



BAHASA PEMROGRAMAN VISUAL BASIC .NET

- ❑ Fitri Ayuning Tyas, S. Kom
- ❑ yas.0373@gmail.com
- ❑ 081804767700
- ❑ tyas-tamimy.com

Sejarah Visual Basic



- ❑ **Visual Basic** adalah suatu *development tool* (alat/software untuk pengembangan aplikasi) yang menggunakan bahasa pemrograman BASIC sebagai bahasa pengontrolnya.
- ❑ Sejarah Visual Basic diawali dari perkembangan bahasa BASIC di **Dartmouth College**, Amerika Serikat, pada awal tahun **1960-an**.
- ❑ Sejak semula BASIC memang dirancang untuk mudah dipelajari.
- ❑ Nyaris semua pakar pemrograman komputer menggunakan BASIC sebagai bahasa pemrograman pertamanya.

Sejarah Visual Basic



Tahun 1982 IBM/PC diperkenalkan

Microsoft membuat sistem operasi MS-DOS

Didalamnya disertakan bahasa BASIC yang dikenal sebagai QuickBasic (QBASIC)

Tahun 1990-an era DOS digantikan era Windows

Tampilan grafis windows yang sangat bagus dan **lebih interaktif** mengubah pemrograman dari pekerjaan yang memusingkan kepala menjadi sebuah pekerjaan yang sangat menyenangkan

Microsoft membuat BASIC versi Windows

Microsoft Visual Basic

Perbedaan VB dan VB .NET

Visual Basic

- ❑ Visual Basic 1.0 (1991)
- ❑ Visual Basic 2.0 (1992)
- ❑ Visual Basic 3.0 (1993)
- ❑ Visual Basic 4.0 (1995)
- ❑ Visual Basic 5.0 (1997)
- ❑ Visual Basic 6.0 (1998)

Visual Basic .NET

Di akhir era 90-an Microsoft mengembangkan .NET Framework



- ❑ Visual Basic .NET/ VB 7.0 (2002)
- ❑ Visual Basic .NET 2003/ VB 7.1 (2003)
- ❑ Visual Basic .NET 2005/ VB 8.0 (2005)
- ❑ Visual Basic .NET 2008/ VB 9.0 (2008)
- ❑ Visual Basic .NET 2010/ VB 10.0 (2010)
- ❑ **Visual Basic .NET 2012/ VB 11.0 (2012)**
- ❑ Visual Basic .NET 2013/ VB 12.0 (2013)
- ❑ Visual Basic .NET 2015/ VB 14.0 (2015)

Perbedaan VB dan VB .NET

Visual Basic

- Dengan Visual Basic (Versi 1.0 – 6.0) programmer dapat membuat aplikasi visual/desktop dengan memanfaatkan library yang disediakan oleh Visual Basic itu sendiri.

Visual Basic .NET

- Dengan Visual Studio .NET programmer Visual Basic dapat membuat aplikasi visual/desktop dengan memanfaatkan library yang disediakan oleh .NET Framework **tidak** memanfaatkan library yang disediakan oleh Visual Basic itu sendiri.

Kerangka Program dalam Visual Basic



```
Imports NamaLibrary1
Imports NamaLibrary2
...
Module NamaModul
    Sub Main()
        Statemen1
        Statemen2
        ...
    End Sub
End Module
```

Antar Muka pada VB .NET



Integrated Development Environment (IDE)

- ❑ IDE adalah bidang kerja tempat kita bekerja untuk menghasilkan program aplikasi.
- ❑ Sebagian besar kepopuleran VB adalah IDE yang sangat mempermudah pembuatan program. Teorinya, program VB tak lebih dari sekumpulan kode yang disusun dengan aturan tertentu. Programmer dapat juga mengetikkan kode-kode tersebut lewat *text editor* biasa, seperti *Notepad*.
- ❑ Dengan menggunakan IDE, Programmer tidak hanya dipermudah dalam mengetikkan kode-kode program, tapi Programmer juga dapat langsung menguji (dan menjalankan) program, melakukan debugging, dan mengompilasi program menjadi file *executable*, agar dapat dijalankan langsung tanpa melalui IDE (di mana *Notepad* atau *text editor* lainnya tidak dapat melakukan hal-hal tersebut).

Antar Muka pada VB .NET



- ❑ Silahkan Anda jalankan Program Visual Studio
- ❑ Untuk materi selanjutnya Kita akan praktik langsung pada Program Visual Studio

Antar Muka pada VB .NET



ConsoleApplication1 - Microsoft Visual Studio Express 2012 for Windows Desktop (Administrator)

FILE EDIT VIEW PROJECT BUILD DEBUG TEAM TOOLS TEST WINDOW HELP

Start Debug Any CPU

New Project

Recent

Installed

Templates

Visual Basic

Windows

Test

Visual C#

Visual C++

Visual Studio Solutions

Samples

Online

Sort by: Default

Search Installed Templates (Ctrl+E)

Windows Forms Application Visual Basic

WPF Application Visual Basic

Console Application Visual Basic

Class Library Visual Basic

Type: Visual Basic

A project for creating a command-line application

Name: ConsoleApplication2

Location: c:\users\user\documents\visual studio 2012\Projects

Solution: Create new solution

Solution name: ConsoleApplication2

Browse...

Create directory for solution

Add to source control

OK Cancel

Solution Explorer

Quick Launch (Ctrl+Q)

Search Solution Explorer (Ctrl+;)

Solution 'ConsoleApplication1' (1 project)

ConsoleApplication1

My Project

1-Assalamualaikum.vb

App.config

Properties

1-Assalamualaikum.vb File Properties

Advanced

Build Action: Compile

Copy to Output Directory: Do not copy

Custom Tool

Custom Tool Names

Misc

File Name: 1-Assalamualaikum.vb

Full Path: D:\STMIK MPB\BAHAN AJ

Membuat Program HelloWorld dengan IDE



- Tambahkan kode berikut:

```
Module1.vb [X]
(General)
Imports System
Module Module1
    Sub Main()
        Console.WriteLine("Hello World")
        Console.WriteLine("Ini adalah program pertama Saya")
        Console.ReadLine()
    End Sub
End Module
```

- Lakukan kompilasi dengan menu Build > Build Solution (F7)
- Jalankan aplikasi dengan menu Debug > Start Without Debugging (Ctrl+F5) atau Debug > Start Debugging (F5) untuk kompilasi ulang

```
file:///D:/STMIK MPB/BAHAN AJAR/2019 TYAS-PD/KODE-VB/1-HelloWorld/1-HelloWorld/bin/Deb...
Hello World
Ini adalah program pertama Saya
```

Elemen-Elemen Dasar VB



- Komentar Program
- Blok Kode Program
- Tidak Ada Titik Koma dalam Visual Basic
- Tanda *Underscore* dalam Visual Basic
- Kode Visual Basic Tidak bersifat *Case-Sensitive*
- Pengenal Program (*Identifier*)

Elemen-Elemen Dasar VB



Komentar Program

- ❑ Komentar program adalah bagian kode program yang tidak ikut dieksekusi pada saat proses kompilasi
- ❑ Komentar program digunakan untuk menulis informasi tentang program, misalnya nama program, deskripsi program, kapan kode tersebut dibuat atau dimodifikasi, dll
- ❑ Dalam VB .NET komentar program dibuat dengan menuliskan tanda petik tunggal (`) atau kata kunci `REM` (*remark*)

Elemen-Elemen Dasar VB



Komentar Program

```
Module1.vb [X]
  (General) (Declarations)
  *****
  'Nama      : Fitri Ayuning Tyas
  'Deskripsi : Program ini merupakan latihan pertama pada mata kuliah Pemrograman Desktop
  'Dibuat Tanggal : 3/10/2019
  *****

  'Menggunakan namespace System
  Imports System

  'Membuat modul
  Module Program
  Sub Main()
    'Menampilkan kalimat Hello Word
    Console.WriteLine("Hello World")
    Console.WriteLine("Ini adalah program pertama saya")
    Console.ReadLine()
  End Sub
  End Module
```

- Hanya digunakan untuk membuat komentar yang terdiri dari satu baris

Elemen-Elemen Dasar VB



Blok Kode Program

- ❑ Blok kode program adalah sekelompok statemen yang akan dieksekusi dalam VB .NET
- ❑ Dibuat menggunakan statemen berpasangan, tergantung dari jenis bloknnya
- ❑ Example:

<pre>Class ... End Class</pre>	<pre>Sub ... End Sub</pre>	<pre>Module ... End Module</pre>	<pre>If ... End If</pre>
--------------------------------	----------------------------	----------------------------------	--------------------------

Elemen-Elemen Dasar VB



Tidak Ada Titik Koma dalam Visual Basic

- ❑ Pada umumnya, dalam bahasa-bahasa pemrograman lain seperti C/C++, C#, Pascal, Java; setiap statemen program harus diakhiri dengan tanda titik koma (;)
- ❑ Dalam Visual Basic hal ini justru **tidak diperbolehkan** dan akan menyebabkan kesalahan pada saat proses kompilasi program

Elemen-Elemen Dasar VB



Tanda *Underscore* dalam Visual Basic

- ❑ Statemen yang panjang dapat dapat dipisahkan menjadi dua baris kode menggunakan tanda *Underscore* (`_`)
- ❑ Tanda *Underscore* tidak wajib dituliskan jika ingin memotong teks yang berada di dalam tanda kurung (`()`), ata tanda kurung kurawal (`{}`)

Elemen-Elemen Dasar VB



Kode Visual Basic Tidak bersifat *Case-Sensitive*

- ❑ Berbeda dengan bahasa pemrograman keluarga C (C++, Java, dan C#), Visual Basic .NET tidak menerapkan konsep *case-sensitive* di dalam penulisan programnya.
- ❑ Artinya, VB .NET tidak membedakan penulisan kode dalam huruf kecil dan huruf besar.

Elemen-Elemen Dasar VB



Pengenal Program (*Identifier*)

- ❑ Pengenal program adalah nama-nama yang kita definisikan di dalam kode program, baik untuk nama modul, namespace, kelas, struktur, metode, variabel, konstanta, dll
- ❑ Pengenal program tidak boleh mengandung spasi
- ❑ Pengenal program tidak boleh mengandung karakter simbol, kecuali *underscore* (`_`)
- ❑ Pengenal program tidak diawali oleh angka
- ❑ Pengenal program tidak boleh menggunakan *keyword* yang sudah didefinisikan di dalam VB .NET