

การเขียนโปรแกรมภาษาวิชวลเบสิก
Visual Basic Programming



เอกรินทร์ วัทัญญเลิศสกุล

วท.ม. วิทยาการสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนำ

ตำรานี้ใช้เพื่อการเรียนการสอนวิชาการโปรแกรมวิซวล ซึ่งเนื้อหาภายในประกอบด้วยพื้นฐานการใช้งานโปรแกรมภาษาวิซวลเบสิก เวอร์ชัน 2010 (Visual Basic 2010) ซึ่งสนับสนุนเทคโนโลยี .Net Framework 4.0 อย่างสมบูรณ์แบบ โดยผู้อ่านจะสามารถเข้าใจหลักในการเขียนโปรแกรมอย่างมีระบบ และเป็นการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุที่แท้จริงมากยิ่งขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่การสร้างแนวคิดการแก้ปัญหา การออกแบบแนวทางการพัฒนาโปรแกรม และการเขียนโค้ดตามลำดับซึ่งจะมีตัวอย่างการประยุกต์ใช้งานอย่างเป็นขั้นตอน และผสมผสานการใช้งานคอนโทรลเบื้องต้นถึงขั้นสูง ร่วมกับการเขียนโปรแกรมเพื่อเชื่อมต่อฐานข้อมูลประเภทต่างๆ ทำให้ผู้อ่านสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบงานทางด้านธุรกิจและสารสนเทศได้

เอกรินทร์ วัฒนฤกษ์กุล

สารบัญ

Chapter 1	แนะนำ Visual Studio.Net	1
	Edition ของ Visual Studio 2010	2
	ข้อกำหนดด้านซอฟต์แวร์	3
	ข้อกำหนดด้านฮาร์ดแวร์	3
	การติดตั้ง Visual Studio 2010	4
	การเรียกใช้งาน Visual Studio 2010	9
	Integrated Development Environment : IDE	11
	การสร้างโปรเจกต์ด้วย Visual Basic	14
	การบันทึกและแก้ไขโปรเจกต์	20
	สรุปท้ายบท	24
	คำถามท้ายบท	25
Chapter 2	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	26
	การแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์	27
	ตัวอย่างการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์	29
	ตัวแปร	31
	ค่าคงที่	33
	ตัวดำเนินการ	34
	ขอบเขตตัวแปร	36
	สรุปท้ายบท	41
	คำถามท้ายบท	42
Chapter 3	คอนโทรลเบื้องต้น	44
	ความหมายของ Property, Method และ Event	45
	ฟอร์ม	46
	คอนโทรล	54
	การใช้งานคอนโทรลเบื้องต้น	57

	สรุปท้ายบท	71
	คำถามท้ายบท	73
Chapter 4	การควบคุมทิศทางโปรแกรม	74
	ประ โยคคำสั่งแบบเงื่อนไข	75
	ประ โยคคำสั่ง IF	75
	ประ โยคคำสั่ง Select Case	84
	ประ โยคคำสั่งแบบวนรอบ	87
	ประ โยคคำสั่ง Do...Loop	88
	ประ โยคคำสั่ง For...Next	95
	ประ โยคคำสั่ง While...End While	99
	สรุปท้ายบท	101
	คำถามท้ายบท	104
Chapter 5	อาร์เรย์	106
	มิติของอาร์เรย์	107
	ชนิดของอาร์เรย์	108
	สแตติกอาร์เรย์	108
	ไดนามิกอาร์เรย์	115
	สรุปท้ายบท	119
	คำถามท้ายบท	120
Chapter 6	ฟังก์ชันมาตรฐาน	121
	ความหมายของฟังก์ชันมาตรฐาน	122
	ฟังก์ชันการจัดการข้อมูลชนิดตัวเลข	123
	ฟังก์ชันการจัดการข้อมูลชนิดตัวอักษร	129
	ฟังก์ชันการจัดการข้อมูลชนิดวันที่	139
	ฟังก์ชันแปลงค่า	149
	ฟังก์ชันอื่นๆ	150
	การเปลี่ยนชนิดของข้อมูลด้วยคลาส Convert	155

	สรุปท้ายบท	157
	คำถามท้ายบท	160
Chapter 7	โพรซีเยอร์และฟังก์ชัน	161
	โปรแกรมย่อย	162
	โพรซีเยอร์	163
	ฟังก์ชัน	168
	อาร์กิวเมนต์	171
	ขอบเขตการใช้งาน	174
	สรุปท้ายบท	177
	คำถามท้ายบท	179
Chapter 8	การใช้งานและคอนโทรลขั้นสูง	182
	เมนู	183
	ContextMenuStrip	189
	DataGridView	192
	สรุปท้ายบท	203
	คำถามท้ายบท	204
Chapter 9	การเขียนโปรแกรมกับฐานข้อมูล	206
	ฐานข้อมูล	207
	ภาษา SQL	209
	การเขียนโปรแกรมกับฐานข้อมูลเบื้องต้น	213
	สรุปท้ายบท	228
	คำถามท้ายบท	230
Chapter 10	การเชื่อมต่อฐานข้อมูล Ms-Access	231
	การเขียนโปรแกรมเพื่อแสดงผลข้อมูลด้วย Data Reader	232
	การเขียนโปรแกรมเพื่อแสดงผลข้อมูลด้วย Data Adapter	239
	การเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการข้อมูลในตารางฐานข้อมูล	243

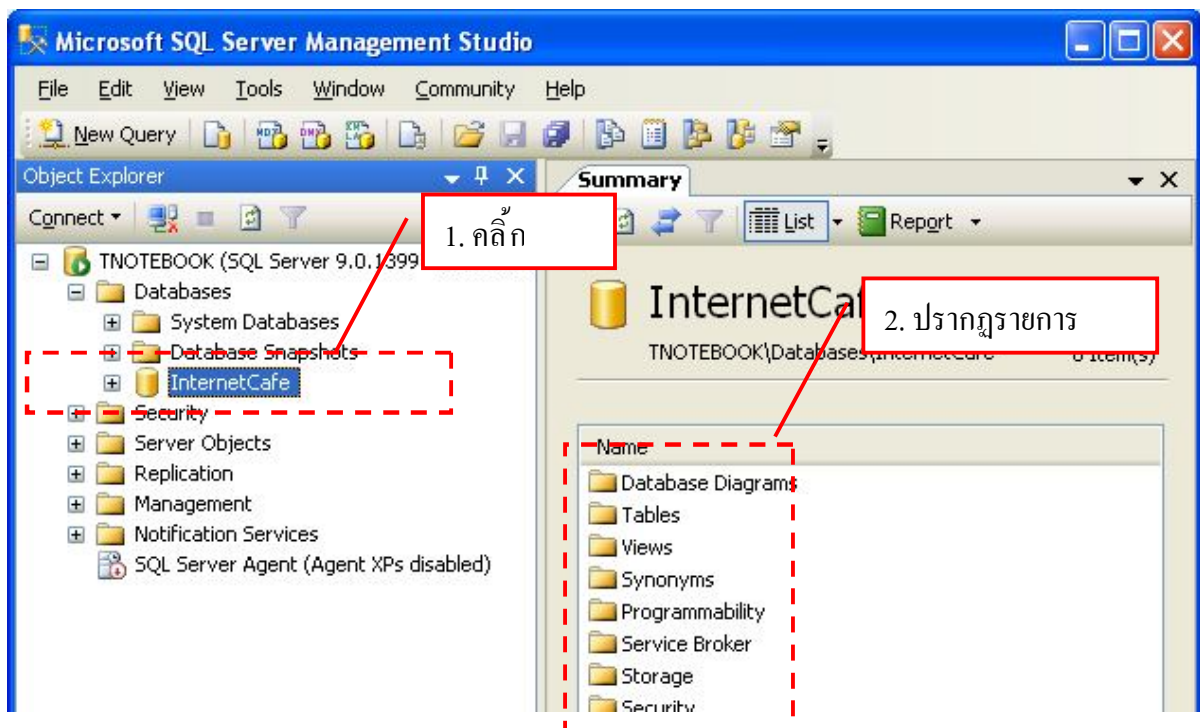
	คำถามท้ายบท	257
Chapter 11	การเชื่อมต่อฐานข้อมูล SQL Server	258
	ผลิตภัณฑ์ของ SQL Server 2008	259
	การติดตั้งฐานข้อมูล SQL Server 2008	261
	การใช้งาน SQL Server 2008	271
	การสร้างฐานข้อมูล	271
	การสร้างตาราง	275
	การเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อฐานข้อมูล SQL Server 2008	278
	ตัวอย่างโปรแกรมการบันทึกข้อมูลการขายสินค้า	280
	คำถามท้ายบท	291
Chapter 12	การทำรายงานด้วย Crystal Report	292
	ความสามารถของ Crystal Report	293
	การติดตั้ง Crystal Report ใน Visual Studio 2010	294
	การติดตั้งคอนโทรลในกลุ่ม Crystal Report ใน Toolbox	301
	การสร้างรายงาน Crystal Report	304
	การเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับ Crystal Report	331
	การสร้างรายงานแบบหลายตาราง	339
	คำถามท้ายบท	347
Chapter 13	การสร้างแฟ้มเก็บ	348
	การสร้างแฟ้มเก็บ	349
	การติดตั้งแฟ้มเก็บ	363
	การยกเลิกการติดตั้งแอปพลิเคชัน	367
Chapter 14	กรณีศึกษา : การเขียนโปรแกรมระบบงานร้านอินเทอร์เน็ต I	369
	วิเคราะห์และออกแบบระบบ	370
	สร้างฐานข้อมูลและตารางใน SQL Server 2008	372
	การสร้างฟอร์มงานข้อมูลพนักงาน	381

Chapter 15	กรณีศึกษา : การเขียนโปรแกรมระบบงานร้านอินเทอร์เน็ต II	404
	การสร้างฟอร์มงานข้อมูลโต๊ะบริการ	405
	การสร้างฟอร์มงานเข้าใช้ระบบ (Login)	415
	การสร้างฟอร์มหลักและเมนู	423
	การสร้างฟอร์มงานตั้งค่าของระบบ (ค่าบริการ)	432
	การสร้างฟอร์มงานบันทึกการเข้าใช้บริการ	439
	การสร้างฟอร์มงานรายงานสรุปค่าใช้จ่าย	451
Chapter 16	การเขียนโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน	466
	ASP.Net	467
	วงจรชีวิตของเว็บฟอร์ม	471
	การติดตั้ง IIS	473
	วิธีการสร้างโปรเจกต์ และสภาพแวดล้อมในการทำงานของ Visual Studio 2010	481
	สภาพแวดล้อมในการทำงานของ Visual Studio 2010	485
	การเขียน ASP.net	487
	เอกสารอ้างอิง	493
	ประวัติผู้เขียน	494

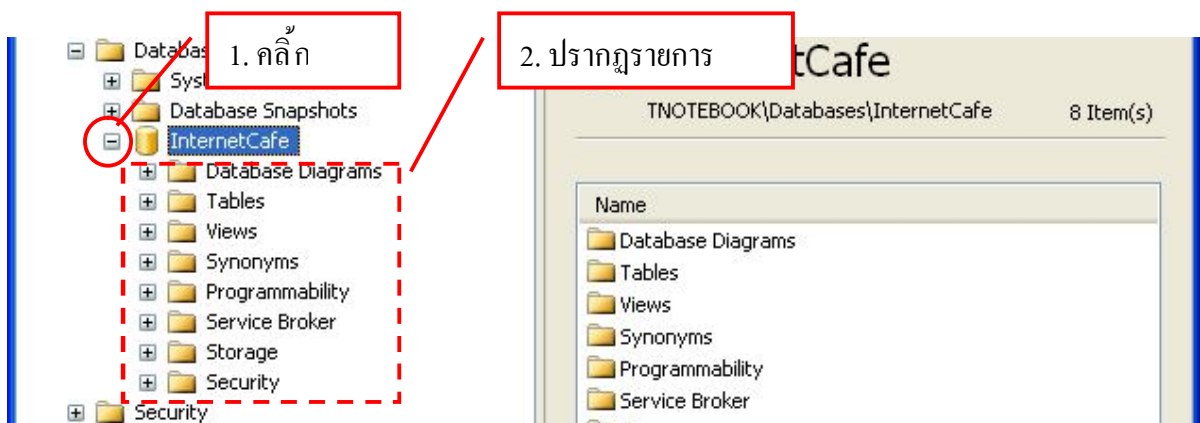
2.2 การสร้างตารางในฐานข้อมูล

หลังจากที่ได้สร้างฐานข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนที่จะต้องทำต่อไปคือการสร้างตาราง ซึ่งในหนึ่งฐานข้อมูลจะประกอบด้วยตารางได้มากกว่า 1 ตาราง ซึ่งแต่ละตารางนั้นจะทำการจัดเก็บข้อมูลที่มีโครงสร้างหรือภาระหน้าที่แตกต่างกันไป ดังที่ได้ออกแบบไว้ในหัวข้อ พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) โดยในที่นี้ขอยกตัวอย่างการสร้างตารางโต๊ะ (Tables) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.2.1 คลิกเลือกที่ชื่อฐานข้อมูลInternetCafe จะปรากฏรายการทางด้านขวามือ



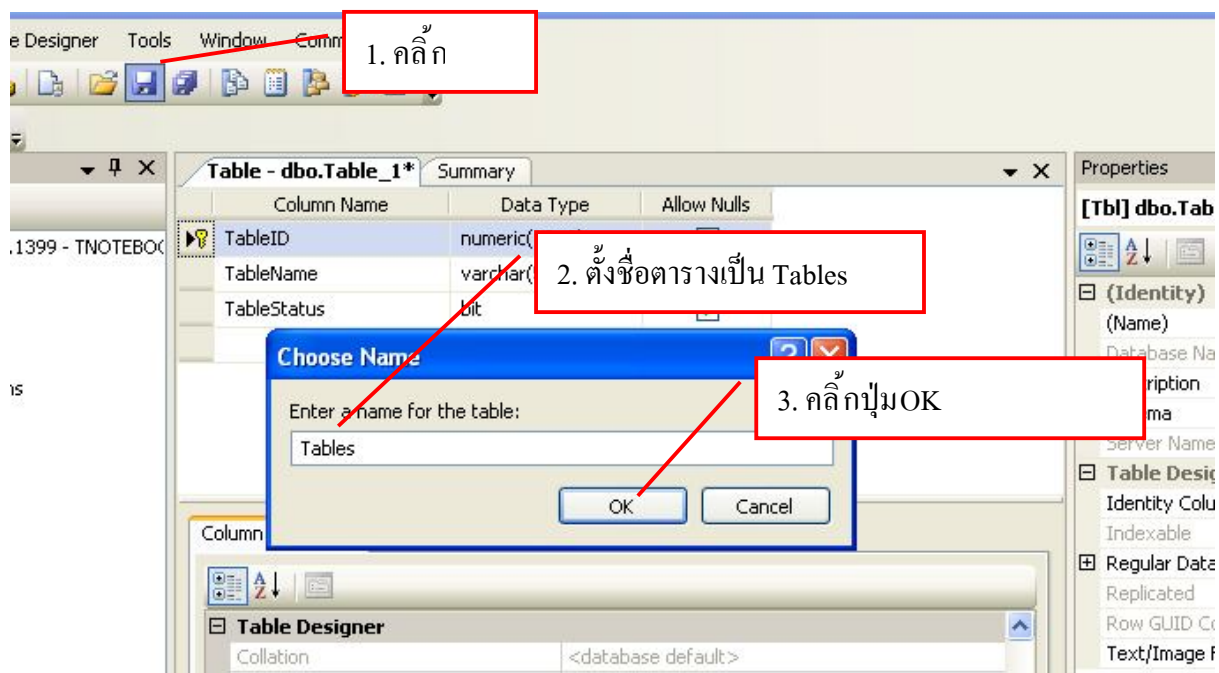
หรือ คลิกที่เครื่องหมาย+ ที่ปรากฏอยู่ด้านหน้าของชื่อฐานข้อมูล InternetCafe เพื่อแสดงรายการ



2.2.5 ทำการเพิ่มแอตทริบิวต์ TableName และ TableStatus ให้ครบตามที่ออกแบบไว้ ซึ่งจะได้ดังรูป

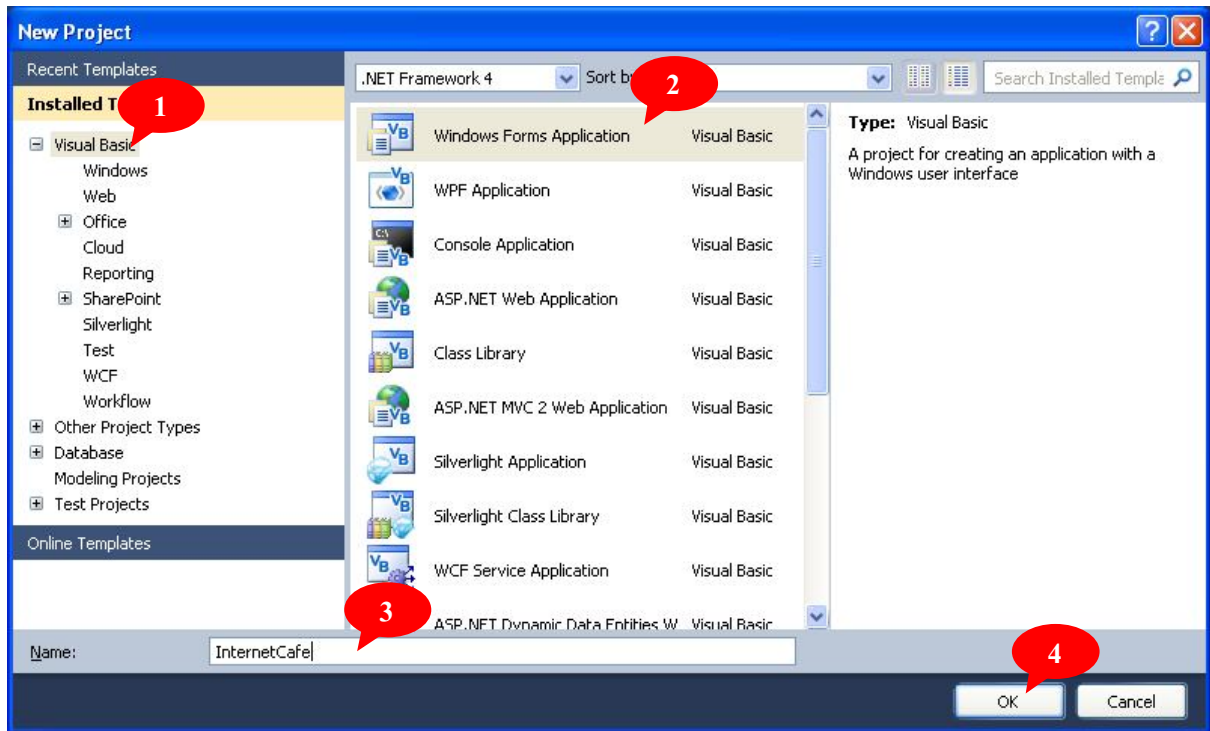
Column Name	Data Type	Allow Nulls
TableID	numeric(18, 0)	<input type="checkbox"/>
TableName	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
TableStatus	bit	<input checked="" type="checkbox"/>

2.2.6 บันทึกและจัดเก็บตารางที่ได้ออกแบบไว้ โดยคลิกที่ปุ่ม Save และตั้งชื่อตาราง

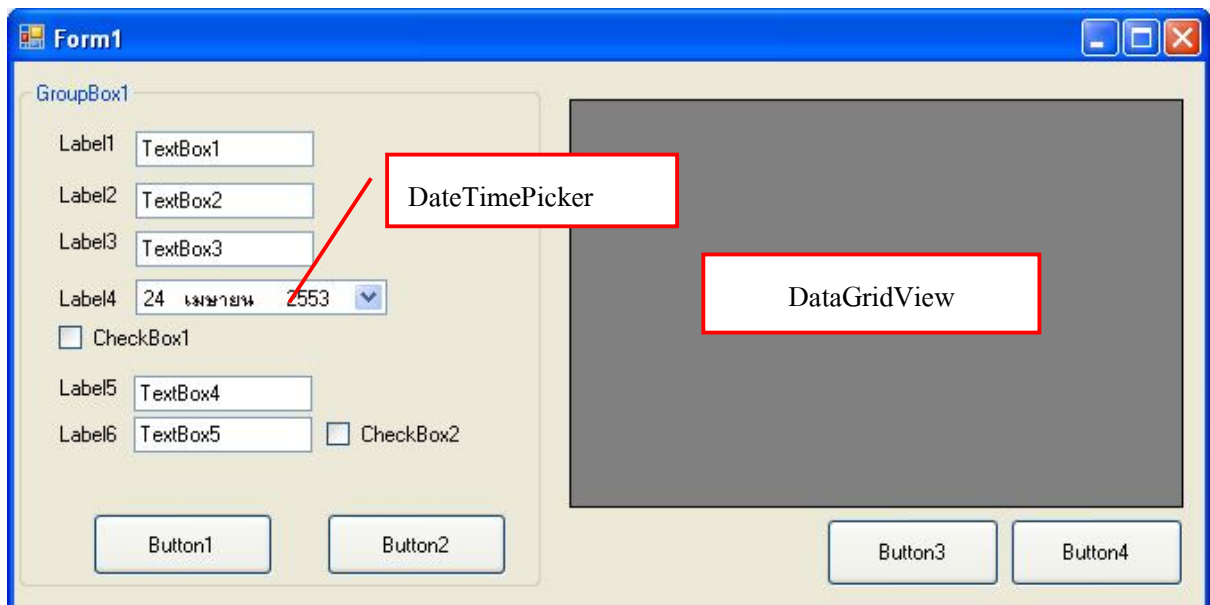


2.2.7 จะได้ตารางชื่อ Tables ปรากฏในรายการ Tables ของฐานข้อมูล InternetCafe ดังรูป

1. คลิกที่ Visual Basic ในส่วนของ Recent Templates เพื่อเลือกภาษาที่ใช้ในการพัฒนาหรือเขียนโปรแกรม
2. เลือก Template เป็นชนิด Windows Forms Application
3. ตั้งชื่อของโปรเจกต์ในช่อง Name
4. คลิกที่ปุ่ม OK

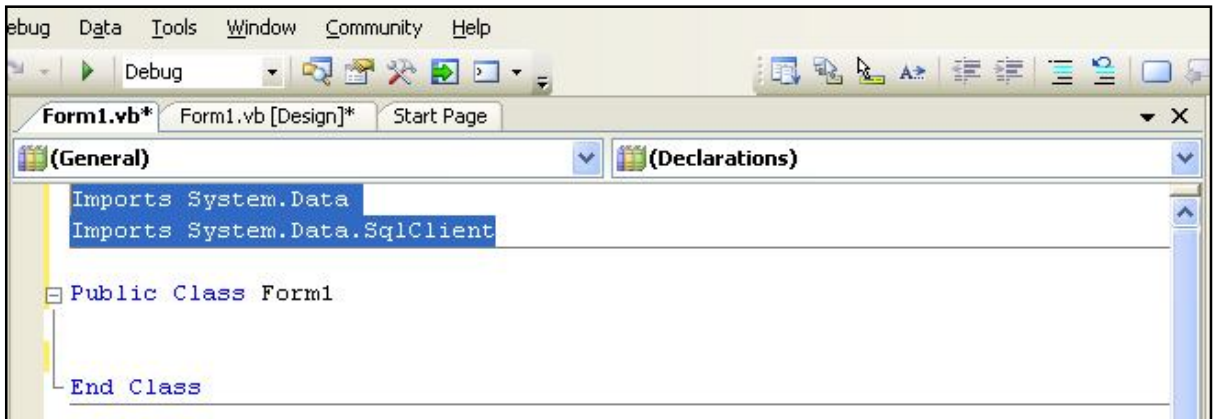


- จะปรากฏฟอร์ม Form1 จากนั้นทำการวาดคอนโทรลต่างๆ ดังรูป

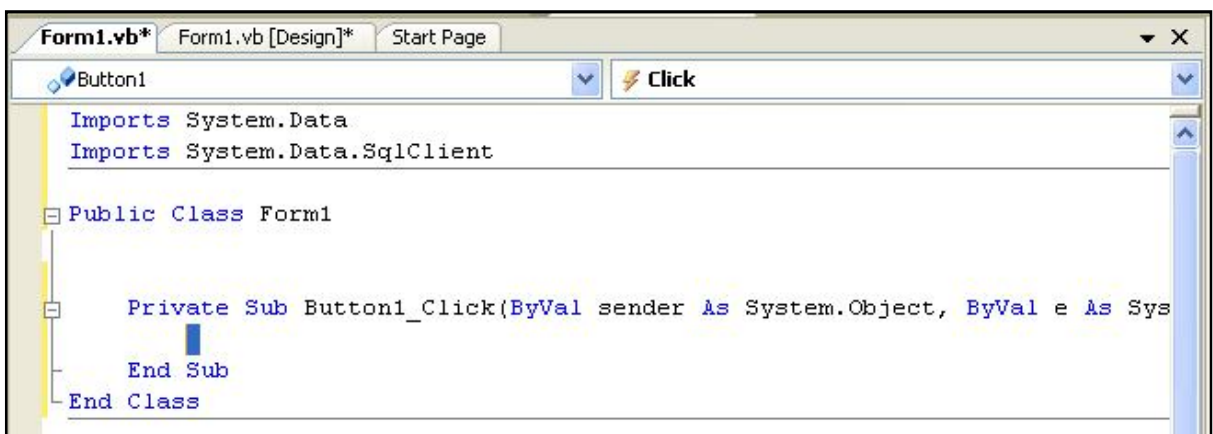




เลื่อนเคอร์เซอร์ไปที่ตำแหน่งหน้าคำสั่ง Public Class Form1 กดปุ่ม Enter ที่เป็นพิมพ์เพื่อให้เกิดบรรทัดว่างสำหรับเขียนคำสั่ง แล้วพิมพ์คำสั่งดังรูป



จากนั้นดับเบิลคลิกที่ปุ่ม Button1 ให้นำออกแบบซึ่งจะปรากฏหน้าจอสำหรับเขียนโค้ดดังนี้



พิมพ์โค้ดคำสั่งเพื่อเชื่อมต่อฐานข้อมูลดังนี้

กรณีศึกษาระบบงานร้านอินเทอร์เน็ต

```
MySQL += "," & TextBox4.Text & "," & TextBox5.Text & ")"
```

```
Cmd = New SqlCommand(MySQL, Con)
```

```
Cmd.ExecuteNonQuery()
```

```
System.Threading.Thread.CurrentThread.CurrentCulture = OldThreading
```

```
MsgBox("บันทึกการเรียบร้อย")
```

End Sub

และเมื่อทดสอบรันโปรแกรมเพื่อบันทึกรายใหม่จะได้ผลลัพธ์แสดงดังรูป

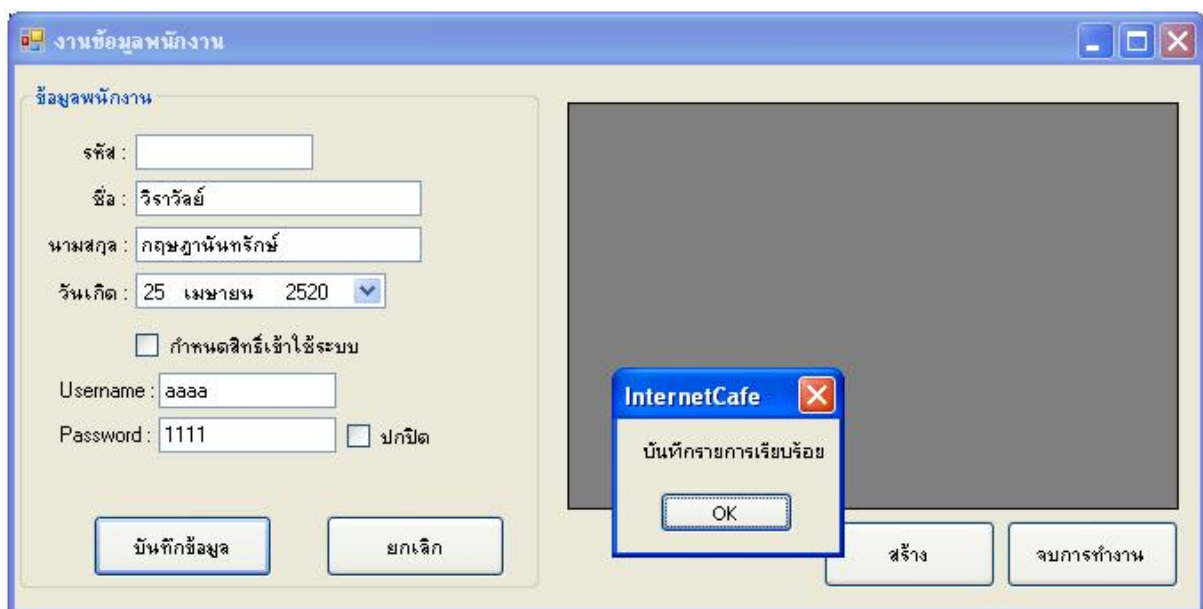


Table - dbo.Officer	Summary						
OfficeID	Name	Surname	Birthday	LoginRight	Username	Password	
3	เอกรินทร์	วัญญูเลิศสกุล	25/4/3063 0:00:00	True	tum	123	
4	วีราวัลย์	กฤษฐานันทรักษ์	25/4/2520 0:00:00	False	aaaa	1111	
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	

3.3 การเขียนโปรแกรมเพื่อให้ DataGridView แสดงรายการที่ได้บันทึกไว้

โดยดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลซึ่งอยู่ในตาราง Officer สำหรับการแสดงผลของข้อมูลที่ได้บันทึกไปแล้วใน DataGridView จะขอเขียนเป็น โปรแกรมย่อย หรือ โพรซีเจอร์ (Procedure) เนื่องจากการแสดงผลใน DataGridView นั้น จะถูกเรียกใช้ได้มากกว่า 1 ครั้ง ซึ่งการเขียนในรูปแบบโพรซีเจอร์จะทำการเขียนโค้ดเพียงครั้งเดียว แต่สามารถเรียกใช้งานได้โดยไม่ต้องเขียน โปรแกรมซ้ำ หรือเขียนในหลายๆ ที่

```

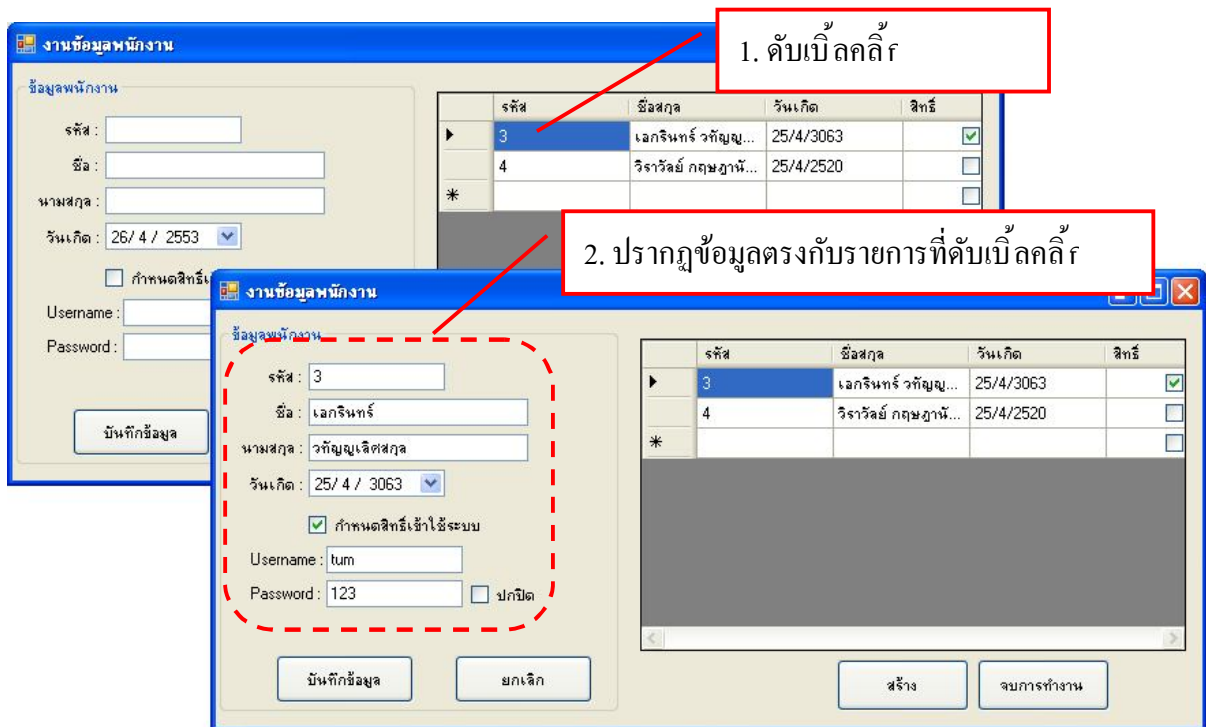
If MyReader.HasRows Then
    ' หากผลการค้นหาพบรายการ
    TextBox2.Text = MyReader("Name")
    TextBox3.Text = MyReader("Surname")
    DateTimePicker1.Value = MyReader("Birthday")
    CheckBox1.Checked = MyReader("loginright")
    TextBox4.Text = MyReader("Username")
    TextBox5.Text = MyReader("Password")

End If

Con.Close()

End Sub
    
```

ทดสอบรัน โปรแกรมจะพบว่า หลังจากกดดับเบิลคลิกรายการในDataGridView1 จะปรากฏข้อมูลดังรูป



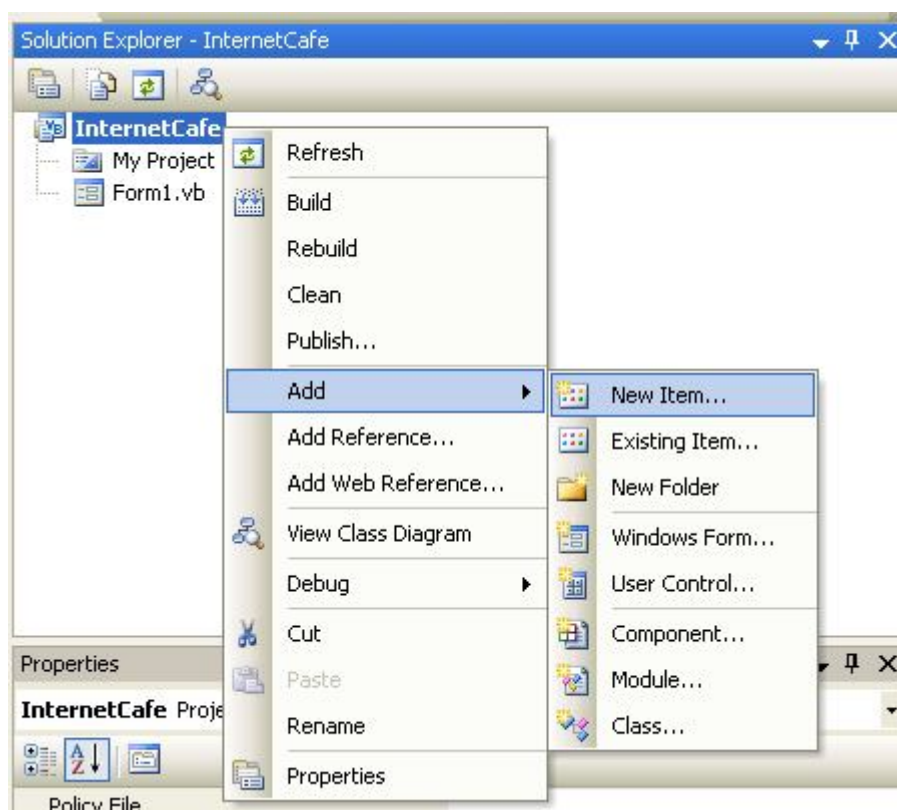
หลังจากได้ศึกษาขั้นตอนการสร้างฐานข้อมูลและการเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างฟอร์มงานข้อมูลพนักงานแล้ว บทนี้จะเป็นการเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างฟอร์มงานส่วนต่างๆ ที่เหลือในโปรแกรมระบบร้านอินเทอร์เน็ต โดยมีวิธีการและเทคนิคการเขียนโปรแกรมเช่นเดียวกับการออกแบบและเขียนโปรแกรมงานข้อมูลพนักงาน ดังนั้นจึงจะไม่อธิบายรายละเอียดมากนัก ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างและเขียนโค้ดโปรแกรมส่วนงานทั้งหมดมีดังนี้

1. การสร้างฟอร์มงานข้อมูลโต๊ะบริการ

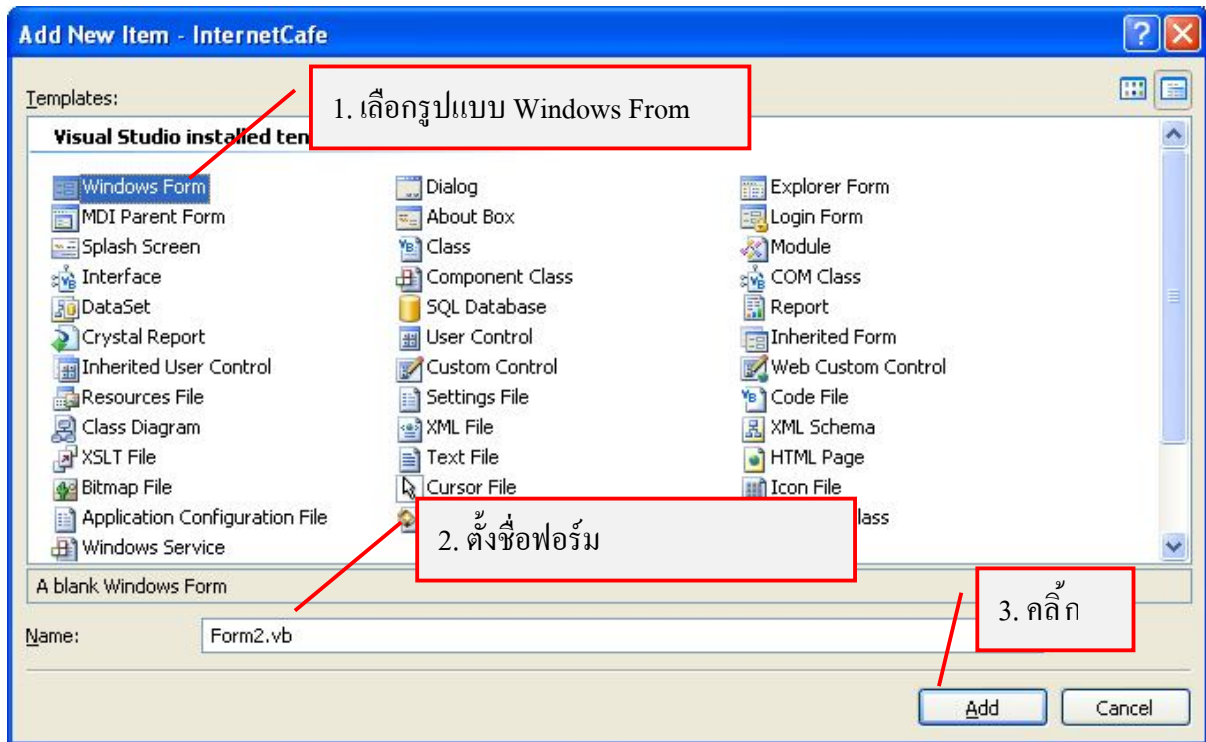
1.1 การออกแบบฟอร์ม

1.1.1 สร้างฟอร์มใหม่

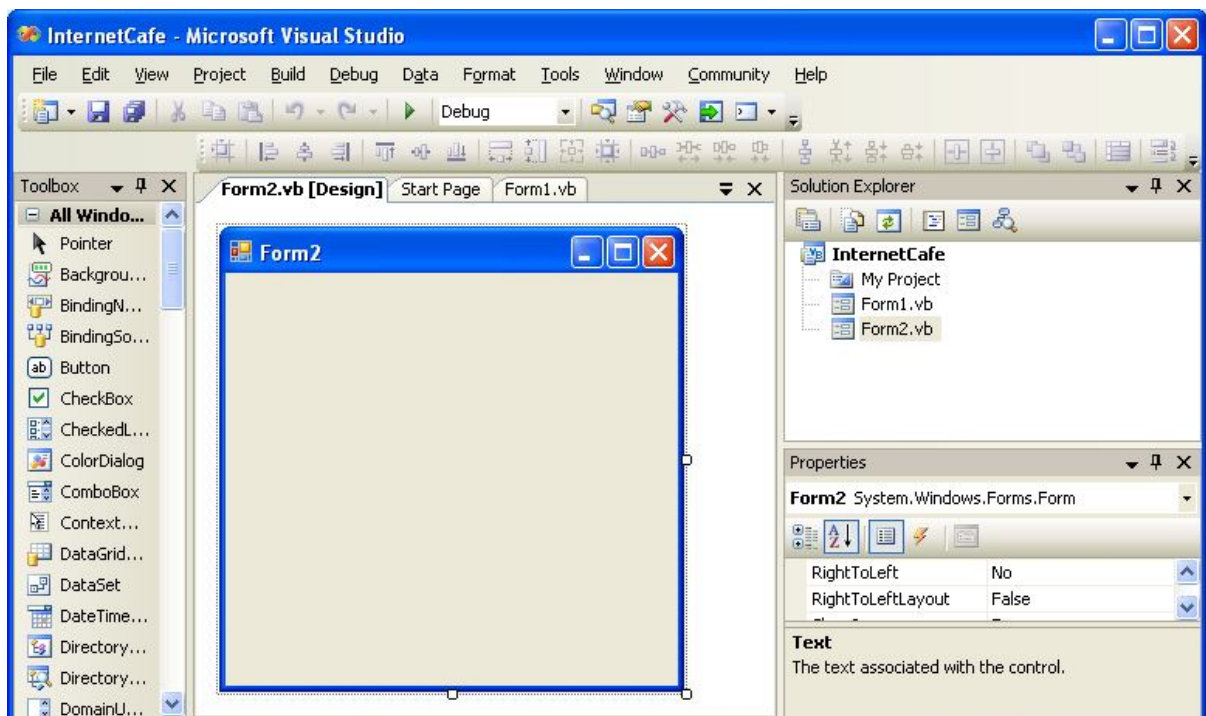
หลังจากเปิดโปรเจกต์งาน InternetCafe จะทำการเพิ่มฟอร์มใหม่โดยให้ใช้เมาส์คลิกขวาที่ชื่อโปรเจกต์คือ InternetCafe ในหน้าต่าง Solution Explorer แล้วเลือกรายการ Add \ New Item... ดังรูป



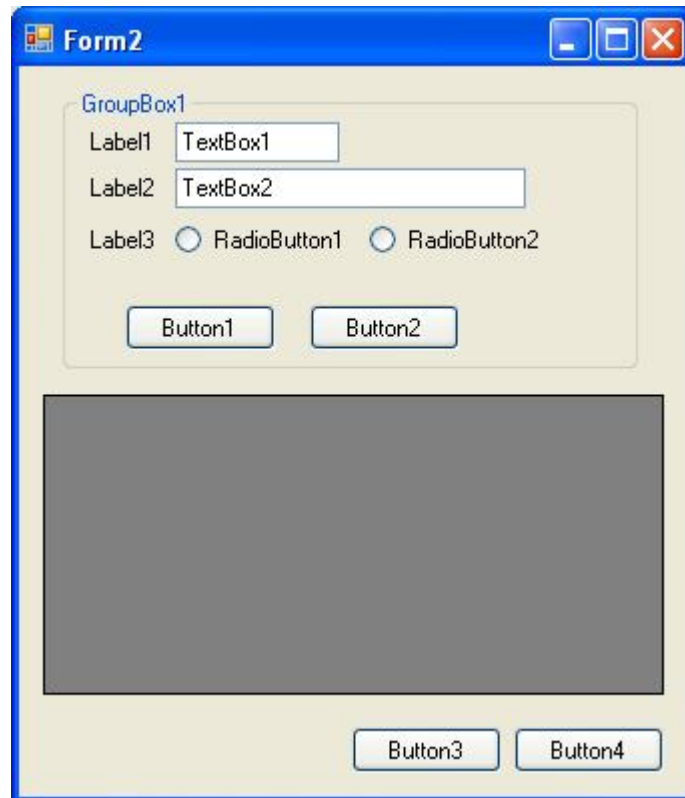
1.1.2 ตั้งชื่อฟอร์ม



จะปรากฏฟอร์ม Form2 ในโปรเจกต์ แสดงดังรูป



ทำการออกแบบ Form โดยวางคอนโทรลต่างๆ ดังรูป



ตกแต่งฟอร์มและกำหนดค่าคุณสมบัติดังตาราง

อ็อบเจกต์	คุณสมบัติ	กำหนดค่า
GroupBox1	Text	ข้อมูลใต้บริการ
Label1	Text	รหัส
Label2	Text	ชื่อ
Label3	Text	สถานะ
TextBox1	Text	
	ReadOnly	True
TextBox2	Text	
RadioButton1	Text	ว่าง
	Checked	True
RadioButton2	Text	ไม่ว่าง
Button1	Text	บันทึกข้อมูล
Button2	Text	ยกเลิก

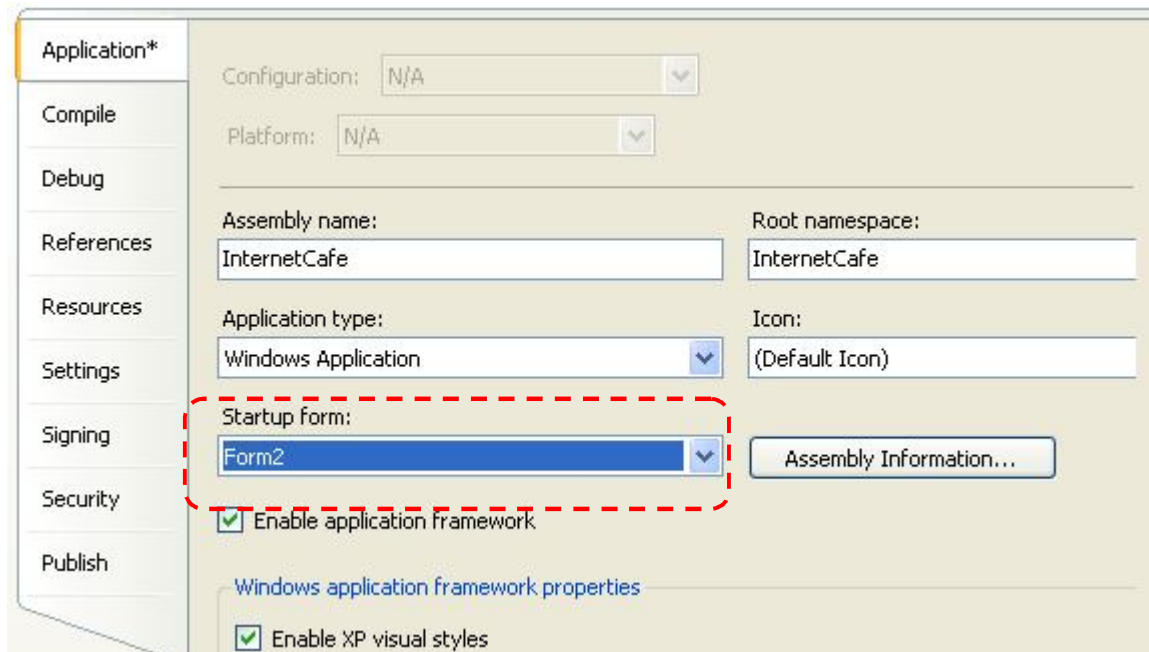
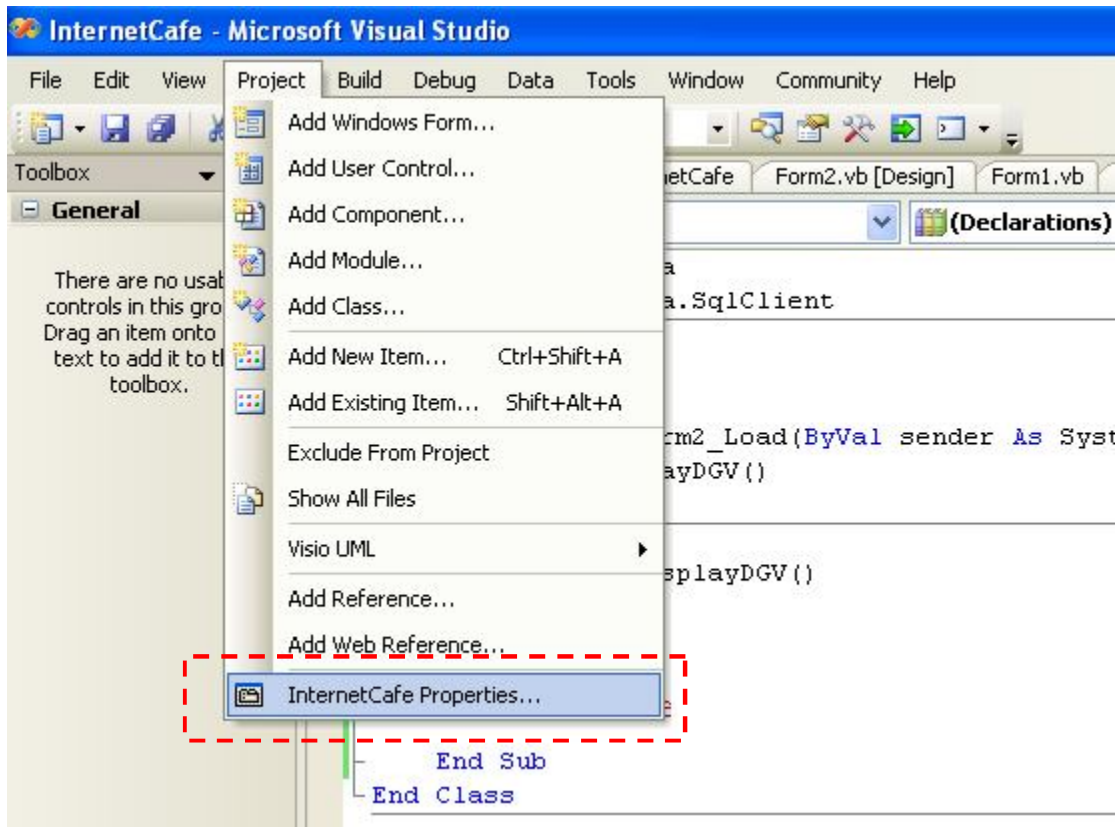
Button3	Text	สร้าง
Button3	Text	จบการทำงาน
DataGridView	SelectionMode	FullRewSelect
Form2	Text	งานข้อมูลโต๊ะบริการ

จะได้หน้าจอแสดงดังรูป

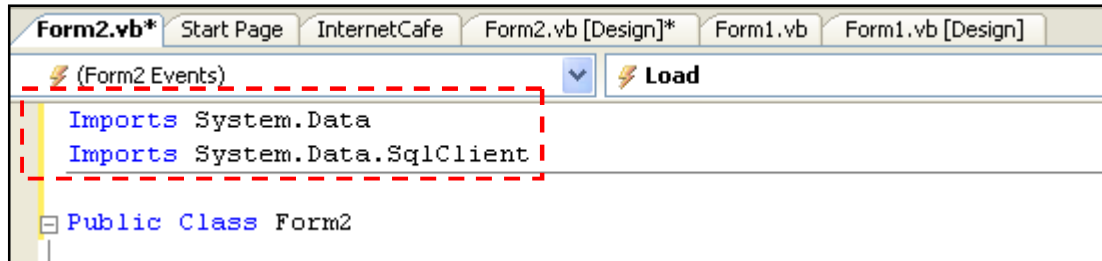


1.2 การเขียนโปรแกรม

ในการเขียนโปรแกรมจำเป็นต้องมีการทดสอบเพื่อดูผลการทำงาน ซึ่งหากทำการรันโปรแกรมในขณะนี้พบว่า Form1 คือ ข้อมูลพนักงานจะถูกเปิดขึ้นมาเสมอ เนื่องจากค่าเริ่มต้นของการรันโปรแกรมจะเปิดที่ฟอร์มแรก คือ Form1 เสมอ อย่างไรก็ตามเราสามารถกำหนดฟอร์มเริ่มต้นทำงาน (Startup Form) ได้ดังนี้



1.2.1 NameSpace



1.2.2 สร้างโปรซีเจอร์ DisplayDGV

Private Sub DisplayDGV()

```

Dim Con As SqlConnection ' กำหนดตัวแปรคอนเนคชันสำหรับเชื่อมต่อฐานข้อมูล
Dim ConStr As String    ' กำหนดตัวแปรสำหรับเก็บคำสั่งที่ใช้ในการเชื่อมต่อฐานข้อมูล

ConStr = "Server=(local);Initial Catalog=InternetCafe;Integrated Security=SSPI"
Con = New SqlConnection(ConStr) ' กำหนดให้ Con มีคำสั่งในการเชื่อมต่อตามที่กำหนดไว้ใน ConStr
Con.Open() ' เปิดคอนเนคชันเชื่อมต่อฐานข้อมูล

Dim MySQL As String
MySQL = "select TableID รหัส,TableName โต๊ะบริการ,TableStatus สถานะ"
MySQL += " from Tables"

Dim DataT As New DataTable
Dim DataA = New SqlDataAdapter(MySQL, Con)
DataA.Fill(DataT)

Me.DataGridView1.DataSource = DataT
    
```

End Sub

1.2.3 TextBox1

Private Sub TextBox1_TextChanged(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles

```

Dim Con As SqlConnection ' กำหนดตัวแปรคอนเนคชันสำหรับเชื่อมต่อฐานข้อมูล
Dim ConStr As String    ' กำหนดตัวแปรสำหรับเก็บคำสั่งที่ใช้ในการเชื่อมต่อฐานข้อมูล

ConStr = "Server=(local);Initial Catalog=InternetCafe;Integrated Security=SSPI"
    
```

ระบบการป้องกัน เช่น Input Validation การนำเอา SQL มาทำการต่อ ๆ กันโดยตรง หรือ ที่เรียกว่า "Dynamic SQL Statement" ก็อาจจะเป็นจุดเสี่ยงของระบบได้ ตัวอย่างเช่น

SQL ปกติ	SQL Injection
Select * From Officer where username='tum' and password='123' and LoginRight=1	Select * From Officer where username='tum' and password='อะไรก็ได้' or '1' = '1 and LoginRight=1

สังเกตผลการรันโปรแกรมเมื่อกำหนดให้กรอก Username เป็น tum ส่วน Password ให้กรอกข้อมูลเป็น x' or '1'='1

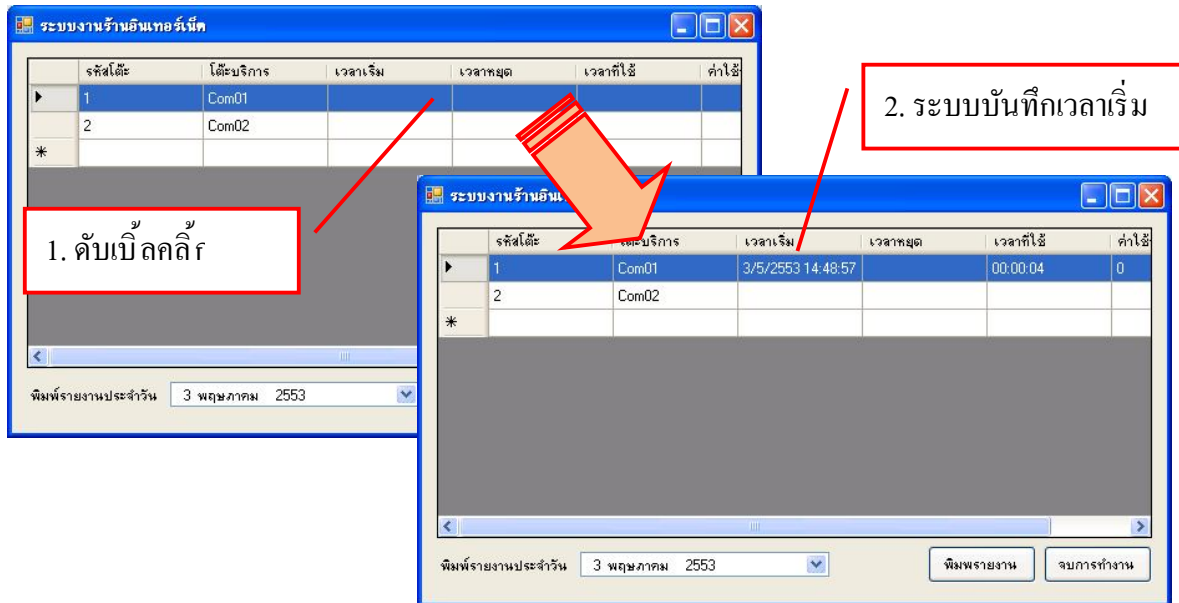


จะเห็นว่าสามารถเข้าใช้งานระบบได้ แม้ไม่ทราบรหัสผ่านจริงๆ ของ user เลย ซึ่งการแก้ปัญหาดังกล่าวสามารถแก้ไขได้โดยใช้ SQL Parameter

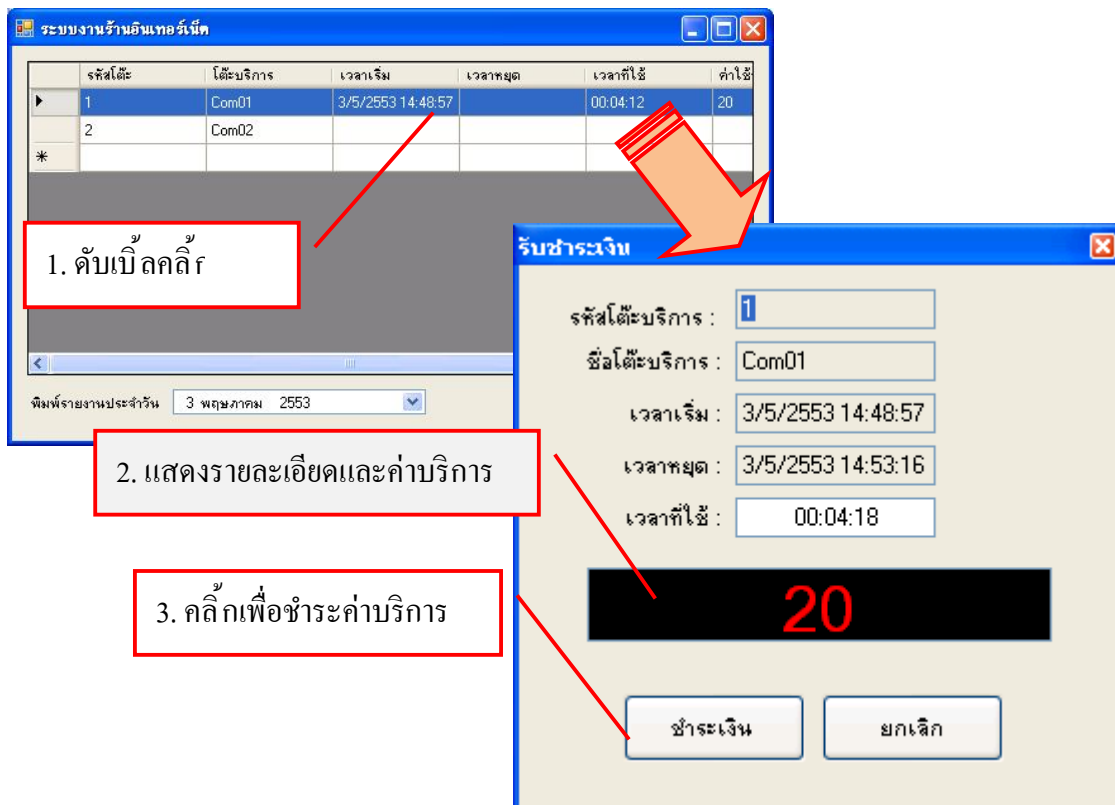
2.4 เขียนโปรแกรมเข้าใช้ระบบด้วยเทคนิค SQL Parameter

SQL Parameter เป็นหนึ่งในวิธีการแก้ปัญหา SQL Injection โดยจะต้องทำการแก้ไขโค้ดโปรแกรมในส่วนของ SQL และการส่งค่าผ่านพารามิเตอร์ในปุ่ม OK ใหม่ ดังนี้

```
Private Sub OK_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles OK.Click
    Dim Con As SqlConnection ' กำหนดตัวแปรคอนเน็คชันสำหรับเชื่อมต่อฐานข้อมูล
    Dim ConStr As String ' กำหนดตัวแปรสำหรับเก็บคำสั่งที่ใช้ในการเชื่อมต่อฐานข้อมูล
```



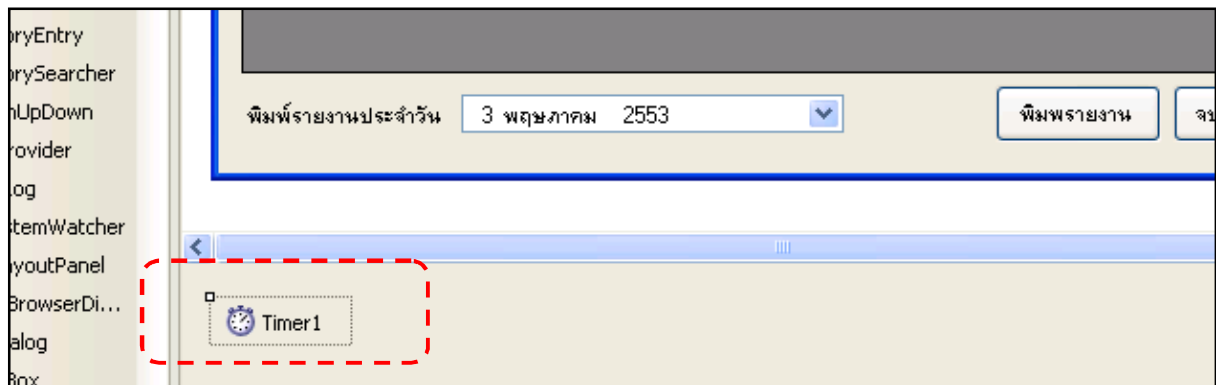
2). เมื่อผู้ใช้บริการเลิกใช้บริการ โปรแกรมจะทำการเรียก Form5 พร้อมส่งรายละเอียดการค่าใช้จ่าย และการใช้บริการ โดยฟอร์ม Form5 จะทำการบันทึกข้อมูลค่าใช้บริการเพื่อจัดเก็บในฐานข้อมูลต่อไป



5.2.9 ปุ่มจบการทำงาน (Button2)

```
Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click
    Me.Close()
End Sub
```

5.2.10 เขียนโค้ดโปรแกรมลงใน Timer1 เพื่อให้เรียกใช้โปรซีเยอร์ RefreshDGV โดยดับเบิลคลิกที่คอนโทรล ดังรูป



เขียนคำสั่งเพื่อเรียกใช้โปรซีเยอร์ RefreshDGV

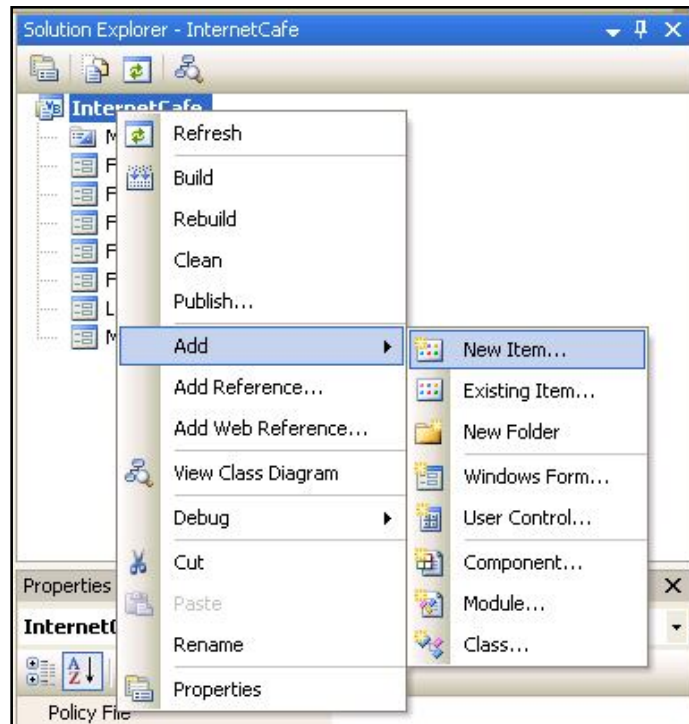
```
Private Sub Timer1_Tick(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Timer1.Tick
    Call RefreshDGV()
End Sub
```

6. การสร้างฟอร์มงานรายงานสรุป

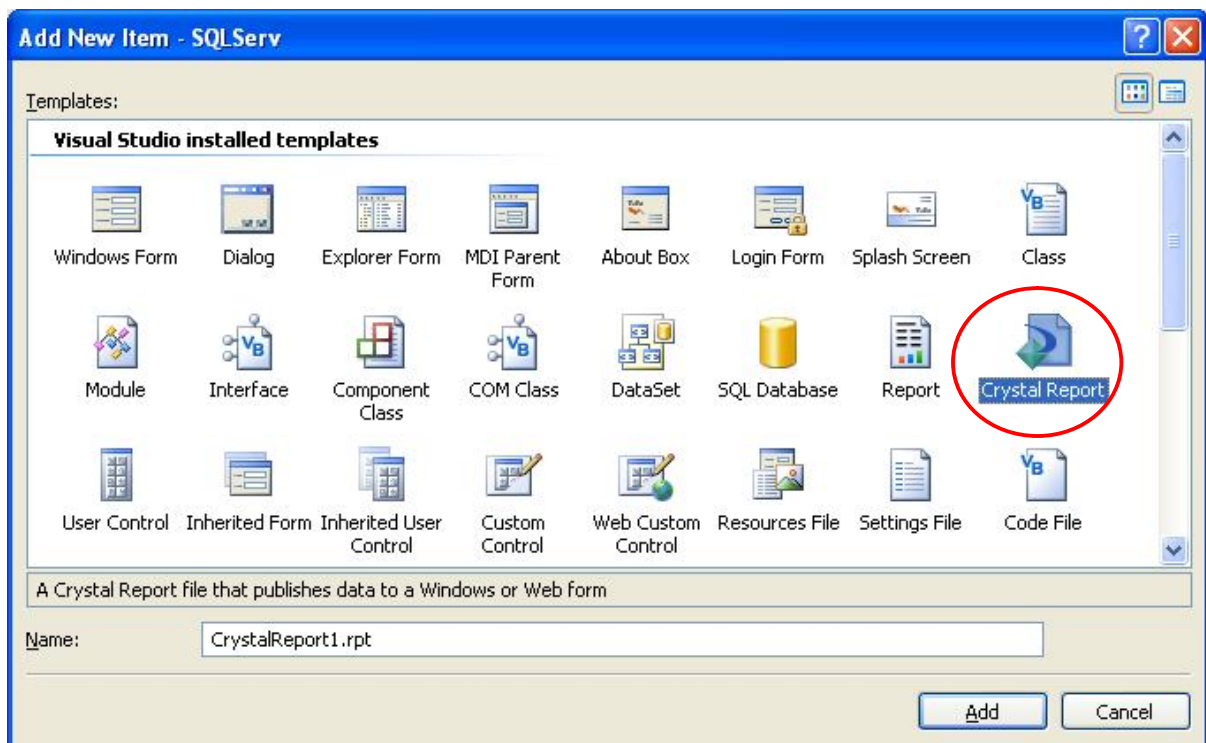
ในส่วนงานนี้จะต้องทำการสร้างฟอร์มสำหรับเพื่อแสดงผลรายงาน โดยรายงานที่จะนำมาใช้แสดงผลนั้นจะใช้ CrystalReport ซึ่งเป็นเครื่องที่ออกแบบมาเพื่อช่วยในการทำรายงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะอาศัยการส่งพิมพ์รายงานจากฟอร์มบันทึกการเข้าใช้บริการ (Form4) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

6.1 สร้างเอกสารรายงาน

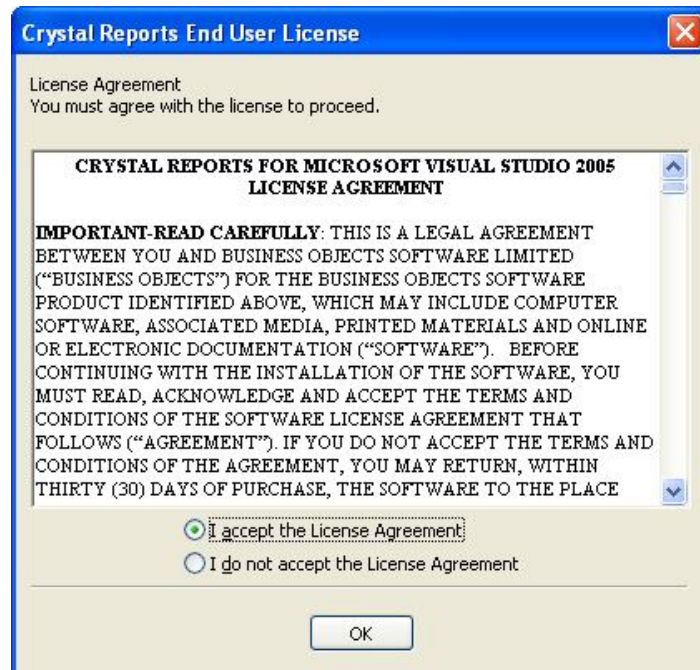
1. เพิ่ม Crystal Report ใน Project ดังรูป



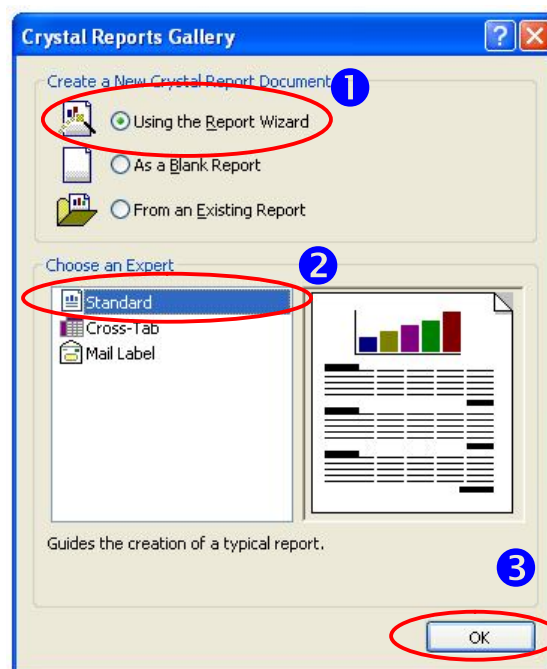
- เลือก Crystal Report พร้อมตั้งชื่อไฟล์รายงานนี้ หรือใช้ค่าตามที่ตั้งมาให้ก็ได้ แล้วคลิกปุ่ม Add



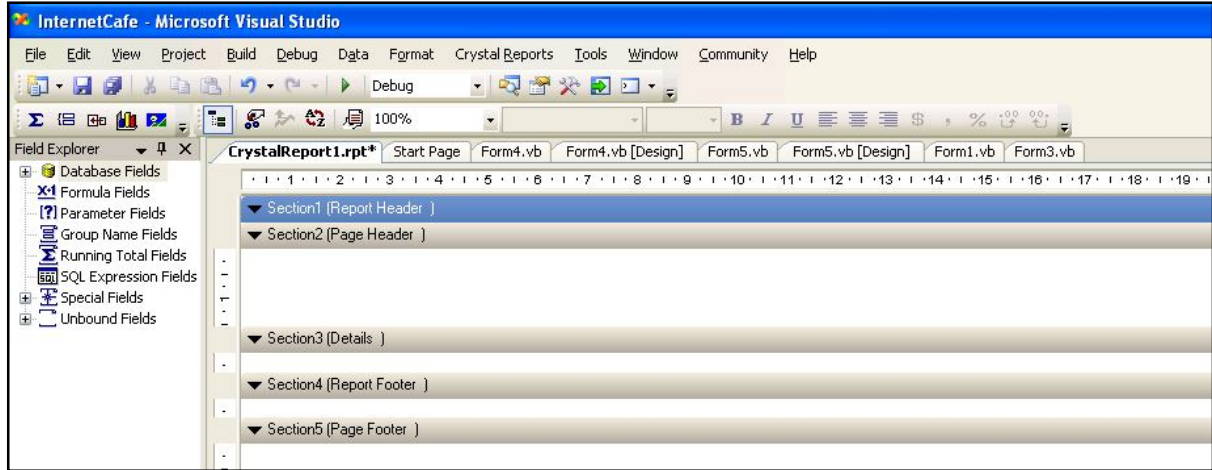
3. อาจมีการสอบถามถึงสิทธิ์ในการใช้งานโปรแกรม Crystal Report ให้เลือก I accept the License Agreement แล้วคลิกปุ่ม OK



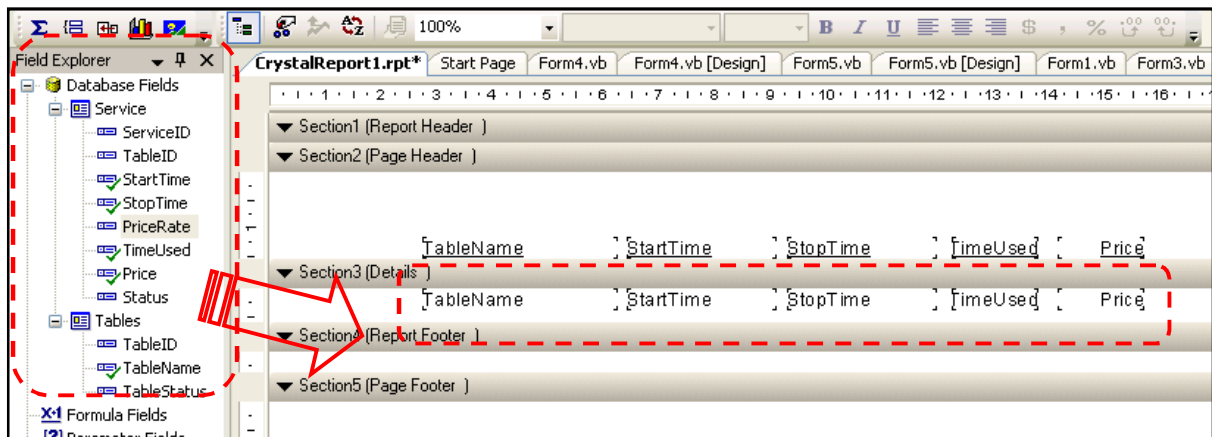
4. เลือกรูปแบบการสร้างเอกสารรายงานดังรูป



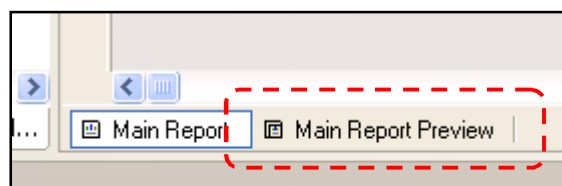
16. จะได้รายงานชื่อ CrystalReport.rpt และปรากฏหน้าฟอร์มการออกแบบดังรูป

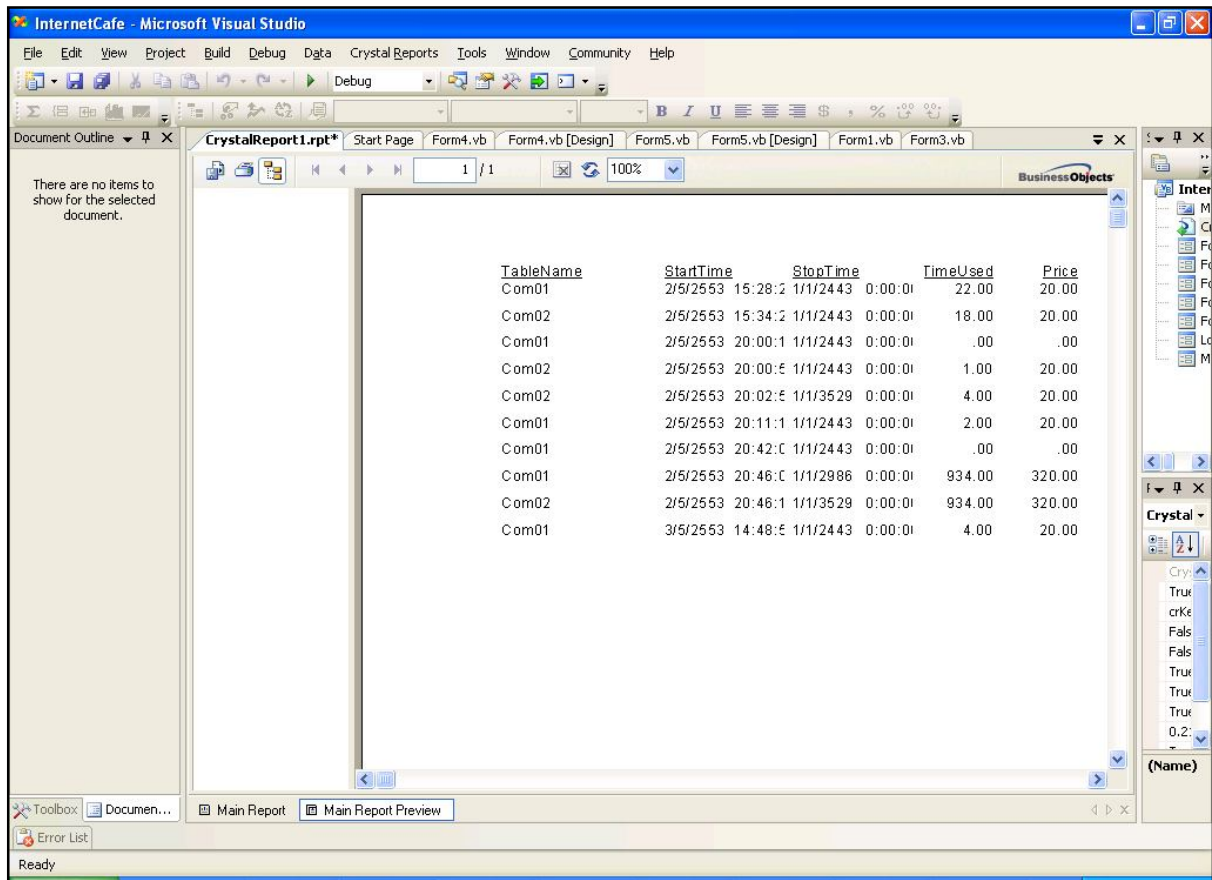


17. ในหน้าต่าง Fields Explorer จะมีรายการ Database Fields อยู่ให้แตกรายการย่อยออกมาจะพบกับตารางที่ได้เพิ่มไว้ก่อนหน้าให้ทำการลากชื่อ แอตทริบิวต์หรือฟิลด์ เพื่อไปจัดวางไว้ในรายงานในส่วนของ Section3 (Details) ดังรูป

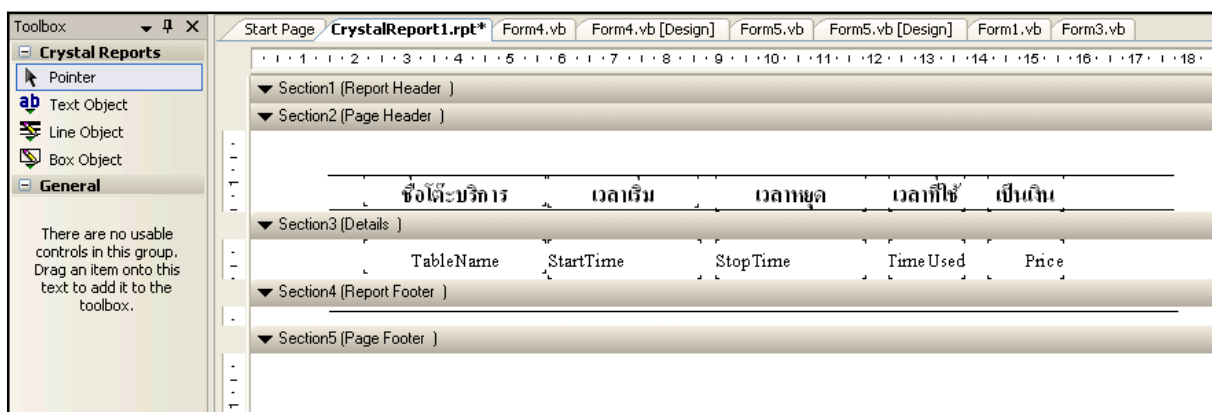


18. คลิกที่แท็บ Main Report Preview ซึ่งอยู่ที่ส่วนล่างของหน้า Report เพื่อดูตัวอย่างรายงาน

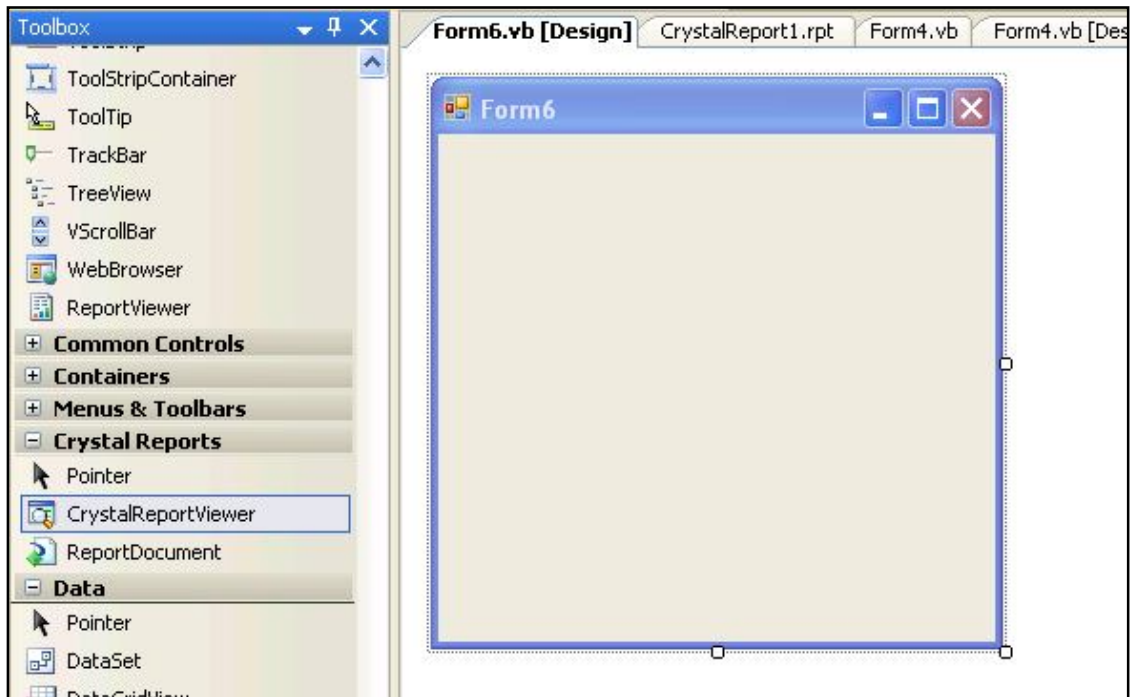




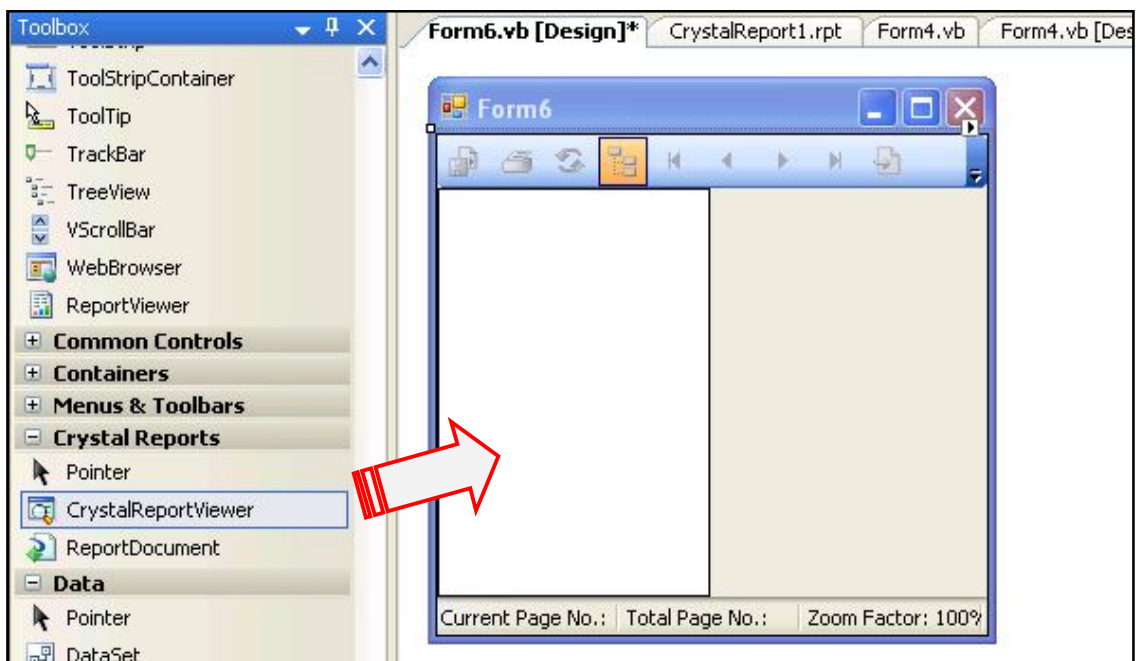
19. คลิกที่แท็บ Main Report เพื่อกลับสู่โหมดการออกแบบ ทำการจัดตำแหน่ง และตกแต่งด้วยเครื่องมือใน ToolsBox เช่น ขีดเส้น ตีเส้นกรอบ หรือเปลี่ยนข้อความใน section2 ตามความเหมาะสม ดังรูป



20. หลังจากตกแต่ง และจัดตำแหน่งรายงานแล้วคลิกดูตัวอย่างรายงานจะได้

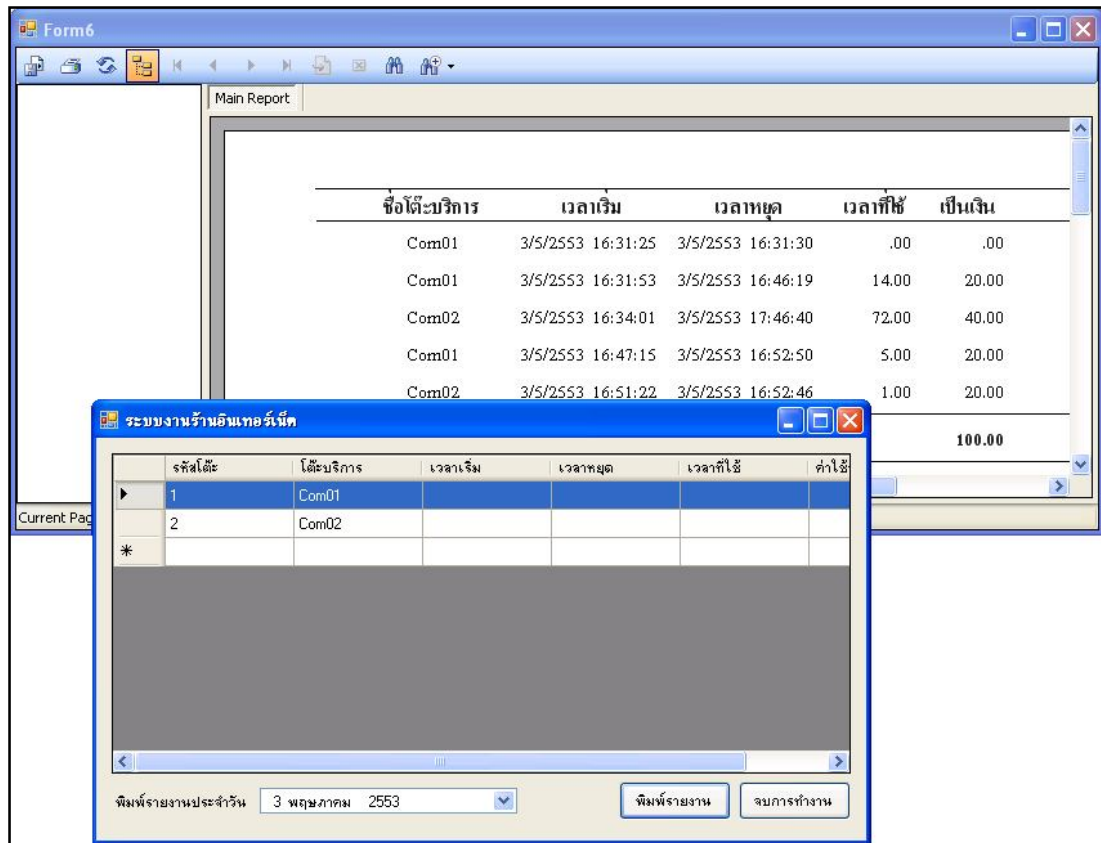


- เพิ่มคอนโทรล CystalReportViewer เข้าไปในฟอร์ม Form6 จะได้ดังรูป



- เสร็จสิ้นการสร้างฟอร์มสำหรับแสดงรายงาน CrystalReport

ตัวอย่างการสั่งพิมพ์รายงานเมื่อกำหนดวันที่ใน DateTimePicker1



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่

http://www.ebooks.in.th/ebook/12908/Visual_Basic_2010

ประวัติผู้เขียน



ชื่อ-สกุล

อ.เอกรินทร์ วัญญูเลิศสกุล (แซ่เฮ้ง)

การศึกษา

- พ.ศ. 2546 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

- พ.ศ. 2542 วิทยาศาสตร์บัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ 2

สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี

- พ.ศ. 2539 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น

สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์-คอมพิวเตอร์

วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี

พ.ศ. 2537 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์

วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี

การทำงาน

พ.ศ. 2549-ปัจจุบัน

อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น

พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน

ผอ.สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม

พ.ศ. 2552-2554

หัวหน้าศูนย์ความเป็นเลิศด้านนวัตกรรม

วิชาที่สอน :

- Business Programming (JAVA)
- Business Programming (Visual Basic)
- Data Communication Network
- Data structure
- Decision Support System
- Visual Programming

พ.ศ. 2547-2549

หัวหน้าศูนย์สารสนเทศ

อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

วิชาที่สอน :

- Computer Programming
- Database Management System (Oracle)
- Special Topics in Business Computer I
(Wireless Technology)

- Special Topics in Business Computer II (SQL Server)

พ.ศ. 2543-2549 System Analysis and Developer

บริษัท โกลเด้นไทย อินเทอร์เน็ต จำกัด (จ.

สมุทรปราการ)