

## FUNGSI

**Keyword void**, yang digunakan pada prosedur, menunjukkan bahwa prosedur merupakan fungsi yang tidak mengembalikan nilai.

Selain void atau prosedur, terdapat pula fungsi yang dapat memiliki nilai kembalian atau yang dikenal dengan **fungsi** atau **function**. Fungsi merupakan modul atau sub program yang bertugas mengerjakan tugas tertentu dan **mengembalikan suatu nilai**.

### Pendefinisian fungsi

Untuk fungsi yang mengembalikan nilai, dapat digunakan tipe data (seperti string int, dll) untuk menggantikan **void**, tipe data tersebut diatur sesuai dengan nilai yang akan dikembalikan oleh fungsi. Lalu pada akhir badan fungsi digunakan keyword **return** pada pendefinisian fungsi, yang berarti fungsi memiliki nilai kembalian.

Sebagai contoh, terdapat fungsi bernama **hitungLuas** yang bertugas menghitung luas segitiga. Fungsi **mengembalikan nilai** berupa **variabel luas bertipe integer**.

```
// pendefinisian fungsi
int hitungLuas (){
    int panjang, lebar, luas;
    luas = panjang * lebar;
    return luas; // nilai kembalian fungsi
}
```

### Pemanggilan Fungsi

Pemanggilan fungsi dapat dilakukan melalui dua cara, antara lain:

1. Nilai kembalian fungsi **ditampung di dalam sebuah variabel yang bertipe data sama dengan tipe data keluaran fungsi**.

Fungsi hitungLuas mengembalikan nilai variabel luas **bertipe data integer**. Pada saat pemanggilan, nilai keluaran fungsi ditampung dalam **variabel bernama luasPersegi**

bertipe data integer (tipe data antara nilai keluaran fungsi dan variabel yang akan menampungnya harus sama).

## 2. Nilai kembalian fungsi dapat langsung dimanipulasi hasilnya

Selain ditampung pada sebuah variabel, nilai kembalian fungsi pada saat pemanggilan dapat langsung dimanipulasi hasilnya. Sebagai contoh hasil keluaran fungsi langsung

```
#include <iostream>
using namespace std;
// pendefinisian fungsi
int hitungLuas (){
    int alas, tinggi, luas;
    alas = 10; tinggi =7;
    luas = 0.5 * (alas * tinggi);
    return luas; // nilai kembalian fungsi
}
int main(){
    int luasSegitiga;
    // variabel yang menampung nilai kembalian fungsi
    luasSegitiga = hitungLuas (); // pemanggilan fungsi
    cout << "Luas Segitiga = " << luasSegitiga;
    // pemanggilan fungsi
    cout << "Luas Segitiga = " << hitungLuas ();
    return 0;
}
```