

- **Function Syntax 1**

Function syntax 1 dideklarasikan seperti berikut.

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

Contoh penerapannya dapat dilihat pada gambar di bawah ini



```
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 op>  
}  
  
# Memanggil fungsi  
nama  
npm  
  
[ Read 16 lines ]
```

Dalam gambar tersebut terdapat dua function dimana function nama memuat 1 perintah sedangkan function npm memuat dua perintah. Untuk memanggil function cukup dengan mengetikkan nama fungsi nya. Outputnya sebagai berikut.

```
chrysilla@chrysilla-VirtualBox:~/Tugas7_SISOP$ nano Function1.sh  
chrysilla@chrysilla-VirtualBox:~/Tugas7_SISOP$ bash Function1.sh  
Siapa namamu?  
Chrysilla  
Sebutkan npm mu  
21083010023  
Hai Chrysilla dengan npm 21083010023, selamat datang  
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
```

- **Function Syntax 2**

Function syntax 2 dideklarasikan seperti berikut.

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

Contoh penerapannya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

```
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 o>
}

# Memanggil fungsi
nama
npm

[ Read 16 lines ]
```

Jika function syntax 1 nama fungsi diberi tambahan () maka pada function syntax 2 diberi kata function sebelum nama fungsinya. Outputnya dapat dilihat pada gambar dibawah.

```
chrysilla@chrysilla-VirtualBox:~/Tugas7_SISOP$ nano Function2.sh
chrysilla@chrysilla-VirtualBox:~/Tugas7_SISOP$ bash Function2.sh
Siapa namamu?
Chrysilla
Sebutkan npm mu
21083010023
Hai Chrysilla dengan npm 21083010023, selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya!
```

- **Nested Function (Fungsi Bersarang)**

Dalam memanggil fungsi tidak hanya dilakukan di luar fungsinya saja namun juga dapat memanggil fungsi di dalam suatu fungsi (fungsi bersarang). Penerapannya seperti berikut.

```
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 op>
}

# Memanggil fungsi
nama
```

Diketahui bahwa fungsi npm dilakukan pemanggilan di fungsi nama sedangkan fungsi nama dilakukan pemanggilan diluar kedua fungsi tersebut. Outputnya seperti berikut.

```
chrysilla@chrysilla-VirtualBox:~/Tugas7_SISOP$ nano Nested_function.sh
chrysilla@chrysilla-VirtualBox:~/Tugas7_SISOP$ bash Nested_function.sh
Siapa namamu?
Chrysilla
Sebutkan npm mu
21083010023
Hai Chrysilla dengan npm 21083010023, selamat datang
di praktikum sistem operasi yang seru ini ya! _
```

- **Function dengan Parameter (x, y)**

Deklarasi function parameter seperti berikut ini.

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

Jadi terlebih dahulu dideklarasikan fungsi yang berisi sejumlah parameter yang dibutuhkan dan disertakan perintahnya. Contoh penerapannya sebagai berikut.

```
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
```

Maka outputnya seperti berikut

```
chrysilla@chrysilla-VirtualBox:~/Tugas7_SISOP$ nano Function_parameter.sh
chrysilla@chrysilla-VirtualBox:~/Tugas7_SISOP$ bash Function_parameter.sh
Masukkan Nama :
Chrysilla
Masukkan Npm :
21083010023
Hobimu Apa :
Menggambar

Chrysilla
21083010023
Menggambar
```

- **Penyelesaian Latihan Soal**

Membuat program bash function yang dapat menghitung luas bidang persegi.
Berikut ini adalah program bash function luas persegi.

```
GNU nano 6.2          Tugas_7.sh
#!/bin/bash

# Mendeklarasikan fungsi
function panjang {
    echo "Masukkan Panjang : "
    read panjang
}
function lebar {
    echo "Masukkan Lebar : "
    read lebar
}
function luas {
    let luas=$panjang*$lebar
    echo -e "Luas Persegi : \n$luas"
}

# Memanggil fungsi
panjang
lebar
luas

[ Read 21 lines ]
```

Pertama, mendeklarasikan fungsi terlebih dahulu.

fungsi panjang berisi perintah dimana user diminta memasukkan nilai dari panjang suatu persegi

fungsi lebar berisi perintah dimana user diminta memasukkan nilai dari lebar suatu persegi

fungsi luas berisi perhitungan luas persegi dan print out hasil perhitungan luas persegi tersebut

Terakhir, memanggil fungsi panjang, lebar, dan luas.

Outputnya sebagai berikut.

```
chrysilla@chrysilla-VirtualBox:~/Tugas7_SISOP$ nano Tugas_7.sh
chrysilla@chrysilla-VirtualBox:~/Tugas7_SISOP$ bash Tugas_7.sh
Masukkan Panjang :
10
Masukkan Lebar :
4
Luas Persegi :
40
```