

Nama : Mohamad Ibnu Fajar Maulana

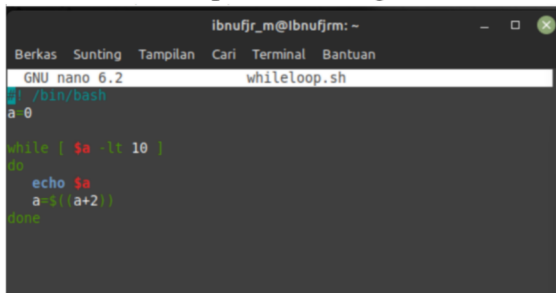
Npm : 21083010106

Kelas : Sistem Operasi B

Laporan Tugas-4

1. While loop

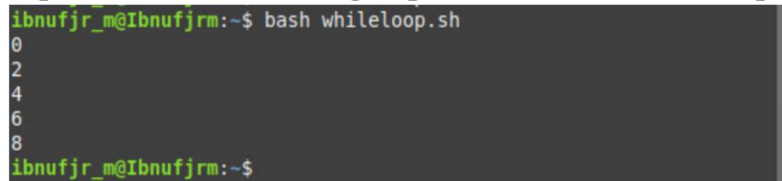
While loop digunakan untuk mengeksekusi serangkaian perintah berulang kali selama suatu kondisi terpenuhi. Sebagai contoh dibawah ini



```
ibnufjr_m@ibnufjr: ~
GNU nano 6.2 whileloop.sh
#!/bin/bash
a=0

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

- Kita membuat codingan *while loop* seperti diatas dengan perintah nano while loop.sh. Sehingga akan menampilkan hasil coding *while loop* seperti dibawah ini dengan perintah “bash whileloop.sh”

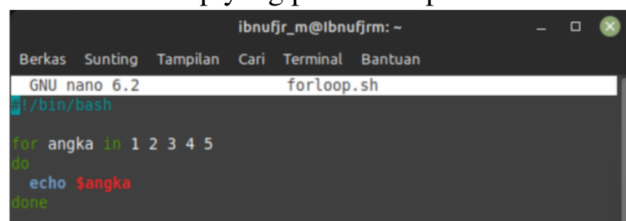


```
ibnufjr_m@ibnufjr:~$ bash whileloop.sh
0
2
4
6
8
ibnufjr_m@ibnufjr:~$
```

2. For loop

For loop digunakan untuk mengulang serangkaian perintah untuk setiap item pada daftar. Berikut contoh for loop dibawah ini

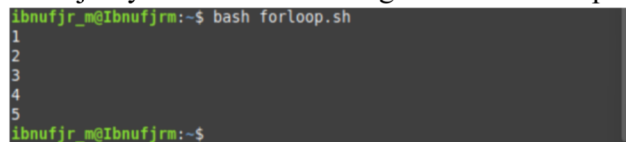
2.1 Contoh For loop yang pertama seperti dibawah ini, dengan “nano forloop.sh”



```
ibnufjr_m@ibnufjr: ~
GNU nano 6.2 forloop.sh
#!/bin/bash

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

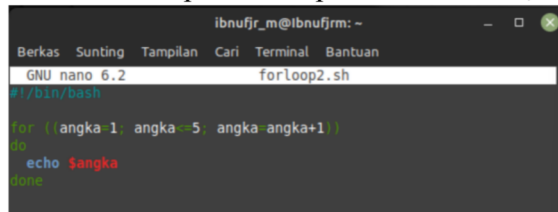
Selanjutnya kita eksekusi dengan “Bash forloop.sh”



```
ibnufjr_m@ibnufjr:~$ bash forloop.sh
1
2
3
4
5
ibnufjr_m@ibnufjr:~$
```

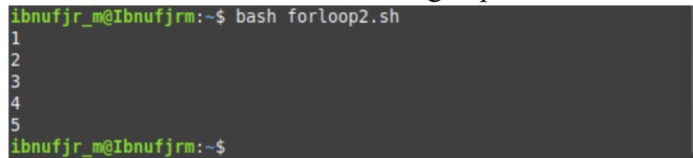
Dengan perintah “bash forloop.sh” kan menghasilkan for loop seperti gambar diatas

2.2 Contoh forloop kedua seperti dibawah ini, dengan “nano forloop2.sh”



```
ibnufjr_m@ibnufjrm: ~  
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
```

Kemudian akan kita eksekusi dengan perintah “bash forloop2.sh”



```
ibnufjr_m@ibnufjrm:~$ bash forloop2.sh  
1  
2  
3  
4  
5  
ibnufjr_m@ibnufjrm:~$
```

Walaupun ada perbedaan syntax dengan contoh forloop yang pertama akan tetapi menghasilkan nilai eksekusi yang sama.

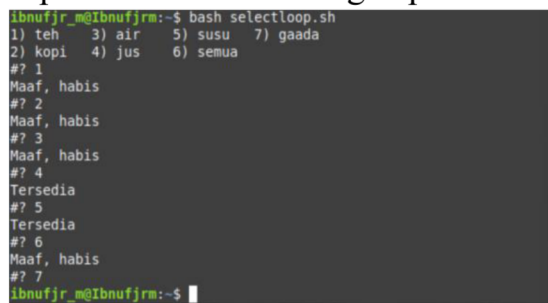
3. Select Loop

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



```
ibnufjr_m@ibnufjrm: ~  
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
```

- Kita membuat codingan *select loop* seperti diatas dengan perintah “nano Select loop.sh”. Sehingga akan menampilkan hasil coding *select loop* seperti dibawah ini dengan perintah “bash select loop.sh”

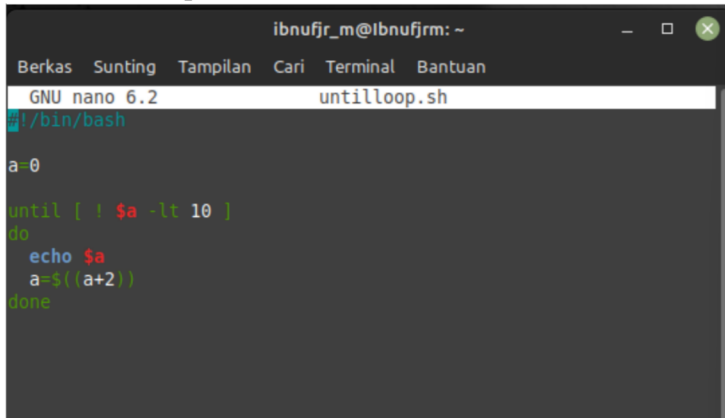


```
ibnufjr_m@ibnufjrm:~$ bash selectloop.sh  
1) teh      3) air      5) susu   7) gaada  
2) kopi    4) jus       6) semua  
#? 1  
Maaf, habis  
#? 2  
Maaf, habis  
#? 3  
Maaf, habis  
#? 4  
Tersedia  
#? 5  
Tersedia  
#? 6  
Maaf, habis  
#? 7  
ibnufjr_m@ibnufjrm:~$
```

Pada gambar diatas hanya jus dan susu saja yang tersedia karena pada codingan select loop jus dan susu dibuat tersedia, lalu menghasilkan eksekusi seperti gambar diatas.

4. Untill Loop

Berbeda dengan while, until loop digunakan untuk mengeksekusi serangkaian perintah berulang kali sampai suatu kondisi terpenuhi. Sebagai contoh dibawah ini dengan file “nano untilloop.sh”

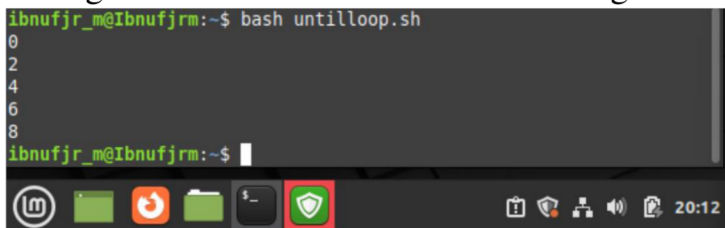


```
ibnufjr_m@ibnufjr: ~
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan
GNU nano 6.2  untilloop.sh
#!/bin/bash

a=0

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

Pada gambar diatas kita melakukan coding untilloop



```
ibnufjr_m@ibnufjr:~$ bash untilloop.sh
0
2
4
6
8
ibnufjr_m@ibnufjr:~$
```

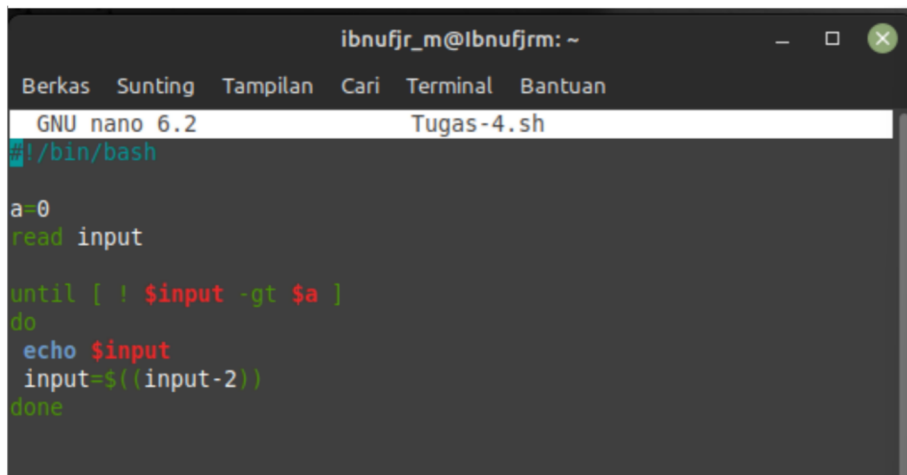
Pada gambar diatas merupakan hasil eksekusi

SOAL LATIHAN

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

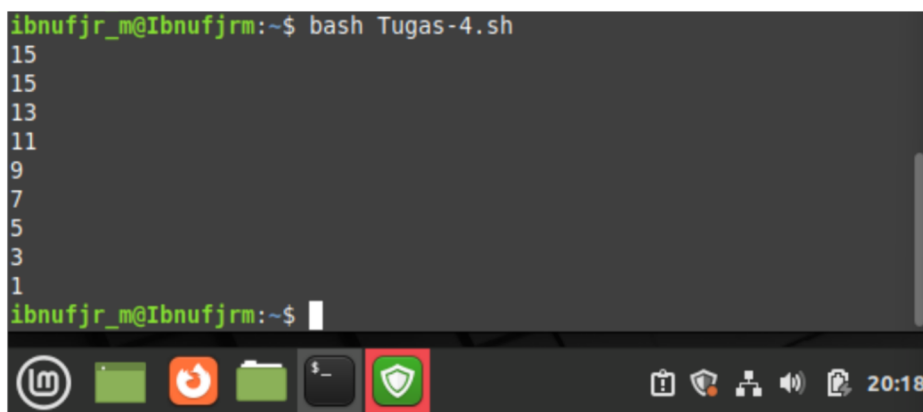
- user menginputkan acuan bilangan.
- mencetak bilangan positif kelipatan ganjil 3 5 7 9 dst dari bilangan acuan.

Jawaban



```
ibnufjr_m@ibnufjrm: ~  
Berkas Sunting Tampilan Cari Terminal Bantuan  
GNU nano 6.2 Tugas-4.sh  
#!/bin/bash  
  
a=0  
read input  
  
until [ ! $input -gt $a ]  
do  
    echo $input  
    input=$((input-2))  
done
```

Akan menghasilkan eksekusi dibawah ini sesuai petunjuk soal



```
ibnufjr_m@ibnufjrm:~$ bash Tugas-4.sh  
15  
15  
13  
11  
9  
7  
5  
3  
1  
ibnufjr_m@ibnufjrm:~$
```