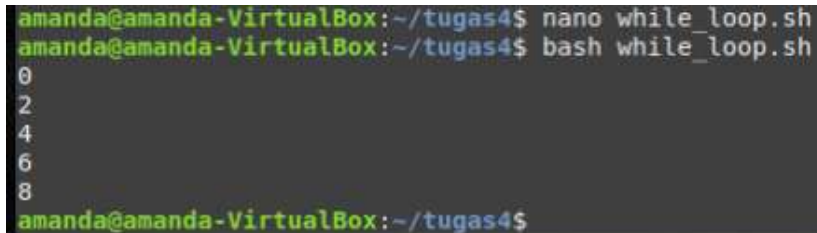


Amanda Ayu Dewi L
NPM 2103010008
Sistem Operasi A

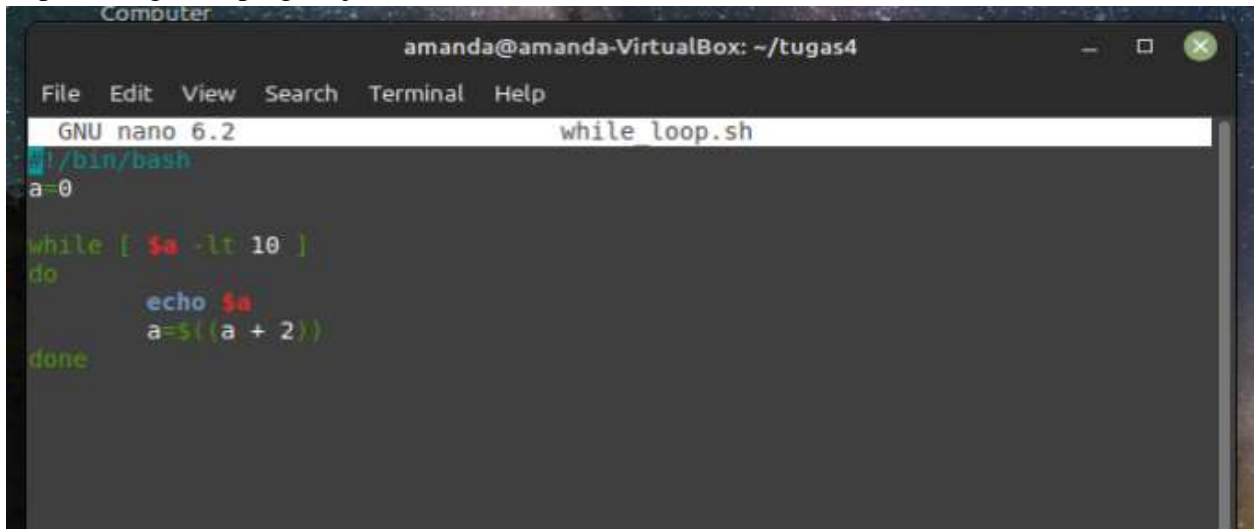
Tugas 4

1. While loop



```
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$ nano while_loop.sh
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$ bash while_loop.sh
0
2
4
6
8
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$
```

Digunakan untuk mengeksekusi serangkaian perintah berulang kali selama suatu kondisi terpenuhi agar looping berjalan terus.

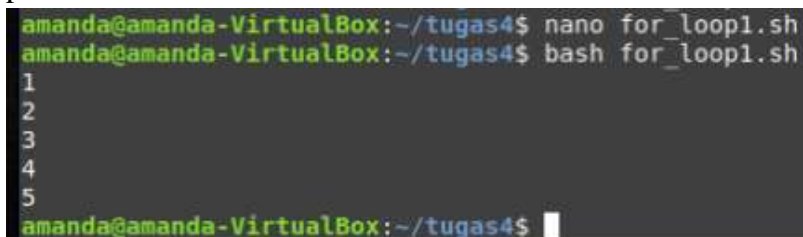


```
Computer
amanda@amanda-VirtualBox: ~/tugas4
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 while_loop.sh
#!/bin/bash
a=0

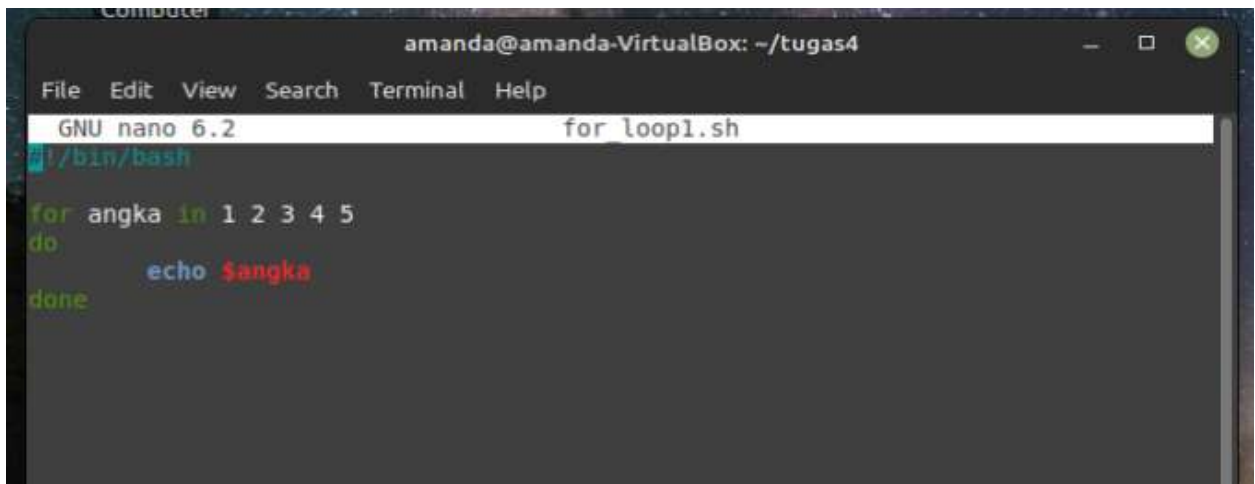
while [ $a -lt 10 ]
do
    echo $a
    a=$((a + 2))
done
```

2. For loop 1

Digunakan untuk mengulang serangkaian perintah untuk setiap item didalamnya berdasarkan perubahan isi sebuah variabel.



```
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$ nano for_loop1.sh
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$ bash for_loop1.sh
1
2
3
4
5
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$
```

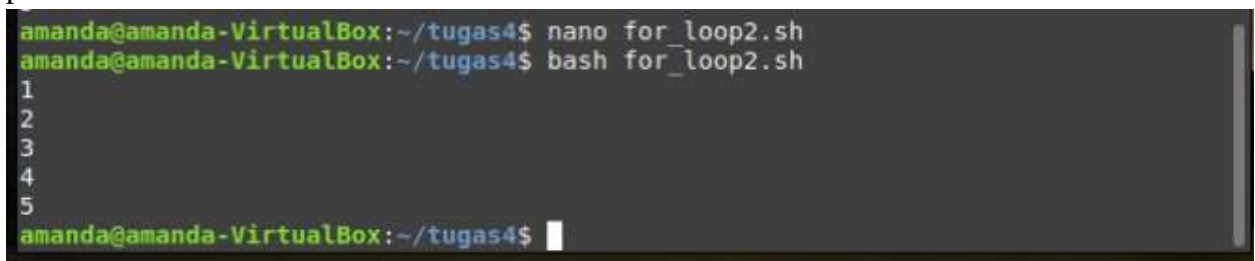


```
amanda@amanda-VirtualBox: ~/tugas4
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 for_loop1.sh
#!/bin/bash


for angka in 1 2 3 4 5
do
    echo $angka
done
```

3. For loop 2

Digunakan untuk mengulang serangkaian perintah untuk setiap item didalamnya berdasarkan perubahan isi sebuah variabel.



```
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$ nano for_loop2.sh
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$ bash for_loop2.sh
1
2
3
4
5
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$
```



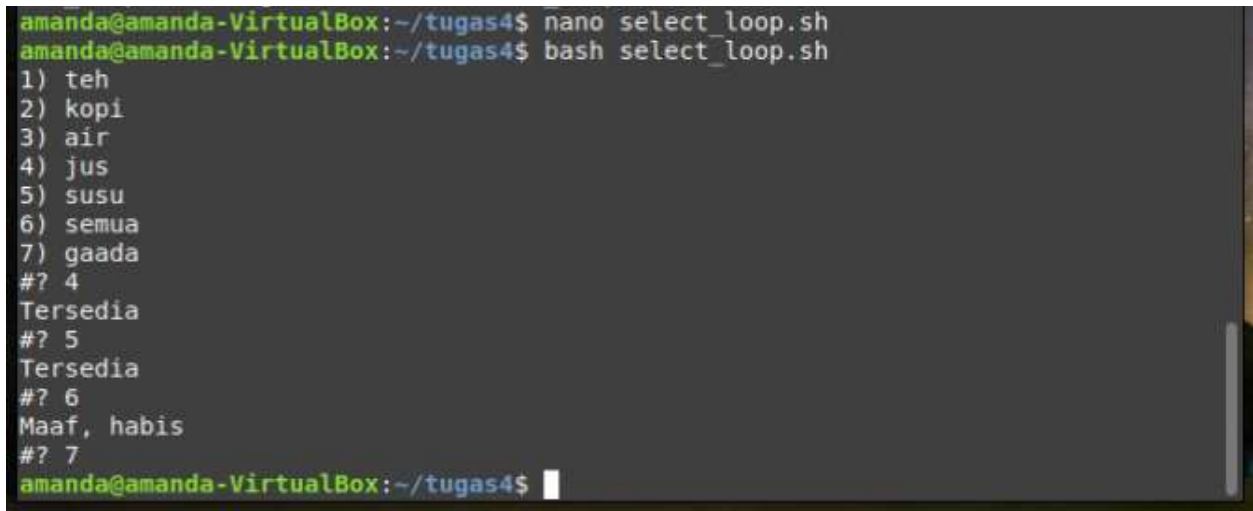
```
amanda@amanda-VirtualBox: ~/tugas4
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 for_loop2.sh
#!/bin/bash

for ((angka=1; angka<=5; angka=angka+1))
do
    echo $angka
done
```

4. Select loop

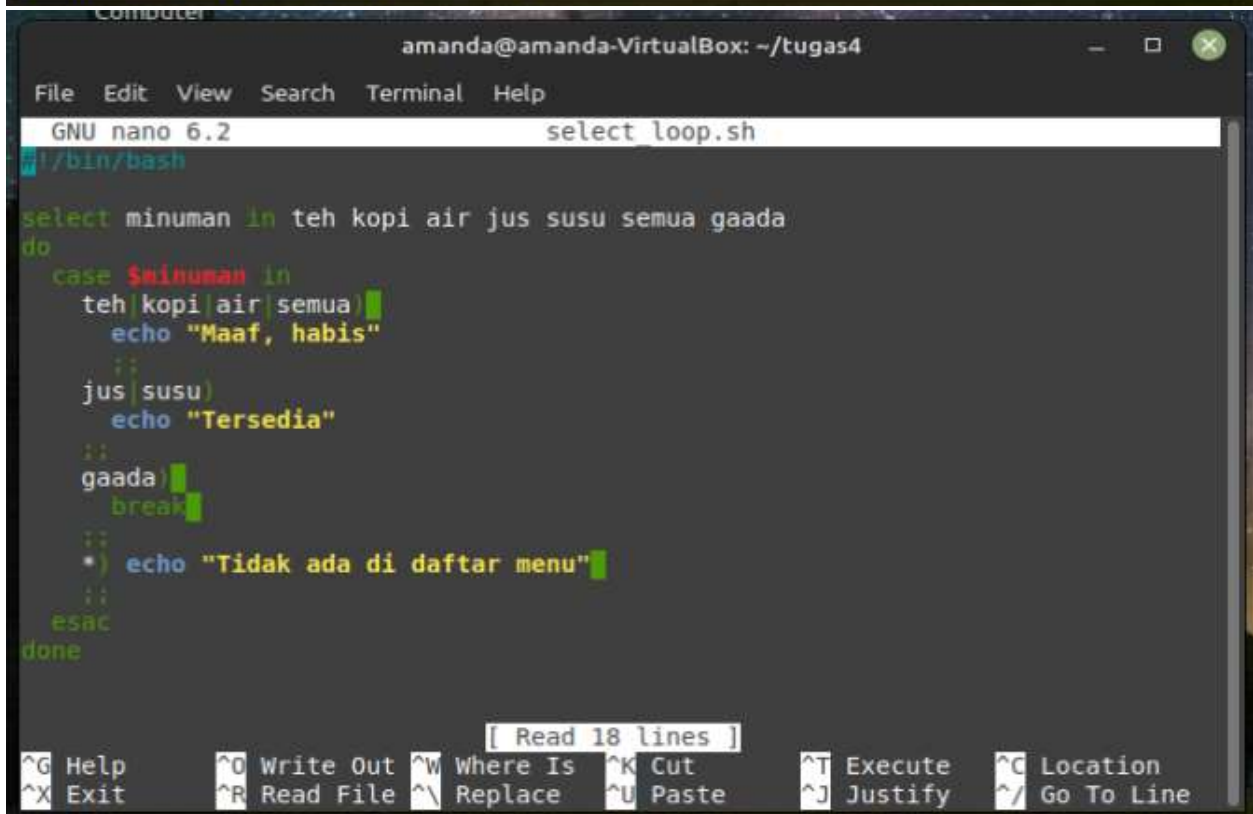
Digunakan untuk menjalankan kode secara berulang-ulang sampai statement/kondisi tersebut terpenuhi.

```
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$ nano select_loop.sh
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$ bash select_loop.sh
1) teh
2) kopi
3) air
4) jus
5) susu
6) semua
7) gaada
#? 4
Tersedia
#? 5
Tersedia
#? 6
Maaf, habis
#? 7
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$
```



```
amanda@amanda-VirtualBox: ~/tugas4
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 select loop.sh
#!/bin/bash

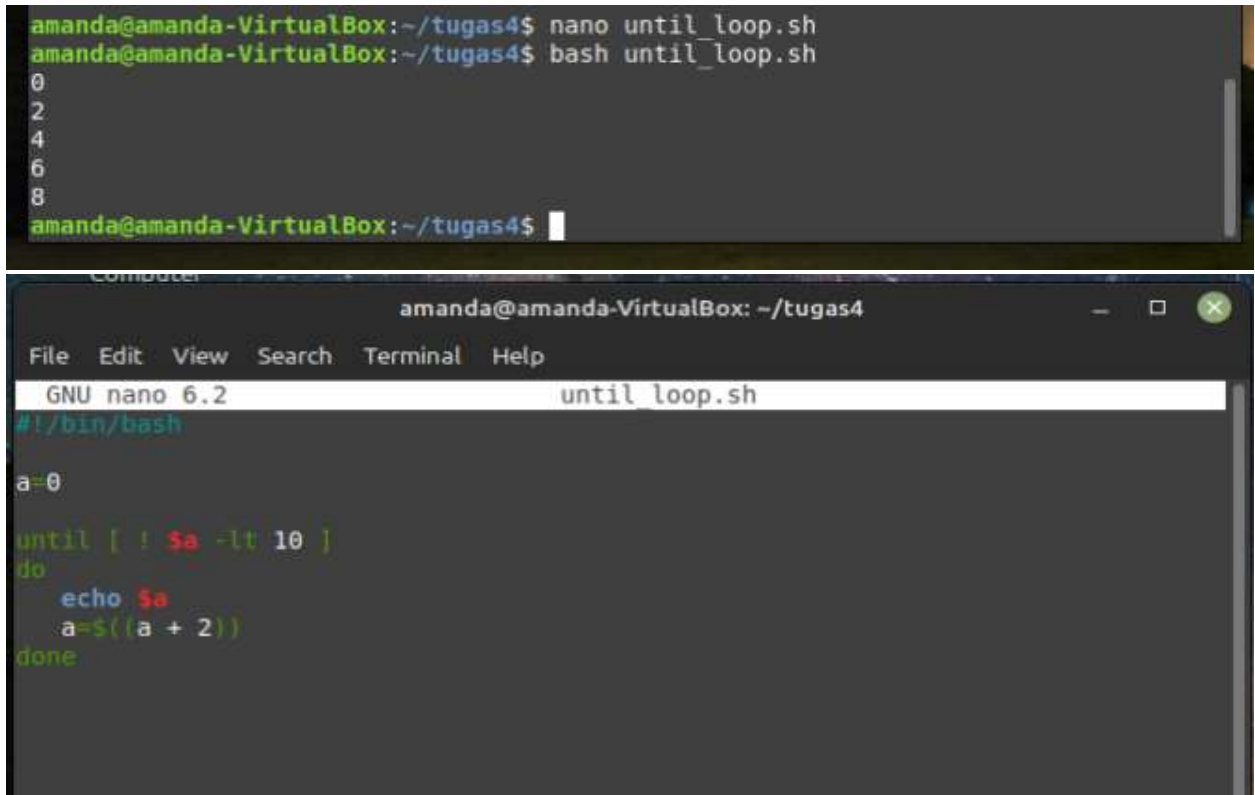
select minuman in teh kopi air jus susu semua gaada
do
    case $minuman in
        teh|kopi|air|semua)
            echo "Maaf, habis"
            ;;
        jus|susu)
            echo "Tersedia"
            ;;
        gaada)
            break
            ;;
        *) echo "Tidak ada di daftar menu"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



```
[ Read 18 lines ]
^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
```

5. Until loop

sebuah fungsi dengan bentuk pengulangan terkendali dengan proses / kejadian akan di ulang selama kondisi yang telah dibuat tidak terpenuhi.



```
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$ nano until_loop.sh
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$ bash until_loop.sh
0
2
4
6
8
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$
```



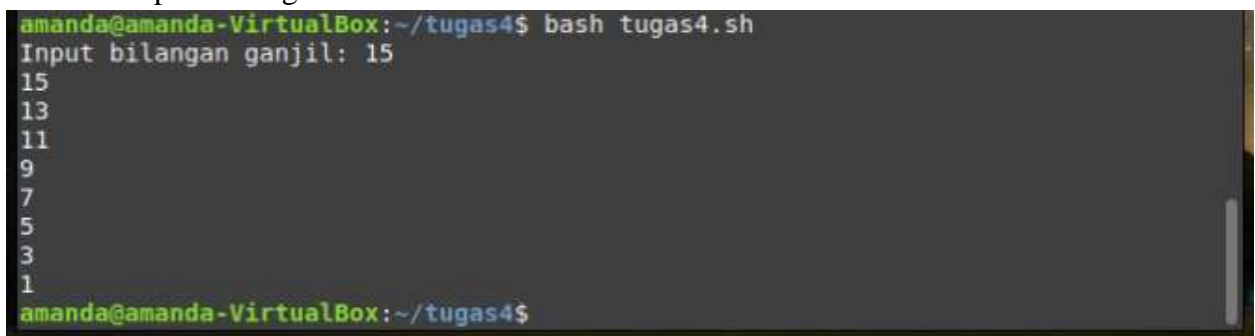
```
amanda@amanda-VirtualBox: ~/tugas4
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 until_loop.sh
#!/bin/bash

a=0

until [ ! $a -lt 10 ]
do
    echo $a
    a=$((a + 2))
done
```

6. Latihan Soal

User menginputkan bilangan acuan positif kelipatan ganjil. Menggunakan jenis perulangan while loop. Pada python jika kita ingin menuliskan 'lebih besar dari' bisa langsung menggunakan simbol matematika '>'. Namun pada shell kita menggunakan '-gt' untuk melakukan perbandingan 'lebih besar dari'.



```
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$ bash tugas4.sh
Input bilangan ganjil: 15
15
13
11
9
7
5
3
1
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$
```

```
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$ nano tugas4.sh
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$ bash tugas4.sh
Input bilangan ganjil: 19
19
17
15
13
11
9
7
5
3
1
amanda@amanda-VirtualBox:~/tugas4$
```

```
Computer
amanda@amanda-VirtualBox: ~/tugas4
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 tugas4.sh

echo -n "Input bilangan ganjil: ";
read odd;

a=0

until [ ! $odd -gt $a ]
do
    echo $odd
    odd=$((odd-2))
done
```