

**LAPORAN RESMI**

**PRAK. 2 SISTEM OPERASI**

**PERINTAH DASAR LINUX**



**NIM** 22104410093

**NAMA** : Mohammad Husaini Azhar

**JURUSAN** : Teknik Informatika

**KELAS** : TI - B 2022

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS ISLAM BALITAR**  
**2024**

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

### **PERINTAH DASAR LINUX**

**NIM**                      **22104410093**  
**NAMA**                    **: Mohammad Husaini Azhar**  
**JURUSAN**                **: Teknik Informatika**  
**KELAS**                   **: TI – B 2022**

**Disetujui,**  
**Blitar, 16 Des 2024**  
**Dosen**

**SRI LESTANTI, S.Kom,M.T.**

**NIDN. -**

# BAB 1

## PENGERTIAN

### 1.1 DASAR TEORI

Perintah dasar Linux adalah serangkaian perintah yang digunakan untuk berinteraksi dengan sistem operasi Linux melalui antarmuka baris perintah (command line interface/CLI). Perintah-perintah ini memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai tugas, seperti mengelola file, mengatur hak akses, memeriksa status sistem, serta mengkonfigurasi dan memelihara lingkungan sistem. Beberapa perintah dasar yang sering digunakan antara lain ls untuk melihat daftar file dan direktori, cd untuk berpindah antar direktori, cp untuk menyalin file, mv untuk memindahkan atau mengubah nama file, serta rm untuk menghapus file. Selain itu, perintah seperti chmod digunakan untuk mengubah hak akses file, ps untuk memonitor proses yang sedang berjalan, dan top untuk melihat penggunaan sumber daya sistem secara real-time. Pahami dan kuasai perintah dasar ini sangat penting bagi siapa saja yang bekerja dengan sistem berbasis Linux, karena mereka memungkinkan pengguna untuk menjalankan tugas administratif dan pemeliharaan sistem secara efisien dan efektif.

### 1.2 Virtual Machine dan VMware

Dalam ekosistem Linux, virtual machine (VM) menjadi alat penting untuk menjalankan berbagai sistem operasi secara bersamaan pada satu perangkat keras. Sebuah virtual machine adalah lingkungan perangkat lunak yang mereplikasi fungsi perangkat keras, memungkinkan pengguna untuk menjalankan sistem operasi "tamu" di atas sistem operasi "host". Dengan VM, pengguna dapat menguji aplikasi, mengembangkan perangkat lunak, atau menjalankan server tanpa mengganggu sistem utama.

## BAB 2

### LATIHAN PRAKTIKUM

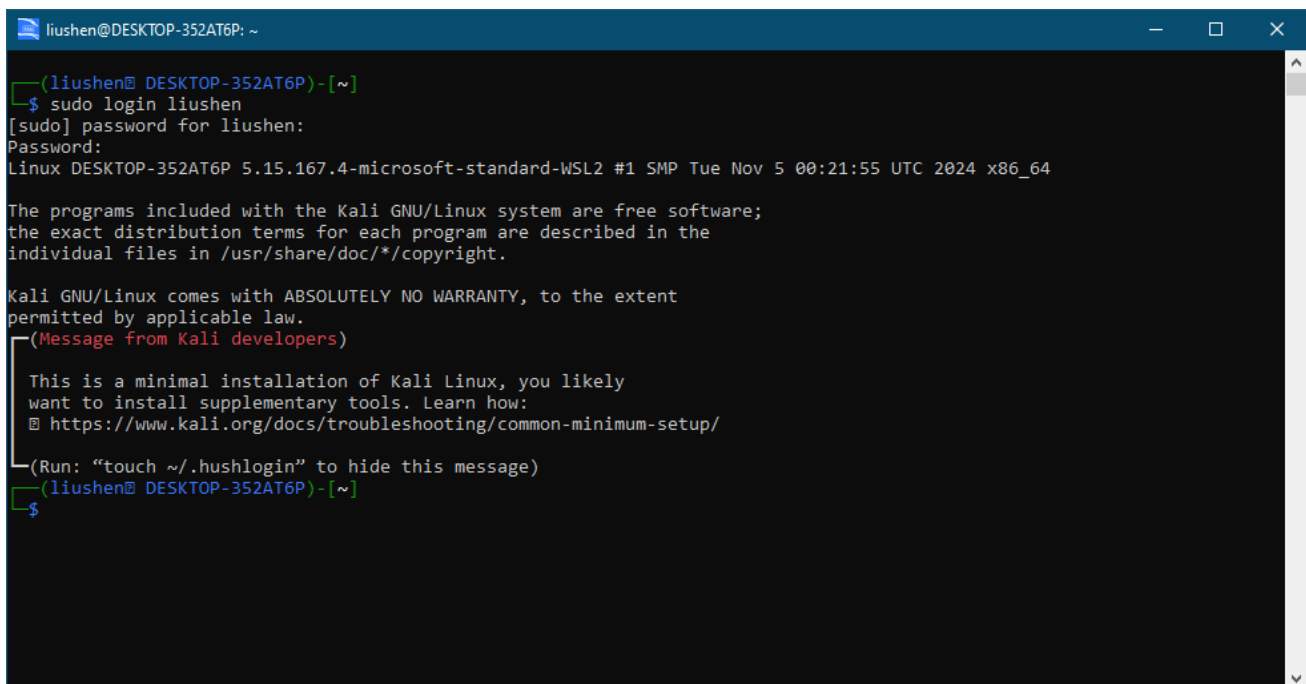
```
root@DESKTOP-352AT6P: ~  
root@DESKTOP-352AT6P:~# ls -l  
46595 a387-jarkom-labs  
root@DESKTOP-352AT6P:~#
```

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:

```
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 specified.  
  
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 ..  
  
--author  
with -l, print the author of each file  
  
-b, --escape  
print C-style escapes for nongraphic characters  
  
--block-size=SIZE  
with -l, scale sizes by SIZE when printing them; e.g., '--block-size=M'; see SIZE format below  
  
Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

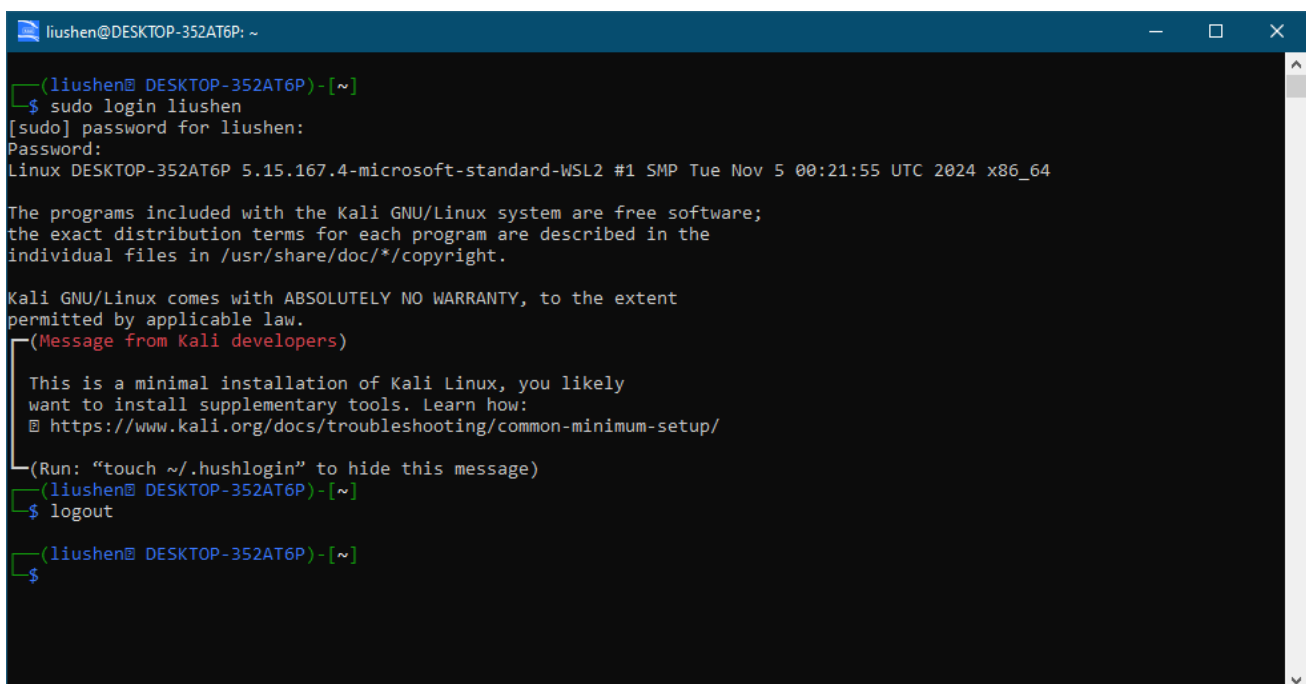
Untuk keluar dari informasi yang ditampilkan tekan Q (Quit) di keyboard.

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



```
liushen@DESKTOP-352AT6P: ~  
(liushen@ DESKTOP-352AT6P)~  
$ sudo login liushen  
[sudo] password for liushen:  
Password:  
Linux DESKTOP-352AT6P 5.15.167.4-microsoft-standard-WSL2 #1 SMP Tue Nov 5 00:21:55 UTC 2024 x86_64  
  
The programs included with the Kali GNU/Linux system are free software;  
the exact distribution terms for each program are described in the  
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.  
  
Kali GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent  
permitted by applicable law.  
(Message from Kali developers)  
  
This is a minimal installation of Kali Linux, you likely  
want to install supplementary tools. Learn how:  
@ https://www.kali.org/docs/troubleshooting/common-minimum-setup/  
  
(Run: "touch ~/.hushlogin" to hide this message)  
(liushen@ DESKTOP-352AT6P)~  
$
```

Masukkan username dan password, kemudian untuk Logout bisa menggunakan perintah \$logout



```
liushen@DESKTOP-352AT6P: ~  
(liushen@ DESKTOP-352AT6P)~  
$ sudo login liushen  
[sudo] password for liushen:  
Password:  
Linux DESKTOP-352AT6P 5.15.167.4-microsoft-standard-WSL2 #1 SMP Tue Nov 5 00:21:55 UTC 2024 x86_64  
  
The programs included with the Kali GNU/Linux system are free software;  
the exact distribution terms for each program are described in the  
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.  
  
Kali GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent  
permitted by applicable law.  
(Message from Kali developers)  
  
This is a minimal installation of Kali Linux, you likely  
want to install supplementary tools. Learn how:  
@ https://www.kali.org/docs/troubleshooting/common-minimum-setup/  
  
(Run: "touch ~/.hushlogin" to hide this message)  
(liushen@ DESKTOP-352AT6P)~  
$ logout  
  
(liushen@ DESKTOP-352AT6P)~  
$
```

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.

Untuk mengetahui posisi virtual terminal kita bisa menggunakan perintah \$tty.

```

(liushen@ DESKTOP-352AT6P) ~
$ tty
/dev/pts/2

```

Hasilnya adalah /dev/pts/2, pts (pseudo-terminal) pada terminal ke-2

Membaca dokumentasi dari sebuah perintah.  
Format: info perintah-yang-diinginkan

Untuk membaca informasi, kita bisa menggunakan perintah \$info ls

```

root@DESKTOP-352AT6P: ~
Next: dir invocation, Up: Directory listing

10.1 'ls': List directory contents
=====

The 'ls' program lists information about files (of any type, including
directories).  Options and file arguments can be intermixed arbitrarily,
as usual.  Later options override earlier options that are incompatible.

  For non-option command-line arguments that are directories, by
default 'ls' lists the contents of directories, not recursively, and
omitting files with names beginning with '.'.  For other non-option
arguments, by default 'ls' lists just the file name.  If no non-option
argument is specified, 'ls' operates on the current directory, acting as
if it had been invoked with a single argument of '.'.

  By default, the output is sorted alphabetically, according to the
locale settings in effect.(1)  If standard output is a terminal, the
output is in columns (sorted vertically) and control characters are
output as question marks; otherwise, the output is listed one per line
and control characters are output as-is.

  Because 'ls' is such a fundamental program, it has accumulated many
options over the years.  They are described in the subsections below;
within each section, options are listed alphabetically (ignoring case).
The division of options into the subsections is not absolute, since some
options affect more than one aspect of 'ls''s operation.

-----Info: (coreutils)ls invocation, 56 lines --Top-----
Welcome to Info version 7.1.  Type H for help, h for tutorial.

```

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

```

root@DESKTOP-352AT6P: ~
root@DESKTOP-352AT6P:~# whatis ls
ls (1)          - list directory contents
root@DESKTOP-352AT6P:~#

```

Digunakan untuk mendapatkan informasi dari perintah secara singkat.  
Format: whatis perintah-yang-diinginkan

Untuk mendapatkan informasi, kita bisa menggunakan perintah \$info ls

```
root@DESKTOP-352AT6P: ~  
root@DESKTOP-352AT6P:~# apropos ls  
proc_kallsyms (5) - kernel exported symbols  
_llseek (2) - reposition read/write file offset  
_Static_assert (3) - fail compilation if assertion is false  
add-shell (8) - add shells to the list of valid login shells  
afs_syscall (2) - unimplemented system calls  
assert (3) - abort the program if assertion is false  
auth_destroy (3) - library routines for remote procedure calls  
authnone_create (3) - library routines for remote procedure calls  
authunix_create (3) - library routines for remote procedure calls  
authunix_create_default (3) - library routines for remote procedure calls  
backtrace_symbols (3) - support for application self-debugging  
backtrace_symbols_fd (3) - support for application self-debugging  
blockdev (8) - call block device ioctls from the command line  
break (2) - unimplemented system calls  
c++filt (1) - demangle C++ and Java symbols  
callrpc (3) - library routines for remote procedure calls  
clnt_broadcast (3) - library routines for remote procedure calls  
clnt_call (3) - library routines for remote procedure calls  
clnt_control (3) - library routines for remote procedure calls  
clnt_create (3) - library routines for remote procedure calls  
clnt_destroy (3) - library routines for remote procedure calls  
clnt_freeres (3) - library routines for remote procedure calls  
clnt_geterr (3) - library routines for remote procedure calls  
clnt_pcreateerror (3) - library routines for remote procedure calls  
clnt_perrno (3) - library routines for remote procedure calls  
clnt_perror (3) - library routines for remote procedure calls  
clnt_spccreateerror (3) - library routines for remote procedure calls  
clnt_sperrno (3) - library routines for remote procedure calls  
clnt_sperror (3) - library routines for remote procedure calls
```

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

Untuk mencari informasi secara massal, kita bisa menggunakan perintah \$apropos ls

```
root@DESKTOP-352AT6P: ~  
root@DESKTOP-352AT6P:~# uname -r  
5.15.167.4-microsoft-standard-WSL2  
root@DESKTOP-352AT6P:~#
```

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

Format: uname option

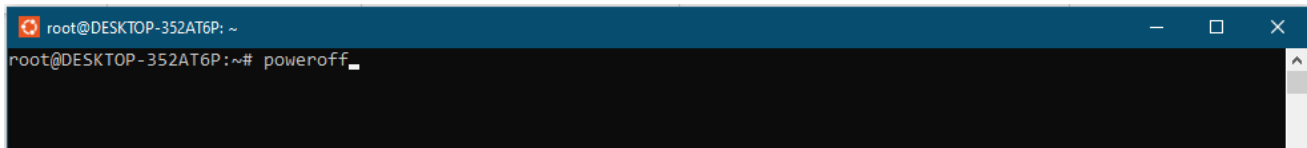
Untuk menampilkan informasi sistem, kita bisa menggunakan perintah \$uname -r

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**.

```
root@DESKTOP-352AT6P: ~  
root@DESKTOP-352AT6P:~# reboot_
```

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

Contoh: \$reboot  
\$init 6

A terminal window with a dark blue title bar. The title bar contains the text 'root@DESKTOP-352AT6P: ~' and standard window control buttons (minimize, maximize, close). The terminal area is black with white text. The prompt 'root@DESKTOP-352AT6P:~#' is followed by the command 'poweroff' and a cursor.

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

Contoh: \$ shutdown  
          \$ halt  
          \$ init 0  
          \$ poweroff