

Nama : Fadlila Agustina
NPM : 21083010050
Kelas : Sistem Operasi (B)

Laporan Tugas 4

Tutorial

While Loop

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

- Membuat *file* dengan nama whileloop.sh menggunakan perintah nano.
- Untuk mengeluarkan output dari *file* tersebut gunakan perintah bash.

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

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

- Di atas merupakan isi *file* whileloop.sh
- While loop digunakan untuk mengeksekusi serangkaian perintah berulang kali selama suatu kondisi terpenuhi.
- Syntax di atas merupakan sebuah perulangan aritmatika yang kurang dari 10 dengan kelipatan 2.

For Loop 1

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ nano forloop1.sh
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ bash forloop1.sh
1
2
3
4
5
```

- Membuat *file* dengan nama forloop1.sh menggunakan perintah nano.
- Untuk mengeluarkan output dari *file* tersebut gunakan perintah bash.

```
GNU nano 6.2                               forloop1.sh
#!/bin/bash

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

- Di atas merupakan isi *file* forloop1.sh
- For loop digunakan untuk mengulang serangkaian perintah untuk setiap item pada daftar.

- Syntax di atas merupakan list yang dinamai angka yang berisi 1 sampai 5 dan akan dipanggil berupa sebuah perulangan.

For Loop 2

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

- Membuat *file* dengan nama forloop2.sh menggunakan perintah nano.
- Untuk mengeluarkan output dari *file* tersebut gunakan perintah bash.

```
GNU nano 6.2 forloop2.sh
#!/bin/bash

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

- Di atas merupakan isi *file* forloop2.sh
- Syntax di atas mendeklarasikan sebuah angka dengan bilangan 1, angka kurang dari sama dengan 5, dan setiap angka menambah 1.

Select Loop

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ nano selectloop.sh
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ bash selectloop.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
```

- Membuat *file* dengan nama selectloop.sh menggunakan perintah nano.
- Untuk mengeluarkan output dari *file* tersebut gunakan perintah bash.

```

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

```

- Di atas merupakan isi *file* selectloop.sh
- Select loop digunakan ketika kita ingin membuat sebuah program dengan beberapa daftar pilihan yang bisa dipilih oleh *user*, misalnya daftar menu.
- Di atas merupakan syntax yang terdapat list yang dinamai minuman, jika memilih menu teh, kopi, air, dan semua output yang muncul adalah Maaf, habis. Jika pesan jus dan susu, maka output yang muncul adalah Tersedia. Dan jika memilih opsi selain yang telah disebutkan, maka output yang muncul adalah Tidak ada di daftar menu.

Until Loop

```

fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ nano untilloop.sh
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ bash untilloop.sh
0
2
4
6
8

```

- Membuat *file* dengan nama untilloop.sh menggunakan perintah nano.
- Untuk mengeluarkan output dari *file* tersebut gunakan perintah bash.

```

GNU nano 6.2                                untilloop.sh
#!/bin/bash

a=0

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

```

- Di atas merupakan isi *file* untilloop.sh
- Until loop digunakan untuk mengeksekusi serangkaian perintah berulang kali sampai suatu kondisi terpenuhi.
- Syntax di atas merupakan perulangan yang berkelipatan 2 dan dimulai dari 0.

Latihan Soal

```
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ nano tugas4.sh
fadlila@fadlila-VirtualBox:~$ bash tugas4.sh
Masukkan bilangan:
15
Maka, bilangan positif kelipatan ganjilnya adalah:
15
13
11
9
7
5
3
1
```

- Membuat *file* bernama tugas4.sh menggunakan perintah nano.
- Untuk mengeluarkan output dari *file* tersebut gunakan perintah bash.

```
GNU nano 6.2          tugas4.sh
#!/bin/bash

echo "Masukkan bilangan: "
read bil

echo "Maka, bilangan positif kelipatan ganjilnya adalah: "
while [ $bil -gt 0 ]
do
    echo $bil
    bil=$((bil-2))
done
```

- Read bil digunakan untuk menginput bilangan yang akan dimasukkan saat di terminal.
- While digunakan untuk mengeksekusi bilangan yang dimasukkan adalah lebih besar dari 0 yang artinya nilai terakhir adalah 1 karena nilai yang diminta positif.
- Mendeklarasikan bilangan dengan bilangan yang telah dimasukkan lalu dikurang dengan 2 agar nilainya tetap ganjil.