

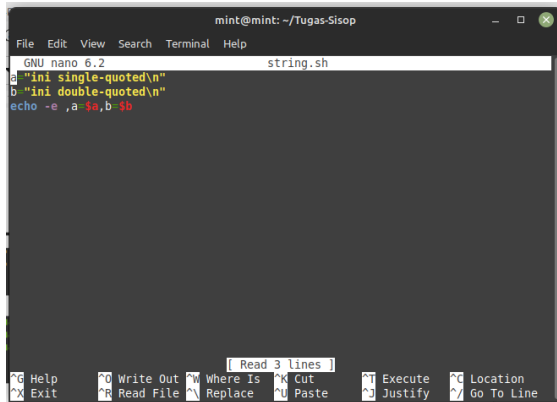
## Tugas Sistem Operasi Day-2

Nama : Muhammad Rafli

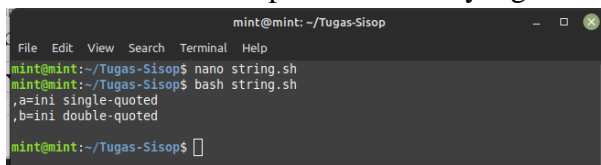
NPM : 21083010066

Kelas : Sistem Operasi A

### 1. String

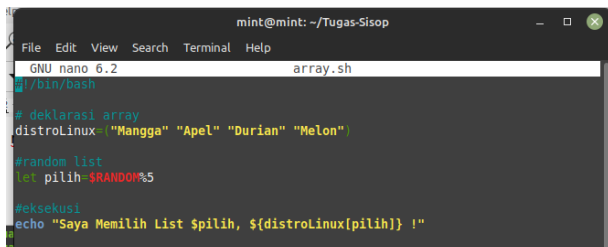


a dan b merupakan variabel yang berisi string.

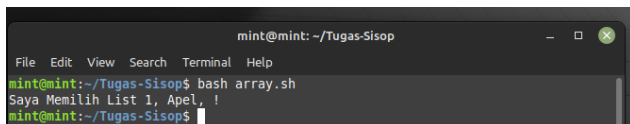


Jika script dijalankan akan menghasilkan output seperti gambar.

### 2. Array

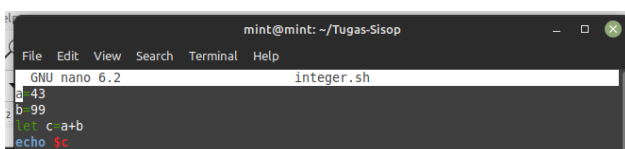


Di buat sebuah variabel yang berupa array lalu dipanggil dengan acak dengan menggunakan script seperti di gambar.



Output yang dihasilkan seperti di gambar.

### 3. Integer



Terdapat 2 variabel yang berisi angka lalu dilakuakn proses penjumlahan

```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop
File Edit View Search Terminal Help
mint@mint:~/Tugas-Sisop$ nano integer.sh
mint@mint:~/Tugas-Sisop$ bash integer.sh
142
mint@mint:~/Tugas-Sisop$
```

Lalu dihasilkan output dari operasi penjumlahan

#### 4. Operasi Matematika

```
GNU nano 6.2 op mtk.sh
a 40
b 2

#memakai let
let jumlah=$a+$b
let kurang=$a-$b
let kali=$a*$b
let bagi=$a/$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"
```

Dalam script dilakukan beberapa operasi dengan cara yang berbeda.

```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop
File Edit View Search Terminal Help
mint@mint:~/Tugas-Sisop$ nano op_mtk.sh
mint@mint:~/Tugas-Sisop$ bash op_mtk.sh
a + b = 42
a - b = 38
a * b = 80
a / b = 20
a % b = 0
a = 40
b = 40
mint@mint:~/Tugas-Sisop$
```

Lalu didapatkan output seperti di gambar.

#### 5. Input

```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 input.sh
#!/bin/bash
clear

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

Dalam melakukan penginputan pada shell dilakukan proses seperti di gambar.

```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop
File Edit View Search Terminal Help
Hallo, masukkan nama anda : Rafli
Selamat Datang Rafli
mint@mint:~/Tugas-Sisop$
```

Lalu hasil inputan dipanggil kembali dan didapat output seperti di gambar.

#### 6. Ouput 1

```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 output1.sh
#!/bin/bash
matkul="Sistem Operasi"

echo "Masukkan Namamu?"
read nama
echo -e "\nHai $nama!\nSelamat Datang di Praktek $matkul:)))))"
```

Dalam proses dilakukan proses yang kurang lebih sama dengan input

```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop
File Edit View Search Terminal Help
mint@mint:~/Tugas-Sisop$ nano output1.sh
mint@mint:~/Tugas-Sisop$ bash output1.sh
Masukkan Namamu?
Raflia
Hai Raflia!
Selamat Datang di Praktek Sistem Operasi:)))
mint@mint:~/Tugas-Sisop$
```

Lalu didapat output seperti di gambar.

## 7. Output 2

```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 output2.sh
#!/bin/bash

# Inisialisasi Var
a=43
b=7
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" $a
mint@mint:~/Tugas-Sisop$
```

Pada output 2 disini dibuat sebuah variabel yang nantinya akan dipanggil pada saat fungsi print

```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop
File Edit View Search Terminal Help
mint@mint:~/Tugas-Sisop$ nano output2.sh
mint@mint:~/Tugas-Sisop$ bash output2.sh
OS : Ubuntu 19.04 LTS
1
43.00 float
43.0 float
mint@mint:~/Tugas-Sisop$
```

Lalu didapat output seperti pada gambar.

## 8. Percabangan 1

```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 percabangan1.sh
#!/bin/bash

a=43
b=12

if [ $a == $b ]
then
    echo "a sama dengan b"
elif [ $a -gt $b ]
then
    echo "a lebih besar dari b"
elif [ $a -lt $b ]
then
    echo "a lebih kecil dari b"
else
    echo "Tidak ada kondisi yang memenuhi"
mint@mint:~/Tugas-Sisop$
```

Pada percabangan 1 dilakukan percabangan yang berbentuk if-else.

```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop
File Edit View Search Terminal Help
mint@mint:~/Tugas-Sisop$ nano percabangan1.sh
mint@mint:~/Tugas-Sisop$ bash percabangan1.sh
a lebih besar dari b
mint@mint:~/Tugas-Sisop$
```

Lalu didapat output dari hasil percabangan.

## 9. Percabangan 2

```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 percabangan2.sh
printf "Jajan kesukaanmu apa ?\n"
printf "Pentol ?\n"
printf "Batagor ?\n"
printf "Cireng ?\n"

read jajan

case "$jajan" in
    "Pentol")
        echo "Pentol buk mah wenak!"
    |
    "Batagor")
        echo "Batagor masbud mantap!"
    |
    "Cireng")
        echo "Cireng kantin mantul!"
    |
    *)
        echo "Makanan kesukaanmu gaenak wlekk"
esac
```

```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop
File Edit View Search Terminal Help
mint@mint:~/Tugas-Sisop$ nano percabangan2.sh
mint@mint:~/Tugas-Sisop$ bash percabangan2.sh
Jajan kesukaanmu apa ?
Pentol ?
Batagor ?
Cireng ?
Cireng
Cireng kantin mantul!
mint@mint:~/Tugas-Sisop$
```

Pada percabangan 2 proses percabangan lebih kearah elif karena terdapat banyak sekali proses pengecekan kondisi.

Didapat hasil setelah terdapat kondisi yang terpenuhi.

## 10. Tugas 2

```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 Tugas_2.sh
angka=(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

echo "Siapa namamu?"
read nama
echo -e "\nHai $nama!\nSelamat datang di permainanku"

echo "Silahkan pilih angkamu"

let angkamu=$((RANDOM%9))
let angkaku=$((RANDOM%9))

echo "Aku mendapat ${angka[$angkamu]} !"
echo "Kamu mendapat ${angka[$angkaku]} !"

if [ $angkamu == $angkaku ]
then
echo "Sial sedikit lagi"
elif [ $angkamu -gt $angkaku ]
then
echo "HAHAHA Aku memang hebat dalam permainan ini"
```

Dalam script ini pertama saya membuat sebuah array yang berisi angka. Lalu kita diminta untuk memasukkan nama kita lalu nama yang telah kita masukkan akan dipanggil lagi. Selanjutnya adalah membuat variabel angkamu dan angkaku yang merupakan proses mengacak 9 angka. Lalu dilakukan proses print dengan menggunakan echo dan dipanggil sebuah angka dari array yang telah dibuat. Terakhir adalah percabangan yang membandingkan kedua angka yang telah dirandom lalu outputnya terdapat 3 yaitu angka sama, lebih besar, dan lebih kecil.

```
mint@mint: ~/Tugas-Sisop
File Edit View Search Terminal Help
mint@mint:~/Tugas-Sisop$ nano Tugas_2.sh
mint@mint:~/Tugas-Sisop$ bash Tugas-2.sh
bash: Tugas-2.sh: No such file or directory
mint@mint:~/Tugas-Sisop$ bash Tugas_2.sh
Siapa namamu?
Rafli
Hai Rafli!
Selamat datang di permainanku
Silahkan pilih angkamu
Aku mendapat 2, !
Kamu mendapat 7, !
Arghhh Awas kau ya
mint@mint:~/Tugas-Sisop$
```

Saya mencoba run lalu didapat 2 angka yaitu angka pertama 2 dan angka kedua yaitu 7 lalu dibandingkan dan didapat outputnya seperti di gambar