

TUGAS 7

NAMA : ACH. ARIF SETIAWAN
NPM : 21083010014
KELAS : SISTEM OPERASI (B)

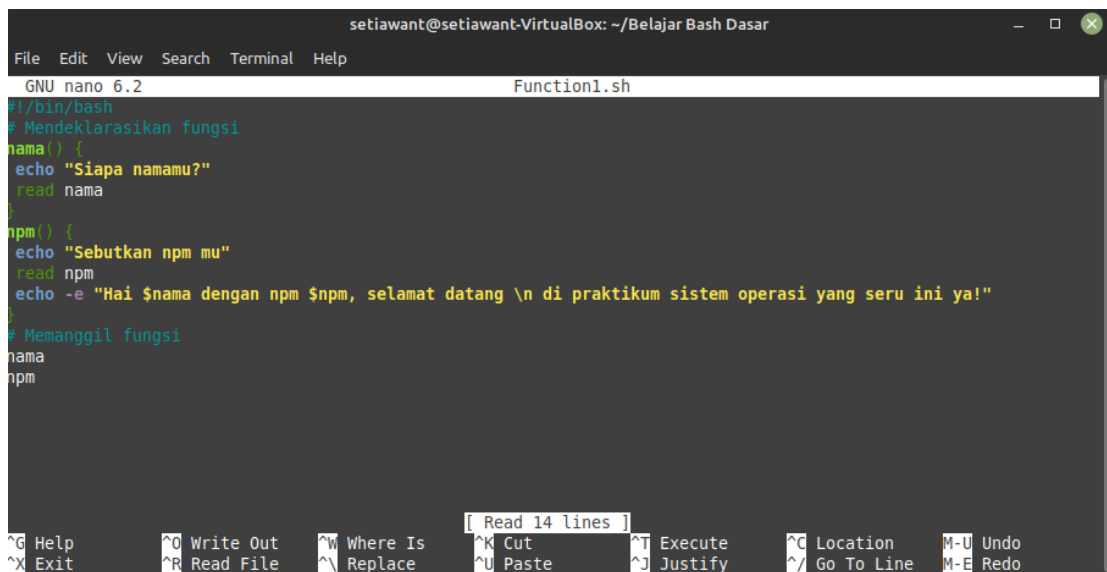
Function (Fungsi)

Fungsi 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.

1. Deklarasi Function

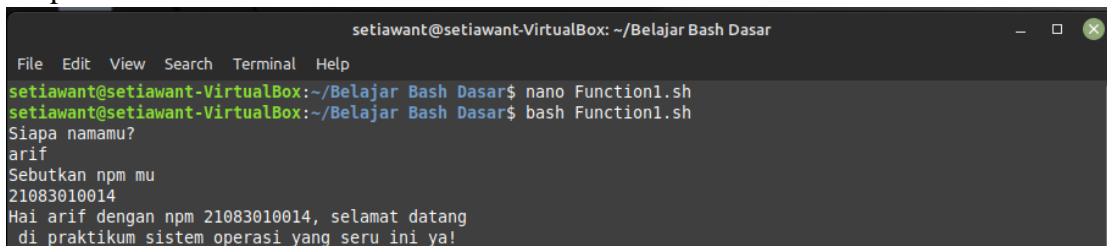
Syntax 1:

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



```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~/Belajar Bash Dasar  
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
```

Output:

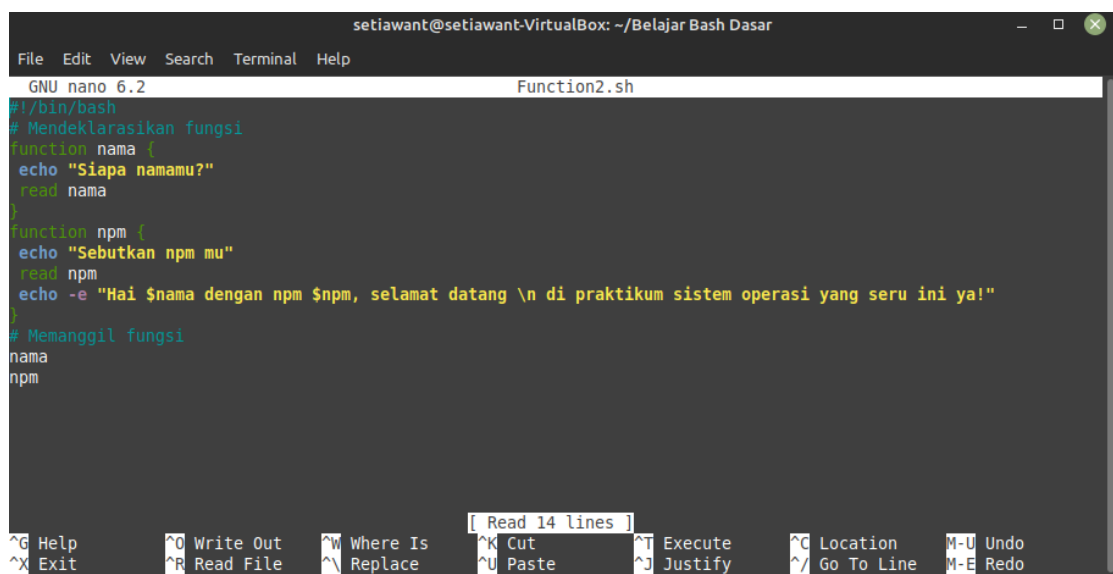


```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~/Belajar Bash Dasar  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ nano Function1.sh  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ bash Function1.sh  
Siapa namamu?  
arif  
Sebutkan npm mu  
21083010014  
Hai arif dengan npm 21083010014, selamat datang  
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
```

Pada kode program tersebut terdapat 2 fungsi yaitu nama dan npm pada fungsi nama, user diminta untuk menginputkan nama dan akan disimpan di dalam variabel nama. Selanjutnya pada fungsi npm, user diminta untuk menginputkan npm dan disimpan di dalam variabel npm. Kemudian variabel tersebut akan ditampilkan menggunakan perintah echo.

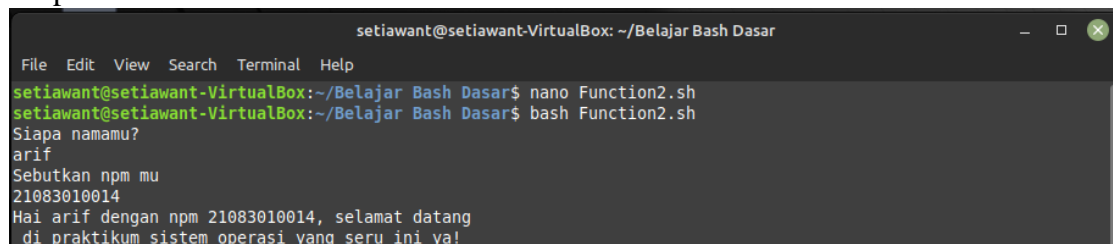
Syntax 2:

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



```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~/Belajar Bash Dasar  
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
```

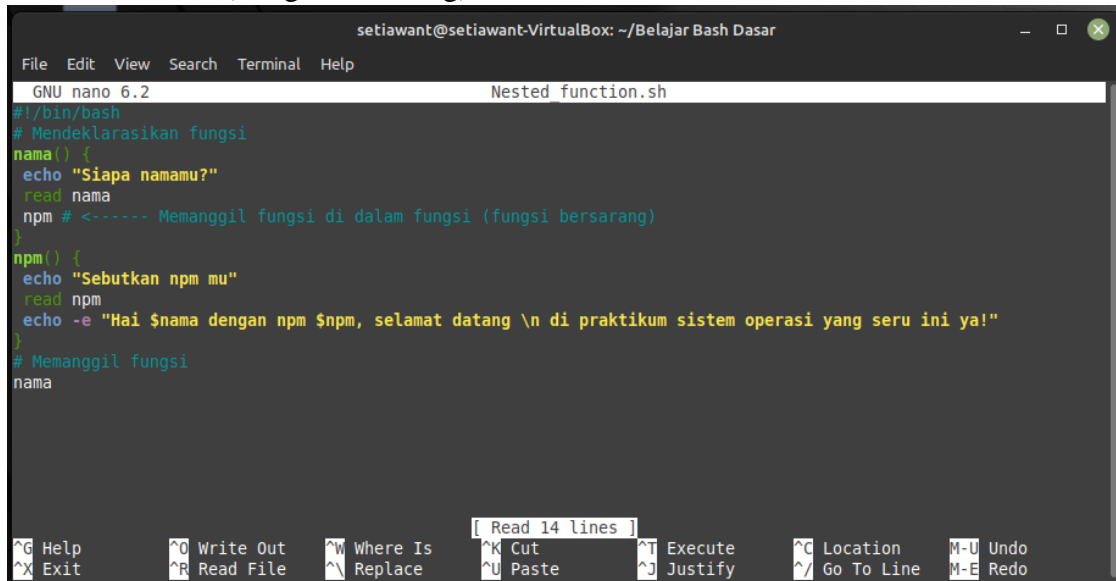
Output:



```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~/Belajar Bash Dasar  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ nano Function2.sh  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ bash Function2.sh  
Siapa namamu?  
arif  
Sebutkan npm mu  
21083010014  
Hai arif dengan npm 21083010014, selamat datang  
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
```

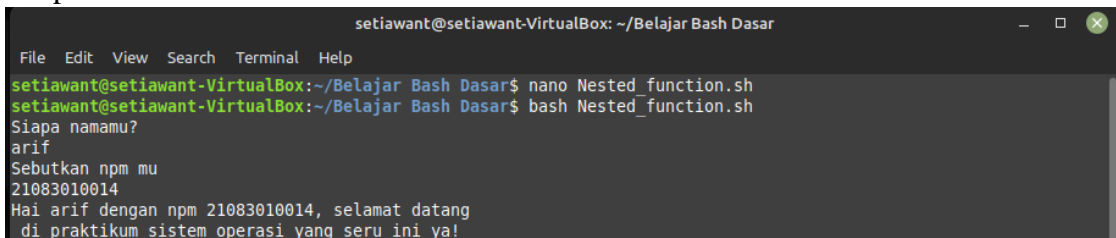
Pada kode program tersebut terdapat 2 fungsi yaitu nama dan npm pada fungsi nama, user diminta untuk menginputkan nama dan akan disimpan di dalam variabel nama. Selanjutnya pada fungsi npm, user diminta untuk menginputkan npm dan disimpan di dalam variabel npm. Kemudian variabel tersebut akan ditampilkan menggunakan perintah echo. Kode tersebut memiliki kegunaan yang sama, hanya saja syntaxnya saja yang berbeda.

2. Nested Function (Fungsi Bersarang)



```
setiawant@setiawant-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 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
```

Output:



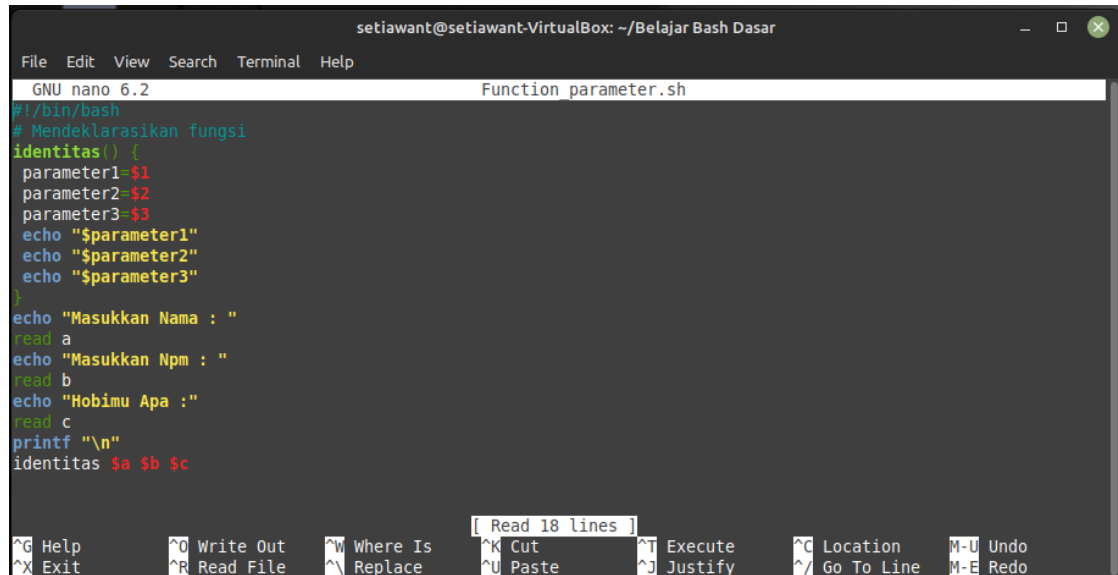
```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~/Belajar Bash Dasar
File Edit View Search Terminal Help
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ nano Nested_function.sh
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ bash Nested_function.sh
Siapa namamu?
arif
Sebutkan npm mu
21083010014
Hai arif dengan npm 21083010014, selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
```

Pada kode program tersebut terdapat 2 fungsi yaitu nama dan npm pada fungsi nama, user diminta untuk menginputkan nama dan akan disimpan di dalam variabel nama. Selanjutnya pada fungsi npm, user diminta untuk menginputkan npm dan disimpan di dalam variabel npm. Kemudian variabel tersebut akan ditampilkan menggunakan perintah echo. Kode tersebut hanya perlu memanggil fungsi nama karena fungsi npm sudah dipanggil di dalam fungsi nama.

3. Bash Function Dengan Parameter (x,y)

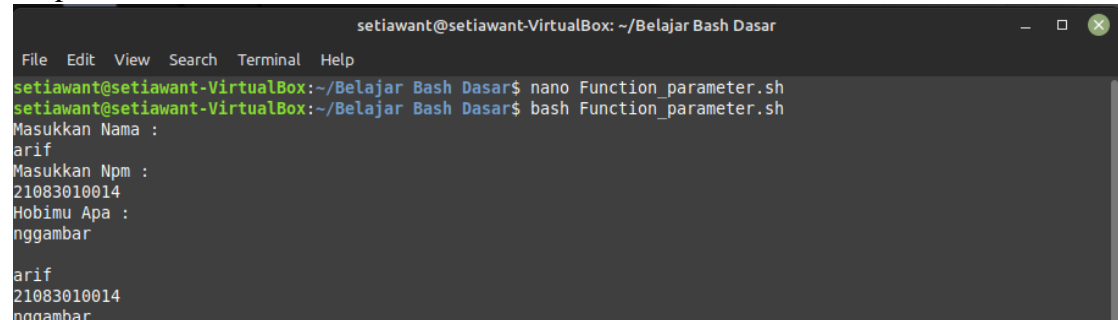
Syntax:

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



```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~/Belajar Bash Dasar  
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  
[ Read 18 lines ]  
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute  
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste      ^I Justify  
^_          ^C Location   M-U Undo  
            ^_ Go To Line M-E Redo
```

Output:



```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~/Belajar Bash Dasar  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ nano Function_parameter.sh  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ bash Function_parameter.sh  
Masukkan Nama :  
arif  
Masukkan Npm :  
21083010014  
Hobimu Apa :  
nggambar  
  
arif  
21083010014  
nggambar
```

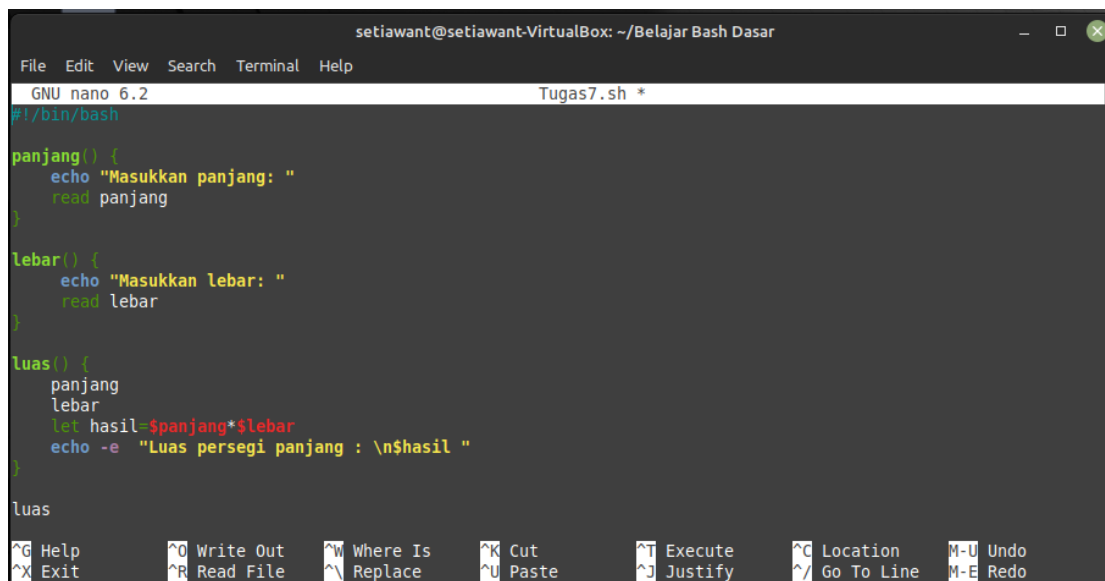
Pada kode program tersebut terdapat 1 fungsi yaitu identitas. Fungsi tersebut memiliki 3 parameter yang perlu diinputkan yang akan disimpan dalam variabel parameter1, parameter2, parameter3 secara berurutan. Kemudian user diminta untuk menginputkan nama, npm, hobi yang masing-masing disimpan di dalam variabel a, b, c secara berurutan. Variabel a, b, c akan menjadi nilai variabel dari fungsi identitas.

Soal Latihan:

Buatlah program bash function yang dapat menghitung luas bidang persegi!

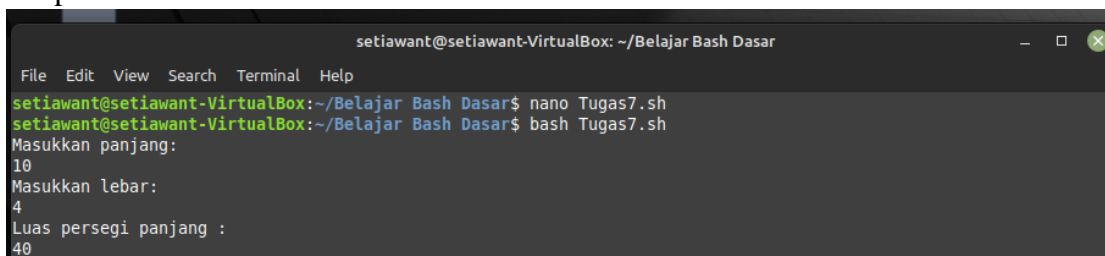
Contoh Output :

```
Masukkan Panjang :  
10  
Masukkan Lebar :  
4  
Luas Persegi :  
40
```



```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~/Belajar Bash Dasar  
File Edit View Search Terminal Help  
GNU nano 6.2 Tugas7.sh *  
#!/bin/bash  
  
panjang() {  
    echo "Masukkan panjang: "  
    read panjang  
}  
  
lebar() {  
    echo "Masukkan lebar: "  
    read lebar  
}  
  
luas() {  
    panjang  
    lebar  
    let hasil=$panjang*$lebar  
    echo -e "Luas persegi panjang : \n$hasil "  
}  
  
luas  
  
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location   M-U Undo  
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste      ^J Justify    ^_ Go To Line  M-E Redo
```

Output:



```
setiawant@setiawant-VirtualBox: ~/Belajar Bash Dasar  
File Edit View Search Terminal Help  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ nano Tugas7.sh  
setiawant@setiawant-VirtualBox:~/Belajar Bash Dasar$ bash Tugas7.sh  
Masukkan panjang:  
10  
Masukkan lebar:  
4  
Luas persegi panjang :  
40
```

Pada program tersebut terdapat 3 buah fungsi yaitu, panjang, lebar, dan luas. Fungsi luas menerapkan bentuk nested function (fungsi bersarang) ditandai dengan memanggil fungsi panjang dan lebar didalam baris kode fungsi luas. Ketika fungsi luas dijalankan akan meminta user untuk memasukan nilai panjang dan dilanjutkan dengan meminta user untuk memasukan nilai lebar lalu kedua nilai tersebut dikalikan dan disimpan kedalam variabel hasil. Setelah itu mencetak nilai variabel hasil.