

Nama : Dian Pertiwi

NIM : 1803421009

Kelas : BM-5A

## PRAKTIKUM 3

### OPERASI FILE DAN STRUKTUR DIREKTORY

#### **POKOK BAHASAN :**

- ✓ Operasi File pada Sistem Operasi Linux
- ✓ Struktur Direktory pada System Operasi Linux

#### **TUJUAN BELAJAR :**

Setelah mempelajari materi dalam bab ini, mahasiswa diharapkan mampu :

- ✓ Memahami organisasi file dan directory pada operasi Linux
- ✓ Menciptakan dan manipulasi directory
- ✓ Memahami konsep link dan symbolic link

#### **DASAR TEORI :**

##### **1. ORGANISASI FILE**

Sistem file pada Linux menyerupai pepohonan (tree), yaitu dimulai dari root, kemudian direktori dan sub direktori. Sistem file pada Linux diatur secara hirarkhikal, yaitu dimulai dari root dengan symbol “/” seperti Gambar 3.1 .

Kita dapat menciptakan File dan Direktory mulai dari root ke bawah. Direktori adalah file khusus, yang berisi nama file dan INODE (pointer yang menunjuk ke data / isi file tersebut). Secara logika, Direktori dapat berisi file dan direktori lagi (disebut juga subdirektori).

##### **2. DIREKTORY STANDAR**

Setelah proses instalasi, Linux menciptakan system file yang baku, terdiri atas direktori sebagai berikut :

<b>Direktori</b>	<b>Deskripsi</b>
<b>/etc</b>	Berisi file administrative (konfigurasi dll) dan file executable atau script yang berguna untuk administrasi system.
<b>/dev</b>	Berisi file khusus yang merepresentasikan peralatan hardware seperti memori, disk, printer, tape, floppy, jaringan dll.
<b>/bin</b>	Berisi utilitas sistem level rendah (binary).
<b>/sbin</b>	Berisi utilitas sistem untuk superuser (untuk membentuk administrasi sistem).
<b>/usr/sbin</b> <b>/usr/bin</b>	Berisi utilitas sistem dan program aplikasi level tinggi.

<b>/usr/lib</b>	Berisi program library yang diperlukan untuk kompilasi program (misalnya C). Berisi instruksi (command) misalnya untuk print Spooler (Ipadmin) dll.
<b>/tmp</b>	Berisi file sementara, yang pada saat Bootstrap akan dihapus (dapat digunakan oleh sembarang user).
<b>/boot</b>	Berisi file yang sangat penting untuk proses bootstrao. Kernel vmlinuz disimpan di direktori ini.
<b>/proc</b>	Berisi informasi tentang kernel Linux, proses dan virtual system file.
<b>/var</b>	Direktori variable, artinya tempat penyimpanan LOG (catatan hasil output program), file ini dapat membengkak dan perlu dimonitor perkembangannya.
<b>/home</b>	Berisi Direktory untuk pemakai Linux (pada SCO diletakkan pada /usr)
<b>/mnt</b>	Direktori untuk mounting system file
<b>/root</b>	Home direktori untuk superuser (root)
<b>/usr/bin/XII</b>	Symbolic link ke /usr/XIIR6?bin, program unutk X-Window
<b>/usr/src</b>	Source code untuk Linux
<b>/opt</b>	Option, direktori ini biasanya berisi aplikasi tambahan ("add-on") seperti Netscape Navigator, kde, gnome, applix dll.

### Direktori /etc

Berisi file yang berhubungan dengan administrasi system, maintenance script, konfigurasi, security dll. Hanya superuser yang boleh memoditifikasi file yang berada di direktori ini. Subdirektori yang sering diakses pada direktori /etc antara lain :

- Httpd, apache web server .
- Ppp, point to point protocol (startup) dan terminasi (shutdown) proses di Linux dengan konsep runlevel.
- Cron.d, rincian proses yang dieksekusi dengan menggunakan jadwal(time dependent proses)
- FILLES, file security dan konfigurasi meliputi : *passwd, hots, shadow, ftpacces, inetd.conf, lilo.conf, motd, printcap, profile, resolv.conf, sendmail, syslog.conf, dhcp.conf, smb.conf, fstab.*

### Direktori /dev

konsep Unix dan Linux adalah memperlakukan peralatan hardware sama seperti penanganan file. Setiap alat mempunyai nama file yang disimpan pada direktori /dev.

Peralatan	Direktori
<b>Floppy</b>	/dev/fd0
<b>Harddisk</b>	IDE : /dev/had, /dev/hdb, /dev/hdc, /dev/hdd SCSI : /dev/sda, /dev/sdb, /dev/sdc
<b>CDROM</b>	SCSI : /dev/scd0, /dev/scd1 IDE : /dev/gscd, /dev/sonycd

	Universal : /dev/cdrom(link dari actual cdrom ide atau scsi)
<b>Mouse</b>	PS2 : /dev/lp0 Universal : /dev/mouse
<b>Parallel Port</b>	LPT1 : /dev/lp0 LPT2 : /dev/lp1
<b>Serial Port</b>	COM1 : /dev/ttyS0 COM2 : /dev/ttyS1 Universal : /dev/modem(link dari S0 atau S1)

## Direktori /proc

Direktori /proc adalah direktori yang dibuat diatas RAM (Random Acces Memory) dengan system file yang diatur oleh kernel. /proc berisi nomor proses dari system dan nama driver yang aktif di system. Semua direktori berukuran 0 (kosong) kecuali file kcore dan self. Setiap nomor yang ada pada direktori PID (Process ID).

## 3. TIPE FILE

Pada Linux terdapat 6 buah tipe file yaitu :

- Ordinary file
- Direktori
- Block device (Peralatan I/O)  
Merupakan representasi dari peralatan hardware yang menggunakan transmisi data per block (misalnya 1 KB bloc), seperti disk, floppy, tape.
- Character Device (Peralatan I/O)  
Merupakan representasi dari peralatan hardware yang menggunakan transmisi data karakter per karakter, seperti terminal, modem, plotter dll
- Named Pipe (FIFO)  
File yang digunakan secara intern oleh system operasi untuk komunikasi antar proses
- Link File

## 4. PROPERTI FILE

File mempunyai beberapa atribut, antara lain :

- Tipe file : menentukan tipe dari file, yaitu :

Karakte r	Arti
-	File biasa
d	Direktori
l	Symbolic link
b	Block special file
c	Character special file

<b>s</b>	Socket link
<b>p</b>	FIFO

- Ijin akses : menentukan hak user terhadap file ini.
- Jumlah link : jumlah link untuk file ini.

- Pemilik (Owner) : menentukan siapa pemilik file ini
- Group : menentukan group yang memiliki file ini
- Jumlah karakter : menentukan ukuran file dalam byte
- Waktu pembuatan : menentukan kapan file terakhir dimodifikasi
- Nama file : menentukan nama file yang dimaksud

## 5. NAMA FILE

Nama file maksimal terdiri dari 255 karakter berupa alfanumerik dan beberapa karakter spesial yaitu garis bawah, titik, koma dan lainnya kecuali spasi dan karakter "&", ";", "|", "?", "'", "\"", ":", "[", "]", "(", ")", "\$", "<", ">", "{", "}", "^", "#", "\\",

"/". Linux membedakan huruf kecil dengan huruf besar (case sensitive). Contoh nama file yang benar :

Abcde5434

3

prog.txt

PROG.txt Prog.txt,old

report\_101,v2.0.1 5-

01.web.html

## 6. SIMBOLIC LINK

Link adalah sebuah teknik untuk memberikan lebih dari satu nama file dengan data yang sama. Bila file asli dihapus, maka data yang baru juga terhapus .  
Format dari Link :

fileDuplikat disebut *hard link* dimana kedua file akan muncul identik (*link count* = 2) Bila fileAsli atau ileDuplikat diubah perubahan akan terjadi pada file lainna.

Symbolic Link diperlukan bila file tersebut di "link" dengan direktori /file yang berada pada partisi yang berbeda. Tipe file menjadi l (link) dan file tersebut menunjuk ke tempat asal. Format :

`ln -s /FULLPATH/fileAsli /FULLPATH/fileDuplikat`

Pilihan `-s` (*shortcut*) merupakan bentuk *soft link* dimana jumlah *link count* pada file asal tidak akan berubah. Pada bentuk *soft link*, *symbolic link* dapat dilakukan pada file yang tidak ada, sedangkan pada *hard link* tidak dimungkinkan. Perbedaan lain, *symbolic link* dapat dibentuk melalui media disk atau partisi yang berbeda dengan *soft link*, tetapi pada *hard link* terbatas pada partisi disk yang sama.

## 7. MELIHAT ISI FILE

Untuk melihat jenis file menggunakan format :

`file filename(s)`

Isi file akan dilaporkan dengan deskripsi level tinggin seperti contoh berikut

`$ file myprog.c letter.txt webpage.html myprog.c:`

`C program text`

`letter.txt: ASCII text`

`webpage.html: HTML document text`

Perintah ini dapat digunakan secara luas untuk file yang kadang membingungkan, misalnya antara kode C++ dan Java.

## 8. MENCARI FILE

Jika ingin melihat bagaimana pohon direktori dapat digunakan perintah

- `find`

Format : `find directory -name targetfile -print`

Akan melihat file yang bernama *targetfile* (bisa berupa karakter wildcard)

- `which`

Format : `which command`

Untuk mengetahui letak system utility

- locate

Format : locate *string*

Akan mencari file pada semua direktori dengan lebih cepat dan ditampilkan dengan path yang penuh.

## 9. MENCARI TEXT PADA FILE

Untuk mencari text pada file digunakan perintah grep (*General Regular Expression Print*) dengan format perintah

*grep option patternfiles*

Grep akan mencari file yang bernama sesuai pattern yang diberikan dan akan menampilkan baris yang sesuai.

## TUGAS PENDAHULUAN :

Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini :

1. Apa yang dimaksud perintah-perintah directory : pwd, cd, mkdir, rmdir.

Jwb :

### **Pwd**

Ketika anda pertama kali membuka terminal, anda akan masuk ke home directory user anda. Untuk tau directory mana yang sedang anda buka, dan anda bisa menggunakan command pwd ini. dengan command ini, mereka akan memberitahu path-nya dimulai dari root. Root adalah awalan dari sistem file Linux. User directory biasa memiliki format seperti “/home/username”.

### **Cd**

Gunakan command “cd” untuk masuk ke sebuah directory. Misalnya, jika anda sedang ada di folder home dan anda ingin masuk ke folder downloads, anda bisa memasukkan command “cd Downloads”. Command yang satu ini sangat case sensitive jadi anda perlu memasukkan nama foldernya dengan tepat. Selain itu jika folder anda terdiri dari dua atau lebih, anda perlu memasukkan tanda \ diantara nama foldernya. Misalnya, anda memiliki sebuah folder yang diberi nama “Dewa Web”. Jika anda memasukkan command “cd Dewa Web”, anda akan mendapat pesan error. Jadi, anda perlu memasukkan commandnya sebagai “cd Dewa\Web”. Kalau anda hanya memasukkan “cd” anda akan dibawa ke home directory. Untuk Kembali ke folder sebelumnya, anda tinggal memasukkan “cd”. Titik dua setelah cd memiliki arti “Kembali” atau back.

### **Mkdir**

Gunakan command mkdir Ketika anda perlu membuka folder atau directory. Misalnya anda ingin membuat sebuah directory dengan nama “Baru”, maka anda tinggal memasukkan command “mkdir Baru”. Kalau anda ingin membuat directory dengan lebih dari satu kata pada Namanya, sama seperti diperintah dasar linux sebelumnya, anda perlu menggunakan tanda \. Jadi, anda harus ketik “mkdir folder\Baru”.

### **Rmdir**

Command rmdir digunakan untuk menghapus directory. Tetapi perintah dasar linux yang ini hanya bisa digunakan untuk menghapus directory kosong. Kalau anda ingin menghapus directory yang masih berisi file, gunakan command rm yang akan dibahas dibawah ini.

2. Apa yang dimaksud perintah-perintah manipulasi file : cp, mv dan rm (sertakan format yang digunakan)

Jwb :

### **Cp**

Perintah cp adalah utilitas baris perintah untuk menyalin file dan direktori pada sistem Linux dari satu lokasi ke lokasi lain dimesin yang sama.

Kasus penggunaan yang paling sederhana adalah menyalin file di directory kerja saat ini. Misalnya untuk menyalin file bernama file.txt di directory saat ini sebagai file\_backup.txt.

### **Mv**

Digunakan untuk memindahkan files. Anda juga bisa menggunakan perintah dasar ini untuk mengganti nama sebuah file. Misalnya, anda ingin mengganti nama sebuah file dari “baru” menjadi “lama”. Maka anda tinggal memasukkan command “mv baru lama”.

### **Rm**

Gunakan command rm untuk menghapus file dan directory. Misalnya anda ingin menghapus file yang bernama “lama.html”, anda tinggal masukkan command “rm lama.html”. tetapi perintah dasar ini tidak bisa sembarangan menghapus directory. Gunakan rm-r untuk menghapus directory. Ini akan menghapus directory dan isinya.

3. Jelaskan perbedaan Symbolic link menggunakan hard link (direct) dan soft link (indirect)

Jwb :

Pada bentuk soft link, symbolic link dapat dilakukan pada file yang tidak ada sedangkan pada hard link tidak dimungkinkan. Perbedaan lain, symbolic link dapat dibentuk melalui



media disk atau partisi yang berbeda dengan soft link, tetapi pada hard link terbatas pada partisi disk yang sama.

4. Tuliskan maksud perintah-perintah : file, find, which, locate dan grep

Jwb :

#### **File&Find**

Adalah utilitas baris perintah yang memungkinkan anda untuk mencari file dan directory dalam hirarki directory, berdasarkan pada ekspresi yang diberikan pengguna dan menerapkan Tindakan yang ditentukan pengguna pada setiap file yang cocok.

#### **Which**

Perintah which digunakan untuk mengidentifikasi lokasi file executable yang diberikan Ketika anda mengetik perintah executable di terminal prompt. Perintah ini kemudian mencari executable yang anda berikan sebagai argument dalam directory yang tercantum dalam PATH environment variable.

#### **Locate&Grep**

Grep mencari satu atau lebih file input untuk baris yang cocok dengan pola yang diberikan dan menulis setiap baris yang cocok dengan output standar. Jika tidak ada file yang ditentukan grep membaca dari input standar yang biasanya merupakan output dari perintah lain.

## **PERCOBAAN 1 : DIRECTORY**

1. Melihat directory HOME

```
dianna30@dianna30:~$ pwd
/home/dianna30
dianna30@dianna30:~$ echo $HOME
/home/dianna30
dianna30@dianna30:~$ █
```

Analisa : Pada gambar diatas menunjukkan directory kita dengan menggunakan “pwd dan \$HOME”

2. Melihat direktori actual dan parent direktori

```

dianna30@dianna30:~$ pwd
/home/dianna30
dianna30@dianna30:~$ echo $HOME
/home/dianna30
dianna30@dianna30:~$ pwd
/home/dianna30
dianna30@dianna30:~$ cd
dianna30@dianna30:~$ pwd
/home/dianna30
dianna30@dianna30:~$ cd
dianna30@dianna30:~$ pwd
/home/dianna30
dianna30@dianna30:~$ cd
dianna30@dianna30:~$ █

```

Analisa : Pada gambar diatas kita mencoba melihat direktori actual dan direktual parent, dengan pwd digunakan untuk melihat direktori yang aktif dan cd berfungsi untuk berpindah pada direktori yang dituju.

3. Membuat satu direktori, lebih dari satu direktori atau sub direktori

```

dianna30@dianna30:~$ pwd
/home/dianna30
dianna30@dianna30:~$ mkdir A B C A/D A/E B/F A/D/A
dianna30@dianna30:~$ ls -l
A
B
baru
baru.urut
C
Desktop
Dokumen
Gambar
hello.txt
kelas1.txt
kelas2.txt
kelas.txt
latiha2
latihan2
Musik
mydir

```

```

kelas2.txt
kelas.txt
latiha2
latihan2
Musik
mydir
myerror.txt
myfile.txt
out
output
out.txt
prak1
Publik
rmdirerror.txt
surat
Templat
Unduhan
Video
dianna30@dianna30:~$ ls -l A
D
E
dianna30@dianna30:~$ ls -l A/D
A
dianna30@dianna30:~$ █

```

Analisa : Perintah mkdir digunakan untuk membuat direktori baru, disini kita membuat direktori baru A,B,C arti dari A/D dan A/E adalah didalam direktori A dan ada direktori lain yaitu D dan E. sedangkan arti dari direktori B/F adalah didalam direktori B ada direktori baru yaitu F, sedangkan arti dari A/D/A adalah didalam direktori A terdapat direktori baru D dan didalam direktori D ada direktori baru A.

4. Menghapus satu atau lebih direktori hanya dapat dilakukan pada direktori kosong dan hanya dapat dihapus oleh pemiliknya kecuali bila diberikan ijin aksesnya.

```

dianna30@dianna30:~$ rmdir B
rmdir: gagal untuk menghapus 'B': Direktori tidak kosong
dianna30@dianna30:~$ ls -l B
F
dianna30@dianna30:~$ rmdir B/F B
dianna30@dianna30:~$ ls -l B
ls: tidak dapat mengakses 'B': Tidak ada berkas atau direktori seperti itu
dianna30@dianna30:~$ █

```

Analisa : Pada gambar diatas Ketika kita menuliskan rmdir B lalu muncul pesan error karena perintah rmdir hanya dapat berfungsi untuk menghapus direktori kosong, sedangkan pada percobaan sebelumnya didalam direktori B ada direktori F. lalu Ketika kita menuliskan perintah ls -l B akan muncul pesan error karena direktori B telah dihapus sebelumnya dengan perintah rmdir B/F B.

5. Navigasi direktori dengan instruksi cd untuk pindah dari satu direktori ke direktori lain

```
dianna30@dianna30:~$ pwd
/home/dianna30
dianna30@dianna30:~$ ls -l
A
baru
baru.urut
C
Destop
Dokumen
Gambar
hello.txt
kelas1.txt
kelas2.txt
kelas.txt
latiha2
latihan2
Musik
mydir
myerror.txt
myfile.txt
out
output
out.txt
prak1
```

```
output
out.txt
prak1
Publik
rmdirerror.txt
surat
Templat
Unduhan
Video
dianna30@dianna30:~$ cd A
dianna30@dianna30:~/A$ pwd
/home/dianna30/A
dianna30@dianna30:~/A$ cd
dianna30@dianna30:~$ pwd
/home/dianna30
dianna30@dianna30:~$ cd /home/<dianna30>/C
bash: dianna30: Tidak ada berkas atau direktori seperti itu
dianna30@dianna30:~$ pwd
/home/dianna30
dianna30@dianna30:~$ cd ?<dianna30/C
bash: dianna30/C: Tidak ada berkas atau direktori seperti itu
dianna30@dianna30:~$ pwd
/home/dianna30
dianna30@dianna30:~$ █
```

Analisa : Pada percobaan ini kita mencoba berpindah dari satu direktori ke direktori lain menggunakan perintah cd, Ketika kita ingin berpindah dari satu direktori ke direktori lainnya dengan cd kita harus menyantumkan direktori tujuan seperti cd A artinya kita pindah ke direktori A. jika kita menyantumkan dua buah titik setelah perintah cd artinya kita keluar dari direktori yang sedang kita singgahi. Untuk penulisannya, kita tidak boleh langsung menulis alamat direktori setelah perintah cd.

## PERCOBAAN 2 : MANIPULASI FILE

1. Perintah cp untuk mengkopi file atau seluruh direktori

```
dianna30@dianna30:~$ cat > contoh
membuat sebuah file
dianna30@dianna30:~$ cp contoh contoh1
dianna30@dianna30:~$ ls -l
total 112
drwxr-xr-x 4 dianna30 dianna30 4096 Okt 18 11:04 A
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 1914 Okt 10 11:56 baru
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 1914 Okt 10 12:44 baru.urut
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 18 10:34 C
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 20 Okt 18 11:06 contoh
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 20 Okt 18 11:06 contoh1
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Destop
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Dokumen
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Gambar
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 65 Okt 10 13:19 hello.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 31 Okt 10 11:17 kelas1.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 24 Okt 10 11:18 kelas2.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 55 Okt 10 11:18 kelas.txt
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 12:50 latih2
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 12:49 latihan2
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Musik
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 8 20:13 mydir
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 63 Okt 8 20:38 myerror.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 52 Okt 8 20:20 myfile.txt
```

```

-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 52 Okt  8 20:20 myfile.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 20 Okt 10 10:28 out
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 10 Okt 10 10:17 output
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30  0 Okt  8 20:54 out.txt
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 20:15 prak1
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Publik
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 66 Okt 10 12:53 rmdirerror.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 88 Okt 10 10:11 surat
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Templat
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Unduhan
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Video
dianna30@dianna30:~$ cp contoh A
dianna30@dianna30:~$ ls -l A
total 12
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 20 Okt 18 11:07 contoh
drwxr-xr-x 3 dianna30 dianna30 4096 Okt 18 11:04 D
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 18 10:34 E
dianna30@dianna30:~$ cp contoh contoh1 A/D
dianna30@dianna30:~$ ls -l A/D
total 12
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 18 10:34 A
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 20 Okt 18 11:07 contoh
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 20 Okt 18 11:07 contoh1
dianna30@dianna30:~$ █

```

Analisa : Pada percobaan ini kita mencoba mengkopi file atau seluruh direktori menggunakan perintah cp. Sebelumnya kita buat file terlebih dahulu menggunakan perintah cat>nama\_file kemudian kopi file lalu tampilkan seluruh informasinya dengan perintah ls-l.

2. Perintah mv untuk memindah file

```
dianna30@dianna30:~$ mv contoh contoh2
dianna30@dianna30:~$ ls -l
total 112
drwxr-xr-x 4 dianna30 dianna30 4096 Okt 18 11:04 A
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 1914 Okt 10 11:56 baru
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 1914 Okt 10 12:44 baru.urut
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 18 10:34 C
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 20 Okt 18 11:06 contoh1
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 20 Okt 18 11:06 contoh2
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Destop
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Dokumen
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Gambar
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 65 Okt 10 13:19 hello.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 31 Okt 10 11:17 kelas1.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 24 Okt 10 11:18 kelas2.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 55 Okt 10 11:18 kelas.txt
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 12:50 latih2
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 12:49 latihan2
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Musik
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 8 20:13 mydir
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 63 Okt 8 20:38 myerror.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 52 Okt 8 20:20 myfile.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 20 Okt 10 10:28 out
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 10 Okt 10 10:17 output
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 10 Okt 10 10:17 output
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 0 Okt 8 20:54 out.txt
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 20:15 prak1
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Publik
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 66 Okt 10 12:53 rmdirerror.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 88 Okt 10 10:11 surat
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Templat
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Unduhan
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Video
dianna30@dianna30:~$ mv contoh1 contoh2 A/D
dianna30@dianna30:~$ ls -l A/D
total 16
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 18 10:34 A
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 20 Okt 18 11:07 contoh
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 20 Okt 18 11:06 contoh1
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 20 Okt 18 11:06 contoh2
dianna30@dianna30:~$ mv contoh contoh1 C
mv: tidak dapat memperoleh statistik 'contoh': Tidak ada berkas atau direktori s
eperti itu
mv: tidak dapat memperoleh statistik 'contoh1': Tidak ada berkas atau direktori
seperti itu
dianna30@dianna30:~$ ls -l C
total 0
dianna30@dianna30:~$
```



Analisa : Percobaan ini adalah percobaan untuk memindahkan file ke folder lain menggunakan perintah mv. Cara penulisannya adalah mv file asal (spasi) tempat baru. Kita dapat melihat informasinya dengan perintah ls-l.

3. Perintah rm untuk menghapus file

```
dianna30@dianna30:~$ rm contoh2
rm: tidak dapat menghapus 'contoh2': Tidak ada berkas atau direktori seperti itu
dianna30@dianna30:~$ ls -l
total 104
drwxr-xr-x 4 dianna30 dianna30 4096 Okt 18 11:04 A
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 1914 Okt 10 11:56 baru
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 1914 Okt 10 12:44 baru.urut
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 18 10:34 C
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Destop
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Dokumen
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Gambar
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 65 Okt 10 13:19 hello.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 31 Okt 10 11:17 kelas1.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 24 Okt 10 11:18 kelas2.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 55 Okt 10 11:18 kelas.txt
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 12:50 latiha2
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 12:49 latihan2
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Musik
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 8 20:13 mydir
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 63 Okt 8 20:38 myerror.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 52 Okt 8 20:20 myfile.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 20 Okt 10 10:28 out
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 10 Okt 10 10:17 output
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 0 Okt 8 20:54 out.txt
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Video
dianna30@dianna30:~$ rm -i contoh
rm: tidak dapat menghapus 'contoh': Tidak ada berkas atau direktori seperti itu
dianna30@dianna30:~$ rm -rf A C
dianna30@dianna30:~$ ls -l
total 96
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 1914 Okt 10 11:56 baru
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 1914 Okt 10 12:44 baru.urut
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Destop
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Dokumen
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Gambar
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 65 Okt 10 13:19 hello.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 31 Okt 10 11:17 kelas1.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 24 Okt 10 11:18 kelas2.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 55 Okt 10 11:18 kelas.txt
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 12:50 latiha2
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 12:49 latihan2
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Musik
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 8 20:13 mydir
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 63 Okt 8 20:38 myerror.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 52 Okt 8 20:20 myfile.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 20 Okt 10 10:28 out
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 10 Okt 10 10:17 output
```

Analisa : Pada percobaan ini kita menggunakan perintah rm untuk menghapus file. Ketika kita menghapus file contoh2 dan file contoh terdapat pesan error karena file contoh dan file contoh2 tidak ada pada direktori home.

### PERCOBAAN 3 : SYMBOLIC LINK

#### 1. Membuat shortcut (file link)

```
dianna30@dianna30:~$ echo "Hallo apa khabar"> halo.txt
dianna30@dianna30:~$ ls -l
total 100
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 1914 Okt 10 11:56 baru
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 1914 Okt 10 12:44 baru.urut
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Destop
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Dokumen
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Gambar
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 17 Okt 18 11:25 halo.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 65 Okt 10 13:19 hello.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 31 Okt 10 11:17 kelas1.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 24 Okt 10 11:18 kelas2.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 55 Okt 10 11:18 kelas.txt
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 12:50 latih2
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 12:49 latihan2
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Musik
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 8 20:13 mydir
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 63 Okt 8 20:38 myerror.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 52 Okt 8 20:20 myfile.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 20 Okt 10 10:28 out
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 10 Okt 10 10:17 output
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 0 Okt 8 20:54 out.txt
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 20:15 prak1
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Publik
```

```

drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Video
dianna30@dianna30:~$ in halo.txt z
bash: syntax error didekat tanda `in' yang tidak terduga
dianna30@dianna30:~$ ls -l
total 100
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 1914 Okt 10 11:56 baru
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 1914 Okt 10 12:44 baru.urut
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Destop
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Dokumen
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Gambar
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 17 Okt 18 11:25 halo.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 65 Okt 10 13:19 hello.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 31 Okt 10 11:17 kelas1.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 24 Okt 10 11:18 kelas2.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 55 Okt 10 11:18 kelas.txt
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 12:50 latih2
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 12:49 latihan2
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Musik
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 8 20:13 mydir
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 63 Okt 8 20:38 myerror.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 52 Okt 8 20:20 myfile.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 20 Okt 10 10:28 out
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 10 Okt 10 10:17 output
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 0 Okt 8 20:54 out.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 10 Okt 10 10:17 output
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 0 Okt 8 20:54 out.txt
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 20:15 prak1
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Publik
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 66 Okt 10 12:53 rmdirerror.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 88 Okt 10 10:11 surat
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Templat
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Unduhan
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Video
dianna30@dianna30:~$ cat z
cat: z: Tidak ada berkas atau direktori seperti itu
dianna30@dianna30:~$ mkdir mydir
mkdir: tidak dapat membuat direktori `mydir': Berkas telah ada
dianna30@dianna30:~$ in z mydir/halo.juga
bash: syntax error didekat tanda `in' yang tidak terduga
dianna30@dianna30:~$ cat mydir/halo.juga
cat: mydir/halo.juga: Tidak ada berkas atau direktori seperti itu
dianna30@dianna30:~$ in -s z bye.txt
bash: syntax error didekat tanda `in' yang tidak terduga
dianna30@dianna30:~$ ls -l bye.txt
ls: tidak dapat mengakses 'bye.txt': Tidak ada berkas atau direktori seperti itu
dianna30@dianna30:~$ cat bye.txt
cat: bye.txt: Tidak ada berkas atau direktori seperti itu
dianna30@dianna30:~$ █

```

Analisa : Pada percobaan ini kita membuat sebuah link dari suatu file dengan data yang sama. Pertama kita membuat file dan datanya dengan perintah echo data>nama file lalu

kita menggunakan perintah `ls-l` untuk melihat jika direktori `halo.txt` sudah aktif, kemudian kita menggunakan perintah `ln` untuk membuat link `z` dari `halo.txt` lalu melihat isi link `z` dengan format perintah `$cat z`.

#### PERCOBAAN 4 : MELIHAT ISI FILE

```
dianna30@dianna30:~$ ls -l
total 100
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 1914 Okt 10 11:56 baru
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 1914 Okt 10 12:44 baru.urut
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Destop
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Dokumen
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Gambar
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 17 Okt 18 11:25 halo.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 65 Okt 10 13:19 hello.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 31 Okt 10 11:17 kelas1.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 24 Okt 10 11:18 kelas2.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 55 Okt 10 11:18 kelas.txt
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 12:50 latih2
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 12:49 latihan2
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Musik
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 8 20:13 mydir
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 63 Okt 8 20:38 myerror.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 52 Okt 8 20:20 myfile.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 20 Okt 10 10:28 out
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 10 Okt 10 10:17 output
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 0 Okt 8 20:54 out.txt
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 20:15 prak1
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Publik
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 66 Okt 10 12:53 rmdirerror.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 66 Okt 10 12:53 rmdirerror.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 88 Okt 10 10:11 surat
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Templat
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Unduhan
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Video
dianna30@dianna30:~$ file halo.txt
halo.txt: ASCII text
dianna30@dianna30:~$ file halo.txt
halo.txt: ASCII text
dianna30@dianna30:~$ file bye.txt
bye.txt: cannot open `bye.txt' (No such file or directory)
dianna30@dianna30:~$
```

Analisa : Percobaan ini untuk melihat isi file yang ada. Jadi, disini kita menggunakan perintah `ls -l` untuk melihat semua informasi yang ada didalam home. Lalu kita melihat informasi file `halo.txt` dan `bye.txt` menggunakan perintah `file`.

## PERCOBAAN 5 : MENCARI FILE

### 1. Perintah find

```
dianna30@dianna30:~$ find /home -name "*.txt" -print > myerror.txt
dianna30@dianna30:~$ cat myerror.txt
/home/dianna30/kelas1.txt
/home/dianna30/myerror.txt
/home/dianna30/out.txt
/home/dianna30/halo.txt
/home/dianna30/rmdirerror.txt
/home/dianna30/myfile.txt
/home/dianna30/.cache/tracker/locale-for-miner-apps.txt
/home/dianna30/.cache/tracker/db-version.txt
/home/dianna30/.cache/tracker/locale-for-miner-user-guides.txt
/home/dianna30/.cache/tracker/parser-shal.txt
/home/dianna30/.cache/tracker/db-locale.txt
/home/dianna30/.cache/tracker/last-crawl.txt
/home/dianna30/.cache/tracker/first-index.txt
/home/dianna30/kelas.txt
/home/dianna30/hello.txt
/home/dianna30/kelas2.txt
dianna30@dianna30:~$ find . -name "*.txt" -exec wc -l '{} ' ';'
5 ./kelas1.txt
16 ./myerror.txt
0 ./out.txt
1 ./halo.txt
```

```

/home/dianna30/.cache/tracker/db-locale.txt
/home/dianna30/.cache/tracker/last-crawl.txt
/home/dianna30/.cache/tracker/first-index.txt
/home/dianna30/kelas.txt
/home/dianna30/hello.txt
/home/dianna30/kelas2.txt
dianna30@dianna30:~$ find . -name "*.txt" -exec wc -l '{} ' ';'
5 ./kelas1.txt
16 ./myerror.txt
0 ./out.txt
1 ./halo.txt
1 ./rmdirerror.txt
1 ./myfile.txt
0 ../.cache/tracker/locale-for-miner-apps.txt
0 ../.cache/tracker/db-version.txt
0 ../.cache/tracker/locale-for-miner-user-guides.txt
0 ../.cache/tracker/parser-sha1.txt
0 ../.cache/tracker/db-locale.txt
0 ../.cache/tracker/last-crawl.txt
0 ../.cache/tracker/first-index.txt
9 ./kelas.txt
6 ./hello.txt
4 ./kelas2.txt
dianna30@dianna30:~$

```

Analisa : Perintah find digunakan untuk mencari letak file sesuai dengan ekstensi inputan.

## 2. Perintah Which

```

dianna30@dianna30:~$ which ls
/bin/ls
dianna30@dianna30:~$

```

Analisa : Pada percobaan ini kita mencoba direktori yang terdapat ls didalamnya menggunakan which

## 3. Perintah locate

```

dianna30@dianna30:~$ locate "*.txt"
bash: locate: perintah tidak ditemukan
dianna30@dianna30:~$

```

Analisa : Locate digunakan untuk mencari file pada semua direktori

## PERCOBAAN 6 : MENCARI TEXT PADA FILE

```

dianna30@dianna30:~$ grep Hallo *.txt
halo.txt:Hallo apa khabar
dianna30@dianna30:~$

```

Analisa : Pada percobaan ini menunjukkan bahwa perintah grep berfungsi untuk melihat dimana saja isi file yang dituliskan berada.

## LATIHAN :

1. Cobalah urutan perintah berikut :

```
dianna30@dianna30:~$ cd
dianna30@dianna30:~$ pwd
/home/dianna30
dianna30@dianna30:~$ ls -al
total 152
drwxr-xr-x 20 dianna30 dianna30 4096 Okt 18 11:22 .
drwxr-xr-x  3 root      root      4096 Sep 23 11:55 ..
-rw-r--r--  1 dianna30 dianna30 1914 Okt 10 11:56 baru
-rw-r--r--  1 dianna30 dianna30 1914 Okt 10 12:44 baru.urut
-rw-----  1 dianna30 dianna30 1748 Okt 10 14:16 .bash_history
-rw-r--r--  1 dianna30 dianna30  220 Sep 23 11:55 .bash_logout
-rw-r--r--  1 dianna30 dianna30 3526 Sep 23 11:55 .bashrc
drwx----- 13 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 14:33 .cache
drwx----- 11 dianna30 dianna30 4096 Okt  8 19:46 .config
drwxr-xr-x  2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Destop
drwxr-xr-x  2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Dokumen
drwxr-xr-x  2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Gambar
drwxr-xr-x 24 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 14:34 .gimp-2.8
drwx-----  3 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:46 .gnupg
-rw-r--r--  1 dianna30 dianna30   17 Okt 18 11:25 halo.txt
-rw-r--r--  1 dianna30 dianna30   65 Okt 10 13:19 hello.txt
-rw-----  1 dianna30 dianna30 2898 Okt 18 10:47 .ICEauthority
-rw-r--r--  1 dianna30 dianna30   31 Okt 10 11:17 kelas1.txt
-rw-r--r--  1 dianna30 dianna30   24 Okt 10 11:18 kelas2.txt
```



---

```

-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 65 Okt 10 13:19 netto.txt
-rw----- 1 dianna30 dianna30 2898 Okt 18 10:47 .ICEauthority
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 31 Okt 10 11:17 kelas1.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 24 Okt 10 11:18 kelas2.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 55 Okt 10 11:18 kelas.txt
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 12:50 latiha2
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 12:49 latihan2
drwxr-xr-x 3 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 .local
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Musik
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Okt 8 20:13 mydir
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 577 Okt 18 11:57 myerror.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 52 Okt 8 20:20 myfile.txt
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 20 Okt 10 10:28 out
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 10 Okt 10 10:17 output
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 0 Okt 8 20:54 out.txt
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 20:15 prak1
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 675 Sep 23 11:55 .profile
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Publik
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 66 Okt 10 12:53 rmdirerror.txt
drwx----- 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:46 .ssh
-rw-r--r-- 1 dianna30 dianna30 88 Okt 10 10:11 surat
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Templat
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Unduhan
drwxr-xr-x 2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Video

```

---

```

dianna30@dianna30:~$ cd

```



```
dianna30@dianna30:~$ cd
dianna30@dianna30:~$ pwd
/home/dianna30
dianna30@dianna30:~$ cd
dianna30@dianna30:~$ ls -al
total 152
drwxr-xr-x 20 dianna30 dianna30 4096 Okt 18 11:22 .
drwxr-xr-x  3 root      root      4096 Sep 23 11:55 ..
-rw-r--r--  1 dianna30 dianna30 1914 Okt 10 11:56 baru
-rw-r--r--  1 dianna30 dianna30 1914 Okt 10 12:44 baru.urut
-rw-----  1 dianna30 dianna30 1748 Okt 10 14:16 .bash_history
-rw-r--r--  1 dianna30 dianna30  220 Sep 23 11:55 .bash_logout
-rw-r--r--  1 dianna30 dianna30 3526 Sep 23 11:55 .bashrc
drwx----- 13 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 14:33 .cache
drwx----- 11 dianna30 dianna30 4096 Okt  8 19:46 .config
drwxr-xr-x  2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Destop
drwxr-xr-x  2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Dokumen
drwxr-xr-x  2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Gambar
drwxr-xr-x 24 dianna30 dianna30 4096 Okt 10 14:34 .gimp-2.8
drwx-----  3 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:46 .gnupg
-rw-r--r--  1 dianna30 dianna30   17 Okt 18 11:25 halo.txt
-rw-r--r--  1 dianna30 dianna30   65 Okt 10 13:19 hello.txt
-rw-----  1 dianna30 dianna30 2898 Okt 18 10:47 .ICEauthority
-rw-r--r--  1 dianna30 dianna30   31 Okt 10 11:17 kelas1.txt
```

```

drwxr-xr-x  2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Templat
drwxr-xr-x  2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Unduhan
drwxr-xr-x  2 dianna30 dianna30 4096 Sep 27 14:33 Video
dianna30@dianna30:~$ cd ..
dianna30@dianna30:/home$ pwd
/home
dianna30@dianna30:/home$ ls -al
total 12
drwxr-xr-x  3 root      root      4096 Sep 23 11:55 .
drwxr-xr-x 23 root      root      4096 Sep 23 11:35 ..
drwxr-xr-x 20 dianna30 dianna30 4096 Okt 18 11:22 dianna30
dianna30@dianna30:/home$ cd ..
dianna30@dianna30:/$ pwd
/
dianna30@dianna30:/$ ls -al
total 96
drwxr-xr-x 23 root root  4096 Sep 23 11:35 .
drwxr-xr-x 23 root root  4096 Sep 23 11:35 ..
drwxr-xr-x  2 root root  4096 Sep 23 11:33 bin
drwxr-xr-x  3 root root  4096 Sep 23 11:40 boot
drwx----- 2 root root  4096 Sep 23 11:35 .cache
drwxr-xr-x 17 root root 3020 Okt 18 10:46 dev
drwxr-xr-x 120 root root 12288 Okt 13 16:06 etc
drwxr-xr-x  3 root root  4096 Sep 23 11:55 home

```

```

lrwxrwxrwx  1 root root    30 Sep 23 09:57 initrd.img -> boot/initrd.img-4.9.0-13-amd64
lrwxrwxrwx  1 root root    30 Sep 23 09:57 initrd.img.old -> boot/initrd.img-4.9.0-13-amd64
drwxr-xr-x 16 root root  4096 Sep 23 11:35 lib
drwxr-xr-x  2 root root  4096 Sep 23 09:56 lib64
drwx----- 2 root root 16384 Sep 23 09:55 lost+found
drwxr-xr-x  4 root root  4096 Sep 23 09:55 media
drwxr-xr-x  2 root root  4096 Sep 23 09:56 mnt
drwxr-xr-x  2 root root  4096 Sep 23 09:56 opt
dr-xr-xr-x 145 root root    0 Okt 18 10:46 proc
drwx----- 3 root root  4096 Sep 23 11:57 root
drwxr-xr-x 20 root root   600 Okt 18 10:47 run
drwxr-xr-x  2 root root  4096 Sep 23 11:57 sbin
drwxr-xr-x  2 root root  4096 Sep 23 09:56 srv
dr-xr-xr-x 13 root root    0 Okt 18 10:46 sys
drwxrwxrwt 13 root root  4096 Okt 18 12:17 tmp
drwxr-xr-x 10 root root  4096 Sep 23 09:56 usr
drwxr-xr-x 11 root root  4096 Sep 23 09:56 var
lrwxrwxrwx  1 root root    27 Sep 23 09:57 vmlinuz -> boot/vmlinuz-4.9.0-13-amd64
lrwxrwxrwx  1 root root    27 Sep 23 09:57 vmlinuz.old -> boot/vmlinuz-4.9.0-13-amd64
dianna30@dianna30:/$ cd /etc

```

```

dianna30@dianna30:/$ cd /etc
dianna30@dianna30:/etc$ ls -al
total 1072
drwxr-xr-x 120 root root 12288 Okt 13 16:06 .
drwxr-xr-x 23 root root 4096 Sep 23 11:35 ..
-rw-r--r-- 1 root root 2981 Sep 23 09:56 adduser.conf
-rw-r--r-- 1 root root 44 Sep 23 11:56 adjtime
drwxr-xr-x 2 root root 12288 Sep 23 11:38 alternatives
-rw-r--r-- 1 root root 401 Mei 29 2017 anacrontab
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 11:29 apache2
-rw-r--r-- 1 root root 433 Agu 5 2016 apg.conf
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 11:25 apm
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Sep 23 11:36 apparmor.d
-rw-r--r-- 1 root root 769 Jan 23 2017 appstream.conf
drwxr-xr-x 6 root root 4096 Sep 23 11:55 apt
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 11:36 avahi
-rw-r--r-- 1 root root 1863 Mei 16 2017 bash.bashrc
-rw-r--r-- 1 root root 45 Mar 23 2014 bash_completion
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 23 11:40 bash_completion.d
-rw-r--r-- 1 root root 367 Mar 3 2018 bindresvport.blacklist
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Jul 22 2019 binfmt.d
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 23 11:35 bluetooth
-rw-r--r-- 1 root root 7439 Jan 25 2017 bogofilter.cf
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 11:24 ca-certificates
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 23 11:38 rc4.d
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 23 11:38 rc5.d
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 23 11:38 rc6.d
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 23 11:36 rcS.d
-rw-r--r-- 1 root root 3173 Agu 29 2019 reportbug.conf
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 11:25 resolvconf
lrwxrwxrwx 1 root root 35 Okt 13 16:06 resolv.conf -> /var/run/NetworkManager/resolv.conf
-rwxr-xr-x 1 root root 268 Okt 30 2016 rmt
-rw-r--r-- 1 root root 887 Des 26 2016 rpc
-rw-r--r-- 1 root root 1963 Jan 19 2017 rsyslog.conf
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Jan 19 2017 rsyslog.d
-rw-r--r-- 1 root root 4988 Mar 11 2017 rygel.conf
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 11:36 sane.d
-rw-r--r-- 1 root root 4179 Mei 17 2017 securetty
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Sep 23 11:34 security
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 23 09:56 selinux
-rw-r--r-- 1 root root 10368 Apr 6 2017 sensors3.conf
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 23 11:34 sensors.d
-rw-r--r-- 1 root root 19183 Des 26 2016 services
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 11:37 sgml
-rw-r----- 1 root shadow 1263 Sep 23 11:55 shadow
-rw----- 1 root root 1166 Sep 23 11:55 shadow-
-rw-r--r-- 1 root root 73 Sep 23 09:56 shells

```

```

dianna30@dianna30:/etc$ ls -al
total 1072
drwxr-xr-x 120 root root 12288 Okt 13 16:06 .
drwxr-xr-x 23 root root 4096 Sep 23 11:35 ..
-rw-r--r-- 1 root root 2981 Sep 23 09:56 adduser.conf
-rw-r--r-- 1 root root 44 Sep 23 11:56 adjtime
drwxr-xr-x 2 root root 12288 Sep 23 11:38 alternatives
-rw-r--r-- 1 root root 401 Mei 29 2017 anacrontab
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 11:29 apache2
-rw-r--r-- 1 root root 433 Agu 5 2016 apg.conf
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 11:25 apm
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Sep 23 11:36 apparmor.d
-rw-r--r-- 1 root root 769 Jan 23 2017 appstream.conf
drwxr-xr-x 6 root root 4096 Sep 23 11:55 apt
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 11:36 avahi
-rw-r--r-- 1 root root 1863 Mei 16 2017 bash.bashrc
-rw-r--r-- 1 root root 45 Mar 23 2014 bash_completion
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 23 11:40 bash_completion.d
-rw-r--r-- 1 root root 367 Mar 3 2018 bindresvport.blacklist
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Jul 22 2019 binfo.d
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 23 11:35 bluetooth
-rw-r--r-- 1 root root 7439 Jan 25 2017 bogofilter.cf
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 11:24 ca-certificates
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 23 11:36 rcS.d
-rw-r--r-- 1 root root 3173 Agu 29 2019 reportbug.conf
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 11:25 resolvconf
lrwxrwxrwx 1 root root 35 Okt 13 16:06 resolv.conf -> /var/run/NetworkManager/resolv.conf
-rwxr-xr-x 1 root root 268 Okt 30 2016 rmt
-rw-r--r-- 1 root root 887 Des 26 2016 rpc
-rw-r--r-- 1 root root 1963 Jan 19 2017 rsyslog.conf
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Jan 19 2017 rsyslog.d
-rw-r--r-- 1 root root 4988 Mar 11 2017 rygel.conf
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 11:36 sane.d
-rw-r--r-- 1 root root 4179 Mei 17 2017 securetty
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Sep 23 11:34 security
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 23 09:56 selinux
-rw-r--r-- 1 root root 10368 Apr 6 2017 sensors3.conf
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 23 11:34 sensors.d
-rw-r--r-- 1 root root 19183 Des 26 2016 services
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 11:37 sgml
-rw-r--r-- 1 root shadow 1263 Sep 23 11:55 shadow
-rw-r--r-- 1 root root 1166 Sep 23 11:55 shadow-
-rw-r--r-- 1 root root 73 Sep 23 09:56 shells
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 23 09:56 skel
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Sep 23 11:36 speech-dispatcher
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 23 11:35 ssh

```

```
dianna30@dianna30:/etc$ ls -al | more
```

```
total 1072
drwxr-xr-x 120 root root 12288 Okt 13 16:06 .
drwxr-xr-x 23 root root 4096 Sep 23 11:35 ..
-rw-r--r-- 1 root root 2981 Sep 23 09:56 adduser.conf
-rw-r--r-- 1 root root 44 Sep 23 11:56 adjtime
drwxr-xr-x 2 root root 12288 Sep 23 11:38 alternatives
-rw-r--r-- 1 root root 401 Mei 29 2017 anacrontab
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 11:29 apache2
-rw-r--r-- 1 root root 433 Agu 5 2016 apg.conf
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 11:25 apm
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Sep 23 11:36 apparmor.d
-rw-r--r-- 1 root root 769 Jan 23 2017 appstream.conf
drwxr-xr-x 6 root root 4096 Sep 23 11:55 apt
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 11:36 avahi
-rw-r--r-- 1 root root 1863 Mei 16 2017 bash.bashrc
-rw-r--r-- 1 root root 45 Mar 23 2014 bash_completion
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 23 11:40 bash_completion.d
-rw-r--r-- 1 root root 367 Mar 3 2018 bindresvport.blacklist
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Jul 22 2019 binfmt.d
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 23 11:35 bluetooth
-rw-r--r-- 1 root root 7439 Jan 25 2017 bogofilter.cf
```

```
--More--
```

```
[1]+ Terhenti ls --color=auto -al | more
```

```
dianna30@dianna30:/etc$ cat passwd
```

```
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/usr/sbin/nologin
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/usr/sbin/nologin
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/usr/sbin/nologin
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:100:102:systemd Time Synchronization,,,:/run/systemd:/bin/false
```



```

false
systemd-resolve:x:102:104:systemd Resolver,,,:/run/systemd/resolve:/bin/false
systemd-bus-proxy:x:103:105:systemd Bus Proxy,,,:/run/systemd:/bin/false
apt:x:104:65534::/nonexistent:/bin/false
dnsmasq:x:105:65534:dnsmasq,,,:/var/lib/misc:/bin/false
avahi-autoipd:x:106:110:Avahi autoip daemon,,,:/var/lib/avahi-autoipd:/bin/false
messagebus:x:107:111::/var/run/dbus:/bin/false
usbmux:x:108:46:usbmux daemon,,,:/var/lib/usbmux:/bin/false
geoclue:x:109:115::/var/lib/geoclue:/bin/false
speech-dispatcher:x:110:29:Speech Dispatcher,,,:/var/run/speech-dispatcher:/bin/
false
rtkit:x:111:116:RealtimeKit,,,:/proc:/bin/false
pulse:x:112:117:PulseAudio daemon,,,:/var/run/pulse:/bin/false
avahi:x:113:120:Avahi mDNS daemon,,,:/var/run/avahi-daemon:/bin/false
colord:x:114:121:colord colour management daemon,,,:/var/lib/colord:/bin/false
saned:x:115:122::/var/lib/saned:/bin/false
Debian-gdm:x:116:123:Gnome Display Manager:/var/lib/gdm3:/bin/false
hplip:x:117:7:HPLIP system user,,,:/var/run/hplip:/bin/false
dianna30:x:1000:1000:Dian Pertiwi,,,:/home/dianna30:/bin/bash
dianna30@dianna30:/etc$ cd -
/
dianna30@dianna30:/$ pwd
/
dianna30@dianna30:/$ █

```

Analisa : Pada Latihan di atas perintah ‘pwd’ di gunakan untuk dapat mengetahui folder home user dan perintah cd . .digunakan untuk berpindah 1 direktori di atas direktori dimana kita berada contohnya ketika berpindah dari direktori /user/local ke dirktori /user, kita dapat juga pindah ke direktori lain secara langsung, misalnya perintah cd /etc. Perintah ‘cd -’ sama dengan ‘cd ..’ tapi dalam tampilan dan alamat foldernya seperti “pwd” .

lanjutkan penelusuran pohonpada system file menggunakan cd, ls, pwd dan cat. Telusuri direktori /bin, /usr/bin, /sbin, /tmp dan /boot.

2. lanjutkan penelusuran pohonpada system file menggunakan cd, ls, pwd dan cat. Telusuri direktori /bin, /usr/bin, /sbin, /tmp dan /boot.

➤ **/bin**

```

dianna30@dianna30:/$ cd /bin
dianna30@dianna30:/bin$ ls
bash          getfacl       nisdomainname su
bunzip2       grep          ntfs-3g       sync
busybox       gunzip        ntfs-3g.probe systemctl
bzcac         gzexe         ntfsclat      systemd
bzcmp         gzip          ntfscluster   systemd-ask-password
bzdiff        hciconfig     ntfsclmp      systemd-escape
bzegrep       hostname      ntfsfallocate systemd-hwdb
bzexe         ip            ntfsfix       systemd-inhibit
bzfgrep       journalctl    ntfsinfo      systemd-machine-id-setup
bzgrep        kbd_mode     ntfsls        systemd-notify
bzip2         kill          ntfsmove      systemd-sysusers
bzip2recover  kmod         ntfsrecover   systemd-tmpfiles
bzless        less          ntfssecaudit  systemd-tty-ask-password-agent
bzmorc        lessecho     ntfstruncate  tailf
cat           lessfile     ntfsusermap   tar
chac1         lesskey      ntfswipe      tempfile
chgrp         lesspipe     open          touch
chmod         ln           openvt        true
chown         loadkeys     pidof         udevadm
chvt          login        ping          unlockmgr_server
cp            loginctl     ping4         umount

```

```

cp            loginctl     ping4         umount
cpio          lowntfs-3g   ping6         uname
dash          ls           ps            uncompress
date          lsblk        pwd           unicode_start
dd            lsmod        rbash         vdir
df            mkdir         readlink      wdctl
dir           mknod        rm            which
dmesg         mktemp       rmdir         ypdomainname
dnsdomainname more          rnano         zcat
domainname    mount        run-parts     zcmp
dumpkeys      mountpoint   sed           zdiff
echo          mt           setfacl       zegrep
egrep         mt-gnu       setfont       zfgrep
false         mv           setupcon      zforce
fgconsole     nano         sh            zgrep
fgrep         nc           sh.distrib    zless
findmnt       nc.traditional sleep          zmore
fuser         netcat       ss            znew
fusermount    networkctl   stty
dianna30@dianna30:/bin$ pwd
/bin
dianna30@dianna30:/bin$ cat /bin
cat: /bin: Adalah sebuah direktori

```

➤ /usr/bin

```
dianna30@dianna30:~$ cd /usr/bin
dianna30@dianna30:/usr/bin$ ls
[
2to3
2to3-2.7
2to3-3.5
4lltoppm
7z
7za
7zr
aconnect
add-apt-repository
addpart
alsabat
alsaloop
alsamixer
alsatplg
alsaucm
amidi
amixer
animate
animate-im6
animate-im6.q16
ant
ooxml2odt
ooxml2pdf
openssl
opldecode
orbd
orca
orca-dm-wrapper
os-prober
p11-kit
p7zip
pacat
pack200
pacmd
pactl
padsp
pager
painter
palmtopnm
pamcut
pamdeinterlace
pamdice
pamfile
```



```

odp2ppt
ods2pdf
odt2bib
odt2doc
odt2docbook
odt2html
odt2lt
odt2pdf
odt2rtf
odt2sdw
odt2sxw
odt2txt
odt2txt.unoconv
odt2xhtml
odt2xml
oeminst
on_ac_power
ooxml2doc
dianna30@dianna30:/usr/bin$ pwd
/usr/bin
dianna30@dianna30:/usr/bin$ cat /usr/bin
cat: /usr/bin: Adalah sebuah direktori
dianna30@dianna30:/usr/bin$ cd
dianna30@dianna30:~$

```

```

xzgrep
xzless
xzmore
ybmtopbm
yelp
yes
yuvsplittoppm
yuvtoppm
zdump
zeisstopnm
zeitgeist-daemon
zenity
zipdetails
zipgrep
zipinfo
zjsdecode
zlib-flate

```

➤ /sbin

```

dianna30@dianna30:~$ cd /sbin
dianna30@dianna30:/sbin$ ls
acpi_available      fsck.cramfs        kbdrate            parted
agetty             fsck.exfat         killall5           partprobe
apm_available      fsck.ext2          ldconfig           pivot_root
badblocks          fsck.ext3          logsave            poweroff
blkdeactivate      fsck.ext4          losetup            raw
blkdiscard         fsck.fat           lsmod              reboot
blkid              fsck.minix         mkdosfs            regdbdump
blockdev           fsck.msdos         mke2fs             resize2fs
bridge             fsck.vfat          mkexfatfs          rmmod
capsh              fsfreeze           mkfs               rtacct
cfdisk             fstab-decode       mkfs.bfs           rtmon
cgdisk             fstrim             mkfs.cramfs        runlevel
chcpu              gdisk              mkfs.exfat         runuser
crda               getcap             mkfs.ext2          setcap
ctrlaltdel         getpcaps           mkfs.ext3          sfdisk
debugfs            getty              mkfs.ext4          sgdisk
depmod             halt               mkfs.fat           shadowconfig
devlink            hdparm             mkfs.minix         shutdown
dhclient           hwclock            mkfs.msdos         start-stop-daemon
dhclient-script    ifdown             mkfs.ntfs          sulogin

dumpe2fs           ip6tables-restore  mount.exfat-fuse   tipc
dumpexfat          ip6tables-save     mount.fuse          tune2fs
e2fsck             iptables           mount.lowntfs-3g    udevadm
e2image            iptables-restore   mount.ntfs          umount.udisks2
e2label            iptables-save      mount.ntfs-3g       unix_chkpwd
e2undo             isosize            ntfsclone           unix_update
exfatfsck          iw                 ntfsclp             wipefs
exfatlabel         iwconfig           ntfslabel           wpa_action
fatlabel           iwevent            ntfsresize          wpa_cli
fdisk              iwgetid            ntfsundelete        wpa_supplicant
findfs             iwlist             on_ac_power         xtables-multi
fixparts           iwpriv             pam_tally            zramctl
fsck               iwspy              pam_tally2

dianna30@dianna30:/sbin$ pwd
/sbin
dianna30@dianna30:/sbin$ cat /sbin
cat: /sbin: Adalah sebuah direktori
dianna30@dianna30:/sbin$

```

➤ /tmp

```

dianna30@dianna30:~$ cd /tmp
dianna30@dianna30:/tmp$ ls
pulse-PKdhtXMmr18n
ssh-uiPZ1scY2SL4
systemd-private-ea8d840525434eb9a1ff8b4bf3687d01-colord.service-TCgKS9
systemd-private-ea8d840525434eb9a1ff8b4bf3687d01-rtkit-daemon.service-bGsZ8Y
systemd-private-ea8d840525434eb9a1ff8b4bf3687d01-systemd-timesyncd.service-019Qm
B
tracker-extract-files.1000
dianna30@dianna30:/tmp$ pwd
/tmp
dianna30@dianna30:/tmp$ cat /tmp
cat: /tmp: Adalah sebuah direktori
dianna30@dianna30:/tmp$

```

➤ **/boot**

```

dianna30@dianna30:~$ cd /boot
dianna30@dianna30:/boot$ ls
config-4.9.0-13-amd64  initrd.img-4.9.0-13-amd64  vmlinuz-4.9.0-13-amd64
grub                  System.map-4.9.0-13-amd64
dianna30@dianna30:/boot$ pwd
/boot
dianna30@dianna30:/boot$ cat /boot
cat: /boot: Adalah sebuah direktori
dianna30@dianna30:/boot$ █

```

- Analisa : perintah cd digunakan untuk masuk kedalam suatu direktori, sedangkan ls berfungsi untuk menampilkan isi dari direktori tersebut. Pwd digunakan untuk melihat direktori yang sedang aktif dan cat untuk menampilkan apakah yang di panggil adalah direktori atau file.
3. Telusuri direktori /dev. Identifikasi perangkat yang tersedia. Identifikasi tty (terminal) anda (ketik who am i); siapa pemilih tty anda (gunakan ls -l).

```

dianna30@dianna30:/boot$ cd
dianna30@dianna30:~$ cd /dev
dianna30@dianna30:/dev$ who am i
dianna30@dianna30:/dev$ whoami
dianna30
dianna30@dianna30:/dev$ ls
autofs          loop-control    shm             tty23           tty46           ttyS2
block           mapper          snapshot        tty24           tty47           ttyS3
bsg             mcelog          snd             tty25           tty48           uhid
btrfs-control  mem             sr0             tty26           tty49           uinput
bus             memory_bandwidth sr1             tty27           tty5            urandom
cdrom           mqueue          stderr          tty28           tty50           vcs
char            net             stdin           tty29           tty51           vcs1
console         network_latency stdout          tty3            tty52           vcs2
core            network_throughput tty             tty30           tty53           vcs3
cpu_dma_latency null            tty0           tty31           tty54           vcs4
cuse            port            tty1           tty32           tty55           vcs5
disk            ppp             tty10          tty33           tty56           vcs6
dri             psaux           tty11          tty34           tty57           vcsa
dvd             ptmx            tty12          tty35           tty58           vcsa1
fb0             pts             tty13          tty36           tty59           vcsa2
fd              random          tty14          tty37           tty6            vcsa3

```

```

char            net             stdin           tty29           tty51           vcs1
console         network_latency stdout          tty3            tty52           vcs2
core            network_throughput tty             tty30           tty53           vcs3
cpu_dma_latency null            tty0           tty31           tty54           vcs4
cuse            port            tty1           tty32           tty55           vcs5
disk            ppp             tty10          tty33           tty56           vcs6
dri             psaux           tty11          tty34           tty57           vcsa
dvd             ptmx            tty12          tty35           tty58           vcsa1
fb0             pts             tty13          tty36           tty59           vcsa2
fd              random          tty14          tty37           tty6            vcsa3
full            rtc             tty15          tty38           tty60           vcsa4
fuse            rtc0            tty16          tty39           tty61           vcsa5
hidraw0         sda             tty17          tty4            tty62           vcsa6
hpet            sda1            tty18          tty40           tty63           vfio
hugepages       sda2            tty19          tty41           tty7            vga_arbiter
initctl         sda5            tty2           tty42           tty8            vhci
input           sg0             tty20          tty43           tty9            vhost-net
kmsg            sg1             tty21          tty44           ttyS0           zero
log             sg2             tty22          tty45           ttyS1
dianna30@dianna30:/dev$ pwd
/dev
dianna30@dianna30:/dev$ cat /dev
cat: /dev: Adalah sebuah direktori
dianna30@dianna30:/dev$

```

Analisa : Perintah `cd /dev` untuk masuk ke direktori `/dev` dan `whoami` untuk melihat user yang sedang aktif pada direktori `/dev`. Dan untuk menampilkan semua isi direktori `/dev` menggunakan perintah `ls`.

4. Telusuri directory `/proc`. Tampilkan isi file `interrupts`, `devices`, `cpuinfo`, `meminfo` dan `uptime` menggunakan perintah `cat`. Dapatkan anda melihat mengapa directory `/proc` disebut pseudo-fulesystem yang memungkinkan akses ke struktur data kernel ?

➤ Interrupts

```
dianna30@dianna30:~$ cd /proc
dianna30@dianna30:/proc$ ls interrupts
interrupts
dianna30@dianna30:/proc$ cat interrupts
CPU0
 0:      48   IO-APIC   2-edge    timer
 1:     4037  IO-APIC   1-edge    i8042
 8:        0   IO-APIC   8-edge    rtc0
 9:        0   IO-APIC   9-fasteoi acpi
12:     155   IO-APIC  12-edge    i8042
14:    15339  IO-APIC  14-edge    ata_piix
15:    15369  IO-APIC  15-edge    ata_piix
18:     103   IO-APIC  18-fasteoi vmwgfx
19:     7728  IO-APIC  19-fasteoi enp0s3
21:    20155  IO-APIC  21-fasteoi ahci[0000:00:0d.0], snd_intel8x0
22:    13119  IO-APIC  22-fasteoi ohci_hcd:usb1
NMI:        0   Non-maskable interrupts
LOC:    488613 Local timer interrupts
SPU:        0   Spurious interrupts
PMI:        0   Performance monitoring interrupts
IWI:        0   IRQ work interrupts
RTR:        0   APIC ICR read retries
RES:        0   Rescheduling interrupts
CAL:        0   Function call interrupts
```

➤ Devices

```

dianna30@dianna30:/proc$ cat devices
Character devices:
 1 mem
 4 /dev/vc/0
 4 tty
 4 ttyS
 5 /dev/tty
 5 /dev/console
 5 /dev/ptmx
 6 lp
 7 vcs
10 misc
13 input
21 sg
29 fb
99 ppdev
116 alsa
128 ptm
136 pts
180 usb
189 usb_device
226 drm
249 hidraw
250 bsa

```

➤ Cpuinfo

```

dianna30@dianna30:/proc$ cat cpuinfo
processor       : 0
vendor_id     : GenuineIntel
cpu family    : 6
model         : 122
model name    : Intel(R) Celeron(R) N4000 CPU @ 1.10GHz
stepping      : 1
cpu MHz       : 1094.398
cache size    : 4096 KB
physical id   : 0
siblings      : 1
core id       : 0
cpu cores     : 1
apicid        : 0
initial apicid : 0
fpu           : yes
fpu_exception : yes
cpuid level   : 22
wp            : yes
flags         : fpu vme de pse tsc msr pae mce cx8 apic sep mtrr pge mca cmov
pat pse36 clflush mmx fxsr sse sse2 ht syscall nx rdtscp lm constant_tsc rep_goo
d nopl xtopology nonstop tsc pni pclmulqdq monitor ssse3 cx16 sse4_1 sse4_2 x2ap

```

➤ Meminfo

```
dianna30@dianna30:/proc$ cat meminfo
MemTotal:      1224100 kB
MemFree:       255616 kB
MemAvailable:  529108 kB
Buffers:       36720 kB
Cached:        353504 kB
SwapCached:    0 kB
Active:        677092 kB
Inactive:      176664 kB
Active(anon):  464128 kB
Inactive(anon): 4472 kB
Active(file):  212964 kB
Inactive(file): 172192 kB
Unevictable:   0 kB
Mlocked:       0 kB
SwapTotal:     1254396 kB
SwapFree:      1254396 kB
Dirty:         0 kB
Writeback:     0 kB
AnonPages:     463552 kB
Mapped:        169964 kB
Shmem:         5072 kB
Slab:          53048 kB
SReclaimable:  33606 kB
```

➤ Uptime

```
dianna30@dianna30:/proc$ cat uptime
15522.90 15042.64
dianna30@dianna30:/proc$
```

Analisa : Direktori /proc disebut pseudo filesystem karena perintah diatas menampilkan semua informasi secara lengkap.

5. Ubahlah directory home ke user lain secara langsung menggunakan cd ~username.

```
dianna30@dianna30:~$ cd /proc
dianna30@dianna30:/proc$ cd ~dianna30
dianna30@dianna30:~$ pwd
/home/dianna30
dianna30@dianna30:~$
```

Analisa : Perintah \$cd <user> digunakan untuk Kembali ke direktori home.

6. Ubah Kembali ke direktori home anda

```
dianna30@dianna30:~$ pwd
/home/dianna30
dianna30@dianna30:~$ cd ..
dianna30@dianna30:/home$ pwd
/home
dianna30@dianna30:/home$
```

Analisa : Perintah cd .. digunakan untuk secara spesifik masuk ke dalam direktori home.

7. Buat subdirectory work dan play

```
dianna30@dianna30:~$ mkdir workhard playhard
dianna30@dianna30:~$ ls
baru      halo.txt      latiha2      myfile.txt   prak1        Unduhan
baru.urut hello.txt     latihan2      out          Publik       Video
Destop    kelas1.txt    Musik        output       rmdirerror.txt workhard
Dokumen   kelas2.txt    mydir        out.txt      surat
Gambar    kelas.txt     myerror.txt  playhard     Templat
```

Analisa : Perintah mkdir dapat digunakan untuk membuat lebih dari satu direktori.

8. Hapus subdirectory work

```
dianna30@dianna30:~$ rmdir workhard
dianna30@dianna30:~$ ls
baru      halo.txt      latiha2      myfile.txt   prak1        Unduhan
baru.urut hello.txt     latihan2      out          Publik       Video
Destop    kelas1.txt    Musik        output       rmdirerror.txt
Dokumen   kelas2.txt    mydir        out.txt      surat
Gambar    kelas.txt     myerror.txt  playhard     Templat
```

Analisa : Rmdir digunakan untuk menghapus direktori yang kosong



9. Copy file /etc/passwd ke directory home anda

```
dianna30@dianna30:~$ cp /etc/passwd /home/dianna30
dianna30@dianna30:~$ ls
baru      halo.txt      latih2       myfile.txt   playhard     Templat
baru.urut hello.txt     latihan2      out          prak1        Unduhan
Destop    kelas1.txt    Musik        output       Publik       Video
Dokumen   kelas2.txt    mydir        out.txt      rmdirerror.txt
Gambar    kelas.txt     myerror.txt  passwd       surat
```

Analisa : Pada Latihan ini kita mengkopi data dari direktori /etc/passwd ke direktori /home/<user>.

10. Pindahkan ke subirectory play.

```
dianna30@dianna30:~$ cp /etc/passwd /home/dianna30
dianna30@dianna30:~$ ls
baru      halo.txt      latih2       myfile.txt   playhard     Templat
baru.urut hello.txt     latihan2      out          prak1        Unduhan
Destop    kelas1.txt    Musik        output       Publik       Video
Dokumen   kelas2.txt    mydir        out.txt      rmdirerror.txt
Gambar    kelas.txt     myerror.txt  passwd       surat
dianna30@dianna30:~$ mv passwd /home/dianna30/playhard
dianna30@dianna30:~$ ls /home/dianna30/playhard
passwd
```

Analisa : Pada Latihan diatas kita memindahkan (mengkopi) file yang ada pada direktori /etc/passwd ke direktori /home/<user> lalu menggunakan perintah mv untuk memindahkan data pada file passwd ke direktori /home/user/play dan menggunakan ls untuk melihat isi dari direktori tersebut.

11. Ubahlah ke subdirectory play dan buat symbolic link dengan nama terminal ynag menunjukan ke perangkat tty. Apa yang terjadi jika melakukan hard link ke perangkat tty?

```
dianna30@dianna30:~$ cd playhard
dianna30@dianna30:~/playhard$ ln -s terminal
dianna30@dianna30:~/playhard$ ls
passwd  terminal
dianna30@dianna30:~/playhard$ cd
dianna30@dianna30:~$
```

Analisa : Pertama kita masuk ke direktori play dengan perintah `cd play` lalu kita membuat softlink terminal, kita tidak bisa membuat hardlink karena berbeda direktori.

12. Buatlah file bernama `hello.txt` yang berisi kata “hello word”. Dapatkah anda gunakan “cp” menggunakan “terminal” sebagai file asal untuk menghasilkan efek yang sama ?

```
dianna30@dianna30:~$ echo "hello world" > hello.txt
dianna30@dianna30:~$ cp hello.txt terminal
dianna30@dianna30:~$ cat terminal
hello world
dianna30@dianna30:~$
```

Analisa : Pada Latihan ini kita mencoba membuat file `hello.txt` yang isinya adalah hello world menggunakan perintah `echo "isi_data" > nama file`, lalu kita mengkopi isi file `hello.txt` ke terminal. Kita juga bisa membuat file terminal dengan perintah `cat terminal` lalu ketikkan kalimat yang sama dengan isi pada file `hello.txt`.

13. Copy `hello.txt` ke terminal apa yang terjadi?

```
dianna30@dianna30:~$ cp hello.txt /home/dianna30/playhard/terminal
cp: failed to access '/home/dianna30/playhard/terminal': Terlalu banyak tingkat
dari sambungan simbolis
dianna30@dianna30:~$
```

Analisa : muncul pesan error : terlalu banyak tingkat dari sambungan simbolis.

14. Masih directory home, copy keseluruhan directory play ke directory bernama work menggunakan symbolic link.

```
dianna30@dianna30:~$ ln /home/dianna30/playhard/terminal /home/dianna30/work
dianna30@dianna30:~$ /home/dianna30/work
bash: /home/dianna30/work: Ijin ditolak
dianna30@dianna30:~$ ls /home/dianna30/work
/home/dianna30/work
dianna30@dianna30:~$
```

Analisa : `Ln` digunakan untuk mengkopi direktori play ke direktori work dan `ls` digunakan untuk melihat isi direktori work.

15. Hapus directory work dan isinya dengan satu perintah.

```

dianna30@dianna30:~$ rm -rf /home/dianna30/work
dianna30@dianna30:~$ ls
baru      halo.txt      latiha2      myfile.txt   prak1        terminal
baru.urut hello.txt     latihan2      out          Publik        Unduhan
Destop    kelas1.txt    Musik        output       rmdirerror.txt Video
Dokumen   kelas2.txt    mydir        out.txt      surat
Gambar    kelas.txt     myerror.txt  playhard     Templat
dianna30@dianna30:~$

```

Analisa : Kita dapat menghapus sebuah direktori dengan perintah rm(SPASI)-rf <alamat direktori>.

## KESIMPULAN :

Dari semua praktikum yang dapat dianalisa bahwa kita dapat menggunakan perintah-perintah yang dapat memanipulasi data atau membuat shortcut dan mencari file, setiap perintah menggunakan aturan atau format yang berbeda-beda tergantung pada penggunaannya. setiap pengolahan direktori dapat di organisir dengan baik ketika kita memahami untuk apa perintah tersebut dan bagaimana cara kerjanya, sehingga kejadian error perintah dapat di hindari. Semua direktori pada sistem linux dapat di perbaharui dan di akses tapi kita dapat melakukan semua hal tersebut hanya pada sistem root saja, ketika kita bermain di sistem user nya, hanya terdapat beberapa perintah yang dapat digunakan dan folder yang dimanipulasi. tapi jika kita masuk ke sistem root, kita dapat memanipulasi semua data yang ada tanpa ada akses yang di blokir atau tidak dibolehkan pada sistem user.

