

Nama : Ellexia Leonie

NPM : 21083010027

Kelas : Sistem Operasi-A

## Bash Function

Apa itu Fungsi bash?

Fungsi merupakan bagian script atau program yang berisi kumpulan beberapa statement yang melaksanakan tugas tertentu. dengan subrutin kode script kita tentunya lebih sederhana dan terstruktur, karena sekali fungsi telah dibuat dan berhasil maka akan dapat digunakan kapan saja kita inginkan.

### Function Syntax 1:

1. Membuat file bash “Function1.sh”

```
ellexia@ellexia-VirtualBox:~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7$ nano Function1.sh
```

2. Mengetikkan script

```
ellexia@ellexia-VirtualBox: ~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 Function1.sh *
#!/bin/bash
# Mendefinisikan fungsi
nama() {
echo "Siapa namamu?"
read nama
}
npm() {
echo "Sebutkan NPM mu"
read npm
echo -e "Hai $nama dengan NPM $npm,
Selamat datang \n di praktikum Sistem Operasi yang seru ini ya!"
}
# Memanggil fungsi
nama
npm
```

- Membuat fungsi “nama” dan “npm”
- Pada fungsi “nama” , user akan diminta untuk menginputkan nama dan nama tersebut akan disimpan dalam variabel nama
- Pada fungsi “npm”, user akan diminta untuk menginputkan npm dan npm tersebut akan disimpan dalam variabel npm
- Kemudian akan dibuat output yang memanggil nama dan npm yang telah diinputkan oleh user.

3. Menjalankan script pada terminal

```
ellexia@ellexia-VirtualBox:~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7$ nano Function1.sh
ellexia@ellexia-VirtualBox:~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7$ bash Function1.sh
Siapa namamu?
lexi
Sebutkan NPM mu
027
Hai lexi dengan NPM 027,
Selamat datang
di praktikum Sistem Operasi yang seru ini ya!
```

## Function Syntax 2 (menggunakan function):

1. Membuat file bash "Function2.sh"

```
ellexia@ellexia-VirtualBox:~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7$ nano Function2.sh
```

2. Mengetikkan script

```
ellexia@ellexia-VirtualBox: ~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 Function2.sh *
#!/bin/bash
# Mendeklarasikan fungsi
function nama {
echo "Siapa namamu?"
read nama
}
function npm {
echo "Sebutkan NPM mu"
read npm
echo -e "Hai $nama dengan NPM $npm,
Selamat datang \n di praktikum Sistem Operasi yang seru ini ya!"
}
# Memanggil fungsi
nama
npm
```

- Membuat fungsi "nama" dan "npm"
- Pada fungsi "nama", user akan diminta untuk menginputkan nama dan nama tersebut akan disimpan dalam variabel nama
- Pada fungsi "npm", user akan diminta untuk menginputkan npm dan npm tersebut akan disimpan dalam variabel npm
- Kemudian akan dibuat output yang memanggil nama dan npm yang telah diinputkan oleh user.

3. Menjalankan script pada terminal

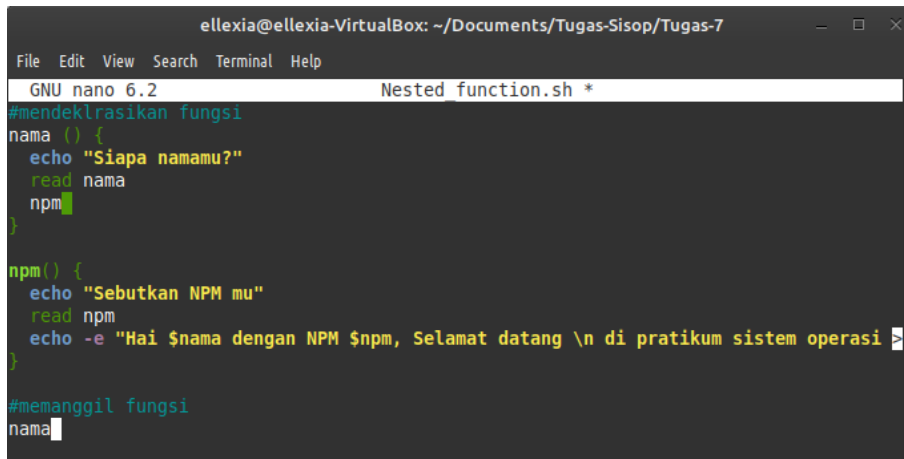
```
ellexia@ellexia-VirtualBox:~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7$ nano Function2.sh
ellexia@ellexia-VirtualBox:~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7$ bash Function2.sh
Siapa namamu?
lexi
Sebutkan NPM mu
027
Hai lexi dengan NPM 027,
Selamat datang
di praktikum Sistem Operasi yang seru ini ya!
```

## Nested Function (Fungsi Bersarang)

1. Membuat file bash “Nested\_function.sh”

```
ellexia@ellexia-VirtualBox: ~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7$ nano Nested_function.sh
```

2. Mengetikkan script



```
ellexia@ellexia-VirtualBox: ~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 Nested_function.sh *
#mendeklarasikan fungsi
nama () {
    echo "Siapa namamu?"
    read nama
    npm
}

npm() {
    echo "Sebutkan NPM mu"
    read npm
    echo -e "Hai $nama dengan NPM $npm, Selamat datang \n di pratikum sistem operasi"
}

#memanggil fungsi
nama
```

- Membuat fungsi “nama” dan “npm”
- Pada fungsi “nama” , user akan diminta untuk menginputkan nama dan nama tersebut akan disimpan dalam variabel nama.
- Memanggil “npm”: ini berfungsi agar nanti saat dipanggil fungsi “nama” saja, npm juga akan ikut ditampilkan
- Pada fungsi “npm”, user akan diminta untuk menginputkan npm dan npm tersebut akan disimpan dalam variabel npm
- Kemudian akan dibuat output yang memanggil nama

3. Menjalankan script pada terminal

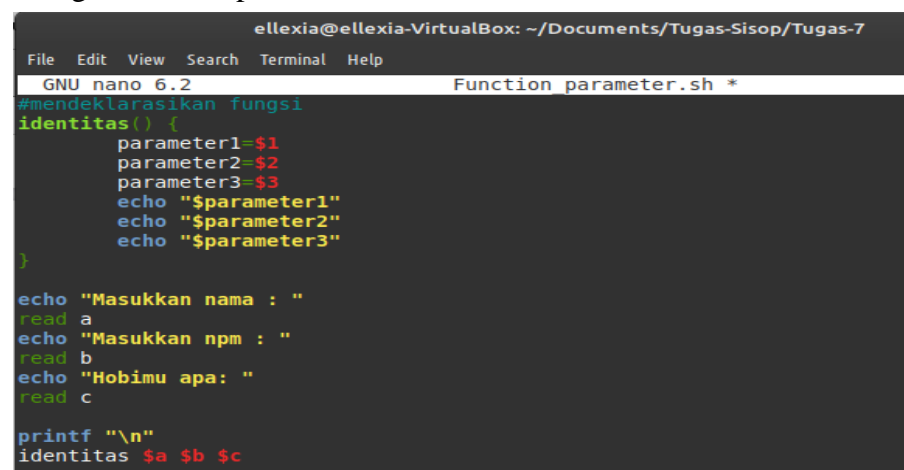
```
ellexia@ellexia-VirtualBox:~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7$ nano Nested_function.sh
ellexia@ellexia-VirtualBox:~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7$ bash Nested_function.sh
Siapa namamu?
lexi
Sebutkan NPM mu
027
Hai lexi dengan NPM 027, Selamat datang
di pratikum sistem operasi yang seru ini ya!
```

## Bash Function dengan Parameter (x, y)

1. Membuat file bash “Function\_parameter.sh”

```
ellexia@ellexia-VirtualBox:~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7$ nano Function_parameter.sh
```

2. Mengetikkan script



```
ellexia@ellexia-VirtualBox: ~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 Function_parameter.sh *
#mendeklarasikan fungsi
identitas() {
    parameter1=$1
    parameter2=$2
    parameter3=$3
    echo "$parameter1"
    echo "$parameter2"
    echo "$parameter3"
}

echo "Masukkan nama : "
read a
echo "Masukkan npm : "
read b
echo "Hobimu apa: "
read c

printf "\n"
identitas $a $b $c
```

### 3. Menjalankan script pada terminal

```
ellexia@ellexia-VirtualBox:~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7$ nano Function_parameter.sh
ellexia@ellexia-VirtualBox:~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7$ bash Function_parameter.sh
Masukkan nama :
lexi
Masukkan npm :
027
Hobimu apa:
tidur

lexi
027
tidur
```

## Soal Latihan

Buatlah program bash function yang dapat menghitung luas bidang persegi!

### 1. Membuat file bash “Tugas\_7.sh”

```
ellexia@ellexia-VirtualBox:~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7$ nano Tugas_7.sh
```

### 2. Mengetikkan script

```
ellexia@ellexia-VirtualBox: ~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 Tugas_7.sh *
#mendeklarasikan fungsi
luas_persegi_panjang () {
    echo "Masukkan Panjang: "
    read panjang
    echo "Masukkan lebar: "
    read lebar
    let luas=$panjang*$lebar
    echo -e "Luas Persegi: \n$luas"
}

luas_persegi_panjang
```

- Membuat fungsi “luas\_persegi\_panjang”
- User akan diminta menginputkan panjang, yang akan disimpan pada variabel panjang dan menginputkan lebar yang akan disimpan pada variabel lebar
- Kemudian membuat perintah perkalian, dengan mendeklarasikan `luas=panjang*lebar`
- Membuat perintah untuk menampilkan (output) hasil perhitungan dengan memanggil “luas”
- Kemudian memanggil fungsi luas\_persegi\_panjang

### 3. Menjalankan script pada terminal

```
ellexia@ellexia-VirtualBox:~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7$ nano Tugas_7.sh
ellexia@ellexia-VirtualBox:~/Documents/Tugas-Sisop/Tugas-7$ bash Tugas_7.sh
Masukkan Panjang:
10
Masukkan lebar:
4
Luas Persegi:
40
```