

Nama : Alyssa Amorita Azzah  
NPM : 21083010057  
Kelas : Sistem Operasi A

---

## LAPORAN TUGAS 7 BASH FUNCTION SISTEM OPERASI A

### A. TUTORIAL

Fungsi adalah suatu bagian dari script atau program yang berisi kumpulan dari beberapa statement atau pernyataan yang melaksanakan tugas tertentu. Dengan adanya fungsi, code script menjadi lebih sederhana dan juga terstruktur karena sekali fungsi dibuat dan berhasil di-run maka fungsi tersebut dapat digunakan kapan saja.

#### 1. Function 1

- Syntax

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

- Contoh

```
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ nano function1.sh
```

Buat file bash baru dengan command [nano function1.sh].



```
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
```

Ketikkan contoh script dari Function 1 sesuai dengan gambar di atas. Setelah selesai, klik Ctrl + X + Y + Enter untuk menyimpan file [function1.sh] tersebut.

- Output

```
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ nano function1.sh  
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ bash function1.sh
```

Untuk melihat output dari file [function1.sh], gunakan command [bash function1.sh].

```

alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ nano function1.sh
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ bash function1.sh
Siapa namamu?
Alyssa Amorita Azzah
Sebutkan npm mu
21083010057
Hai Alyssa Amorita Azzah dengan npm 21083010057, selamat datang
di praktikum sistem operasi
yang seru ini ya!
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$

```

Gambar di atas merupakan output dari [function1.sh].

## 2. Function 2

### ▪ Syntax

```

Function namaFungsi {
    Statement-1 command . . .
    Statement-2 command . . .
    Statement-3 command . . .
    Etc
}

```

### ▪ Contoh

```

alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ nano function2.sh

```

Buat file bash baru dengan command [nano function2.sh].

```

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

```

Ketikkan contoh script dari Function 1 sesuai dengan gambar di atas. Setelah selesai, klik Ctrl + X + Y + Enter untuk menyimpan file [function2.sh] tersebut.

### ▪ Output

```

alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ nano function2.sh
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ bash function2.sh

```

Untuk melihat output dari file [function2.sh], gunakan command [bash function2.sh].

```

alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ nano function2.sh
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ bash function2.sh
Siapa namamu?
Alyssa Amorita Azzah
Sebutkan npm mu
21083010057
Hai Alyssa Amorita Azzah dengan npm 21083010057, selamat datang
di praktikum sistem operasi
yang seru ini ya!
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$

```

Gambar di atas merupakan output dari [function2.sh].

### 3. Nested Function

#### ▪ Contoh

```

alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ nano nested_function.sh

```

Buat file bash baru dengan command [nano nested\_function.sh].

```

GNU nano 6.2                                nested_function.sh *
#!/bin/bash

# Mendeklarasikan fungsi
nama() {
    echo "Siapa namamu?"
    read nama
    npm                                # <----- Memanggil fungsi di dalam fungsi
}

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

```

Ketikkan contoh script dari Function 1 sesuai dengan gambar di atas. Setelah selesai, klik Ctrl + X + Y + Enter untuk menyimpan file [nested\_function.sh] tersebut.

#### ▪ Output

```

alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ nano nested_function.sh
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ bash nested_function.sh

```

Untuk melihat output dari file [nested\_function.sh], gunakan command [bash nested\_function.sh].

```

alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ nano nested_function.sh
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ bash nested_function.sh
Siapa namamu?
Alyssa Amorita Azzah
Sebutkan npm mu
21083010057
Hai Alyssa Amorita Azzah dengan npm 21083010057, selamat datang
di praktikum sistem operasi
yang seru ini ya!
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$

```

Gambar di atas merupakan output dari [nested\_function.sh].

#### 4. Function Parameter

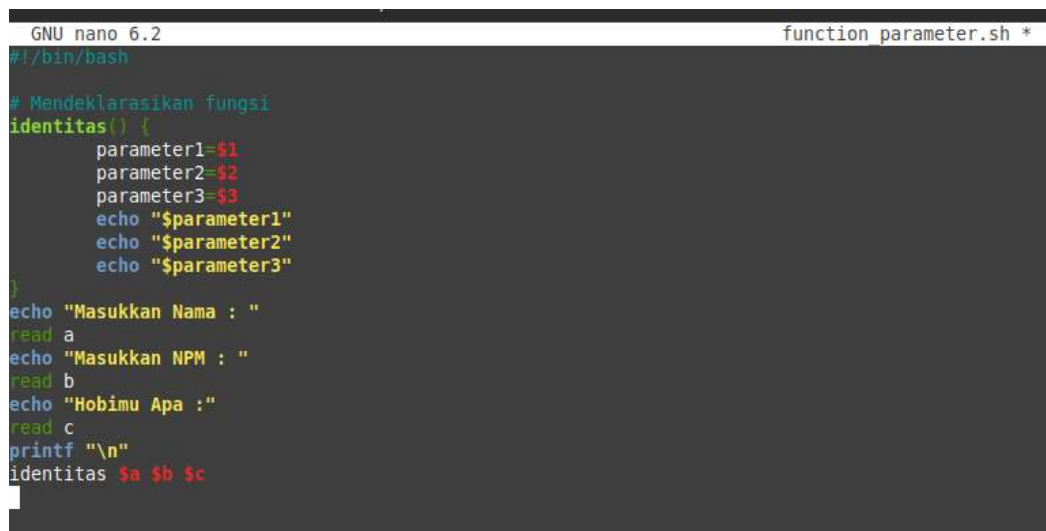
##### ▪ Syntax

```
Function namaFungsi atau namafungsi () {  
    Par1=$1  
    Par2=$2  
    Command on $par1  
}
```

##### ▪ Contoh

alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi\$ nano function\_parameter.sh

Buat file bash baru dengan command [nano function\_parameter.sh].



```
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
```

Ketikkan contoh script dari Function 1 sesuai dengan gambar di atas. Setelah selesai, klik Ctrl + X + Y + Enter untuk menyimpan file [function\_parameter.sh] tersebut.

##### ▪ Output

alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi\$ nano function\_parameter.sh  
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi\$ bash function\_parameter.sh

Untuk melihat output dari file [function\_parameter.sh], gunakan command [bash function\_parameter.sh].



```
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ nano function_parameter.sh  
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ bash function_parameter.sh  
Masukkan Nama :  
Alyssa  
Masukkan NPM :  
21083010057  
Hobimu Apa :  
Membaca  
  
Alyssa  
21083010057  
Membaca  
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$
```

Gambar di atas merupakan output dari [function\_parameter.sh].

## B. LATIHAN SOAL

Buatlah program bash function yang dapat menghitung luas bidang persegi!

Contoh Output :

Masukkan Panjang :  
10

Masukkan Lebar :  
4

Luas Persegi :  
40

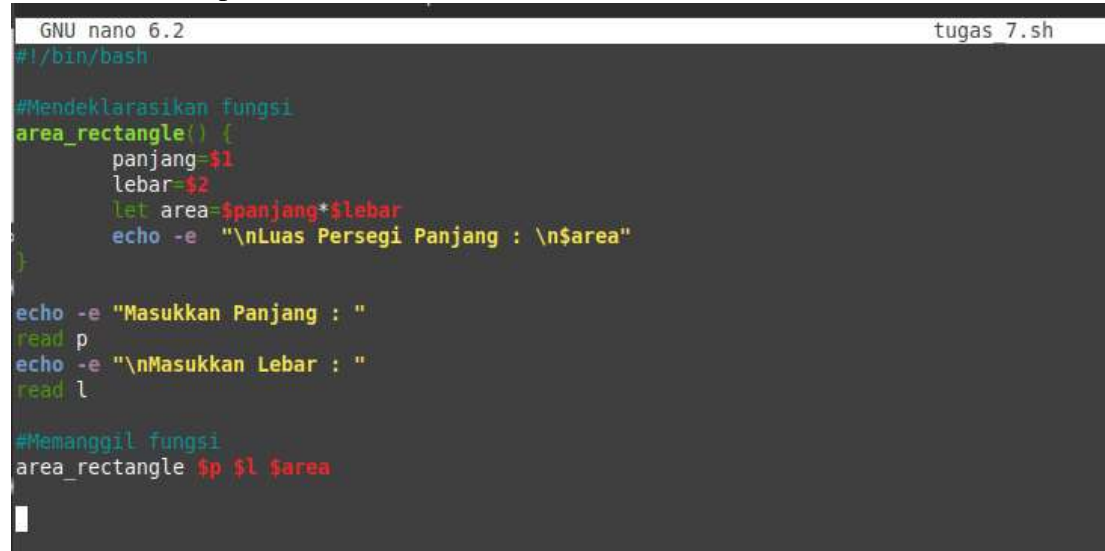
JAWABAN :

1. Buat file baru

```
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ nano tugas_7.sh
```

Buat file bash baru dengan command [nano tugas\_7.sh].

2. Ketikkan script



```
GNU nano 6.2 tugas_7.sh
#!/bin/bash

#Mendeklarasikan fungsi
area_rectangle() {
    panjang=$1
    lebar=$2
    let area=$panjang*$lebar
    echo -e "\nLuas Persegi Panjang : \n$area"
}

echo -e "Masukkan Panjang : "
read p
echo -e "\nMasukkan Lebar : "
read l

#Memanggil fungsi
area_rectangle $p $l $area
```

Gambar di atas merupakan script untuk jawaban latihan soal. Script di atas menggunakan Function Parameter. Setelah selesai, klik Ctrl + X + Y + Enter untuk menyimpan file [tugas\_7.sh] tersebut.

3. Output

```
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ nano tugas_7.sh
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ bash tugas_7.sh
```

Untuk melihat output dari file [tugas\_7.sh], gunakan command [bash tugas\_7.sh].

```
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ nano tugas_7.sh
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ bash tugas_7.sh
Masukkan Panjang :
10

Masukkan Lebar :
4

Luas Persegi Panjang :
40
```

Gambar di atas merupakan output dari [tugas\_7.sh].

#### 4. Contoh output lainnya

```
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ bash tugas_7.sh
Masukkan Panjang :
24

Masukkan Lebar :
8

Luas Persegi Panjang :
192
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ bash tugas_7.sh
Masukkan Panjang :
22

Masukkan Lebar :
12

Luas Persegi Panjang :
264
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$ bash tugas_7.sh
Masukkan Panjang :
11

Masukkan Lebar :
6

Luas Persegi Panjang :
66
alyssa@alyssa-VirtualBox:~/uploadtogit/Tugas7SistemOperasi$
```

Gambar di atas merupakan output apabila menginput angka lainnya dari [tugas\_7.sh].