

Nama : Alvi Yuana Febriyanti
NPM : 21083010030
Mata Kuliah : Sistem Operasi (A)

LAPORAN PRAKTIKUM LINUX

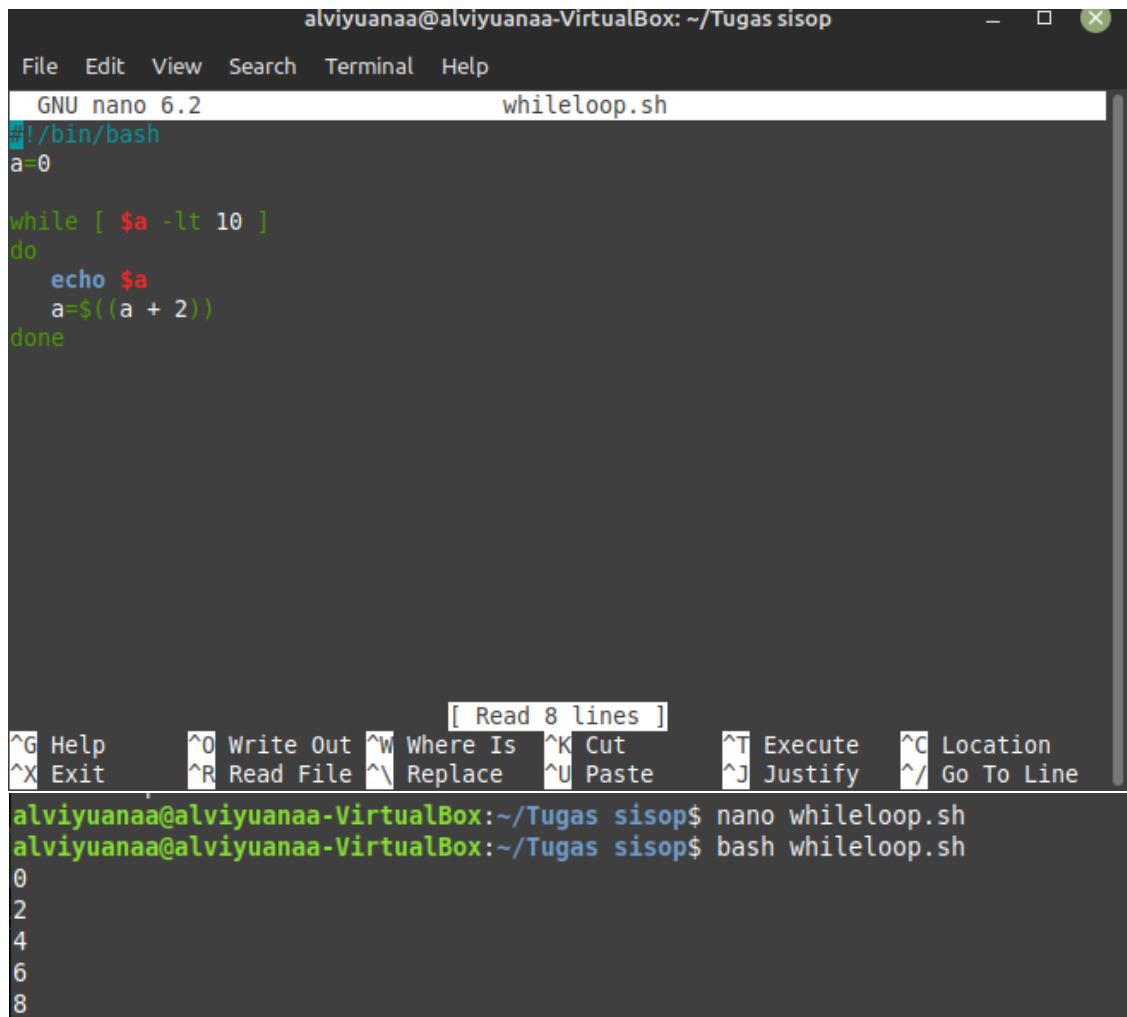
“praktikum 4”

➤ PERULANGAN

Perulangan (Loop) merupakan struktur program yang dapat digunakan untuk melakukan statement yang sama secara terus-menerus dengan cara yang efisien dan efektif selama kondisi tersebut terpenuhi (bernilai true).

1) While loop

While loop digunakan untuk mengeksekusi serangkaian perintah berulang kali selama suatu kondisi terpenuhi.



```
alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox: ~/Tugas sisop
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 whileloop.sh
#!/bin/bash
a=0

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

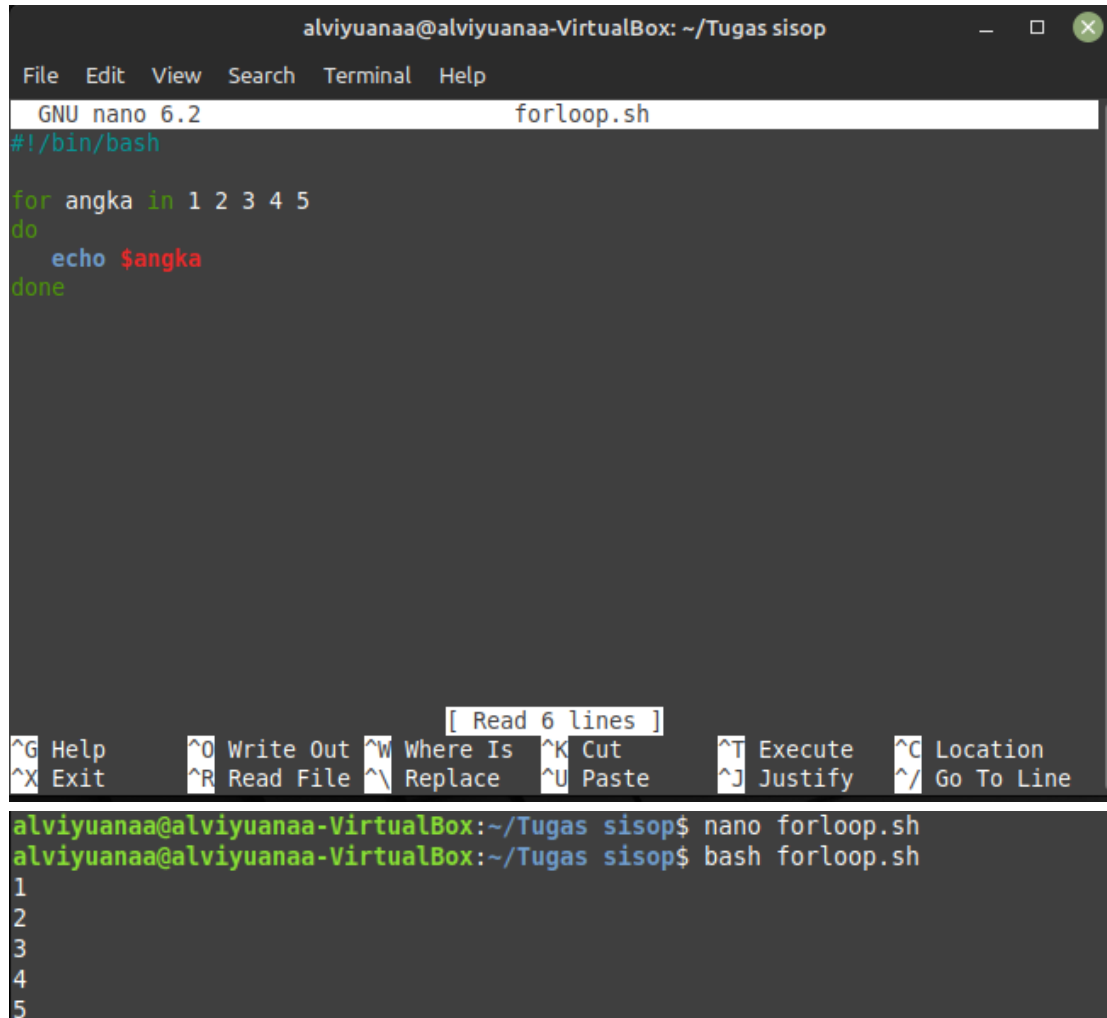
[ Read 8 lines ]
^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line

alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox:~/Tugas sisop$ nano whileloop.sh
alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox:~/Tugas sisop$ bash whileloop.sh
0
2
4
6
8
```

2) For loop

For Loop digunakan untuk mengulang serangkaian perintah untuk setiap item pada daftar.

- For loop 1



The screenshot shows a terminal window titled "alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox: ~/Tugas sisop". The window contains a nano editor editing a file named "forloop.sh". The script content is as follows:

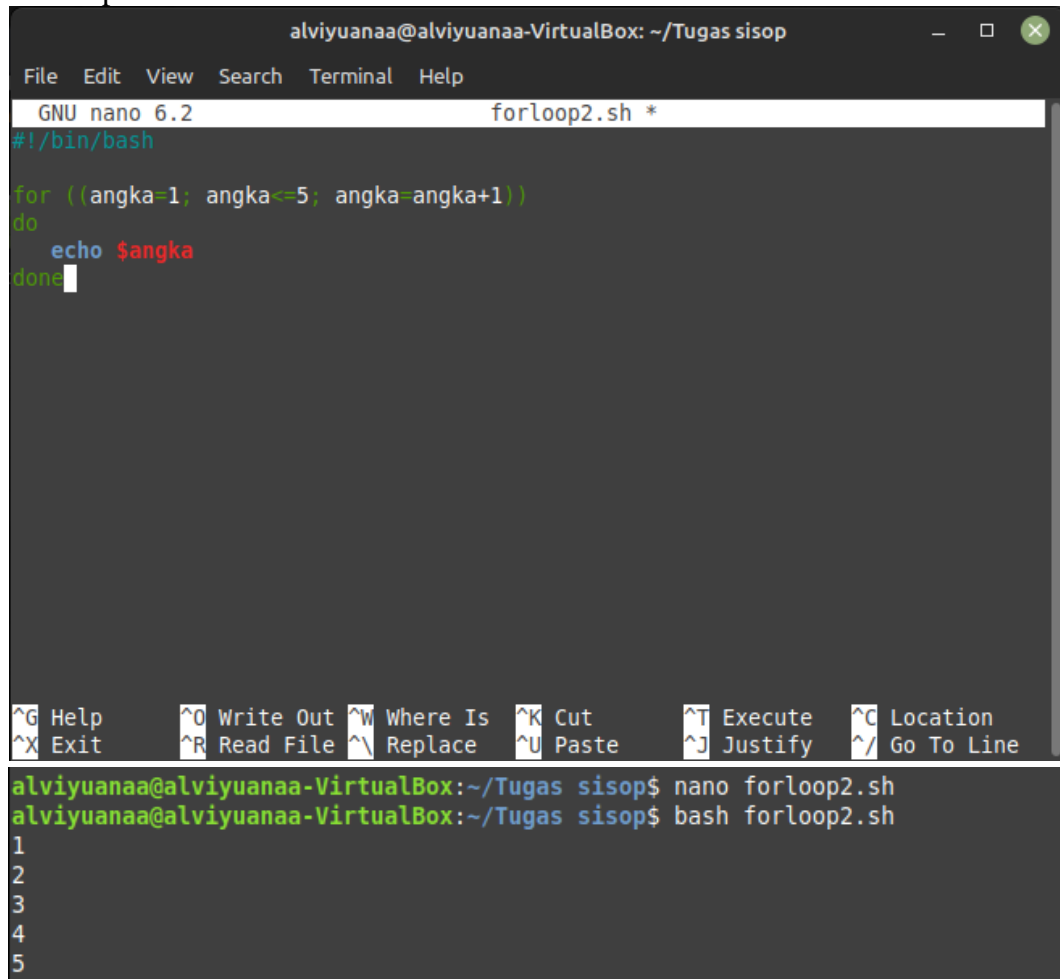
```
GNU nano 6.2 forloop.sh
#!/bin/bash

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

Below the editor, a status bar shows "[Read 6 lines]" and various keyboard shortcuts. At the bottom of the terminal, the following commands are entered:

```
alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox:~/Tugas sisop$ nano forloop.sh
alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox:~/Tugas sisop$ bash forloop.sh
1
2
3
4
5
```

- For loop 2



The screenshot shows a terminal window titled "alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox: ~/Tugas sisop". The window contains a nano editor editing a file named "forloop2.sh". The script content is as follows:

```
GNU nano 6.2 forloop2.sh *
#!/bin/bash

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

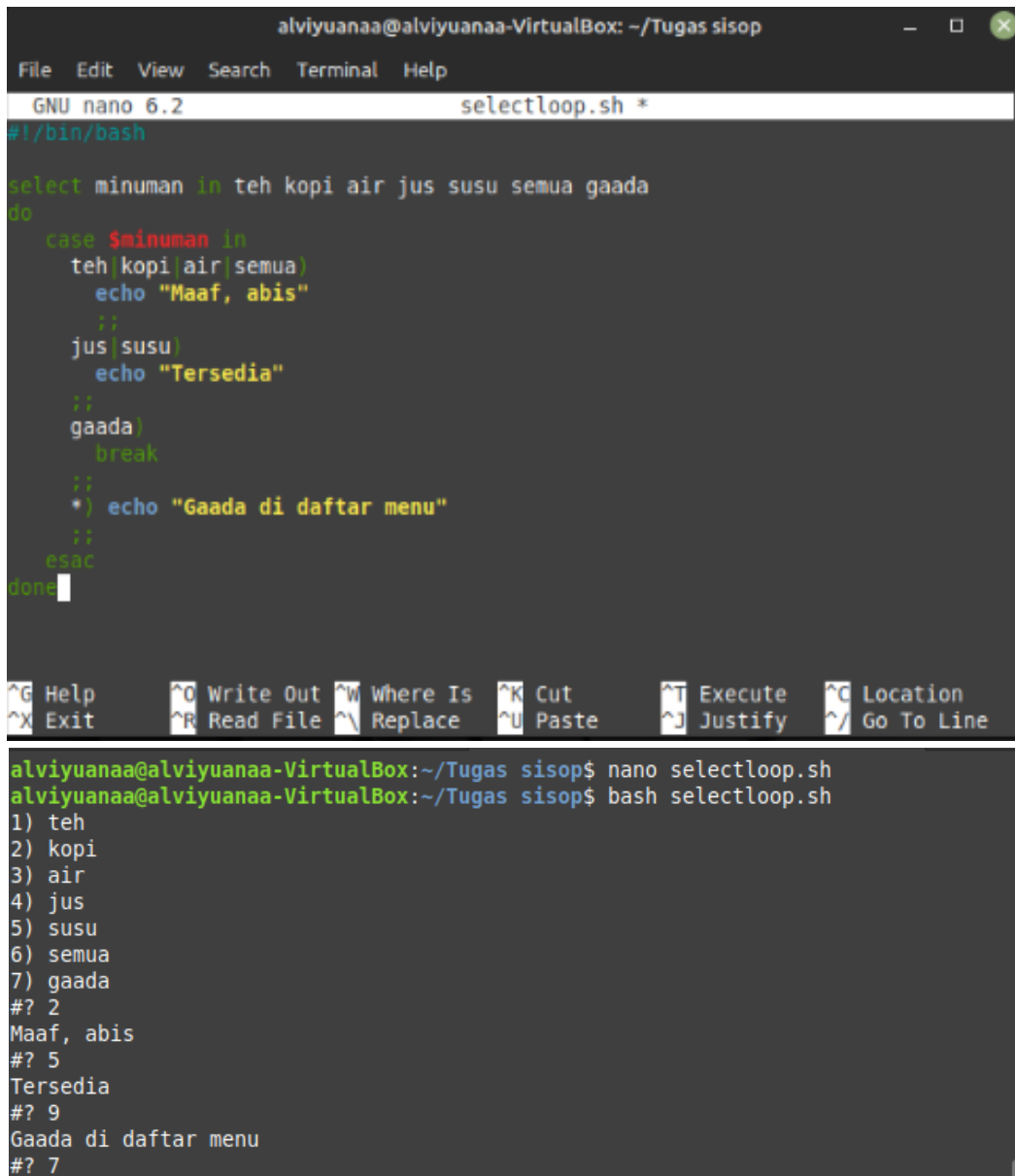
Below the editor, a command prompt shows the user running the script:

```
alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox:~/Tugas sisop$ nano forloop2.sh
alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox:~/Tugas sisop$ bash forloop2.sh
1
2
3
4
5
```

The output of the script is a list of numbers from 1 to 5, each on a new line.

3) Select loop

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



```
alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox: ~/Tugas sisop
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 selectloop.sh *
#!/bin/bash

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

alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox:~/Tugas sisop$ nano selectloop.sh
alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox:~/Tugas sisop$ bash selectloop.sh
1) teh
2) kopi
3) air
4) jus
5) susu
6) semua
7) gaada
#? 2
Maaf, abis
#? 5
Tersedia
#? 9
Gaada di daftar menu
#? 7
```

4) Until loop

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



```
alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox: ~/Tugas sisop
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 untilloop.sh *
#!/bin/bash

a=0

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

^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

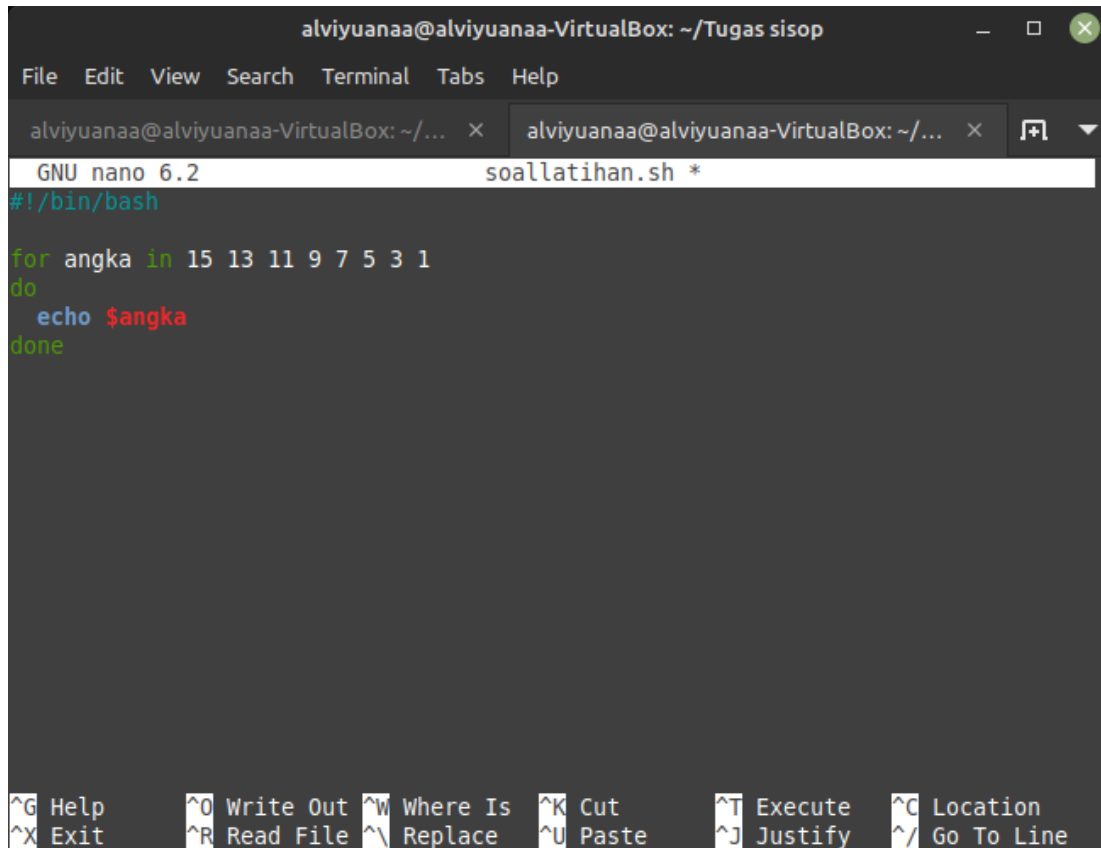
alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox:~/Tugas sisop$ nano untilloop.sh
alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox:~/Tugas sisop$ bash untilloop.sh
0
2
4
6
8
```

➤ SOAL LATIHAN

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

- o user menginputkan acuan bilangan

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

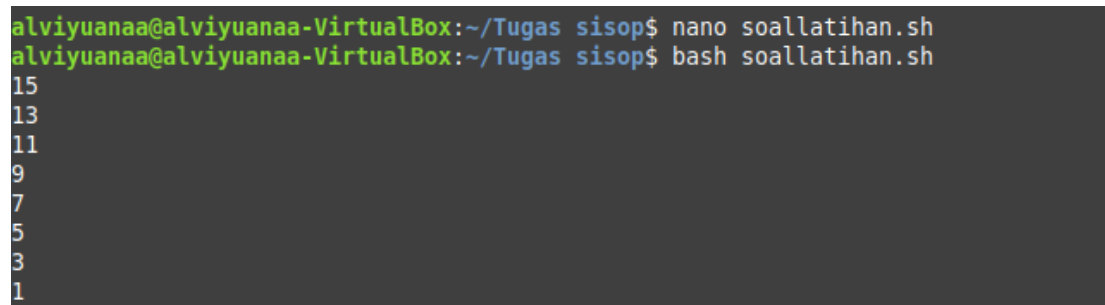


```
alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox: ~/Tugas sisop
File Edit View Search Terminal Tabs Help
alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox: ~/... x alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox: ~/... x
GNU nano 6.2 soallatihan.sh *
#!/bin/bash

for angka in 15 13 11 9 7 5 3 1
do
    echo $angka
done

^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
```

Disini saya menggunakan For loop untuk mengerjakan soal Latihan.



```
alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox:~/Tugas sisop$ nano soallatihan.sh
alviyuanaa@alviyuanaa-VirtualBox:~/Tugas sisop$ bash soallatihan.sh
15
13
11
9
7
5
3
1
```