

Nama : Adhisa Shilfadianis Iffadah

NPM : 21083010016

Kelas : Sistem Operasi -B

Tugas 4

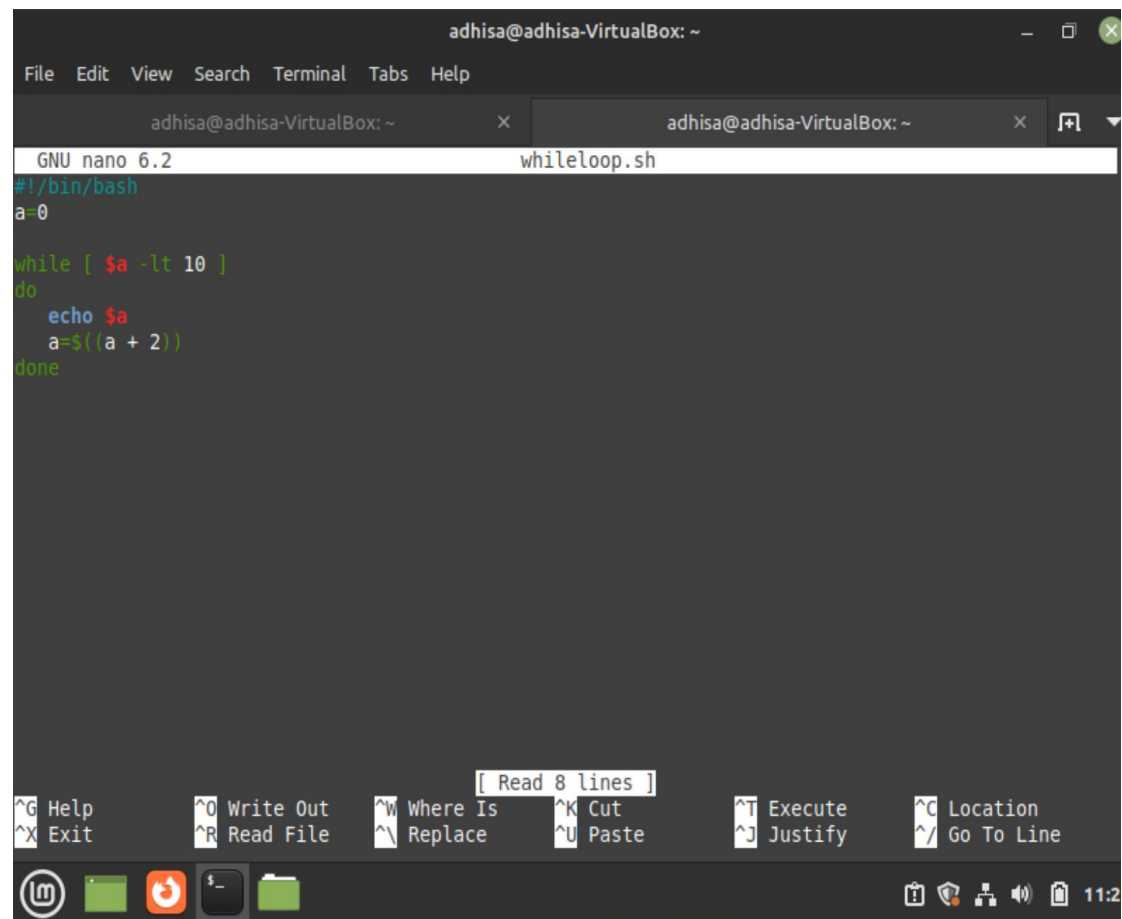
Perulangan/Looping

● While loop

Digunakan untuk mengeksekusi serangkaian perintah berulang kali dalam suatu kondisi. Dapat dilakukan dengan membuat terlebih dahulu filenya. Dalam praktik kali ini saya membuat file whileloop.sh.

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ nano whileloop.sh
```

Yang berisikan code sebagai berikut.



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

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

Dan jika kita jalankan, outputnya akan seperti berikut ini

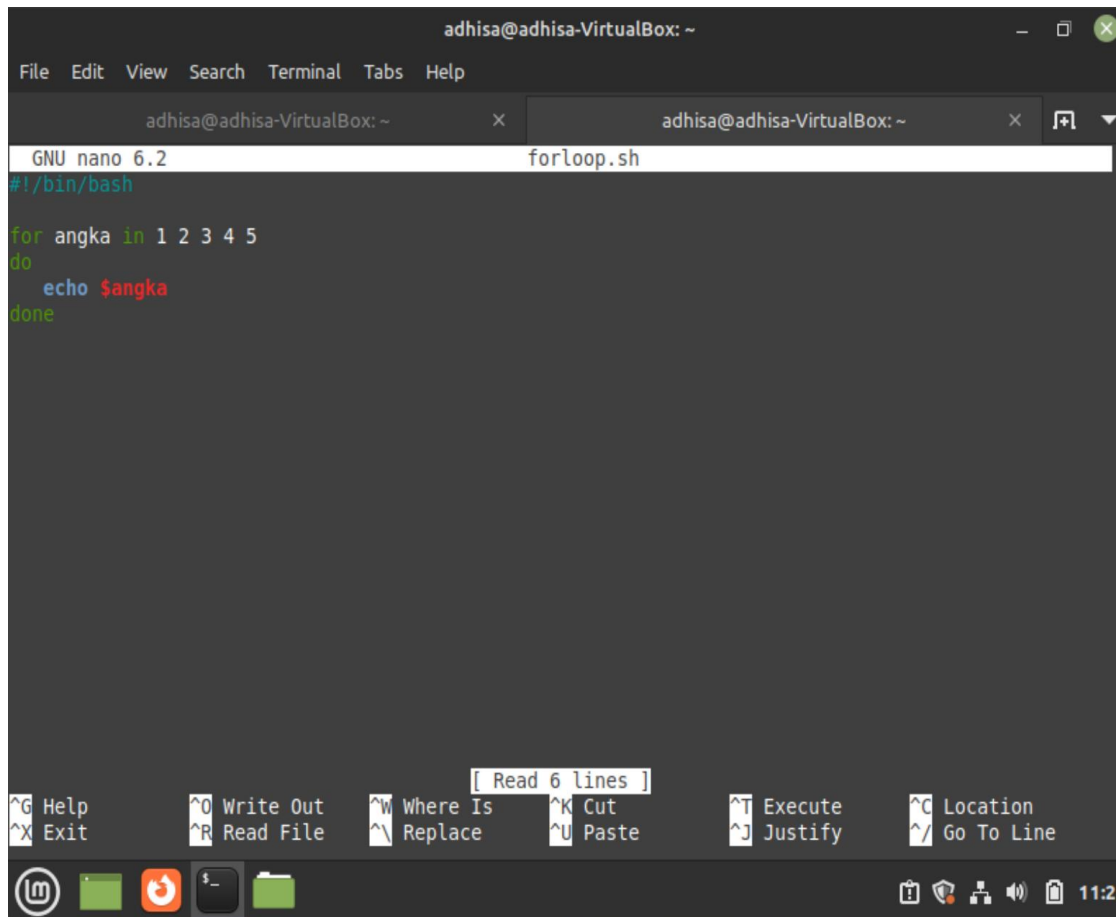
```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ bash whileloop.sh
0
2
4
6
8
```

● For Loop

Digunakan untuk mengulang serangkaian perintah untuk setiap item pada daftar. Pertama yaitu membuat file baru terlebih dahulu. Yang dalam praktik kali ini saya menamakannya forloop.sh

```
dhisa@adhisa-VirtualBox:~$ nano forloop.sh
```

Yang berisikan code sebagai berikut.



```
adhisa@adhisa-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Tabs Help
adhisa@adhisa-VirtualBox: ~ x adhisa@adhisa-VirtualBox: ~ x
GNU nano 6.2 forloop.sh
#!/bin/bash
for angka in 1 2 3 4 5
do
  echo $angka
done
[ Read 6 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
11:2
```

Sehingga output yang dihasilkan adalah sebagai berikut

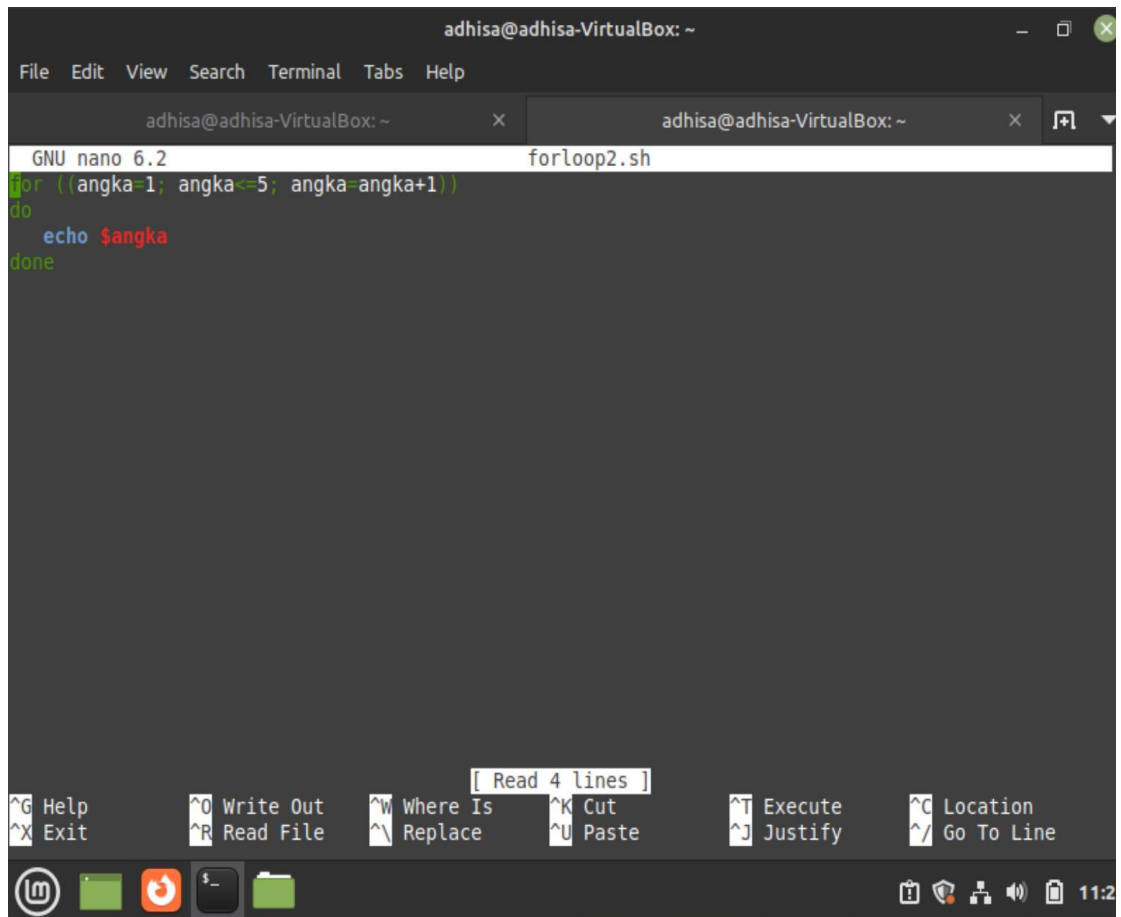
```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ bash forloop.sh
1
2
3
4
5
```

Selain menggunakan cara diatas, for loopini juga dapat dilakukan seperti berikut ini.

Pertama yaitu membuat file baru yang pada praktik kali ini saya menggunakan nama forloop2.sh untuk membedakan dari file for loop yang sebelumnya.

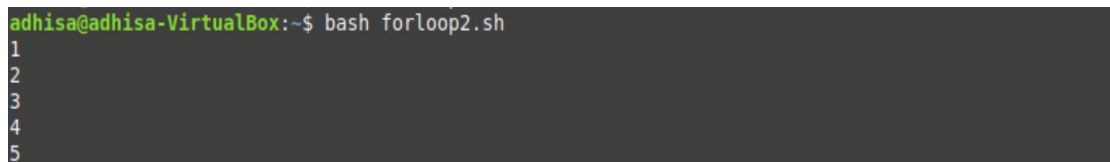
```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ nano forloop2.sh
```

Yang berisikan code seperti dibawah ini



```
GNU nano 6.2 forloop2.sh
for ((angka=1; angka<=5; angka=angka+1))
do
  echo $angka
done
```

Sehingga menghasilkan output sebagai berikut



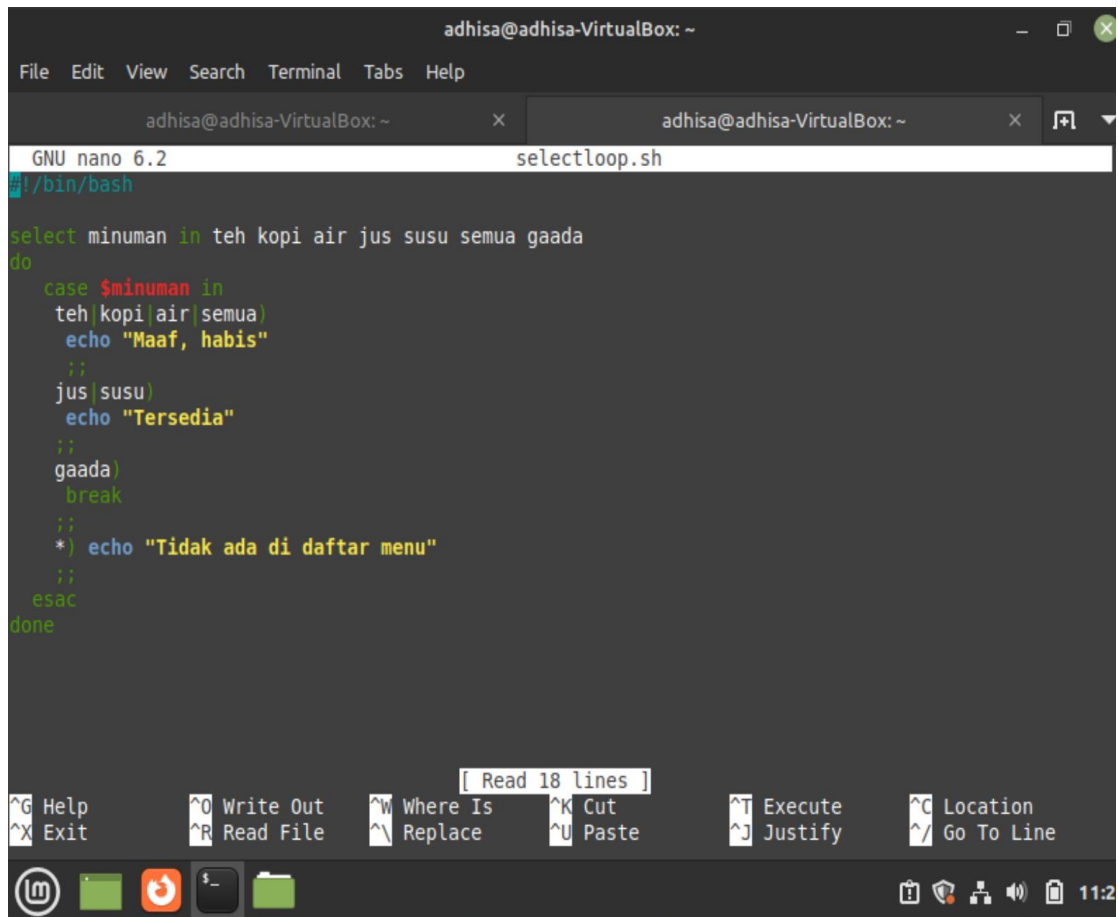
```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ bash forloop2.sh
1
2
3
4
5
```

● Select Loop

Digunakan ketika kita ingin membuat sebuah program dengan beberapa daftar pilihan yang bisa dipilih oleh user, misalnya daftar menu. Yang dapat kita buat dengan cara membuat file baru dengan nama selectloop.sh

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ nano selectloop.sh
```

Yang berisikan code seperti dibawah ini

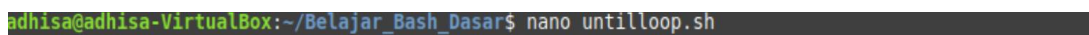


Sehingga output yang dihasilkan seperti berikut

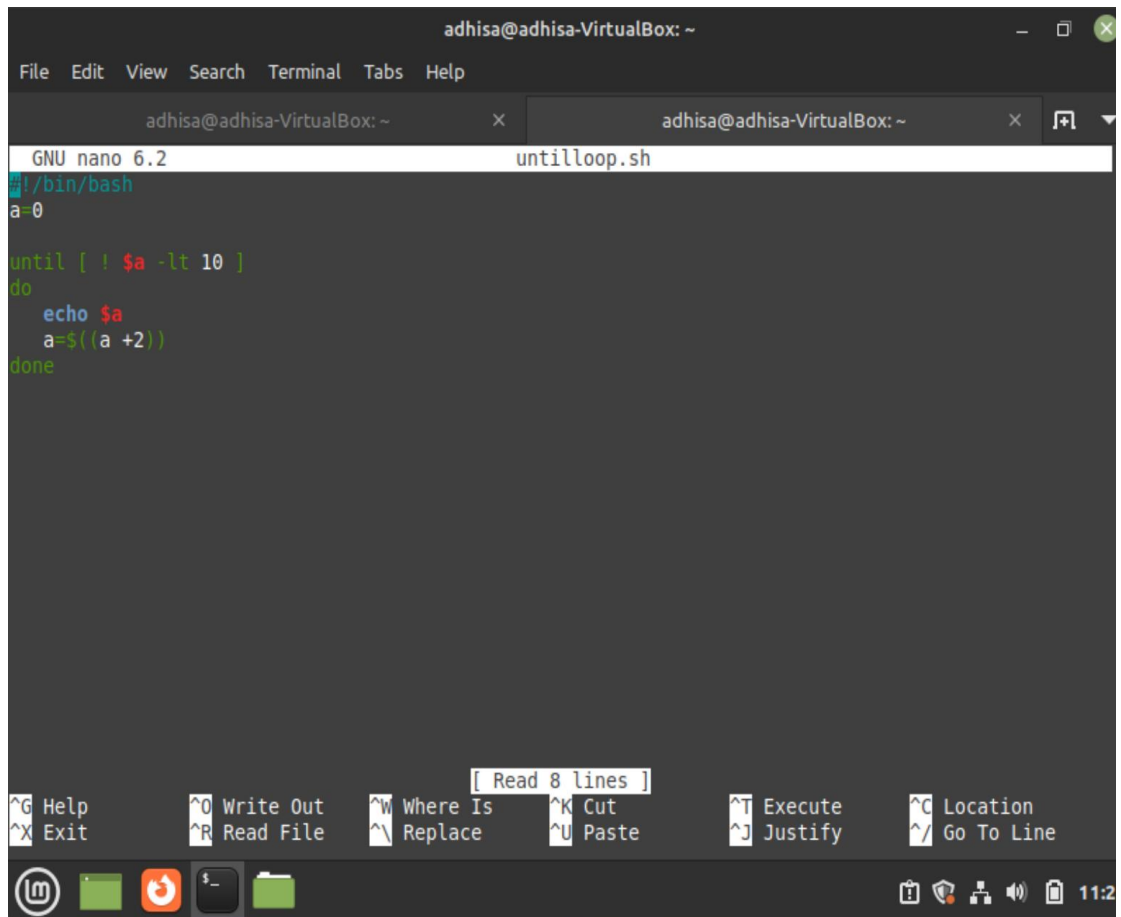


● Until Loop

Berbeda dari while, until loop digunakan untuk mengeksekusi serangkaian perintah berulang kali sampai suatu kondisi terpenuhi. Yang dapat dilakukan dengan cara, pertama membuat file baru dengan nama untilloop.sh

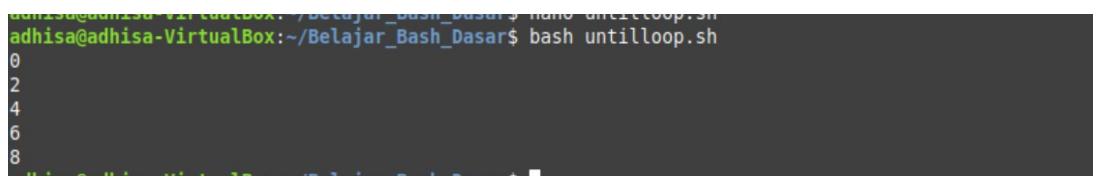


Yang berisikan code di bawah ini



```
adhis@adhis-VirtualBox: ~  
File Edit View Search Terminal Tabs Help  
adhis@adhis-VirtualBox: ~ x adhis@adhis-VirtualBox: ~ x + -  
GNU nano 6.2 untilloop.sh  
#!/bin/bash  
a=0  
  
until [ ! $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  
[Icons: LibreOffice, Firefox, Terminal, File Manager] [System Icons: Network, Volume, Battery, Time 11:20]
```

Sehingga output yang dihasilkan adalah sebagai berikut



```
adhis@adhis-VirtualBox: ~/Belajar_Bash_Dasar$ nano untilloop.sh  
adhis@adhis-VirtualBox: ~/Belajar_Bash_Dasar$ bash untilloop.sh  
0  
2  
4  
6  
8  
adhis@adhis-VirtualBox: ~/Belajar_Bash_Dasar$
```

Soal Latihan

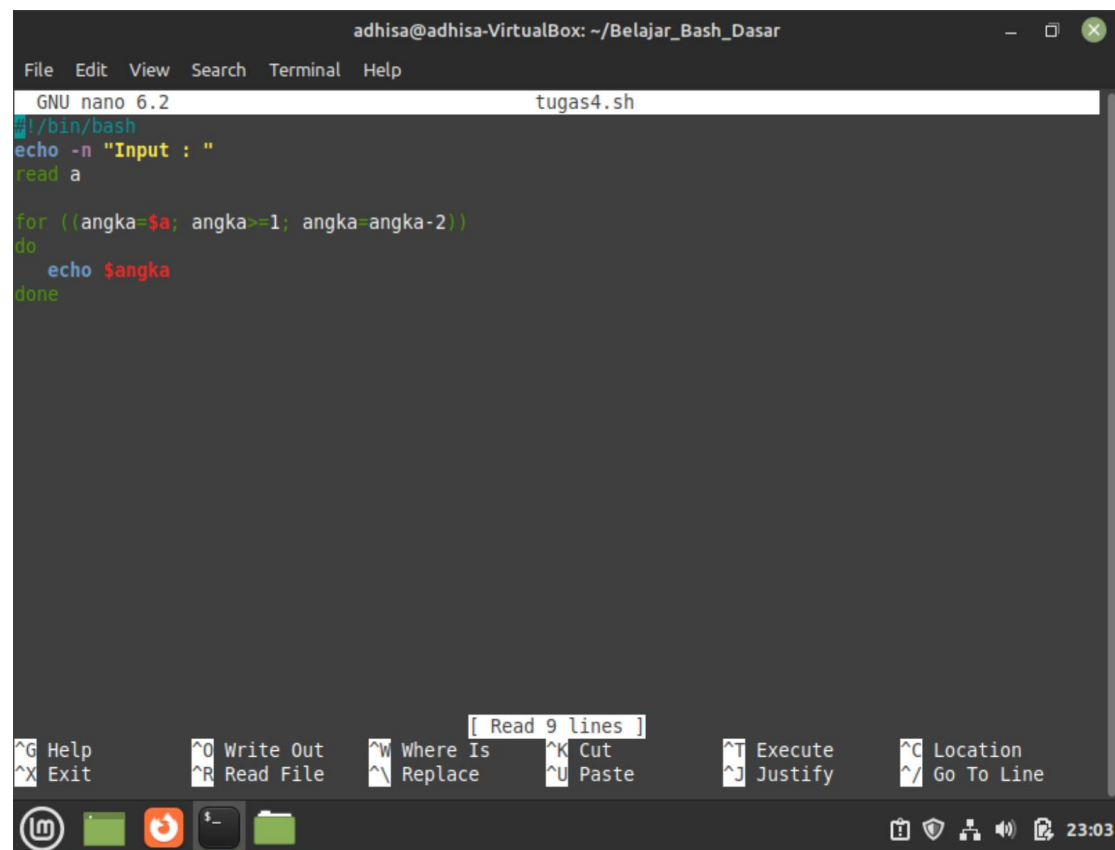
Buatlah program perulangan yang menerapkan beberapa konsep pemrograman bash seperti diatas dengan ketentuan sbb!

- User menginputkan acuan bilangan
- Mencetak bilangan positif kelipatan ganjil 3 5 7 9 dst dari bilangan acuan

Pertama yaitu membuat file baru yang pada kali ini saya berikan nama tugas4.sh

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ nano tugas4.sh
```

Kemudian menuliskan code seperti berikut ini



```
GNU nano 6.2 tugas4.sh
#!/bin/bash
echo -n "Input : "
read a

for ((angka=$a; angka>=1; angka=angka-2))
do
    echo $angka
done
```

Sehingga akan tampil output seperti berikut

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$ bash tugas4.sh
Input : 15
15
13
11
9
7
5
3
1
```