

Nama: Rizqii Amaliyah M.

NPM : 21083010063

PERULANGAN

1. While

Loop bash while adalah pernyataan aliran kontrol yang memungkinkan kode atau perintah dieksekusi berulang kali berdasarkan kondisi tertentu. Dibawah ini adalah contoh sederhana penggunaan while.

```
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~/Tugas4$ nano while.sh

rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox: ~/Tugas4
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan
GNU nano 6.2                               while.sh *
#!/bin/bash
a=0

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

rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox:~/Tugas4$ bash while.sh
0
2
4
6
8
```

2. For

Dasarnya, syntax for loop yang paling sederhana adalah mengulang kemunculan serangkaian variabel.

- angka adalah pengganti untuk variabel. Sementara itu, \$angka adalah value individual dari variabel.
- in untuk memisahkan variabel dan item yang mengikuti
- 1 2 3 4 5 merupakan contoh item yang instruksinya ingin kita ikuti
- do merupakan keyword yang mengaktifkan loop. Elemen ini akan menjalankan instruksi sebanyak n kali, yang mana n merupakan jumlah total itemnya. Disini, nilai dari n adalah 5
- done untuk memberhentikan loop

```
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox: ~/Tugas4$ nano for.sh

rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox: ~/Tugas4
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan
GNU nano 6.2                                for.sh *
#!/bin/bash

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

rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox: ~/Tugas4$ bash for.sh
1
2
3
4
5
```

For dapat juga seperti dibawah ini biasanya dibuat untuk three-expression loop. Loop terdiri atas tiga ekspresi penulisan – initializer (**EXP1**), condition (**EXP2**), dan ecouting (**EXP3**). Biasanya ekspresi loop ini juga disebut sebagai C-style loop karena kemiripannya dengan struktur kode.

```
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox: ~/Tugas4$ nano for2.sh

rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox: ~/Tugas4
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan
GNU nano 6.2                                for2.sh *
#!/bin/bash

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

rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox: ~/Tugas4$ bash for2.sh
1
2
3
4
5
```

3. Select

Select loop menyediakan cara mudah untuk membuat menu bernomor dari mana pengguna dapat memilih opsi. Ini berguna ketika kita perlu meminta pengguna untuk memilih satu atau lebih item dari daftar pilihan. Berikut adalah contoh sederhana untuk membiarkan pengguna memilih minuman pilihan.

```
rizqiiamaliyah@rizqiiamaliyah-VirtualBox: ~/Tugas4$ nano select.sh
```

```
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox: ~/Tugas4
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan
GNU nano 6.2                                select.sh *
#!/bin/bash

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

```
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~/Tugas4$ bash select.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
```

4. Until

Loop until digunakan untuk mengeksekusi serangkaian perintah tertentu selama kondisi yang diberikan bernilai false. Dan loop until mirip satu sama lain dengan loop while. Perbedaan utama adalah bahwa loop while berulang selama kondisi mengevaluasi ke true sedangkan until loop berulang selama kondisi mengevaluasi false.

```
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~/Tugas4$ nano until.sh
```

```
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox: ~/Tugas4
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan
GNU nano 6.2                                until.sh *
#!/bin/bash

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

```
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~/Tugas4$ bash until.sh
0
2
4
6
8
```

LAPORAN TUGAS 4

Pertama-tama membuat file dengan nano Tugas4.sh. Lalu masukkan syntax ya akan dijalankan. Dibawah ini syntax akan mengeluarkan hasil output yaitu bilangan ganjil tetapi hanya sampai 15 saja. Dimulai angka 1 dan diakhiri angka 15.

```
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~/Tugas4$ nano Tugas4.sh
```

```
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan
GNU nano 6.2                               Tugas4.sh *
#!/bin/bash

i=1;
echo -n "Masukkan Angka: "
read x
until [ $i -gt $x ];
do
    echo -n $i "
";
    let i=$i+2
done
```

```
rizqiamaliyah@rizqiamaliyah-VirtualBox:~/Tugas4$ bash Tugas4.sh
Masukkan Angka: 15
1
3
5
7
9
11
13
15
```