

Nama : Alya Setya Paramita

NPM : 21083010046 // A

BASH Function

Function atau fungsi merupakan bagian dari program yang isinya berupa kumpulan pernyataan yang melakukan tugas tertentu. Adanya subrutin kode program akan lebih sederhana dan terstruktur karena nantinya fungsi yang telah berhasil dapat digunakan kapan saja.

➤ Function 1

Deklarasi syntax 1 :

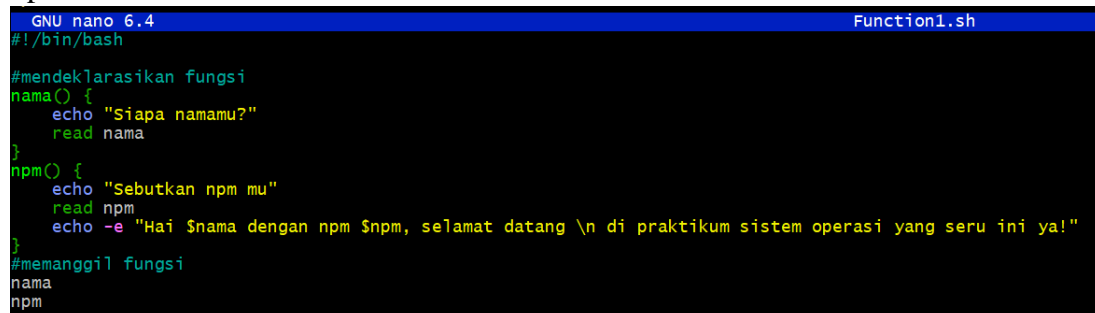
```
nama_fungsi () {  
    Perintah1  
    Perintah2  
    ...  
    PerintahLain  
}
```

Buat file **nano Function1.sh**



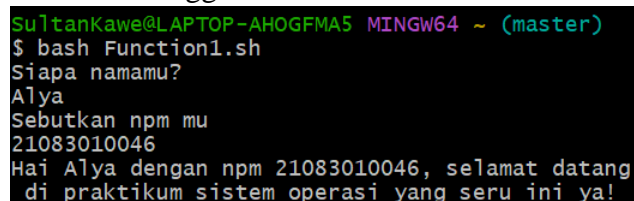
```
SultanKawe@LAPTOP-AHOGFMA5 MINGW64 ~ (master)  
$ nano Function1.sh
```

Ketikkan script seperti berikut. Terdapat dua perintah yaitu menyebutkan nama dan npm sesuai dengan deklarasi syntax 1 lalu masukkan juga **echo -e** untuk menampilkan teks yang dibuat pada perintah, dan yang terakhir panggil fungsi yang telah dibuat yaitu nama dan npm.



```
GNU nano 6.4 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
```

Jalankan menggunakan **bash Function1.sh** maka didapatkan output seperti ini



```
SultanKawe@LAPTOP-AHOGFMA5 MINGW64 ~ (master)  
$ bash Function1.sh  
Siapa namamu?  
Alya  
Sebutkan npm mu  
21083010046  
Hai Alya dengan npm 21083010046, selamat datang  
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
```

➤ Function 2

Deklarasi syntax 2 :

```
function nama_fungsi {  
    statement-1 command...  
    statement-2 command...  
    statement-3 command...  
    etc  
}
```

Buat file **nano Function2.sh**

```
SultanKawe@LAPTOP-AHOGFMA5 MINGW64 ~ (master)
$ nano Function2.sh
```

Ketikkan script seperti berikut. Terdapat dua perintah yaitu menyebutkan nama dan npm sesuai dengan deklarasi syntax 2 lalu masukkan juga **echo -e** untuk menampilkan teks yang dibuat pada perintah, dan yang terakhir panggil fungsi yang telah dibuat yaitu nama dan npm.

```
GNU nano 6.4 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
```

Jalankan menggunakan **bash Function2.sh** dan didapatkan output seperti berikut

```
SultanKawe@LAPTOP-AHOGFMA5 MINGW64 ~ (master)
$ bash Function2.sh
Siapa namamu?
Alya
Sebutkan npm mu
21083010046
Hai Alya dengan npm 21083010046, selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
```

➤ Nested Function (Fungsi Bersarang)

Buat file **nano Nested_function.sh**

```
SultanKawe@LAPTOP-AHOGFMA5 MINGW64 ~ (master)
$ nano Nested_function.sh
```

Ketikkan script seperti berikut. Terdapat dua perintah dari function yaitu nama dan npm lalu deklarasikan dengan function syntax 1. Pada fungsi nama disisipkan fungsi npm yang menyebabkan pemanggilan fungsi dalam fungsi atau yang disebut dengan fungsi bersarang. Lalu masukkan juga **echo -e** untuk menampilkan teks yang dibuat pada perintah, dan yang terakhir panggil fungsi nama saja.

```
GNU nano 6.4 Nested_function.sh
#!/bin/bash

#mendeklarasikan fungsi
nama() {
    echo "Siapa namamu?"
    read nama
    npm
    (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
```

Jalankan menggunakan **bash Nested_function.sh** dan didapatkan output seperti berikut

```
SultanKawe@LAPTOP-AHOGFMA5 MINGW64 ~ (master)
$ bash Nested_function.sh
Siapa namamu?
ALya
Sebutkan npm mu
21083010046
Hai ALya dengan npm 21083010046, selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
```

- Function dengan Parameter (x,y)

Deklarasi function parameter :

```
function namaFungsi atau namafungsi() {  
    part1=$1  
    par2=$2  
    command on $par1  
}
```

Buat file **nano Function_parameter.bash**

```
SultanKawe@LAPTOP-AHOGFMA5 MINGW64 ~ (master)  
$ nano Function_parameter.bash
```

Ketikkan script sebagai berikut. Membuat satu fungsi dengan tiga parameter lalu deklarasikan fungsi dengan deklarasi fungsi parameter dan buat tiga input. Buatlah output dengan memanggil fungsi identitas yang sebelumnya telah dibuat.

```
GNU nano 6.4 Function_parameter.bash  
#!/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
```

Jalankan menggunakan **bash Function_parameter.bash** dan didapatkan output seperti berikut

```
SultanKawe@LAPTOP-AHOGFMA5 MINGW64 ~ (master)  
$ bash Function_parameter.bash  
Masukkan Nama :  
Alya  
Masukkan Npm :  
21083010046  
Hobimu Apa :  
Movie marathon  
  
Alya  
21083010046  
Movie
```

Soal Latihan

Buatlah program bash function yang dapat menghitung luas bidang persegi!

- Membuat file **nano Tugas_7.sh**

```
SultanKawe@LAPTOP-AHOGFMA5 MINGW64 ~ (master)
$ nano Tugas_7.sh
```

- Buatlah script dengan memanfaatkan function dari syntax 1 yaitu membuat dua perintah fungsi panjang dan lebar lalu deklarasikan menggunakan function syntax 1 dan pada fungsi masukkan nilai luas bidang dengan mengalikan panjang dan lebar. Selanjutnya panggil fungsi panjang dan lebar.

```
GNU nano 6.4 Tugas_7.sh
#!/bin/bash

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

lebar() {
    echo "Masukkan lebar : "
    read lebar
    let luasbidang=$panjang*$lebar
    echo "Luas bidang :
$luasbidang"
}

#Memanggil fungsi
panjang
lebar
```

- Jalankan menggunakan **bash Tugas_7.sh** dan didapatkan output seperti berikut

```
SultanKawe@LAPTOP-AHOGFMA5 MINGW64 ~ (master)
$ bash Tugas_7.sh
Masukkan panjang :
10
Masukkan lebar :
4
Luas bidang :
40
```