

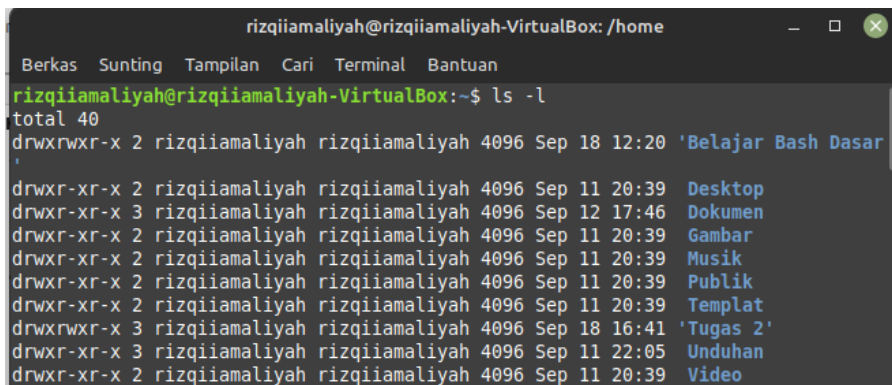
Nama: Rizqii Amaliyah M.

NPM : 21083010063

MANIPULASI HAK AKSES BERKAS

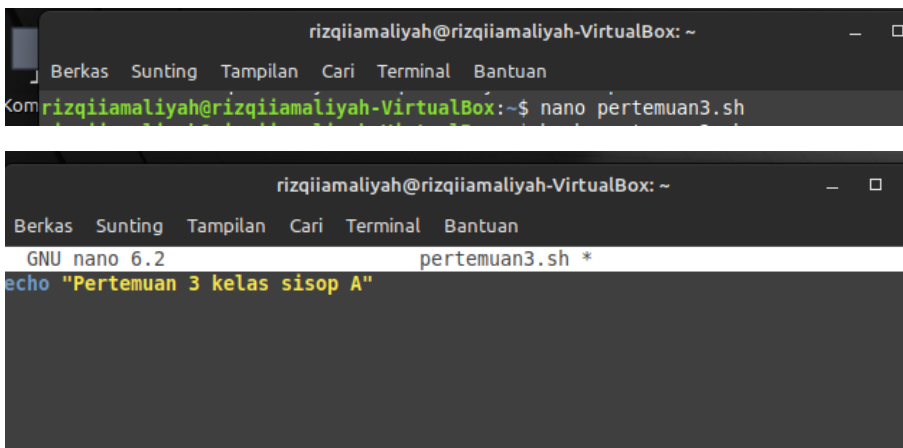
- Melihat Permission dan Akses Berkas

1. Untuk melihat permission dari setiap folder menggunakan `ls -l` terlebih dahulu. `drwxr-xr-x` dibawah ini menunjukkan bahwa `d` ialah jenis folder. Berarti gambar dibawah ini menunjukkan bahwa hanya terdapat folder tidak ada file.



```
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox: /home
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Bantuan
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~$ ls -l
total 40
drwxrwxr-x 2 rizqiiamaliyah rizqiiamaliyah 4096 Sep 18 12:20 'Belajar Bash Dasar'
drwxr-xr-x 2 rizqiiamaliyah rizqiiamaliyah 4096 Sep 11 20:39 Desktop
drwxr-xr-x 3 rizqiiamaliyah rizqiiamaliyah 4096 Sep 12 17:46 Dokumen
drwxr-xr-x 2 rizqiiamaliyah rizqiiamaliyah 4096 Sep 11 20:39 Gambar
drwxr-xr-x 2 rizqiiamaliyah rizqiiamaliyah 4096 Sep 11 20:39 Musik
drwxr-xr-x 2 rizqiiamaliyah rizqiiamaliyah 4096 Sep 11 20:39 Publik
drwxr-xr-x 2 rizqiiamaliyah rizqiiamaliyah 4096 Sep 11 20:39 Templat
drwxrwxr-x 3 rizqiiamaliyah rizqiiamaliyah 4096 Sep 18 16:41 'Tugas 2'
drwxr-xr-x 3 rizqiiamaliyah rizqiiamaliyah 4096 Sep 11 22:05 Unduhan
drwxr-xr-x 2 rizqiiamaliyah rizqiiamaliyah 4096 Sep 11 20:39 Video
```

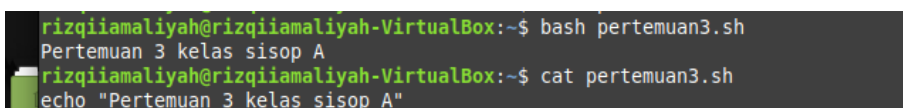
2. Setelah itu kita membuat file baru dengan nano `pertemuan3.sh`



```
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox: ~
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Bantuan
Komandirizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~$ nano pertemuan3.sh

rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox: ~
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Bantuan
GNU nano 6.2 pertemuan3.sh *
echo "Pertemuan 3 kelas sisop A"
```

3. Jika sudah kita membaca file dengan menggunakan `bash pertemuan3.sh` atau `cat pertemuan3.sh`



```
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~$ bash pertemuan3.sh
Pertemuan 3 kelas sisop A
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~$ cat pertemuan3.sh
echo "Pertemuan 3 kelas sisop A"
```

4. Setelah itu kita cek permission dari file `pertemuan3.sh`. Maka output yang didapatkan adalah `-rw-rw-r-- 1 rizqiiamaliyah rizqiiamaliyah 33 Sep 21 13:28 pertemuan3.sh` dengan keterangan sebagai berikut:

-rw-rw-r-- : Jenis berkas dan hak akses file/direktori. (menunjukkan – yang berarti ini adalah jenis file)

1 : Jumlah hardlink terhadap file atau jumlah entri direktori

rizqiamaliyah : User pemilik file/direktori

rizqiamaliyah : Group pemilik file/direktori

33 : Ukuran file/direktori dalam satu byte

Sep 21 13:28 : Tanggal dan waktu file/direktori dirubah

pertemuan3.sh : Nama file/direktori

```
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ ls -l pertemuan3.sh
Ber -rw-rw-r-- 1 rizqiamaliyah rizqiamaliyah 33 Sep 21 13:28 pertemuan3.sh
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ ./pertemuan3.sh
```

5. ./nama_file adalah untuk mengeksekusi file. Dibawah ini menunjukkan bahwa file tidak dapat dieksekusi karena pada file tersebut belum memiliki hak akses x baik itu pada user maupun group permission.

```
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ ./pertemuan3.sh
bash: ./pertemuan3.sh: Ijin ditolak
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ chmod 774 pertemuan3.sh
```

6. chmod (kode notasi hak ases) nama_file ialah untuk mengubah hak akses seperti dibawah ini menggunakan chmod 774 pertemuan3.sh yang berarti digit pertama merepresentasikan hak akses untuk owner permission, kode 7 = rwx, digit kedua merepresentasikan hak akses untuk group permission, kode 7 = rwx, dan digit ketiga merepresentasikan hak akses untuk other permission, kode 4 = r--. Sehingga, setelah mengubah akses kita dapat mengeksekusi file pertemuan3.sh tersebut.

```
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ chmod 774 pertemuan3.sh
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ ls -l pertemuan3.sh
-rwxrwxr-- 1 rizqiamaliyah rizqiamaliyah 33 Sep 21 13:28 pertemuan3.sh
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ ./pertemuan3.sh
Pertemuan 3 kelas sisop A
```

- Management User

1. sudo adduser user_baru untuk membuat user baru. Seperti dibawah ini, saya membuat user baru dengan nama user amall setelah itu kita aka dimintai password main user. Pada yang terakhir maka kita membuat password baru untuk user baru.

```
Pertemuan 3 kelas sisop A
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ sudo adduser amall
[sudo] password for rizqiamaliyah:
Menambahkan pengguna 'amall' ...
Menambah grup baru 'amall' (1001) ...
Menambahkan pengguna baru 'amall' (1001) dengan grup 'amall' ...
Membuat direktori home '/home/amall' ...
Menyalin berkas dari '/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
```

```
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox: ~  
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Bantuan  
Kom Membuat direktori home '/home/amall' ...  
Menyalin berkas dari '/etc/skel' ...  
New password:  
Retype new password:  
passwd: kata sandi diperbaharui dengan sukses  
Mengubah informasi pengguna dari amall  
BerMasukkan 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
```

2. Jika kita ingin mengecek apakah user `amall` tadi sudah terbuat kita menjalankan command `cd /home/` setelah itu `ls` maka akan muncul user yang telah kita buat tadi.

```
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~$ cd /home/  
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:/home$ ls  
amall rizqiiamaliyah  
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:/home$ cd
```

3. `su nama_user` untuk mengubah user yang semula berada di main user berubah menjadi user yang telah dibuat. Jika ingin mengembalikan pada user awal malah lakukan command `exit`.

```
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~$ su amall  
Sandi:  
amall@rizqiiamaliyah-VirtualBox:/home/rizqiiamaliyah$ exit
```

- Management Group

1. `sudo addgroup nama_group` untuk membuat grup.

```
Apakah informasi ini benar? [y/N] y  
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~$ sudo addgroup kelas_sisop_a  
Tambah grup 'kelas_sisop_a' (GID 1002) ...  
Selesai.
```

2. `sudo adduser nama_user nama_group` untuk memasukkan user kedalam group. Dan jika kita ingin mengecek apakah user sudah masuk dalam group ialah menggunakan command `groups nama_user`.

```
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~$ sudo adduser amall kelas_sisop_a  
Tambah user 'amall' kedalam grup 'kelas_sisop_a' ...  
Menambahkan pengguna amall ke grup kelas_sisop_a  
Selesai.  
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~$ groups amall  
amall : amall kelas_sisop_a
```

- Mengubah Owner dan Group Pada Sebuah File

1. Untuk pertama kita cek terlebih dahulu. Dibawah ini menunjukkan bahwa ownernya yaitu `rizqiiamaliyah` dan groupnya yaitu `rizqiiamaliyah`.

```
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~$ ls -l pertemuan3.sh  
-rwxrwxr-- 1 rizqiiamaliyah rizqiiamaliyah 33 Sep 25 23:12 pertemuan3.sh
```

2. Lalu selanjutnya mengubah owner rizqiiamaliyah menjadi owner amall. Kita dapat menggunakan command `sudo chown nama_user nama_file`. Jika sudah maka kita cek kembali dengan menggunakan `ls -l nama_file`.

```
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~$ sudo chown amall pertemuan3.sh
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~$ ls -l pertemuan3.sh
-rwxrwxr-- 1 amall rizqiiamaliyah 33 Sep 25 23:12 pertemuan3.sh
```

3. Ada juga cara untuk mengubah group yang semula rizqiiamaliyah menjadi kelas_sisop_a kita menggunakan command `sudo chgrp nama_group nama_file`. Chgrp memiliki kepanjangan yaitu change group.

```
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~$ sudo chgrp kelas_sisop_a pertemuan3.sh
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~$ ls -l pertemuan3.sh
-rwxrwxr-- 1 amall kelas_sisop_a 33 Sep 25 23:12 pertemuan3.sh
```

4. Dibawah ini saya ingin mengeksekusi file `pertemuan3.sh` dengan menggunakan user `amall`. Tetapi, tidak mendapatkan izin atau permission denied.

```
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~$ su amall
Sandi:
amall@rizqiiamaliyah-VirtualBox:/home/rizqiiamaliyah$ ./pertemuan3.sh
bash: ./pertemuan3.sh: Ijin ditolak
amall@rizqiiamaliyah-VirtualBox:/home/rizqiiamaliyah$ exit
exit
```

5. Jika seperti diatas itu. Maka, kita pertama-tama keluar dari user `amall` lalu kita lanjutkan untuk memindah file yang akan dieksekusi tadi kedalam folder. Contoh dibawah ini saya akan memindahkan file `pertemuan3.sh` ke dalam folder `Tugas3`. Setelah terpindah kita masuk kembali kepada user `amall` atau user yang dituju lalu kita lakukan eksekusi kembali dengan menggunakan command `./nama_file`.

```
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~$ ls
'Belajar Bash Dasar'  Dokumen  Musik      Publik    'Tugas 2'  Unduhan
Desktop              Gambar    pertemuan3.sh  Templat  Tugas3     Video
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~$ mv pertemuan3.sh Tugas3
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~$ cd Tugas3
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~/Tugas3$ ls
pertemuan3.sh
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~/Tugas3$ su amall
Sandi:
amall@rizqiiamaliyah-VirtualBox:/home/rizqiiamaliyah/Tugas3$ ./pertemuan3.sh
Pertemuan 3 kelas sisop A
```

6. Dibawah ini menampilkan akan mengeksekusi file dengan menggunakan main user, tetapi didapatkan izin ditolak karena yang sebelumnya sudah diubah owner dan groupnya. Jika ingin mengembalikan ke main user maka gunakan command `sudo chown nama_user nama_file && nama_group nama_file`. Jika sudah maka kita cek apakah owner dan group sudah keubah atau belum. Jika sudah kita lanjutkan untuk mengsekusi file yang akan di eksekusi.

```

rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~/Tugas3$ ./pertemuan3.sh
bash: ./pertemuan3.sh: Ijin ditolak
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~/Tugas3$ sudo chown rizqiamaliyah per
temuan3.sh && sudo chgrp rizqiamaliyah pertemuan3.sh
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~/Tugas3$ ls -l pertemuan3.sh
-rwxrwxr-- 1 rizqiamaliyah rizqiamaliyah 33 Sep 25 23:12 pertemuan3.sh
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~/Tugas3$ ./pertemuan3.sh
Pertemuan 3 kelas sisop A

```

- Menghapus User dan Group

1. `sudo deluser --remove-home nama_user` digunakan untuk menghapus user.

```

rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ sudo deluser --remove-home amall
Mencari berkas untuk dibuat salinan cadangannya/dihapus ...
Menghapus berkas ...
Membuang user 'amall' ...
Peringatan: grup 'amall' tidak memiliki anggota.
Selesai.
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ cd /home/
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:/home$ ls
rizqiamaliyah

```

2. `sudo delgroup nama_group` digunakan untuk menghapus group.

```

rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:/home$ sudo delgroup kelas_sisop_a
Membuang grup 'kelas_sisop_a' ...
Selesai.
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:/home$

```

LATIHAN SOAL

- Membuat 2 User

1. Untuk pertama membuat 2 user baru dengan menggunakan `sudo adduser nama_user`.
Dibawah ini user pertama yaitu `amall` dan user kedua yaitu `amall2`.

```

rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox: ~
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Bantuan
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ sudo adduser amall
[sudo] password for rizqiamaliyah:
Menambahkan pengguna 'amall' ...
MENambah grup baru 'amall' (1001) ...
Menambahkan pengguna baru 'amall' (1001) dengan grup 'amall' ...
Membuat direktori home '/home/amall' ...
Menyalin berkas dari '/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: kata sandi diperbaharui dengan sukses
Mengubah informasi pengguna dari amall
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
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ sudo adduser amall2
Menambahkan pengguna 'amall2' ...
MENambah grup baru 'amall2' (1002) ...
Menambahkan pengguna baru 'amall2' (1002) dengan grup 'amall2' ...
Membuat direktori home '/home/amall2' ...
Menyalin berkas dari '/etc/skel' ...

```

2. Jika sudah kita lanjutkan cek menggunakan `cd/home/` lalu `ls`. Dibawah ini menampilkan bahwa user berhasil dibuat.

```
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ cd /home/  
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:/home$ ls  
amall amall2 rizqiamaliyah  
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:/home$ cd
```

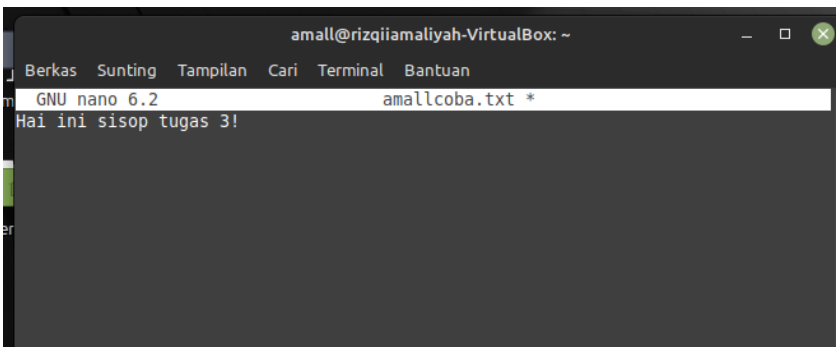
- Membuat File .txt di User Pertama

1. Pertama-tama masuk ke user pertama yaitu `amall`.

```
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ su amall  
Sandi:  
amall@rizqiamaliyah-VirtualBox:/home/rizqiamaliyah$ cd
```

2. Lalu membuat file dengan nama `amallcoba.txt`. Setelah itu memeriksa permission file yang baru dibuat ini. Hak akses untuk file ini yaitu `-rw-rw-r--` yang berarti bahwa file ini hanya bisa dibaca dan diedit oleh user pertama untuk user kedua hanya bisa membaca.

```
amall@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ nano amallcoba.txt
```



The screenshot shows a terminal window with the nano text editor open. The title bar reads "amall@rizqiamaliyah-VirtualBox: ~". The menu bar includes "Berkas", "Sunting", "Tampilan", "Cari", "Terminal", and "Bantuan". The status bar at the bottom indicates "GNU nano 6.2" and "amallcoba.txt *". The main text area contains the text "Hai ini sisop tugas 3!".

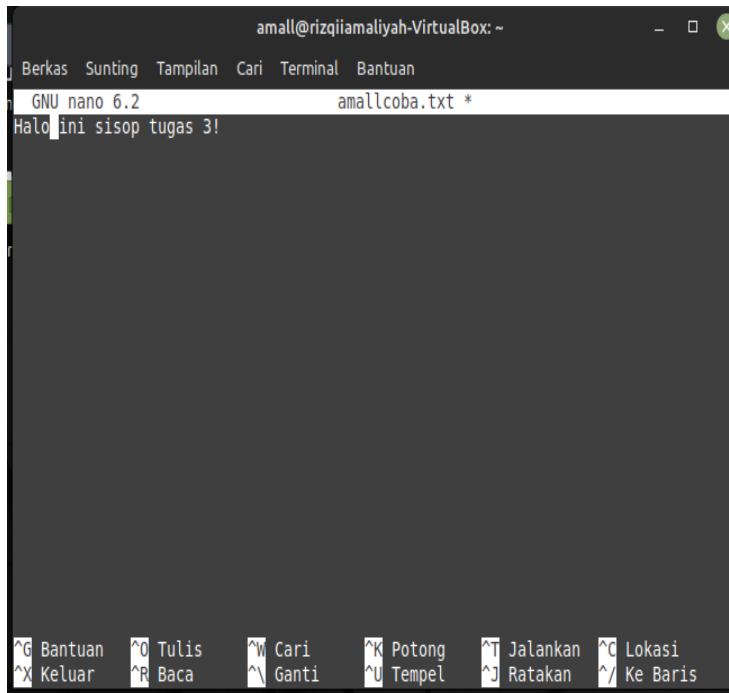
```
amall@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ ls -l amallcoba.txt  
-rw-rw-r-- 1 amall amall 23 Sep 26 07:26 amallcoba.txt
```

3. Untuk membaca file `amallcoba.txt` menggunakan command `cat amallcoba.txt` maka akan keluar kalimat yang telah kita buat sebelumnya.

```
amall@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ cat amallcoba.txt  
Hai ini sisop tugas 3!
```

4. Lalu untuk write kita dapat mengubah dengan `nano amallcoba.txt`. Dibawah ini kata hai akan diubah menjadi halo.

```
amall@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ nano amallcoba.txt
```



```
amall@rizqiamaliyah-VirtualBox: ~  
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Bantuan  
GNU nano 6.2 amallcoba.txt *  
Halo ini sisop tugas 3!  
  
^G Bantuan ^O Tulis ^W Cari ^K Potong ^T Jalankan ^C Lokasi  
^X Keluar ^R Baca ^_ Ganti ^U Tempel ^J Ratakan ^_ Ke Baris
```

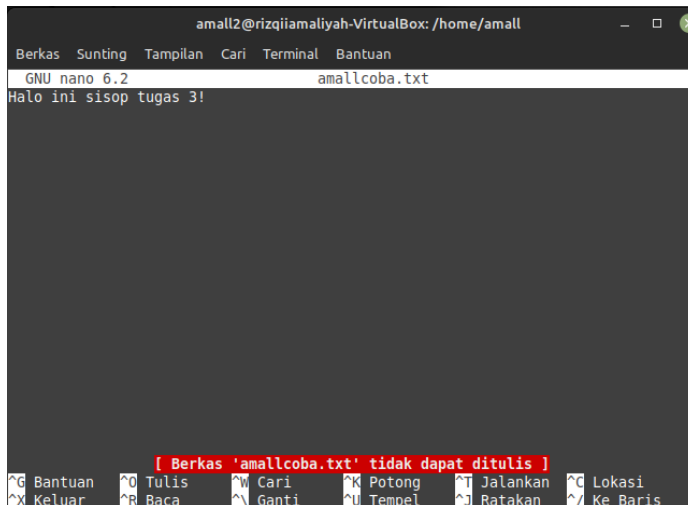
5. Dibawah ini adalah isi file yang telah dirubah.

```
amall@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ cat amallcoba.txt  
Halo ini sisop tugas 3!
```

- User Kedua Hanya Bisa Membaca

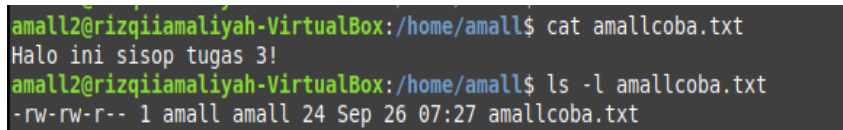
1. Pertama-tama langsung pindah ke user kedua jadi tidak mengeluarkan user pertama. Coba untuk mengedit atau mengubah isi teks dengan menggunakan command nano amallcoba.txt. Dibawah ini menampilkan ternyata tidak dapat ditulis dikarenakan permission untuk user kedua hanya untuk membaca file amallcoba.txt.

```
amall@rizqiamaliyah-VirtualBox:~$ su amall2  
Sandi:  
amall2@rizqiamaliyah-VirtualBox:/home/amall$ nano amallcoba.txt
```



The screenshot shows a terminal window titled 'amall2@rizqiamaliyah-VirtualBox: /home/amall'. The window is running the GNU nano 6.2 text editor on a file named 'amallcoba.txt'. The content of the file is 'Halo ini sisop tugas 3!'. A red error message at the bottom of the editor reads: '[Berkas 'amallcoba.txt' tidak dapat ditulis]'. The bottom status bar of the nano editor shows various keyboard shortcuts like '^G Bantuan', '^O Tulis', '^W Cari', '^K Potong', '^T Jalankan', '^C Lokasi', '^X Keluar', '^R Baca', '^N Ganti', '^U Tempel', '^J Ratakan', and '^_ Ke Baris'.

2. Untuk menampilkan atau membaca dengan menggunakan `cat amallcoba.txt`.
Dibawah ini menunjukkan bahwa user kedua dapat membaca file `amallcoba.txt`.



The screenshot shows a terminal window with the following commands and output:
`amall2@rizqiamaliyah-VirtualBox:/home/amall$ cat amallcoba.txt`
Halo ini sisop tugas 3!
`amall2@rizqiamaliyah-VirtualBox:/home/amall$ ls -l amallcoba.txt`
-rw-rw-r-- 1 amall amall 24 Sep 26 07:27 amallcoba.txt

NOTES!!

- Tiga jenis pengguna:
 - a. Owner : User yang membuat dan memiliki file atau folder tersebut
 - b. Group : Member atau user yang berada pada grup yang sama
 - c. Others : Pengguna di luar sistem selain user yang memiliki file atau folder tersebut dan di luar member pada sebuah grup
- Jenis tipe akses:
 - a. Read (r) : Akses yang diperoleh pengguna untuk membaca konten pada sebuah file.
 - b. Write (w) : Akses yang diperoleh pengguna untuk memodifikasi atau menulis konten pada sebuah file atau folder
 - c. Execute (x) : Akses yang diperoleh pengguna untuk menjalankan atau mengeksekusi file dan melihat konten pada sebuah folder.

➤ Notasi

Value	Means
0	---
1	--x
2	-w-
3	-wx
4	r--
5	r-x
6	rw-
7	rwX