

NAMA : Klenven rendjiro natanael mokodaser

KELAS : TK 1B

NIM : 226201052

FUNGSI

Fungsi / percabangan merupakan bagian program yang berdiri sendiri yang melakukan satu tugas tertentu. Suatu permasalahan yang kompleks dapat dipecah – pecah menjadi banyak komponen yang lebih sederhana.

Tujuan penggunaan fungsi :

1. Penyederhaan struktur program
2. Memudahkan debugging
3. Reusable

Jenis fungsi :

1. Fungsi yang mengembalikan nilai

Merupakan suatu fungsi yang mengembalikan suatu nilai kepada perintah pemanggilnya.

Return digunakan untuk mengakhiri fungsi dan mengembalikan nilai variabel atau output yang mengikutinya.

2. Fungsi yang tidak mengembalikan nilai

Merupakan suatu fungsi yang tidak mengembalikan nilai apapun kepada perintah pemanggilnya.

Void menunjukkan bahwa fungsi tersebut tidak boleh mengembalikan nilai. Jika ingin fungsi mengembalikan nilai, dapat menggunakan tipe data seperti int, string,dll.

Jenis menurut parameter :

1. Fungsi dengan pass by value : memberikan salinan nilai variabel yang diberikan sebagai argumen sebuah method.

Karena yang diberikan hanya salinan nilainya saja, maka nilai variabel tersebut tidak akan berubah meskipun di dalam method tersebut nilainya berubah karena digunakan untuk melakukan berbagai operasi.

2. Fungsi dengan pass by reference (pointer) : memberikan alamat memori stack sebuah variabel diberikan sebagai argumen sebuah method.

Memberikan referensi ke alamat variabel berarti memberi akses terhadap variabel tersebut. Setiap operasi yang menggunakan referensi tersebut akan mengubah nilai variabelnya di stack.

Prototipe fungsi

Bertujuan untuk memberitahu bagaimana sebuah fungsi dibangun dan digunakan dalam program. Prototipe dan implementasi fungsi dapat sangat beragam. Input parameter untuk sebuah fungsi tidak selalu diperlukan, seperti halnya bahwa sebuah fungsi tidak harus mengembalikan sebuah nilai. Prototipe fungsi harus diletakkan diluar fungsi main() dan sebelum fungsi main() dimulai serta tidak ada batasan berapa banyak prototipe fungsi yang dapat dimasukkan dalam sebuah program.

Parameter adalah variabel yang akan menerima nilai atau data tertentu ketika fungsi tersebut dipanggil/dijalankan. Pemanggilan sebuah fungsi dapat dilakukan dengan cara menulis nama fungsi disertai dengan seluruh parameter yang diperlukan.