

Nama : Zulfaz Refie A.

NPM : 21083010122

Sistem Operasi B

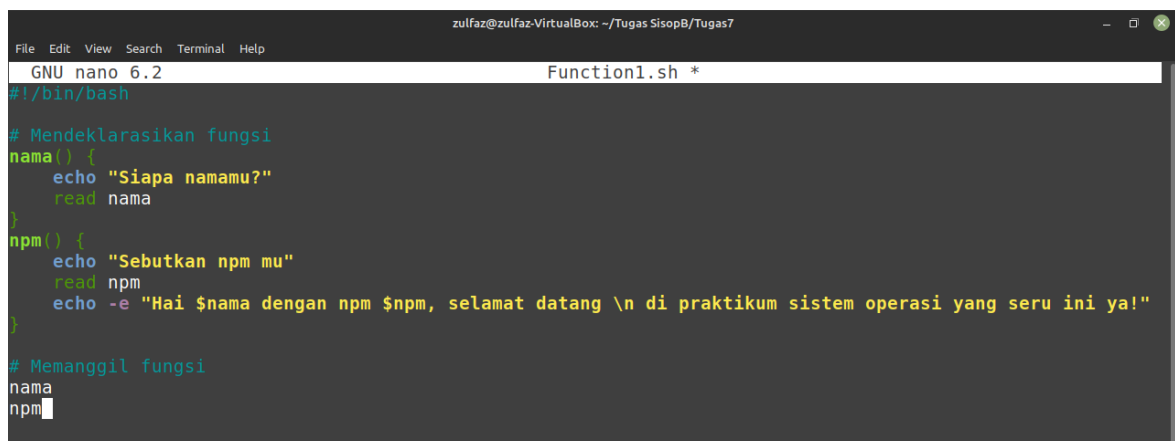
Bash Function

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.

- Declaration Function syntax 1

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

Format pertama dimulai dengan nama fungsi, diikuti dengan tanda kurung. Ini adalah format yang disukai dan lebih banyak digunakan. Pada skrip tersebut dideklarasikan dua fungsi yaitu fungsi nama kemudian fungsi npm. Kurung kurawal ‘{’ menandai awal dari badan fungsi. Kemudian fungsi tersebut dapat diisi dengan beberapa perintah, pernyataan, dan deklarasi variabel. Pada kedua fungsi ini diberikan perintah agar user memberikan inputan, kemudian inputan tersebut dibaca dan dimasukkan kedalam kalimat yang berada pada fungsi npm. Setiap fungsi diakhiri dengan kurung kurawal penutup ‘}’. Kemudian memanggil fungsi bash dengan nama fungsi tersebut.



```
zulfaz@zulfaz-VirtualBox: ~/Tugas SisopB/Tugas7  
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
```

```

zulfaz@zulfaz-VirtualBox:~/Tugas SisopB/Tugas7$ nano Function1.sh
zulfaz@zulfaz-VirtualBox:~/Tugas SisopB/Tugas7$ bash Function1.sh
Siapa namamu?
Refie
Sebutkan npm mu
122
Hai Refie dengan npm 122, selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!

```

- Declaration Function syntax 2

```

function namaFungsi () {
    Statement-1 command...
    Statement-1 command...
    Statement-1 command...
    etc
}

```

Format kedua dimulai dengan kata yang dicadangkan `function`, diikuti dengan nama fungsi. Pada skrip tersebut dideklarasikan dua fungsi yaitu fungsi `nama` kemudian fungsi `npm`. Kurung kurawal `{` menandai awal dari badan fungsi. Pada kedua fungsi ini diberikan perintah agar user memberikan inputan, kemudian inputan tersebut dibaca dan dimasukkan kedalam kalimat yang berada pada fungsi `npm`. Setiap fungsi diakhiri dengan kurung kurawal penutup `}`. Kemudian memanggil fungsi `bash` dengan nama fungsi tersebut.

```

zulfaz@zulfaz-VirtualBox: ~/Tugas SisopB/Tugas7
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

```

```

zulfaz@zulfaz-VirtualBox:~/Tugas SisopB/Tugas7$ nano Function2.sh
zulfaz@zulfaz-VirtualBox:~/Tugas SisopB/Tugas7$ bash Function2.sh
Siapa namamu?
Refie
Sebutkan npm mu
122
Hai Refie dengan npm 122, selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!

```

- Nested function (fungsi bersarang)

Format pertama dimulai dengan nama fungsi, diikuti dengan tanda kurung. Pada skrip tersebut dideklarasikan dua fungsi yaitu fungsi nama kemudian fungsi npm. Kurung kurawal '{' menandai awal dari badan fungsi. Pada kedua fungsi ini diberikan perintah agar user memberikan inputan, kemudian inputan tersebut dibaca dan dimasukkan kedalam kalimat yang berada pada fungsi npm. Pada fungsi nama dilakukan pemanggilan untuk fungsi npm sehingga dikatakan fungsi bersarang. Setiap fungsi diakhiri dengan kurung kurawal penutup '}'. Kemudian memanggil fungsi bash dengan nama fungsi tersebut.



```
zulfaz@zulfaz-VirtualBox: ~/Tugas SisopB/Tugas7
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
```

```
zulfaz@zulfaz-VirtualBox:~/Tugas SisopB/Tugas7$ nano Nested_function.sh
zulfaz@zulfaz-VirtualBox:~/Tugas SisopB/Tugas7$ bash Nested_function.sh
Siapa namamu?
Refie
Sebutkan npm mu
122
Hai Refie dengan npm 122, selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
```

- Bash function dengan parameter

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

Format pertama dimulai dengan nama fungsi, diikuti dengan tanda kurung. Dideklarasikan fungsi identitas. Kurung kurawal '{' menandai awal dari badan fungsi. Pada fungsi ini diberikan parameter 1, 2, dan 3 kemudian mencetak ketiga parameter tersebut. Fungsi diakhiri dengan kurung kurawal penutup '}'. Kemudian user memberikan input untuk nama, npm serta hobi. Ketiga input tersebut kemudian dimasukkan kedalam fungsi identitas yang terdapat parameter didalamnya.

```
zulfaz@zulfaz-VirtualBox: ~/Tugas SisopB/Tugas7
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
```

```
zulfaz@zulfaz-VirtualBox:~/Tugas SisopB/Tugas7$ nano Function_parameter.sh
zulfaz@zulfaz-VirtualBox:~/Tugas SisopB/Tugas7$ bash Function_parameter.sh
Masukkan Nama :
Refie
Masukkan Npm :
122
Hobimu Apa :
nonton film

Refie
122
nonton
zulfaz@zulfaz-VirtualBox:~/Tugas SisopB/Tugas7$
```

Tugas 7

- Buatlah program bash function yang dapat menghitung luas bidang persegi!

Dideklarasikan fungsi panjang dan lebar menggunakan syntax 1 dan fungsi diawali kurung kurawal '{'. Kedua fungsi digunakan untuk menampung inputan user kemudian membaca inputan tersebut. Setelah itu dideklarasikan fungsi luas menggunakan syntax 1. Pada fungsi luas ini menggunakan fungsi bersarang dengan memanggil fungsi panjang dan lebar kedalamnya. Kemudian menggunakan perintah let untuk menampung operasi perkalian antara fungsi panjang dan lebar. Print hasil operasi dari fungsi luas. Setiap akhir dari fungsi ditutup dengan kurung kurawal penutup '}'. Untuk memanggil fungsi, ketikkan nama fungsi yaitu luas.



```
zulfaz@zulfaz-VirtualBox: ~/Tugas SisopB/Tugas7
GNU nano 6.2 Tugas_7.sh
#!/bin/bash

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

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

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

# Memanggil fungsi
luas
```

```
zulfaz@zulfaz-VirtualBox:~/Tugas SisopB/Tugas7$ bash Tugas_7.sh
Masukkan Panjang :
10

Masukkan Lebar :
4

Luas Persegi :
40
```