



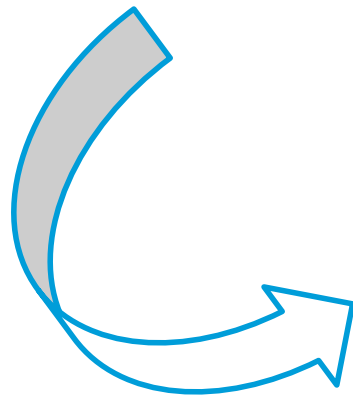
KONSEP PEMROGRAMAN DESKTOP

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

Wajibnya Skill Coding Bagi Mahasiswa Computing



- Asosiasi Perguruan Tinggi Informatika dan Komputer (APTIKOM) membuat kurikulum inti yang mengacu ke *IEEE Computing Curricula 2005*.



Ragam Bahasa Pemrograman



❑ Berdasarkan Metode

- Pemrograman terstruktur
- Pemrograman berorientasi objek

❑ Berdasarkan Platform

- Pemrograman desktop
- Pemrograman web
- Pemrograman mobile

Pengenalan Visual Basic .NET

Pengenalan .NET



- ❑ .Net adalah sebuah teknologi yang diciptakan oleh Microsoft untuk mengembangkan program-program berorientasi objek
- ❑ Teknologi .Net memungkinkan para developer mengembangkan software berupa aplikasi windows biasa ataupun aplikasi internet yang dapat dijalankan melalui internet, jaringan komputer, handphone, dll
- ❑ Teknologi .Net menyediakan berbagai macam library, modul-modul yang sangat memudahkan developer dalam mengembangkan aplikasi

Keistimewaan .Net



- ❑ Programmer dapat bermigrasi dari teknologi lama ke teknologi .NET dengan mudah karena adanya **kompabilitas .NET** dengan teknologi lama (misalnya Migrasi dari VB 6 ke VB.NET)
- ❑ Dapat membuat interaksi antar program walaupun dibuat dengan bahasa pemrograman yang berbeda
- ❑ Dukungan penuh terhadap pengembangan aplikasi internet, seperti teknologi HTML, XML, SOAP, dan HTTP
- ❑ Mendukung banyak bahasa pemrograman, diantaranya Visual C++, C#, Visual Basic, dan java

Komponen .NET



- Teknologi .Net mempunyai empat komponen utama yaitu:
 1. .Net framework
 2. .Net Building Block Service
 3. Visual Studio .Net
 4. .Net Enterprise Server

.NET Framework



- ❑ .NET Framework adalah software yang mendukung proses pengembangan dan eksekusi program di lingkungan Windows.
- ❑ Menyediakan model pemrograman OOP yang konsisten untuk semua aplikasi
- ❑ Digunakan oleh multi bahasa (VB.NET, C#, C++.NET) dan third party language (Delphi.NET, Cobol.NET)
- ❑ Versi .NET Framework :
.NET 1.0, .NET 1.1, .NET 2.0, .NET 3.0, .NET 3.5, .NET 4.5

Arsitektur .NET Framework

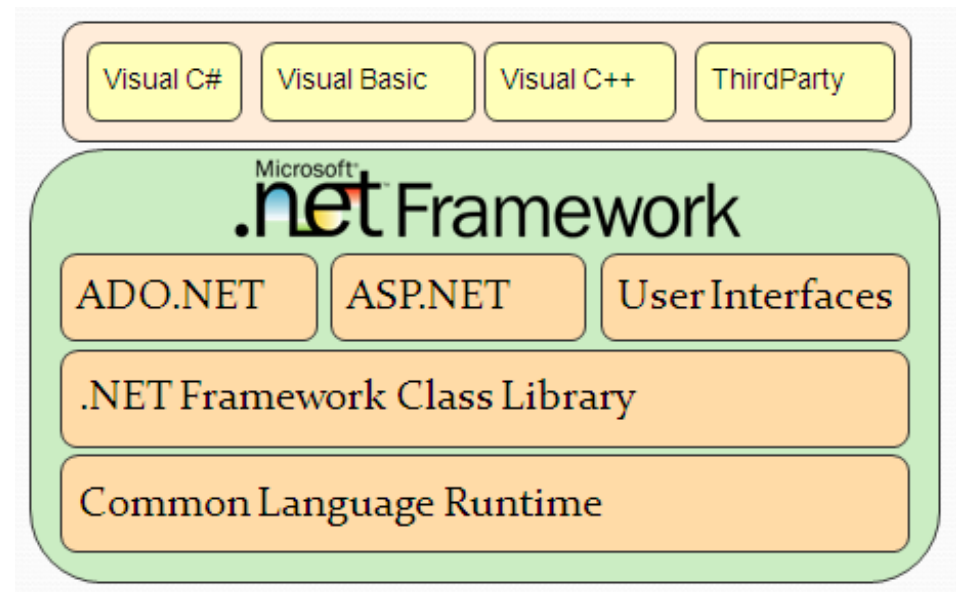


Komponen .NET Framework

.NET Class Library

- Base Class Library (BCL)
- Framework Class Library (FCL)

Common Language Runtime (CLR)



Arsitektur .NET Framework

Arsitektur .NET Framework



□ .NET Class Library

Berisi sekumpulan library berupa kelas yang mengimplementasikan fungsi umum yang digunakan dalam pengembangan program. Ex. Read/Write, interaksi dengan database dsb

1. Base Class Library (BCL)

Berisi kumpulan kelas inti (*Subset* dari seluruh kelas yang ada di .NET Class Library) yang menyediakan fungsi dasar dari CLR.

2. Framework Class Library(FCL)

Merupakan superset dari BCL dan mengacu ke seluruh library kelas dalam *.NET Class Library*. FCL berisi kumpulan kelas untuk pembuatan program yg melibatkan WF, ADO.NET, ASP.NET, User Interface dll

kumpulan class dan struktur yang dapat digunakan oleh programmer dalam pembuatan aplikasi

Arsitektur .NET Framework



□ Common Language Runtime (CLR)

Merupakan sistem (*virtual machine*) yang mengatur proses eksekusi program yang ditulis menggunakan *library* .NET.

Hasil kompilasi kode program sebenarnya bukan berupa *executable file* (.exe) melainkan masih berbentuk *intermediate code*/ bahasa mesin “setengah jadi” yang disebut *Microsoft Intermediate Language* (MSIL).

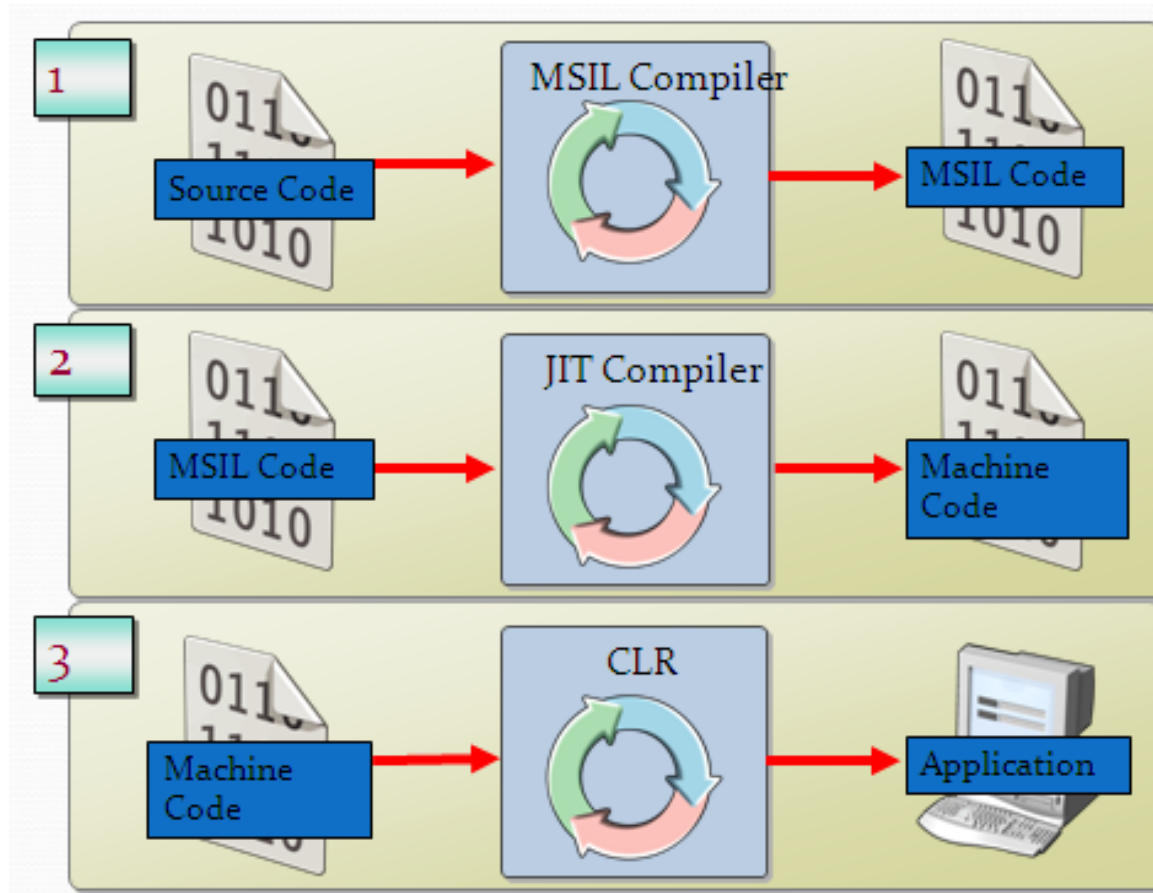
Pada saat program dijalankan, CLR akan mengaktifkan kompilator JIT (Just In Time) untuk mengubah file MSIL menjadi *executable file* (.exe)

Compiler



- Compiler adalah sebuah program aplikasi yang bertujuan untuk mengubah suatu program menjadi bahasa mesin.
- Pada sistem operasi Windows, program dalam bahasa mesin ini biasanya berupa *executable file* (.exe)
- Hanya program yang tersimpan dalam bahasa mesinlah yang dapat dijalankan oleh komputer.

Prinsip Kerja .NET Framework

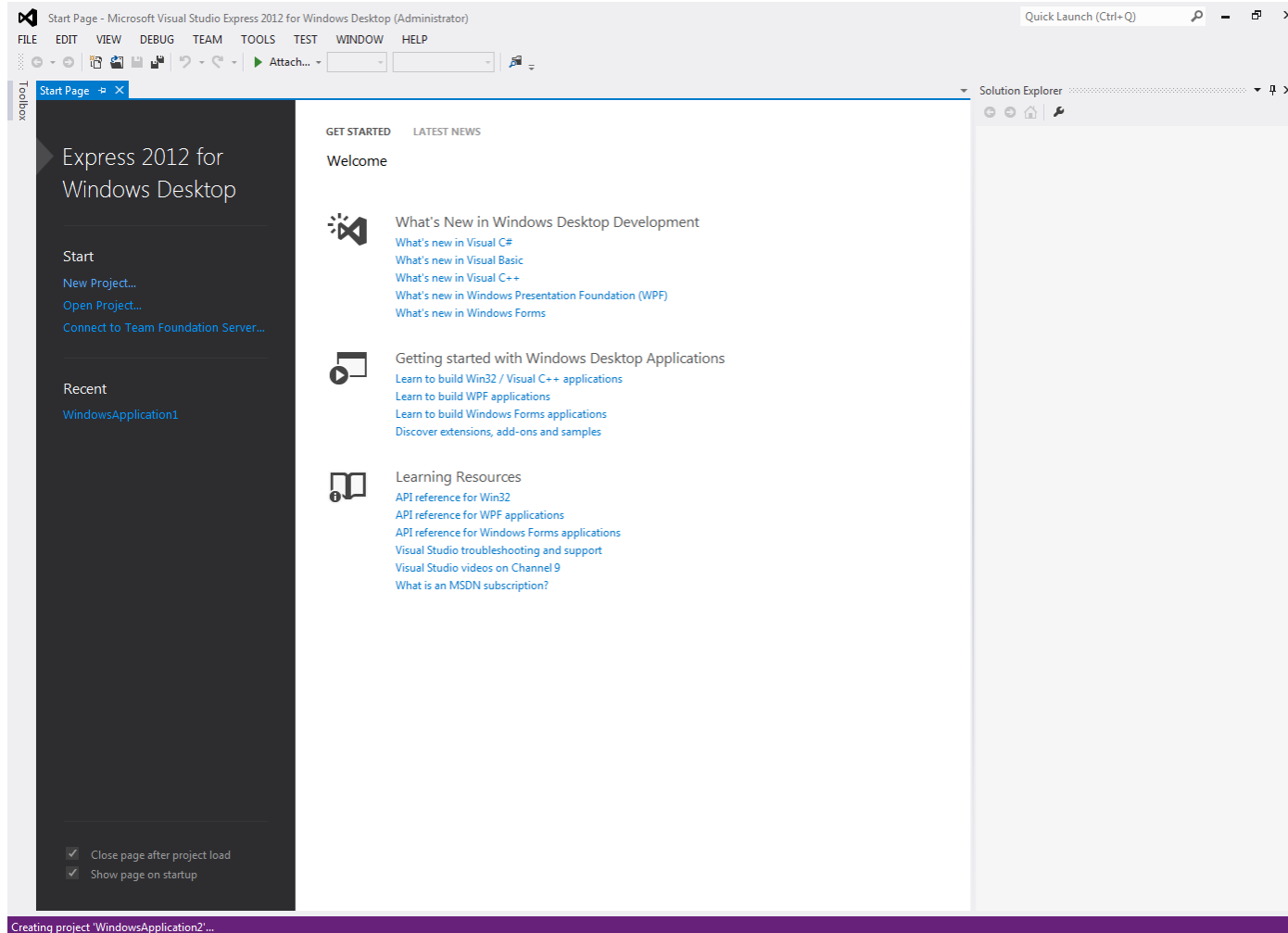


VISUAL STUDIO



- **Microsoft Visual Studio** merupakan sebuah perangkat lunak lengkap (suite) yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi bisnis, aplikasi personal, ataupun komponen aplikasinya, dalam bentuk aplikasi console, aplikasi Windows, ataupun aplikasi Web.
- Visual Studio mencakup kompiler, Software Development Kit (SDK), Integrated Development Environment (IDE), dan dokumentasi (umumnya berupa MSDN Library).
- **Kompiler** yang dimasukkan kedalam paket Visual Studio antara lain Visual C++, Visual C#, Visual Basic, Visual Basic .NET, Visual InterDev, Visual J++, Visual J#, Visual FoxPro, dan Visual SourceSafe.

Launch Ms. Visual Studio



Windows From Application

