

1. Manajemen File

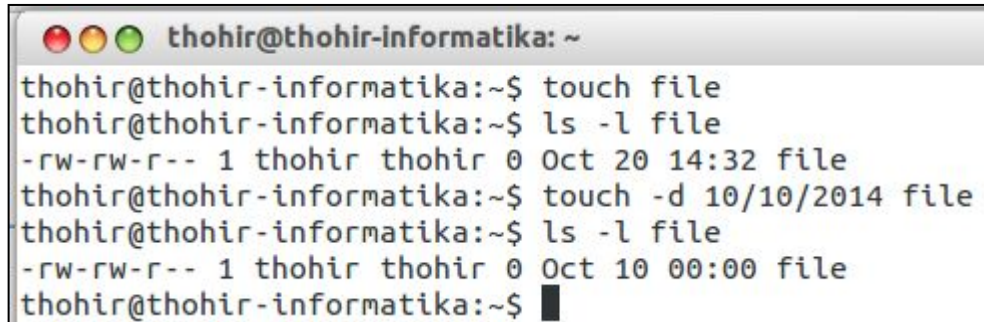
Beberapa perintah (*command line*) terkait dengan manajemen file :

a) Membuat file

Syntax : touch <option> <nama-file>

Keterangan : Membuat file kosong dan mengganti waktu modifikasi file

Contoh :

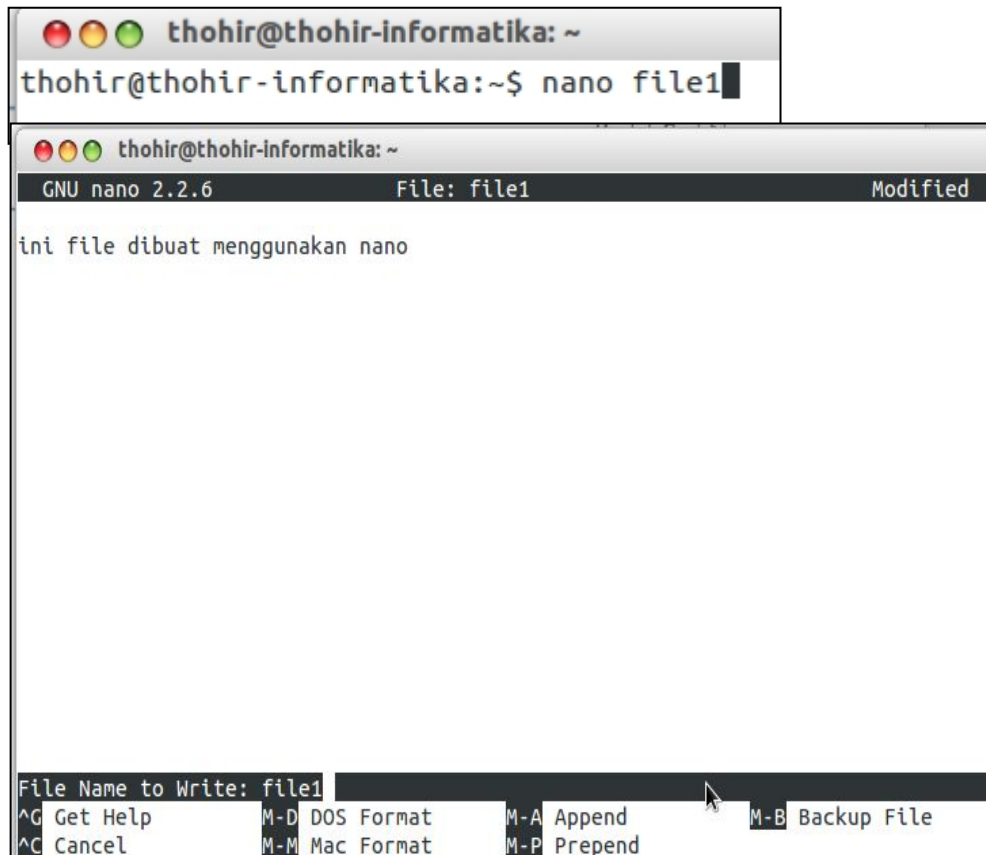


```
thohir@thohir-informatika: ~  
thohir@thohir-informatika:~$ touch file  
thohir@thohir-informatika:~$ ls -l file  
-rw-rw-r-- 1 thohir thohir 0 Oct 20 14:32 file  
thohir@thohir-informatika:~$ touch -d 10/10/2014 file  
thohir@thohir-informatika:~$ ls -l file  
-rw-rw-r-- 1 thohir thohir 0 Oct 10 00:00 file  
thohir@thohir-informatika:~$
```

Syntax : pico/nano <nama-file>

Keterangan : Membuat file sekaligus mengedit

Contoh :



```
thohir@thohir-informatika: ~  
thohir@thohir-informatika:~$ nano file1
```

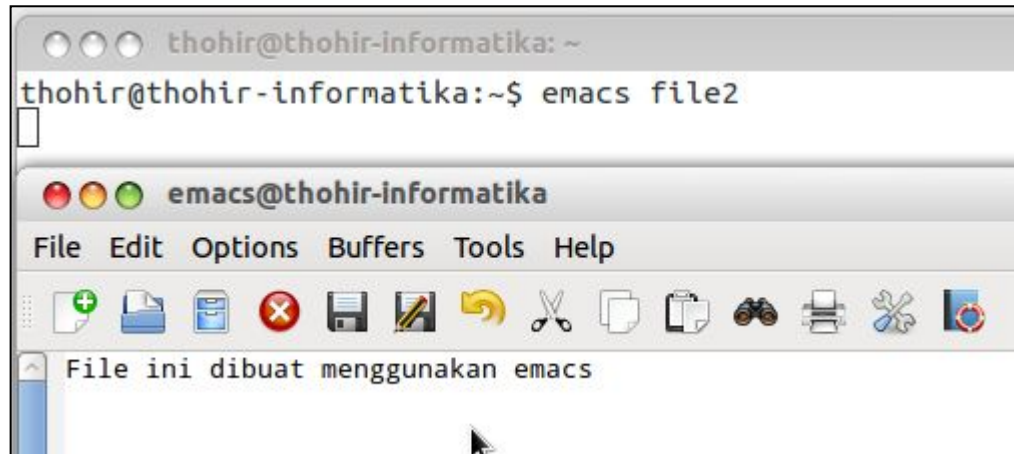
```
GNU nano 2.2.6 File: file1 Modified  
ini file dibuat menggunakan nano
```

```
File Name to Write: file1  
^G Get Help      M-D DOS Format   M-A Append      M-B Backup File  
^C Cancel        M-M Mac Format   M-P Prepend
```

Syntax : emacs <nama-file>

Keterangan : Membuat file sekaligus mengedit

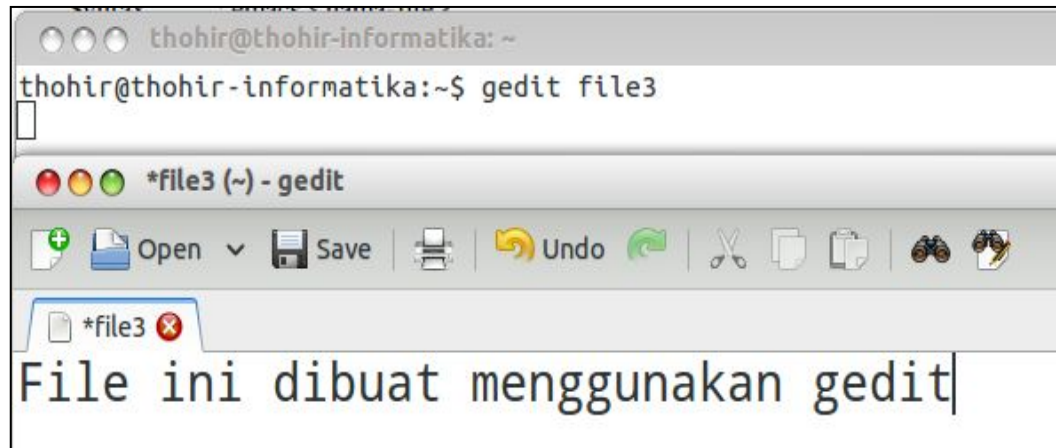
Contoh :



Syntax : gedit <nama-file>

Keterangan : Membuat file sekaligus mengedit berbasis mode grafis

Contoh :



b) Membaca isi file

Syntax : cat <nama-file>

Keterangan : Membaca isi file atau menambahkan isi file

Contoh :

```
thohir@thohir-informatika: ~  
thohir@thohir-informatika:~$ cat file3  
File ini dibuat menggunakan gedit  
thohir@thohir-informatika:~$ █
```

Syntax : more <nama-file>

Keterangan : Membaca isi file

Contoh :

```
thohir@thohir-informatika: ~  
thohir@thohir-informatika:~$ more file2  
File ini dibuat menggunakan emacs  
thohir@thohir-informatika:~$ █
```

Syntax : less <nama-file>

Keterangan : Membaca isi file dengan gaya yg berbeda dengan more

Contoh :

```
thohir@thohir-informatika: ~  
thohir@thohir-informatika:~$ less file2  
File ini dibuat menggunakan emacs  
file2 (END)
```

c) Menggandakan file

Syntax : cp <nama-file-sumber> <nama-file-tujuan>

cp <nama-file-sumber> <letak-direktori/nama-file-tujuan>

Keterangan : Menggandakan file

Contoh :

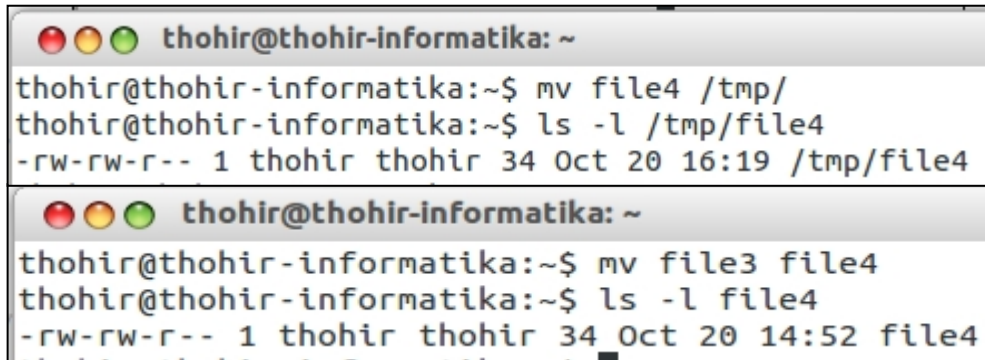
```
thohir@thohir-informatika: /tmp  
thohir@thohir-informatika:~$ cp file3 file4  
thohir@thohir-informatika:~$ ls -l file4  
-rw-rw-r-- 1 thohir thohir 34 Oct 20 16:19 file4  
thohir@thohir-informatika:~$ cp file4 /tmp/  
thohir@thohir-informatika:~$ cd /tmp/  
thohir@thohir-informatika:/tmp$ ls -l file4  
-rw-rw-r-- 1 thohir thohir 34 Oct 20 16:19 file4  
thohir@thohir-informatika:/tmp$ █
```

d) Memindahkan/merename file

Syntax : mv <nama-file-sumber> <letak-direktori-tujuan/nama>
mv <nama-file-sumber> <nama-file-baru>

Keterangan : Memindahkan dan merename file

Contoh :



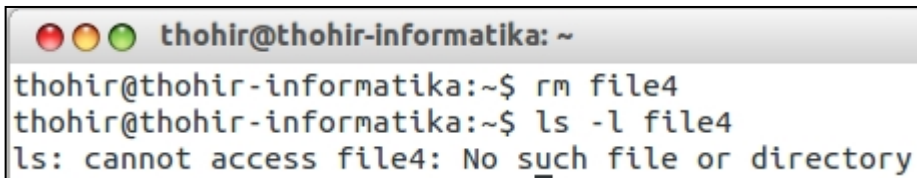
```
thohir@thohir-informatika: ~  
thohir@thohir-informatika:~$ mv file4 /tmp/  
thohir@thohir-informatika:~$ ls -l /tmp/file4  
-rw-rw-r-- 1 thohir thohir 34 Oct 20 16:19 /tmp/file4  
thohir@thohir-informatika: ~  
thohir@thohir-informatika:~$ mv file3 file4  
thohir@thohir-informatika:~$ ls -l file4  
-rw-rw-r-- 1 thohir thohir 34 Oct 20 14:52 file4
```

e) Menghapus file

Syntax : rm <nama-file>

Keterangan : Menghapus file

Contoh :



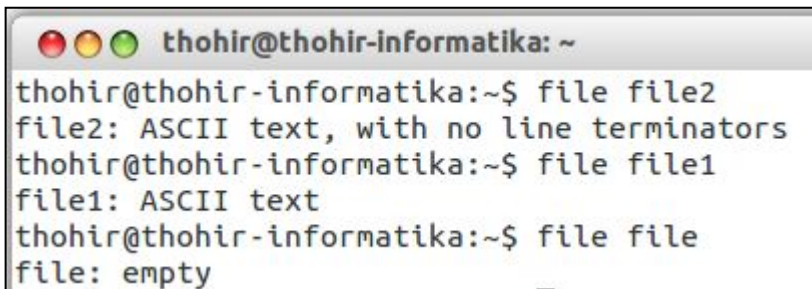
```
thohir@thohir-informatika: ~  
thohir@thohir-informatika:~$ rm file4  
thohir@thohir-informatika:~$ ls -l file4  
ls: cannot access file4: No such file or directory
```

f) Mengetahui tipe file

Syntax : file <nama-file>

Keterangan : Mengetahui tipe sebuah file

Contoh :



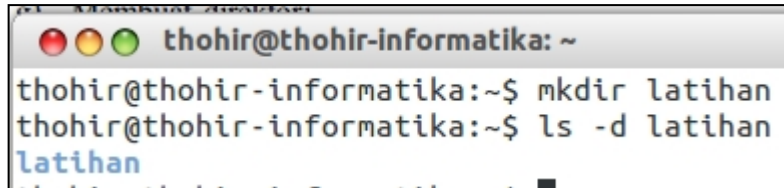
```
thohir@thohir-informatika: ~  
thohir@thohir-informatika:~$ file file2  
file2: ASCII text, with no line terminators  
thohir@thohir-informatika:~$ file file1  
file1: ASCII text  
thohir@thohir-informatika:~$ file file  
file: empty
```

g) Membuat direktori

Syntax : mkdir <nama-direktori>

Keterangan : Membuat direktori

Contoh :



```
thohir@thohir-informatika: ~  
thohir@thohir-informatika:~$ mkdir latihan  
thohir@thohir-informatika:~$ ls -d latihan  
latihan
```

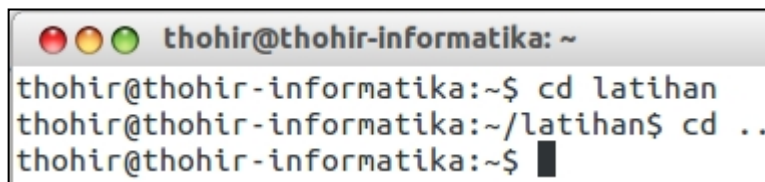
h) Berpindah direktori

Syntax : cd <nama-direktori>

cd ..

Keterangan : Berpindah ke satu direktori dan berpindah direktori satu tingkat

Contoh :



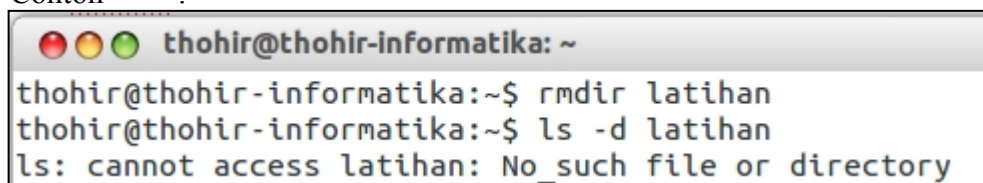
```
thohir@thohir-informatika: ~  
thohir@thohir-informatika:~$ cd latihan  
thohir@thohir-informatika:~/latihan$ cd ..  
thohir@thohir-informatika:~$
```

i) Menghapus direktori

Syntax : rmdir <nama-direktori>

Keterangan : Menghapus direktori

Contoh :



```
thohir@thohir-informatika: ~  
thohir@thohir-informatika:~$ rmdir latihan  
thohir@thohir-informatika:~$ ls -d latihan  
ls: cannot access latihan: No such file or directory
```

j) Memadatkan file (archiving file)

Syntax : tar <option> <file-output> <file-yg-akan-di-archive1..n>

Option : -c (Membuat file archive)

-j (Membuat file archive bzip2)

-z (Membuat file archive gunzip/gzip)

-f (File)

- v (Menampilkan aktivitas yang dilakukan)
- x (Extract file)

Contoh :

```
thohir@thohir-informatika: ~  
thohir@thohir-informatika:~$ tar -cvf latihan.tar file1 file2  
file1  
file2  
thohir@thohir-informatika:~$ tar -cjvf latihan2.bz2 file1 file2  
file1  
file2  
thohir@thohir-informatika:~$ tar -czvf latihan3.gz file1 file2  
file1  
file2  
thohir@thohir-informatika:~$ ls latihan*  
latihan2.bz2  latihan.class  latihanfile2  latihan.tar  
latihan3.gz  latihanfile    latihan.java  latihanvim  
  
latihanbluej:  
  
latihanbluej1:  
Desktop      konstanta.ctxt  latihan.java    README.TXT  
konstanta.class  konstanta.java  package.bluej
```

k) Melihat daftar file dan direktori

Syntax : ls <option>

- Option : -a (Melihat semua file termasuk file yang tersembunyi)
- l (Melihat semua file dengan format yang panjang)

Keterangan : Menghapus direktori

Contoh :

```
thohir@thohir-informatika: ~  
thohir@thohir-informatika:~$ ls -a  
.  
..  
adaja.txt  
.addressbook  
.adobe  
.goutputstream-GUQWWW  
.goutputstream-GZ52PW  
.goutputstream-GZYHJW  
.goutputstream-H0SBNW  
.goutputstream-H5HONX  
  
thohir@thohir-informatika: ~  
thohir@thohir-informatika:~$ ls -l  
total 205088  
-rw-rw-r-- 1 thohir thohir      0 Sep 23 11:46 adaja.txt  
drwxrwxr-x 8 thohir thohir    4096 Oct 29 2013 adun  
-rw-rw-r-- 1 thohir thohir 1770713 Aug 16 2012 Amora.zip  
drwxrwxr-x 2 thohir thohir    4096 Aug 23 2012 android  
-rw-rw-r-- 1 thohir thohir 6648373 Aug 16 2012 AppleArt.tar.gz  
-rw-rw-r-- 1 thohir thohir     658 Sep 13 09:02 aritmatika.class
```

Latihan Manajemen File

- 1) Buatlah file dengan nama : **contoh1** dan **contoh2** pada home direktori anda
- 2) Edit file **contoh1** dengan menggunakan program nano/pico dengan isi sebagai berikut :
File ini diedit menggunakan program nano/pico
- 3) Edit file **contoh2** dengan menggunakan program gedit dengan isi sebagai berikut :
File ini diedit menggunakan program gedit
- 4) Buatlah direktori **example1** dan **example2**
- 5) Pindahkan file **contoh1** ke direktori **example1** dan file **contoh2** ke direktori **example2**
- 6) Gandakan file **contoh1** dengan nama **contoh3**, Gandakan file **contoh2** dengan nama **contoh4** pada masing-masing direktori.
- 7) Buatlah file archive dengan nama **output.tar.gz** yang berekstensi (.tar.gz) yang berisi file **contoh1** dan **contoh3** pada direktori **example1**
- 8) Buatlah file archive dengan nama **output.tar.bz2** yang berekstensi (.tar.bz2) yang berisi file **contoh2** dan **contoh4** pada direktori **example2**

2. Manajemen User dan Group

a) Membuat user

Syntax : `sudo useradd <option> <nama-user>`

Option : `-e` (Membuat tanggal expire user. Format : YYYY-MM-DD)

`-m` (Membuat home direktori)

`-g` (Menentukan group id)

`-u` (Menentukan user id)

Keterangan : Membuat user tanpa mendefinisikan passwordnya

Contoh :

```
thohir@thohir-informatika: /home
thohir@thohir-informatika:~$ sudo useradd dina
thohir@thohir-informatika:~$ sudo useradd -m doni
thohir@thohir-informatika:~$ cd /home/
thohir@thohir-informatika:/home$ ls
andi boss lina linux2 lost+found thohir tuna
anto doni linux1 linux3 sandi      toni
thohir@thohir-informatika:/home$
```

Syntax : `sudo adduser <nama-user>`

Keterangan : Membuat user sekaligus mendefinisikan password

Contoh :

```
thohir@thohir-informatika: /home
thohir@thohir-informatika:/home$ sudo adduser dani
Adding user `dani' ...
Adding new group `dani' (1023) ...
Adding new user `dani' (1009) with group `dani' ...
Creating home directory `/home/dani' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for dani
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
thohir@thohir-informatika:/home$
```


b) Set password pada user

Syntax : sudo password <nama-user>

Keterangan : Mendefinisikan password bagi user

Contoh :



```
thohir@thohir-informatika: /home
thohir@thohir-informatika:/home$ sudo passwd dina
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
thohir@thohir-informatika:/home$ █
```

c) Membuat group

Syntax : sudo groupadd <nama-group>

Keterangan : Membuat group baru

Contoh :



```
thohir@thohir-informatika: /home
thohir@thohir-informatika:/home$ sudo groupadd ubuntu
thohir@thohir-informatika:/home$ █
```

Syntax : sudo addgroup <nama-group>

Keterangan : Membuat group baru sekaligus menampilkan informasi group id

Contoh :



```
thohir@thohir-informatika: /home
thohir@thohir-informatika:/home$ sudo addgroup debian
Adding group `debian' (GID 1025) ...
Done.
thohir@thohir-informatika:/home$ █
```

d) Memodifikasi user

Syntax : sudo usermod <option> <nama-user>

Option : -L (non-aktifkan password user)

-U (aktifkan kembali password user)

-u (mendefinisikan kembali user id)

-g (mendefinisikan kembali group id)

-G (menentukan anggota group tertentu)

Keterangan : Memodifikasi user tertentu

Contoh :

```
thohir@thohir-informatika: /home
thohir@thohir-informatika:/home$ sudo usermod -L dina
thohir@thohir-informatika:/home$ su dina
Password:
su: Authentication failure
thohir@thohir-informatika:/home$ sudo usermod -U dina
thohir@thohir-informatika:/home$ su dina
Password:
$ whoami
dina
$ exit
thohir@thohir-informatika:/home$ sudo usermod -G ubuntu dina
```

e) Menghapus user

Syntax : sudo userdel <nama-user>

Keterangan : Menghapus user

Contoh :

```
thohir@thohir-informatika: /home
thohir@thohir-informatika:/home$ sudo userdel dina
thohir@thohir-informatika:/home$ su dina
Unknown id: dina
thohir@thohir-informatika:/home$ █
```

f) Menghapus group

Syntax : sudo groupdel <nama-group>

Keterangan : Menghapus group

Contoh :

```
thohir@thohir-informatika: /home
thohir@thohir-informatika:/home$ sudo groupdel debian
thohir@thohir-informatika:/home$ █
```

Latihan Manajemen User & Group

1. Tambahkan user baru dengan nama **os1** dengan password **linux** dan user dengan nama **os2** dengan password **gnu**
2. Tambahkan group baru dengan nama **slackware** dan **truxtix**
3. Pindahkan user **os1** ke group **slackware**
4. Pindahkan user **os2** ke group **trustix**
5. Ganti id dari user **os1** menjadi **1111** serta id dari user **os2** menjadi **2222**

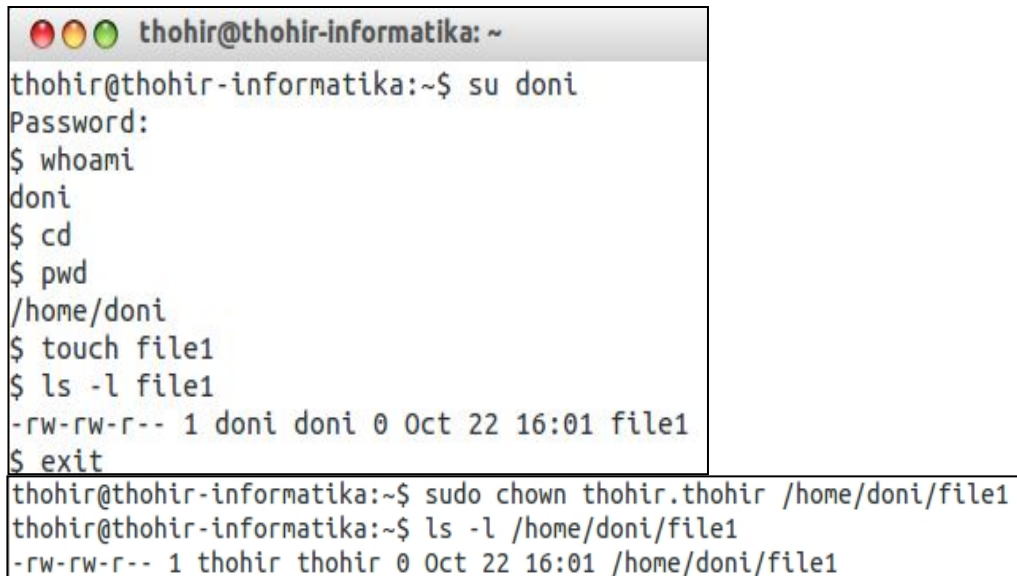
3. File Permission

a) Mengubah kepemilikan file

Syntax : sudo chown <nama-user>.<nama-group> <nama-file>

Keterangan : Mengubah kepemilikan file ke user dan group yang ditentukan

Contoh :



```
thohir@thohir-informatika: ~  
thohir@thohir-informatika:~$ su doni  
Password:  
$ whoami  
doni  
$ cd  
$ pwd  
/home/doni  
$ touch file1  
$ ls -l file1  
-rw-rw-r-- 1 doni doni 0 Oct 22 16:01 file1  
$ exit  
thohir@thohir-informatika:~$ sudo chown thohir.thohir /home/doni/file1  
thohir@thohir-informatika:~$ ls -l /home/doni/file1  
-rw-rw-r-- 1 thohir thohir 0 Oct 22 16:01 /home/doni/file1
```

b) Mengubah hak akses file

Syntax : chmod <mode-angka> / <mode-string> <nama-file>

Mode angka : 4 (read), 2 (write), 1 (execute) user, group, other

Mode string : +(menambahkan hak akses), - (mengurangi hak akses)

u (user), g (group), o (other), a (all)

r (read), w (write), x (execute)

Keterangan : Mengubah hak akses file

Contoh :

i. Mode angka

```
thohir@thohir-informatika: ~  
thohir@thohir-informatika:~$ chmod 777 file1  
thohir@thohir-informatika:~$ su doni  
Password:  
$ whoami  
doni  
$ cd /home/thohir/  
$ cat file1  
ini file dibuat menggunakan nano  
$ exit  
thohir@thohir-informatika:~$ chmod 700 file1  
thohir@thohir-informatika:~$ su doni  
Password:  
$ whoami  
doni  
$ cd /home/thohir/  
$ cat file1  
cat: file1: Permission denied  
$
```

ii. Mode string

```
thohir@thohir-informatika: ~  
thohir@thohir-informatika:~$ chmod u+rwx file1  
thohir@thohir-informatika:~$ chmod o+r file1  
thohir@thohir-informatika:~$ chmod o-wx file1  
thohir@thohir-informatika:~$ ls -l file1  
-rwx---r-- 1 thohir thohir 33 Oct 20 14:37 file1  
thohir@thohir-informatika:~$ su doni  
Password:  
$ whoami  
doni  
$ pwd  
/home/thohir  
$ cat file1  
ini file dibuat menggunakan nano  
$ exit  
thohir@thohir-informatika:~$ chmod o-rwx file1  
thohir@thohir-informatika:~$ su doni  
Password:  
$ whoami  
doni  
$ pwd  
/home/thohir  
$ cat file1  
cat: file1: Permission denied
```

Latihan File Permission

1. Tambahkan dua user baru dengan nama **slax1** dan **slax2** dengan password masing-masing adalah **123**
2. Tambahkan dua group baru dengan nama **penguin1** dan **penguin2**
3. Pindahkan user **slax1** ke group **penguin1** dan user **slax2** ke group **penguin2**
4. Buatlah dua buah file dengan nama **coba1** dan **coba2**
5. Ubahlah kepemilikan dari file **coba1** menjadi milik user **slax1** dan group **penguin1**
6. Ubahlah kepemilikan dari file **coba2** menjadi milik user **slax2** dan group **penguin2**
7. Ubah hak akses file **coba1** menjadi bisa dibaca, ditulis dan dieksekusi oleh pemilik file. File juga bisa dibaca oleh group **penguin1** namun tidak dapat ditulis dan dieksekusi. File tidak dapat dibaca, ditulis dan dieksekusi oleh orang lain diluar group **penguin1**
8. Ubah hak akses file **coba2** menjadi bisa dibaca, ditulis dan dieksekusi oleh pemilik file. File juga bisa dibaca oleh group **penguin2** namun tidak dapat ditulis dan dieksekusi. File tidak dapat dibaca, ditulis dan dieksekusi oleh orang lain diluar group **penguin2**
9. Tambahkan user baru **slax3** dan **slax4** dengan password masing-masing adalah **321**
10. Pindahkan user **slax3** ke group **penguin1** dan user **slax4** ke group **penguin2**
11. Login sebagai user **slax3**. Apa yang terjadi jika mengedit file **coba1** ?
12. Login sebagai user **slax4**. Apa yang terjadi jika mengedit file **coba1** ?
13. Login sebagai user **slax3**. Apa yang terjadi jika mengedit file **coba2** ?