

Nama : Ifham Syafwan Fikri
Github : <https://github.com/FikriSyafwan/Penugasan-Praktikum-Pemrograman>
Nomor Mahasiswa : 24/545184/PA/23161
Kelas : KOM B
Dosen Pengampu : Muhammad Husni Santriaji

PRAKTIKUM PEMROGRAMAN

PERTEMUAN 7

Question 1: Perbedaan fungsi dengan nilai balik dan fungsi tanpa nilai balik

Fungsi dengan nilai balik

Fungsi yang mengembalikan nilai disebut sebagai fungsi dengan nilai balik/*return values*. Fungsi ini didefinisikan dengan menuliskan tipe data (seperti int, string, dsb.) dari nilai yang akan dikembalikan di depan fungsi.

Nilai spesifik yang dikembalikan dari suatu fungsi dengan nilai balik adalah nilai pengembalian. Ketika pernyataan pengembalian dijalankan, fungsi tersebut segera keluar, dan nilai pengembalian disalin dari fungsi tersebut kembali ke pemanggil. Proses ini disebut pengembalian berdasarkan nilai. Berikut ciri khusus dari fungsi dengan nilai balik:

- Fungsi didefinisikan dengan tipe data sebelum pendeklarasian fungsi dengan nilai balik.
- Fungsi memerlukan parameter.
- Print ke console menggunakan `std::cout` atau `cout` di dalam fungsi main.
- `Cout << Function(data type parameter 1, parameter 2 ...)` sebagai metode memanggil suatu fungsi dalam fungsi main.

Fungsi tanpa nilai balik

Fungsi tanpa nilai balik pada C++, yang tidak mengembalikan nilai, dikenal sebagai fungsi void. Fungsi ini dapat menjalankan urutan pernyataan atau melakukan operasi tertentu tanpa harus memberikan hasil. Fungsi void sering digunakan untuk tugas-tugas seperti menampilkan output, mengubah variabel global, atau menjalankan urutan instruksi. Berikut ciri khusus dari fungsi tanpa nilai balik:

- Fungsi didefinisikan sebagai void atau *return type* void sebelum pendeklarasian fungsi.
- Fungsi tidak memerlukan parameter
- Print ke *console* menggunakan **std::cout** atau **cout** di dalam fungsi
- Function(); sebagai metode memanggil suatu fungsi di dalam fungsi main

Question 2: Perbedaan *pass by value* dan *pass by reference*

Passing by value adalah teknik atau cara melewatkan suatu argumen tanpa melakukan perubahan nilai setelah argumen dikembalikan, sedangkan *Passing by reference* adalah teknik atau cara melewatkan argumen dalam bentuk alamat suatu nilai. Jika terjadi perubahan nilai argumen, perubahan dibawa sampai argumen selesai dilewatkan.

- *Pass by value* = proses penyalinan dari parameter formal ke parameter aktual. Perubahan di dalam fungsi tidak mempengaruhi nilai di luar fungsi.
- *Pass by reference* = upaya untuk melewatkan alamat dari suatu variabel ke dalam fungsi. Cara ini digunakan untuk mengubah isi dari suatu variabel di luar fungsi dengan pelaksanaan perubahan dilakukan di dalam fungsi.