

FUNCTION

Function atau Fungsi adalah blok instruksi atau subprogram yang dapat dipanggil dari program utama atau subprogram lain. Format penulisan fungsi adalah :

```
def functionname( parameters ):
    "function_docstring"
    function_suite
    return [expression]
```

def : mendefinisikan fungsi

functionname : nama fungsi

parameters : argument sebagai variable input

return : untuk mengembalikan nilai output dan keluar dari fungsi

expression: argument sebagai output/ nilai pengembalian

- Blok fungsi dimulai dengan def kata kunci diikuti oleh nama fungsi dan tanda kurung ().
- Parameter atau argumen input apa pun harus ditempatkan di dalam tanda kurung ini. Anda juga dapat menentukan parameter di dalam tanda kurung ini.
- Pernyataan pertama dari suatu fungsi dapat berupa pernyataan opsional - string dokumentasi dari fungsi atau docstring. (biasanya untuk memberikan keterangan) , sebagai komentar tidak di eksekusi oleh program
- Blok kode dalam setiap fungsi dimulai dengan titik dua (:) dan diindentasi.
- Pernyataan return [ekspresi] keluar dari suatu fungsi pengembalian, secara opsional meneruskan kembali ekspresi ke pemanggil. Pernyataan return tanpa argumen sama dengan tidak ada pengembalian.

Contoh fungsi mengambil string sebagai input dan perintah mencetaknya

```
def printme( str ):
    "This prints a passed string into this function"
    print (str)
    return
```

Pemanggilan fungsi dilakukan dengan menyebutkan nama fungsi beserta nilai variabel yang inputkan ke fungsi sebagai parameter fungsi.

```
printme("membuat fungsi!")
printme("fungsi berjalan baik")
```

Percobaan 1.Menghitung luas persegi Panjang

Identifikasi :

Input : Panjang (p), lebar (l)

Proses : $L = p \times l$

Output : L



Fungsi luas persegi Panjang tanpa expresi

```
def LuasPP(p,l):  
    "menghitung luas persegi panjang"  
    L=p*l  
    print(L)  
    return
```

```
A=LuasPP(4,3)  
print(A)  
S=3*A  
print(S)
```

Fungsi luas persegi Panjang dengan expresi

```
def LuasPP(p,l):  
    "menghitung luas persegi panjang"  
    L=p*l  
    print(L)  
    return L
```

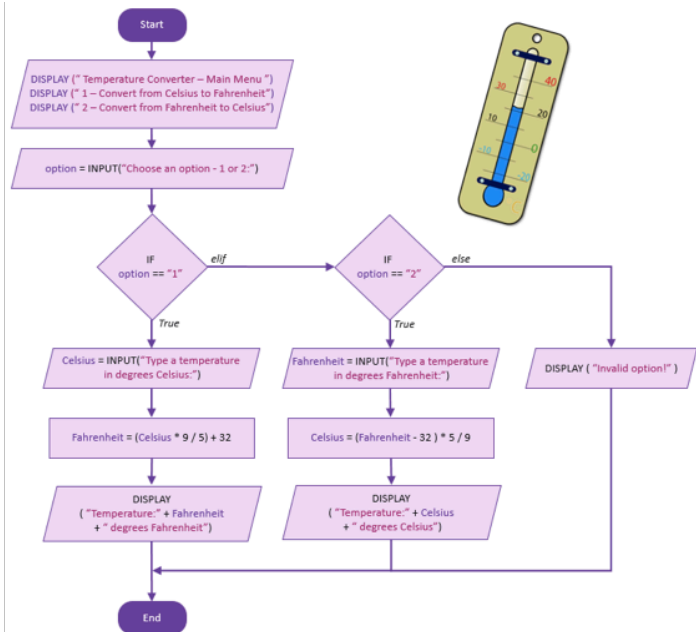
```
A=LuasPP(4,3)  
print(A)  
S=3*A  
print(S)
```

Perhatikan perbedaanya.

Percobaan 2. Menkonversi temperature

$$^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \times 5 / 9$$

$$^{\circ}\text{F} = (^{\circ}\text{C} \times 9 / 5) + 32$$



```
def CF(c):
    "fungsi mengubah celcius ke fahrenheit"
    f=(c*9/5)+32
    return f
```

```
def FC(f):
    "fungsi mengubah F ke C"
    C=(f-32)*5/9
    return C
```

```
CF(30)
```

```
86.0
```

```
pil=1
suhu=50
if pil==1:
    sh=CF(suhu)
else:
    sh=FC(suhu)
print(sh)
```

```
122.0
```

Tugas.

1. Buatlah fungsi untuk menghitung luas lingkaran.
2. Buatlah fungsi untuk menghitung nilai minimum.
3. Buatlah fungsi untuk menghitung nilai rata-rata.