

Nama : Rakha Rizky Mahendra

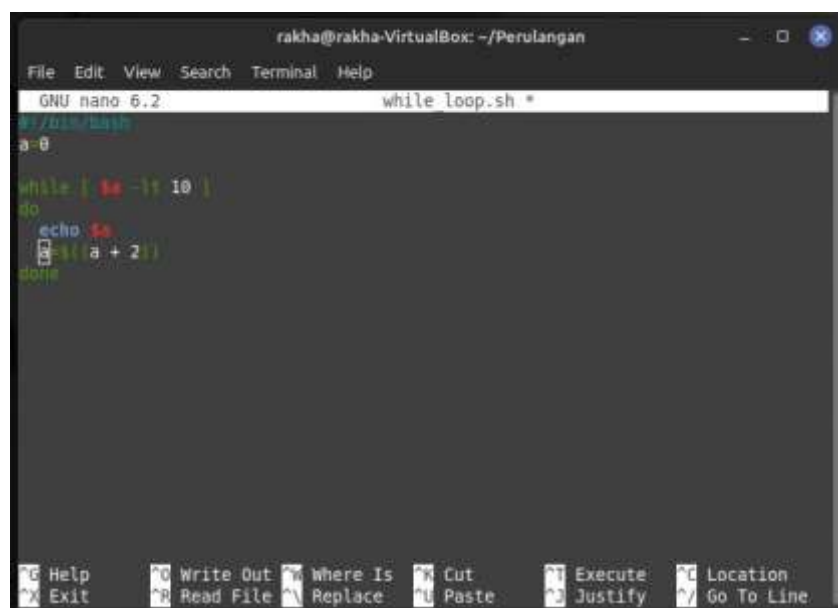
Npm : 21083010013

Kelas : Sistem Operasi (B)

1. While loop

Penggunaan While Loop pada Bash Scripting. Dalam pemrograman, looping adalah salah satu konsep fundamental yang akan sangat membantu dalam pekerjaan multi tasking.

```
rakha@rakha-VirtualBox:~/Perulangan$ nano while_loop.sh
rakha@rakha-VirtualBox:~/Perulangan$
```



```
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

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

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

2. For loop

For loop digunakan untuk mengulang serangkaian perintah untuk setiap item pada daftar. Bash for loop merupakan statement iterasi, yang berarti kode tersebut dapat dijalankan berulang-ulang. Katakanlah user ingin menjalankan sebuah perintah sebanyak 5 kali. Alih-alih menuliskan lima kode secara terpisah

```
rakha@rakha-VirtualBox:~/Perulangan$ nano for_loop.sh
```

A screenshot of a terminal window with a nano editor open. The editor title is "rakha@rakha-VirtualBox: ~/Perulangan" and the file being edited is "for_loop.sh". The content of the file is a bash script that uses a for loop to iterate over the numbers 1 to 5 and echo each number. The script is as follows:

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

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

The bottom of the window shows various nano editor shortcuts like "Help", "Write Out", "Where Is", "Cut", "Execute", "Location", "Exit", "Read File", "Replace", "Paste", "Justify", and "Go To Line".

```
rakha@rakha-VirtualBox:~/Perulangan$ bash for_loop.sh
1
2
3
4
5
rakha@rakha-VirtualBox:~/Perulangan$
```

3. For loop 2

```
rakha@rakha-VirtualBox:~/Perulangan$ nano for_loop2.sh
rakha@rakha-VirtualBox:~/Perulangan$
```

A screenshot of a terminal window with a nano editor open. The editor title is "GNU nano 6.2" and the file being edited is "for_loop2.sh". The content of the file is a bash script that uses a for loop with arithmetic expansion to iterate from 1 to 5 and echo each number. The script is as follows:

```
GNU nano 6.2      for_loop2.sh
#!/bin/bash

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

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

4. Select loop

Berfungsi menyediakan cara mudah untuk membuat menu bernomor dari mana pengguna dapat memilih opsi. Ini berguna ketika Anda perlu meminta pengguna untuk memilih satu atau lebih item dari daftar pilihan.

```
rakha@rakha-VirtualBox:~/Perulangan$ nano select_loop.sh

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

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

5. Until loop

Until loop bisa digunakan untuk mengeksekusi serangkaian perintah tertentu selama kondisi yang diberikan bernilai false.

```
rakha@rakha-VirtualBox:~/Perulangan$ nano until_loop.sh

GNU nano 6.2                                until loop.sh *
#!/bin/bash

a=0

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

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

TUGAS PERTEMUAN 4

```
rakha@rakha-VirtualBox:~/Perlindungan$ nano tugas_4.sh
```

```
[1/1] tugas_4.sh
```

```
#!/bin/bash
```

```
printf "input: "
```

```
read input
```

```
a=0
```

```
until [ ! $input -gt $a ]
```

```
do
```

```
    echo $input
```

```
    input=$((input-2))
```

```
done
```

```
rakha@rakha-VirtualBox:~/Perlindungan$ bash tugas_4.sh
```

```
input: 15
```

```
15
```

```
13
```

```
11
```

```
9
```

```
7
```

```
5
```

```
3
```

```
1
```

```
rakha@rakha-VirtualBox:~/Perlindungan$
```