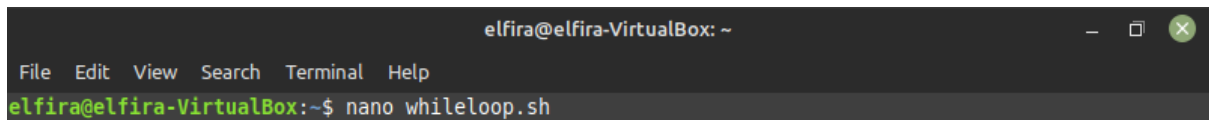


NAMA : ELFIRA RATNA SYAHARANI

NPM : 21083010056

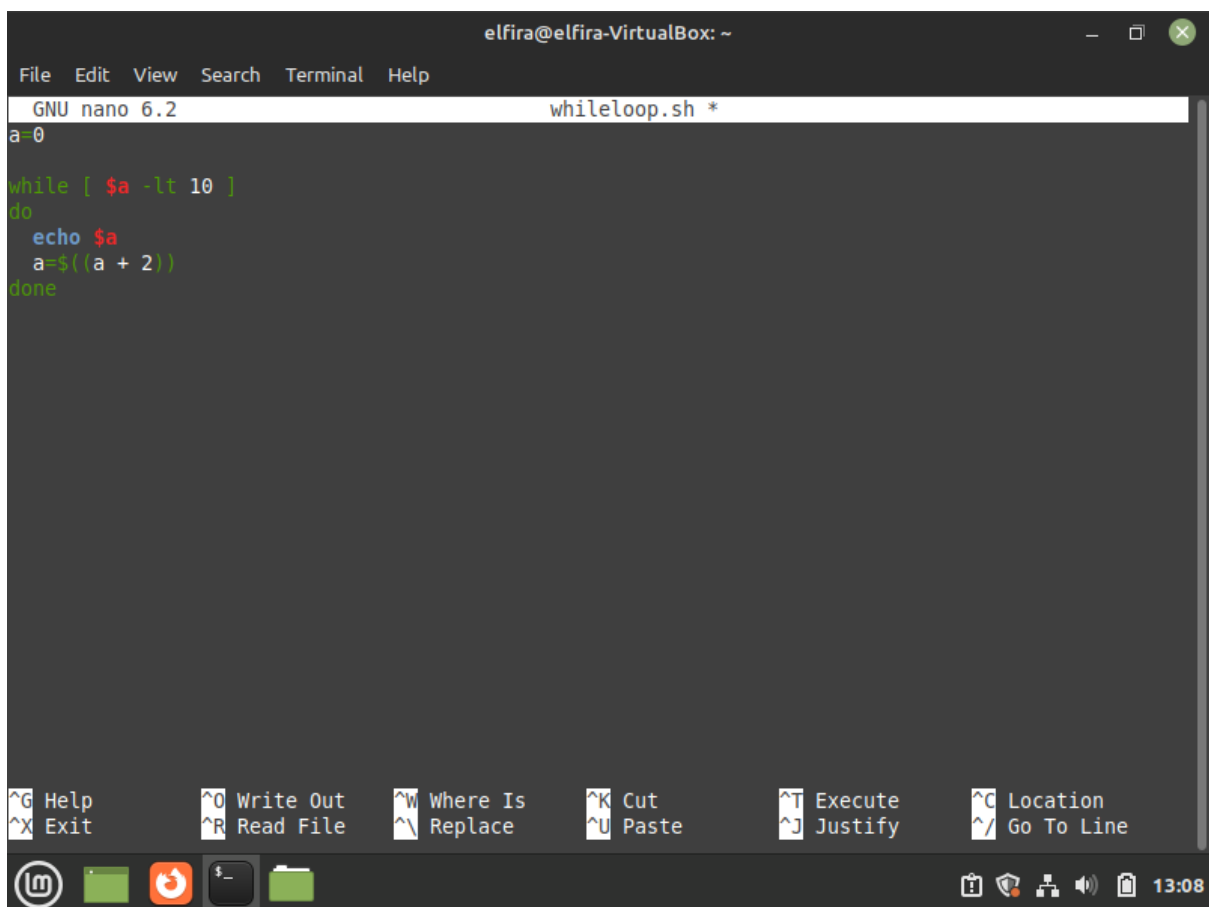
## TUGAS 4 SISTEM OPERASI A

### WHILE LOOP



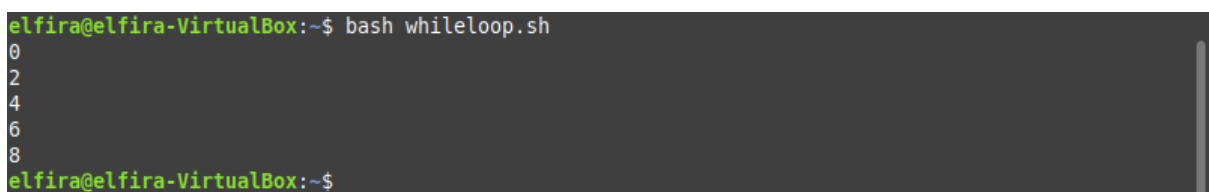
```
elfira@elfira-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
elfira@elfira-VirtualBox:~$ nano whileloop.sh
```

Nano whileloop.sh digunakan untuk membuat file baru yang akan diisi script dari perulangan whileloop.



```
elfira@elfira-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
GNU nano 6.2 whileloop.sh *  
a=0  
  
while [ $a -lt 10 ]  
do  
    echo $a  
    a=$((a + 2))  
done  
  
^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  
  
13:08
```

Diketahui  $a=0$ , apabila ketika  $a$  lebih kecil 10 maka print  $a$  dan untuk selanjutnya  $a = a+2$ , berulang kali tetapi tidak lebih dari angka 10.

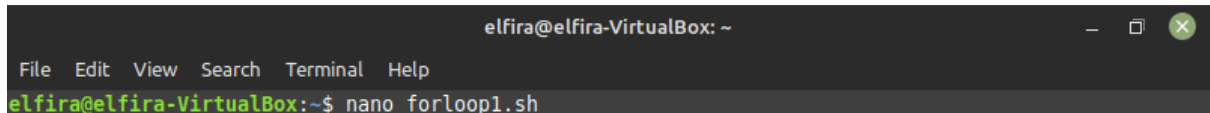


```
elfira@elfira-VirtualBox:~$ bash whileloop.sh  
0  
2  
4  
6  
8  
elfira@elfira-VirtualBox:~$
```

Bash whileloop.sh digunakan untuk menunjukkan output dari script yang berada di file whileloop.sh. Output yang dihasilkan adalah 0, 2, 4, 6, dan 8.

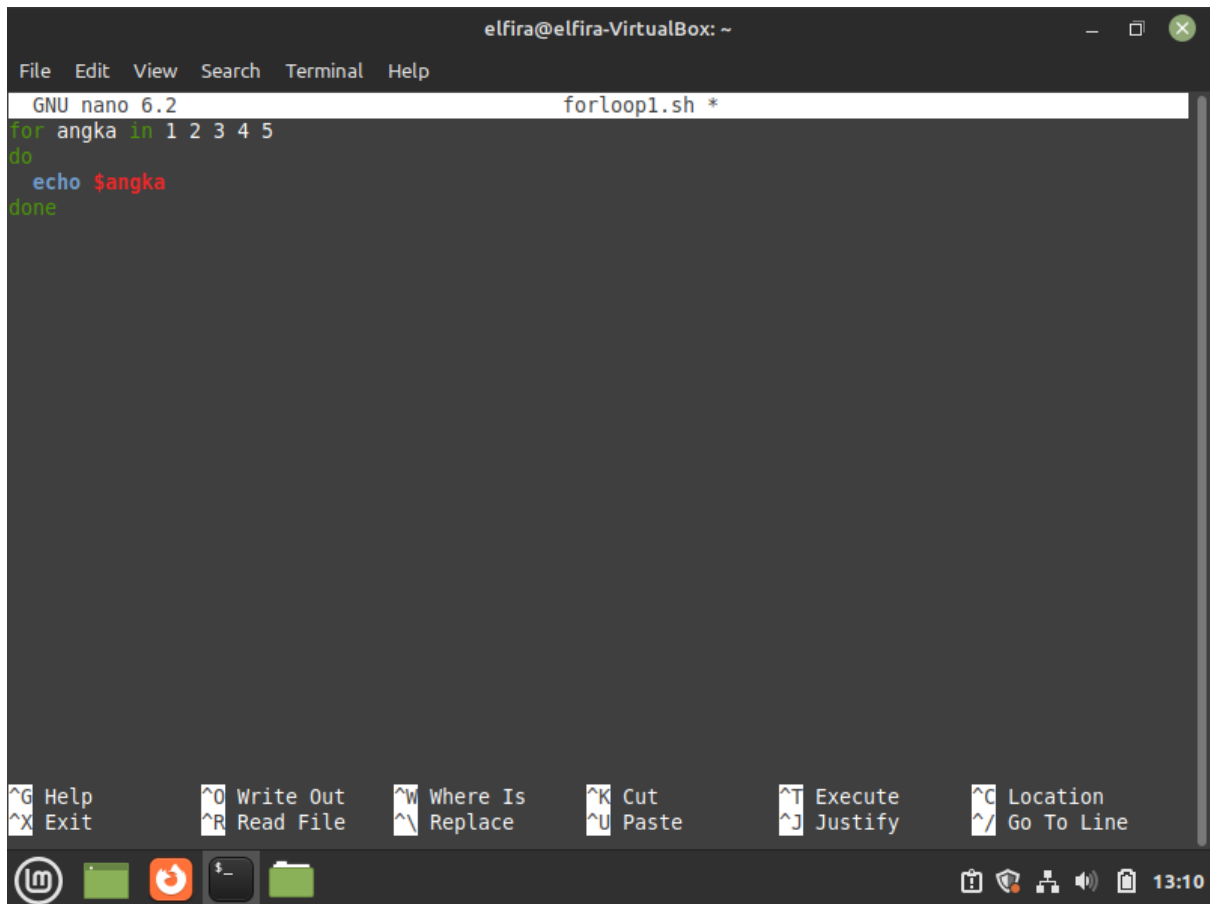
## FOR LOOP

### a. FOR LOOP 1



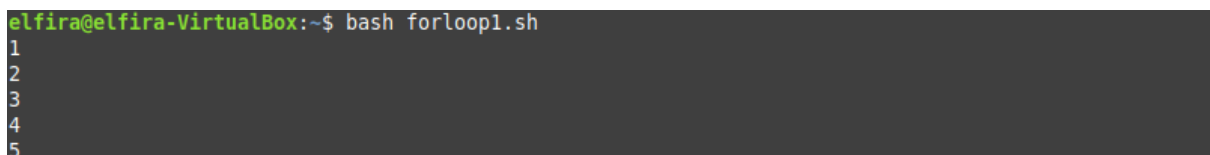
```
elfira@elfira-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
elfira@elfira-VirtualBox:~$ nano forloop1.sh
```

Nano forloop1.sh digunakan untuk membuat file baru yang akan diisi script 1 dari perulangan forloop.



```
elfira@elfira-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
GNU nano 6.2 forloop1.sh *  
for angka in 1 2 3 4 5  
do  
    echo $angka  
done  
  
^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
```

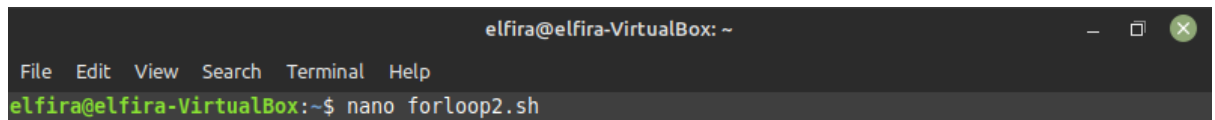
Apabila diketahui variabel angka berisi angka 1 sampai 5 maka print variabel angka.



```
elfira@elfira-VirtualBox:~$ bash forloop1.sh  
1  
2  
3  
4  
5
```

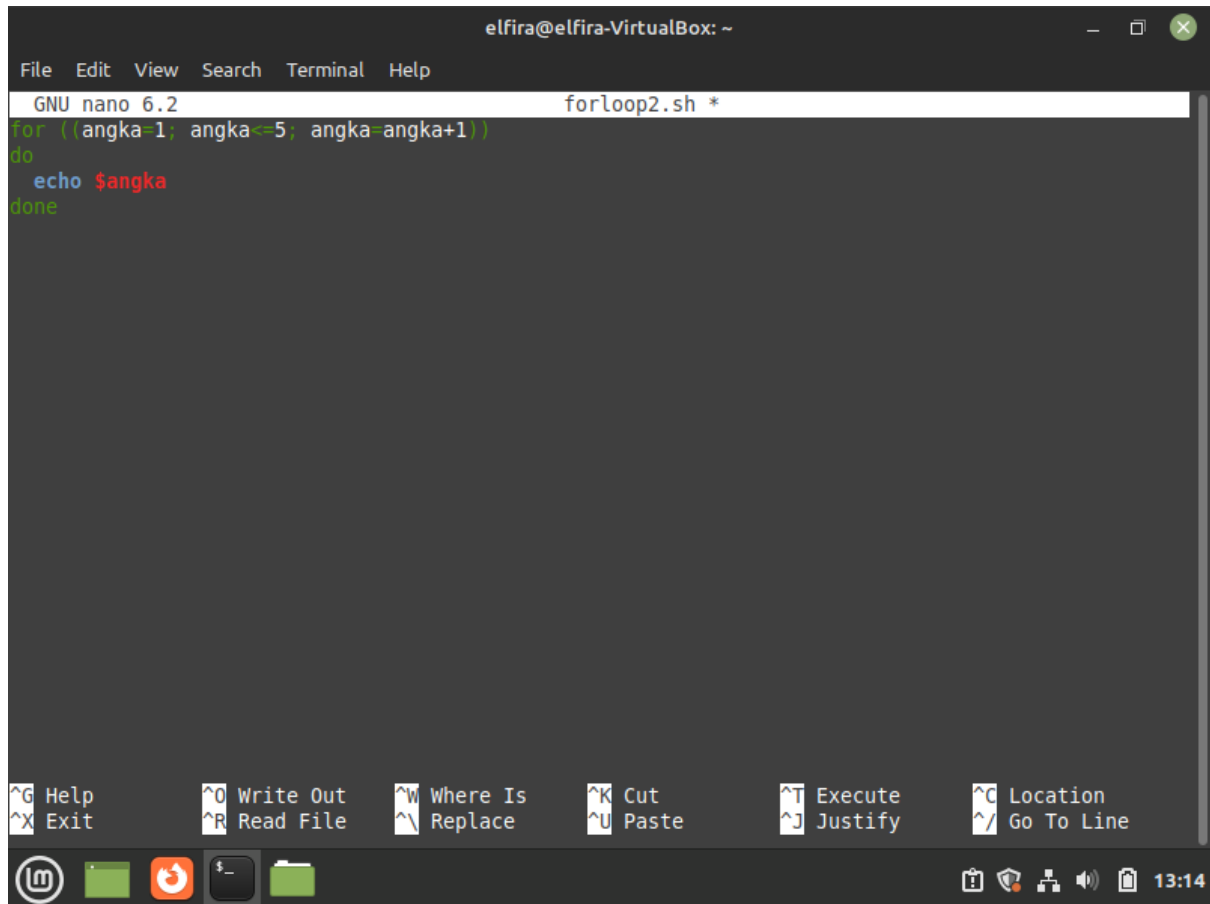
Bash forloop1.sh digunakan untuk menunjukkan output dari script yang berada di file forloop1.sh. Output yang dihasilkan adalah variabel angka yaitu angka 1 sampai 5.

## b. FOR LOOP 2



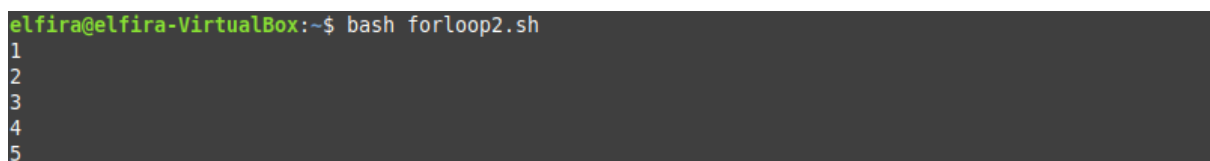
```
elfira@elfira-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
elfira@elfira-VirtualBox:~$ nano forloop2.sh
```

Nano forloop2.sh digunakan untuk membuat file baru yang akan diisi script 2 dari perulangan forloop.



```
GNU nano 6.2 forloop2.sh *  
for ((angka=1; angka<=5; angka=angka+1))  
do  
    echo $angka  
done
```

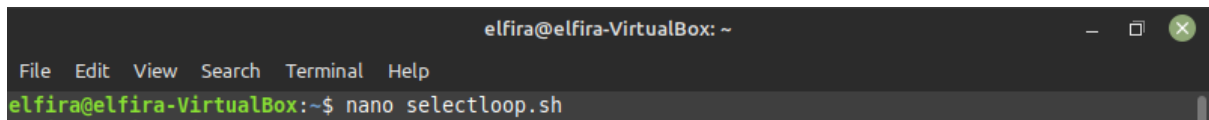
Apabila diketahui variabel angka=1 dan angka tidak lebih dari sama dengan 5, dan untuk angka selanjutnya adalah angka ditambah 1.



```
elfira@elfira-VirtualBox:~$ bash forloop2.sh  
1  
2  
3  
4  
5
```

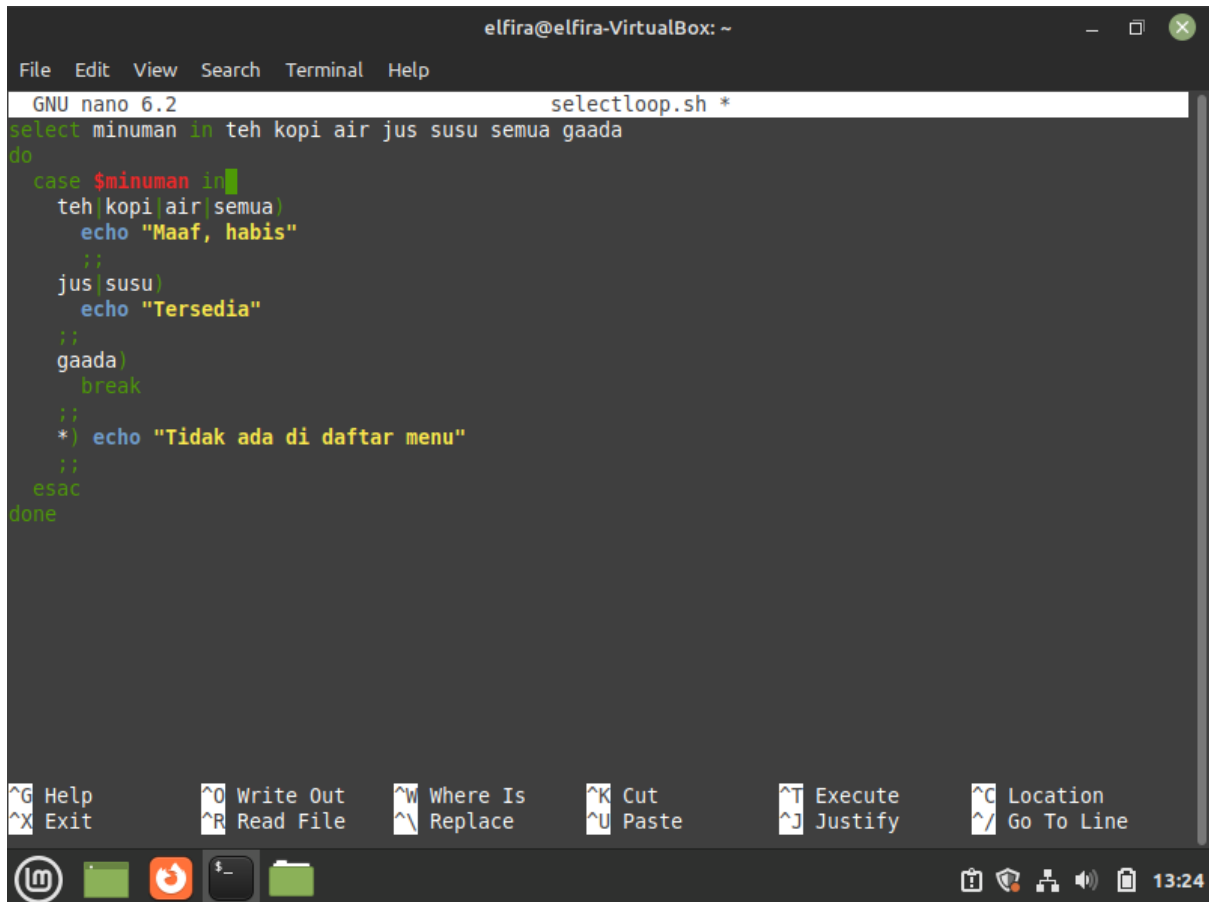
Bash forloop2.sh digunakan untuk menunjukkan output dari script yang berada di file forloop2.sh. Output yang dihasilkan adalah variabel angka yaitu angka 1 sampai 5.

## SELECT LOOP



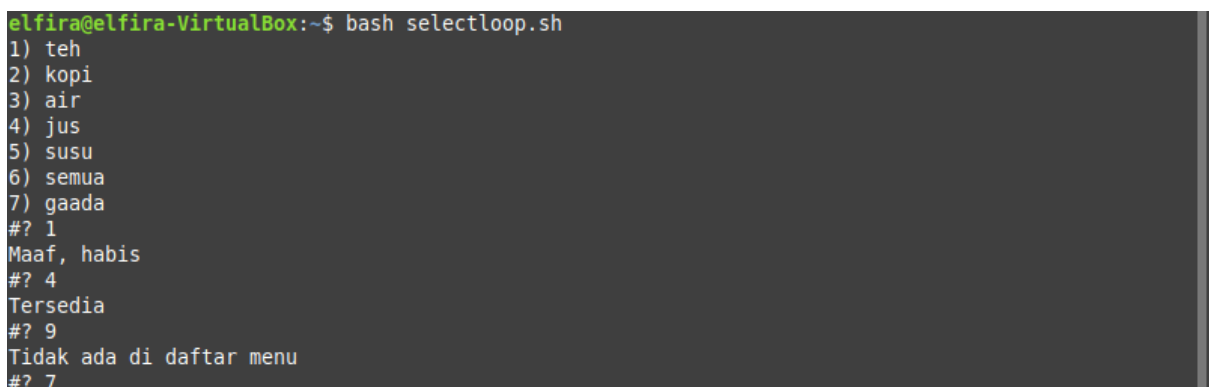
```
elfira@elfira-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
elfira@elfira-VirtualBox:~$ nano selectloop.sh
```

Nano selectloop.sh digunakan untuk membuat file baru yang akan diisi script dari perulangan selectloop.



```
GNU nano 6.2 selectloop.sh *  
select minuman in teh kopi air jus susu semua gaada  
do  
    case $minuman in  
        teh|kopi|air|semua)  
            echo "Maaf, habis"  
            ;;  
        jus|susu|  
        gaada)  
            echo "Tersedia"  
            ;;  
        *) echo "Tidak ada di daftar menu"  
            ;;  
    esac  
done
```

Select merupakan fungsi yang digunakan untuk menentukan pilihan. Di dalam variabel minuman terdapat teh, kopi, air, jus, susu, semua, dan gaada. Kemudian akan dihasilkan output Maaf, habis (apabila memilih teh, kopi, air, dan semua), Tersedia (apabila memilih jus dan susu), dan Tidak akan menghasilkan output (break) apabila memilih gaada.

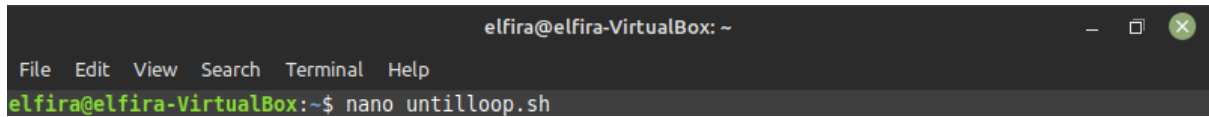


```
elfira@elfira-VirtualBox:~$ bash selectloop.sh  
1) teh  
2) kopi  
3) air  
4) jus  
5) susu  
6) semua  
7) gaada  
#? 1  
Maaf, habis  
#? 4  
Tersedia  
#? 9  
Tidak ada di daftar menu  
#? 7
```

Bash selectloop.sh digunakan untuk menunjukkan output dari script yang berada di file selectloop.sh. Isi yang terdapat pada variabel minuman akan disusun dari 1 hingga 7. Apabila

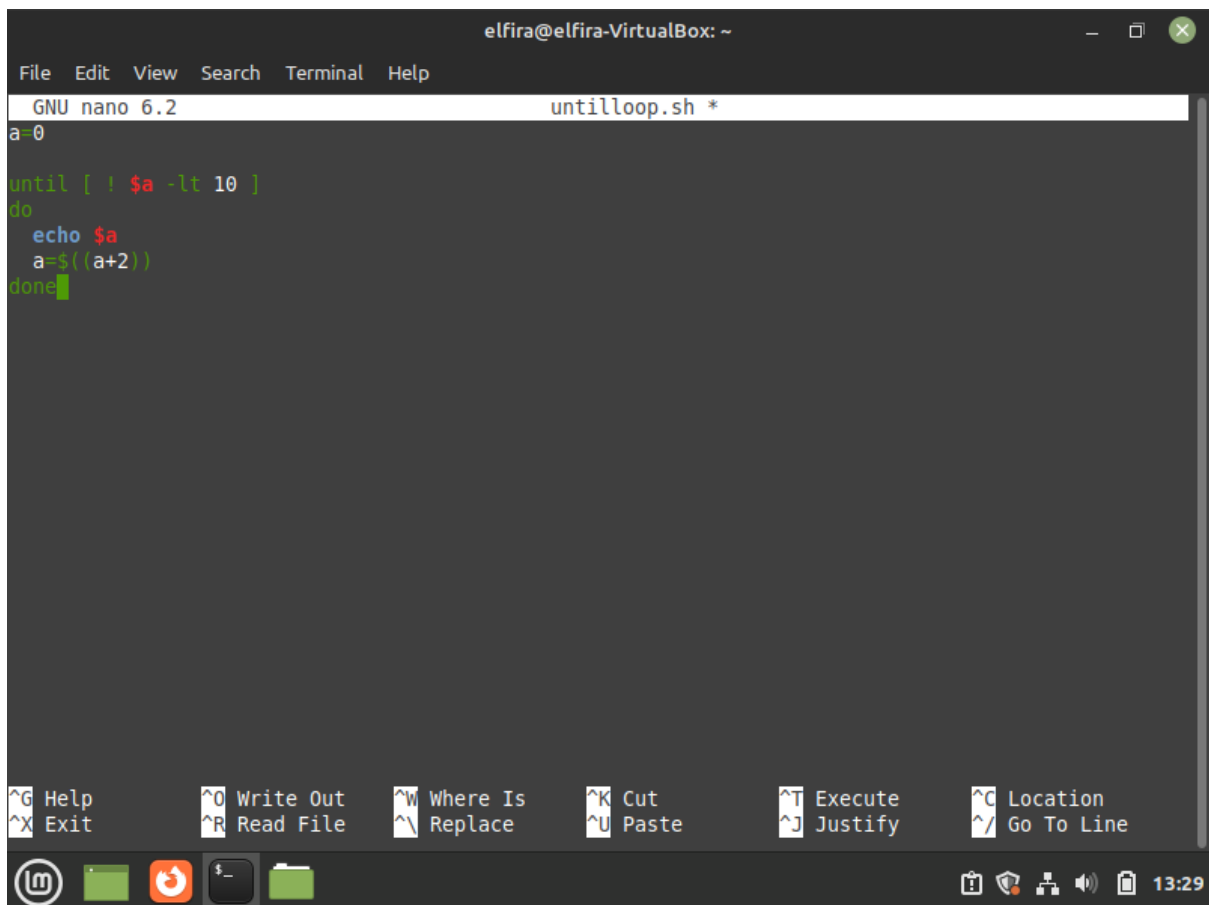
memilih 1 atau teh maka output yang ditunjukkan adalah Maaf, habis. Kemudian apabila memilih 4 atau jus maka output yang ditunjukkan adalah Tersedia, dan apabila memilih 7 atau gaada maka tidak ada output yang ditunjukkan atau telah di break.

## UNTIL LOOP



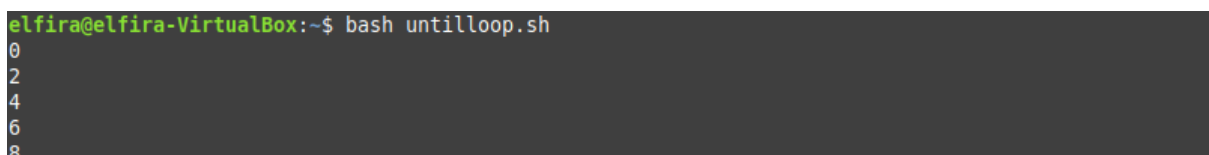
```
elfira@elfira-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
elfira@elfira-VirtualBox:~$ nano untilloop.sh
```

Nano untilloop.sh digunakan untuk membuat file baru yang akan diisi script dari perulangan untilloop.



```
elfira@elfira-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
GNU nano 6.2 untilloop.sh *  
a=0  
  
until [ ! $a -lt 10 ]  
do  
    echo $a  
    a=$((a+2))  
done
```

Diketahui  $a=0$  hingga  $a$  lebih kecil dari 10 maka print  $a$  yang dilanjutkan dengan  $a=a+2$ , berulang kali tetapi tidak lebih dari angka 10.



```
elfira@elfira-VirtualBox:~$ bash untilloop.sh  
0  
2  
4  
6  
8
```

Bash untilloop.sh digunakan untuk menunjukkan output dari script yang berada di file untilloop.sh. Output yang dihasilkan adalah 0, 2, 4, 6, dan 8.

## LATIHAN SOAL

```
elfira@elfira-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
elfira@elfira-VirtualBox:~$ nano latihansoal.sh
```

Nano latihansoal.sh digunakan untuk membuat file baru yang akan diisi script jawaban dari latihan soal.

```
elfira@elfira-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
GNU nano 6.2 latihansoal.sh *  
echo "Bilangan positif ganjil 1-15 dengan bilangan acuan 15"  
read ganjil  
echo "input: $ganjil"  
  
a=$ganjil  
while [ $a -gt 0 ]  
do  
    echo $a  
    a=$((a-2))  
done
```

Echo digunakan untuk menampilkan pernyataan yang telah dibuat. Read digunakan untuk menyimpan inputan yang kita ketikkan. Echo "input: \$ganjil" akan memprint input: (inputan yang telah diketik). Diketahui a=\$ganjil, apabila ketika a lebih besar dari 0 maka print a dan untuk selanjutnya a = a-2, berulang kali sehingga lebih dari angka 0.

```
elfira@elfira-VirtualBox:~$ bash latihansoal.sh  
Bilangan positif ganjil 1-15 dengan bilangan acuan 15  
15  
input: 15  
15  
13  
11  
9  
7  
5  
3  
1
```

Bash latihansoal.sh digunakan untuk menunjukkan output dari script yang berada di file latihansoal.sh. Output yang dihasilkan adalah pernyataan awal, setelah menginput angka 15 untuk \$ganjil, output selanjutnya adalah input: 15, 15, lalu hasil dari 15-2, dan seterusnya sampai hasil tidak kurang dari 0.