

Calvien Danny N

21083010040 – Sistem Operasi A

#### A. While loop

```
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$ bash while.sh
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$ nano while.sh
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$ bash while.sh
0
2
4
6
8
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$
```

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

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

[ Read 8 lines ]

^G Help	^O Write Out	^W Where Is	^K Cut	^T Execute	^C Location
^X Exit	^R Read File	^\ Replace	^U Paste	^J Justify	^_ Go To Line

Sementara lingkaran, mirip dengan untuk dan sampai loop adalah fitur penting dalam Bash scripting. Perulangan while memiliki kegunaan yang sama dengan perulangan hingga, kecuali bahwa perulangan ini digunakan untuk menjalankan perintah/program alternatif ketika program tertentu berhasil. Ini sering menemukan kegunaannya dalam skrip jaringan tingkat lanjut, skrip pemeliharaan sistem, dll.

## B. For loop

Forloop1

```
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$ nano forloop.sh
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$ bash forloop1.sh
1
2
3
4
5
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$
```

```
GNU nano 6.2 forloop1.sh
for angka in 1 2 3 4 5
do
  echo $angka
done

[ Read 4 lines ]
^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^/ Go To Line
```

For loop 2

```
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$ bash forloop2.sh
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$ nano forloop2.sh
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$ bash forloop2.sh
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$
```

```
GNU nano 6.2 forloop2.sh
for ((angka=1; angka<=10; angka=angka+1))
do
    echo $angka
done

[ Read 4 lines ]
^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^/ Go To Line
```

Bash for loop merupakan statement iterasi, yang berarti kode tersebut dapat dijalankan berulang-ulang. Katakanlah Anda ingin menjalankan sebuah perintah sebanyak 5 kali. Alih-alih menuliskan lima kode secara terpisah, Anda dapat menuliskan syntax for loop sekali saja

### C. Select loop

```
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$ nano selectloop.sh
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$ bash selectloop.sh
1) babigoreng      3) rotisauskurma  5) gaada
2) cotomakassar   4) misetan
#? 3
kamu hebat
#? 1
pilihan yang tepat
#? 5
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$
```

```
GNU nano 6.2      selectloop.sh
select makanan in babigoreng cotomakassar rotisauskurma misetan gaada
do
  case $makanan in
    babigoreng|cotomakassar)
      echo "pilihan yang tepat"
      ;;
    rotisauskurma|misetan)
      echo "kamu hebat"
      ;;
    gaada)
      break
      ;;
    *) echo "error"
      ;;
  esac
done

[ Read 16 lines ]
^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^_ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line
```

Select Loop digunakan ketika kita ingin membuat sebuah program dengan beberapa daftar pilihan yang bisa dipilih oleh user, misalnya daftar menu.

Seperti syntax diatas dapat dilihat beberapa makanan dan dapat dipilih melalui angka yang akan kita input

#### D. Until Loop

```
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$ nano untilloop.sh
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$ bash untilloop.sh
10
12
14
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$
```

```
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 untilloop.sh
a=10

until [ ! $a -lt 15 ]
do
    echo $a
    a=$((a+2))
done

[ Read 7 lines ]
^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line
```

Berbeda dengan while, until loop digunakan untuk mengeksekusi serangkaian perintah berulang kali sampai suatu kondisi terpenuhi.

Until loop biasa digunakan untuk mengelompokkan sesuatu sampai syarat itu terpenuhi seperti di atas yang mempunyai batas atas 15

## Latihan Soal

```
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$ nano tugas4.sh
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$ bash tugas4.sh
= masukkan angka:
15
15
13
11
9
7
5
3
1
calviendanny@calviendanny-VirtualBox:~/tugasku/sisop$
```

```
GNU nano 6.2      tugas4.sh
#!/bin/bash
echo = "masukkan angka: "
a=0
read input

until [ ! $input -gt $a ]
do
    echo $input
    input=$((input - 2))
done

[ Read 11 lines ]
^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line
```

Penjelasan: kita lakukan bin bash agar dapat membaca file bashnya lalu kita print menggunakan echo kata-kata masukkan angka lalu masukkan a=0 lalu masukkan read input nah setelah itu kita lakukan untilloop seperti Langkah-langkah yang sudah kita lakukan