

Nama : Sandria Amelia Putri

NPM : 21083010005

Kelas : A

Bash Function

1. Function Syntax-1

Deklarasi dari function syntax-1 yaitu :

```
nama_fungsi () {  
    perintah1  
    perintah2  
    ...  
    perintah-n  
}
```

Gunakan command **nano** untuk membuat file bash **Function1.sh**.

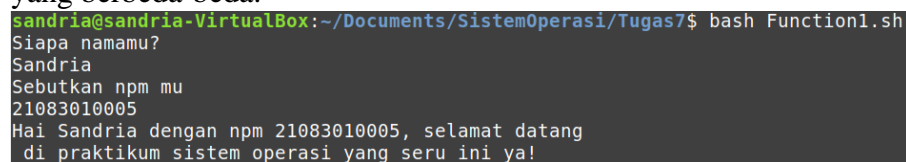
```
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents/SistemOperasi/Tugas7$ nano Function1.sh
```

Sebagai contoh akan dibuat 2 buah fungsi yaitu nama dan npm. Pertama, deklarasikan fungsi nama dan npm sesuai deklarasi function syntax-1 yang tertulis sebelumnya. Pada fungsi npm dimasukkan juga **echo -e ...** untuk menampilkan teks seperti yang diperintahkan dengan memanfaatkan nilai fungsi nama dan npm. Terakhir, panggil fungsi yang telah dibuat.



```
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
```

Dihasilkan output seperti pada gambar di bawah. Kita dapat memasukkan nama dan npm yang berbeda-beda.



```
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents/SistemOperasi/Tugas7$ bash Function1.sh  
Siapa namamu?  
Sandria  
Sebutkan npm mu  
21083010005  
Hai Sandria dengan npm 21083010005, selamat datang  
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
```

2. Function Syntax-2

Deklarasi dari function syntax-2 yaitu :

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

Gunakan command **nano** untuk membuat file bash **Function2.sh**.

```
sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents/SistemOperasi/Tugas7$ nano Function2.sh
```

Sebagai contoh akan dibuat 2 buah fungsi yaitu nama dan npm. Pertama, deklarasikan fungsi nama dan npm sesuai deklarasi function syntax-2 yang tertulis sebelumnya. Pada fungsi npm dimasukkan juga **echo -e ...** untuk menampilkan teks seperti yang diperintahkan dengan memanfaatkan nilai fungsi nama dan npm. Terakhir, panggil fungsi yang telah dibuat.

```

sandria@sandria-VirtualBox: ~/Documents/SistemOperasi/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

```

Dihasilkan output seperti pada gambar di bawah. Kita dapat memasukkan nama dan npm yang berbeda-beda.

```

sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents/SistemOperasi/Tugas7$ bash Function2.sh
Siapa namamu?
Sandria
Sebutkan npm mu
21083010005
Hai Sandria dengan npm 21083010005, selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!

```

3. Nested Function (Fungsi Bersarang)

Gunakan command **nano** untuk membuat file bash **Nested_function.sh**.

```

sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents/SistemOperasi/Tugas7$ nano Nested_function.sh

```

Sebagai contoh akan dibuat 2 buah fungsi yaitu nama dan npm. Pertama, deklarasikan fungsi nama dan npm sesuai deklarasi function syntax-1 yang tertulis pada poin 1. Pada fungsi nama disisipkan fungsi npm agar terjadi pemanggilan fungsi di dalam fungsi (fungsi bersarang). Pada fungsi npm dimasukkan juga **echo -e ...** untuk menampilkan teks seperti yang diperintahkan dengan memanfaatkan nilai fungsi nama dan npm. Terakhir, panggil fungsi yang telah dibuat yaitu cukup fungsi nama saja.

```

sandria@sandria-VirtualBox: ~/Documents/SistemOperasi/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

```

Dihasilkan output seperti pada gambar di bawah. Kita dapat memasukkan nama dan npm yang berbeda-beda.

```

sandria@sandria-VirtualBox:~/Documents/SistemOperasi/Tugas7$ bash Nested_function.sh
Siapa namamu?
Sandria
Sebutkan npm mu
21083010005
Hai Sandria dengan npm 21083010005, selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!

```

4. Function Parameter (x, y)

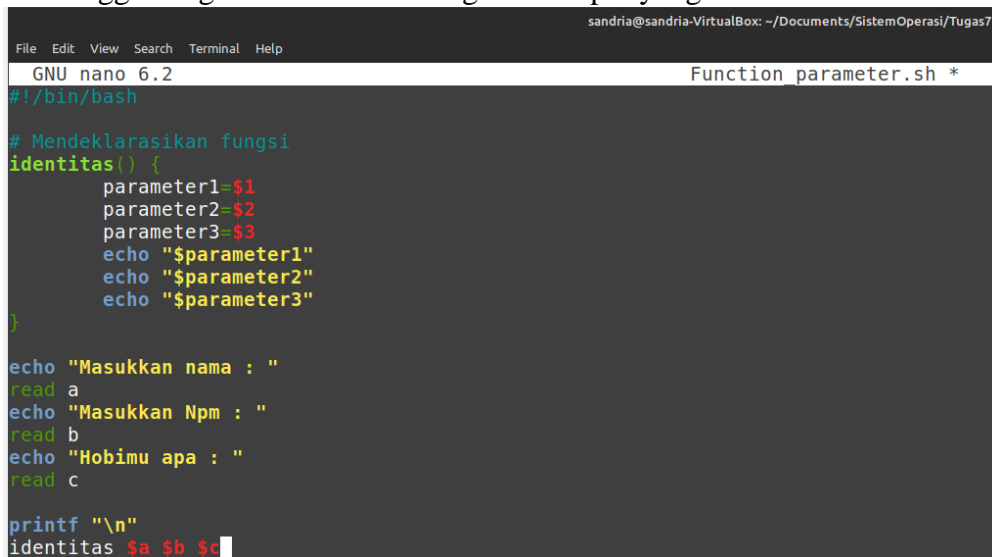
Deklarasi dari function parameter yaitu :

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

Gunakan command **nano** untuk membuat file bash **Function_parameter.sh**.

```
sandria@sandria-VirtualBox: ~/Documents/SistemOperasi/Tugas7$ nano Function_parameter.sh
```

Sebagai contoh akan dibuat 1 buah fungsi yaitu identitas dengan 3 parameter. Pertama, deklarasikan fungsi identitas dengan 3 parameter sesuai deklarasi function parameter yang tertulis sebelumnya. Setelah itu buat 3 buah input. Terakhir, buat sebuah output dengan memanggil fungsi identitas dan ketiga nilai input yang sudah dibuat.



```
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
```

Dihasilkan output seperti pada gambar di bawah. Kita dapat memasukkan nama, npm, dan hobi yang berbeda-beda.

```
sandria@sandria-VirtualBox: ~/Documents/SistemOperasi/Tugas7$ bash Function_parameter.sh
Masukkan nama :
Sandria
Masukkan Npm :
21083010005
Hobimu apa :
tidur

Sandria
21083010005
tidur
```

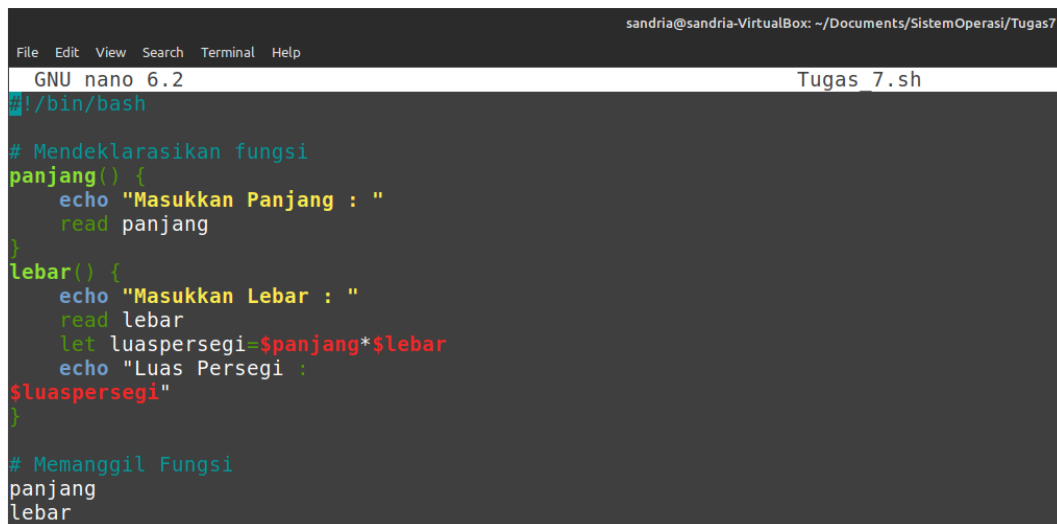
Soal Latihan

Buatlah program bash function yang dapat menghitung luas bidang persegi!

Gunakan command **nano** untuk membuat file bash **Tugas_7.sh**.

```
sandria@sandria-VirtualBox: ~/Documents/SistemOperasi/Tugas7$ nano Tugas_7.sh
```

Dengan memanfaatkan function syntax-1 yang sudah dipelajari, dibuat 2 buah fungsi yaitu panjang dan lebar. Pertama, deklarasikan fungsi panjang dan lebar sesuai deklarasi function syntax-1 yang tertulis pada poin 1. Pada fungsi lebar dimasukkan juga nilai luas persegi yaitu $\text{panjang} \times \text{lebar}$. Terakhir, panggil fungsi yang telah dibuat.



```
sandria@sandria-VirtualBox: ~/Documents/SistemOperasi/Tugas7
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 Tugas_7.sh
#!/bin/bash

# Mendeklarasikan fungsi
panjang() {
    echo "Masukkan Panjang : "
    read panjang
}
lebar() {
    echo "Masukkan Lebar : "
    read lebar
    let luaspersegi=$panjang*$lebar
    echo "Luas Persegi : $luaspersegi"
}

# Memanggil Fungsi
panjang
lebar
```

Dihasilkan output seperti pada gambar di bawah. Kita dapat memasukkan panjang dan lebar yang berbeda-beda. Dapat dilihat juga bahwa nilai dari luas persegi tergantung pada hasil kali panjang dan lebar.

```
sandria@sandria-VirtualBox: ~/Documents/SistemOperasi/Tugas7$ bash Tugas_7.sh
Masukkan Panjang :
10
Masukkan Lebar :
4
Luas Persegi :
40
```