

Nama : Fitri Indah Sari
NPM : 21083010025
Kelas : Sistem Operasi B

Tugas 7 (BASH Function)

A. Fungsi

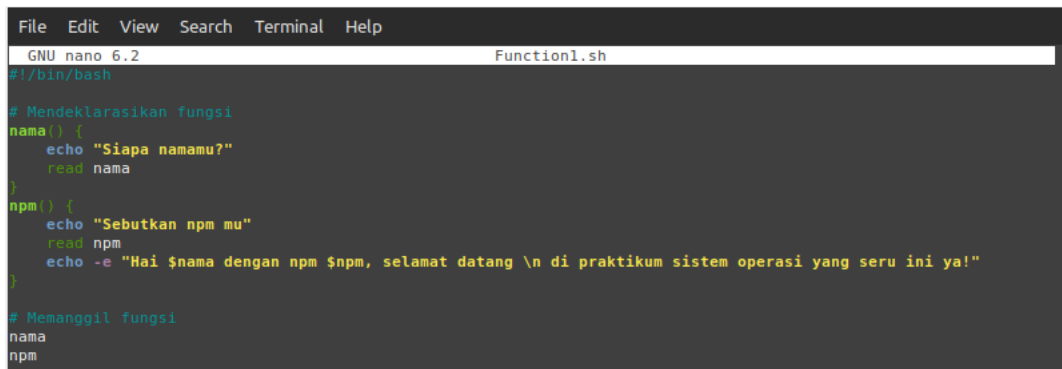
Fungsi adalah program yang berisi kumpulan beberapa statement untuk melaksanakan tugas tertentu. Sekali fungsi dibuat dan berhasil, maka dapat digunakan kapan pun. Di bawah ini ada 2 contoh penggunaan fungsi, keduanya memiliki kegunaan yang sama dan hanya berbeda pada penulisannya saja.

Contoh fungsi 1:

- Buat file bash menggunakan nano dengan perintah nano namafile.sh

```
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$ nano Function1.sh
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$
```

- Ketikkan script di bawah ini ke dalam file nano yang sudah dibuat



```
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 Function1.sh
#!/bin/bash

# Mendeklarasikan 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
```

Di kodingan tersebut terdapat 2 fungsi yaitu fungsi nama dan npm. Pada fungsi nama, user diminta untuk menginputkan namanya dan akan disimpan dalam variabel nama. Pada fungsi npm, user diminta menginputkan npm nya kemudian akan disimpan dalam variabel npm. Kemudian kedua fungsi dipanggil dengan menuliskan nama fungsinya.

- Periksa output dari script dengan mengetik bash namafile.sh

```
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$ bash Function1.sh
Siapa namamu?
Fitri Indah Sari
Sebutkan npm mu
21083010025
Hai Fitri Indah Sari dengan npm 21083010025, selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$
```

Contoh fungsi 2:

- Buat file bash menggunakan nano dengan perintah nano namafile.sh

```
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$ nano Function2.sh
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$
```

- Ketikkan script di bawah ini ke dalam file nano yang sudah dibuat



```
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
```

Di kodingan tersebut terdapat 2 fungsi yaitu fungsi nama dan npm. Pada fungsi nama, user diminta untuk menginputkan namanya dan akan disimpan dalam variabel nama. Pada fungsi npm, user diminta menginputkan npm nya kemudian akan disimpan dalam variabel npm. Kemudian kedua fungsi dipanggil dengan menuliskan nama fungsinya.

- Periksa output dari script dengan mengetik bash namafile.sh

```
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$ bash Function2.sh
Siapa namamu?
Fitri Indah Sari
Sebutkan npm mu
21083010025
Hai Fitri Indah Sari dengan npm 21083010025, selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$
```

B. Nested Function (Fungsi Bersarang)

Nested function yaitu memanggil fungsi di dalam fungsi.

- Buat file bash menggunakan nano dengan perintah nano namafile.sh

```
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$ nano Nested_function.sh
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$
```

- Ketikkan script di bawah ini ke dalam file nano yang sudah dibuat

```
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 Nested function.sh
#!/bin/bash

# Mendeklarasikan fungsi
nama() {
    echo "Siapa namamu?"
    read nama
    npm          # <----- Memanggil fungsi di dalam fungsi (fungsi bersarang)
}
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
```

Di kodingan tersebut terdapat 2 fungsi yaitu fungsi nama dan npm. Pada fungsi nama, user diminta untuk menginputkan namanya dan akan disimpan dalam variabel nama kemudian akan dipanggil fungsi npm yang sudah dibuat.. Pada fungsi npm, user diminta menginputkan npm nya dan akan disimpan dalam variabel npm. Kemudian hanya fungsi nama yang dipanggil, karena fungsi npm sudah dipanggil dalam fungsi nama.

- Periksa output dari script dengan mengetik bash namafile.sh

```
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$ bash Nested_function.sh
Siapa namamu?
Fitri Indah Sari
Sebutkan npm mu
21083010025
Hai Fitri Indah Sari dengan npm 21083010025, selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$
```

C. Bash Function dengan Parameter (x, y)

- Buat file bash menggunakan nano dengan perintah nano namafile.sh

```
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$ nano Function_parameter.sh
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$
```

- Ketikkan script di bawah ini ke dalam file nano yang sudah dibuat

```
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 Function parameter.sh
#!/bin/bash

# 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
```

Di kodingan tersebut terdapat 1 fungsi yaitu fungsi identitas. Fungsi identitas memiliki 3 parameter yang perlu diinputkan dan akan tersimpan dalam variabel parameter1, parameter2, dan parameter3 secara berurutan. Kemudian user akan diminta menginputkan nama, npm, dan hobi masing-masing yang kemudian akan tersimpan berurutan ke dalam variabel a, b, dan c. Variabel a, b, c ini menjadi nilai parameter dari fungsi identitas.

- Periksa output dari script dengan mengetik bash namafile.sh

```
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$ bash Function_parameter.sh
Masukkan Nama :
Fitri
Masukkan Npm :
21083010025
Hobimu Apa :
Nonton

Fitri
21083010025
Nonton
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$
```

SOAL LATIHAN

Buatlah program bash function yang dapat menghitung luas bidang persegi!

1. Buat file bash menggunakan nano dengan perintah nano namafile.sh

```
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$ nano Tugas_7.sh
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$
```

2. Ketikkan script di bawah ini ke dalam file nano yang sudah dibuat

```
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2          Tugas_7.sh
#!/bin/bash

# Mendefinisikan fungsi
panjang() {
    echo "Masukkan Panjang :"
    read panjang
}

lebar() {
    echo "Masukkan Lebar :"
    read lebar
}

luas() {
    let luas=$panjang*$lebar
    echo "Luas Persegi :"
    echo $luas
}

#Memanggil fungsi
panjang
lebar
luas
```

Di kodingan tersebut terdapat 3 fungsi yaitu fungsi panjang, lebar, dan luas. Pada fungsi panjang, user diminta untuk menginputkan nilai panjang dan akan disimpan dalam variabel panjang. Pada fungsi lebar, user diminta menginputkan nilai lebar dan akan disimpan dalam variabel lebar. Pada fungsi luas, didefinisikan nilai luas yaitu nilai panjang dikali nilai lebar kemudian hasilnya ditampilkan dengan echo. Kemudian ketiga fungsi dipanggil dengan menuliskan nama fungsinya.

3. Periksa output dari script dengan mengetik bash namafile.sh

```
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$ bash Tugas_7.sh
Masukkan Panjang :
10
Masukkan Lebar :
4
Luas Persegi :
40
fitri@fitri-VirtualBox:~/tugas7$
```