

Nama: Yayang Dimas Saputra

Kelas: Sistem Operasi B

NPM: 21083010102

Laporan Tugas 4

1. Mengerjakan seluruh tutorial yang ada Shell Programming 2.pdf, meliputi:
 - While loop (1 file sh)
 - For loop (2 file sh)
 - Select loop (1 file sh)
 - Until loop (1 file sh)
2. Mengerjakan latihan soal, sesuai dengan output yang diinginkan oleh soal
3. Mendokumentasikan point 1 dan 2 dalam bentuk pdf
4. Lalu 6 file sh di upload ke github
5. File laporan dokumentasi (.pdf) juga di upload ke github

Jawaban

1. While loop

Script

```
#!/bin/bash
a=0

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

Script diatas menginisiasikan variabel nilai a akan terus ditambahkan 2 hingga kurang dari 10

Output

```
yayang@yayang-VirtualBox:~/tugas4$ bash while_loop.sh
0
2
4
6
8
```

2. for_loop1

Script

```
#!/bin/bash

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

script tersebut menjalankan variable angka yang ada di dalam in secara berurutan dengan spasi sebagai jarak kolom untuk diprint menjadi kolom

Output

```
yayang@yayang-VirtualBox:~/tugas4$ bash for_loop1.sh
1
2
3
4
5
```

3. For loop2

Script

```
#!/bin/bash

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

Script tersebut menjalankan variable angka = nilai 1. Setelah itu nilai angka akan terus ditambah 1 hingga nilai angka bernilai 5.

Output

```
yayang@yayang-VirtualBox:~/tugas4$ bash for_loop2.sh
1
2
3
4
5
```

4. Select loop

Script

```
#!/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
```

Script tersebut menjalankan daftar pilihan yang bisa di pilih oleh user dengan urutan angka dan mendapatkan jawaban dari pilihan angka yang dipilih user sesuai dengan script

Output

```
yayang@yayang-VirtualBox:~/tugas4$ bash select_loop.sh
1) teh
2) kopi
3) air
4) jus
5) susu
6) semua
7) gaada
#? 1
Maaf, habis
#? 5
Tersedia
#? 7
```

5. Until loop

Script

```
#!/bin/bash

a=0

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

Script tersebut menginisiasikan variable a bernilai 0 lalu kondisi yang harus dipenuhi adalah nilai a kurang dari 10, lalu looping akan terus berjalan dengan menjalankan perintah `a+2` hingga mencapai angka 10, bila telah 10 looping berhenti dan angka 10 tidak termasuk dalam output.

Output

```
yayang@yayang-VirtualBox:~/tugas4$ bash until_loop.sh
0
2
4
6
8
```

6. latihan 4

Buatlah program perulangan yang menerapkan beberapa konsep pemrograman bash seperti diatas dengan ketentuan sbb!

- user memasukkan acuan bilangan
- mencetak bilangan positif kelipatan ganjil 3 5 7 9 dst dari bilangan acuan

jawab

Script

```
#!/bin/bash

printf "masukkan angka : "
a=0
read input

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

Script tersebut menginisiasikan antara lain:

1. meminta user memasukkan angka ganjil yang terbesar untuk mengetahui angka ganjil lain dibawahnya (user harus meng inputkan angka ganjil)
2. lalu inputan user diolah apabila sampai angka 0 angka berhenti menlooping dan inputan user menjalankan perintah (input -2)

Output

```
yayang@yayang-VirtualBox:~/tugas4$ bash tugas_4.sh
masukkan angka :15
15
13
11
9
7
5
3
1
```