**Tugas Pemrogaman Dasar**

* **Tipe Data**

1. Integer (Bilangan bulat)

Tipe data dimana setiap numeriknya berupa angka bulat. Tipe data ini juga mengenal positif dan negatif. Contoh dari tipe data ini adalah angka 7,12,999. Ada beberapa tipe numerik yang masuk ke dalam tipe data ini, yaitu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipe data | Ukuran (Bit) | Range |
| Byte | 8 | -128 sampai 127 |
| Short | 16 | -32768 sampai 32767 |
| Int | 32 | 2147483648 sampai 2147483647 |
| Long | 64 | -9223372036854775808 sampai 9223372036854775807 |

1. Char

Tipe data yang hanya memuat 1 karakter atau huruf saja. Size dalam char adalah 1 byte. Sedangkan range nya adalah -128 sampai 127 atau 0 sampai 255. Contoh dari tipe data ini adalah 97 (di [ASCII](https://whatis.techtarget.com/definition/ASCII-American-Standard-Code-for-Information-Interchange) , 97 adalah huruf kecil ‘a’).

1. Float

Tipe data yang berisi bilangan pecahan. Size dalam tipe data ini adalah 4 byte. Sedangkan 1.2E-38 sampai 3.4E+38. Contoh dari tipe data ini adalah 3.15, 9.06, 00.13.

1. Array

Tipe data yang di dalam nya terdapat tipe data lain.Dengan tipe data ini proses penyimpanan ke variabe menajdi lebih efisien dan mudah, terutama dalam jumlah banyak. Size dalam tipe data ini adalah 20 byte memori ditambah 4 bytes untuk dimensi array.

1. Structure

Tipe data yang berisi kumpulan dari beberapa variabel dengan beragam tipe data yang dibalut dengan 1 variabel.

1. Pointer

Tipe data yang menunjuk pada suatu alamat memori komputer tertentu. Tipe data ini juga termasuk tipe data dengan variabel level rendah. Ukuran tipe data ini adalah 32 bit.

1. Enum

Tipe data yang nilai atau valuenya sudah didefinisikan terlebih dahulu di dalam database. Tipe data ini sering diimplementasikan pada jenis input select option. Nilai dari tipe data ini dapat berisi 1 sampai 65,535 pilihan string. Dimana di data ini hanya bisa memilih 1 dari data yang tersedia. Ukuran tipe data ini adalah 16 bit dengan Range -2147483.648 sampai 2.147.483.648.

1. Void

Tipe data khusus dimana tidak ada menyatakan data. Penggunaannya khusus untuk beberapa situasi seperti function yang tidak mengembalikan nilai atau mengisi dengan nilai 0.

* **Pengertian**

1. Prosesor

Suatu komponen penting pada komputer atau gadget yang berfungsi memproses data sebuah sistem. Prosesor juga berfungsi sebagai alat menghitung dan menjalankan perintah dari pengguna. Contohnya adalah Freebasic, Clang, dan GCC.

1. Compiler

Suatu program yang menerjemahkan bahasa program ke bahasa objek. Compiler menggabungkan seluruh bahasa program, mengumpulkannya dan menyusun kembali. Contohnya adalah Visual basic, Visual Delvi, dan Pascal.

1. Assambler

Sebuah program yang terdiri dari instruksi-instruksi yang menggantikan kode-kode biner dari bahasa mesin.

1. Line editor

Dasar sebuah komputer yang berbasis teks editor dimana dalam satu baris dapat diedit di saat itu juga.

1. Header File

Suatu File Library dengan eksistensi h(\*.h), dimana file yang digunakanuntuk menyimpan daftar-daftar fungsi yang akan digunakan di dalam program.

Referensi:

<https://www.dicoding.com/blog/macam-macam-tipe-data/>

<https://www.sepitkom-info.com/2020/12/tutorial-bahasa-c-4-tipe-data-variabel.html>

<https://www.duniailkom.com/tutorial-belajar-c-pengertian-dan-contoh-kode-program-tipe-data-array/>

<http://www.ilmusoftware.com/2010/02/daftar-tipe-data.html>

<https://www.petanikode.com/c-struct/>

<https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/468/jbptunikompp-gdl-fitridiani-23353-4-pertemua-4.pdf>

<https://www.serbakomputer.com/tipe-data-enum-pada-mysql/>

<https://www.duniailkom.com/tutorial-mysql-tipe-data-enum-dan-set/#:~:text=Tipe%20data%20ENUM%20merupakan%20tipe,sampai%20dengan%2065%2C535%20pilihan%20string>.

<https://teknodaim.com/hardware/apa-itu-prosesor/>

<https://www.materidosen.com/2016/10/pengertian-compiler-kompilator.html>

<http://www.infomugi.com/2013/04/pengertian-compiler-interpreter.html>

<https://www.techopedia.com/definition/5128/line-editor>

<http://www.sanabila.com/2015/03/macam-macam-file-header-h-dalam-bahasa-c.html#:~:text=File%20header%20merupakan%20suatu%20file,adalah%20>.