

TUGAS 3

NAMA : ACH. ARIF SETIAWAN
NPM : 21083010014
KELAS : SISTEM OPERASI (B)

1. Melihat Permission Dan Akses Berkas

```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ ls -l  
total 48  
drwxrwxr-x 4 setiawant setiawant 4096 Sep 18 22:01 'Belajar Bash Dasar'  
drwxrwxr-x 2 setiawant setiawant 4096 Sep 10 16:43 bhs  
-rwxrw-r-- 1 setiawant setiawant 21 Sep 21 10:01 belajar.sh  
drwxr-xr-x 2 setiawant setiawant 4096 Sep 21 10:55 Desktop  
drwxr-xr-x 2 setiawant setiawant 4096 Sep 3 22:04 Documents  
drwxr-xr-x 2 setiawant setiawant 4096 Sep 3 22:04 Downloads  
drwxr-xr-x 2 setiawant setiawant 4096 Sep 3 22:04 Music  
drwxr-xr-x 2 setiawant setiawant 4096 Sep 3 22:04 Pictures  
drwxrwxr-x 2 setiawant setiawant 4096 Sep 9 17:29 pindahsini  
drwxr-xr-x 2 setiawant setiawant 4096 Sep 3 22:04 Public  
drwxr-xr-x 2 setiawant setiawant 4096 Sep 3 22:04 Templates  
drwxr-xr-x 2 setiawant setiawant 4096 Sep 3 22:04 Videos
```

Perintah digunakan untuk menampilkan informasi directory dan file. Bentuk sederhana perintah ls hanya menampilkan nama file. Perintah ls sering dikombinasikan dengan -l, sehingga akan menampilkan nama file dan informasi dari file yang ditampilkan.

```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ nano belajar.sh  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh  
-rw-rw-r-- 1 setiawant setiawant 35 Sep 27 03:57 belajar.sh
```

File “belajar.sh” memiliki kode permission -rw-rw-r-- yang artinya, berkas tersebut memiliki owner permission read dan edit, group permission read dan edit, sedangkan untuk other permission hanya bisa melakukan read.

```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ ./belajar.sh  
bash: ./belajar.sh: Permission denied
```

Perintah tersebut digunakan untuk memeriksa hak akses file “belajar.sh” dengan menggunakan user setiawant.

```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ chmod 764 belajar.sh  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh  
-rwxrw-r-- 1 setiawant setiawant 35 Sep 27 03:57 belajar.sh  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ ./belajar.sh  
sekarang belajar permission
```

Perintah “chmod” digunakan untuk mengubah akses sebuah file dan angka “764” berarti file tersebut memiliki owner permission read, edit, dan execute, group permission read dan edit, sedangkan untuk other permission hanya bisa melakukan read. Setelah mengubah hak akses file, maka user setiawant yang selaku owner dari file tersebut memiliki tambahan akses untuk melakukan eksekusi file tersebut dengan perintah “./belajar.sh”.

2. Management User

```
setiawant@setiawant-VirtualBox: /home  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ sudo adduser zhongli  
[sudo] password for setiawant:  
Adding user `zhongli' ...  
Adding new group `zhongli' (1001) ...  
Adding new user `zhongli' (1001) with group `zhongli' ...  
Creating home directory `/home/zhongli' ...  
Copying files from `/etc/skel' ...  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
Changing the user information for zhongli  
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  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ cd /home/  
setiawant@setiawant-VirtualBox:/home$ ls  
setiawant zhongli
```

Perintah “sudo adduser zhongli” akan menambahkan user baru dengan nama “zhongli”. “sudo” merupakan singkatan dari kata “Super User Do” (user biasa dapat bertindak sebagai super user). Setelah itu, user setiawant akan diberikan akses sebagai super user dengan memasukkan password yang dimiliki sebelumnya. Apabila password tersebut benar maka, program akan meminta untuk mengisi password dan data diri user yang akan ditambahkan, dan tekan “y” untuk menyimpan. Untuk melihat apakah user “zhongli” telah berhasil dibuat, pertama masuk ke direktori home lalu gunakan perintah “ls” untuk melihat user yang ada dalam direktori tersebut.

3. Management Group

```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ sudo addgroup kls_sisop  
Adding group `kls_sisop' (GID 1002) ...  
Done.
```

Perintah tersebut berfungsi untuk membuat group baru dengan nama “kls_sisop”.

```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ sudo adduser zhongli kls_sisop  
Adding user `zhongli' to group `kls_sisop' ...  
Adding user zhongli to group kls_sisop  
Done.  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ groups zhongli  
zhongli : zhongli kls_sisop
```

Perintah tersebut digunakan untuk memasukkan user “zhongli” ke dalam group kls_sisop”. Perintah “groups” digunakan untuk memeriksa apakah user “zhongli” sudah terdapat pada grup.

```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ su zhongli  
Password:  
zhongli@setiawant-VirtualBox:/home/setiawant$ exit  
exit
```

Untuk berpindah ke user yang lain bisa menggunakan perintah tersebut. Untuk keluar bisa menggunakan perintah “exit”.

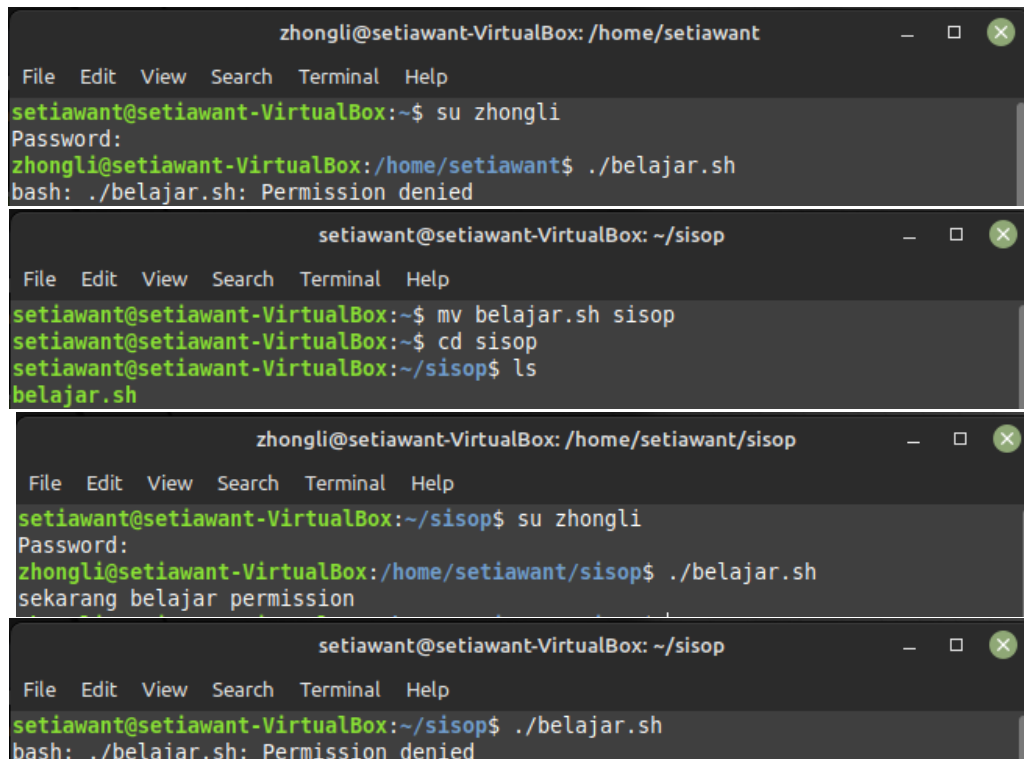
4. Mengubah Owner Dan Group Pada Sebuah File

```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh  
-rwxr--r-- 1 setiawant setiawant 35 Sep 27 07:03 belajar.sh  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ sudo chown zhongli belajar.sh  
[sudo] password for setiawant:  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh  
-rwxr--r-- 1 zhongli setiawant 35 Sep 27 07:03 belajar.sh
```

Perintah “chown” digunakan untuk mengubah owner dari sebuah file. Pada kode tersebut terlihat owner dari file “belajar.sh” adalah user setiawant setelah itu berganti menjadi user “zhongli”.

```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ sudo chgrp kls_sisop belajar.sh  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ ls -l belajar.sh  
-rwxr--r-- 1 zhongli kls_sisop 35 Sep 27 07:03 belajar.sh
```

Perintah “chgrp” digunakan untuk mengubah grup.



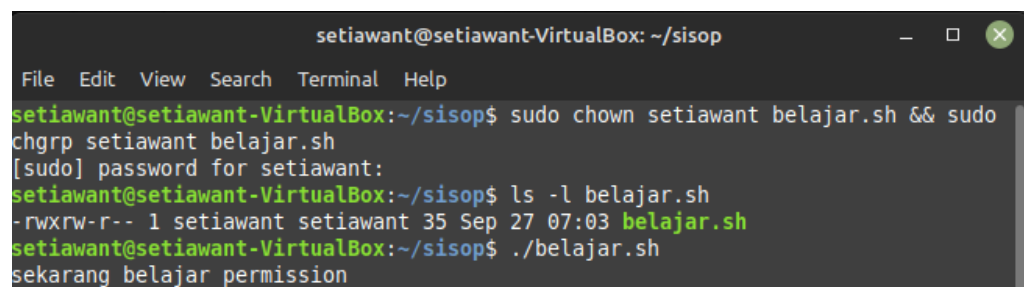
```
zhongli@setiawant-VirtualBox: /home/setiawant
File Edit View Search Terminal Help
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ su zhongli
Password:
zhongli@setiawant-VirtualBox:/home/setiawant$ ./belajar.sh
bash: ./belajar.sh: Permission denied

setiawant@setiawant-VirtualBox: ~/sisop
File Edit View Search Terminal Help
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ mv belajar.sh sisop
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ cd sisop
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/sisop$ ls
belajar.sh

zhongli@setiawant-VirtualBox: /home/setiawant/sisop
File Edit View Search Terminal Help
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/sisop$ su zhongli
Password:
zhongli@setiawant-VirtualBox:/home/setiawant/sisop$ ./belajar.sh
sekarang belajar permission

setiawant@setiawant-VirtualBox: ~/sisop
File Edit View Search Terminal Help
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/sisop$ ./belajar.sh
bash: ./belajar.sh: Permission denied
```

Perintah pada gambar diatas digunakan untuk mengakses file “belajar.sh” melalui user “zhongli”, akan tetapi mengalami permission denied. Untuk mengatasi hal tersebut pindahkan file “belajar.sh” ke sebuah direktori. Lalu masuk ke user baru dengan syarat tetap berada di direktori dimana file tersebut disimpan, kemudian run sekali lagi. Ketika permission sudah dirubah ke user “zhongli” file tersebut tidak bisa dijalankan di user “setiawant”.



```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~/sisop
File Edit View Search Terminal Help
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/sisop$ sudo chown setiawant belajar.sh && sudo
chgrp setiawant belajar.sh
[sudo] password for setiawant:
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/sisop$ ls -l belajar.sh
-rwxrwxr-- 1 setiawant setiawant 35 Sep 27 07:03 belajar.sh
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/sisop$ ./belajar.sh
sekarang belajar permission
```

Perintah tersebut digunakan untuk mengubah owner sekaligus grup pada permission access.

5. Menghapus User Dan Group

```
setiawant@setiawant-VirtualBox: /home
File Edit View Search Terminal Help
setiawant@setiawant-VirtualBox:/home$ ls
setiawant zhongli
setiawant@setiawant-VirtualBox:/home$ cd
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ sudo deluser --remove-home zhongli
Looking for files to backup/remove ...
Removing files ...
Removing user `zhongli' ...
Warning: group `zhongli' has no more members.
Done.
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ cd /home/
setiawant@setiawant-VirtualBox:/home$ ls
setiawant
```

Perintah tersebut digunakan untuk menghapus user.

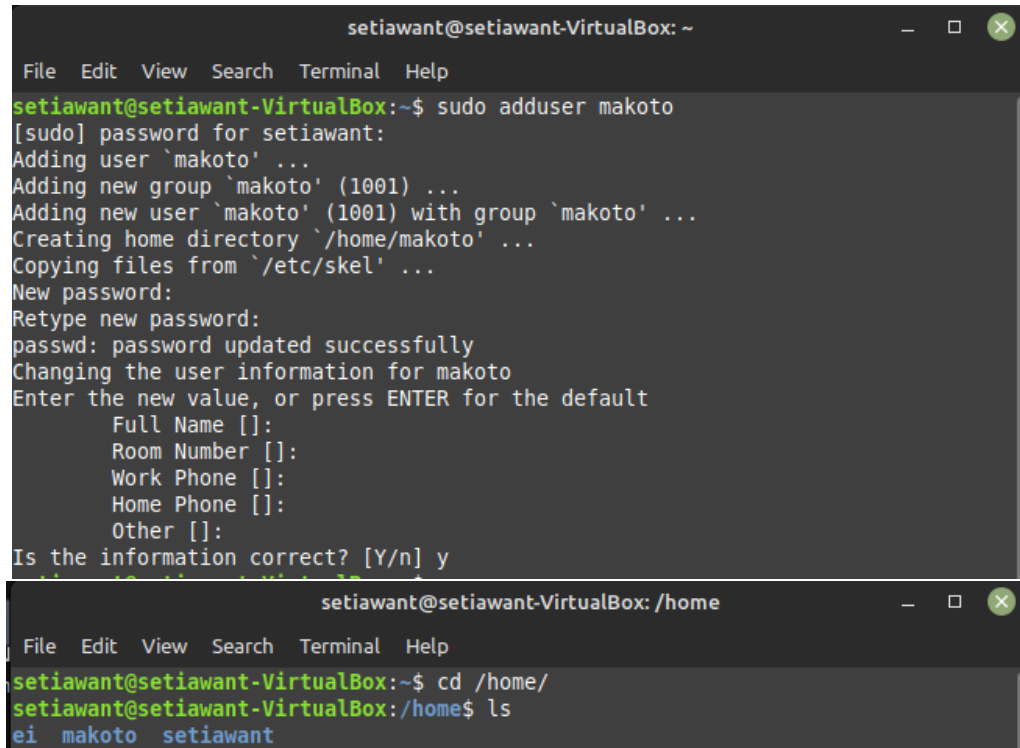
```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ sudo delgroup kls_sisop
Removing group `kls_sisop' ...
Done.
```

Perintah tersebut digunakan untuk menghapus grup.

Soal Latihan:

Buat dua user pada sistem operasi anda kemudian buatlah sebuah berkas .txt dari user pertama, dengan ketentuan:

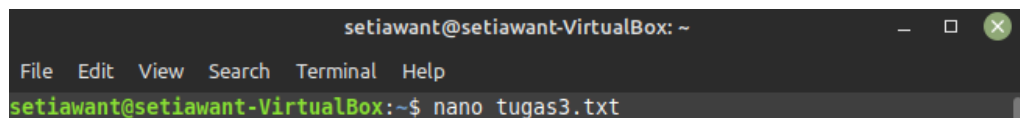
- Berkas .txt bisa dibaca dan di-edit oleh user pertama
- User kedua hanya bisa membaca berkas tersebut



The image contains two terminal window screenshots. The top window shows the process of adding a new user named 'makoto' using the 'sudo adduser' command. It prompts for a password, adds the user and group, creates a home directory, and asks for additional information like full name and room number. The bottom window shows the user 'setiawant' navigating to the home directory of 'makoto' using 'cd /home/makoto' and then listing the contents with 'ls', which shows a file named 'tugas3.txt'.

```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ sudo adduser makoto  
[sudo] password for setiawant:  
Adding user `makoto' ...  
Adding new group `makoto' (1001) ...  
Adding new user `makoto' (1001) with group `makoto' ...  
Creating home directory `/home/makoto' ...  
Copying files from `/etc/skel' ...  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
Changing the user information for makoto  
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  
makoto password updated successfully  
makoto added to group `makoto'.  
makoto added to default group `root'.  
done!  
setiawant@setiawant-VirtualBox: /home  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ cd /home/  
setiawant@setiawant-VirtualBox:/home$ ls  
ei makoto setiawant
```

Pertama-tama membuat dua user terlebih dahulu dengan user pertama “setiawant” dan user kedua “makoto”.



The image shows a terminal window where the user 'setiawant' is using the 'nano' text editor to create a file named 'tugas3.txt' in the home directory.

```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ nano tugas3.txt
```

```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
GNU nano 6.2 tugas3.txt *  
gass ngeng hayuu  
  
^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location  
^X Exit      ^R Read File ^N Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line  
  
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ nano tugas3.txt  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ ls -l tugas3.txt  
-rw-rw-r-- 1 setiawant setiawant 17 Sep 27 08:37 tugas3.txt
```

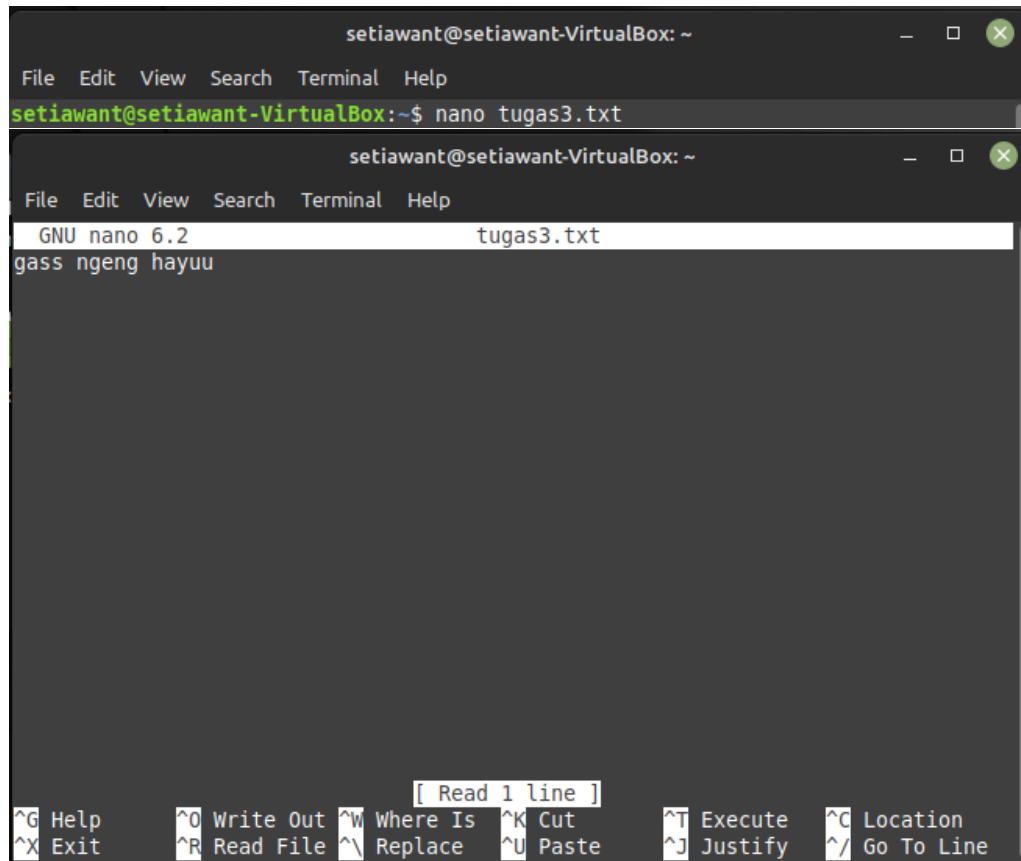
Selanjutnya membuat file txt dengan perintah “nano” dan cek permission acces dari file tersebut. File “tugas3.txt” memiliki kode permission `-rw-rw-r--` yang artinya, berkas tersebut memiliki owner permission read dan edit, group permission read dan edit, sedangkan untuk other permission hanya bisa melakukan read.

```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ sudo addgroup tugas3  
Adding group `tugas3' (GID 1003) ...  
Done.  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ sudo adduser makoto tugas3  
Adding user `makoto' to group `tugas3' ...  
Adding user makoto to group tugas3  
Done.  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ groups makoto  
makoto : makoto tugas3
```

Buat grup untuk user kedua karena permission access untuk user kedua akan dimasukan ke grup permission.

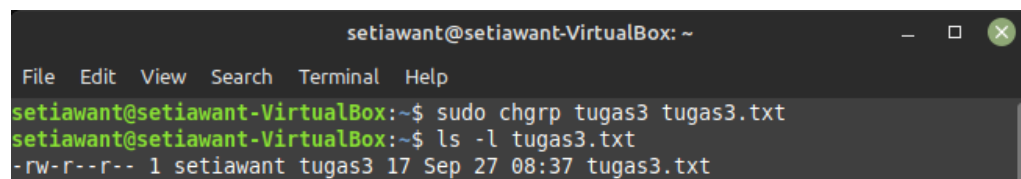
```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ chmod 644 tugas3.txt  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ ls -l tugas3.txt  
-rw-r--r-- 1 setiawant setiawant 17 Sep 27 08:37 tugas3.txt
```

Ubah permission acces menjadi 644 yang artinya owner permission adalah read dan write(edit), group permission hanya bisa read, begitu pun dengan other permission.



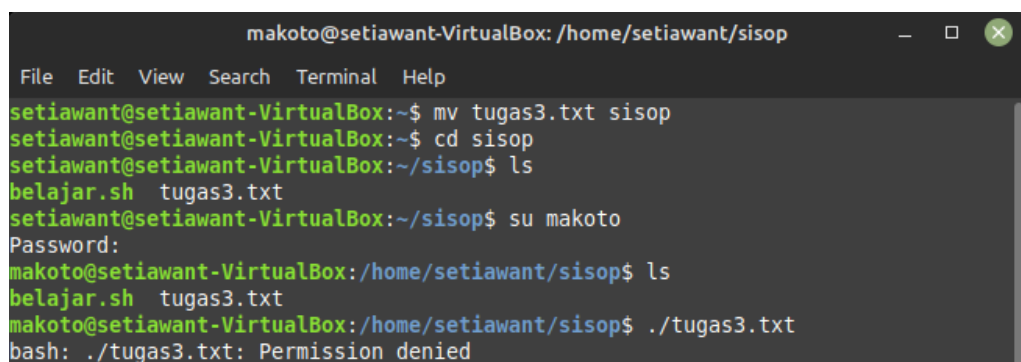
```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ nano tugas3.txt  
  
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
GNU nano 6.2 tugas3.txt  
gass ngeng hayuu  
  
[ Read 1 line ]  
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location  
^X Exit      ^R Read File  ^_ Replace    ^U Paste      ^J Justify    ^_ Go To Line
```

Cek apakah file bisa diubah oleh user pertama “setiawant”.



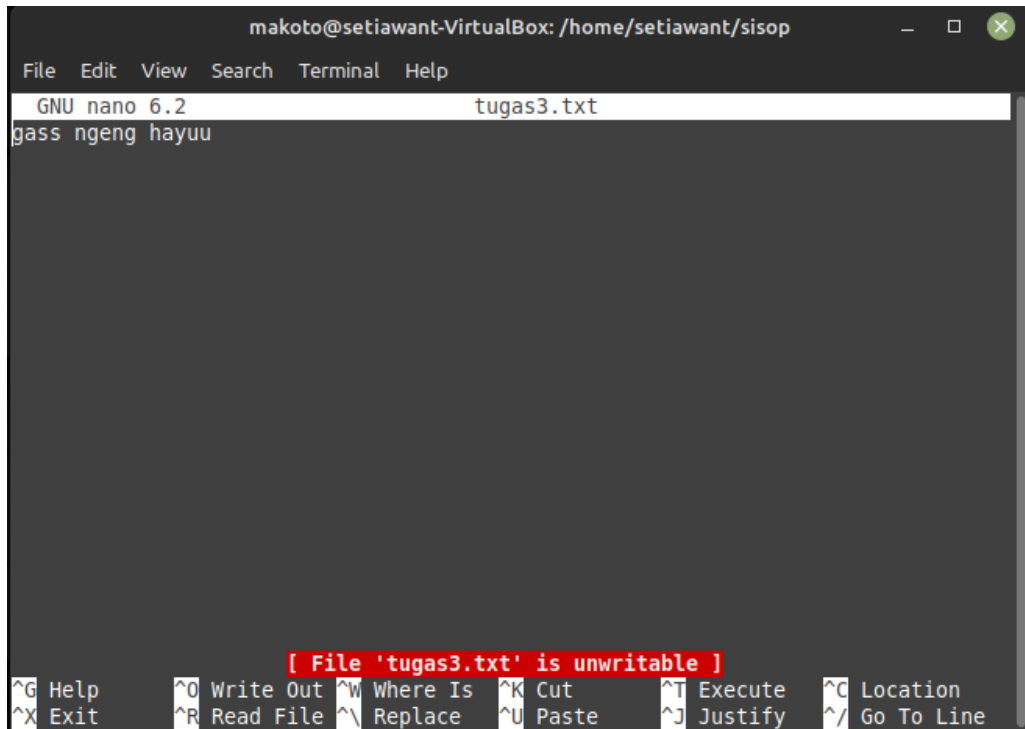
```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ sudo chgrp tugas3 tugas3.txt  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ ls -l tugas3.txt  
-rw-r--r-- 1 setiawant tugas3 17 Sep 27 08:37 tugas3.txt
```

Ubah akses bahwa file bisa diakses di grup tugas3.



```
makoto@setiawant-VirtualBox: /home/setiawant/sisop  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ mv tugas3.txt sisop  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~$ cd sisop  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/sisop$ ls  
belajar.sh tugas3.txt  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/sisop$ su makoto  
Password:  
makoto@setiawant-VirtualBox:/home/setiawant/sisop$ ls  
belajar.sh tugas3.txt  
makoto@setiawant-VirtualBox:/home/setiawant/sisop$ ./tugas3.txt  
bash: ./tugas3.txt: Permission denied
```

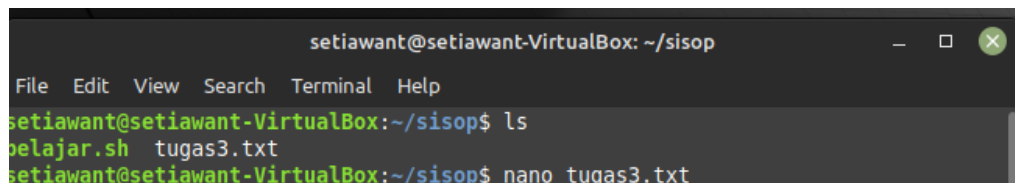

Cek apakah file bisa dibaca di user kedua “makoto”. File tersebut bisa di baca oleh user kedua “makoto” akan tetapi tidak bisa di execute.



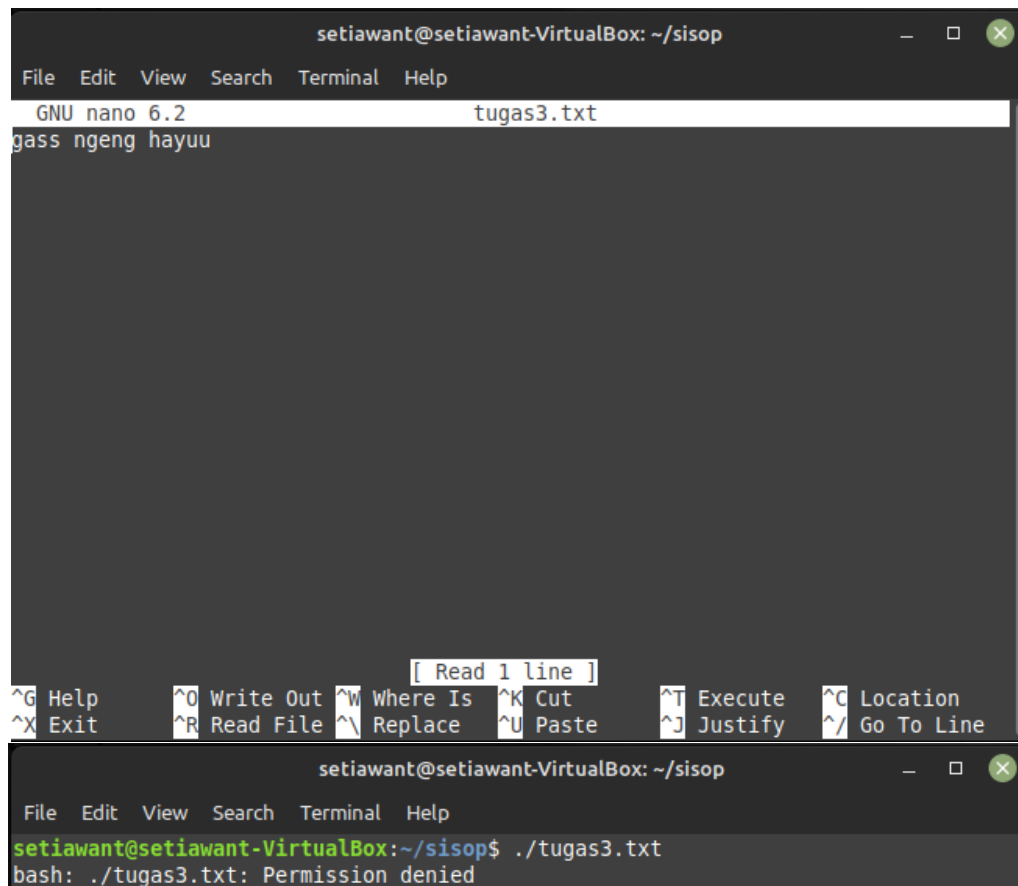
```
makoto@setiawant-VirtualBox: /home/setiawant/sisop
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 tugas3.txt
gass ngeng hayuu

[ File 'tugas3.txt' is unwritable ]
^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line
```

File tersebut juga tidak dapat diedit di user kedua “makoto”.



```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~/sisop
File Edit View Search Terminal Help
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/sisop$ ls
belajar.sh tugas3.txt
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/sisop$ nano tugas3.txt
```



The image consists of two screenshots of a terminal window. The top screenshot shows the GNU nano 6.2 text editor editing a file named tugas3.txt. The content of the file is "gass ngeng hayuu". The bottom screenshot shows the same terminal window after exiting the editor. The user has entered the command `./tugas3.txt`, which resulted in a "Permission denied" error message.

```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~/sisop
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 tugas3.txt
gass ngeng hayuu
[ Read 1 line ]
^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut      ^T Execute  ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^_ Replace   ^U Paste    ^J Justify  ^/ Go To Line

setiawant@setiawant-VirtualBox: ~/sisop
File Edit View Search Terminal Help
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/sisop$ ./tugas3.txt
bash: ./tugas3.txt: Permission denied
```

Cek apakah file tersebut bisa dibaca dan diedit oleh user pertama “setiawant”. File tersebut bisa dibaca dan diedit oleh user pertama “setiawant” tanpa bisa di execute.