

## **BAB I**

### **Pengenalan ASP.NET**

#### **I. Tujuan Praktikum**

Dapat mengenal ruang lingkup ASP.NET dan Visual Studio 2008 serta mengetahui keuntungan dan kekurangan aplikasi web dibanding desktop.

#### **II. Bahan & Alat**

Hardware berupa PC/Laptop dengan perangkat lunak Microsoft Visual Studio .NET 2008 serta modul praktikum.

#### **III. Metode yang digunakan**

Melakukan eksplorasi terhadap Microsoft Visual Studio .NET 2008.

#### **IV. Landasan Teori**

##### **a. Pengertian ASP.NET**

ASP.NET merupakan framework pengembang web yang sangat kuat. Mengembangkan sebuah web dengan ASP.NET membutuhkan tidak hanya pemahaman HTML serta desain web, tetapi juga pemahaman tentang object oriented programming.

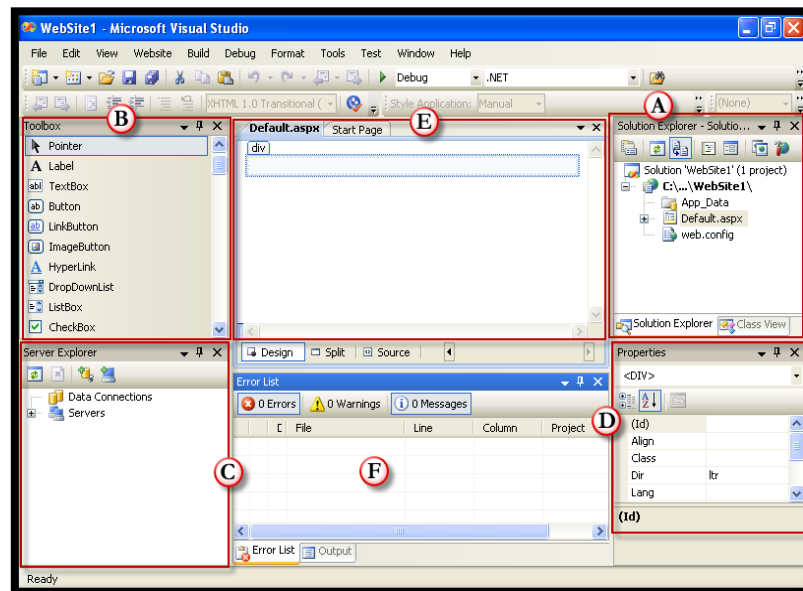
ASP.NET merupakan teknologi *server-side* untuk mengembangkan aplikasi web berdasarkan *Microsoft .NET Framework*.

ASP.NET merupakan teknologi *server-side* yang artinya ASP.NET berjalan pada *web server*. Ketika *client* mengirim permintaan sebuah halaman web maka perintah ASP.NET akan diinterpretasikan oleh web server, kemudian web server juga akan melakukan generate perintah HTML, JavaScript, dan CSS untuk di kirim ke client.

ASP.NET merupakan teknologi pengembang aplikasi web artinya aplikasi web biasanya akan menyimpan informasi dalam database, dan memungkinkan pengunjung untuk mengakses situs dan mengganti informasi. Banyak teknologi programming yang mendukung pengembangan aplikasi web seperti: PHP, JSP, Ruby on Rails, CGI, dan ColdFusion. ASP.NET tidak mengikat hanya pada satu bahasa pemrograman saja tetapi lebih dari 40 bahasa pemrograman.

ASP.NET menggunakan Microsoft .NET Framework. .NET Framework mengumpulkan semua teknologi yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi Windows desktop, aplikasi web, web service, dan lain-lain dalam satu kemasan.

b. IDE (Interface Development Environment)

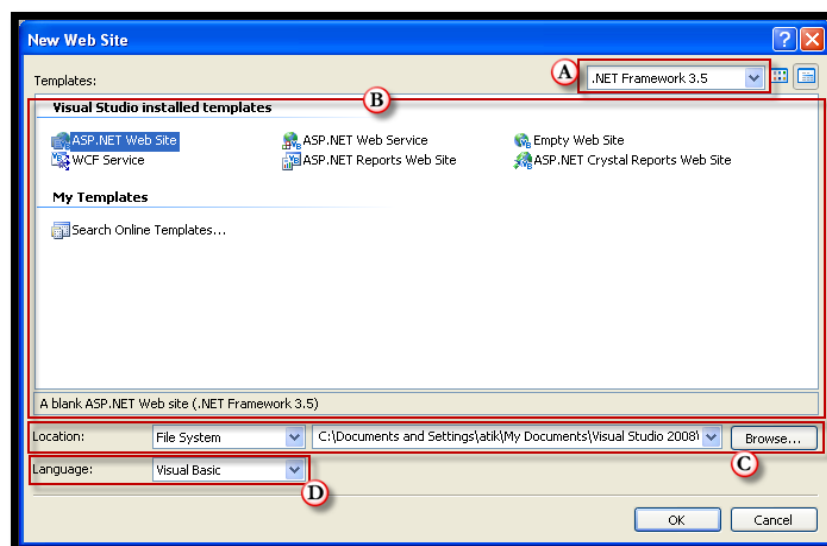


Gambar 1 IDE Visual Studio 2008

HURUF	NAMA	KETERANGAN
A	Solution Explorer	daftar dari file-file beserta dengan subfolder pada folder aplikasi web.
B	ToolBox	menampilkan control built-in dari ASP.NET dan control pihak ketiga atau control buatan yang ditambahkan pada Toolbox.
Kategori Pada Toolbox <ol style="list-style-type: none"> <li>Standard: berisi web server control yang merupakan control utama dari model web form ASP.NET</li> <li>Data: komponen yang terdapat pada toolbox ini memungkinkan untuk terhubung ke database</li> <li>Validation: control pada validation memungkinkan untuk memverifikasi sebuah input control dengan aturan yang ditentukan oleh user.</li> <li>Navigation: control navigation didesain untuk menampilkan sitemap dan memungkinkan user untuk berpindah dari satu halaman ke</li> </ol>		

		<p>halaman yang lain.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Login: control login menyediakan solusi keamanan seperti kotak login dan wizard untuk membuat user</li> <li>6. WebParts: kumpulan control pada WebParts mendukung ASP.NET untuk membangun sebuah web portal.</li> <li>7. HTML: control pada HTML menyediakan elemen static HTML.</li> </ol>
<b>C</b>	Server Explorer	memungkinkan untuk mengakses database, system services, antrian pesan, dan server-side lainnya. Menggunakan Solution Explorer dapat mengubah nama, mengatur, menambahkan, dan menghapus file.
<b>D</b>	Properties	memungkinkan untuk mengkonfigurasi elemen yang dipilih, apakah elemen tersebut dalam file pada Solution Explorer.
<b>E</b>	Document	memungkinkan untuk mendesain halaman web dengan drag dan drop, dan mengubah file pada Solution Explorer
<b>F</b>	Error List	melaporkan error perintah yang dideteksi oleh Visual Studio

c. Membuat Project Website



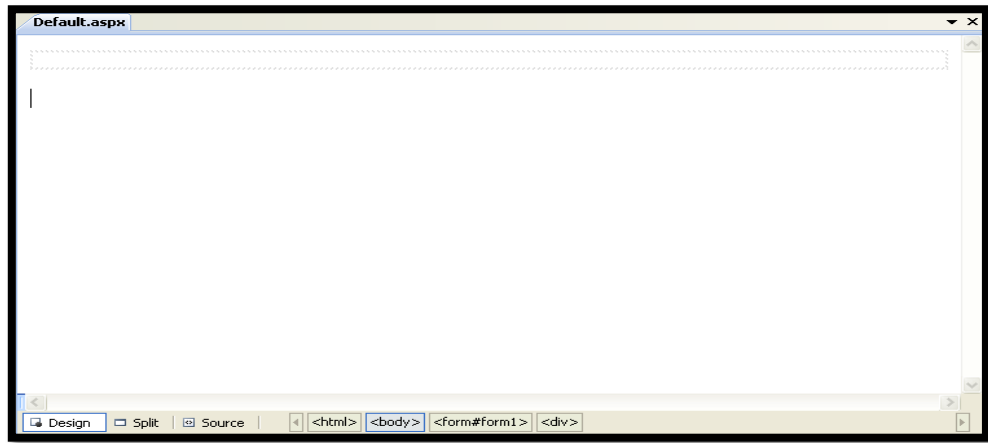
Gambar 2 New Project

HURUF	NAMA	KETERANGAN
-------	------	------------

<b>A</b>	.NET Version	digunakan untuk memilih versi .NET yang ingin digunakan. Terdapat pilihan .NET 2.0, .NET 3.0, dan .NET 3.5.
<b>B</b>	Template	menentukan file yang digunakan untuk website ketika memulai. Terdapat dua jenis template yaitu aplikasi ASP.NET dasar: aplikasi website dan aplikasi web service.
<b>C</b>	Location	menentukan lokasi penyimpanan website.
<b>Jenis-Jenis Location</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. File System: pilihan paling mudah, karena hanya tinggal memilih lokasi penyimpanan pada drive di computer atau computer lain dalam satu jaringan.</li> <li>2. Local IIS: pilihan ini memungkinkan untuk memilih direktori virtual yang tersedia pada IIS.</li> <li>3. FTP Site: pilihan ini mewajibkan untuk memasukkan informasi untuk koneksi seperti site FTP, port, directory, username, dan password untuk bisa terkoneksi.</li> <li>4. Remote Web Site: pilihan ini mengakses website pada URL yang spesifik menggunakan HTTP.</li> </ol>		
<b>D</b>	Language	menentukan bahasa pemrograman yang digunakan untuk perintah yang diberikan pada website.

d. Desain Halaman Web

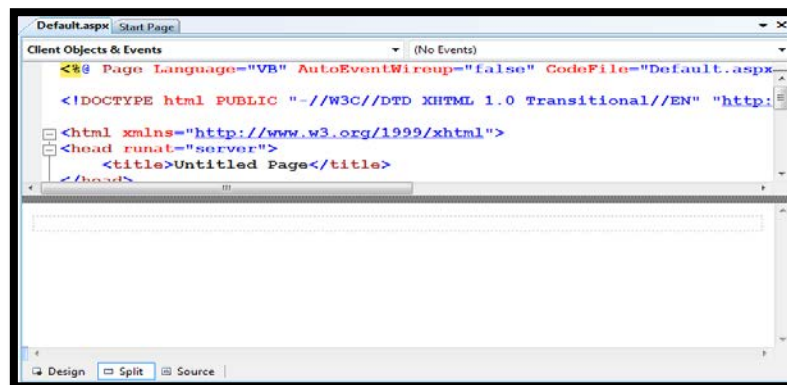
Visual Studio menyediakan tiga cara untuk melihat sebuah halaman web: source view, design view, dan split view. Source view menampilkan markup untuk halaman web (HTML dan tag control ASP.NET). Design view menampilkan perkiraan hasil akhir dari halaman web ketika dijalankan pada web browser. Split view, menggabungkan kedua view sebelumnya yaitu Source view dan Design view.



**Gambar 3 Tampilan Desain**



**Gambar 4 Tampilan Source (MarkUp)**

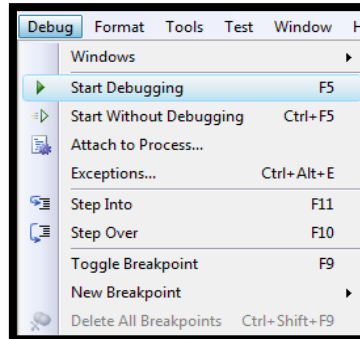


**Gambar 5 Tampilan Split**

Cara untuk menambahkan control ASP.NET ke halaman web adalah dengan drag control yang diinginkan pada Toolbox kemudian letakkan pada posisi di halaman design (jika menggunakan Design View) atau meletakkan pada posisi yang diinginkan di markup halaman web (jika menggunakan Source View).

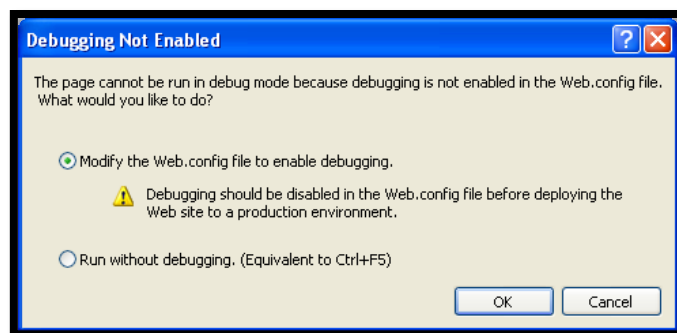
e. Menjalan Website atau Halaman Web

Untuk melihat hasil dari halaman web yang sudah dibuat dapat dilakukan dengan memilih menu Debug → Start Debugging. Atau dapat menggunakan tombol F5.



**Gambar 6 Debugging**

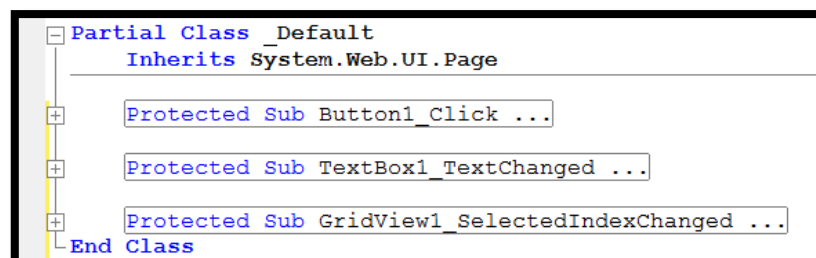
Visual Studio akan memberikan informasi bahwa diperlukan konfigurasi file sehingga dapat melakukan debugging.



**Gambar 7 Modifikasi Web.Config**

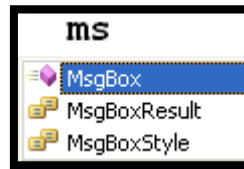
f. Itellesense dan Outlining

Outlining memungkinkan Visual Studio untuk melakukan “collapse” sebuah subroutine, block structure, atau region menjadi satu baris.



**Gambar 8 Outlining**

Intellesense menyediakan list property atau method yang tersedia pada sebuah control.

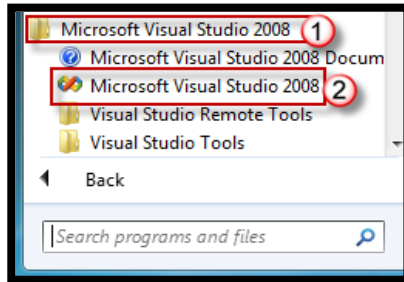


Gambar 9 Intellesense

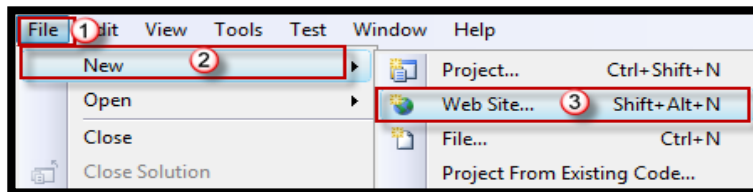
## V. Bahan Praktikum

- a) Buatlah sebuah website baru dengan nama websiteku

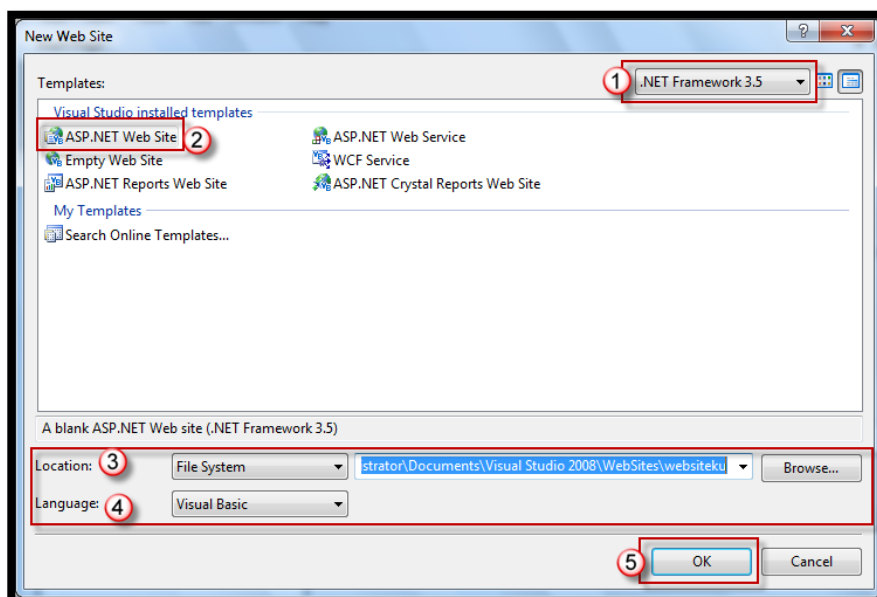
Pilih Microsoft Visual Studio 2008



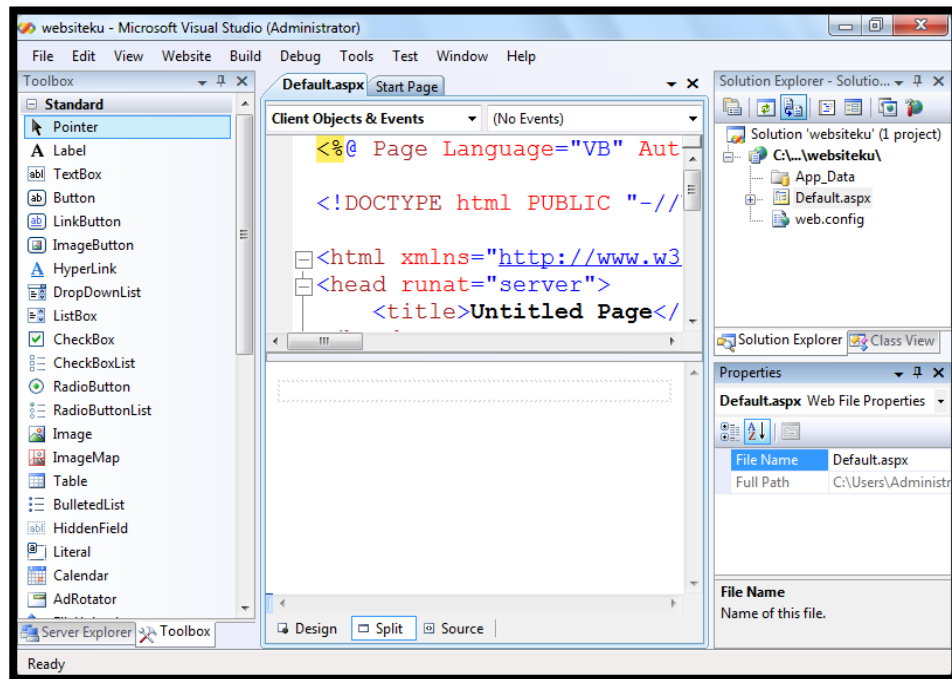
Pilih menu File → New → Web Site...



Pilih Framework yang akan digunakan dengan .NET Framework 3.5, kemudian pilih template dari website yaitu ASP.NET Web Site, tentukan lokasi penyimpanan dimana pada bagian akhir isikan nama websitenya yaitu websiteku. Selanjutnya tentukan bahasa yang akan digunakan klik tombol OK jika sudah selesai.

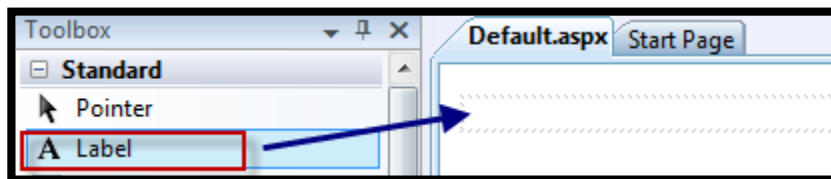


## Tampil area kerja Visual Studio 2008

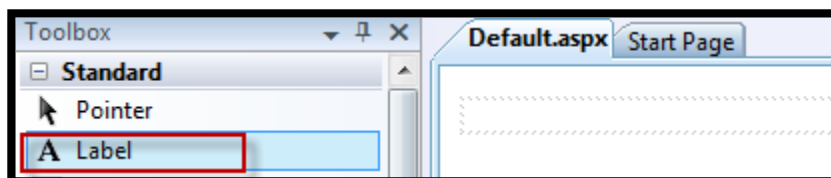


b) Desain halaman website sebagai berikut:

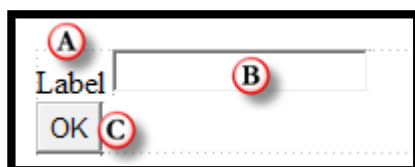
Drag and drop control/object yang ingin ditambahkan



Atau klik dua kali dari control/object yang ingin ditambahkan



Control/Object yang ditambahkan akan tampil di bagian halaman desain dari Default.aspx



A: Label (Properties → Text: Input Nama)

B: TextBox (Properties → (ID): txtNama)

C: Button (Properties → (ID): btnOK, Text: OK)



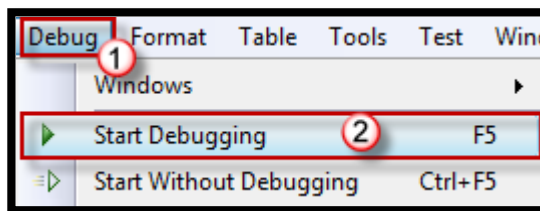
- c) Klik dua kali tombol OK, kemudian ketikkan program berikut antara Protected Sub .... End Sub

```
MsgBox (txtNama.Text)
```

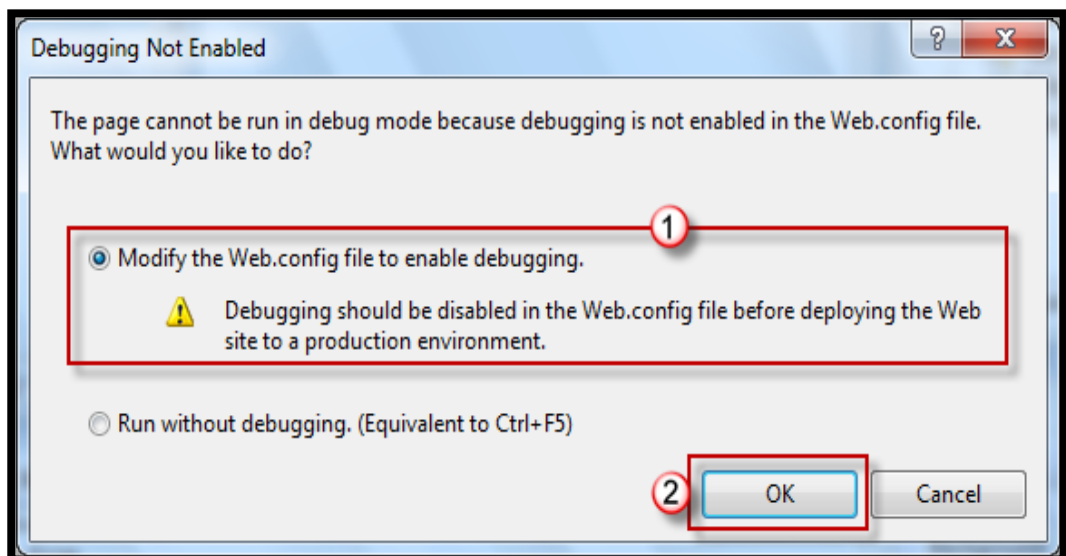
- d) Jalankan program dengan klik tombol Debug atau menekan tombol F5 pada keyboard



Atau



Ketika dijalankan pertama kali maka akan tampil MessageBox yang menanyakan untuk Enable Debugging. Pilih Modify the Web.config file to enable debugging, kemudian klik tombol OK.



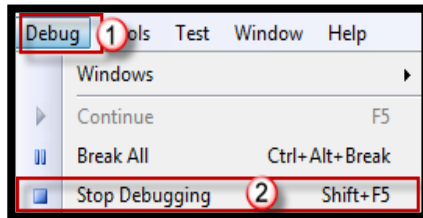
Hasil pada browser.



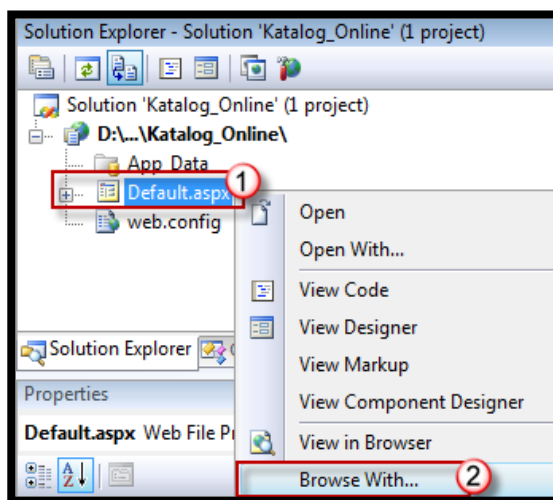
- e) Inputkan nama pada Textbox, apa yang terjadi?
- f) Untuk berhenti program yang sedang di debugging bisa menekan tombol stop atau menekan tombol shift + F5



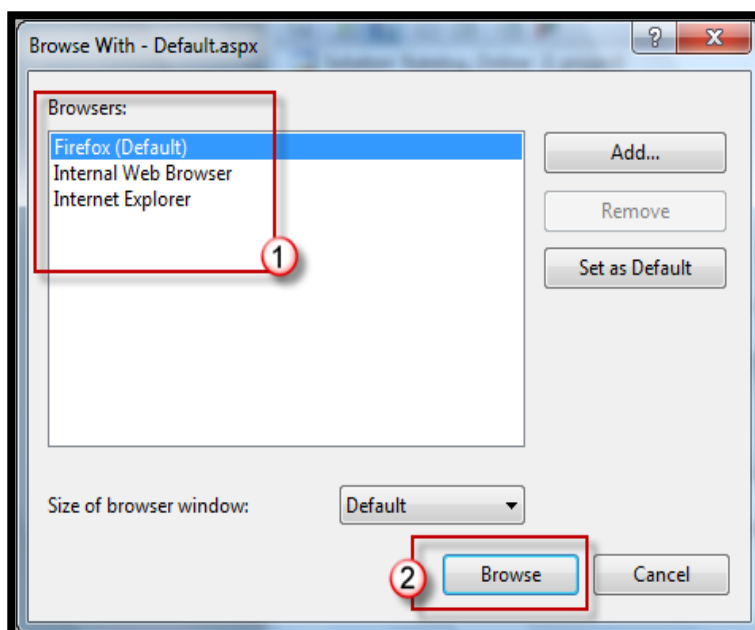
Atau



- g) Browser yang ingin digunakan bisa diganti dengan cara  
Klik kanan pada halaman web yang ingin ditampilkan hasilnya pilih Browser With



Kemudian tentukan Browser yang ingin digunakan dan klik tombol Broswe



h) Modifikasi halaman Default menjadi seperti di bawah ini (Area Kotak Merah):

The screenshot shows a web form with the following elements: an 'Input Nama' label and text box, an 'OK' button, a 'Bilangan 1' label and text box, a 'Bilangan 2' label and text box, an 'Operator' label, a dropdown menu showing '+', a 'PROSES' button, and a 'HASIL' label. A red rectangular box highlights the area containing 'Bilangan 1', 'Bilangan 2', 'Operator', 'PROSES', and 'HASIL'.

i) Klik dua kali pada tombol proses kemudian ketikkan program berikut antara Protected Sub .... End Sub

```
If DropDownList1.SelectedValue = "+" Then
    Label4.Text = TextBox1.Text + TextBox2.Text
ElseIf DropDownList1.SelectedValue = "-" Then
    Label4.Text = Val(TextBox1.Text) - Val(TextBox2.Text)
ElseIf DropDownList1.SelectedValue = "x" Then
    Label4.Text = Val(TextBox1.Text) * Val(TextBox2.Text)
Else
    Label4.Text = Val(TextBox1.Text) / Val(TextBox2.Text)
End If
```

j) Jalankan kembali program.

## VI. Daftar Pustaka

1. Darie, Cristian, Wyatt Barnett, Build Your Own ASP.NET 3.5 Web Site Using C# & VB, 3<sup>rd</sup> Edition, SitePoint Pty. Ltd, 2008
2. MacDonald, Matthew, Mario Szpuszta, Vidya Vrat Argawal, Pro ASP.NET 3.5 in VB 2008: Includes Silverlight 2, Apress, 2009
3. Cox, Ken, ASP.NET 3.5 For Dummies, Wiley Publishing, Inc, 2008