

Nama: Yasmin Ulayya

NPM: 21083010033

Kelas: A

Function

Fungsi (atau *Function*) di bahasa pemrograman adalah kode program yang dirancang untuk menyelesaikan sebuah tugas tertentu, dan merupakan bagian dari program utama. Kita dapat membuat fungsi sendiri, atau menggunakan fungsi yang dibuat oleh programmer lain.

- Deklarasi Function Syntax - 1 :

```
nama_fungsi () {  
    perintah1  
    perintah2  
    ...  
    perintahLain  
}
```

Di sini kita deklarasikan fungsinya terlebih dahulu, pada syntax di bawah ialah function nama dan npm. Untuk deklarasi function di sini kita gunakan nama_fuction() { ...perintah...}. Pada kedua function tersebut terdapat penggunaan output yaitu echo "Siapa namamu?" dan echo "Sebutkan npm mu" lalu jangan lupa memakai command read. Karena di sini kita akan memprint suatu kalimat yang terdapa new line maka gunakan echo-e. Setelah itu jangan lupa kita panggil fungsi untuk menjalankannya.



```
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 oper  
yang seru ini ya!"  
}  
# Memanggil fungsi  
nama  
npm
```

Dan seperti output yang akan ditampilkan.

```
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~$ bash Function1.sh
Siapa namamu?
yasmin
Sebutkan npm mu
21083010033
Hai yasmin dengan npm 21083010033, selamat datang
di praktikum sistem operasi
yang seru ini ya!
```

- Deklarasi Function Syntax - 2 :

```
function namaFungsi {
Statement-1 command...
Statement-2 command...
Statement-3 command...
Etc
}
```

Bedanya dengan deklarasi function di atas ialah di sini kita ketikkan command
function nama_function {...perintah...}.

```
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 oper>
yang seru ini ya!"
}
# Memanggil fungsi
nama
npm
```

```
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~$ bash Function2.sh
Siapa namamu?
yasmin
Sebutkan npm mu
21083010033
Hai yasmin dengan npm 21083010033, selamat datang
di praktikum sistem operasi
yang seru ini ya!
```

Nested Function (Fungsi bersarang)

Nested Function adalah dalam function tersebut masih terdapat function lagi bahkan dalam function tersebut, masih memungkinkan untuk membuat function lagi sehingga function tersebut bersarang kedalam. Ketika function pada tingkat terendah telah selesai dilakukan maka function pada tingkat di atasnya akan dilakukan dan begitu seterusnya.

Di sini kita deklarasikan fungsinya terlebih dahulu, pada syntax di bawah ialah function nama dan npm. Untuk deklarasi function di sini kita gunakan nama_funtion() { ...perintah...}. Pada kedua function tersebut terdapat penggunaan output yaitu echo "Siapa namamu?" dan echo "Sebutkan npm mu". Terlihat di dalam function nama kita memanggil function npm ini yang dimaksud memanggil fungsi dalam fungsi (fungsi bersarang) lalu jangan lupa memakai command read. Karena di sini kita akan memprint suatu kalimat yang terdapat new line maka gunakan echo-e. Setelah itu jangan lupa kita panggil fungsi untuk menjalankannya.

```
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 oper>
yang seru ini ya!"
}
# Memanggil fungsi
nama
```

Dan seperti ini output yang dihasilkan.

```
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~$ bash Nested_function.sh
Siapa namamu?
yasmin
Sebutkan npm mu
21083010033
Hai yasmin dengan npm 21083010033, selamat datang
di praktikum sistem operasi
yang seru ini ya!
```

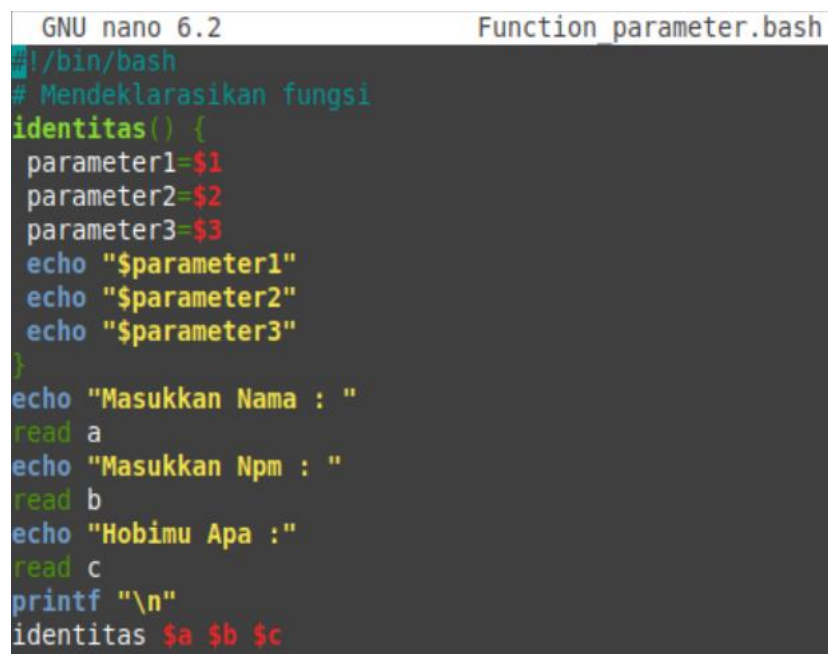
Bash Function Dengan Parameter (x, y)

Fungsi dengan parameter adalah sebuah fungsi yang bisa menerima nilai atau argumen sebagai parameter, dan mengirim kedalam sebuah variabel yang berada dalam fungsi itu sendiri. Sebuah fungsi berarti fungsi berparameter jika memiliki parameter dalam keyword () setelah nama fungsi.

Deklarasi Function parameter :

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

Di sini terdapat function bernama identitas lalu di dalamnya terdapat 3 parameter yang dinyatakan sama dengan suatu variabel, lalu gunakan perintah echo untuk memanggil tiap-tiap dari parameter tadi, setelah itu bisa kita tutup functionnya dengan simbol }. Lalu di bawah function tadi kita menggunakan perintah output dan tak lupa read. Kita gunakan printf "\n" untuk membuat new line jadi hasilnya akan seperti dienter. Terakhir kita panggil nama function dengan disampinya terdapat beberapa nama variabel.



```
GNU nano 6.2                                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
```

```
yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~$ bash Function_parameter.bash
Masukkan Nama :
yasmin
Masukkan Npm :
21083010033
Hobimu Apa :
usil

yasmin
21083010033
usil
```

Tugas

Buatlah program bash function yang dapat menghitung luas bidang persegi!

Contoh Output :

Masukkan Panjang :

10

Masukkan Lebar :

4

Luas Persegi :

40

Di sini kita mendeklarasikan function memakai cara kedua yaitu dengan menggunakan command `function nama_function{ ...perintah... }`. Disini kita terdapat dua function yaitu function panjang dan lebar. Didalamnya berisi perintah penggunaan output yaitu `echo "Masukkan panjang :"` dan `echo "Masukkan lebar :"`, setelah itu kita read output tadi. Selain itu kita menggunakan command pengoperasian yaitu `let Luas= variabel p dikali variabel l`. Lalu karena kita ingin memprint dengan new line maka kita menggunakan `echo-e`. Setelah itu jangan lupa panggil function untuk menjalankan bash ini.

```

GNU nano 6.2                                     Tugas_7.sh
#!/bin/bash
# Mendeklarasikan fungsi
function panjang {
    echo "Masukkan Panjang :"
    read P
}
function lebar {
    echo "Masukkan Lebar :"
    read l
}

let Luas=$P*$l
echo -e "Luas persegi :\n$Luas"
}
# Memanggil fungsi
panjang
lebar

```

Maka akan didapati output seperti ini.

```

yasminlyya@yasminlyya-VirtualBox:~$ bash Tugas_7.sh
Masukkan Panjang :
10
Masukkan Lebar :
4
Luas persegi :
40

```