

Nama : Fadhilah Nur Hidayat

NPM : 21083010082

Kelas : Sistem Operasi B

1. While loop

While loop di gunakan untuk mengeksekusi perintah secara berulang sampai terpenuhi. Yang pertama di buat adalah file dengan nano prak4_while_loop.sh. dan mengetik kode seperti gambar dibawah ini :

```
GNU nano 6.2
#!/bin/bash
a=0

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

fadhil@fadhil-VirtualBox:~$ nano prak4_while_loop.sh
fadhil@fadhil-VirtualBox:~$ bash prak4_while_loop.sh
0
2
4
6
8
fadhil@fadhil-VirtualBox:~$
```

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

2. For loop

- a. Membuat file dengan nama nano prak4_for_looping.sh, dan mengetikkan kode for looping seperti gambar di bawah ini

```
GNU nano 6.2
#!/bin/bash

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

Lalu, run file tersebut dengan perintah bash park4_for_looping.sh, maka akan muncul hasil dari looping for. Hasilnya adalah program melooping angka 1-5

```

fadhil@fadhil-VirtualBox:~$ nano prak4_for_loop.sh
fadhil@fadhil-VirtualBox:~$ bash prak4_for_loop.sh
1
2
3
4
5
fadhil@fadhil-VirtualBox:~$

```

- b. Ada cara lain untuk membuat for loop yaitu dengan mengetik angka yang akan di munculkan. Seperti kode gambar bawah ini:

```

#!/bin/bash

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

```

Hasil yang akan muncul akan sama dengan kode for loop yang pertama. Karena pada dasarnya, kode yang di perintahkan juga sama. Hasil yang muncul; adalah sebagai berikut :

```

fadhil@fadhil-VirtualBox:~$ nano prak4_for_loop_2.sh
fadhil@fadhil-VirtualBox:~$ bash prak4_for_loop_2.sh
1
2
3
4
5
fadhil@fadhil-VirtualBox:~$

```

3. Select Loop

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

```

GNU nano 6.2                                prak4 select lo
#!/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 di dihasilkan dari kode diatas adalah, kita dapat diperintahkan 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 → tidak ada

```

fadhil@fadhil-VirtualBox:~$ nano prak4_select_loop.sh
fadhil@fadhil-VirtualBox:~$ bash prak4_select_loop.sh
1) teh
2) kopi
3) air
4) jus
5) susu
6) semua
7) gaada
#? 9
Tidak ada di daftar menu
#? 5
Tersedia
#? exit
Tidak ada di daftar menu
#? 7
fadhil@fadhil-VirtualBox:~$

```

4. Until loop

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

```

GNU nano 6.2
#!/bin/bash

a=0

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

```

Maka setelah di run, hasil dari kode yang diketikkan adalah seperti pada gambar di bawah ini

```

fadhil@fadhil-VirtualBox:~$ nano prak4_until_loop.sh
fadhil@fadhil-VirtualBox:~$ bash prak4_until_loop.sh
0
2
4
6
8
fadhil@fadhil-VirtualBox:~$

```

Tugas

1. Membuat file bash dengan nama nano tugas-4.sh. kemudian masukkan kode yang di gunakan untuk mengerjakan soal Latihan. Kode script tersebut adalah sebagai berikut

```
GNU nano 6.2
#!/bin/bash

a=0
read input

until [ ! $input -gt $a ]
do

    echo $input
    input=$((input-2))
done
```

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

```
fadhil@fadhil-VirtualBox:~$ nano tugas-4.sh
fadhil@fadhil-VirtualBox:~$ bash tugas-4.sh
15
15
13
11
9
7
5
3
1
```