

POINTER

Pointer (variabel penunjuk) adalah suatu variabel yang berisi alamat memori dari suatu variabel lain. Alamat ini merupakan lokasi dari obyek lain (biasanya variabel lain) di dalam memori.

Contoh, jika sebuah variabel berisi alamat dari variabel lain, variabel pertama dikatakan menunjuk ke variabel kedua.

Operator Pointer ada dua, yaitu :

1. Operator & (Reference Operator)

- Operator & menghasilkan alamat dari operandnya.
- Setiap variabel yang dideklarasikan, disimpan dalam sebuah lokasi memori dan pengguna biasanya tidak mengetahui di alamat mana data tersebut disimpan. Dalam C++, untuk mengetahui alamat tempat penyimpanan data, dapat digunakan tanda ampersand(&) yang dapat diartikan “alamat”. Contoh :

Bil1 = &Bil2;

dibaca: isi variabel bil1 sama dengan alamat bil2

2. Operator * (Deference Operator)

- Operator * menghasilkan nilai yang berada pada sebuah alamat.
- Penggunaan operator ini, berarti mengakses nilai sebuah alamat yang ditunjuk oleh variabel pointer.

Contoh :

Bil1 = *Bil2;

dibaca: bil1 sama dengan nilai yang ditunjuk oleh bil2

Mendefinisikan Variabel Pointer

*tipe_data *nama_variabel;*

- tipe_data dapat berupa sebarang tipe seperti halnya pada pendefinisian variabel non-pointer.
- nama_variabel adalah nama variabel pointer.

Pointer dan Array

Secara internal array juga menyatakan alamat.

Pointer dan Struct

Pada contoh ini, identitas adalah variabel pointer yang menunjuk ke tipe struktur KTM. Supaya suatu variabel pointer menunjuk ke suatu variabel data, penugasan seperti berikut diperlukan:

```
variabel_pointer= &variabel_data;
```

Simbol: (&) berarti alamat. Pernyataan di atas berarti bahwa variabel_pointer diisi dengan alamat variabel_data.

Pointer dan Function

Penerapan pointer sebagai parameter yaitu jika diinginkan agar nilai suatu variabel internal dapat diubah oleh fungsi yang dipanggil.

Fungsi contoh dimaksudkan agar kalau dipanggil, variabel yang berkenaan dengan parameter aktual dapat diubah nilainya, masing-masing dinaikkan sebesar 2.

Dalam hal ini variabel a dan b harus ditulis diawali operator alamat (&) yang berarti menyatakan alamat variabel, sebab parameter fungsi dalam pendefinisian berupa pointer.