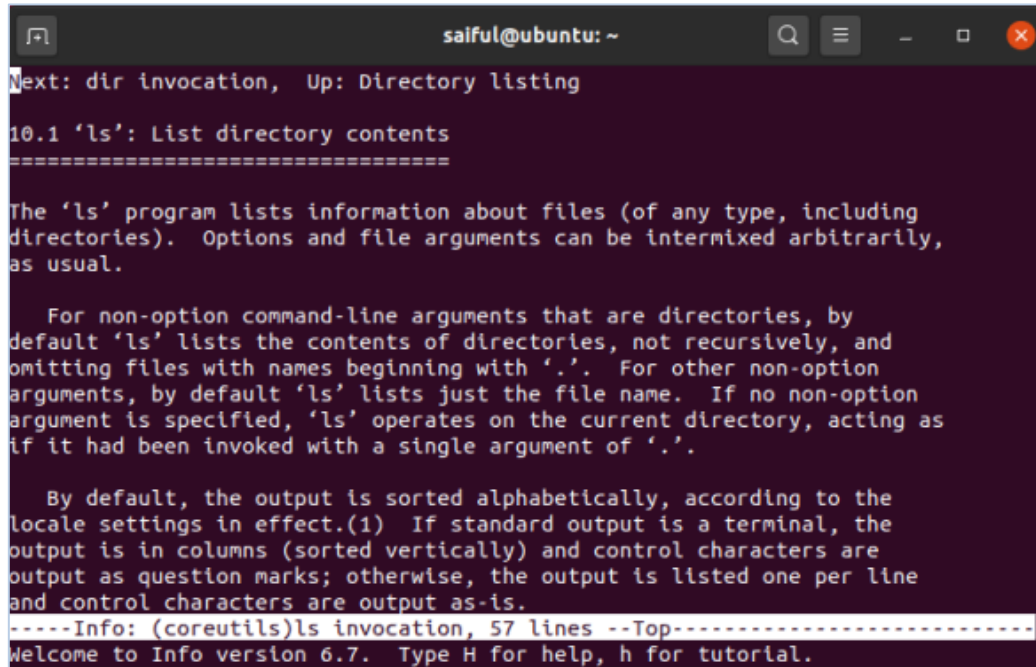
Hasilnya adalah /dev/pts/0, pts (pseudo-terminal) pada terminal ke-0

2.5.5 Info

Membaca dokumentasi dari sebuah perintah.

Format: info perintah-yang-diinginkan

Contoh: saiful@ubuntu: ~\$ **info ls**



Gambar 2.6 Info

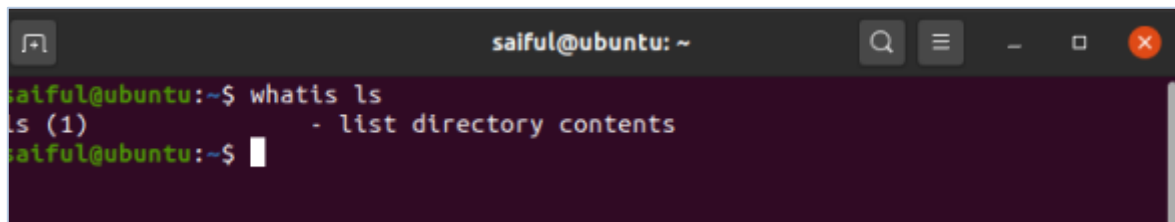
Untuk keluar dari informasi yang ditampilkan tekan **Q** (Quit) di keyboard.

2.5.6 Whatis

Digunakan untuk mendapatkan informasi dari perintah secara singkat.

Format: whatis perintah-yang-diinginkan

Contoh: saiful@ubuntu: ~\$ **whatis ls**



Gambar 2.7 Whatis

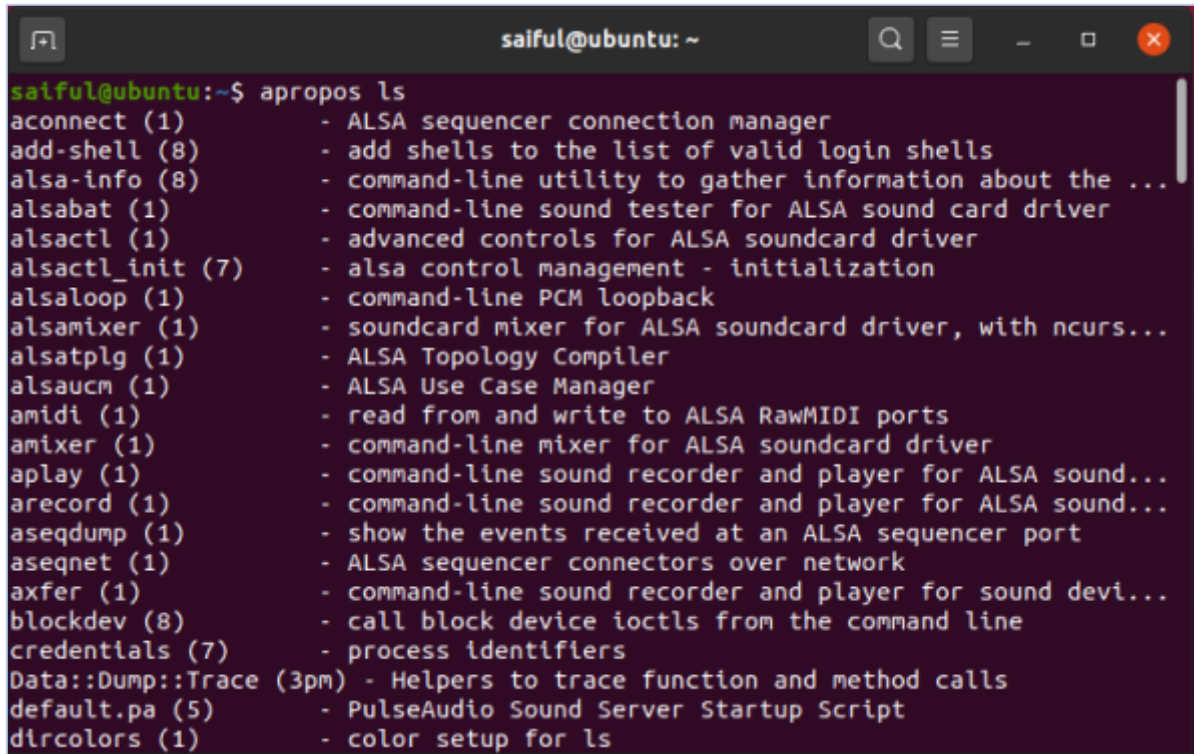
Beberapa distro mengharuskan mengetikkan perintah makewhatis sebelum dijalankan, makewhatis berfungsi mengaktifkan database yang akan digunakan oleh whatis.

2.5.7 Apropos

Mencari informasi secara massal. Perintah ini berguna jika anda tidak tahu persis perintah yang dimaksudkan atau jika hanya mengetahui sebagian dari perintah.

Format: `apropos perintah-yang-diinginkan`

Contoh: : saiful@ubuntu: ~\$ **apropos ls**



```
saiful@ubuntu: ~$ apropos ls
aconnect (1)          - ALSA sequencer connection manager
add-shell (8)         - add shells to the list of valid login shells
alsa-info (8)         - command-line utility to gather information about the ...
alsabat (1)           - command-line sound tester for ALSA sound card driver
alsactl (1)           - advanced controls for ALSA soundcard driver
alsactl_init (7)      - alsa control management - initialization
alsaloop (1)          - command-line PCM loopback
alsamixer (1)         - soundcard mixer for ALSA soundcard driver, with ncurs...
alsatplg (1)          - ALSA Topology Compiler
alsaucm (1)           - ALSA Use Case Manager
amidi (1)             - read from and write to ALSA RawMIDI ports
amixer (1)            - command-line mixer for ALSA soundcard driver
aplay (1)             - command-line sound recorder and player for ALSA sound...
arecord (1)           - command-line sound recorder and player for ALSA sound...
aseqdump (1)          - show the events received at an ALSA sequencer port
aseqnet (1)           - ALSA sequencer connectors over network
axfer (1)             - command-line sound recorder and player for sound devi...
blockdev (8)          - call block device ioctls from the command line
credentials (7)       - process identifiers
Data::Dump::Trace (3pm) - Helpers to trace function and method calls
default.pa (5)        - PulseAudio Sound Server Startup Script
dircolors (1)         - color setup for ls
```

Gambar 2.8 Apropos

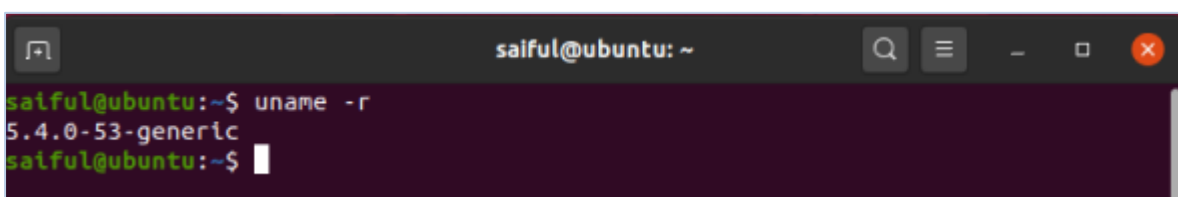
Perintah ini berguna jika tidak tahu persis perintah yang dimaksudkan atau jika hanya mengetahui sebgai dari keyword perintah.

2.5.8 Informasi Sistem

Menampilkan informasi sistem. Sistem yang dimaksud adalah versi kernel yang digunakan, sistem operasi, platform dan lainnya. Perintah yang digunakan adalah **uname**.

Format: `uname option`

Contoh: saiful@ubuntu: ~\$ **uname -r**



```
saiful@ubuntu:~$ uname -r
5.4.0-53-generic
saiful@ubuntu:~$
```

Gambar 2.9 Uname

2.5.9 Membatalkan Perintah

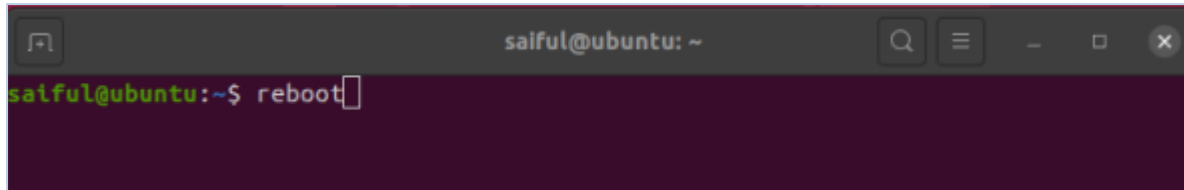
Untuk dapat membatalkan sebuah perintah yang anda berikan pada saat sistem sedang berjalan, bisa menggunakan force stop yaitu dengan menekan di keyboard tombol **Ctrl+C**.

2.5.10 Merestart Sistem

Untuk merestart sistem , anda dapat menggunakan perintah reboot dan init 6

Contoh: saiful@ubuntu: ~\$ **reboot**

saiful@ubuntu: ~\$ **init 6**



Gambar 2.10 Reboot

2.5.11 Mematikan Sistem

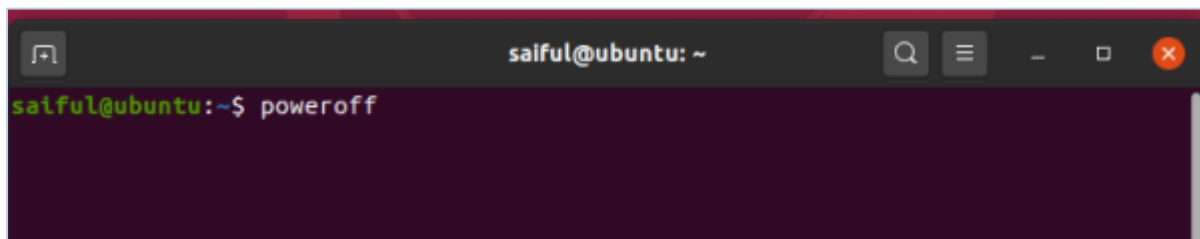
Untuk mematikan sistem anda dapat menggunakan perintah shutdown, halt, init 0 atau power off.

Contoh: saiful@ubuntu: ~\$ **shutdown**

saiful@ubuntu: ~\$ **halt**

saiful@ubuntu: ~\$ **init 0**

saiful@ubuntu: ~\$ **poweroff**



Gambar 2.11 Poweroff