

Tipe Data & Deklarasi Variabel

A. Type Data

Tipe Data merupakan suatu fungsi yang dibutuhkan untuk dapat mengatur nilai dari suatu variable yang akan digunakan agar ruang memory yang digunakan pada saat program berjalan dapat sesuai dengan kebutuhan. Berikut ini adalah beberapa Tipe Data yang dapat digunakan di Visual Studio

Type Data	Nilai
Boolean	Tipe data yang memiliki dua(2) buah nilai yaitu nilai Benar (True) dan nilai Salah (False).
Byte	Tipe data yang berupa nilai bulat positif yang mempunyai kisaran antara 0 s/d 225.
Currency	Tipe data yang digunakan untuk menyimpan nilai uang baik dalam bentuk nilai dollar maupun sejenisnya, kisaran tipe data ini antara -922.337.203.685.477,5808 s/d 922.337.203.685.477,5807.
Date	Tipe data yang digunakan untuk meyimpan nilai tanggal, bulan, dan tahun. Kisaran tipe data ini antara 1 januari 100 s/d 31 Desember 9999.
Decimal	Tipe data yang digunakan untuk menyimpan data desimal dan mempunyai ketepatan hingga 28 angka desimal.
Single	Tipe data yang memiliki kisaran antara -3.402823e+308 s/d 3.402823e+38.
Double	Tipe data yang memiliki kisaran antara -1.7976931348622E+308 s/d 1.7976931348622E+308.
Integer	Tipe data numerik yang berupa bilangan bulat yang mempunyai kisaran antara -32.768 s/d 32.767.
Object	Tipe data yang mampu menyimpan data object seperti object form, kontrol dan sebagainya.
Long	Tipe data yang memiliki kisaran antara -2.147.483.648 s/d 2.147.483.648. tipe data ini sebenarnya tidak jauh berbeda dengan tipe data Integer tetapi perbedaannya terletak pada nilai kisarannya.

Variant	Tipe data yang akan menyesuaikan dengan kebutuhan nilainya. Dan jika sebuah variable tidak dideklarasikan tipe datanya, maka secara otomatis visual basic akan mendeklarasiakan variable tersebut menjadi tipe data Variant.
---------	---

Berdasarkan type data diatas, Anda dapat memilih type data yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan oleh suatu variabel.

B. Deklarasi Variabel

Variabel merupakan suatu wadah dimana komputer menyimpan data memory (byte).

Di Visual Studio sendiri untuk dapat mendeklarasikan sebuah variable biasanya digunakan statement Dim. Bentuk umum untuk mendeklarasikan suatu variable adalah :

```
Dim <nama variable> as <tipe data>
```

Contoh :

```
Dim Nama_Siswa as String
```

Dalam mendeklarasikan suatu variable di Visual Studio, perlu beberapa hal yang harus diperhatikan:

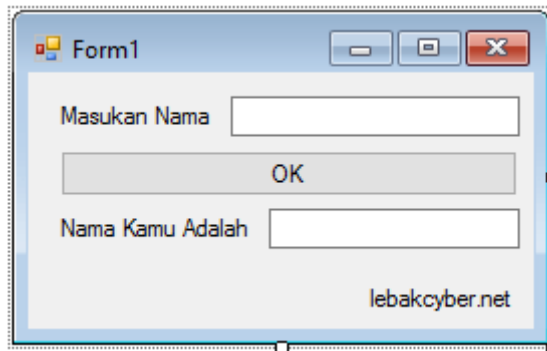
- Nama variabel tidak boleh menggunakan spasi
- Nama variabel tidak boleh menggunakan karakter khusus (+, -, &, *, /, <, > dll)
- Nama variabel tidak boleh menggunakan kata-kata kunci yang sudah dikenal oleh Visual Studio (Dim, As, String dll)

C. Praktek.

Sekarang kita akan mencoba membuat sebuah program untuk menerapkan materi type data dan juga cara pendeklarasian variabel.

1. Buat sebuah project baru di visual studio, beri nama project tersebut dengan praktek1.

2. Tambahkan 2 buah TextBox, sebuah Button dan sebuah label, atur tampilannya menjadi seperti berikut :



3. Selanjutnya klik 2 kali tombol ok lalu tambahkan perintah seperti berikut.

```
Public Class Form1
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object,
        ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Dim nama As String
        nama = TextBox1.Text
        TextBox2.Text = "Nama Anda Adalah " + nama
    End Sub
End Class
```

4. Jika sudah, coba jalankan program tersebut, pada bagian nama silahkan isi nama sesuai dengan keinginan pembaca lalu klik tombol OK. Nanti Nama yang pembaca masukan akan ditampilkan di TextBox2.

Keterangan :

- Dim nama As String = Pendefinisian sebuah variabel nama dengan tipe data String.
- nama = TextBox1.Text = nilai untuk variabel nama didapat dari nilai yang dimasukan di TextBox1.Text