

Nama : Adhisa Shilfadianis Iffadah
NPM : 21083010016
Kelas : Sistem Operasi B

Tugas 2

Module

1. Array

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ ls
Belajar_Bash_Dasar  Downloads  Pictures  Templates  yaya.py
Desktop             latsolw2.sh Public    Trial
Documents           Music      SisOpW2  Videos
adhisa@adhisa-VirtualBox:~$ cd SisOpW2
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpW2$ nano array.sh
```

Pertama, yaitu membuat filenya terlebih dahulu dengan menggunakan fungsi nano. Yang pada praktik ini saya beri nama array.sh

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

# Deklarasi Array
distroLinux=("Mint" "Ubuntu" "Kali" "Arch" "Debian")

#random distro
let pilih=$RANDOM%5

#eksekusi
echo "Saya memilih Distro $pilih, ${distroLinux[$pilih]} !"
```

Diatas merupakan kode script yang terdapat dalam file array.sh

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpW2$ bash array.sh
Saya memilih Distro 3, Arch !
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpW2$
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpW2$
```

Sehingga, menghasilkan output seperti diatas.

2. String

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpW2$ nano string.sh
```

Sama seperti diatas, akan tetapi dalam hal ini saya menggunakan nama file string.sh

```
GNU nano 6.2 string.sh
a='ini single-quoted\n'
b="ini double-quoted\n"
echo -e ,a=$a,b=$b
```

Dengan isi seperti diatas

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpW2$ bash string.sh
,a=ini single-quoted
,b=ini double-quoted
```

Sehingga tampil output seperti diatas

3. Integer

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpW2$ nano integer.sh
```

Pertama yaitu membuat file baru dengan nama integer.sh

```

GNU nano 6.2                                integer.sh
a=123
b=456
let c=a+b
echo $c

```

Dengan isi kode script seperti diatas

```

adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpw2$ bash integer.sh
579
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpw2$

```

Sehingga didapatkan output 579

4. Operasi Matematika

Pertama kita membuat file baru dengan nama operaiMtk.sh

```

adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpw2$ nano operaiMtk.sh

```

Kemudian akan tampil halaman editor teksnya, lalu ketik script seperti dibawah ini

```

GNU nano 6.2                                operaiMtk.sh
#!/bin/bash

a=15
b=7

#memakai let
let jumlah=$a+$b
let kurang=$a-$b
let kali=$a*$b

#memakai expr
bagi=`expr $a / $b`

#memakai perintah substitusi $((ekspresi))
mod=$(( $a % $b ))

echo "a + b = $jumlah"
echo "a - b = $kurang"
echo "a * b = $kali"
echo "a / b = $bagi"
echo "a % b = $mod"

b=$a

echo "a = $a"
echo "b = $b"

```

Kemudian simpan script tersebut dengan menekan CTRL + X kemudian Yes dan enter

```

adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpw2$ bash operaiMtk.sh
a + b = 22
a - b = 8
a * b = 105
a / b = 2
a % b = 1
a = 15
b = 15

```

Lalu kita jalankan, dan akan tampil output seperti gambar diatas

5. Input

```

adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpw2$ nano input.sh

```

Pertama, membuat file dengan nama input.sh. Kemudian ketikkan script seperti gambar dibawah ini

```
GNU nano 6.2                                input.sh
#!/bin/bash
clear

echo -n "Hallo, masukkan nama anda : ";
read nama;
echo "Selamat datang $nama"
```

Kemudian simpan script tersebut dengan menekan Ctrl + X lalu Yes dan enter. Selanjutnya jalankan kode script tersebut. Dengan mengetikkan command bash input.sh

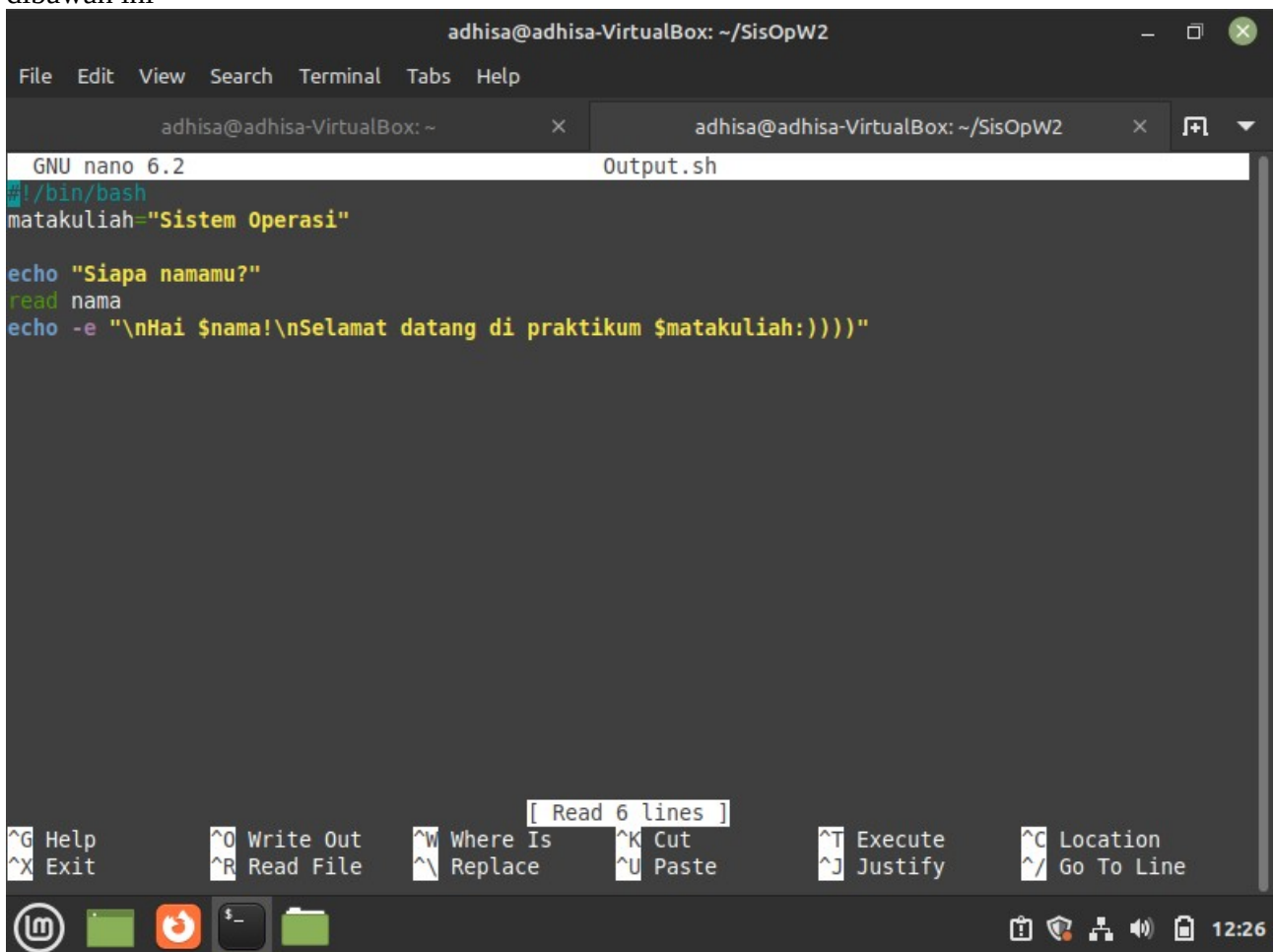
```
Hallo, masukkan nama anda : adhisa
Selamat datang adhisa
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpW2$
```

Dan akan terlihat output seperti gamabr diatas.

6. Output

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpW2$
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpW2$ nano Output.sh
```

Pertama membuat file baru dengan nama Output.sh. Kemudian mengetikkan script seperti dibawah ini

A screenshot of a nano editor window titled 'Output.sh' in a terminal environment. The script content is as follows:

```
GNU nano 6.2                                Output.sh
#!/bin/bash
matakuliah="Sistem Operasi"

echo "Siapa namamu?"
read nama
echo -e "\nHai $nama!\nSelamat datang di praktikum $matakuliah:)))))"
```

The bottom of the window shows a status bar with various keyboard shortcuts like ^G Help, ^X Exit, ^O Write Out, etc. The terminal window title is 'adhisa@adhisa-VirtualBox: ~/SisOpW2'.

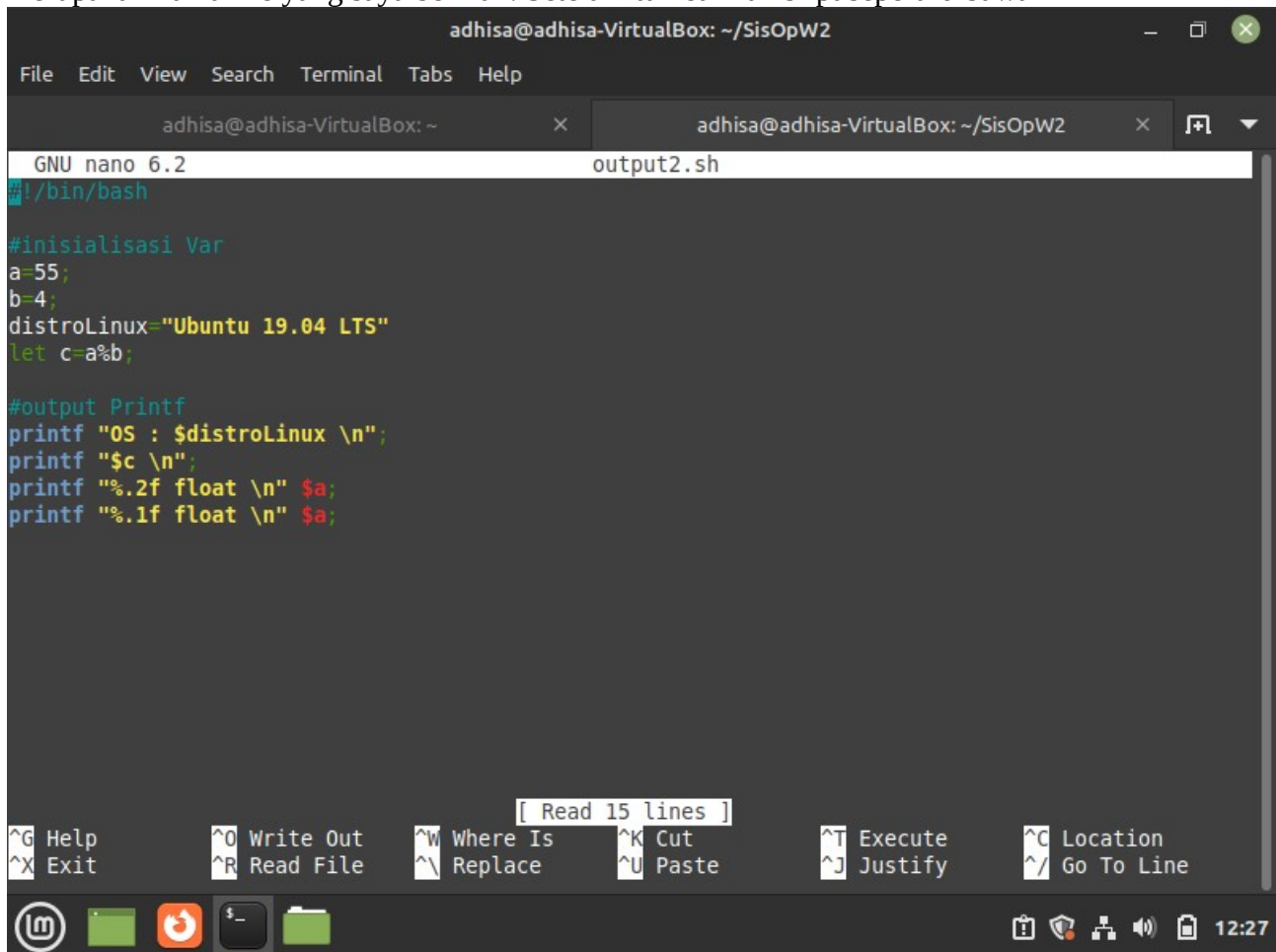
Kemudian save script tersebut dengan menekan ctrl + x lalu Yes dan Enter. Kemudian jalankan script tersebut dengan seperti dibawah ini. Sehingga akan tampil output seperti dibawah ini.

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpW2$ bash Output.sh
Siapa namamu?
adhisa

Hai adhisa!
Selamat datang di praktikum Sistem Operasi:)))))
```

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpW2$ nano output2.sh
```

Pertama, buat file baru dengan menggunakan command nano output2.sh Output2.sh merupakan nama file yang saya berikan. Setelah itu ketikkan sript seperti dibawah ini



```
GNU nano 6.2 output2.sh
#!/bin/bash

#inisialisasi Var
a=55;
b=4;
distroLinux="Ubuntu 19.04 LTS"
let c=a%b;

#output Printf
printf "OS : $distroLinux \n";
printf "$c \n";
printf "%.2f float \n" $a;
printf "%.1f float \n" $a;
```

Kemudian save script tersebut, dan jalankan script tersebut dengan menggunakan command bash output2.sh. Sehingga akan tampil output seperti dibawah ini

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpW2$ bash output2.sh
OS : Ubuntu 19.04 LTS
3
55,00 float
55,0 float
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpW2$
```

7. Percabangan

```
55,0 float
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/SisOpW2$ nano percabangan.sh
```

Pertama, buat file baru dengan menggunakan nano percabangan.sh. Kemudian ketikkan script seperti dibawah ini

```
adhis@adhis-VirtualBox: ~/SisOpW2
File Edit View Search Terminal Tabs Help
adhis@adhis-VirtualBox: ~
GNU nano 6.2 percabangan.sh
#!/bin/bash

a=15
b=7

if [ $a == $b ]
then
    echo "a sama dengan b"
elif [ $a -gt $b ]
then
    echo "a lebih besar dari b"
elif [ $a -lt $b ]
then
    echo "a lebih kecil dari b"
else
    echo "Tidak ada kondisi yang memenuhi"
fi
```

Kemudian save script tersebut, dan kembali ke terminal kemudian jalankan script tersebut dengan menggunakan command bash percabangan.sh. Lalu akan tampil output seperti dibawah ini

```
adhis@adhis-VirtualBox:~/SisOpW2$ bash percabangan.sh
a lebih besar dari b
adhis@adhis-VirtualBox:~/SisOpW2$
```

Yang kedua yaitu percabangan menggunakan esac

Pertama, yaitu membuat file baru dengan menggunakan command nano esac.sh

```
adhis@adhis-VirtualBox:~/SisOpW2$ nano esac.sh
```

Kemudian ketikkan script seperti dibawah ini

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

printf "Jajan apa yang kamu suka?\n"
printf "pentol ?\n"
printf "batagor ?\n"
printf "cireng ?\n"

read jajan

case "$jajan" in
    "pentol")
        echo "Pentol buk mah wenak slur!"
        ;;
    "batagor")
        echo "Batagore mas budi mantap bat"
        ;;
    "cireng")
        echo "Cireng kantin rasane unch-unch"
        ;;
    *)
        echo "Makanan yang kamu suka gaenak hehe"
        ;;
esac
```

Lalu, save dan jkembali ke terminal untuk menjalan script tersebut. Jalankan script tersebut dengan menggunakan command bash esca.sh. Lalu akan tampil output seperti dibawah ini


```
adhis@adhis-VirtualBox: ~/SisOpW2
File Edit View Search Terminal Tabs Help
adhis@adhis-VirtualBox: ~
adhis@adhis-VirtualBox: ~/SisOpW2$ bash esac.sh
Jajan apa yang kamu suka?
pentol ?
batagor ?
cireng ?
pentol
Pentol buk mah wenak slur!
adhis@adhis-VirtualBox:~/SisOpW2$ bash esac.sh
Jajan apa yang kamu suka?
pentol ?
batagor ?
cireng ?
batagor
Batagore mas budi mantap bat
adhis@adhis-VirtualBox:~/SisOpW2$ bash esac.sh
Jajan apa yang kamu suka?
pentol ?
batagor ?
cireng ?
cireng
Cireng kantin rasane unch-unch
adhis@adhis-VirtualBox:~/SisOpW2$ bash esac.sh
Jajan apa yang kamu suka?
pentol ?
batagor ?
cireng ?
sempol
Makanan yang kamu suka gaenak hehe
```

Langkah-Langkah latihan soal 2

Pada soal latihan ini saya membuat sebuah program untuk menghitung luas bangun datar dengan memanfaatkan percabangan dan juga aritmatika

Pertama, saya membuat file baru menggunakan command nano

```
adhis@adhis-VirtualBox:~$ cd Belajar Bash_Dasar
adhis@adhis-VirtualBox:~/Belajar Bash_Dasar$ nano solaw2.sh
```

Kemudian saya mengetikkan script seperti dibawah ini

```
GNU nano 6.2 solaw2.sh
#!/bin/bash
printf "Menghitung luas ?\n"
printf "persegi ?\n"
printf "persegi panjang ?\n"
printf "segitiga ?\n"

read luas

case "$luas" in
    "persegi")
        echo -n "Masukkan sisi: ";
        read s;
        let luas=s*s
        echo "Luas persegi adalah $luas"
        ;;

    "persegi panjang")
        echo -n "Masukkan panjang: ";
        read panjang;
```

```

GNU nano 6.2 solaw2.sh *
echo -n "Masukkan lebar: ";
read lebar;
let luas=$panjang*$lebar
echo "Luas persegi panjang adalah $luas"
;;

"segitiga")
echo -n "Masukkan alas: ";
read alas;
echo -n "Masukkan tinggi: ";
read tinggi;
c=2
let luas=$alas*$tinggi/$c
echo "Luas segitiga adalah $luas"
;;

*)
echo "Tidak bisa dioperasikan"
;;
esac

```

Kemudian jalankan script tersebut dengan menggunakan command bash solaw2.sh dan akan tampil output seperti gambar dibawah ini

```

adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$ bash solaw2.sh
Menghitung luas ?
persegi ?
persegi panjang ?
segitiga ?
persegi
Masukkan sisi: 5
Luas persegi adalah 25
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$ bash solaw2.sh
Menghitung luas ?
persegi ?
persegi panjang ?
segitiga ?
persegi panjang
Masukkan panjang: 10
Masukkan lebar: 4
Luas persegi panjang adalah 40
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$

```

```

adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$ bash solaw2.sh
Menghitung luas ?
persegi ?
persegi panjang ?
segitiga ?
segitiga
Masukkan alas: 4
Masukkan tinggi: 6
Luas segitiga adalah 12
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$ bash solaw2.sh
Menghitung luas ?
persegi ?
persegi panjang ?
segitiga ?
trapesium
Tidak bisa dioperasikan
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$

```