

# Part 1 – Pengantar ASP.Net

**M.Suryo Pranoto**

[suryodesign@yahoo.co.id](mailto:suryodesign@yahoo.co.id)

<http://suryodesign.asia>

[www.suryodesign.wordpress.com](http://www.suryodesign.wordpress.com)

## **Lisensi Dokumen:**

Copyright © 2003-2007 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

## **Pendahuluan**

Banyak sekali Website yang digunakan pada saat ini untuk menampilkan informasi atau menjadi proses bisnis perusahaan itu sendiri atau sekedar menjadi profile company perusahaan, banyak bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk membuat website. Programmer menentukan bahasa apa yg paling dibutuhkan dan disesuaikan dengan perangkat server yang di dukung , dan ASP.Net pun menjadi salah satu bahasa yang digemari akhir2 ini karena kecanggihannya baik dalam teknologi , tampilan dan dukungan support terhadap environment yang ada , saya akan mengupas sedikit tentang ASP.Net itu sendiri dan pengetahuan mendasar yang kita butuhkan sebelum kita memulai mempelajari ASP.Net ini agar kita mengetahui konsep tentang ASP.Net

## **Isi**

ASP.Net sendiri dapat dibuat dengan Visual Studio, disini penulis menggunakan Visual Studdio 2008 , Visual Studio sendiri pun ada versi-versi nya seperti VS Express , VS Standard , VS Profesional , VS Team System Editions , VS yang gratis tetapi memiliki batasan tertentu dan dapat langsung di download melalui Microsoft adalah Visual Studio Express. Saya akan menerangkan sedikit perbedaan di antara masing-masing Visual Studio berdasarkan versi-versi yang ada pada saat ini :

Tabel Perbandingan Product Visual Studio :

| Product                            | Extensions | External Tools | Setup Projects        | MSDN Integration | Class Designer |
|------------------------------------|------------|----------------|-----------------------|------------------|----------------|
| Visual Studio Express              | No         | minimal        | reduced functionality | MSDN Express     | No             |
| Visual Studio Standard             | Yes        | Yes            | reduced functionality | Yes              | Yes            |
| Visual Studio Professional         | Yes        | Yes            | Yes                   | Yes              | Yes            |
| Visual Studio Team System editions | Yes        | Yes            | Yes                   | Yes              | Yes            |

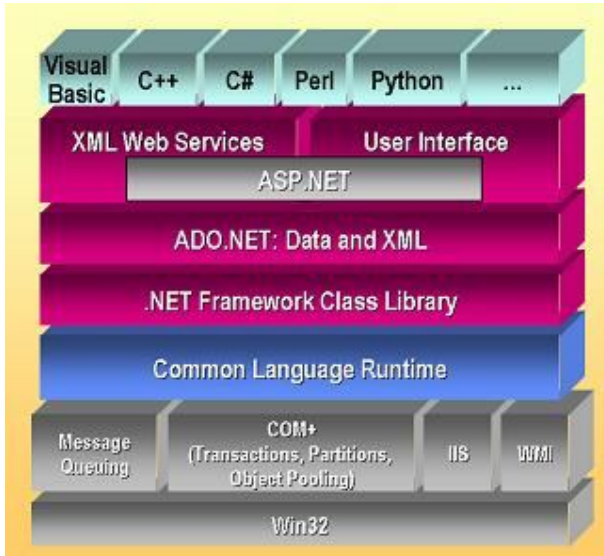
| Product                            | Refactoring           | Debugging             | Target Native 64 bit | Target Itanium Processors | Visual Studio Tools for Office |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------|
| Visual Studio Express              | reduced functionality | reduced functionality | No                   | No                        | No                             |
| Visual Studio Standard             | Yes                   | Yes                   | Yes                  | No                        | No                             |
| Visual Studio Professional         | Yes                   | Yes                   | Yes                  | No                        | Yes                            |
| Visual Studio Team System editions | Yes                   | Yes                   | Yes                  | Yes                       | Yes                            |

Selanjutnya setelah mengetahui tentang Visual Studio itu sendiri , Saya akan menerangkan beberapa pengetahuan dasar tentang ASP.Net , CLR , Framework , dan Virtual Directory yang digunakan untuk menjadi webserver ASP.Net

## ASP.Net

Setelah di release Internet Information Service, kemudian Microsoft mengeluarkan ASP , ASP.Net sendiri merupakan pengembangan dari ASP 3.0 , kemudian pada ASP.Net muncul pertama kali pada tahun 2000 yaitu ASP.Net 1.0 yang di release pada 5 January 2002 dengan .Net Framework versi 1.0 pada saat itu . perbedaan ASP dengan ASP.Net terletak pada penggunaan .Net Framework yang di butuhkan sebagai komponen dasar pada ASP.Net untuk mengakses library dan mendukung bahasa pemrograman yang ada pada Visual Studio seperti VB.Net , C# , dan ASP.Net , dengan adanya framework ini programmer di harapkan dapat membuat program menjadi lebih ringkas dan cepat di karenakan penggunaan framework dapat mengurangi jumlah script yang dibuat oleh programmer.

Berikut adalah gambaran dari lingkup bagian yang di dukung oleh ASP.Net .



## **.Net Framework**

.Net Framework merupakan komponen penghubung antara aplikasi dengan Environment windows yang kita miliki , .Net Framework bersifat AddOn atau komponen tambahan . Saat ini .Net Framework sudah sampai versi 3.5 yang sudah support pada Vista untuk versi .Net Framework 3.0 ke atas., .Net Framework sendiri dapat kita download dari situs Microsoft sendiri di situs microsoft :

.Net Framework 1.1 :

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=10CC340B-F857-4A14-83F5-25634C3BF043&displaylang=en>

.Net Framework 2.0

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=0856eacb-4362-4b0d-8edd-aab15c5e04f5&displaylang=en>

.Net Framework 3.0

<http://www.microsoft.com/downloads/info.aspx?na=47&p=4&SrcDisplayLang=en&SrcCategoryId=&SrcFamilyId=262d25e3-f589-4842-8157-034d1e7cf3a3&u=details.aspx%3ffamilyid%3d10CC340B-F857-4A14-83F5-25634C3BF043%26displaylang%3den>

.Net Framework 3.5

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=333325FD-AE52-4E35-B531-508D977D32A6&displaylang=en>

.Net Framework merupakan komponen utama / syarat untuk menginstall Visual Studio yang akan kita gunakan untuk membuat web dengan ASP.Net , terkadang ada beberapa aplikasi yang kita buat dengan Visual Studio baik VB.Net / C# tidak dapat kita jalankan pada computer yang lain karena mereka tidak memiliki .Net Framework pada komputernya.

**Berikut adalah Requirement dari .Net Framework :**

- Supported Operating Systems: Windows Server 2003; Windows Server 2008; Windows Vista; Windows XP
- Processor: 400 MHz Pentium processor or equivalent (Minimum); 1GHz Pentium processor or equivalent (Recommended)
- RAM: 96 MB (Minimum); 256 MB (Recommended)
- Hard Disk: Up to 500 MB of available space may be required
- CD or DVD Drive: Not required
- Display: 800 x 600, 256 colors (Minimum); 1024 x 768 high color, 32-bit (Recommended)

Berikut adalah Overview dari beberapa feature .Net framework pada versi 3.5 , Sekumpulan feature pada Windows Workflow Foundation (WF) , Windows Communication Foundation (WCF) , Windows Presentation Foundation (WPF) dan Windows cardspace , dan penambahan beberapa feature technology terbaru pada assemble untuk menghindari breaking pada perubahan yang terjadi :

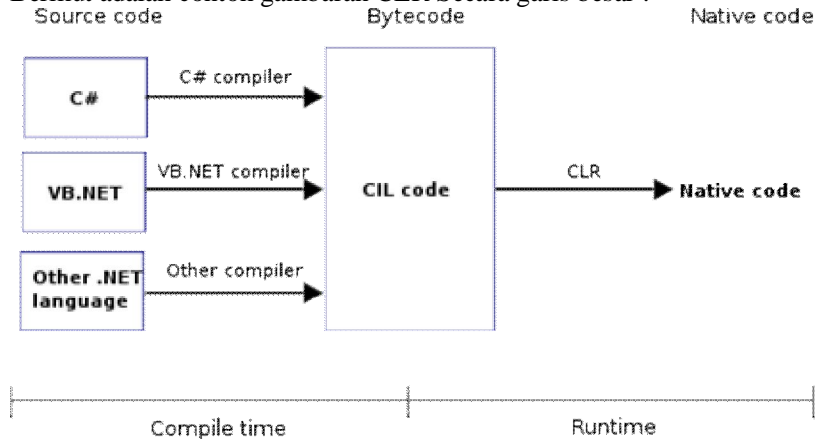
- Integrasi pada Language Integrated Query (LINQ) dan data awareness. Feature ini membolehkan kita menuliskan kode dengan bahasa LINQ-enabled languages untuk mem-filter, enumerate, dan create projections dari beberapa type data pada SQL, collections, XML, dan DataSets menggunakan syntax yang sama
- ASP.NET AJAX membuat kita lebih efisien , interaktif , dan highly-personalized Web experiences yang dapat dilakukan pada semua browser yang ada.
- Web protocol baru yang mendukung untuk membuat WCF services termasuk AJAX, JSON, REST, POX, RSS, ATOM, beberapa WS-\* standards.
- Mendukung penuh semua Tools yang terdapat pada Visual Studio 2008 untuk WF, WCF, and WPF, termasuk workflowenabled services technology.
- Class baru yang terdapat pada .NET Framework 3.5 base class library (BCL) yang banyak dibutuhkan untuk request customer untuk mempermudah kebutuhan.

## **Common Language Runtime (CLR )**

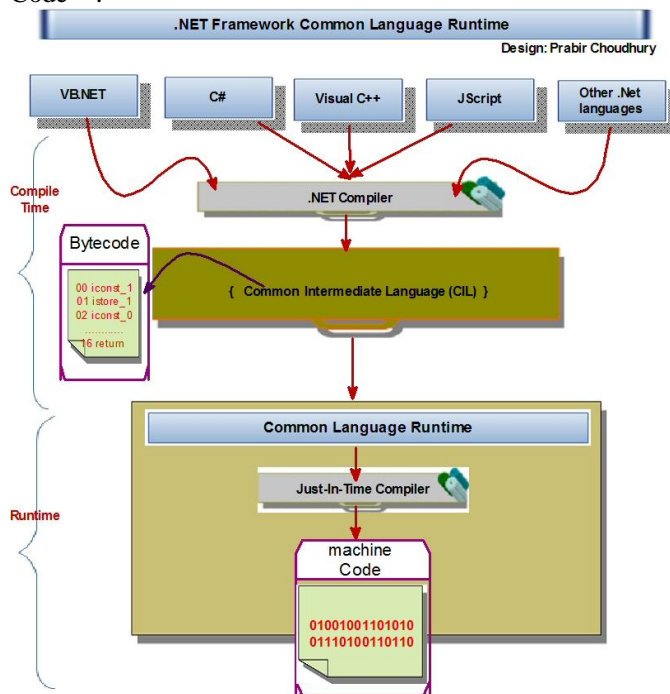
Common Language Runtime adalah lingkungan dimana kode yang kita miliki di eksekusi , CLR berguna untuk mengatur jalannya flow dimana semua kode di jalankan kemudian di eksekusi , CLR merupakan komponen inti dari .Net , Microsoft mendefinisikan Common Language Infrastructure (CLI) sebagai standard yang mendefinisikan setiap kode yang di eksekusi , Developers menulis code dalam bahasa seperti VB.Net atau C# , ketika di compile , .Net mengkonversi semua code menjadi CIL code , kemudian ketika di jalankan CLR mengkompilasi CIL code menjadi Native code , kemudian CLR mengizinkan Programmer untuk mengizinkan program untuk di eksekusi , CLR juga memiliki service seperti :

- Memory Management
- Thread Management
- Exception Handling
- Garbage Collection
- Security

Berikut adalah contoh gambaran CLR Secara garis besar :



Berikut adalah contoh gambaran CLR dari Aplikasi kemudian di compile menjadi Machine Code :



## Membuat Dan Men-konfigurasi Virtual Direktori pada IIS

IIS seperti yang kita ketahui merupakan singkatan dari Internet Information Service , kita dapat membuat Virtual Directory untuk ASP.Net web application , IIS memiliki root directory pada setiap server , kita dapat mempublish web kita di dalam folder root ini . dengan mengaktifkan

Komunitas eLearning IlmuKomputer.Com

Copyright © 2003-2009 IlmuKomputer.Com

IIS ini , computer kita menjadi WEB Serrver agar computer lain dapat membuka web yang ada pada folder root yang kita miliki .

Coba cek pada Drive **C:/** anda , disana akan terbuat folder **inetpub** secara otomatis ketika anda menginstall Visual Studio anda , di dalam nya dapat kita expand / kita buka sehingga menjadi **C:/inetpub/wwwroot/** , kemudian paste Folder ASP.Net yang telah anda buat atau mungkin folder contoh latihan anda , misalkan folder saya bernama suryodesign , kemudian saya paste pada wwwroot , sehingga menjadi **C:/inetpub/wwwroot/suryodesign** , alamat ini nanti akan kita pakai sebagai alamat directory path untuk membuat virtual directory pada **IIS Manager**.

Untuk membuat virtual directory sendiri , dapat kita buat melalui **IIS Manager**. Bagi yang belum mengetahui tentang IIS Manager , berikut cara membukanya

Untuk memulai IIS Manager dapat melalui Dialog Box

- Klik **Start Menu** , kemudian pilih **Run**
- Kemudian Ketik **inetmgr** dan kemudian OK

Atau kita dapat membukanya melalui **Administrative Service Console**

- Klik Start Menu kemudian pilih **Control Panel**
- Kemudian Pilih **Administrative Tools**
- Kemudian pilih **Internet Information Services (IIS) 6.0 Manager**

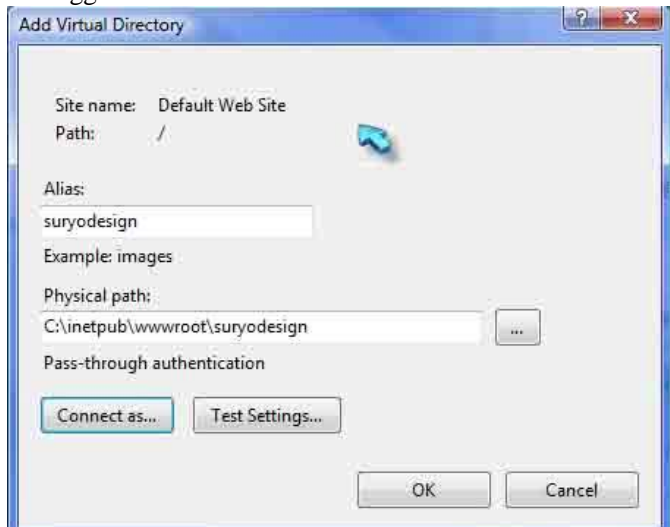
Berikut adalah Contoh Setting IIS pada Windows Vista , untuk windows XP caranya tidak jauh berbeda , tetapi karena sudah banyak literature / contoh yang beredar untuk windows XP maka saya mencoba membuat nya untuk versi Vista yang mungkin sedikit lebih rumit ketimbang setting pada Windows XP,

Berikut adalah tampilan dari menu IIS yang kita buka :





Anda dapat melihat nama computer anda pada sisi kiri , dan di dalam Node nya terdapat **Default Web Site** , klik kanan Default **Web Site** dan pilih **Add Virtual Directory** Sehingga muncul menu berikut :

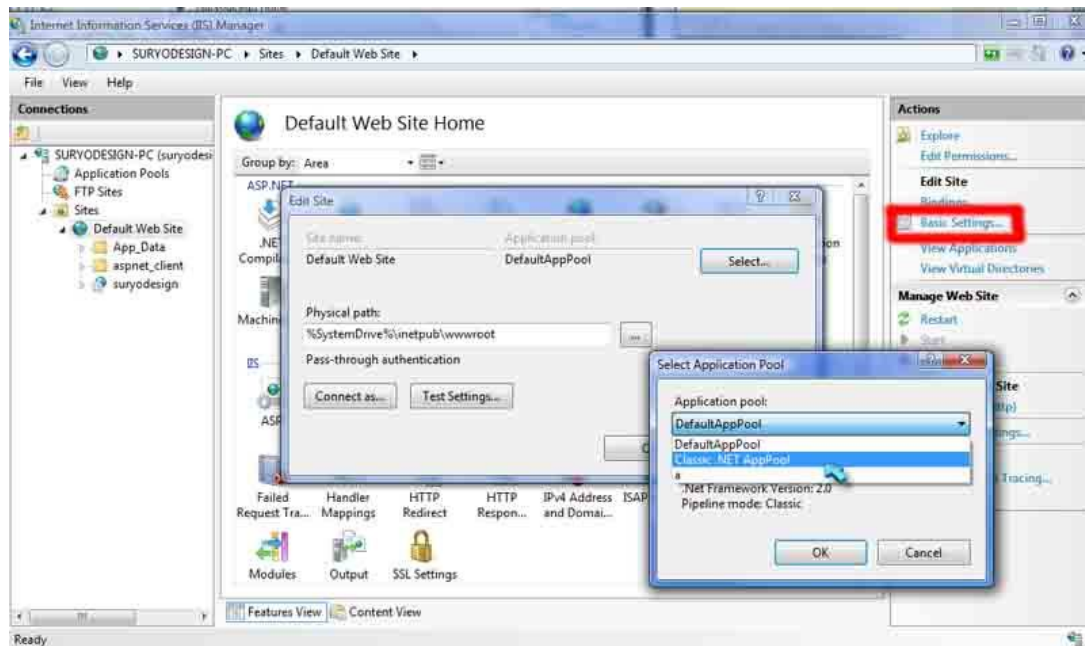


Isi menu di atas dengan alias nama website, alias disini adalah nama pengganti ketika halaman URL di direct pada <http://localhost/alias> , dan kemudian pilih Physical Path pada alamat direktori anda yang telah kita buat sebelumnya pada drive **C:\inetpub\wwwroot\namafolderwebsite**

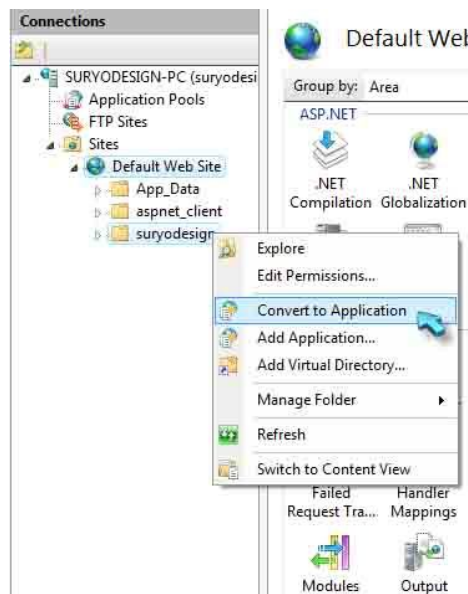
Setelah anda membuatnya , kemudian cobalah untuk browsing ke <http://localhost/suryodesign> atau ke <http://IP Anda/suryodesign> Dan anda akan menemukan pesan kesalahan seperti berikut , hal ini terjadi karena Virtual directory kita belum mengubah Application Pool menjadi Classic.Net AppPool dan kita juga mesti convert virtual directory menjadi application .

```
Line 45:      ASP.NET to identify an incoming user.
Line 46:      -->
Line 47:      <authentication mode="Windows"/>
Line 48:      <!--
Line 49:      The <customErrors> section enables configuration
```

Kemudian hal yang perlu kita lakukan adalah mengubah setting pada IIS , lihat pada picture berikut pada sisi kanan ada **Basic Setting** , klik **Basic Setting** maka akan muncul Menu seperti berikut , pilih **Select** pada menu yang ada , kemudian ganti **Application Pool** menjadi **Classic .Net AppPool** dan kemudian pilih OK

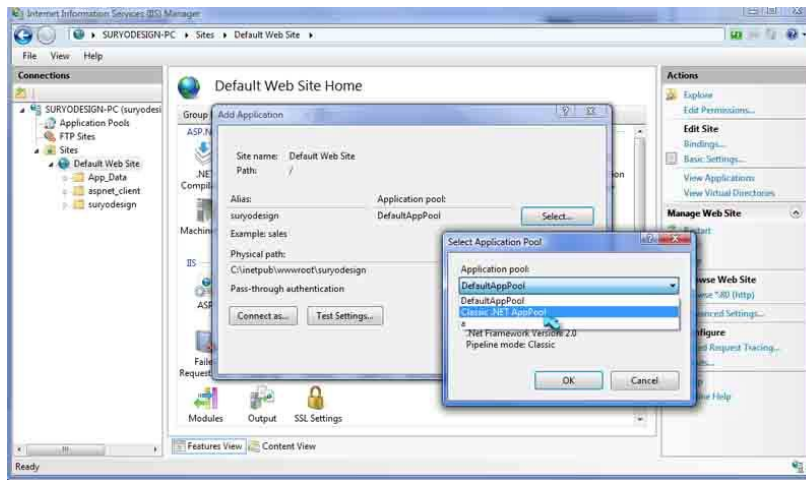


Kemudian selanjutnya klik kanan Virtual Directory yang telah kita buat pada bagian **Default Web Site** dan pilih **Convert To Application**





Kemudian Ubah Application Pool seperti gambar :



Selamat sekarang anda telah Berhasil setting Virtual Directory pada Vista , anda dapat mencobanya dengan browsing ke <http://localhost/suryodesign> atau ke <http://IP Anda/suryodesign>

## REFERENSI :

- MSDN 2008
- <http://msdn.microsoft.com>
- <http://wikipedia.com/>
- <http://www.microsoft.com>
- [www.w3schools.com/](http://www.w3schools.com/)
- <http://asp.net-tutorials.com/>

## Biografi Penulis



**M.Suryo Pranoto** – Alumni Mahasiswa Perguruan Tinggi Universitas Bina Nusantara , Aktif dalam beberapa komunitas komputer , dan beberapa project terutama berbasis aplikasi seperti VB.Net atau C#, dan sedang berusaha keras untuk menabung dan berencana untuk melanjutkan Cisco CCNP setelah menyelesaikan CCNA , memiliki hobby untuk sharing mengenai komputer mulai dari software hingga jual beli hardware maupun modding komputer.

Ym : suryolovetyka ,

Email : [suryodesign@yahoo.co.id](mailto:suryodesign@yahoo.co.id) ,

Website : [www.suryodesign.asia](http://www.suryodesign.asia)

Blog : [www.suryodesign.wordpress.com](http://www.suryodesign.wordpress.com)

Ilmu Komputer : <http://ilmukomputer.org/author/suryodesign/>