

Nama : Muhammad Daud Rajasa

Npm : 21083010060

Kelas : Sistem Operasi B

1. While loop (1 file sh) Perulangan while dalam skrip Bash Linux adalah jenis perulangan yang terus dijalankan selama kondisi yang diprogram tetap benar . while loop berguna saat Anda perlu mengeksekusi serangkaian instruksi berulang kali dalam jumlah tertentu, atau saat Anda ingin membuat loop tak terbatas.

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

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

Untuk membaca file bash dpt menggunakan bash namafile.shOutput

```
muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas-sisop$ bash whileloop.sh
0
2
4
6
8
muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas-sisop$
```

2. For loop (2 file sh) For loop digunakan untuk mengulang serangkaian perintah untuk setiap item pada daftar. • `#!/bin/bash` – menunjukkan bahwa kode tersebut adalah skrip bash • `i` – adalah tempat untuk variabel. Sementara itu, `$i` adalah nilai individual dari variabel. Anda juga dapat menulisnya sebagai `c/$c` atau dengan nama lain • `in` – memisahkan variabel dan item yang mengikutinya • `1 2 3 4 5` – adalah contoh item yang ingin Anda lakukan instruksinya • `do` – adalah kata kunci yang memulai loop. Ini kemudian akan mengeksekusi instruksi `n` kali, dengan `n` menjadi jumlah total item. Di sini nilai `n` adalah 5 • `selesai` – menghentikan loop
- Input

```
muhammad@muhammad-VirtualBox: ... × muhammad@muhammad-VirtualBox: ~... ×
GNU nano 6.2 forloop2.sh
#!/bin/bash

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

Output

```
muhammad@muhammad-VirtualBox: ~/tugas-sisop$ nano forloop2.sh
muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas-sisop$ bash forloop2.sh
1
2
3
4
5
muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas-sisop$
```

Input

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

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

Output

```
muhammad@muhammad-VirtualBox: ~/tugas-sisop$ nano forloop.sh
muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas-sisop$ bash forloop.sh
1
2
3
4
5
muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas-sisop$
```

3. select loop Select - loop di shell dapat dihentikan dalam dua kasus hanya jika ada pernyataan break atau interupsi keyboard. Tujuan utama menggunakan loop pilih adalah bahwaitu mewakili elemen data yang berbeda dalam bentuk daftar bernomor kepada pengguna.

Input

```

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

select minuman in arak teh anggur soju iceland semua yowes
do
    case $minuman in
        teh|anggur|soju|semua)
            echo "wauduh entek gan"
            ;;
        arak|iceland)
            echo "ada gan"
            ;;
        yowes)
            break
            ;;
        *) echo "tidak ada di daftar menu"
            ;;
    esac
done

```

Maka akan keluar output seperti dibawah

```

muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas-sisop$ bash selectloop.sh
1) arak      3) anggur   5) iceland  7) yowes
2) teh       4) soju      6) semua
#? 1
ada gan
#? 2
wauduh entek gan
#? 3
wauduh entek gan
#? 4
wauduh entek gan
#? 5
ada gan
#? 6
wauduh entek gan
#? 7
muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas-sisop$

```

4. until loop Until loop dapat digunakan untuk mengeksekusi serangkaian perintah berulang kali berdasarkan hasil boolean dari suatu ekspresi . Kumpulan perintah dieksekusi hanyasampai ekspresi bernilai true. Ini berarti bahwa ketika ekspresi bernilai false, satu set perintah dieksekusi secara iteratif.
- Input

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

a=0

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

Outputnya

```
muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas-sisop$ bash untilloop.sh
0
2
4
6
8
muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas-sisop$
```

5. Tugas 4

Buatlah program perulangan yang menerapkan beberapa konsep pemrograman bash seperti diatas dengan ketentuan sbb! a. user menginputkan acuan bilangan b. mencetak bilangan positif kelipatan ganjil 3 5 7 9 dst dari bilangan acuan

Contoh input

```
GNU nano 6.2                               latsol.sh
#!/bin/bash\

for a in {15..1}
do
    if [ $((a%2)) -eq 1 ]
    then
        echo $a
    fi
done
```

Maka akan keluar output seperti dibawah

```
muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas-sisop$ nano latsol.sh
muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas-sisop$ bash latsol.sh
15
13
11
9
7
5
3
1
muhammad@muhammad-VirtualBox:~/tugas-sisop$
```