

Nama : Awal Lidya Musaffak

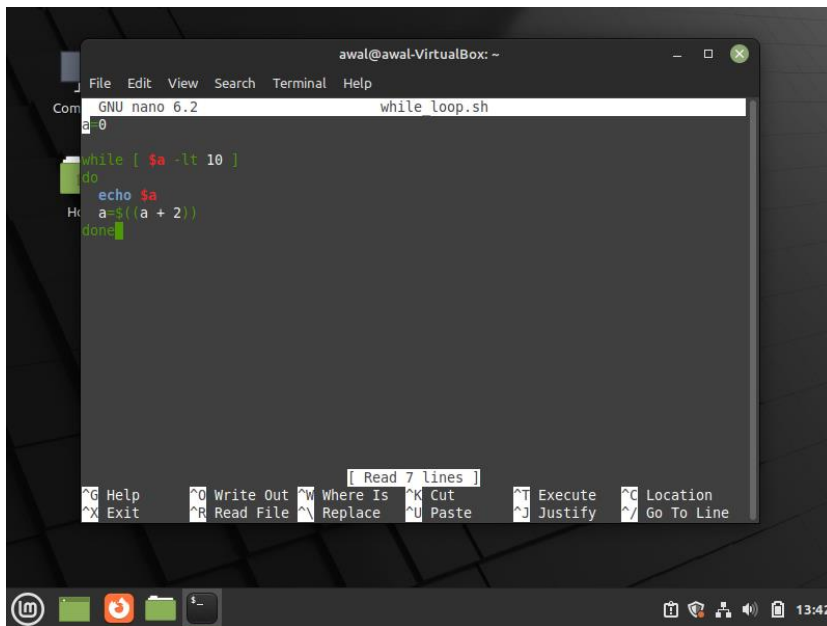
NPM : 21083010088

Dokumentasi PDF Perulangan

1. While Loop

Kegunaan dari while loop yaitu untuk mengeksekusi serangkaian perintah berulang kali selama kondisi tersebut terpenuhi.

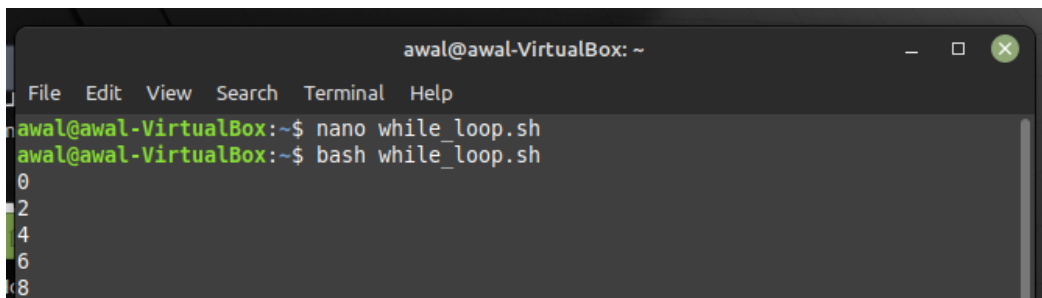
Disini dijelaskan bahwa a dimulai dari 0, jika lebih kecil dari 10 kemudian untuk a nantinya akan dilakukan perulangan dengan ditambahkan 2 secara terus menerus.



The screenshot shows a terminal window titled 'awal@awal-VirtualBox: ~'. A nano editor is open, editing a file named 'while_loop.sh'. The script content is as follows:

```
#!/bin/bash
a=0
while [ $a -lt 10 ]
do
    echo $a
    a=$((a + 2))
done
```

The terminal window includes a menu bar with options: File, Edit, View, Search, Terminal, Help. At the bottom, there is a status bar with various icons and the time '13:42'.



The screenshot shows the same terminal window after executing the script. The prompt is 'awal@awal-VirtualBox:~\$'. The user has entered 'nano while_loop.sh' and then 'bash while_loop.sh'. The output of the script is displayed on the left side of the terminal, showing the numbers 0, 2, 4, 6, and 8, each on a new line.

2. For Loop

Kegunaan for loop yaitu melakukan perulangan serangkaian perintah untuk setiap item pada daftar.

Untuk contoh perulangan pertama :

Dilakukan perintah untuk angka pada 1 2 3 4 5 maka print angka.

Untuk contoh perulangan kedua :

Untuk batas bawah angka =1, batas atas angka =5, dan setiap angka dilakukan perulangan dengan ditambahkan 1.

```
awal@awal-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 for_loop.sh
for angka in 1 2 3 4 5
do
echo $angka
done
[ Read 4 lines ]
Help Write Out Where Is Cut Execute Location
Exit Read File Replace Paste Justify Go To Line
13:43
```

```
awal@awal-VirtualBox:~$ nano for_loop.sh
awal@awal-VirtualBox:~$ bash for_loop.sh
1
2
3
4
5
```

```
awal@awal-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 for_loop2.sh
for ((angka=1; angka<=5; angka=angka+1));
do
echo $angka
done
[ Read 4 lines ]
Help Write Out Where Is Cut Execute Location
Exit Read File Replace Paste Justify Go To Line
13:43
```

```

awal@awal-VirtualBox:~$ nano for_loop2.sh
awal@awal-VirtualBox:~$ bash for_loop2.sh
1
2
3
4
5

```

3. Select Loop

Kegunaan select loop yaitu ketika ingin membuat sebuah program dengan beberapa daftar pilihan yang bisa dipilih oleh user.

Untuk contoh dibawah yaitu :

Untuk pilihan menu nya ada teh kopi jus susu semua dan gaada

Jika memilih teh kopi air semua maka akan keluar output “Maaf, habis”

Jika memilih susu maka akan keluar output “Tersedia”

Jika memilih gaada maka program akan berhenti

```

awal@awal-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 select_loop.sh
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
^G Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut ^T Execute ^G Location
^X Exit ^R Read File ^M Replace ^U Paste ^J Justify ^_ Go To Line
[ Read 16 lines ]

```

```

awal@awal-VirtualBox:~$ nano select_loop.sh
awal@awal-VirtualBox:~$ bash select_loop.sh
1) teh
2) kopi
3) air
4) jus
5) susu
6) semua
7) gaada
#? 6
Maaf, habis
#? 2
Maaf, habis
#? 9
Tidak ada di daftar menu
#? 7

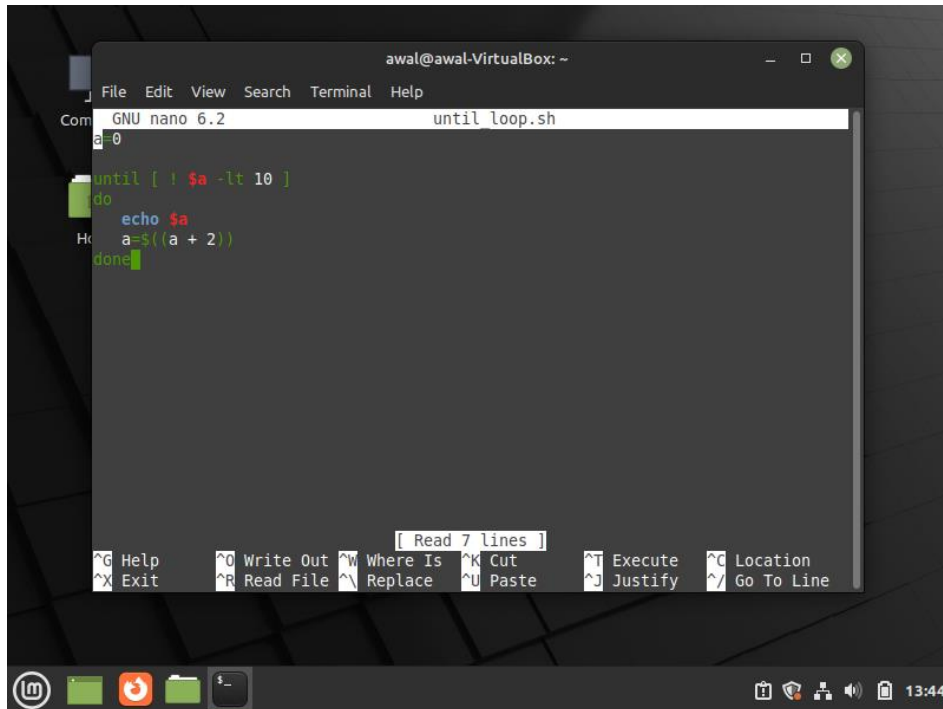
```

4. Until Loop

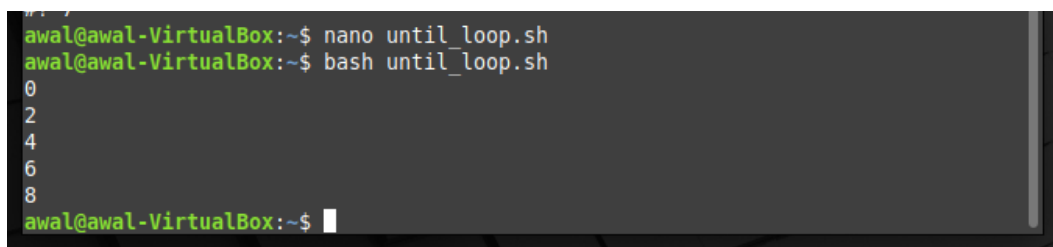
Kegunaan until loop yaitu untuk mengeksekusi serangkaian perintah berulang kali sampai suatu kondisi terpenuhi.

Untuk contoh dibawah ini :

Nilai a dimulai dari 0. Jika nilai a lebih kecil dari 10 maka yang di eksekusi setiap a +2



```
awal@awal-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
GNU nano 6.2 until_loop.sh  
a=0  
  
until [ ! $a -lt 10 ]  
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
```

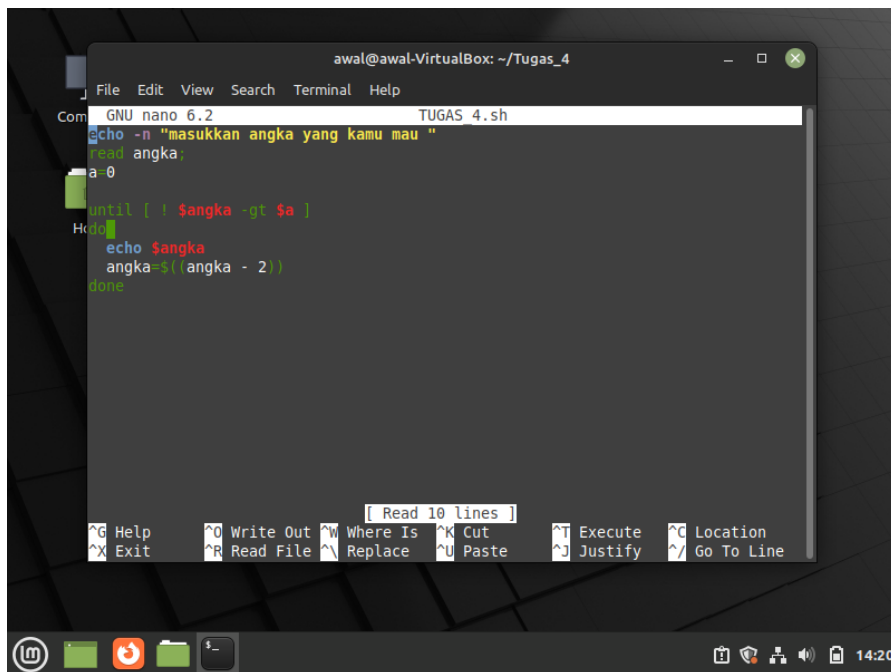


```
awal@awal-VirtualBox:~$ nano until_loop.sh  
awal@awal-VirtualBox:~$ bash until_loop.sh  
0  
2  
4  
6  
8  
awal@awal-VirtualBox:~$
```

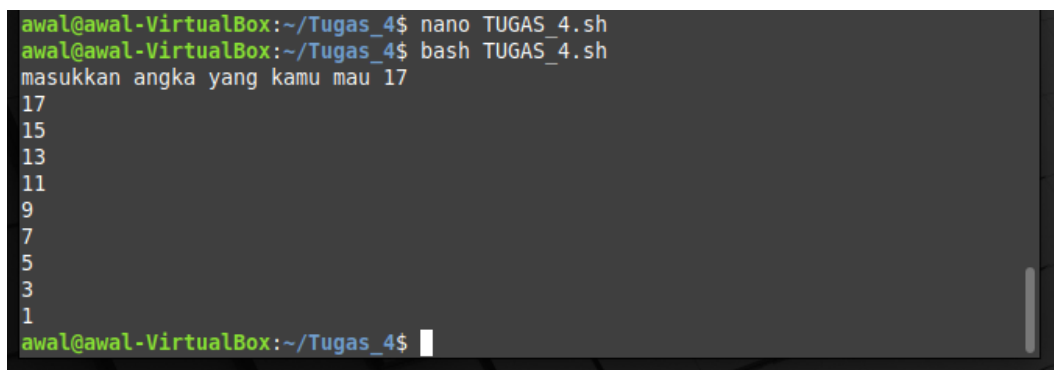
TUGAS 4

1. Inputkan angka yang diinginkan.
2. Nilai a dimulai dari 0.
3. Jika nilai angka lebih besar dari 0 maka dieksekusi setiap angka – 2.

Contoh dibawah ini memasukkan angka 15 karena angka lebih besar dari 0 maka $15 - 2$ menjadi 13 kemudian nilai 13 naik. Disini 13 lebih besar dari 0 maka akan dikurangi 2 menjadi 11 dan begitu seterusnya sampai hasil terakhir adalah angka 1.



```
awal@awal-VirtualBox: ~/Tugas_4
GNU nano 6.2 TUGAS_4.sh
echo -n "masukkan angka yang kamu mau "
read angka
a=0
until [ ! $angka -gt $a ]
do
    echo $angka
    angka=$((angka - 2))
done
```



```
awal@awal-VirtualBox:~/Tugas_4$ nano TUGAS_4.sh
awal@awal-VirtualBox:~/Tugas_4$ bash TUGAS_4.sh
masukkan angka yang kamu mau 17
17
15
13
11
9
7
5
3
1
awal@awal-VirtualBox:~/Tugas_4$
```

```
awal@awal-VirtualBox:~/Tugas_4$ nano TUGAS_4.sh
awal@awal-VirtualBox:~/Tugas_4$ bash TUGAS_4.sh
masukkan angka yang kamu mau 15
15
13
11
9
7
5
3
1
awal@awal-VirtualBox:~/Tugas_4$
```