

Nama : Radya Ardi Ninang Pudyastuti

NPM : 21083010097

Kelas : Sistem Operasi A

BRIEF TUGAS 7

“BASH FUNCTION”

Function dalam bash merupakan bagian dari script atau program yang berisi kumpulan beberapa statement yang melaksanakan tugas tertentu.

1. Function 1

Pada script function yang pertama kita mendeklarasikan fungsi dengan cara

```
namafungsi() {  
    badan fungsi  
}
```

Pada badan fungsi kita dapat memanggil pesan dengan menggunakan echo. Sebagai contoh pada parameter nama, kita memanggil pesan “Siapa namamu?” menggunakan echo. Kemudian kita bisa mengisi nama menggunakan script `read nama`.

Setelah mengisi nama dan fungsi lainnya seperti NPM, maka akan muncul kalimat “Hai \$nama dengan npm \$npm, selamat datang \n di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!”.

Kemudian, fungsi yang sudah kita inputkan tadi kita bisa memanggilnya dengan mengetikkan nama fungsi. Contohnya seperti

```
nama  
npm
```



```
radyaardi@radyaardi: ~/Tugas7  
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan  
GNU nano 2.9.3  Function1.sh  Modified  
#!/bin/bash  
  
# mendeklarasikan fungsi  
nama() {  
    echo "Siapa namamu?"  
    read nama  
}  
  
npm() {  
    echo "Sebutkan npm mu"  
    read npm  
    echo -e "Hai $nama dengan npm $npm, selamat datang \n di praktikum sistem opera$  
}  
  
# memanggil fungsi  
nama  
npm
```

Kemudian dalam memunculkan output dari script yang telah kita buat, kita dapat memanggilnya dengan `bash namafile.sh (bash Function1.sh)`

```

radyaardi@radyaardi:~/Tugas7$ nano Function1.sh
radyaardi@radyaardi:~/Tugas7$ bash Function1.sh
Siapa namamu?
Radya
Sebutkan npm mu
21083010097
Hai Radya dengan npm 21083010097, selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
radyaardi@radyaardi:~/Tugas7$

```


2. Function 2

Pada script function yang kedua secara script kurang lebih sama dengan script function yang pertama. Hanya saja berbeda pada saat pendeklarasian fungsinya. Jika pada script function yang kedua kita menambahkan kata `function` sebelum nama fungsi. Penerapan script function kedua pada saat pendeklarasian fungsi sebagai berikut.

```

function namafungsi() {
    badan fungsi
}

```



```

radyaardi@radyaardi: ~/Tugas7
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan
GNU nano 2.9.3  Function2.sh  Modified

#!/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 $npm, Selamat datang \n di praktikum sistem oper$
}

#memanggil fungsi
nama
npm

```

Kemudian dalam memunculkan output dari script yang telah kita buat, kita dapat memanggilnya dengan `bash namafile.sh` (`bash Function2.sh`)

```

radyaardi@radyaardi:~/Tugas7$ nano Function2.sh
radyaardi@radyaardi:~/Tugas7$ bash Function2.sh
Siapa namamu?
Radya
Sebutkan npm mu
21083010097
Hai Radya dengan npm 21083010097, Selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
radyaardi@radyaardi:~/Tugas7$

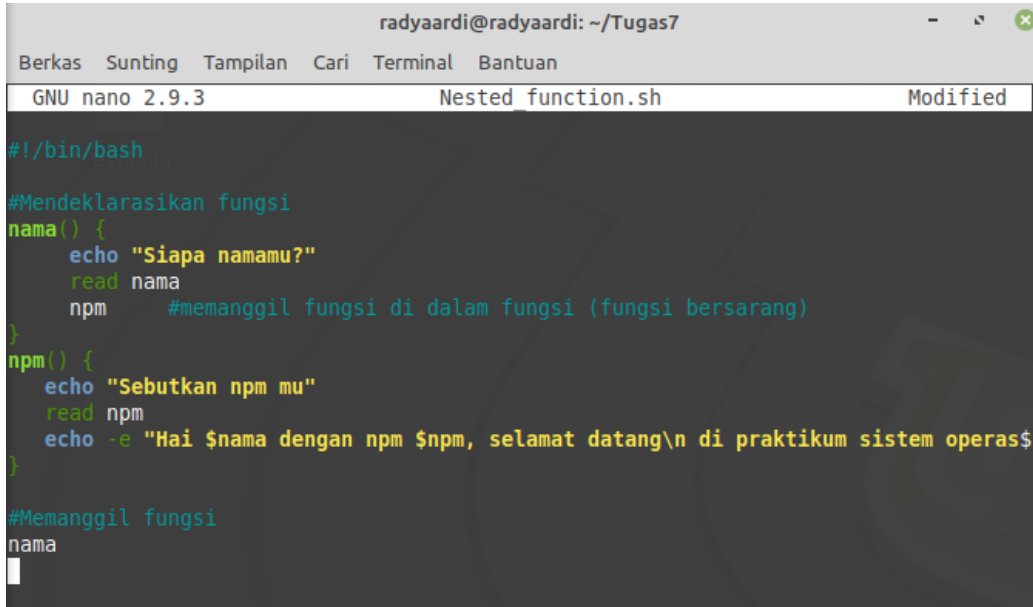
```

3. Nested Function (Fungsi bersarang)

Nested Function atau Fungsi bersarang adalah adanya suatu pemanggilan fungsi (fungsi lain) dalam 1 fungsi. Sebagai contoh pada script bash dibawah ini.

Dimana terdapat pemanggilan npm pada pendeklarasian fungsi nama. Kemudian setelah pendeklarasian fungsi nama, terdapat pendeklarasian fungsi npm.

Kemudian, ketika memanggil fungsi, hanya fungsi nama saja yang dipanggil. Karena fungsi npm telah dipanggil pada fungsi nama.

A screenshot of a terminal window with the nano text editor open. The window title is 'radyaardi@radyaardi: ~/Tugas7'. The editor shows a file named 'Nested_function.sh'. The script content is as follows:

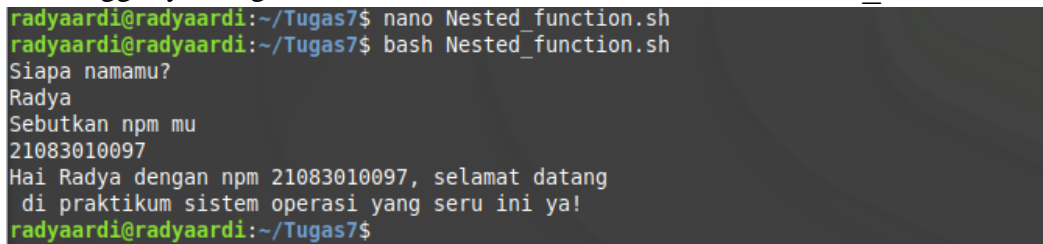
```
#!/bin/bash

#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 operass"
}

#Memanggil fungsi
nama
```

Kemudian dalam memunculkan output dari script yang telah kita buat, kita dapat memanggilnya dengan bash namafile.sh (bash Nested_function.sh)

A screenshot of a terminal window showing the execution of the script. The user runs 'nano Nested_function.sh' and then 'bash Nested_function.sh'. The output is as follows:

```
radyaardi@radyaardi:~/Tugas7$ nano Nested_function.sh
radyaardi@radyaardi:~/Tugas7$ bash Nested_function.sh
Siapa namamu?
Radya
Sebutkan npm mu
21083010097
Hai Radya dengan npm 21083010097, selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
radyaardi@radyaardi:~/Tugas7$
```

4. Bash Function dengan Parameter (x, y)

Bash function dengan parameter ini menggunakan parameter sebagai sarana untuk memanggil isi dari fungsi. Sebagai contoh dibawah ini pada fungsi identitas terdapat 3 parameter. Yaitu parameter1, parameter2, dan parameter3. Dimana setiap parameter mewakili nama, NPM, dan hobi.

Kemudian pada pemanggilan fungsi identitas akan muncul hasil dari setiap parameter yang telah diinputkan.



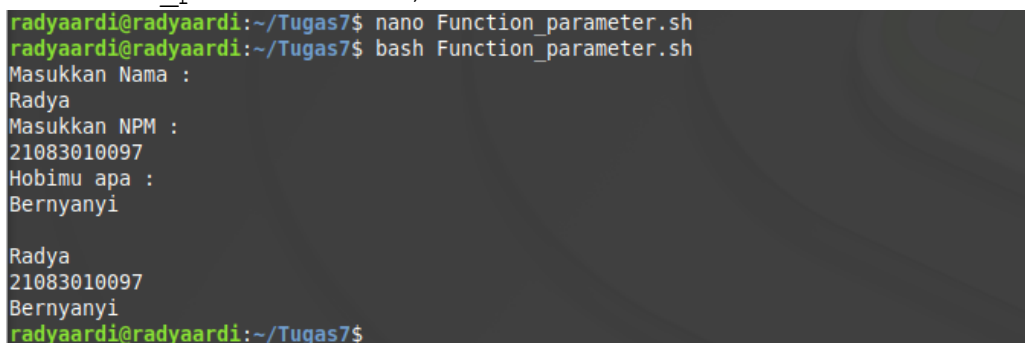
```
radyaardi@radyaardi: ~/Tugas7
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan
GNU nano 2.9.3  Function_parameter.sh  Modified

#!/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
```

Kemudian dalam memunculkan output dari script yang telah kita buat, kita dapat memanggilnya dengan bash namafile.sh (bash Function_parameter.sh)



```
radyaardi@radyaardi:~/Tugas7$ nano Function_parameter.sh
radyaardi@radyaardi:~/Tugas7$ bash Function_parameter.sh
Masukkan Nama :
Radya
Masukkan NPM :
21083010097
Hobimu apa :
Bernyanyi

Radya
21083010097
Bernyanyi
radyaardi@radyaardi:~/Tugas7$
```

5. Latihan Soal

Buatlah program bash function yang dapat menghitung luas bidang persegi! Dengan output sebagai berikut :

Masukkan Panjang :

10

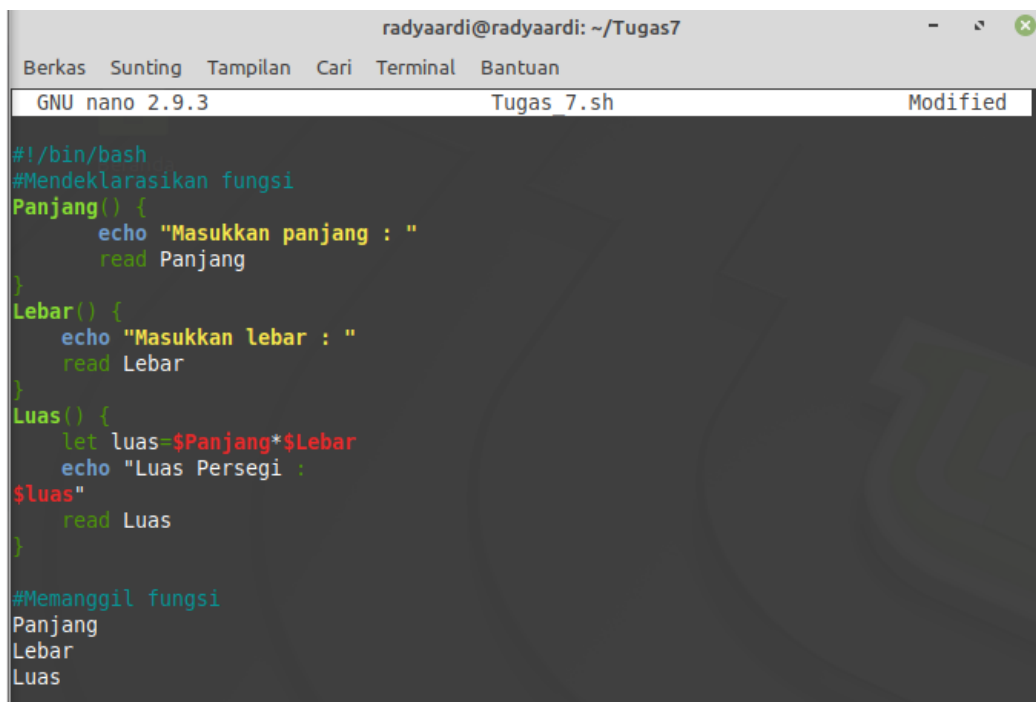
Masukkan Lebar :

4

Luas Persegi :

40

Pada kali ini saya menggunakan program function yang pertama. Dengan ini saya membuat 3 fungsi. Diantaranya, Panjang, Lebar, dan Luas. Dimana pada fungsi luas saya tambahkan rumus dari luas persegi itu sendiri. Yaitu Panjang x lebar. Dengan script `let luas=$Panjang*$Lebar` . kemudian untuk memanggil fungsi, dapat menggunakan keyword nama fungsi itu sendiri, yaitu Panjang, Lebar, dan Luas.

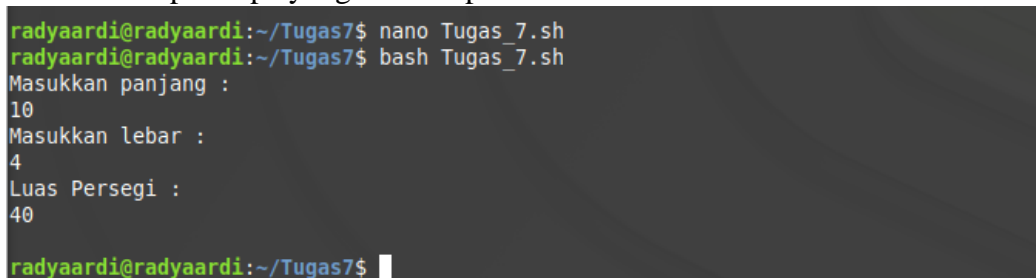


```
radyaardi@radyaardi: ~/Tugas7
Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan
GNU nano 2.9.3      Tugas_7.sh      Modified

#!/bin/bash
#Mendeklarasikan fungsi
Panjang() {
    echo "Masukkan panjang : "
    read Panjang
}
Lebar() {
    echo "Masukkan lebar : "
    read Lebar
}
Luas() {
    let luas=$Panjang*$Lebar
    echo "Luas Persegi :
$luas"
    read Luas
}

#Memanggil fungsi
Panjang
Lebar
Luas
```

Kemudian dalam memunculkan output dari script yang telah kita buat, kita dapat memanggilnya dengan `bash namafile.sh` (bash `Function_parameter.sh`) . dan dapat terlihat hasil dari script/program yang kita buat sama seperti apa yang diminta pada soal.



```
radyaardi@radyaardi:~/Tugas7$ nano Tugas_7.sh
radyaardi@radyaardi:~/Tugas7$ bash Tugas_7.sh
Masukkan panjang :
10
Masukkan lebar :
4
Luas Persegi :
40
radyaardi@radyaardi:~/Tugas7$
```