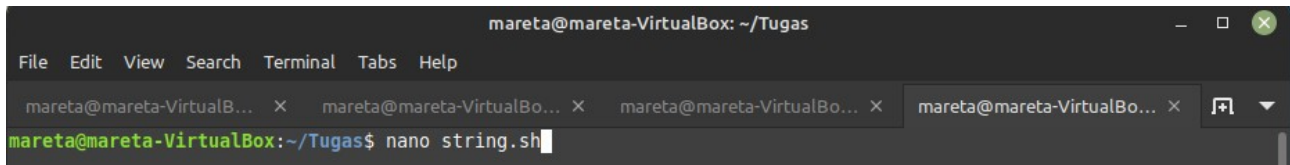


Nama : Mareta Putri Wardhana
NPM : 21083010002
Kelas : Sistem Operasi B

Shell Scripting

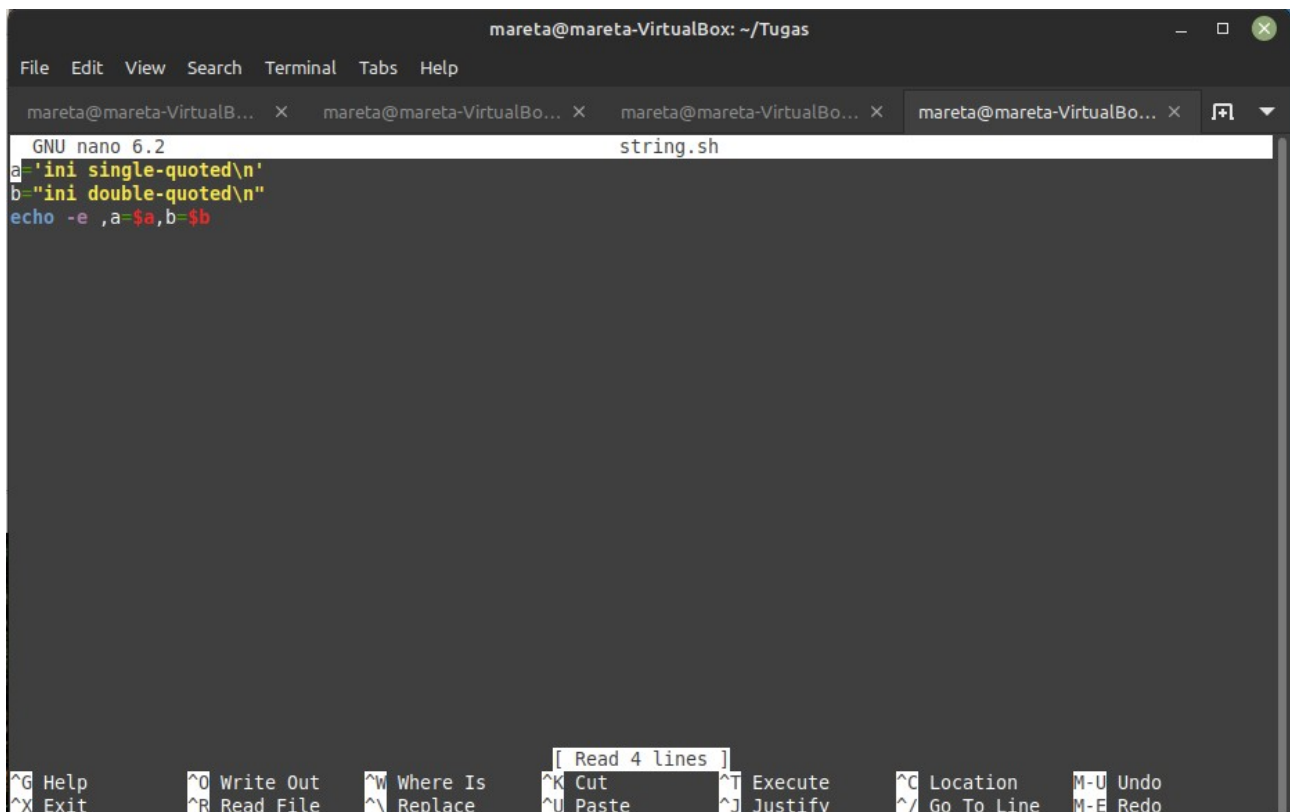
String

Pertama-tama memanggil text editor pada terminal dengan menuliskan 'nano nama_file.sh'.



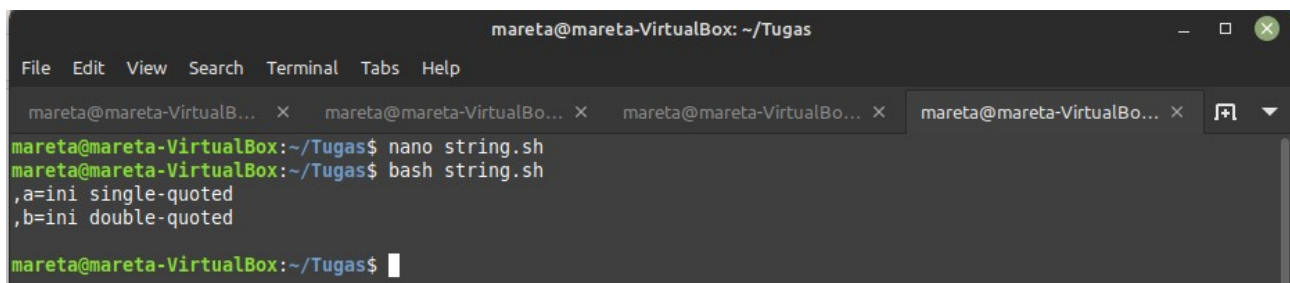
```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mareta@mareta-VirtualB... X mareta@mareta-VirtualBo... X mareta@mareta-VirtualBo... X mareta@mareta-VirtualBo... X
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano string.sh
```

Kemudian menuliskan script yang kita inginkan, disini saya membuat string single-quoted & double-quoted.



```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mareta@mareta-VirtualB... X mareta@mareta-VirtualBo... X mareta@mareta-VirtualBo... X mareta@mareta-VirtualBo... X
GNU nano 6.2 string.sh
a='ini single-quoted\n'
b="ini double-quoted\n"
echo -e ,a=$a,b=$b
[ Read 4 lines ]
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location   M-U Undo
^X Exit      ^R Read File  ^_ Replace    ^U Paste      ^J Justify    ^_/ Go To Line  M-E Redo
```

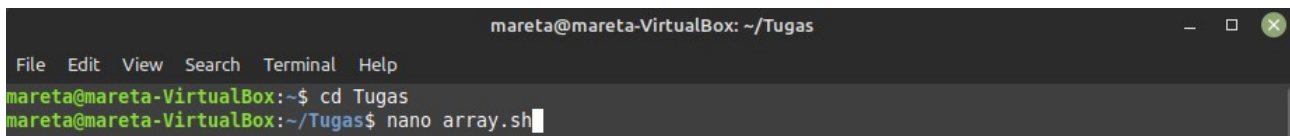
Setelah itu klik ctrl+x lalu yes dan enter. Untuk melihat hasil dari script yang kita tulis, kita perlu memanggilnya dengan menuliskan 'bash nama_file.sh'.



```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mareta@mareta-VirtualB... X mareta@mareta-VirtualBo... X mareta@mareta-VirtualBo... X mareta@mareta-VirtualBo... X
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano string.sh
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash string.sh
,a=ini single-quoted
,b=ini double-quoted
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$
```

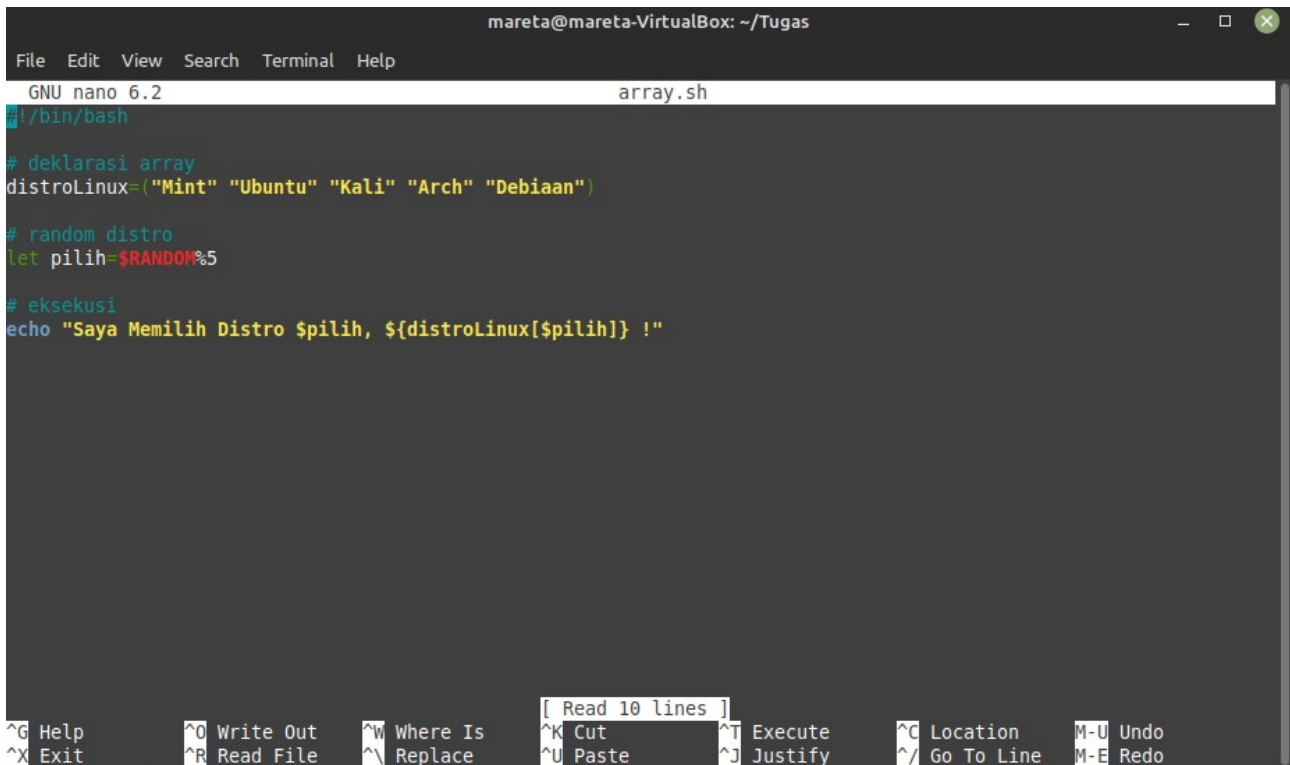
Array

Pertama-tama memanggil text editor pada terminal dengan menuliskan 'nano nama_file.sh'.



```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Help
mareta@mareta-VirtualBox:~$ cd Tugas
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano array.sh
```

Kemudian menuliskan script yang kita inginkan.



```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
GNU nano 6.2 array.sh
#!/bin/bash

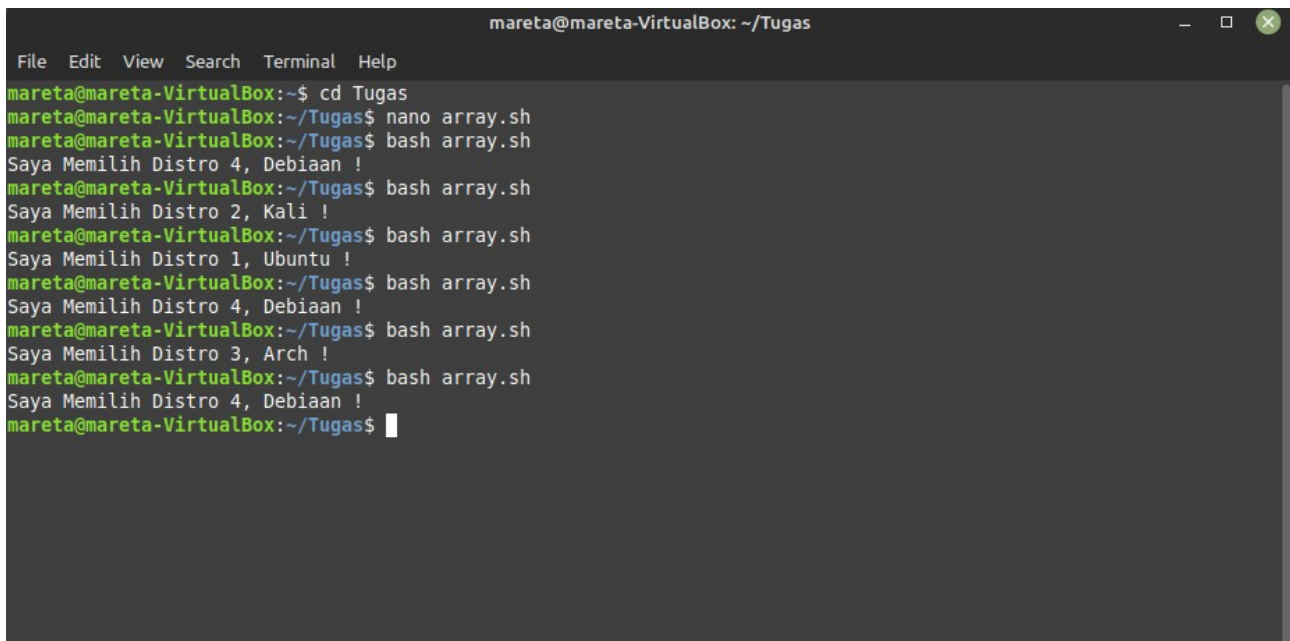
# deklarasi array
distroLinux=("Mint" "Ubuntu" "Kali" "Arch" "Debiaan")

# random distro
let pilih=$RANDOM%5

# eksekusi
echo "Saya Memilih Distro $pilih, ${distroLinux[$pilih]} !"

[ Read 10 lines ]
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location   M-U Undo
^X Exit      ^R Read File  ^_ Replace    ^U Paste       ^J Justify    ^_ Go To Line  M-E Redo
```

Setelah itu klik ctrl+x lalu yes dan enter. Untuk melihat hasil dari script yang kita tulis, kita perlu memanggilnya dengan menuliskan 'bash nama_file.sh'.

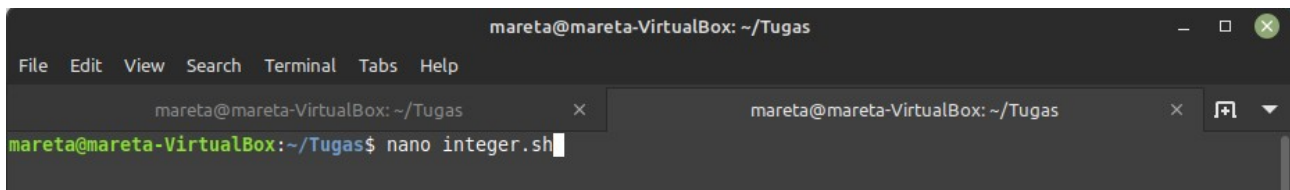


```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Help
mareta@mareta-VirtualBox:~$ cd Tugas
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano array.sh
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash array.sh
Saya Memilih Distro 4, Debiaan !
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash array.sh
Saya Memilih Distro 2, Kali !
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash array.sh
Saya Memilih Distro 1, Ubuntu !
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash array.sh
Saya Memilih Distro 4, Debiaan !
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash array.sh
Saya Memilih Distro 3, Arch !
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash array.sh
Saya Memilih Distro 4, Debiaan !
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$
```

Kita bisa mencobanya berulang kali dengan hasil dan hasil yang didapatkan adalah random.

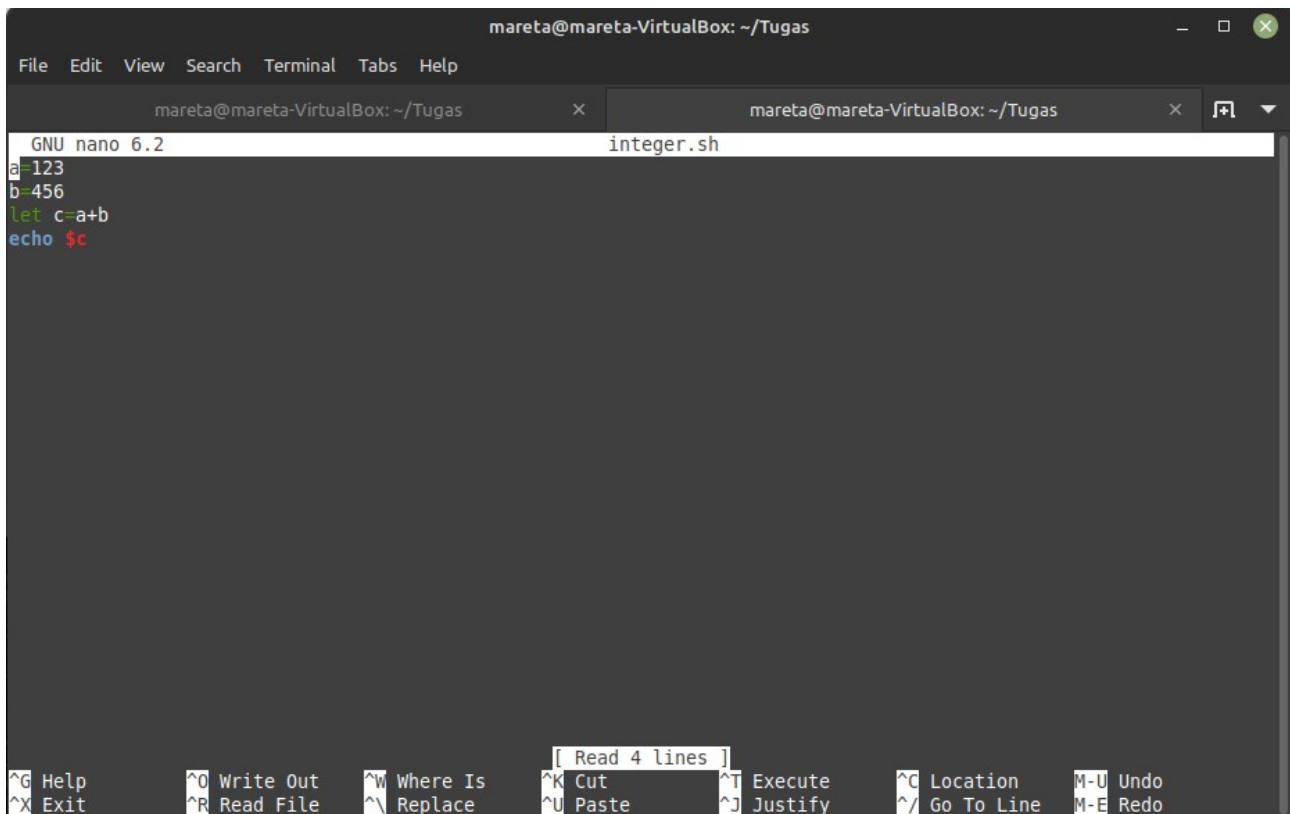
Integer

Pertama-tama memanggil text editor pada terminal dengan menuliskan 'nano nama_file.sh'.



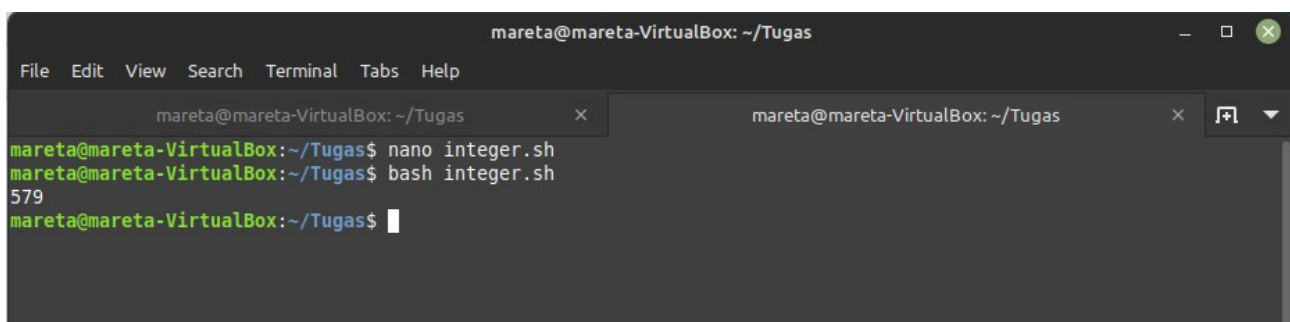
```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano integer.sh
```

Kemudian menuliskan script yang kita inginkan. Disini saya menuliskan operasi penjumlahan dimana c merupakan hasil penjumlahan dari a+b.



```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
GNU nano 6.2 integer.sh
a=123
b=456
let c=a+b
echo $c
[ Read 4 lines ]
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location   M-U Undo
^X Exit      ^R Read File  ^_ Replace    ^U Paste      ^J Justify    ^_/ Go To Line M-E Redo
```

Setelah itu klik ctrl+x lalu yes dan enter. Untuk melihat hasil dari script yang kita tulis, kita perlu memanggilnya dengan menuliskan 'bash nama_file.sh'.

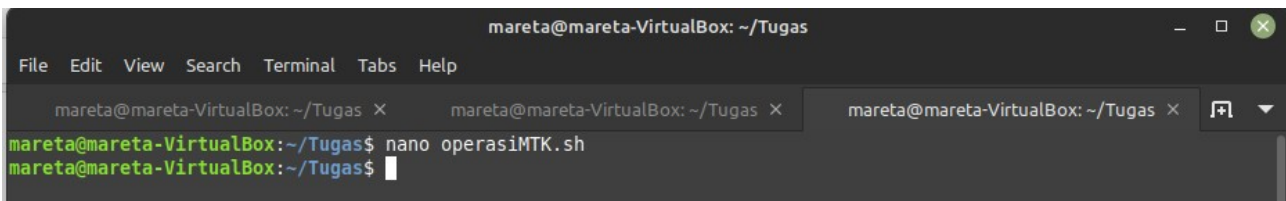


```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano integer.sh
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash integer.sh
579
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$
```

Didapatkan hasil dari 123+456 adalah 579 .

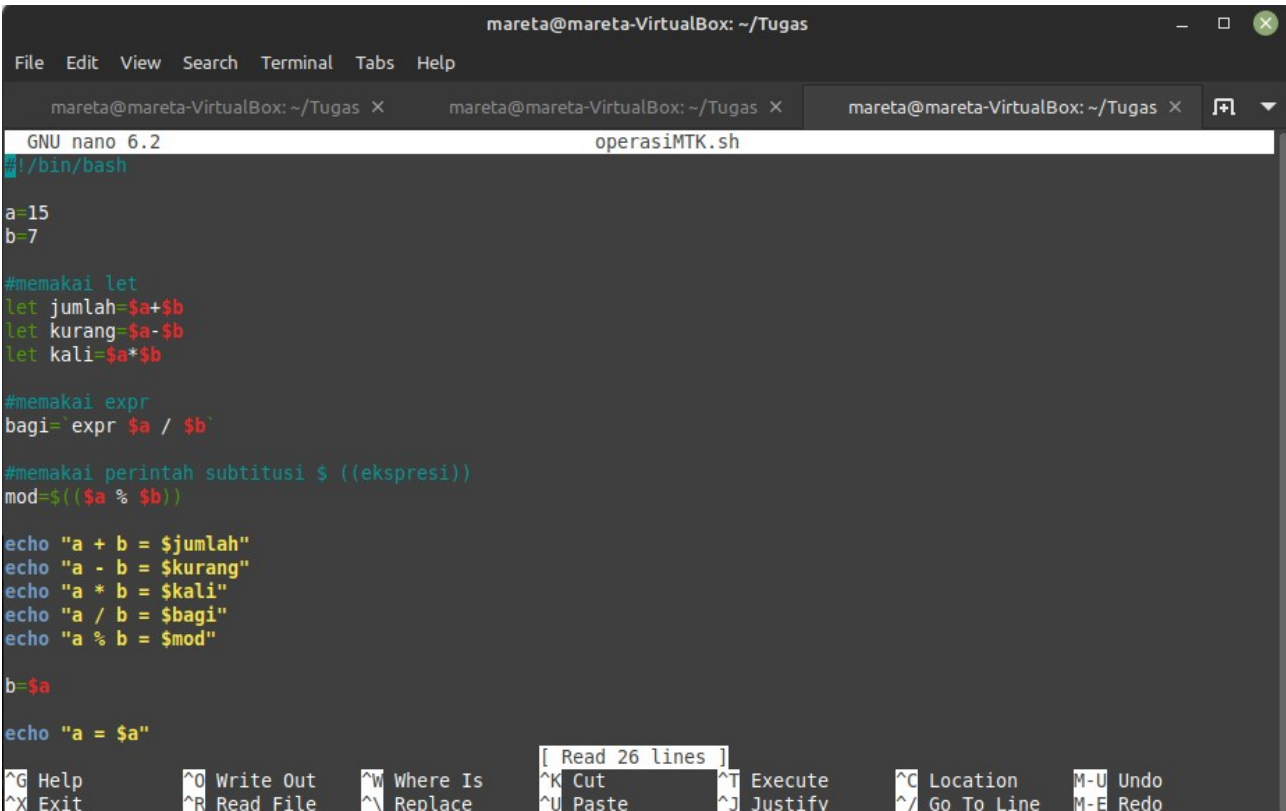
Operasi Aritmatika

Pertama-tama memanggil text editor pada terminal dengan menuliskan 'nano nama_file.sh'.



```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas X mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas X mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas X
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano operasiMTK.sh
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$
```

Kemudian menuliskan script yang kita inginkan. Disini saya menggunakan berbagai macam operasi aritmatika.



```
GNU nano 6.2 operasiMTK.sh
#!/bin/bash

a=15
b=7

#memakai let
let jumlah=$a+$b
let kurang=$a-$b
let kali=$a*$b

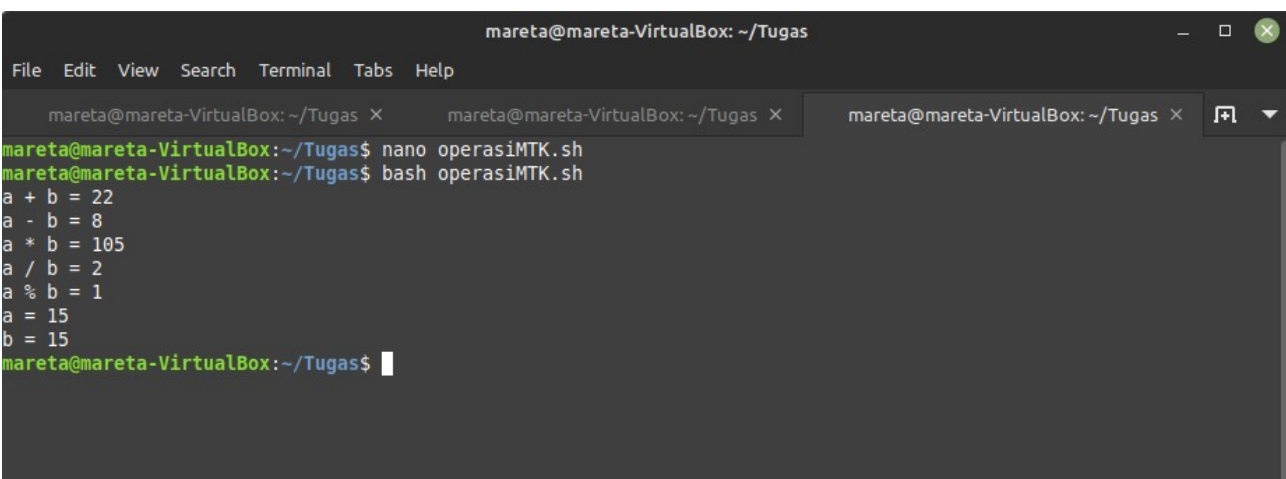
#memakai expr
bagi=`expr $a / $b`

#memakai perintah substitusi $ ((ekspresi))
mod=$(( $a % $b ))

echo "a + b = $jumlah"
echo "a - b = $kurang"
echo "a * b = $kali"
echo "a / b = $bagi"
echo "a % b = $mod"

b=$a
echo "a = $a"
```

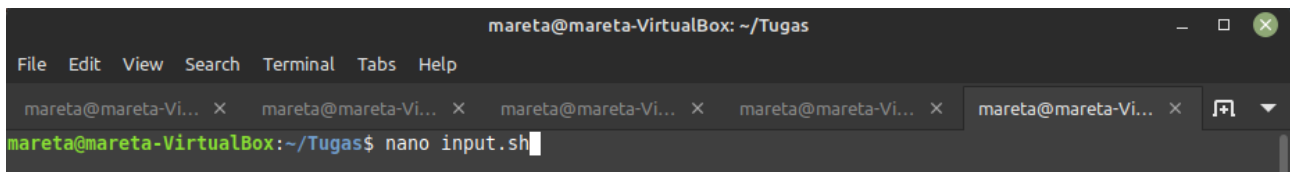
Setelah itu klik ctrl+x lalu yes dan enter. Untuk melihat hasil dari script yang kita tulis, kita perlu memanggilnya dengan menuliskan 'bash nama_file.sh'.



```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas X mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas X mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas X
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano operasiMTK.sh
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash operasiMTK.sh
a + b = 22
a - b = 8
a * b = 105
a / b = 2
a % b = 1
a = 15
b = 15
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$
```

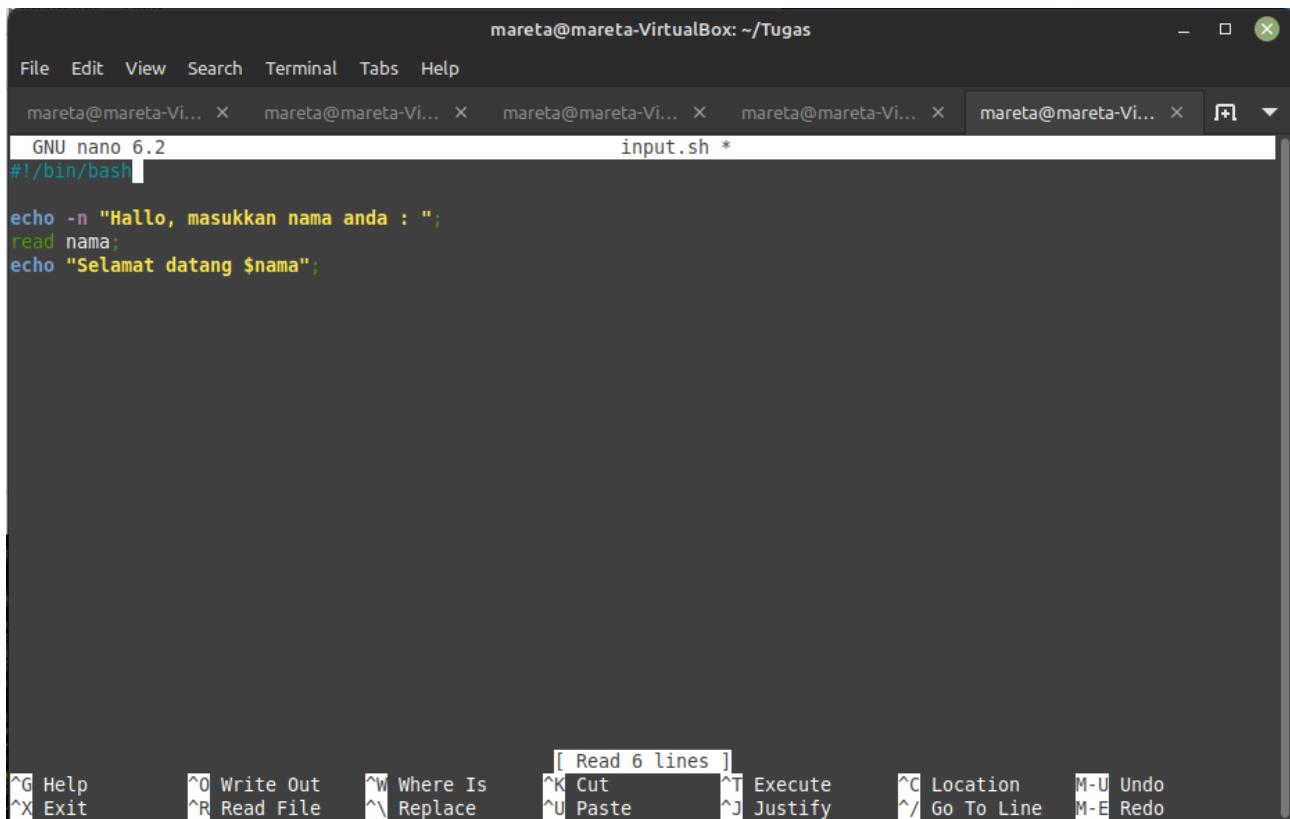
Input

Pertama-tama memanggil text editor pada terminal dengan menuliskan 'nano nama_file.sh'.



```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mareta@mareta-Vi... X mareta@mareta-Vi... X mareta@mareta-Vi... X mareta@mareta-Vi... X mareta@mareta-Vi... X
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano input.sh
```

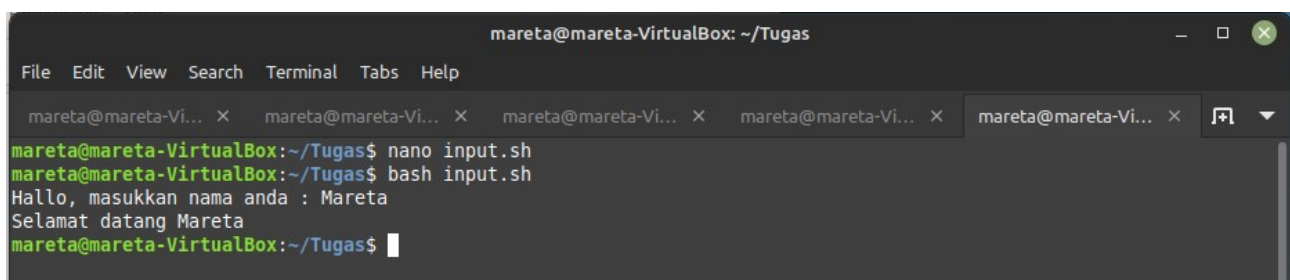
Kemudian menuliskan script yang kita inginkan. Penggunaan 'read' berguna untuk membaca inputan dari user.



```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mareta@mareta-Vi... X mareta@mareta-Vi... X mareta@mareta-Vi... X mareta@mareta-Vi... X mareta@mareta-Vi... X
GNU nano 6.2 input.sh *
#!/bin/bash
echo -n "Hallo, masukkan nama anda : ";
read nama;
echo "Selamat datang $nama";

[ Read 6 lines ]
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location   M-U Undo
^X Exit      ^R Read File  ^_ Replace    ^U Paste       ^J Justify    ^_ Go To Line  M-E Redo
```

Setelah itu klik ctrl+x lalu yes dan enter. Untuk melihat hasil dari script yang kita tulis, kita perlu memanggilnya dengan menuliskan 'bash nama_file.sh'.

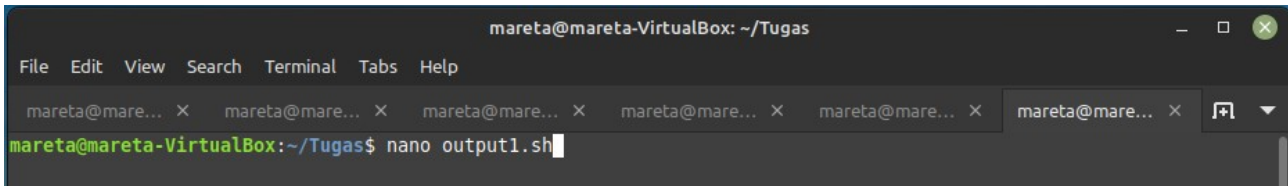


```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mareta@mareta-Vi... X mareta@mareta-Vi... X mareta@mareta-Vi... X mareta@mareta-Vi... X mareta@mareta-Vi... X
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano input.sh
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash input.sh
Hallo, masukkan nama anda : Mareta
Selamat datang Mareta
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$
```

Output

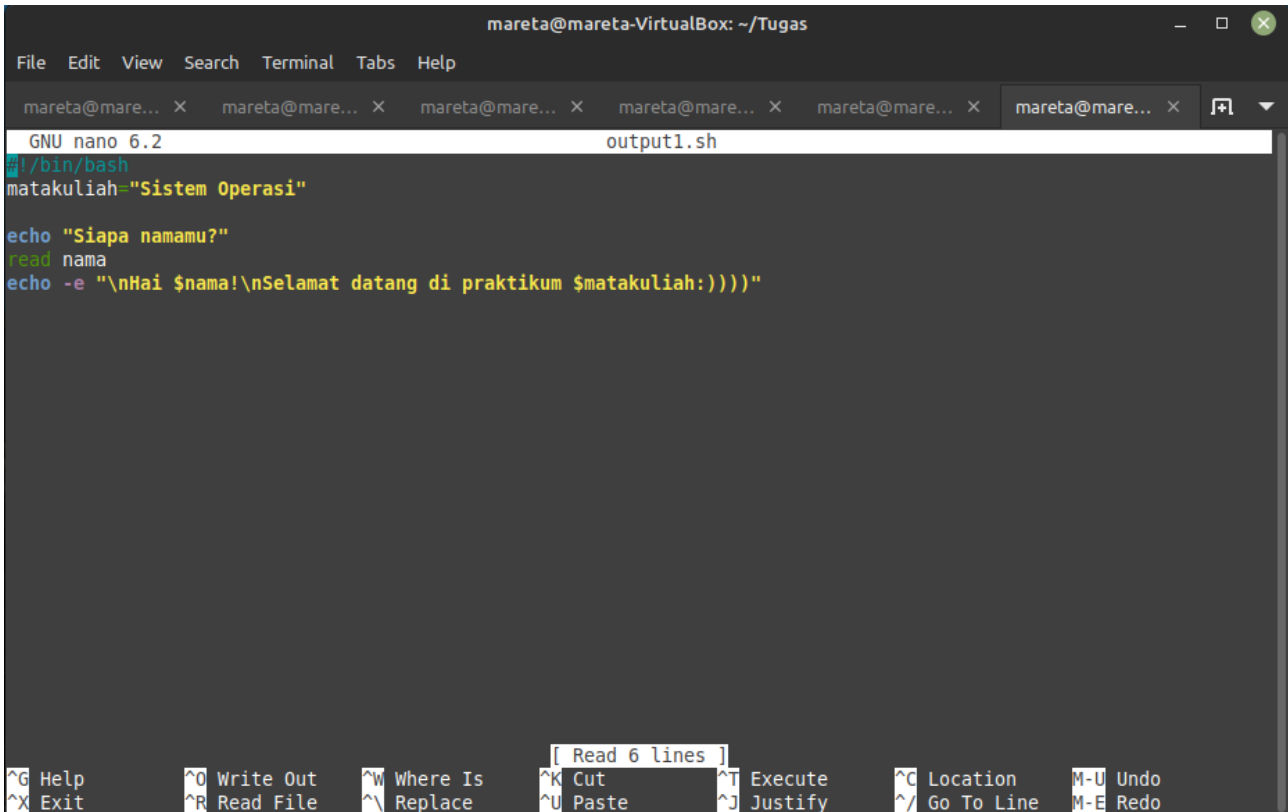
Output 1 penggunaan echo

Pertama-tama memanggil text editor pada terminal dengan menuliskan 'nano nama_file.sh'.



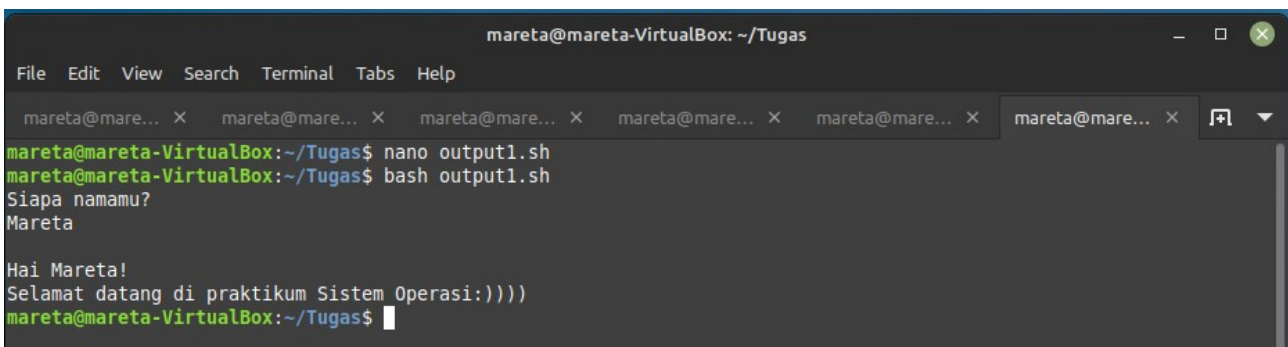
```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mareta@mare... X mareta@mare... X mareta@mare... X mareta@mare... X mareta@mare... X mareta@mare... X
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano output1.sh
```

Kemudian menuliskan script yang kita inginkan.



```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mareta@mare... X mareta@mare... X mareta@mare... X mareta@mare... X mareta@mare... X mareta@mare... X
GNU nano 6.2 output1.sh
#!/bin/bash
matakuliah="Sistem Operasi"
echo "Siapa namamu?"
read nama
echo -e "\nHai $nama!\nSelamat datang di praktikum $matakuliah:)))))"
```

Setelah itu klik ctrl+x lalu yes dan enter. Untuk melihat hasil dari script yang kita tulis, kita perlu memanggilnya dengan menuliskan 'bash nama_file.sh'.

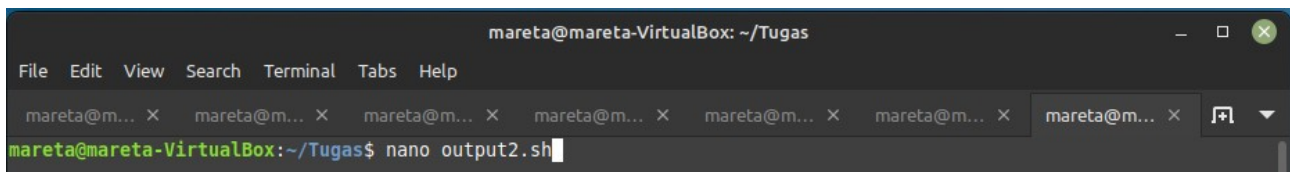


```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mareta@mare... X mareta@mare... X mareta@mare... X mareta@mare... X mareta@mare... X mareta@mare... X
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano output1.sh
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash output1.sh
Siapa namamu?
Mareta

Hai Mareta!
Selamat datang di praktikum Sistem Operasi:)))))
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$
```

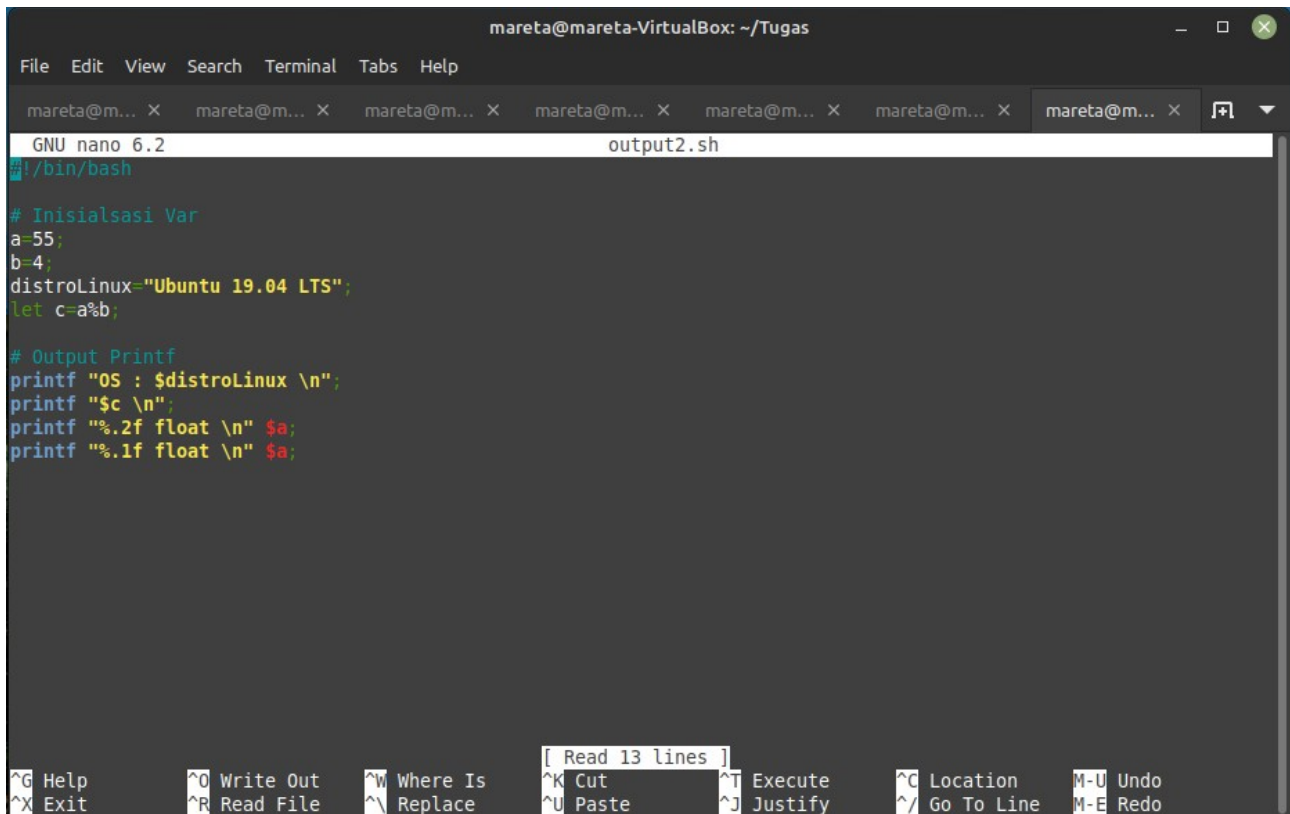

Output 2 penggunaan printf seperti pada pemrograman C

Pertama-tama memanggil text editor pada terminal dengan menuliskan 'nano nama_file.sh'



```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mareta@m... X mareta@m... X mareta@m... X mareta@m... X mareta@m... X mareta@m... X mareta@m... X
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano output2.sh
```

Kemudian menuliskan script yang kita inginkan. Seperti yang dijelaskan sebelumnya, kaliini saya akan menggunakan 'printf'.

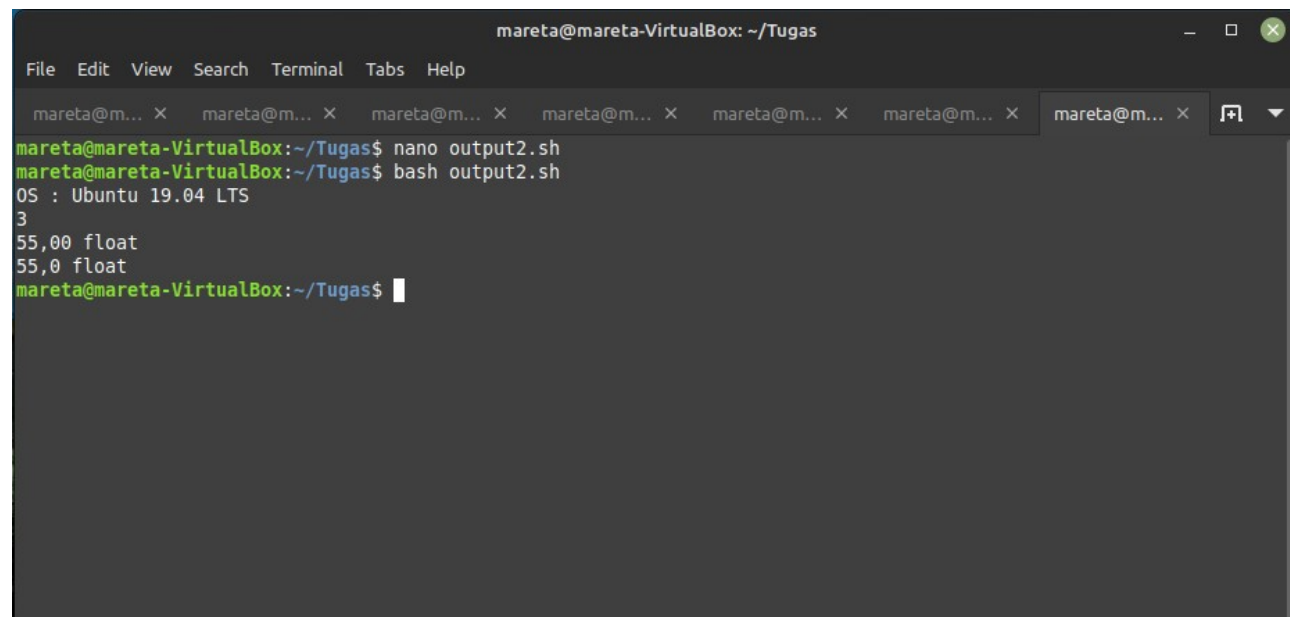


```
GNU nano 6.2 output2.sh
#!/bin/bash

# Inisialisasi Var
a=55;
b=4;
distroLinux="Ubuntu 19.04 LTS";
let c=a*b;

# Output Printf
printf "OS : $distroLinux \n";
printf "$c \n";
printf "%.2f float \n" $a;
printf "%.1f float \n" $a;
```

Setelah itu klik ctrl+x lalu yes dan enter. Untuk melihat hasil dari script yang kita tulis, kita perlu memanggilnya dengan menuliskan 'bash nama_file.sh'.

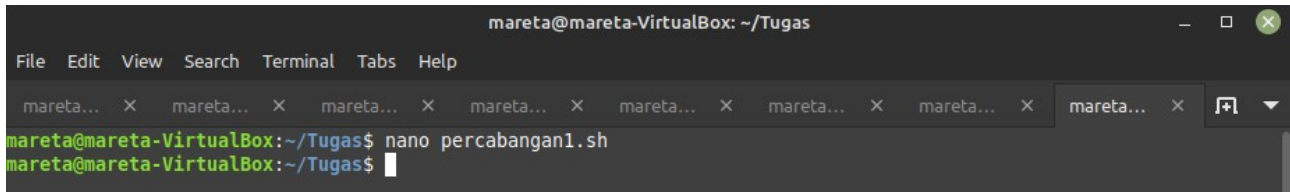


```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mareta@m... X mareta@m... X mareta@m... X mareta@m... X mareta@m... X mareta@m... X mareta@m... X
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano output2.sh
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash output2.sh
OS : Ubuntu 19.04 LTS
3
55,00 float
55,0 float
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$
```

Percabangan

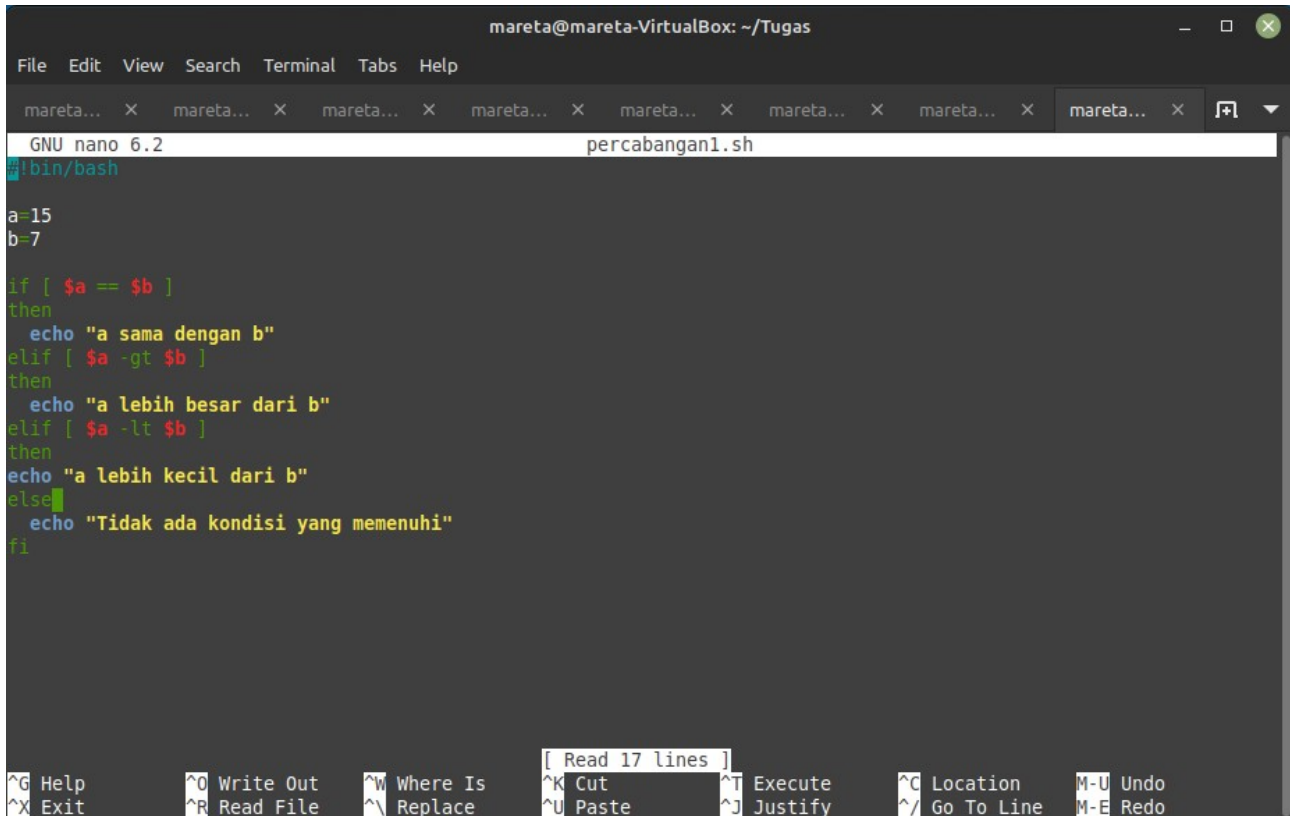
Percabangan 1 penggunaan if...else..

Pertama-tama memanggil text editor pada terminal dengan menuliskan 'nano nama_file.sh'.



```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mareta... x mareta... x mareta... x mareta... x mareta... x mareta... x mareta... x mareta... x
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano percabangan1.sh
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$
```

Kemudian menuliskan script yang kita inginkan.

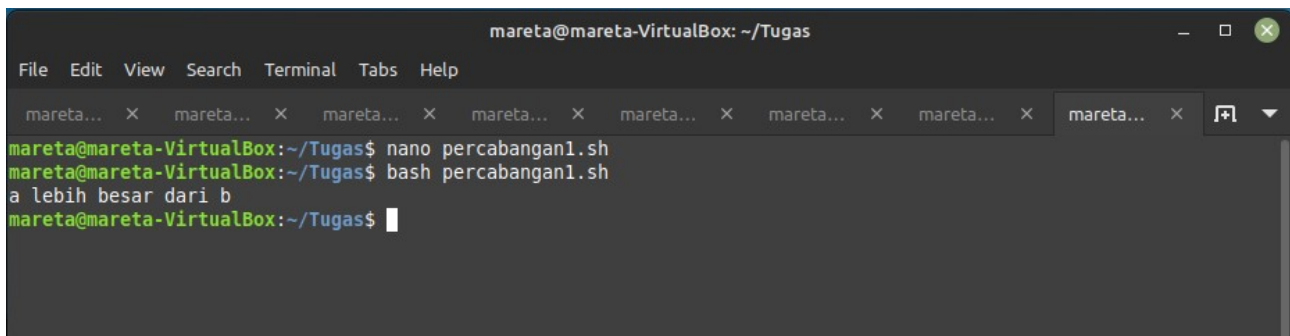


```
GNU nano 6.2 percabangan1.sh
#!/bin/bash

a=15
b=7

if [ $a == $b ]
then
    echo "a sama dengan b"
elif [ $a -gt $b ]
then
    echo "a lebih besar dari b"
elif [ $a -lt $b ]
then
    echo "a lebih kecil dari b"
else
    echo "Tidak ada kondisi yang memenuhi"
fi
```

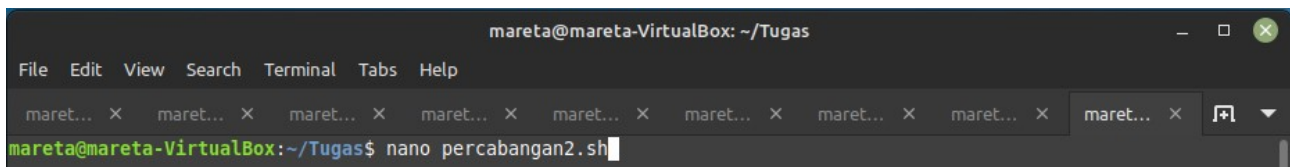
Setelah itu klik ctrl+x lalu yes dan enter. Untuk melihat hasil dari script yang kita tulis, kita perlu memanggilnya dengan menuliskan 'bash nama_file.sh'.



```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mareta... x mareta... x mareta... x mareta... x mareta... x mareta... x mareta... x mareta... x
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano percabangan1.sh
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash percabangan1.sh
a lebih besar dari b
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$
```

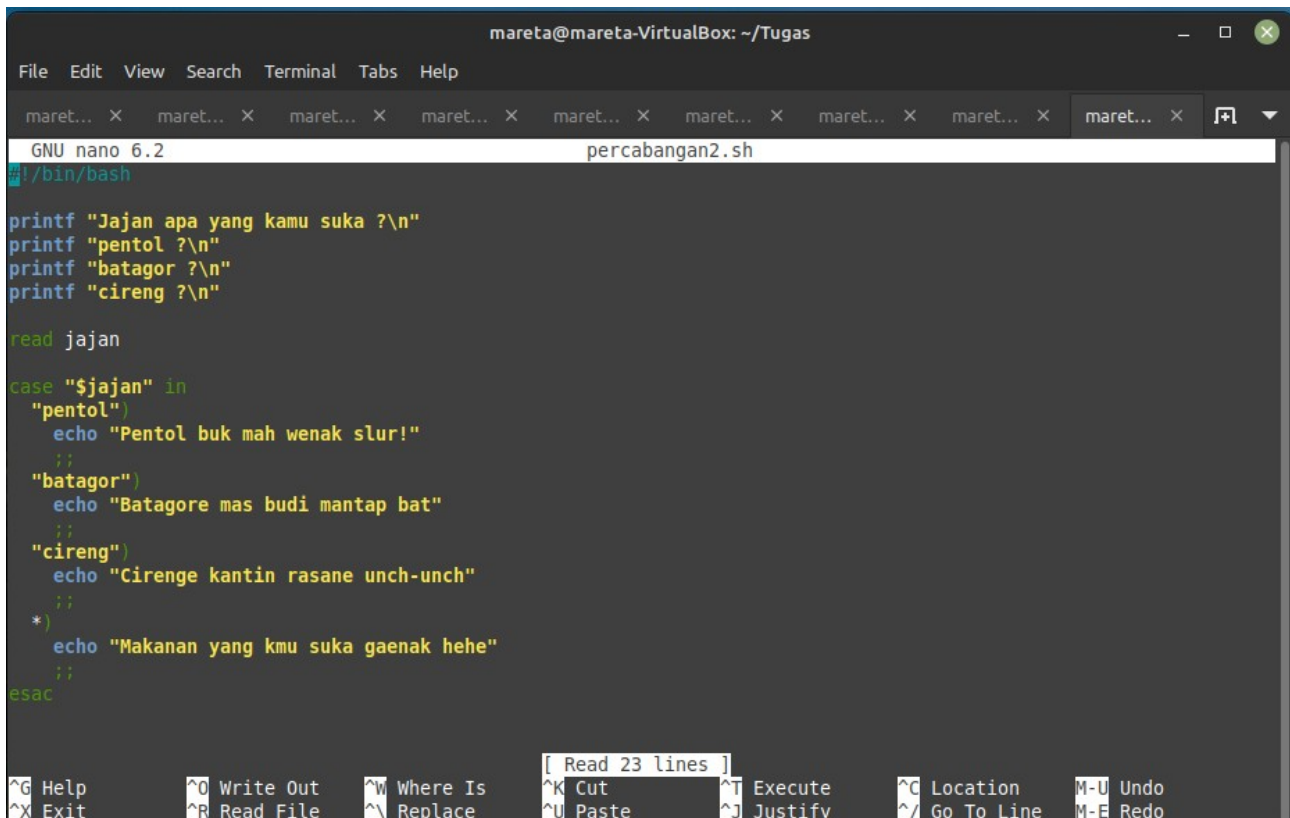

Percabangan 2 penggunaan case...esac

Pertama-tama memanggil text editor pada terminal dengan menuliskan 'nano nama_file.sh'.



```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
maret... x maret... x maret... x maret... x maret... x maret... x maret... x maret... x maret... x
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano percabangan2.sh
```

Kemudian menuliskan script yang kita inginkan.



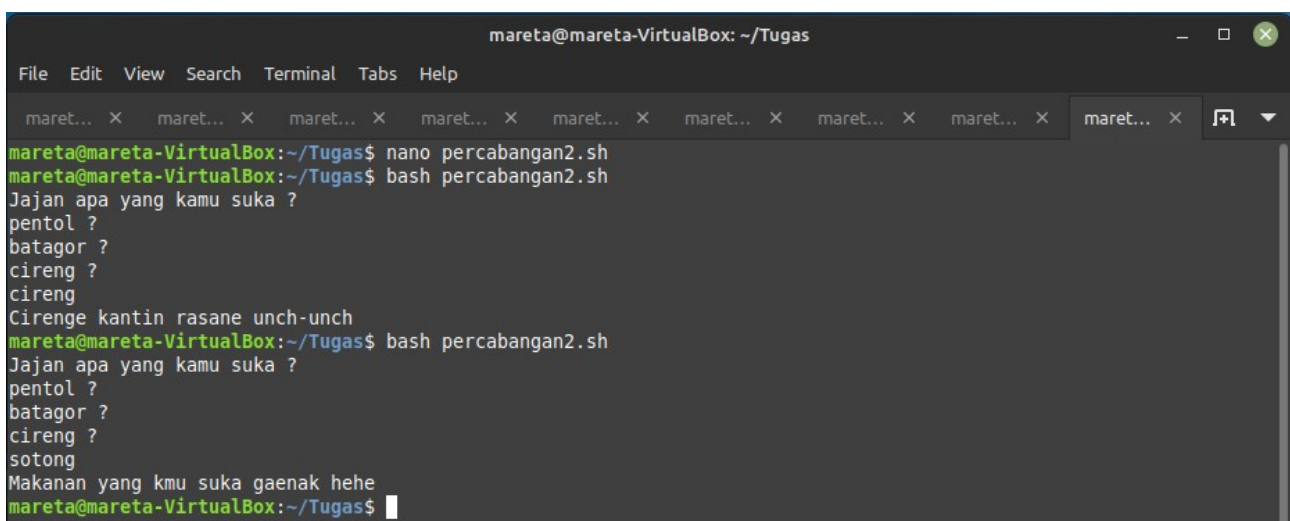
```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
maret... x maret... x maret... x maret... x maret... x maret... x maret... x maret... x maret... x
GNU nano 6.2 percabangan2.sh
#!/bin/bash

printf "Jajan apa yang kamu suka ?\n"
printf "pentol ?\n"
printf "batagor ?\n"
printf "cireng ?\n"

read jajan

case "$jajan" in
    "pentol")
        echo "Pentol buk mah wenak slur!"
        ;;
    "batagor")
        echo "Batagore mas budi mantap bat"
        ;;
    "cireng")
        echo "Cireng kantin rasane unch-unch"
        ;;
    *)
        echo "Makanan yang kamu suka gaenak hehe"
        ;;
esac
```

Setelah itu klik ctrl+x lalu yes dan enter. Untuk melihat hasil dari script yang kita tulis, kita perlu memanggilnya dengan menuliskan 'bash nama_file.sh'.

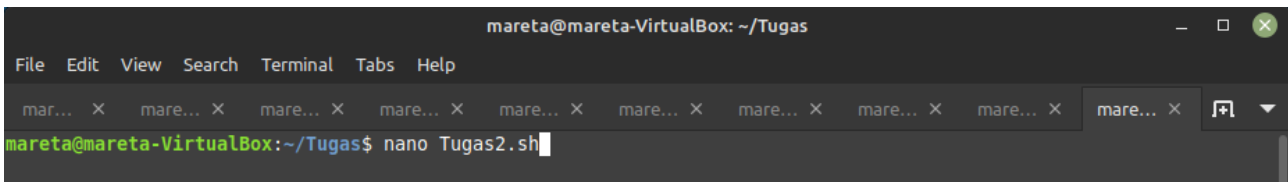


```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
maret... x maret... x maret... x maret... x maret... x maret... x maret... x maret... x maret... x
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano percabangan2.sh
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash percabangan2.sh
Jajan apa yang kamu suka ?
pentol ?
batagor ?
cireng ?
cireng
Cireng kantin rasane unch-unch
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash percabangan2.sh
Jajan apa yang kamu suka ?
pentol ?
batagor ?
cireng ?
sotong
Makanan yang kamu suka gaenak hehe
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$
```

Jika user memilih makanan sesuai dari script yang kita buat, maka akan muncul output yang sesuai dengan pilihan makanan pada script yang sudah kita buat. Jika user memilih makanan yang tidak ada pada script kita maka output yang muncul adalah output bentuk else karena makanan tersebut tidak terdapat pada pilihan yang kita buat.

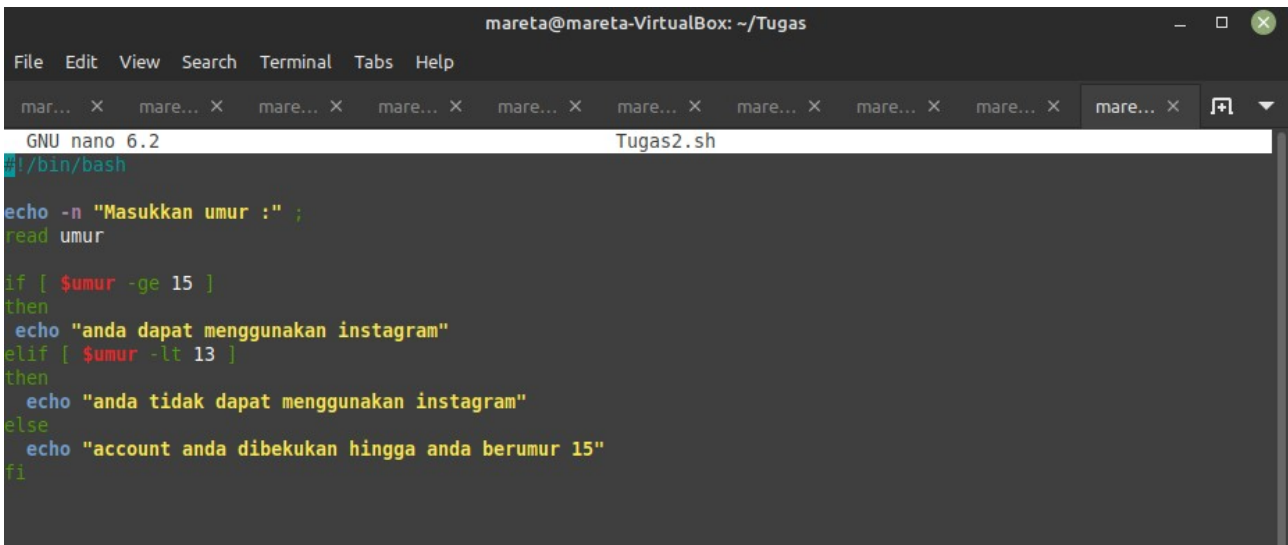
Tugas 2

Pertama-tama memanggil text editor pada terminal dengan menuliskan nano Tugas2.sh.



```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mar... X mare... X mare... X mare... X mare... X mare... X mare... X mare... X mare... X mare... X
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano Tugas2.sh
```

Kemudian menuliskan script yang kita inginkan. Pada kali ini saya mengambil case batasan umur minimum pengguna instagram.

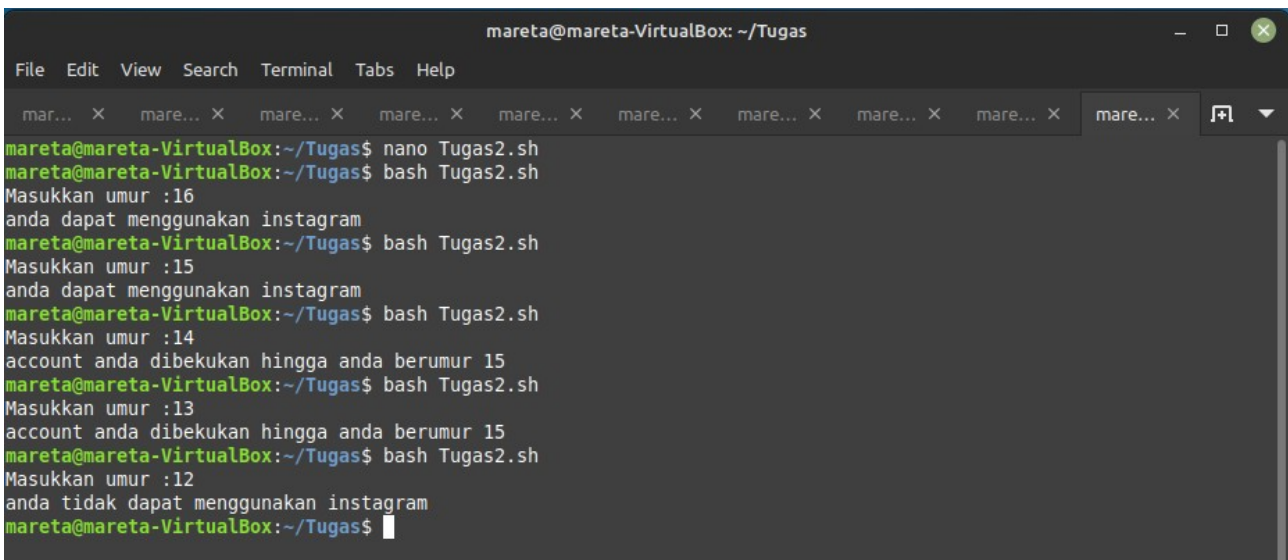


```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mar... X mare... X mare... X mare... X mare... X mare... X mare... X mare... X mare... X mare... X
GNU nano 6.2 Tugas2.sh
#!/bin/bash

echo -n "Masukkan umur : " ;
read umur

if [ $umur -ge 15 ]
then
echo "anda dapat menggunakan instagram"
elif [ $umur -lt 13 ]
then
echo "anda tidak dapat menggunakan instagram"
else
echo "account anda dibekukan hingga anda berumur 15"
fi
```

Setelah itu klik ctrl+x lalu yes dan enter. Untuk melihat hasil dari script yang kita tulis, kita perlu memanggilnya dengan menuliskan bash Tugas2.sh



```
mareta@mareta-VirtualBox: ~/Tugas
File Edit View Search Terminal Tabs Help
mar... X mare... X mare... X mare... X mare... X mare... X mare... X mare... X mare... X mare... X
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ nano Tugas2.sh
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash Tugas2.sh
Masukkan umur :16
anda dapat menggunakan instagram
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash Tugas2.sh
Masukkan umur :15
anda dapat menggunakan instagram
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash Tugas2.sh
Masukkan umur :14
account anda dibekukan hingga anda berumur 15
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash Tugas2.sh
Masukkan umur :13
account anda dibekukan hingga anda berumur 15
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$ bash Tugas2.sh
Masukkan umur :12
anda tidak dapat menggunakan instagram
mareta@mareta-VirtualBox:~/Tugas$
```

Setelah itu kita cek berulang sesuai batasan batasan yang telah dibuat pada script.