

Nama : Imelda Widya Ningrum

NPM : 21083010052

Kelas : Sistem Operasi A

## Laporan Tugas 4

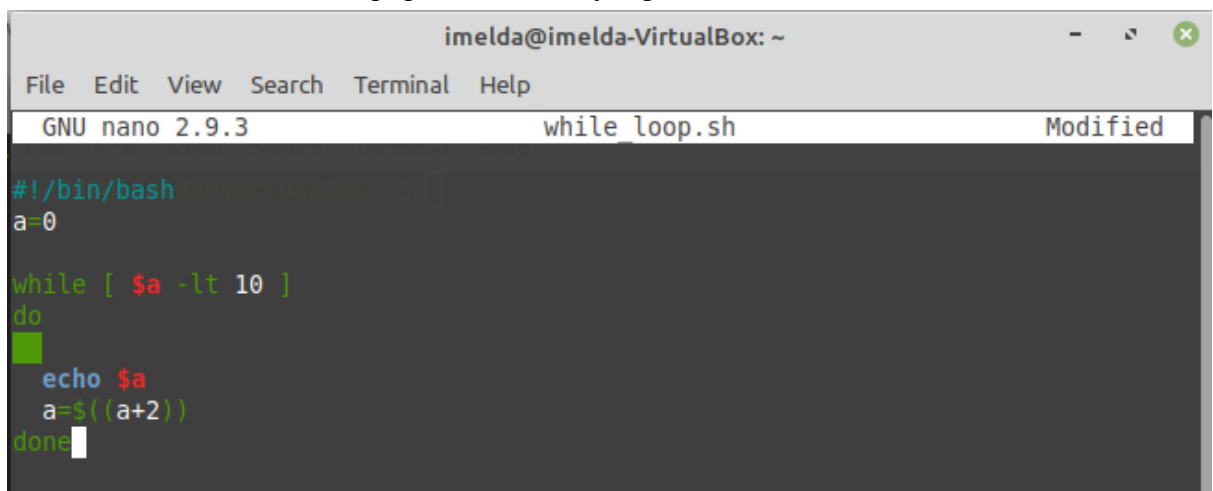
### 1. While Loop

While loop adalah pernyataan yang mengulangi blok kode sampai kondisi yang ditentukan dievaluasi menjadi benar. Kita dapat menggunakan pernyataan atau loop ini dalam program kita ketika tidak mengetahui berapa kali kondisi akan bernilai false sebelum mengevaluasi menjadi true.

- Pertama, membuat file dengan nano

```
imelda@imelda-VirtualBox:~$ nano while_loop.sh
```

- Kedua, membuat script pada file nano yang telah dibuat



The screenshot shows a terminal window with the nano text editor open. The title bar reads 'imelda@imelda-VirtualBox: ~'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'View', 'Search', 'Terminal', and 'Help'. The status bar at the bottom indicates 'GNU nano 2.9.3', the filename 'while\_loop.sh', and 'Modified'. The script content is as follows:

```
#!/bin/bash
a=0

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

- Ketiga, menjalankan script

```
imelda@imelda-VirtualBox:~$ bash while_loop.sh
0
2
4
6
8
imelda@imelda-VirtualBox:~$
```

## 2. For Loop

For loop adalah pernyataan bahasa pemrograman bash yang memungkinkan kode dieksekusi berulang kali. Sebuah for loop diklasifikasikan sebagai pernyataan iterasi yaitu pengulangan proses dalam skrip bash.

- Pertama, membuat file dengan nano

```
imelda@imelda-VirtualBox:~$ nano for_loop.sh
```

- Kedua, membuat script bash for loop

```
GNU nano 2.9.3 for_loop.sh Modified
#!/bin/bash

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

- Ketiga, menjalankan script

```
imelda@imelda-VirtualBox:~$ bash for_loop.sh
1
2
3
4
5
imelda@imelda-VirtualBox:~$
```

## For loop 2

```
imelda@imelda-VirtualBox:~$ nano for_loop2.sh
```

```
GNU nano 2.9.3 for_loop2.sh Modified
#!/bin/bash

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

```

imelda@imelda-VirtualBox:~$ bash for_loop2.sh
1
2
3
4
5
imelda@imelda-VirtualBox:~$

```

### 3. Select Loop

Select loop adalah salah satu kategori loop dalam pemrograman bash. Select-loop di shell dapat dihentikan dalam dua kasus hanya jika ada pernyataan break atau interupsi keyboard. Tujuan utama menggunakan loop pilih adalah bahwa itu mewakili elemen data yang berbeda dalam bentuk daftar bernomor kepada pengguna. Pengguna dapat dengan mudah memilih salah satu opsi seperti yang terdaftar oleh program.

- Pertama, membuat file dengan nano

```

imelda@imelda-VirtualBox:~$ nano select_loop.sh

```

- Kedua, membuat script bash

```

GNU nano 2.9.3                                for_loop2.sh                                Modified
#!/bin/bash

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

```

- Ketiga, menjalankan script

```

imelda@imelda-VirtualBox:~$ bash select_loop.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
imelda@imelda-VirtualBox:~$

```

## 4. Until Loop

Loop until digunakan untuk mengeksekusi serangkaian perintah tertentu selama kondisi yang diberikan bernilai false. Kondisi dievaluasi sebelum menjalankan perintah. Jika kondisi bernilai false, perintah dijalankan. Jika tidak, jika kondisi bernilai true, loop akan dihentikan dan kontrol program akan diteruskan ke perintah.

- Pertama, membuat file nano

```
imelda@imelda-VirtualBox:~$ nano until_loop.sh
```

- Kedua, membuat script di nano

```
GNU nano 2.9.3          until_loop.sh

#!/bin/bash

a=0

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

- Ketiga, menjalankan script

```
imelda@imelda-VirtualBox:~$ bash until_loop.sh
0
2
4
6
8
imelda@imelda-VirtualBox:~$
```

## Latihan Soal

Program ganjil genap adalah program sederhana untuk menentukan ganjil atau genap dari angka yang diinput. Beerapapun angka yang diinput maka program akan secara otomatis hanya menampilkan Ganjil atau Genap saja.

Pada latihan soal hanya menampilkan bilangan kelipatan ganjil saja .

```
imelda@imelda-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 2.9.3 tugas_4.sh

clear
echo "Menu Ganjil genap"

echo "1. Ganjil";
echo "2. Genap";
echo "3. Exit";
echo -n "Masukkan Pilihan: ";
read pil
if [ $pil -eq 1 ];
then
i=1;
echo -n "Masukkan Angka: "
read x

until [ $i -gt $x ];
do
echo -n $i " ";
let i=$i+2
done

elif [ $pil -eq 2 ];
then
i=2;
echo -n "Masukkan Angka: "
read x
until [ $i -gt $x ];
do
echo -n $i " ";
let i=$i+2
done

elif [ $pil -eq 3 ];
then
exit 0
else
echo "Salah Input"
exit 1
fi
```

## Hasil

```
imelda@imelda-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
Menu Ganjil genap  
1. Ganjil  
2. Genap  
3. Exit  
Masukkan Pilihan: 1  
Masukkan Angka: 15  
1 3 5 7 9 11 13 15 imelda@imelda-VirtualBox:~$
```