

Nama : Reza Sadiya Purwadwika

NPM : 21083010026

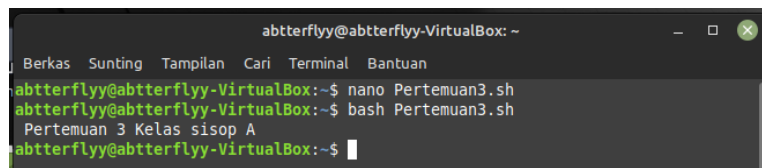
Mata Kuliah : Sistem Operasi

Kelas : A

## Dokumentasi Manipulasi Hak Akses Berkas

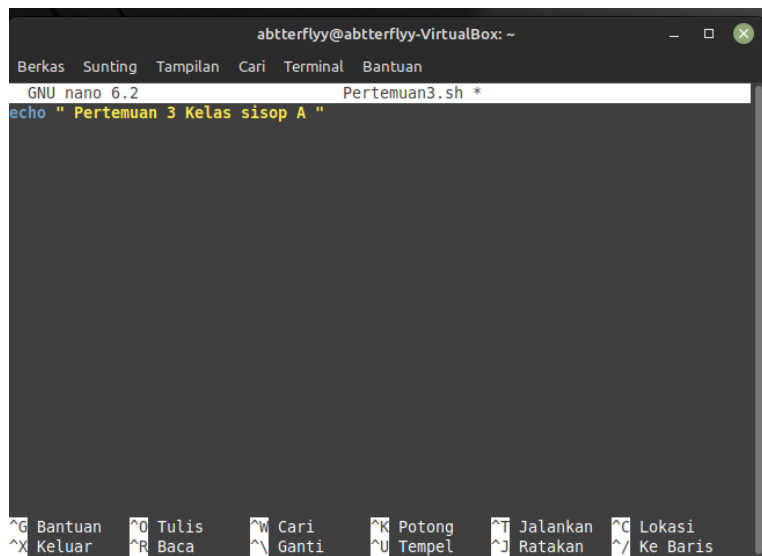
### 1. Cara Melihat Permission dan Akses Berkas

- Membuat file sh



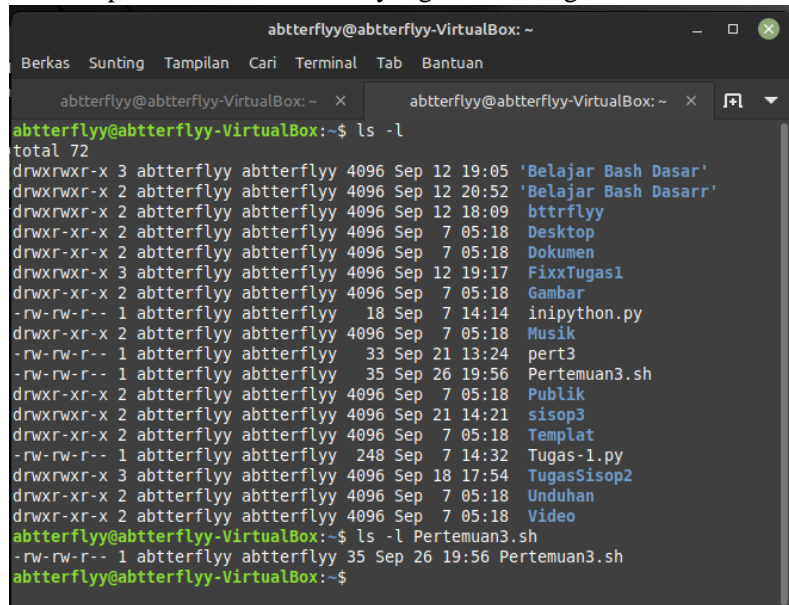
```
abttterfly@abttterfly-VirtualBox: ~  
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Bantuan  
abttterfly@abttterfly-VirtualBox:~$ nano Pertemuan3.sh  
abttterfly@abttterfly-VirtualBox:~$ bash Pertemuan3.sh  
Pertemuan 3 Kelas sisop A  
abttterfly@abttterfly-VirtualBox:~$
```

Isi dari file sh



```
abttterfly@abttterfly-VirtualBox: ~  
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Bantuan  
GNU nano 6.2 Pertemuan3.sh *  
echo " Pertemuan 3 Kelas sisop A "  
  
^G Bantuan ^O Tulis ^W Cari ^K Potong ^T Jalankan ^C Lokasi  
^X Keluar ^R Baca ^_ Ganti ^U Tempel ^J Ratakan ^/_ Ke Baris
```

- Melihat permission dari file sh yang dibuat dengan cara `ls -l` nama file



```

abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox: ~
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Tab  Bantuan

abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox: ~
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$ ls -l
total 72
drwxrwxr-x 3 abtterflyy abtterflyy 4096 Sep 12 19:05 'Belajar Bash Dasar'
drwxrwxr-x 2 abtterflyy abtterflyy 4096 Sep 12 20:52 'Belajar Bash Dasarr'
drwxrwxr-x 2 abtterflyy abtterflyy 4096 Sep 12 18:09 bttrflyy
drwxr-xr-x 2 abtterflyy abtterflyy 4096 Sep 7 05:18 Desktop
drwxr-xr-x 2 abtterflyy abtterflyy 4096 Sep 7 05:18 Dokumen
drwxrwxr-x 3 abtterflyy abtterflyy 4096 Sep 12 19:17 FixxTugas1
drwxr-xr-x 2 abtterflyy abtterflyy 4096 Sep 7 05:18 Gambar
-rw-rw-r-- 1 abtterflyy abtterflyy 18 Sep 7 14:14 inipython.py
drwxr-xr-x 2 abtterflyy abtterflyy 4096 Sep 7 05:18 Musik
-rw-rw-r-- 1 abtterflyy abtterflyy 33 Sep 21 13:24 pert3
-rw-rw-r-- 1 abtterflyy abtterflyy 35 Sep 26 19:56 Pertemuan3.sh
drwxr-xr-x 2 abtterflyy abtterflyy 4096 Sep 7 05:18 Publik
drwxrwxr-x 2 abtterflyy abtterflyy 4096 Sep 21 14:21 sisop3
drwxr-xr-x 2 abtterflyy abtterflyy 4096 Sep 7 05:18 Templat
-rw-rw-r-- 1 abtterflyy abtterflyy 248 Sep 7 14:32 Tugas-1.py
drwxrwxr-x 3 abtterflyy abtterflyy 4096 Sep 18 17:54 TugasSisop2
drwxr-xr-x 2 abtterflyy abtterflyy 4096 Sep 7 05:18 Unduhan
drwxr-xr-x 2 abtterflyy abtterflyy 4096 Sep 7 05:18 Video
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$ ls -l Pertemuan3.sh
-rw-rw-r-- 1 abtterflyy abtterflyy 35 Sep 26 19:56 Pertemuan3.sh
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$

```

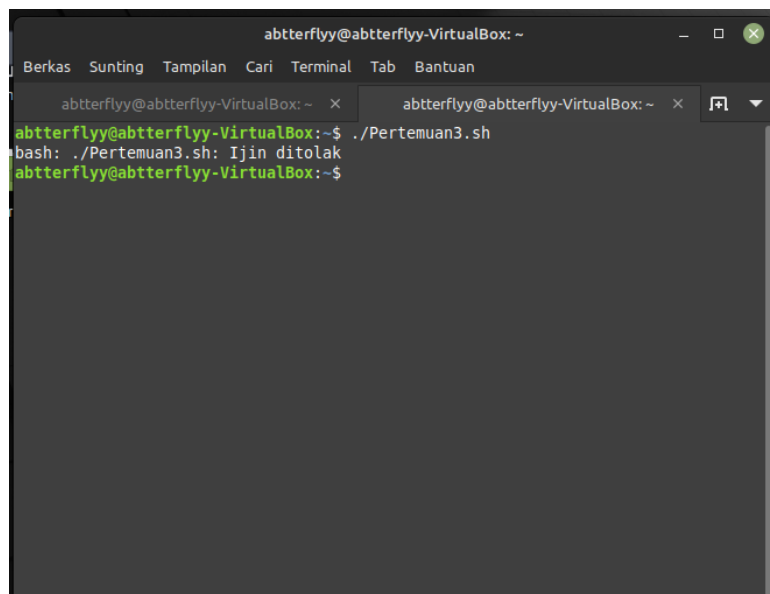
Dari gambar di atas dapat diketahui output dari file yang bernama Pertemuan3.sh yaitu

**-rw-rw-r-- 1 abtterflyy abtterflyy 35 Sep 26 19:56 Pertemuan3.sh**

Penjelasan output diatas sebagai berikut :

Memiliki permission readwrite readwrite read dengan tipe file/direktori yang dimiliki oleh user bernama abtterflyy dan grup bernama abtterflyy, memiliki ukuran file 35 bytes dibuat atau terakhir diubah pada tanggal 26 September pukul 19:56 dengan nama 'Pertemuan3.sh'.

- Mengakses file dengan user utama yaitu abtterflyy.  
./namafile



```

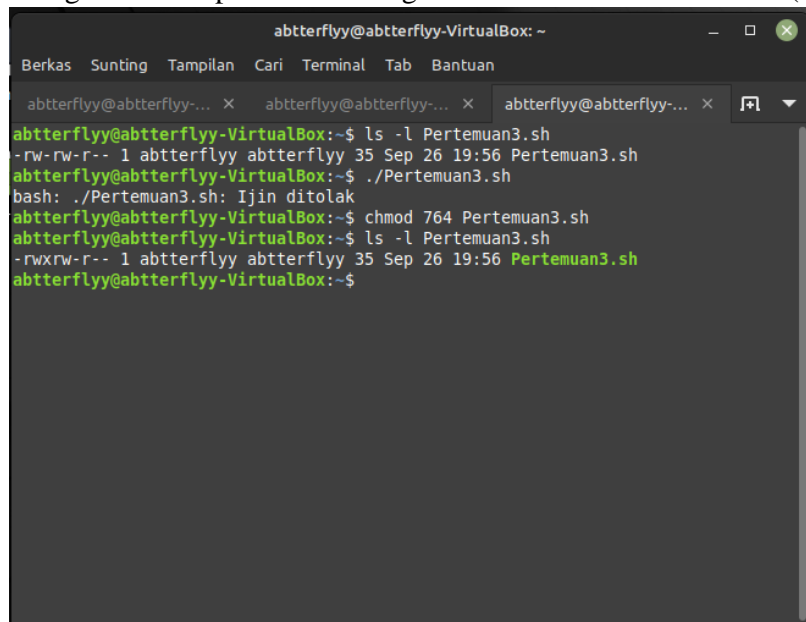
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox: ~
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Tab  Bantuan

abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox: ~
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$ ./Pertemuan3.sh
bash: ./Pertemuan3.sh: Ijin ditolak
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$

```

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa ijin ditolak sehingga diperlukan pergantian kode permission dari file 'Pertemuan3.sh'.

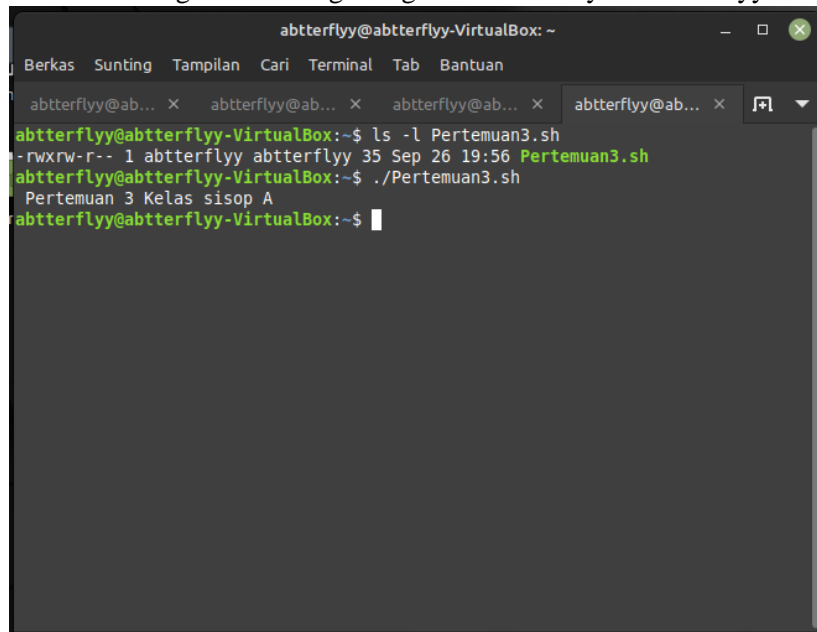
- Mengubah kode permission dengan cara : `chmod 764 namafile` (kode sesuai kebutuhan)

A terminal window titled 'abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox: ~' with menu options 'Berkas', 'Sunting', 'Tampilan', 'Cari', 'Terminal', 'Tab', and 'Bantuan'. It shows the process of changing permissions for 'Pertemuan3.sh'.

```
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$ ls -l Pertemuan3.sh
-rw-rw-r-- 1 abttterflyy abttterflyy 35 Sep 26 19:56 Pertemuan3.sh
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$ ./Pertemuan3.sh
bash: ./Pertemuan3.sh: Ijin ditolak
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$ chmod 764 Pertemuan3.sh
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$ ls -l Pertemuan3.sh
-rwxrw-r-- 1 abttterflyy abttterflyy 35 Sep 26 19:56 Pertemuan3.sh
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$
```

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa kode permission telah diubah dari `-rw-rw-r--` menjadi `-rwxrw-r--`

- Mencoba mengakses file lagi dengan user utama yaitu abttterflyy

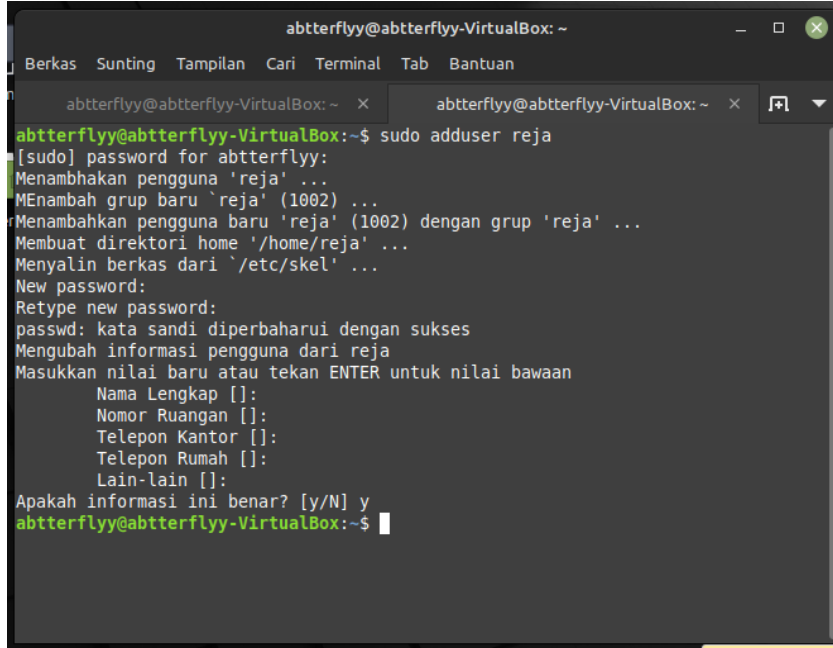
A terminal window titled 'abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox: ~' with menu options 'Berkas', 'Sunting', 'Tampilan', 'Cari', 'Terminal', 'Tab', and 'Bantuan'. It shows the user 'abttterflyy' successfully running the script 'Pertemuan3.sh'.

```
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$ ls -l Pertemuan3.sh
-rwxrw-r-- 1 abttterflyy abttterflyy 35 Sep 26 19:56 Pertemuan3.sh
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$ ./Pertemuan3.sh
Pertemuan 3 Kelas sisop A
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$
```

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa berhasil mengakses file 'Pertemuan3.sh'.

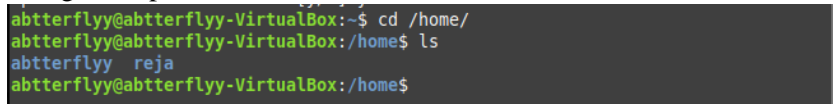
## 2. Manajemen User

- Membuat user yang diberi nama raja



```
abttterfly@abttterfly-VirtualBox: ~  
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Tab Bantuan  
abttterfly@abttterfly-VirtualBox: ~  
abttterfly@abttterfly-VirtualBox:~$ sudo adduser raja  
[sudo] password for abttterfly:  
Menambahkan pengguna 'reja' ...  
Menambah grup baru 'reja' (1002) ...  
Menambahkan pengguna baru 'reja' (1002) dengan grup 'reja' ...  
Membuat direktori home '/home/reja' ...  
Menyalin berkas dari '/etc/skel' ...  
New password:  
Retype new password:  
passwd: kata sandi diperbaharui dengan sukses  
Mengubah informasi pengguna dari raja  
Masukkan nilai baru atau tekan ENTER untuk nilai bawaan  
Nama Lengkap []:  
Nomor Ruangan []:  
Telepon Kantor []:  
Telepon Rumah []:  
Lain-lain []:  
Apakah informasi ini benar? [y/N] y  
abttterfly@abttterfly-VirtualBox:~$
```

- Mengecek apakah user telah terbuat atau tidak

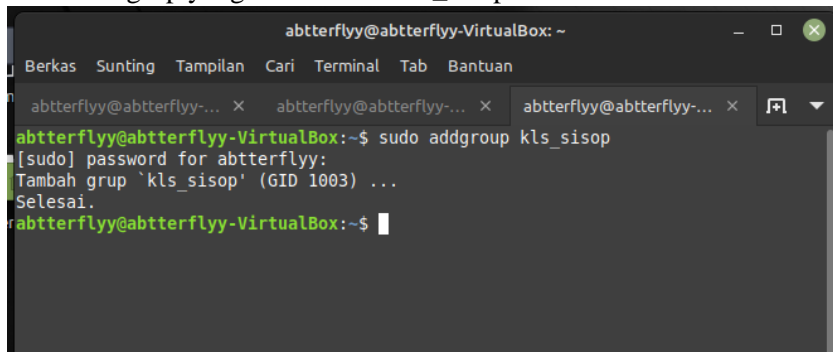


```
abttterfly@abttterfly-VirtualBox:~$ cd /home/  
abttterfly@abttterfly-VirtualBox:/home$ ls  
abttterfly raja  
abttterfly@abttterfly-VirtualBox:/home$
```

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa user raja telah terbuat.

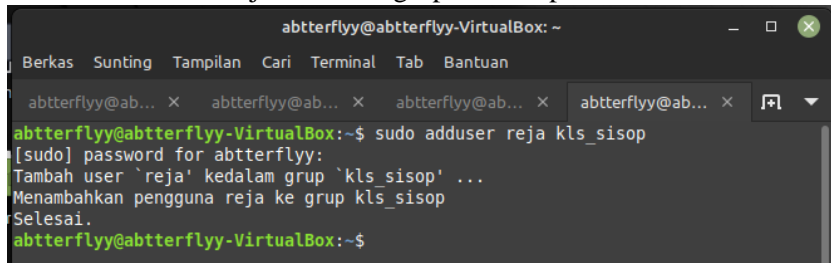
## 3. Manajemen Group

- Membuat grup yang diberi nama kls\_sisop



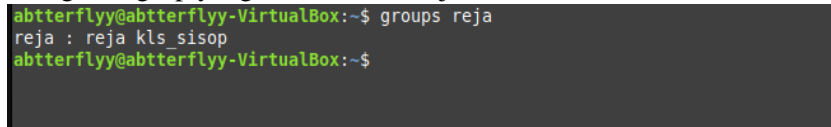
```
abttterfly@abttterfly-VirtualBox: ~  
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Tab Bantuan  
abttterfly@abttterfly-VirtualBox: ~  
abttterfly@abttterfly-VirtualBox:~$ sudo addgroup kls_sisop  
[sudo] password for abttterfly:  
Tambah grup 'kls_sisop' (GID 1003) ...  
Selesai.  
abttterfly@abttterfly-VirtualBox:~$
```

- Memasukkan user raja ke dalam grup kls\_sisop



```
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox: ~  
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Tab Bantuan  
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$ sudo adduser raja kls_sisop  
[sudo] password for abttterflyy:  
Tambah user `raja' kedalam grup `kls_sisop' ...  
Menambahkan pengguna raja ke grup kls_sisop  
Selesai.  
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$
```

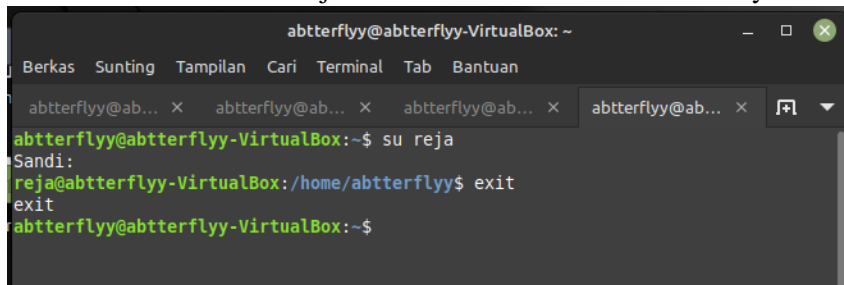
- Mengecek grup yang dimiliki user raja



```
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$ groups raja  
raja : raja kls_sisop  
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$
```

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa user raja memiliki atau berada di grup kls\_sisop.

- Mencoba masuk ke user raja dan keluar kembali ke user utama yaitu abttterflyy

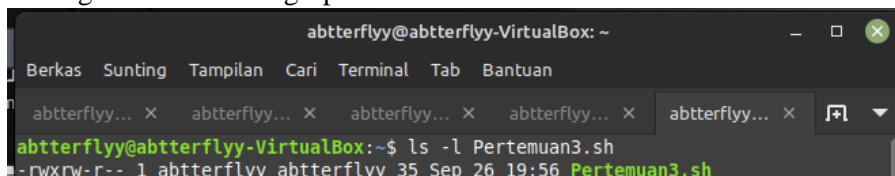


```
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox: ~  
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Tab Bantuan  
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$ su raja  
Sandi:  
raja@abttterflyy-VirtualBox:/home/abttterflyy$ exit  
exit  
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$
```

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa su raja digunakan untuk masuk ke user raja sedangkan exit untuk keluar kembali ke user utama yaitu abttterflyy. Dapat diperhatikan perubahan awalan yang semula abttterflyy menjadi raja menandakan masuk ke user raja..

#### 4. Mengubah Owner dan Group dari Berkas

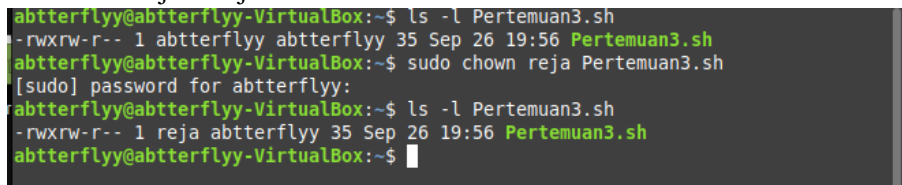
- Mengecek owner dan grup dari file 'Pertemuan3.sh'



```
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox: ~  
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Tab Bantuan  
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$ ls -l Pertemuan3.sh  
-rwxrwx-r-- 1 abttterflyy abttterflyy 35 Sep 26 19:56 Pertemuan3.sh
```

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa file 'Pertemuan3.sh' adalah milik owner abttterflyy dan grup abttterflyy.

- Merubah raja menjadi owner dari file 'Pertemuan3.sh'



```
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$ ls -l Pertemuan3.sh  
-rwxrwx-r-- 1 abttterflyy abttterflyy 35 Sep 26 19:56 Pertemuan3.sh  
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$ sudo chown raja Pertemuan3.sh  
[sudo] password for abttterflyy:  
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$ ls -l Pertemuan3.sh  
-rwxrwx-r-- 1 raja abttterflyy 35 Sep 26 19:56 Pertemuan3.sh  
abttterflyy@abttterflyy-VirtualBox:~$
```

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa raja sudah menjadi owner dari file 'Pertemuan3.sh' dapat dicek dengan `ls -l` namafile.

- Merubah kls\_sisop menjadi grup dari file 'Pertemuan3.sh'

```
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$ sudo chgrp kls_sisop Pertemuan3.sh
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$ ls -l Pertemuan3.sh
-rwxrw-r-- 1 reja kls_sisop 35 Sep 26 19:56 Pertemuan3.sh
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$
```

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa kls\_sisop sudah menjadi grup dari file 'Pertemuan3.sh' dapat dicek dengan `ls -l` namafile.

- Mengakses file 'Pertemuan3.sh' dengan user reja

```
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox: ~
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Tab Bantuan
abtter... x abtter... x abtter... x abtter... x abtter... x abtter... x
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$ su reja
Sandi:
reja@abtterflyy-VirtualBox:/home/abtterflyy$ ./Pertemuan3.sh
bash: ./Pertemuan3.sh: Ijin ditolak
```

Diperlukan solusi sebagai berikut :

```
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox: ~/Sisop3yaa
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Tab Bantuan
ab... x ab... x ab... x ab... x ab... x ab... x ab... x ab... x
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$ su reja
Sandi:
reja@abtterflyy-VirtualBox:/home/abtterflyy$ ./Pertemuan3.sh
bash: ./Pertemuan3.sh: Ijin ditolak
reja@abtterflyy-VirtualBox:/home/abtterflyy$ exit
exit
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$ ls
'Belajar Bash Dasar'  Dokumen      Musik        sisop3      Unduhan
'Belajar Bash Dasarr' FixxTugas1   pert3        Templat     Video
bttrflyy              Gambar       Pertemuan3.sh Tugas-1.py
Desktop              inipython.py Publik       TugasSisop2
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$ mkdir Sisop3yaa
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$ cd Sisop3yaa
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~/Sisop3yaa$ ls
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~/Sisop3yaa$ cd
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$ ls
'Belajar Bash Dasar'  Dokumen      Musik        sisop3      TugasSisop2
'Belajar Bash Dasarr' FixxTugas1   pert3        Sisop3yaa   Unduhan
bttrflyy              Gambar       Pertemuan3.sh Templat     Video
Desktop              inipython.py Publik       Tugas-1.py
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$ mv Pertemuan3.sh Sisop3yaa
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$ cd Sisop3yaa
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~/Sisop3yaa$ ls
Pertemuan3.sh
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~/Sisop3yaa$ ls -l
total 4
-rwxrw-r-- 1 reja kls_sisop 35 Sep 26 19:56 Pertemuan3.sh
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~/Sisop3yaa$ su reja
Sandi:
reja@abtterflyy-VirtualBox:/home/abtterflyy/Sisop3yaa$ ls -l
total 4
-rwxrw-r-- 1 reja kls_sisop 35 Sep 26 19:56 Pertemuan3.sh
reja@abtterflyy-VirtualBox:/home/abtterflyy/Sisop3yaa$
reja@abtterflyy-VirtualBox:/home/abtterflyy/Sisop3yaa$ ./Pertemuan3.sh
Pertemuan 3 Kelas sisop A
reja@abtterflyy-VirtualBox:/home/abtterflyy/Sisop3yaa$
```

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa solusi yang dimiliki yaitu dengan cara membuat sebuah folder lalu memasukkan file 'Pertemuan3.sh' ke dalam folder tersebut. Selanjutnya masuk ke folder tersebut dan memakai user raja sehingga isi file dapat dilihat (berhasil).

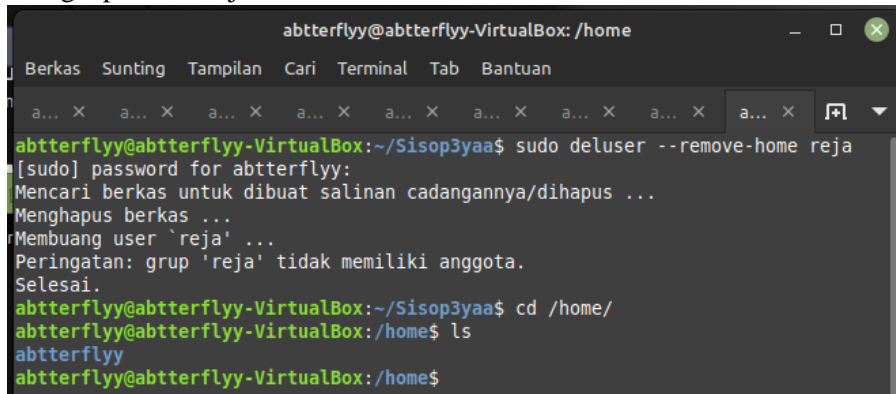
- Mengakses file 'Pertemuan3.sh' dengan user utama abtterflyy

```
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$ ./Pertemuan3.sh
bash: ./Pertemuan3.sh: Ijin ditolak
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$
```

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa user utama abtterflyy tidak dapat mengakses sehingga outputnya ijin ditolak.

## 5. Menghapus User dan Group

- Menghapus user raja



```
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox: /home
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Tab  Bantuan
a... X  a... X  a... X  a... X  a... X  a... X  a... X  a... X  a... X  a... X
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~/Sisop3yaa$ sudo deluser --remove-home reja
[sudo] password for abtterflyy:
Mencari berkas untuk dibuat salinan cadangannya/dihapus ...
Menghapus berkas ...
Membuang user `reja' ...
Peringatan: grup `reja' tidak memiliki anggota.
Selesai.
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~/Sisop3yaa$ cd /home/
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:/home$ ls
abtterflyy
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:/home$
```

- Menghapus grup kls\_sisop

```
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:/home$ sudo delgroup kls_sisop
Membuang grop `kls_sisop' ...
Selesai.
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:/home$
```

## 6. Latihan Soal

- Membuat 2 user

User pertama : nabil1

User kedua : nabil2

```
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox: ~  
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Bantuan  
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$ sudo adduser nabil1  
[sudo] password for abtterflyy:  
Menambahkan pengguna 'nabil1' ...  
MENambah grup baru 'nabil1' (1002) ...  
Menambahkan pengguna baru 'nabil1' (1002) dengan grup 'nabil1' ...  
Membuat direktori home '/home/nabil1' ...  
Menyalin berkas dari '/etc/skel' ...  
New password:  
Retype new password:  
passwd: kata sandi diperbaharui dengan sukses  
Mengubah informasi pengguna dari nabil1  
Masukkan nilai baru atau tekan ENTER untuk nilai bawaan  
Nama Lengkap []:  
Nomor Ruangan []:  
Telepon Kantor []:  
Telepon Rumah []:  
Lain-lain []:  
Apakah informasi ini benar? [y/N] y  
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$
```

```
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox: ~  
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Tab Bantuan  
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox: ~ x abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox: ~ x  
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$ sudo adduser nabil2  
[sudo] password for abtterflyy:  
Menambahkan pengguna 'nabil2' ...  
MENambah grup baru 'nabil2' (1003) ...  
Menambahkan pengguna baru 'nabil2' (1003) dengan grup 'nabil2' ...  
Membuat direktori home '/home/nabil2' ...  
Menyalin berkas dari '/etc/skel' ...  
New password:  
Retype new password:  
passwd: kata sandi diperbaharui dengan sukses  
Mengubah informasi pengguna dari nabil2  
Masukkan nilai baru atau tekan ENTER untuk nilai bawaan  
Nama Lengkap []:  
Nomor Ruangan []:  
Telepon Kantor []:  
Telepon Rumah []:  
Lain-lain []:  
Apakah informasi ini benar? [y/N] y  
abtterflyy@abtterflyy-VirtualBox:~$
```



- Membuat file txt yang dapat dibaca dan diedit oleh user pertama

```

nabil2@abttterfly-VirtualBox: /home/nabil1
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Tab  Bantuan
abttterfly@ab... x  abttterfly@ab... x  nabil2@abtt... x  abttterfly@ab... x  [?]
abttterfly@abttterfly-VirtualBox:~$ su nabil1
Sandi:
nabil1@abttterfly-VirtualBox:/home/abttterfly$ cd
nabil1@abttterfly-VirtualBox:~$ nano bucin.txt
nabil1@abttterfly-VirtualBox:~$ cat bucin.txt
biel botak dan brewok
nabil1@abttterfly-VirtualBox:~$ ls -l bucin.txt
-rw-rw-r-- 1 nabil1 nabil1 22 Sep 26 22:37 bucin.txt

```

Dari gambar di atas dapat diketahui langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Masuk ke user nabil1 dengan cara su nabil1
2. Membuat sebuah file txt yang bernama bucin.txt dengan cara nano namafile
3. Membaca sebuah file bucin.txt dengan cara cat namafile
4. Memeriksa permission file bucin.txt dengan cara ls -l namafile

Mengecek read & write oleh user nabil1

Read dengan cara cat namafile

```

nabil1@abttterfly-VirtualBox:~$ cat bucin.txt
biel botak dan brewok

```

Write dengan cara nano namafile

```

nabil1@abttterfly-VirtualBox:~$ nano bucin.txt
nabil1@abttterfly-VirtualBox:~$ cat bucin.txt
biel botak dan brewok
nabil1@abttterfly-VirtualBox:~$ ls -l bucin.txt
-rw-rw-r-- 1 nabil1 nabil1 22 Sep 26 22:37 bucin.txt
nabil1@abttterfly-VirtualBox:~$ nano bucin.txt
nabil1@abttterfly-VirtualBox:~$ cat bucin.txt
meskipun botak dan brewok biel tetap lucu

```

Dari gambar di atas dilakukan pengubahan isi dari file bucin.txt yang mulanya ‘biel botak dan brewok’ menjadi ‘meskipun botak dan brewok biel tetap lucu’.

- User kedua hanya bisa membaca file txt tersebut
- Merubah kode permission agar memenuhi syarat user kedua hanya bisa membaca

```

abttterfly@abttterfly-VirtualBox: /home
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Tab  Bantuan
nabil2@abttterfly-VirtualBox: /home/... x  abttterfly@abttterfly-VirtualBox: /home x  [?]
abttterfly@abttterfly-VirtualBox:~$ cd /home/
abttterfly@abttterfly-VirtualBox:/home$ ls
abttterfly  nabil1  nabil2
abttterfly@abttterfly-VirtualBox:/home$ sudo chmod 755 nabil1
[sudo] password for abttterfly:

```

Dari gambar di atas dapat diketahui langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Kembali ke user utama yaitu abttterfly
2. Lalu mengubah kode permission menjadi 755

Read dengan cara cat namafile

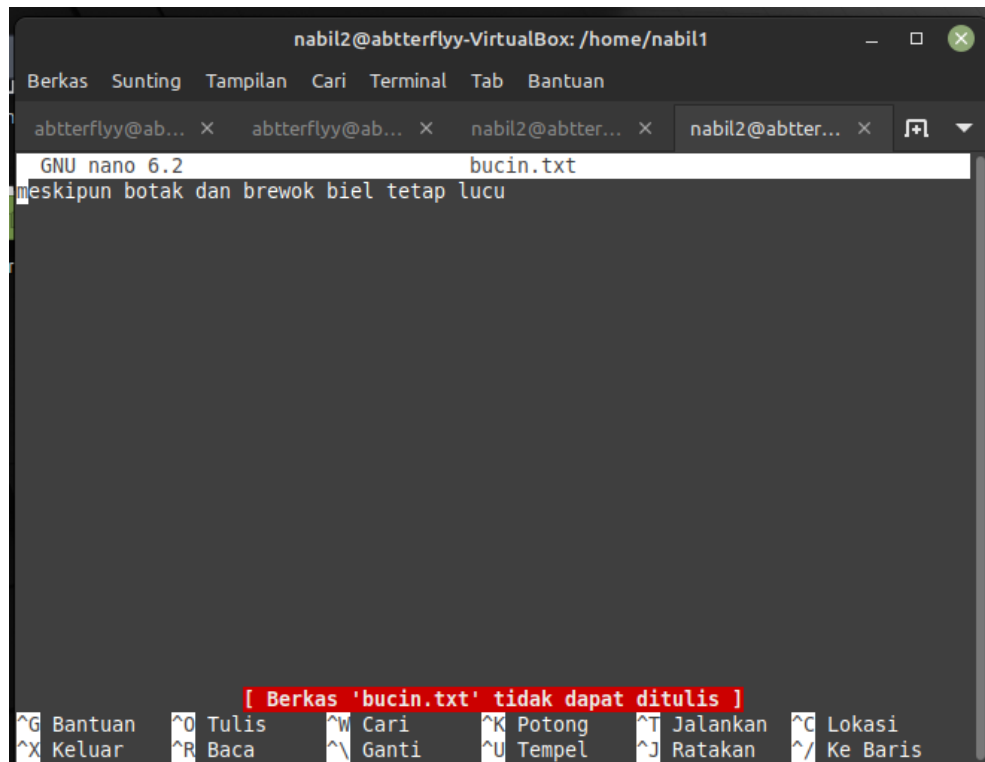
```

nabil2@abttterfly-VirtualBox:/home$ cd nabil1
nabil2@abttterfly-VirtualBox:/home/nabil1$ cat bucin.txt
meskipun botak dan brewok biel tetap lucu

```

Write dengan cara nano namafile

```
nabil2@abtterfly-VirtualBox:/home/nabil1$ nano bucin.txt
```



Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa file tidak dapat diedit.