

Nama : Mohammad Nizar Riswanda

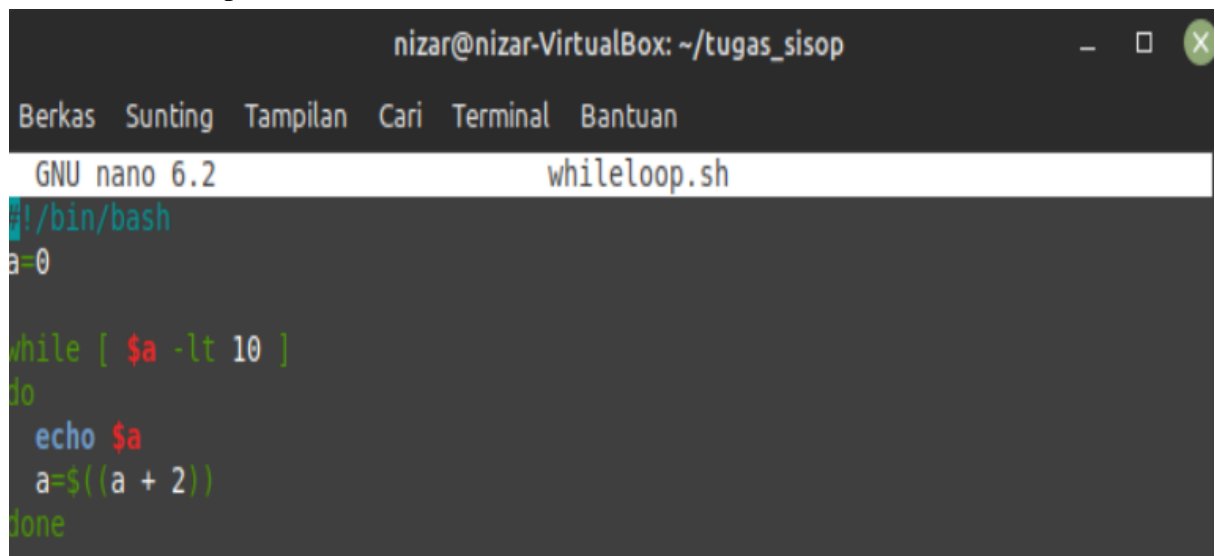
NPM : 21083010015

Kelas : Sistem Operasi (A)

## Laporan 4

### 1) Whileloop

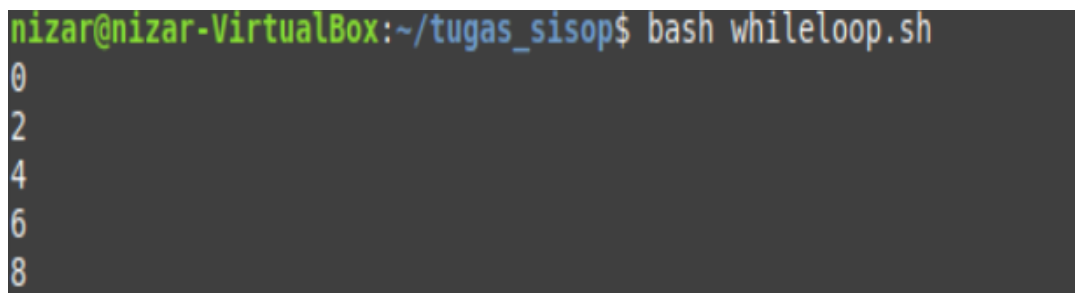
While loop digunakan untuk mengeksekusi serangkaian perintah berulang kali selama suatu kondisi terpenuhi.

A screenshot of a terminal window titled 'nizar@nizar-VirtualBox: ~/tugas\_sisop'. The window shows the nano text editor editing a file named 'whileloop.sh'. The script content is as follows:

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

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

Output :

A screenshot of a terminal window showing the execution of the script. The command 'bash whileloop.sh' has been entered, and the output is a list of even numbers from 0 to 8, one per line.

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

### 2) For loop

For loop digunakan untuk mengulang serangkaian perintah untuk setiap item pada daftar.

#### a. Contoh 1

```
nizar@nizar-VirtualBox: ~/tugas_sisop
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan
GNU nano 6.2                                forloop1.sh
#!/bin/bash

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

Output :

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

b. Contoh 2

```
nizar@nizar-VirtualBox: ~/tugas_sisop
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan
GNU nano 6.2                                forloop2.sh
#!/bin/bash

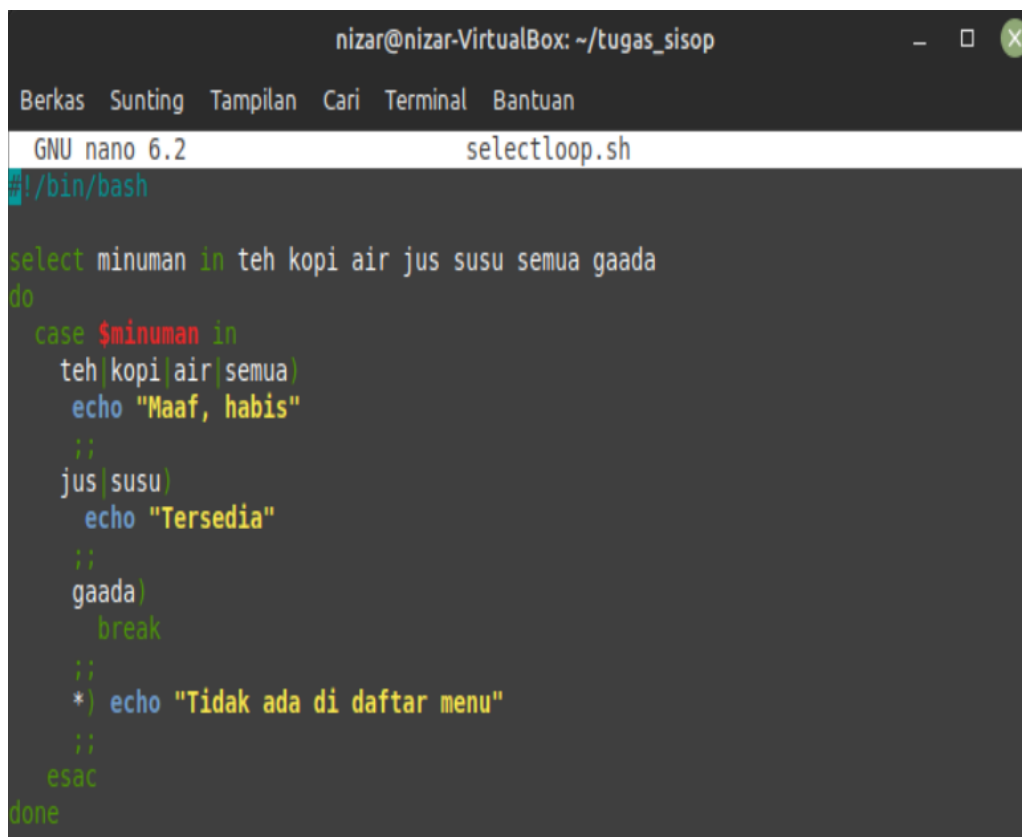
for ((angka=1; angka<=5; angka=angka+1))
do
    echo $angka
done
```

Output :

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

### 3) Select Loop

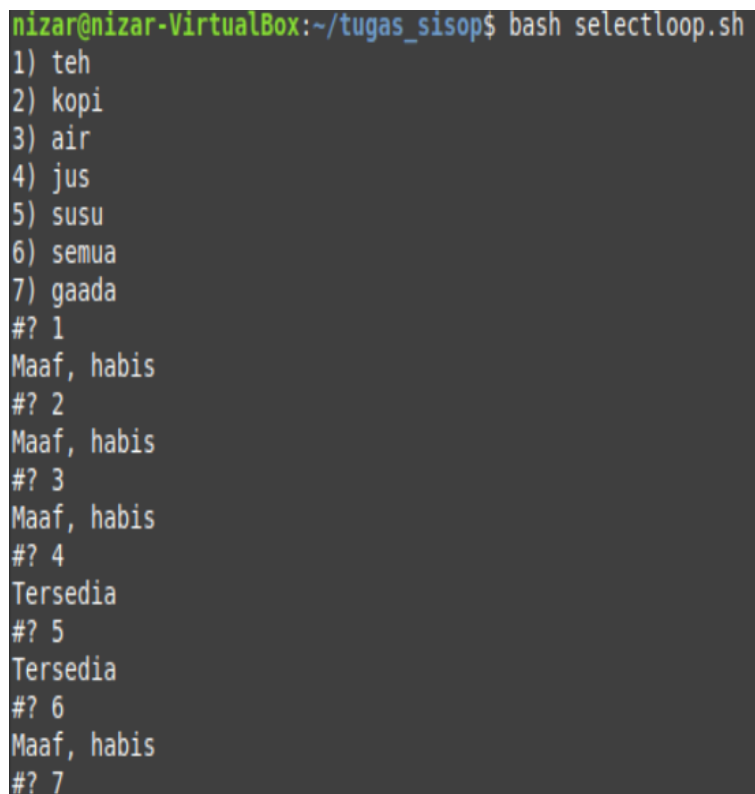
Select Loop digunakan ketika kita ingin membuat sebuah program dengan beberapa daftar pilihan yang bisa dipilih oleh user, misalnya daftar menu.



```
nizar@nizar-VirtualBox: ~/tugas_sisop
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan
GNU nano 6.2  selectloop.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
```

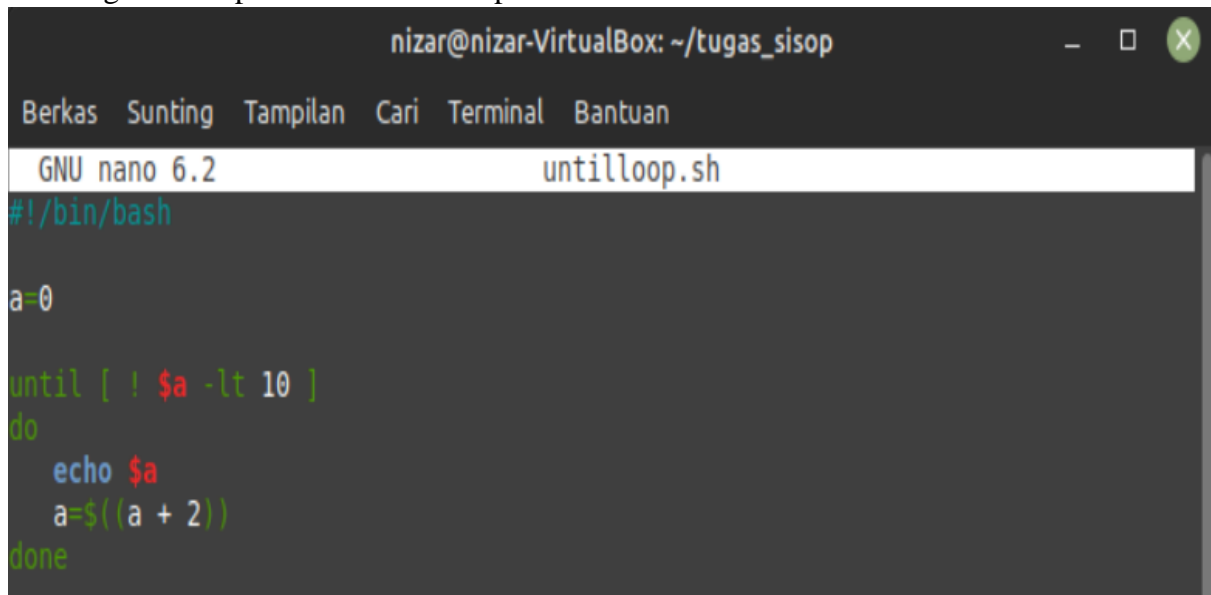
Output :



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

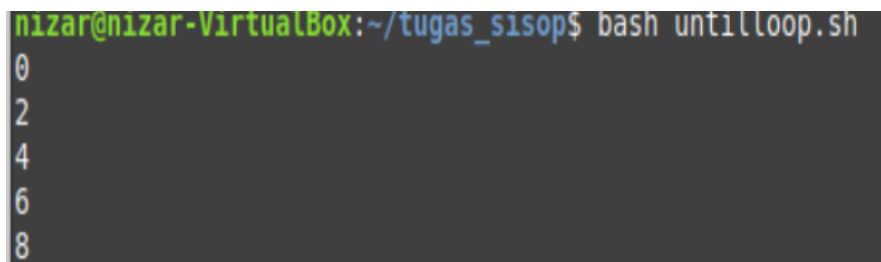
#### 4) Until Loop

Berbeda dengan while, until loop digunakan untuk mengeksekusi serangkaian perintah berulang kali sampai suatu kondisi terpenuhi.

A screenshot of a terminal window titled 'nizar@nizar-VirtualBox: ~/tugas\_sisop'. The window shows the nano 6.2 editor editing a file named 'untilloop.sh'. The script content is as follows:

```
#!/bin/bash  
  
a=0  
  
until [ ! $a -lt 10 ]  
do  
    echo $a  
    a=$((a + 2))  
done
```

Output :

A screenshot of a terminal window showing the execution of the script. The command 'bash untilloop.sh' has been run, resulting in the following output:

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

5) Soal Latihan

Buatlah program perulangan yang menerapkan beberapa konsep pemrograman bash seperti diatas dengan ketentuan sbb!

- user menginputkan acuan bilangan
- mencetak bilangan positif kelipatan ganjil 3 5 7 9 dst dari bilangan acuan

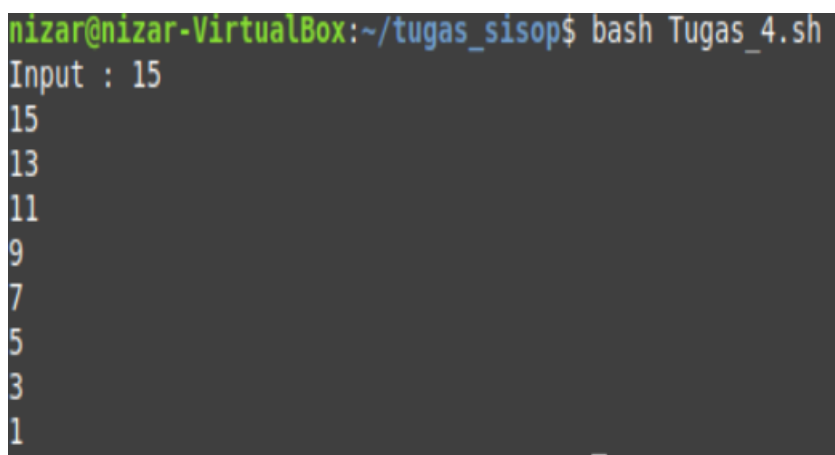


```
nizar@nizar-VirtualBox: ~/tugas_sisop
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan
GNU nano 6.2  Tugas_4.sh
#!/bin/bash
echo "Input : "
a=0
read input

until [ ! $input -gt $a ]
do
    echo $input
    input=$((input - 2)) #bilangan yg diinput dikurangi 2
done

# -gt : Memeriksa apakah nilai operan kiri lebih besar daripada operan kanan (>)
```

Output :



```
nizar@nizar-VirtualBox:~/tugas_sisop$ bash Tugas_4.sh
Input : 15
15
13
11
9
7
5
3
1
```

Cara mengatasi error push to github

```
nizar@nizar-VirtualBox:~/tugas_sisop$ git push origin main
Username for 'https://github.com': MohNizar
Password for 'https://MohNizar@github.com':
To https://github.com/MohNizar/21083010015.git
! [rejected]        main -> main (fetch first)
error: gagal dorong beberapa referensi ke 'https://github.com/MohNizar/21083010015.git'
hint: Pembaruan ditolak karena remote berisi kerja yang Anda tidak punya
hint: di lokal. Ini biasanya disebabkan repositori yang lain dorong ke
hint: referensi yang sama. Mungkin Anda ingin integrasikan terlebih dahulu
hint: perubahan remote (seperti 'git pull') sebelum dorong lagi.
hint: Lihat 'Note about fast-forwards' di 'git push --help' untuk selengkapnya.
```

Ketikkan script berikut : **git pull --rebase**

Kemudian push kembali

```
nizar@nizar-VirtualBox:~/tugas_sisop$ git pull --rebase
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 2 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Membongkar objek: 100% (2/2), 612 bita | 612.00 kibibita/detik, selesai.
Dari https://github.com/MohNizar/21083010015
   aec7deb..4f2f041  main      -> origin/main
refs/heads/main didasarkan ulang dan diperbarui dengan sukses.
nizar@nizar-VirtualBox:~/tugas_sisop$ git push origin main
Username for 'https://github.com': MohNizar
Password for 'https://MohNizar@github.com':
Enumerating objects: 4, selesai.
Counting objects: 100% (4/4), selesai.
Compressing objects: 100% (2/2), selesai.
Writing objects: 100% (3/3), 283 bita | 283.00 kibibita/detik, selesai.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/MohNizar/21083010015.git
   4f2f041..6b1c1ca  main -> main
```