

Nama : Vera Febrianti Pakpahan

NPM : 21083010054

Kelas : Sistem Operasi A

BASH Function

Apa itu Fungsi bash?

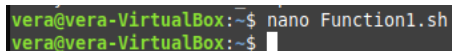
Fungsi merupakan bagian script atau program yang berisi kumpulan beberapa statement yang melaksanakan tugas tertentu. dengan subrutin kode script kita tentunya lebih sederhana dan terstruktur, karena sekali fungsi telah dibuat dan berhasil maka akan dapat digunakan kapan saja kita inginkan.

- Deklarasi Function Syntax-1:

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

Contoh:

Buat file dengan menggunakan perintah nano



```
vera@vera-VirtualBox:~$ nano Function1.sh  
vera@vera-VirtualBox:~$
```

Masukkan kode script yang akan dijalankan. Gunakan perintah echo untuk menampilkan variabel nama dan npm yang dimana pada fungsi nama dan npm, user diminta untuk memasukkan nama dan npmnya yang disimpan dalam variabel tersebut.

```
vera@vera-VirtualBox: ~  
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
```

Output:

Gunakan perintah bash untuk menjalankan kode script di atas. Selanjutnya user akan diminta untuk menginput nama dan npm.

```
yang seru ini ya!  
vera@vera-VirtualBox:~$ bash Function1.sh  
Siapa namamu?  
Vera Febrianti Pakpahan  
Sebutkan npm mu  
21083010054  
Hai Vera Febrianti Pakpahan dengan npm 21083010054, selamat datang  
di praktikum sistem operasi  
yang seru ini ya!  
vera@vera-VirtualBox:~$
```

- Deklarasi Function Syntax-2:

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

Contoh:

Buat file dengan menggunakan perintah nano

```
vera@vera-VirtualBox:~$ nano Function2.sh  
vera@vera-VirtualBox:~$
```

Masukkan kode script yang akan dijalankan. Gunakan perintah echo untuk menampilkan variabel nama dan npm yang dimana pada fungsi nama dan npm, user diminta untuk memasukkan nama dan npmnya yang disimpan dalam variabel tersebut.

```
vera@vera-VirtualBox: ~  
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
```

Output:

Gunakan perintah bash untuk menjalankan kode script di atas. Selanjutnya user akan diminta untuk menginput nama dan npm.

```
vera@vera-VirtualBox:~$ bash Function2.sh  
Siapa namamu?  
Vera Febrianti Pakpahan  
Sebutkan npm mu  
21083010054  
Hai Vera Febrianti Pakpahan dengan npm 21083010054, selamat datang  
di praktikum sistem operasi  
yang seru ini ya!  
vera@vera-VirtualBox:~$
```

Nested Function (Fungsi bersarang)

Contoh:

Buat file dengan menggunakan perintah nano

```
vera@vera-VirtualBox:~$ nano Nested_function.sh  
vera@vera-VirtualBox:~$
```

```
vera@vera-VirtualBox: ~  
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
```

Output:

Gunakan perintah bash untuk menjalankan kode script di atas. Selanjutnya user akan diminta untuk menginput nama dan npm.

```
vera@vera-VirtualBox:~$ bash Nested_function.sh  
Siapa namamu?  
Vera Febrianti Pakpahan  
Sebutkan npm mu  
21083010054  
Hai Vera Febrianti Pakpahan dengan npm 21083010054, selamat datang  
di praktikum sistem operasi  
yang seru ini ya!
```

Bash Function Dengan Parameter (x, y)

- Deklarasi Function parameter:
function namaFungsi atau namafungsi() {
 par1=\$1
 par2=\$2
 command on \$par1
}

Contoh:

```
vera@vera-VirtualBox:~$ nano Function_parameter.sh  
vera@vera-VirtualBox:~$
```

```
vera@vera-VirtualBox: ~  
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
```

Output:

Terdapat 1 fungsi yaitu identitas dengan 3 parameter yang perlu diinputkan dan akan disimpan dalam variabel parameter1, parameter2, parameter3 secara berurutan. User akan diminta untuk menginputkan nama, npm, hobi yang masing-masing disimpan di dalam variabel a, b, c secara berurutan. Variabel a, b, c akan menjadi nilai variabel dari fungsi identitas.

```
vera@vera-VirtualBox:~$ bash Function_parameter.sh  
Masukkan Nama :  
Vera  
Masukkan Npm :  
21083010054  
Hobimu Apa :  
Menggambar  
  
Vera  
21083010054  
Menggambar  
vera@vera-VirtualBox:~$
```

Soal latihan

Program bash function yang dapat menghitung luas bidang persegi

Output:

```
Masukkan Panjang :  
10  
  
Masukkan Lebar :  
4  
  
Luas Persegi :  
40
```

Buat file dengan perintah nano

```
vera@vera-VirtualBox:~$ nano Tugas_7.sh  
vera@vera-VirtualBox:~$
```

```
GNU nano 6.2          Tugas 7.sh *
#!/bin/bash

# Mendeklarasikan fungsi
panjang() {
    echo "Masukan Panjang :"
    read p
}

lebar() {
    echo "Masukan Lebar :"
    read l
}

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

# Memanggil fungsi
luas
```

Output:

Gunakan perintah bash untuk menjalankan kode script di atas. Selanjutnya user akan diminta untuk menginput nilai panjang dan lebar persegi, lalu kedua nilai tersebut dikalikan dan disimpan kedalam variabel luas. Setelah itu mencetak nilai variabel tersebut.

```
vera@vera-VirtualBox:~$ bash Tugas_7.sh
Menghitung Luas Bidang Persegi
Masukan Panjang :
10
Masukan Lebar :
4
Luas Persegi :
40
vera@vera-VirtualBox:~$
```