

# Tugas Pertemuan 3 Sistem Operasi

Nama : Muhammad Rafli

NPM : 21083010066

## 1. While Loop

Perulangan yang terjadi selama kondisinya masih terpenuhi.



```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop/Tugas-4
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 while-loop.sh
#!/bin/bash
a=0

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

mint@mint:~/Tugas-Sisop/Tugas-4$ bash while-loop.sh
0
2
4
6
8
mint@mint:~/Tugas-Sisop/Tugas-4$
```

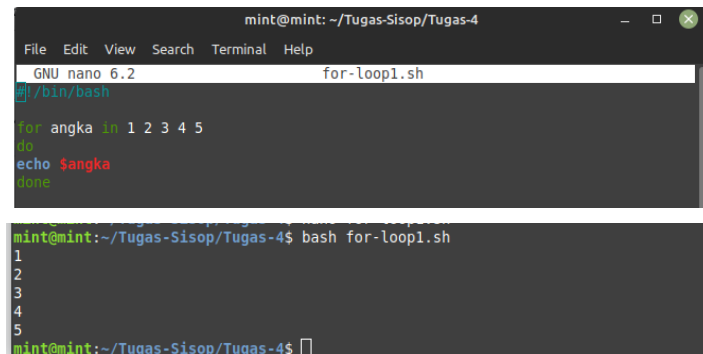
Hasilnya seperti pada gambar.

## 2. For Loop

Perulangan yang dapat melakukan perulangan pada kumpulan item pada sebuah daftar.

Perulangan ini dapat dilakukan dengan 2 cara

Cara 1



```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop/Tugas-4
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 for-loop1.sh
#!/bin/bash
for angka in 1 2 3 4 5
do
    echo $angka
done

mint@mint:~/Tugas-Sisop/Tugas-4$ bash for-loop1.sh
1
2
3
4
5
mint@mint:~/Tugas-Sisop/Tugas-4$
```

Cara 2

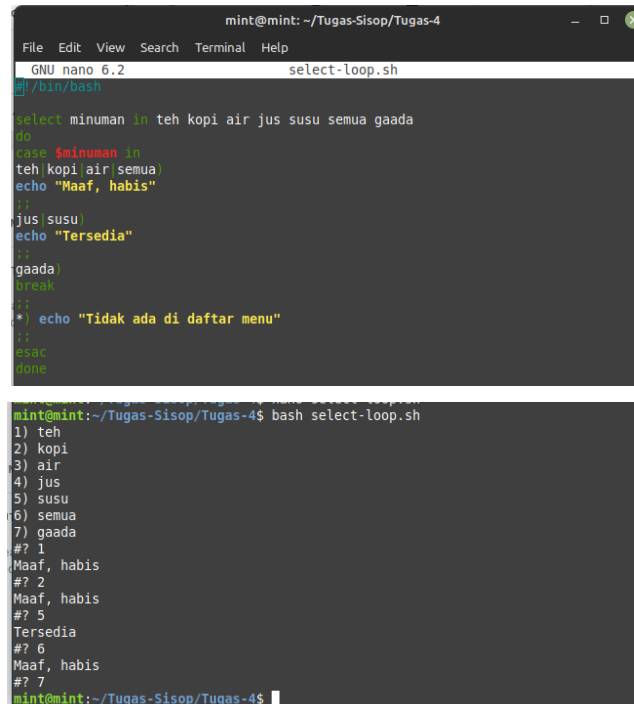


```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop/Tugas-4
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 for-loop2.sh
#!/bin/bash
for ((angka=1; angka<=5; angka=angka+1))
do
    echo $angka
done

mint@mint:~/Tugas-Sisop/Tugas-4$ bash for-loop2.sh
1
2
3
4
5
mint@mint:~/Tugas-Sisop/Tugas-4$
```

### 3. Select Loop

Perulangan yang dapat melakukan pemilihan oleh user terhadap beberapa daftar pilihan.



```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop/Tugas-4
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 select-loop.sh
#!/bin/bash

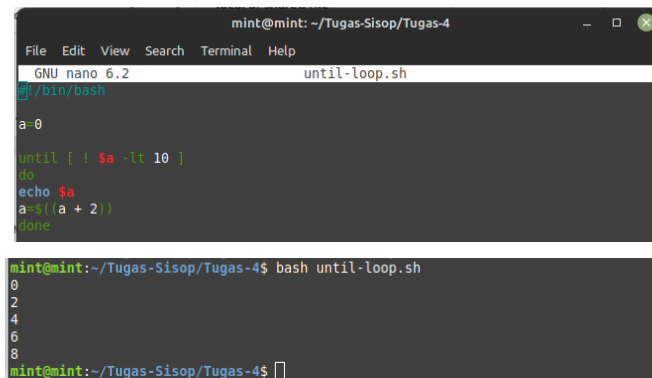
select minuman in teh kopi air jus susu semua gaada
do
case $minuman in
teh kopi air semua)
echo "Maaf, habis"
;;
jus susu)
echo "Tersedia"
;;
gaada)
break
;;
*) echo "Tidak ada di daftar menu"
;;
esac
done

mint@mint:~/Tugas-Sisop/Tugas-4$ bash select-loop.sh
1) teh
2) kopi
3) air
4) jus
5) susu
6) semua
7) gaada
#? 1
Maaf, habis
#? 2
Maaf, habis
#? 5
Tersedia
#? 6
Maaf, habis
#? 7
mint@mint:~/Tugas-Sisop/Tugas-4$
```

Seperti yang dapat dilihat pada hasil di situ saya mencoba untuk memilih beberapa pilihan yang ada dalam list hingga kita memilih opsi untuk keluar dari perulangan.

### 4. Until Loop

Perulangan yang hampir sama dengan while loop yaitu perulangan hingga kondisinya sudah tidak terpenuhi lagi.



```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop/Tugas-4
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 until-loop.sh
#!/bin/bash

a=0

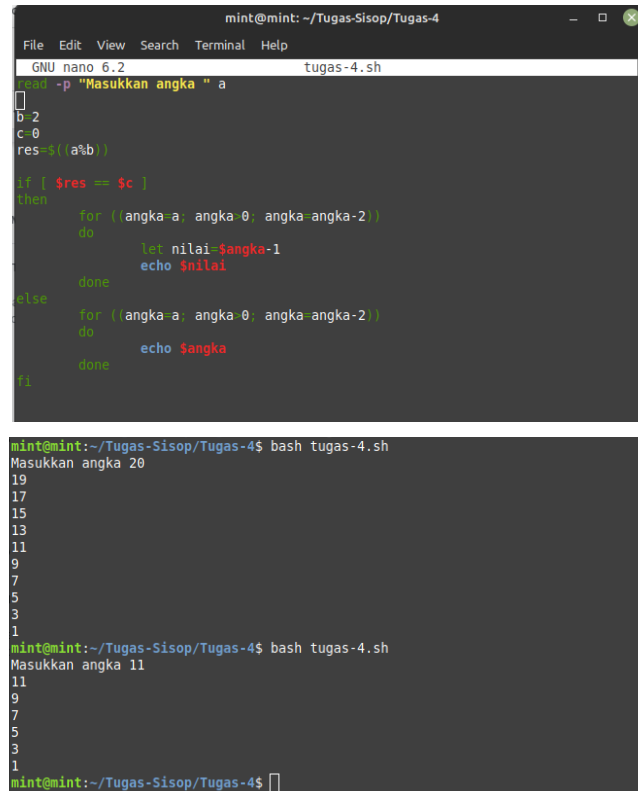
until [ ! $a -lt 10 ]
do
echo $a
a=$(( a + 2 ))
done

mint@mint:~/Tugas-Sisop/Tugas-4$ bash until-loop.sh
0
2
4
6
8
mint@mint:~/Tugas-Sisop/Tugas-4$
```

## Soal Latihan

Di sini saya membuat program untuk menampilkan ganjil dari suatu bilangan yang kita inginkan. Pertama saya membuat script untuk user dapat menginputkan sebuah angka. Lalu perhitungan untuk menghitung modulus atau sisa bagi bilangan yang telah dipilih dengan 2. Kegunaan dari perhitungan tersebut yaitu pada percabangan yang pertama di mana modulusnya sama dengan yang kondisi tersebut merupakan kondisi untuk bilangan genap. Lalu pada percabangan bilangan genap atau modulus sama dengan nol dilakukan looping untuk menghitung bilangan ganjil yang lebih kecil dari bilangan tersebut dengan cara

mengurangi 1 terlebih dahulu dan untuk selanjutnya dikurangi oleh 2. Lanjut ke percabangan kedua yaitu percabangan bilangan ganjil. Di sana kita langsung melakukan perulangan pengurangan 2.



```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop/Tugas-4
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 tugas-4.sh
#!/bin/bash
read -p "Masukkan angka " a
b=2
c=0
res=$((a%b))

if [ $res == 0 ]
then
    for ((angka=a; angka>0; angka=angka-2))
    do
        let nilai=angka-1
        echo $nilai
    done
else
    for ((angka=a; angka>0; angka=angka-2))
    do
        echo $angka
    done
fi

mint@mint:~/Tugas-Sisop/Tugas-4$ bash tugas-4.sh
Masukkan angka 20
19
17
15
13
11
9
7
5
3
1
mint@mint:~/Tugas-Sisop/Tugas-4$ bash tugas-4.sh
Masukkan angka 11
11
9
7
5
3
1
mint@mint:~/Tugas-Sisop/Tugas-4$
```

Seperti pada gambar saya mencoba memasukkan bilangan genap dan ganjil didapatkan bilangan ganjil yang ada dalam jangkauan bilangan yang saya tetapkan.