

Nama : Adhisa Shilfadianis Iffadah

NPM : 21083010016

Kelas : Sistem Operasi B

## Tugas 7

### Bash Function

Fungsi bash 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.

- **Deklarasi Function Syntax - 1:**

```
nama_fungsi () {  
    Perintah1  
    Perintah2  
    ....  
    Perintahlain  
}
```

Script:



```
GNU nano 6.2 bashfunction.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 se"  
}  
  
#memanggil fungsi  
nama  
npm
```

Output:

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$ nano bashfunction.sh
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$ bash bashfunction.sh
siapa namamu?
adhisa
Sebutkan NPM mu
21083010016
Hai adhisa dengan npm 21083010016, selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$
```

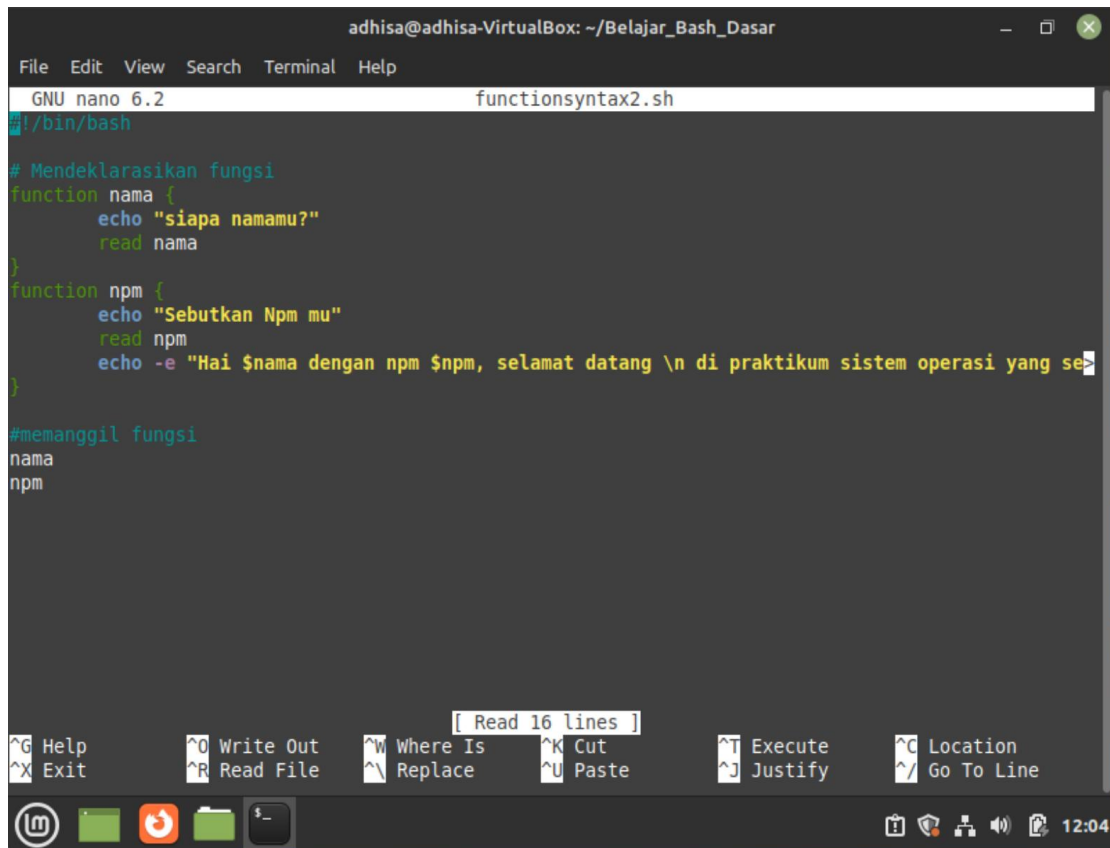
Penjelasan :

Pertama saya membuat filenya dulu dengan menggunakan nano .sh. Kemudian saya membuat kode script seperti diatas, dimana pertama yaitu mendeklarasikan terlebih dahulu fungsinya kemudian kita panggil kembali untuk menjalankannya. Kemudian untuk menjalankannya yaitu dengan cara bash nama\_file.sh maka akan tampil output pertanyaan siapa namamu dan berapa npmmu kemudian setelahnya akan diprint ucapan selamat datang lengkap dengan nama dan npm yang telah diisikan.

- **Deklarasi Function Syntax -2 :**

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

Script:

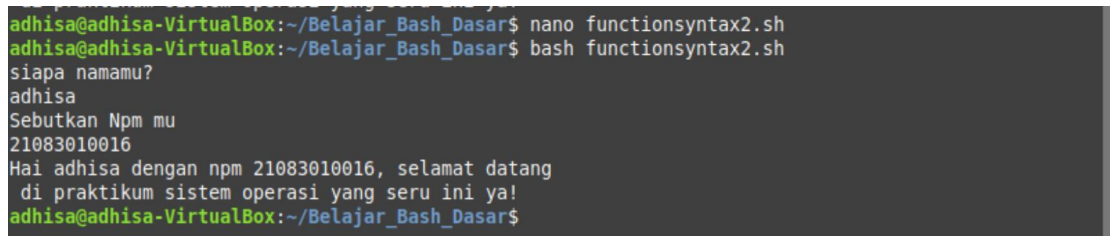


```
adhis@adhis-VirtualBox: ~/Belajar_Bash_Dasar
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 functionsyntax2.sh
#!/bin/bash

# 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
```

Output :



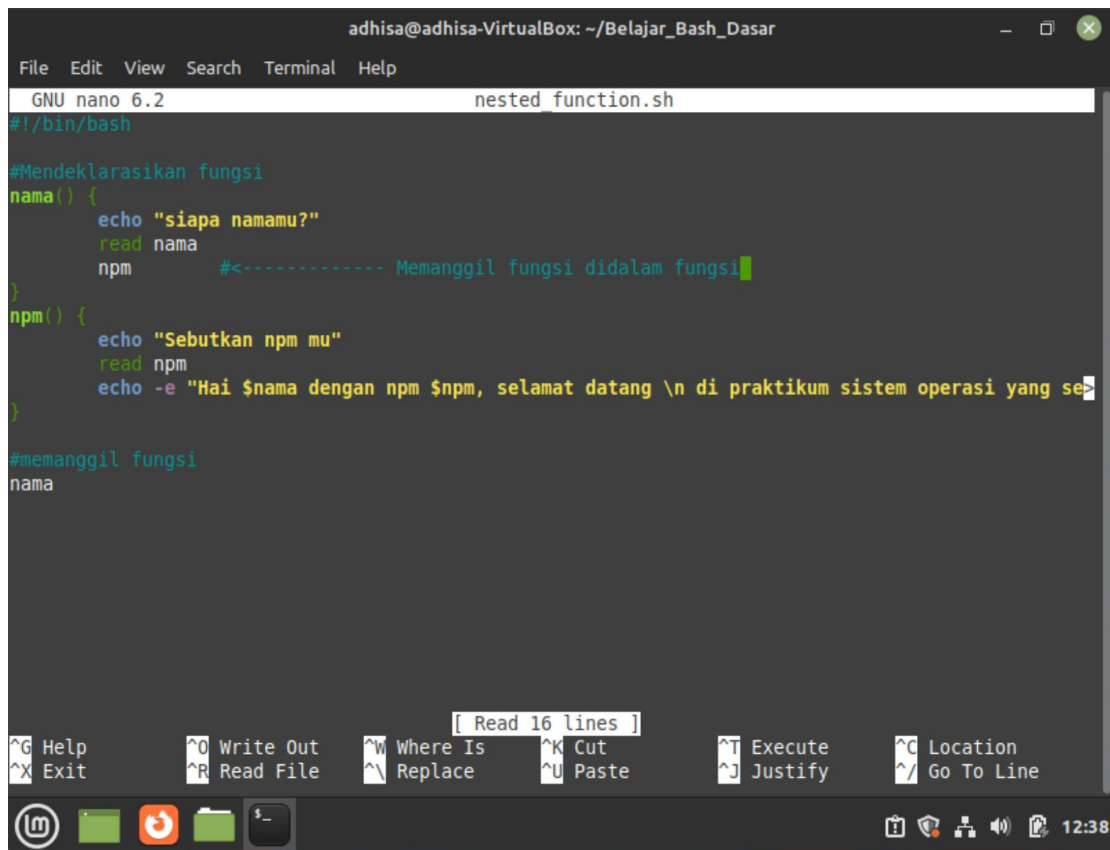
```
adhis@adhis-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$ nano functionsyntax2.sh
adhis@adhis-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$ bash functionsyntax2.sh
siapa namamu?
adhis
Sebutkan Npm mu
21083010016
Hai adhis dengan npm 21083010016, selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
adhis@adhis-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$
```

Penjelasan :

Pertama saya membuat file baru dengan menggunakan nano, kemudian untuk scriptnya seperti pada gambar diatas. Dimana pertama kita mendeklarasikan fungsinya terlebih dahulu kemudian kita memanggil fungsinya. Sehingga outputnya akan seperti pada gambar diatas, dengan menanyakan nama kemudian npm dan kemudian terakhir mengprint ucapan selamat datang lengkap dengan nama dan npm yang telah diinputkan.

### ● Nested Function (Fungsi Bersarang)

Script :

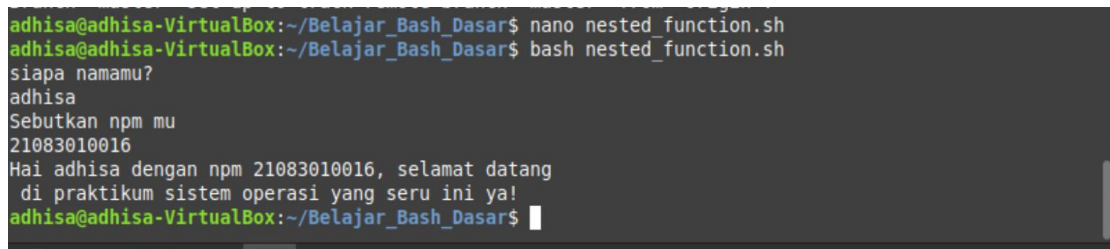


```
adhis@adhis-VirtualBox: ~/Belajar_Bash_Dasar
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 nested_function.sh
#!/bin/bash

#Mendeklarasikan fungsi
nama() {
    echo "siapa namamu?"
    read nama
    npm      #<----- Memanggil fungsi didalam fungsi
}
npm() {
    echo "Sebutkan npm mu"
    read npm
    echo -e "Hai $nama dengan npm $npm, selamat datang \n di praktikum sistem operasi yang se>
}

#memanggil fungsi
nama
```

Output :



```
adhis@adhis-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$ nano nested_function.sh
adhis@adhis-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$ bash nested_function.sh
siapa namamu?
adhis
Sebutkan npm mu
21083010016
Hai adhis dengan npm 21083010016, selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
adhis@adhis-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$
```

Penjelasan:

Pertama saya membuat file baru dengan nama `nested_function.sh`. Kemudian saya mengetikkan script seperti pada gambar. Pada fungsi pertama saya menambahkan pemanggilan untuk fungsi kedua. Sehingga ini lah yang disebut sebagai fungsi bersarang. Dan sehingga ketika pemanggilan fungsi saya hanya perlu memanggil fungsi pertama saja karena pemanggilan fungsi kedua sudah terdapat pada fungsi yang pertama.

- **Bash Function Dengan Parameter (x, y)**

Function namafungsi atau namafungsi() {

Par1=\$1

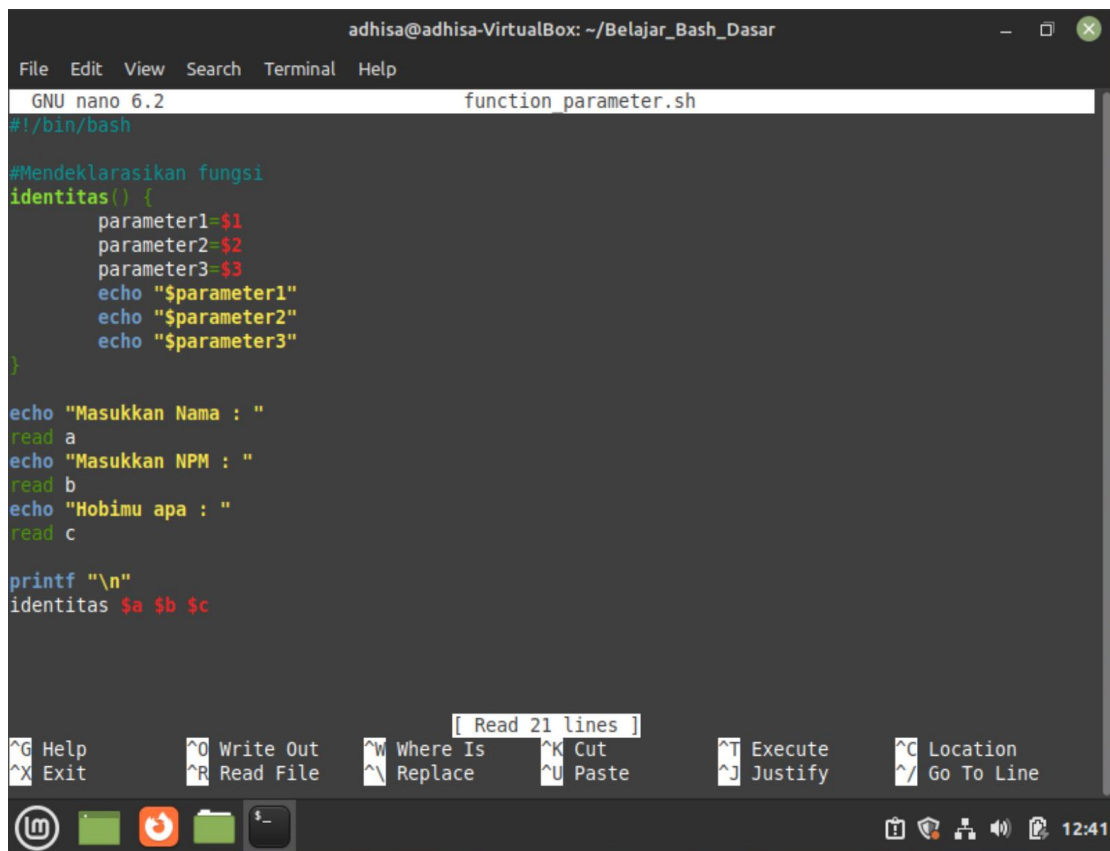
Par2=\$2

Par3=\$3

Command on \$par1

}

Script :



The screenshot shows a terminal window titled 'adhisa@adhisa-VirtualBox: ~/Belajar\_Bash\_Dasar'. The window contains the GNU nano 6.2 editor with a file named 'function\_parameter.sh'. The script defines a function 'identitas()' that takes three parameters and echoes them. It also prompts the user for their name, NPM, and hobby, and then calls the 'identitas' function with these inputs. The terminal output shows the script being executed and the function returning the user's input.

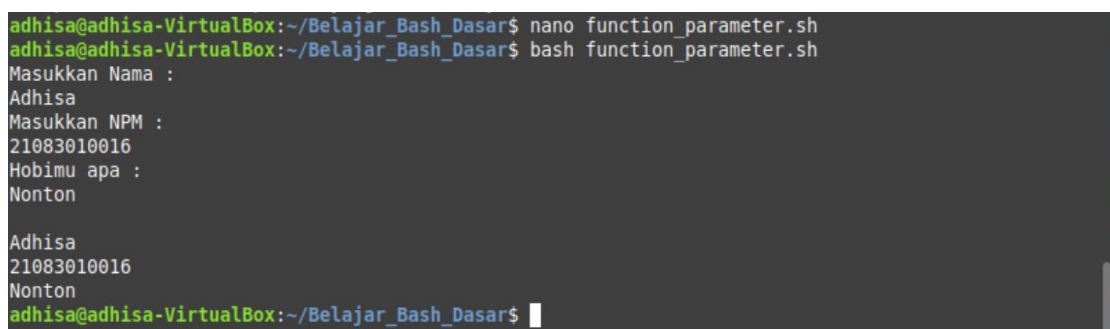
```
GNU nano 6.2 function_parameter.sh
#!/bin/bash

#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
```

Output :



The screenshot shows the terminal output of the script. The user is prompted to enter their name, NPM, and hobby. The function 'identitas' is called with these inputs, and the output is displayed in the terminal.

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$ nano function_parameter.sh
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$ bash function_parameter.sh
Masukkan Nama :
Adhisa
Masukkan NPM :
21083010016
Hobimu apa :
Nonton

Adhisa
21083010016
Nonton
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$
```

Penjelasan :

Pertama saya membuat file dengan nama `function_parameter.sh`. Kemudian saya mengetikkan script seperti pada gambar diatas. Dimana saya mendeklarasikan terlebih dahulu parameter 1 hingga 3 kemudian saya memberikan perintah untuk menginputkan nama, npm dan hobi yang dibaca sebagai a,b, dan c. kemudian saya menampilkan kembali inputan yang telah dimasukkan dengan menggunakan identitas \$a \$b \$c. sehingga didapatkan output seperti pada gambar.

### **Soal Latihan**

Buatlah program bash function yang dapat menghitung luas bidang persegi!

Contoh Output :

Masukkan panjang :

10

Masukkan lebar :

4

Luas persegi :

40

Script :

```
adhisa@adhisa-VirtualBox: ~/Belajar_Bash_Dasar
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 tugas7.sh
#!/bin/bash

#Mendeklarasikan fungsi
function panjang {
    echo "Masukkan panjang : "
    read panjang
}

function lebar {
    echo "Masukkan lebar : "
    read lebar
}

function luas {
    let hasil=$panjang*$lebar
    echo -e "Luas Persegi Panjang : \n$hasil "
}

#Memanggil fungsi
panjang
lebar
luas

[ Read 22 lines ]
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste      ^J Justify
^C Location
^_ Go To Line
```

Output :

```
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$ nano tugas7.sh
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$ bash tugas7.sh
Masukkan panjang :
10
Masukkan lebar :
4
Luas Persegi Panjang :
40
adhisa@adhisa-VirtualBox:~/Belajar_Bash_Dasar$
```

Penjelasan :

Pertama saya membuat file dengan nama tugas7.sh. Kemudian saya mengetikkan script seperti pada gambar dimana pada fungsi pertama saya berikan panjang untuk menginput dan membaca panjang bidang. Kemudian fungsi kedua saya berikan nama lebar untuk menginputkan dan membaca lebar bidang. Dan fungsi ketiga saya berikan nama luas untuk menghitung luas dari bidang sesuai dengan apa yang telah diinputkan pada panjang dan lebar tadi. Kemudian untuk outputnya seperti pada gambar, yaitu saya menginputkan panjang 10 lebar 4 sehingga hasil luasnya adalah 40 yaitu dari perkalian panjang dan lebar.