

MATA KULIAH
SISTEM OPERASI



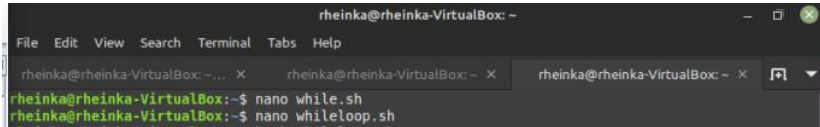
21083010021
RHEINKA ELYANA SUPRAPTO

PROGRAM STUDI SAINS DATA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
Tahun 2022

PERCOBAAN MANDIRI

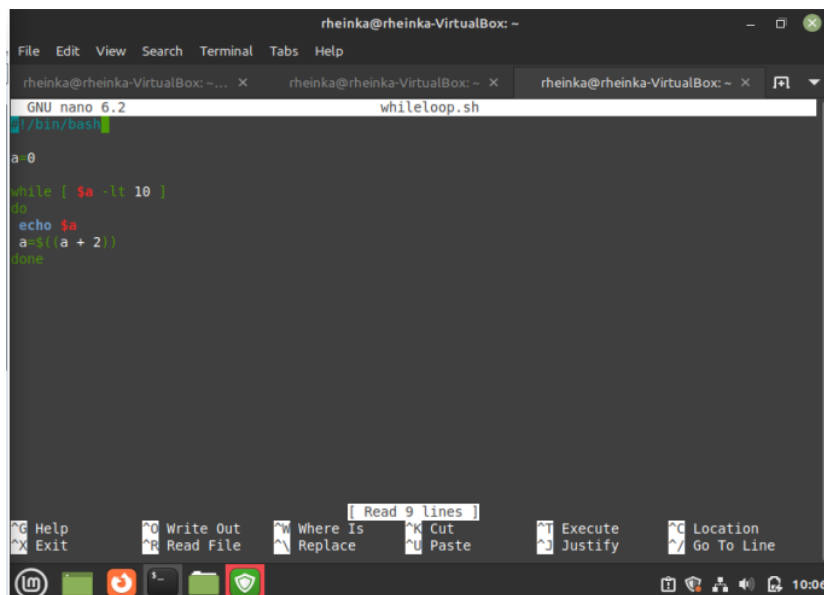
1. Whileloop

While loop digunakan untuk mengeksekusi perintah secara berulang sampai kondisi terpenuhi. Yang pertama dibuat adalah file dengan nano whileloop.sh.



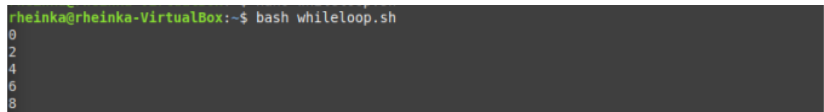
```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Tabs Help  
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~$ nano while.sh
```

Mengetikkan kode seperti gambar dibawah ini :



```
GNU nano 6.2 whileloop.sh  
#!/bin/bash  
  
a=0  
  
while [ $a -lt 10 ]  
do  
    echo $a  
    a=$((a + 2))  
done
```

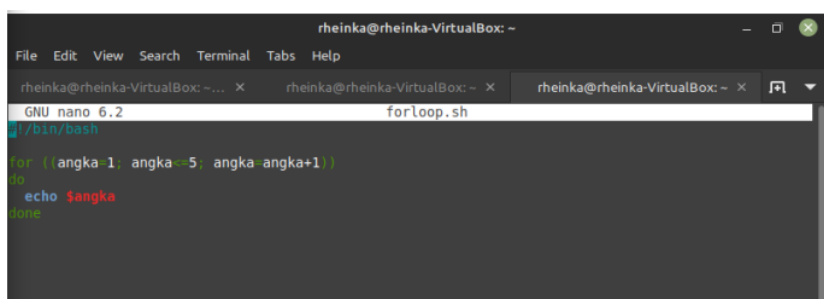
Ketika file dirun, maka akan program akan melooping perintah yang telah diketikkan di dalam file bash. a+2 berarti bahwa angka a akan ditambah dengan 2 sampai angka kurang dari 10.



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

2. For Loop 1

Membuat file dengan nama nano forloop.sh. Dan mengetikkan kode for loop seperti gambar dibawah ini



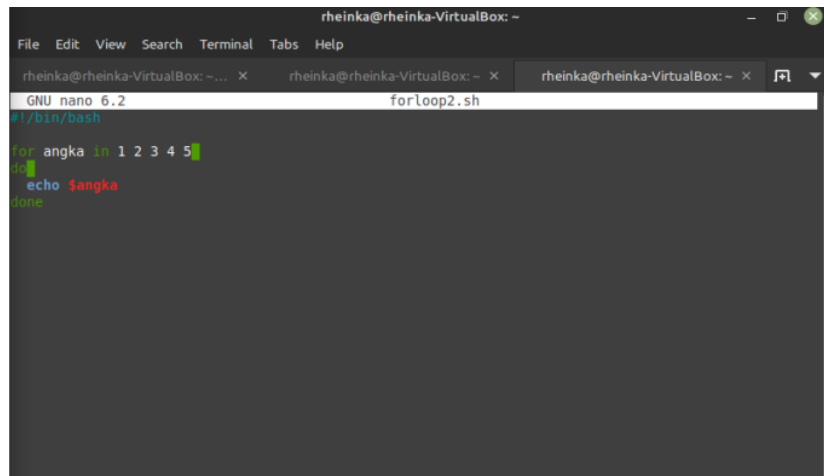
```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Tabs Help  
GNU nano 6.2 forloop.sh  
#!/bin/bash  
  
for ((angka=1; angka<=5; angka=angka+1))  
do  
    echo $angka  
done
```

Lalu, run file tersebut dengan perintah bash forloop.sh, maka akan muncul hasil dari looping for. Hasil nya adalah program melooping angka 1-5.

```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ bash forloop.sh
1
2
3
4
5
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$
```

3. For Loop 2

Ada cara lain untuk membuat for loop yaitu dengan mengetikkan angka yang akan dimunculkan. Seperti kode digambar bawah ini:



```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Tabs Help
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~... X rheinka@rheinka-VirtualBox: ~ X rheinka@rheinka-VirtualBox: ~ X
GNU nano 6.2 forloop2.sh
#!/bin/bash

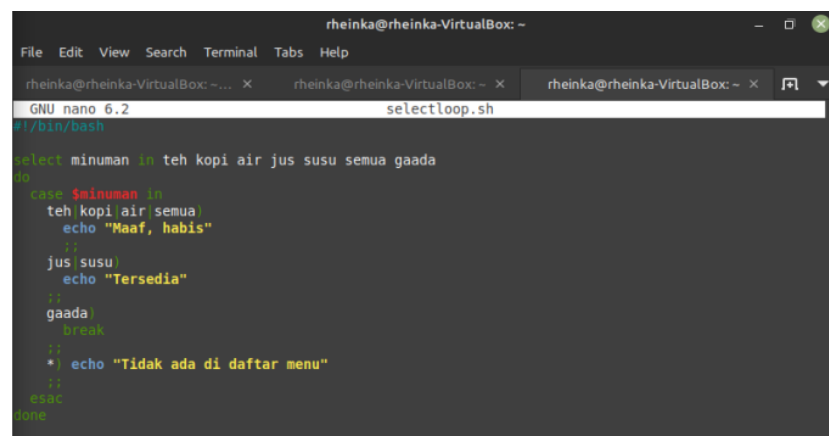
for angka in 1 2 3 4 5
do
    echo $angka
done
```

Hasil yang muncul akan sama dengan kode forloop yang pertama. Karena pada dasarnya, kode yang diperintahkan juga sama. Hasil yang muncul adalah sebagai berikut:

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

4. Select Loop

Pada select loop digunakan pada pilihan daftar menu, dengan beberapa pilihan yang bisa dipilih oleh user. Kode yang dapat diketikkan adalah sebagai berikut :



```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Tabs Help
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~... X rheinka@rheinka-VirtualBox: ~ X rheinka@rheinka-VirtualBox: ~ X
GNU nano 6.2 selectloop.sh
#!/bin/bash

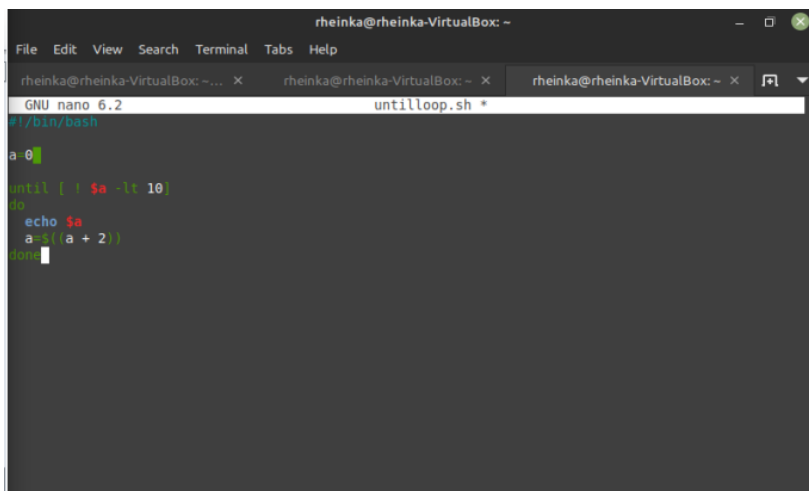
select minuman in teh kopi air jus susu semua gaada
do
    case $minuman in
        teh kopi air|semua)
            echo "Maaf, habis"
            ;;
        jus|susu)
            echo "Tersedia"
            ;;
        gaada)
            break
        *)
            echo "Tidak ada di daftar menu"
 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

Yang dihasilkan dari kode diatas adalah, kita dapat memilih menu dan melihat tanggapan dari system. Apakah menu masih tersedia atau tidak. Ketika user mengetikkan angka 7, maka system akan berhenti melooping. Karena pada kode, pilihan 7 → gaada.

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

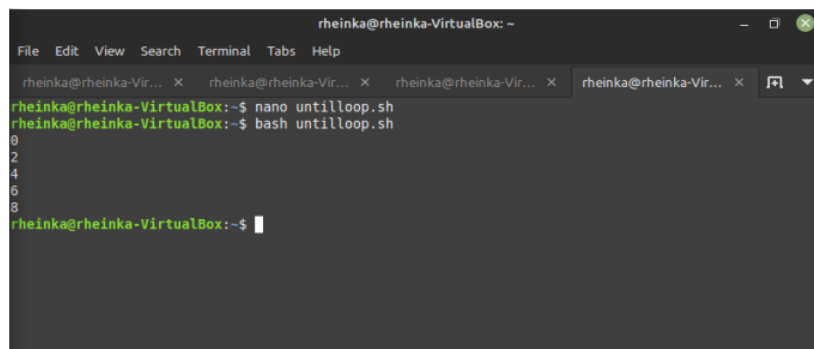
5. Until Loop

Until loop digunakan untuk mengeksekusi perintah sampai kondisi yang diinginkan terpenuhi. Kode yang dapat digunakan untuk until loop ini adalah sebagai berikut:



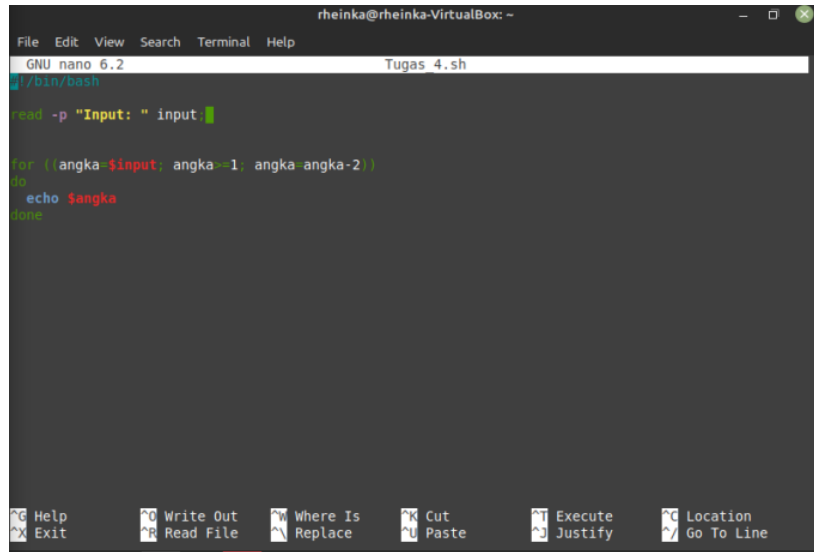
```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Tabs Help
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~... X rheinka@rheinka-VirtualBox: ~ X rheinka@rheinka-VirtualBox: ~ X
GNU nano 6.2 untilloop.sh *
#!/bin/bash
a=0
until [ ! $a -lt 10 ]
do
    echo $a
    a=$((a + 2))
done
```

Maka setelah dirun, hasil dari kode yang diketikkan adalah seperti pada gambar dibawah ini:



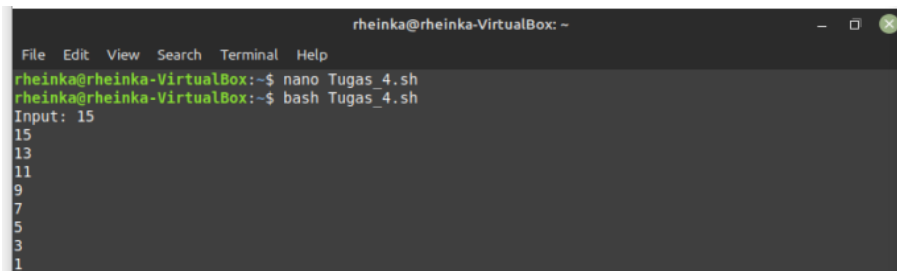
```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Tabs Help
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ nano untilloop.sh
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ bash untilloop.sh
0
2
4
6
8
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$
```

1. Membuat file bash dengan perintah nano Tugas_4.sh. Setelah itu mengetikkan kode yang digunakan untuk mengerjakan soal latihan. Kode script tersebut adalah sebagai berikut:



```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
GNU nano 6.2 Tugas_4.sh  
#!/bin/bash  
  
read -p "Input: " input  
  
for ((angka=$input; angka>=1; angka=angka-2))  
do  
    echo $angka  
done  
  
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute  
^X Exit      ^R Read File  ^_ Replace    ^U Paste      ^I Justify  
^C Location  ^L Go To Line
```

2. Maka output yang dihasilkan akan memunculkan angka ganjil dimulai dari 15-1. Seperti pada gambar berikut ini :



```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ nano Tugas_4.sh  
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ bash Tugas_4.sh  
Input: 15  
15  
13  
11  
9  
7  
5  
3  
1
```