

Nama : Ahmad Wafi Fathurrahman

NIM : 21083010011

Kelas : Sistem Operasi (A)

## Laporan Tugas 7

### Bash Function

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

#### Deklarasi Function (1)

```
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 Function1.sh
# mendeklarasikan fungsi
nama() {
    echo "Masukkan nama Anda : "
    read nama
}

nim() {
    echo "Masukkan NIM Anda : "
    read nim
    echo -e "Hai $nama dengan nim $nim, selamat datang di \n Aplikasi Perpustakaan. Selamat membac"
}

# memanggil fungsi
nama
nim
```

Dari script tersebut akan menghasilkan output sebagai berikut.

```
awf01@awf01-VirtualBox:~/Tugas_7$ bash Function1.sh
Masukkan nama Anda :
Ahmad Wafi Fathurrahman
Masukkan NIM Anda :
21083010011
Hai Ahmad Wafi Fathurrahman dengan nim 21083010011, selamat datang di
Aplikasi Perpustakaan. Selamat membaca!
awf01@awf01-VirtualBox:~/Tugas_7$
```

#### Deklarasi Function (2)

```
GNU nano 6.2 Function2.sh
# Mendeklarasikan Fungsi
function nama {
    echo "Masukkan nama Anda: "
    read nama
}

function nim {
    echo "Masukkan NIM Anda: "
    read nim
    echo -e "Hai $nama dengan nim $nim, selamat datang \n di Aplikasi Perpuustakaan. Selamat memb"
}

# memanggil fungsi
nama
nim
```

Dari script tersebut akan menghasilkan output sebagai berikut.

```
awf01@awf01-VirtualBox:~/Tugas_7$ bash Function2.sh
Masukkan nama Anda:
Ahmad Wafi Fathurrahman
Masukkan NIM Anda:
21083010011
Hai Ahmad Wafi Fathurrahman dengan nim 21083010011, selamat datang
di Aplikasi Perpustakaan. Selamat membaca!
awf01@awf01-VirtualBox:~/Tugas_7$
```

## Nested Function (Fungsi Bersarang)

```
GNU nano 6.2 Nested function.sh
# Mendefinisikan Fungsi

nama() {
    echo "Masukkan nama Anda: "
    read nama
    nim          # <----- Memanggil fungsi di dalam fungsi (fungsi bersarang)
}

nim() {
    echo "Masukkan NIM Anda: "
    read nim
    echo -e "Hai $nama dengan nim $nim, selamat datang di Aplikasi Perpustakaan. Selamat membaca!"
}

# memanggil fungsi
nama
```

Dari script tersebut akan menghasilkan output sebagai berikut.

```
awf01@awf01-VirtualBox:~/Tugas_7$ bash Nested_function.sh
Masukkan nama Anda:
Ahmad Wafi Fathurrahman
Masukkan NIM Anda:
21083010011
Hai Ahmad Wafi Fathurrahman dengan nim 21083010011, selamat datang di Aplikasi Perpustakaan. Selamat membaca!
awf01@awf01-VirtualBox:~/Tugas_7$
```

## Function with Parameter

```
GNU nano 6.2 Function parameter.sh
# Mendefinisikan Fungsi

identitas() {
    parameter1=$1
    parameter2=$2
    parameter3=$3
    echo "$parameter1"
    echo "$parameter2"
    echo "$parameter3"
}

echo "Masukkan nama Anda: "
read a
echo "Masukkan NIM Anda: "
read b
echo "Masukkan hobi Anda: "
read c

printf "\n"
identitas $a $b $c
```

Dari script tersebut akan menghasilkan output sebagai berikut.

```
awf01@awf01-VirtualBox:~/Tugas_7$ bash Function_parameter.sh
Masukkan nama Anda:
Wafi
Masukkan NIM Anda:
21083010011
Masukkan hobi Anda:
Menggambar_Ilustrasi

Wafi
21083010011
Menggambar_Ilustrasi
awf01@awf01-VirtualBox:~/Tugas_7$
```

## Soal Latihan

Pada soal latihan, saya akan membuat sebuah script bash yang di dalamnya berisikan perintah untuk menghitung luas bidang persegi panjang.

Untuk contoh output:

Masukkan Panjang :

10

Masukkan Lebar :

4

Luas Persegi :

40

Penyelesaian:

```
GNU nano 6.2          Tugas_7.sh
# Mendeklarasikan Fungsi

panjang() {
    echo "Masukkan Panjang: "
    read panjang
}

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

# Memanggil Fungsi
panjang
lebar

# Operasi Perhitungan Luas
let luas=$panjang*$lebar

# Luas
echo "Luas Persegi Panjang: $luas"
```

Langkah pertama mendeklarasikan function buat panjang dan lebar. Setelah itu, kita panggil fungsi yang telah dibuat sebelumnya yakni panjang dan lebar. Selanjutnya buat operator perkalian untuk menghitung luas persegi panjang dengan menggunakan let panjang x lebar. Terakhir, kita print hasil dari perkalian tersebut dengan menggunakan echo, lalu akses variabel luas menggunakan \$luas. Dari script tersebut akan menghasilkan output sebagai berikut.

```
awf01@awf01-VirtualBox:~/Tugas_7$ bash Tugas_7.sh
Masukkan Panjang:
10
Masukkan Lebar:
4
Luas Persegi Panjang: 40
awf01@awf01-VirtualBox:~/Tugas_7$
```