

## **BAB VI**

### **Praktikum Membangun Web Application (5): Program Manajemen Data**

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

Dapat mengerti cara membuat perintah memanipulasi database serta mengerti cara mengatur GridView.

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

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

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

Melanjutkan Web Application Penjualan Online dengan membuat Program Simpan, Ubah, Hapus data Barang Mengatur penggunaan Gridview Barang dengan menggunakan SqlDataSource.

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

##### **1. GridView**

Gridview merupakan kontrol grid yang sangat flexible untuk menampilkan data dalam basis grid yang terdiri dari baris dan kolom. Termasuk beberapa fungsi yang canggih seperti selection, paging, sorting, dan editing. Dengan menggunakan GridView beberapa tugas dapat dicapai seperti paging dan selection tanpa harus menulis perintah.

Kolom pada GridView dapat ditentukan secara otomatis (AutoGenerateColumns) dengan memberikan nilai True.

Berikut fitur-fitur yang didukung oleh GridView:

- a. Formatting, digunakan untuk memformat nilai dari baris dan data.
- b. Selecting, digunakan untuk memilih baris pada GridView secara terurut dan meresponnya.
- c. Sorting, digunakan untuk mengurutkan secara dinamik dari GridView berdasarkan respon dari kolom header.
- d. Paging, digunakan untuk membagi hasil yang besar menjadi beberapa halaman data, menggunakan baik secara otomatis ataupun merubah program.
- e. Template, digunakan untuk melengkapi tampilan kontrol layout, formatting, dan editing berdasarkan template.

Untuk melakukan format data seperti tanggal, uang, dan angka untuk ditampilkan sesuai dengan keinginan. Salah satu caranya adalah dengan melakukan pengaturan properties DataFormatString di kolom.

Type	Format String	Example
<b>Currency</b>	{0:C}	\$1,234.50. Kurung Kurawal ({ }) berarti nilai negatif. Tanda mata uang adalah sesuai dengan aturan lokal komputer
<b>Scientific (Exponential)</b>	{0:E}	1.234.50E+004
<b>Percentage</b>	{0:P}	45.6%
<b>Fixed Decimal</b>	{0:F?}	Tergantung dari angka desimal yang diatur. {0:F3} berarti 123.400 sedangkan {0:F0} berarti 123
<b>Short Date</b>	{0:d}	M/d/yyyy (contoh: 10/30/2013)
<b>Long Date dan Short Time</b>	{0:f}	dddd, MMMM dd, yyyy (contoh: Monday, January 30, 2008 10:00 AM)
<b>Long Date</b>	{0:D}	dddd, MMMM dd, yyyy (contoh: Monday, January 30, 2008)
<b>Long Date dan Long Time</b>	{0:F}	dddd, MMMM dd, yyyy HH:mm:ss aa (contoh: Monday, Januari 30, 2008 10:00:23 AM)
<b>ISO Sortable Standad</b>	{0:s}	yyyy-MM-ddTHH:mm:ss (contoh: 2008-01-30T10:00:23)
<b>Month dan Day</b>	{0:M}	MMMM dd (contoh: January 30)
<b>General</b>	{0:G}	M/d/yyyy HH:mm:ss aa (tergantung settingan komputer lokal) (Contoh: 10/30/2008 10:00:23 AM)

Format karakter tidak hanya untuk GridView saja, bisa digunakan untuk kontrol lainnya dengan menggunakan data-bound template.

Memilih baris pada GridView berarti user dapat memilih atau mengganti tampilan dari baris dengan melakukan klik pada tombol atau link. Ketika di klik tidak hanya penampilannya yang berubah, tetapi juga kode ikut berubah untuk menangani event.

GridView menyediakan built-in selection. Hanya perlu menambahkan kolom CommandField dan mengatur properties ShowSelectButton menjadi True. CommandField dapat dirender sebagai hyperlink, button, atau gambar yang dapat dipilih pada properties ButtonType. Selain itu juga dapat mengganti text yang ditampilkan pada properties SelectText (yang secara otomatis berisi Select) atau menentukan image link pada properties SelectImageUrl.

GridView menyediakan built-in untuk paging. Dengan mengatur beberapa properties dan event. GridView akan membuat link untuk berpindah halaman selanjutnya atau sebelumnya dan juga menampilkan record untuk halaman yang aktif tanpa harus mengambil data secara manual.

Beberapa properties untuk Paging

Property	Description
<b>AllowPaging</b>	Memungkinkan paging atau tidak dari record yang ditampilkan. Secara otomatis bernilai False
<b>PageSize</b>	mendapatkan atau mengatur jumlah item yang ditampilkan pada sebuah halaman dari grid. Nilai default adalah 10
<b>PageIndex</b>	Mendapatkan atau index dasar dari halaman yang ditampilkan, jika enable paging bernilai True
<b>PagerSetting</b>	Menyediakan sebuah PagerSetting yang menyesuaikan dengan beberapa jenis formatting dari kontrol page. Kontrol ini menentukan dimana kontrol paging ditampilkan dan isi dari text atau image. Properties ini dapat disetting untuk memperindah tampilan dari kontrol page, atau dapat menggunakan settingan default
<b>PageIndexChanging</b> dan <b>PageIndexChanged</b>	Akan tampil ketika salah satu elemen dari halaman page di klik, sebelum navigasi (PageIndexChanging) dan setelah (PageIndexChanged)

## 2. FileUpload

Kontrol FileUpload memungkinkan untuk mengupload file kedalam server. FileUpload akan menyediakan sebuah text box dan tombol Browse yang digunakan untuk memilih file dari komputer dan mengirimnya ke server.

Kontrol FileUpload mempunyai properties yang dapat digunakan:

- 1) HasFile, bernilai benar jika terdapat file yang akan diupload, bernilai salah jika sebaliknya.
- 2) FileName, nama dari file yang diupload bertipe string.
- 3) FileContent, stream yang dapat digunakan untuk membaca isi dari file.
- 4) FileBytes, array yang dapat digunakan untuk membaca isi dari file.
- 5) PostedFile, object HttpPostedFile untuk file yang diupload.

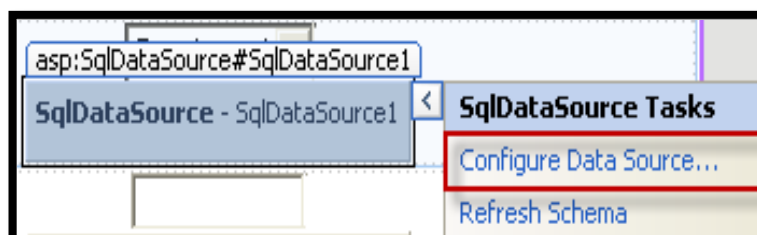
## V. Bahan Praktikum

- a. Buka kembali Katalog\_Online
- b. Tambahkan satu folder baru di dalam folder Gambar yaitu Upload
- c. Tambahkan tiga buah SqlDataSource pada halaman ManajemenBarang.aspx

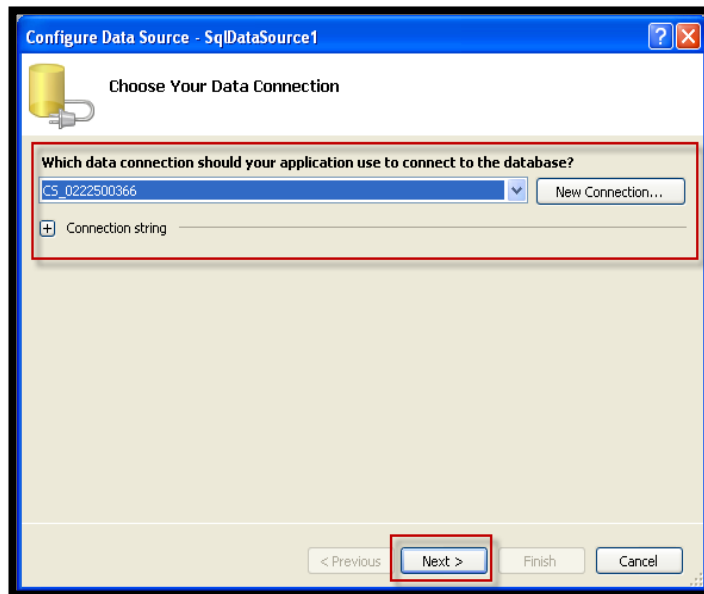
Column0	Column1	Column2
abc	abc	abc
abc	abc	abc
abc	abc	abc
abc	abc	abc
abc	abc	abc

- d. Setting SqlDataSource1 sebagai berikut

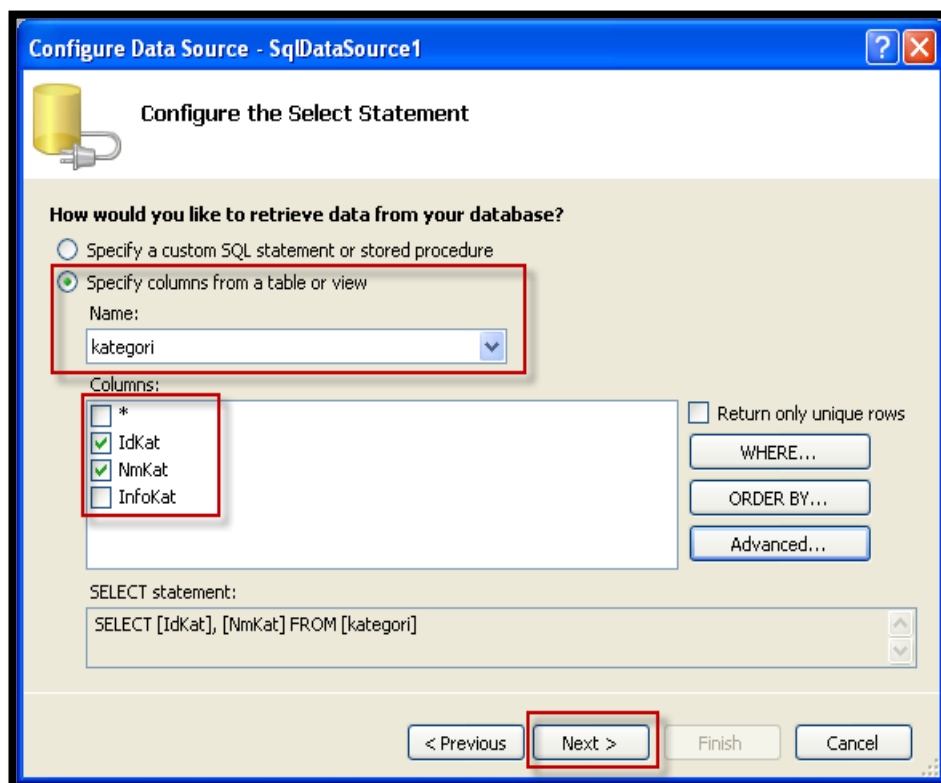
Pilih anak panah di pojok kanan atas pada SqlDataSource1 kemudian pilih Configure Data Source ...



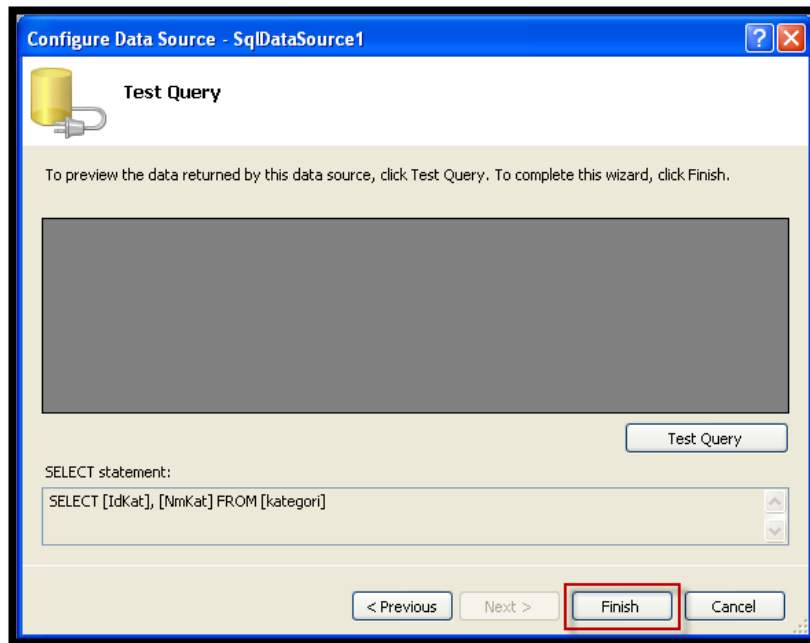
Pilih Connection String yang digunakan yaitu CS\_nim kemudian klik tombol Next



Pilih column yang digunakan dengan memilih table ata view sebagai sumbernya, kemudian klik tombol Next.

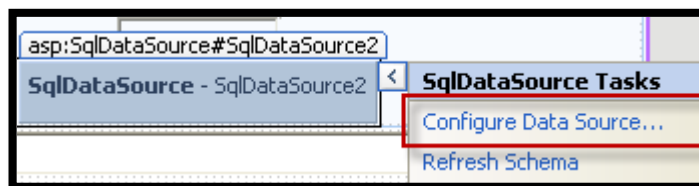


Kemudian klik tombol Finish.

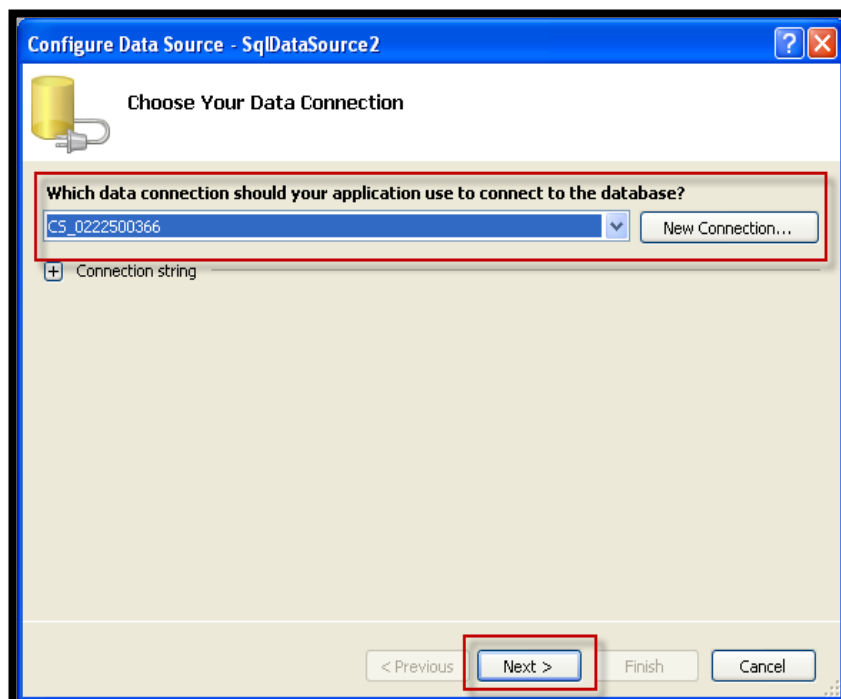


e. Setting SqlDataSoure2 sebagai berikut

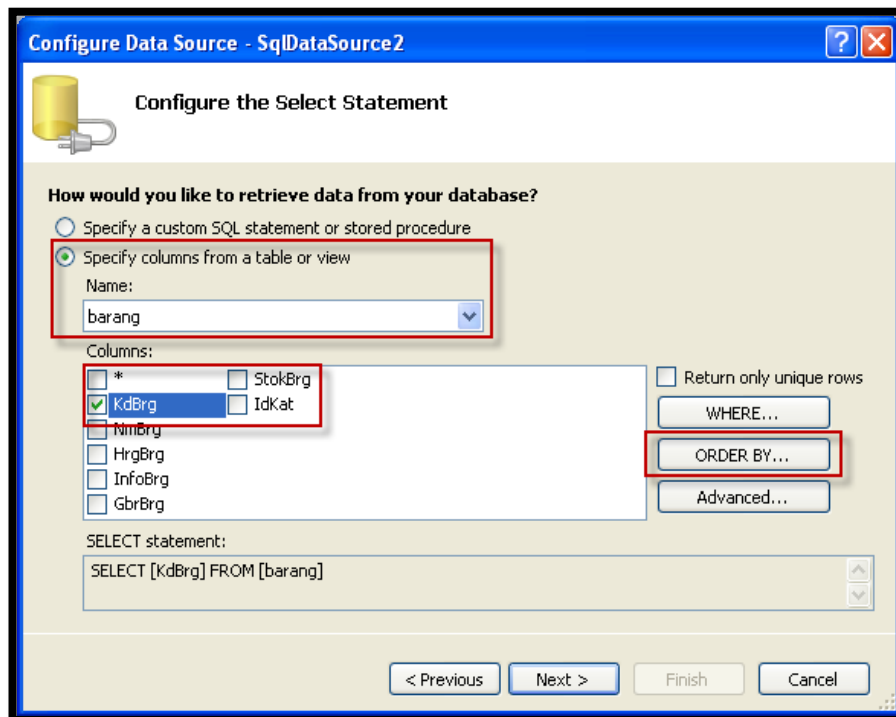
Pilih anak pana pada pojok kanan atas dari SqlDataSource kemudian pilih Configure Data Source...



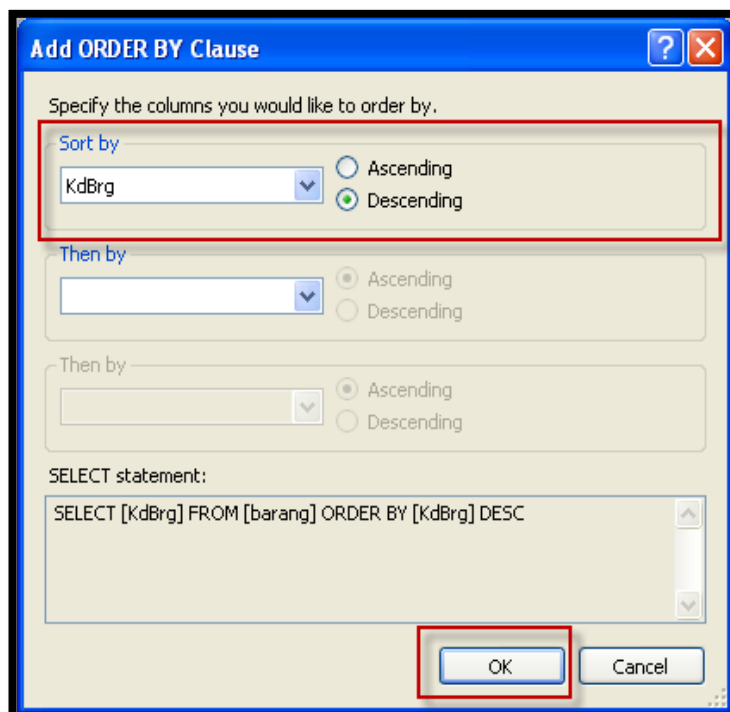
Pilih koneksi string yang digunakan yaitu CS\_nim, kemudian klik tombol Next



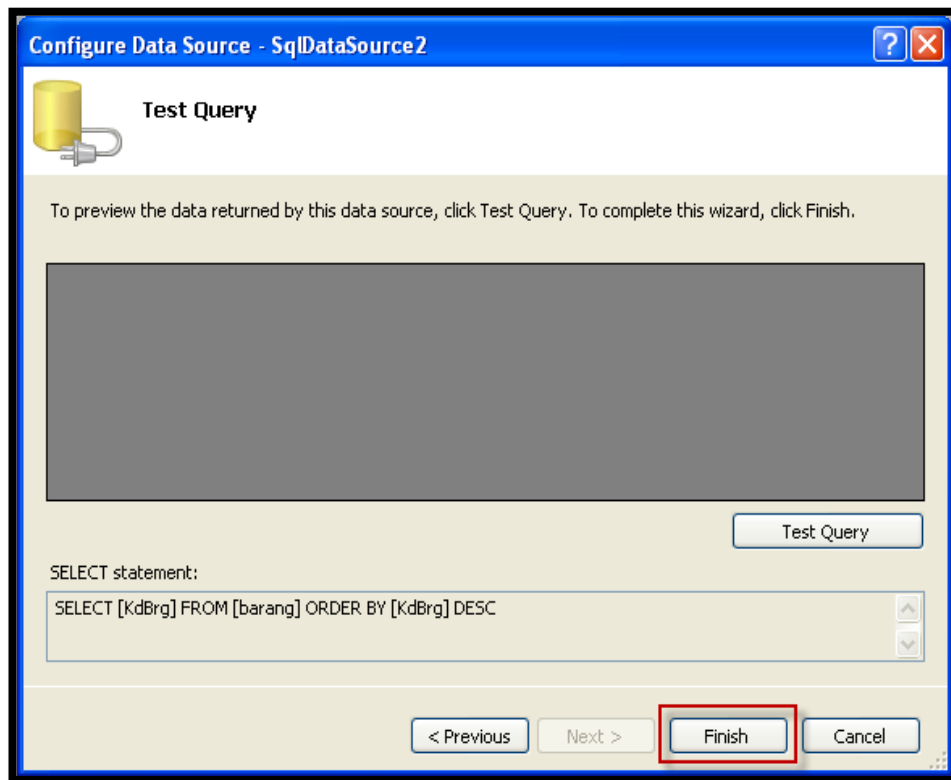
Kemudian pilih kolom/field yang digunakan berdasarkan tabel yang dipilih yaitu table barang. Kemudian klik tombol ORDER BY...



Pilih kolom yang ingin diurutkan (ORDER) kemudian pilih Descending, selanjutnya klik tombol OK.

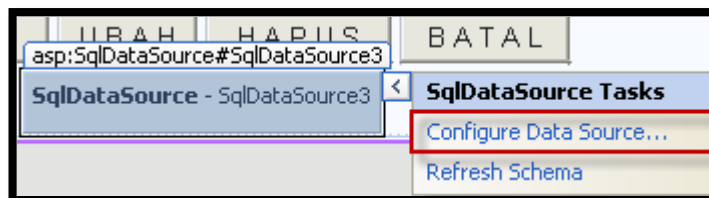


Akan kembali pada jendela sebelumnya, selanjutnya klik tombol Next. Akan tampil jendela seperti di bawah ini kemudian klik tombol Finish.



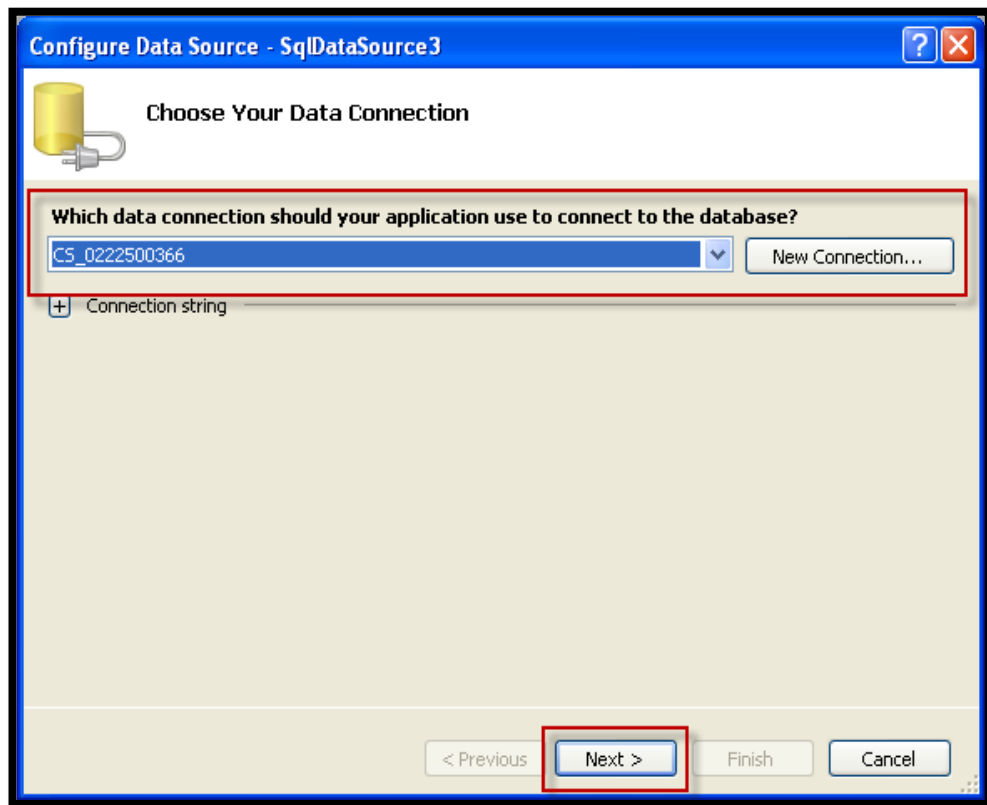
f. Setting SqlDataSource3 sebagai berikut

Pilih anak panah pada pojok kanan atas dari SqlDataSource3 kemudian pilih Configure Data Source...

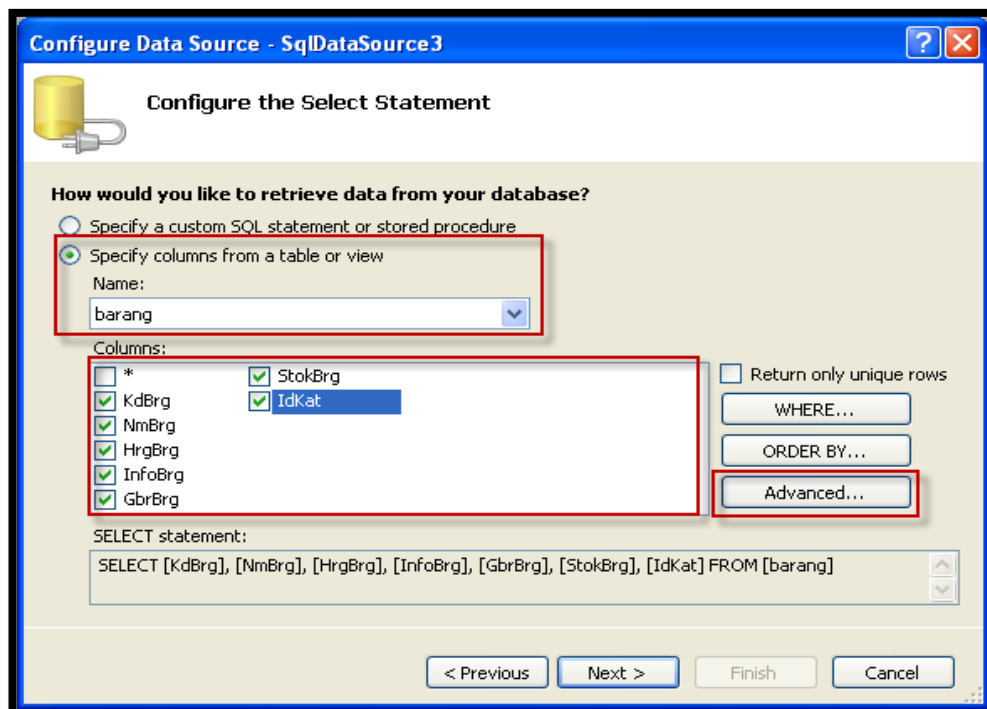




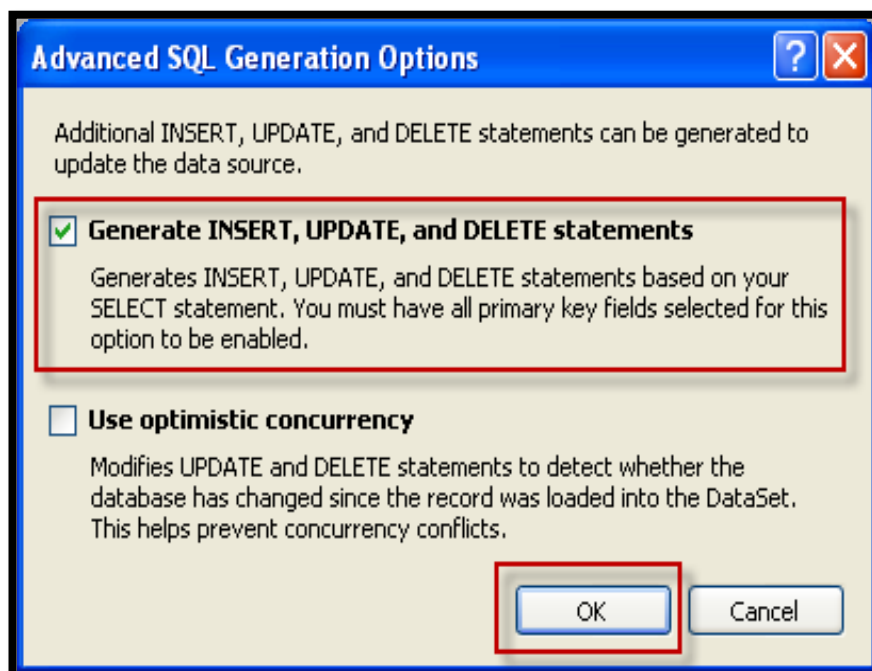
Pilih koneksi string yang digunakan yaitu CS\_nim, lanjutnya dengan klik tombol Next.



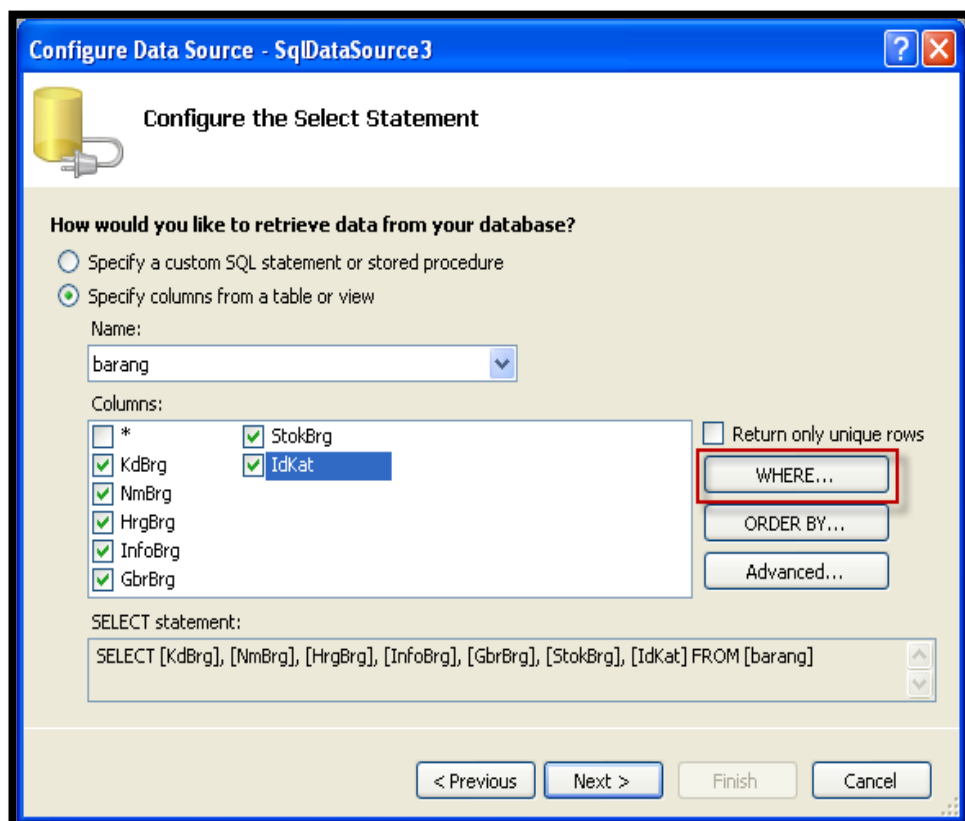
Pilih kolom/field yang akan digunakan berdasarkan table yang dipilih, kemudian klik tombol Advance...



Berikan tanda cek list pada Generate INSERT, UPDATE, and DELETE statements kemudian klik tombol OK.



Akan kembali ke jendela sebelumnya kemudian klik tombol WHERE...



Pilih Column yang digunakan dengan NmBrg, pilih operator dengan LIKE, kemudian pilih Source dengan Control. Parameter yang digunakan untuk mengisi berdasarkan txtCari. Selanjutnya klik tombol Add.

Add WHERE Clause

Add one or more conditions to the WHERE clause for the statement. For each condition you can specify either a literal value or a parameterized value. Parameterized values get their values at runtime based on their properties.

Column: NmBrg

Operator: LIKE

Source: Control

Parameter properties

Control ID: txtCari

Default value:

SQL Expression: [NmBrg] LIKE '%' + @NmBrg + '%'

Value: txtCari.Text

Add

WHERE clause:

SQL Expression	Value
----------------	-------

Remove

OK Cancel

Akan tampil settingan yang ditentukan pada langkah sebelumnya, kemudian klik tombol OK.

Add WHERE Clause

Add one or more conditions to the WHERE clause for the statement. For each condition you can specify either a literal value or a parameterized value. Parameterized values get their values at runtime based on their properties.

Column:

Operator:

Source:

Parameter properties

SQL Expression:

Value:

Add

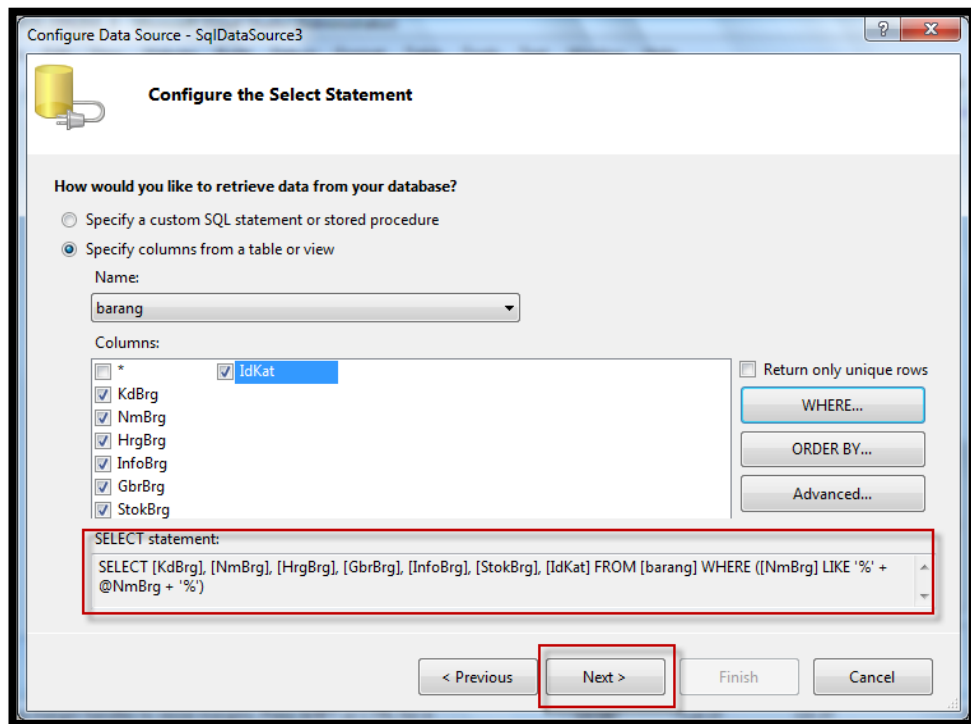
WHERE clause:

SQL Expression	Value
[NmBrg] LIKE '%' + @NmBrg + %'	txtCari.Text

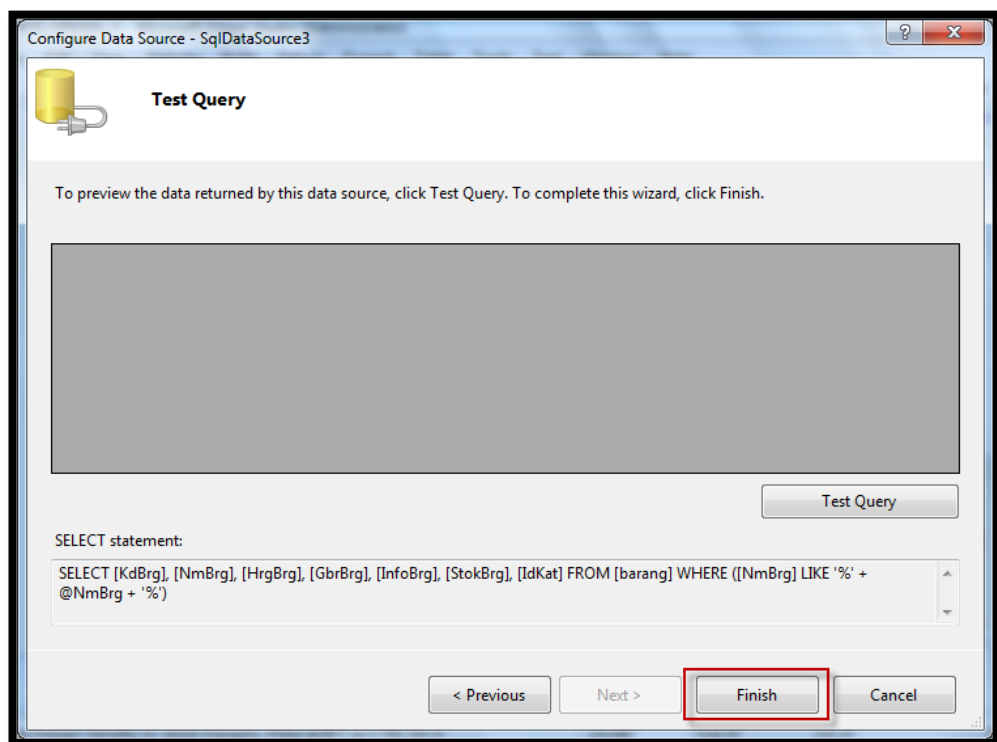
Remove

OK Cancel

Perhatikan perintah SELECT statement yang terbentuk, kemudian klik tombol Next.

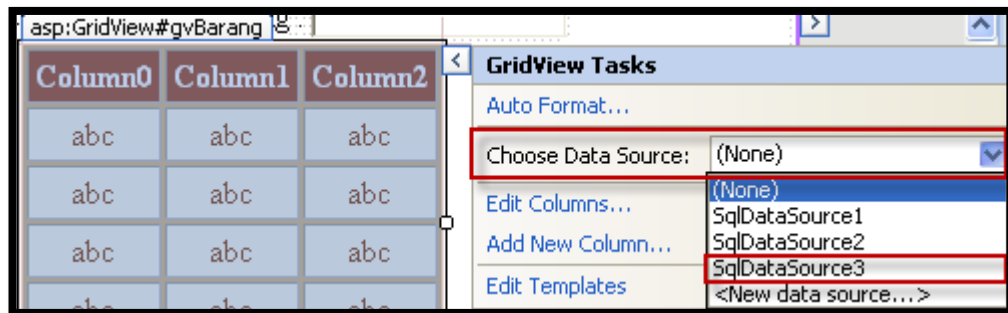


Kemudian klik tombol Finish.

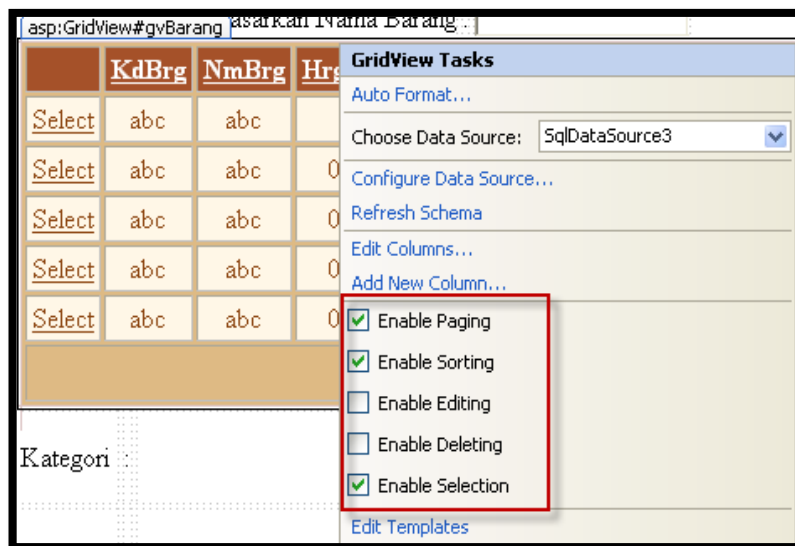


g. Setting GridView pada halaman ManajemenBarang.aspx

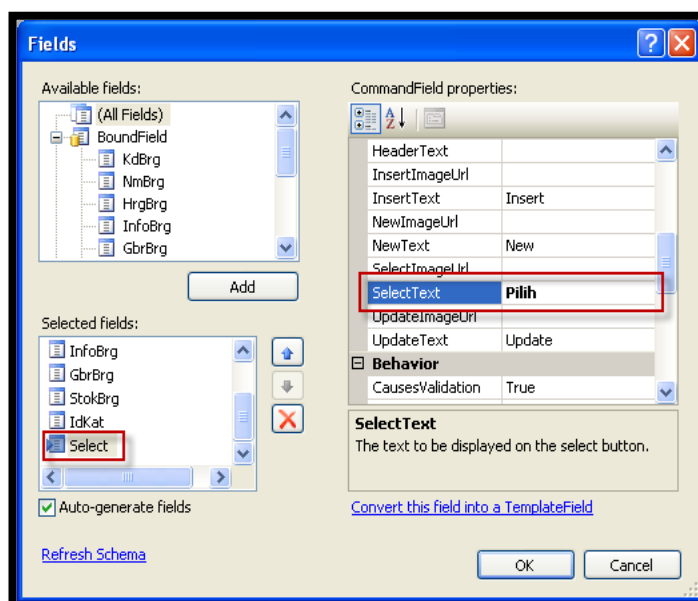
Pilih anak panah pada pojok kanan dari gridview kemudian tentukan Choose Data Source dengan SqlDataSource3.



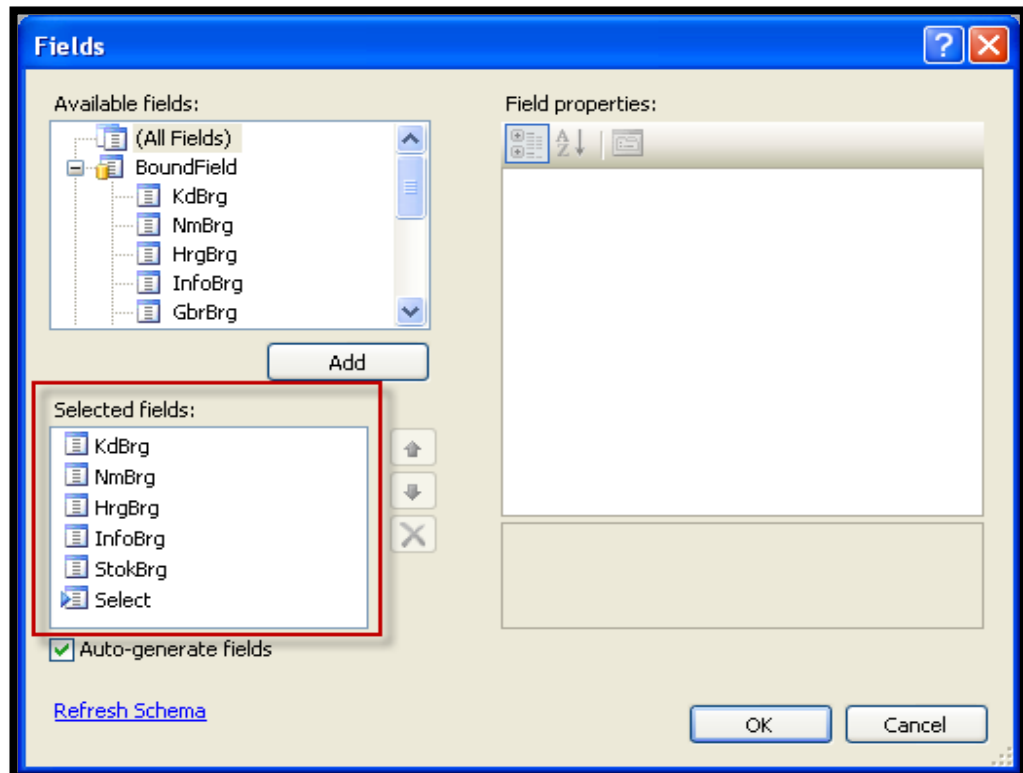
Berikan tanda cek list pada Enable Paging, Enable Sorting, dan Enable Selection. Kemudian pilih Edit Columnn...



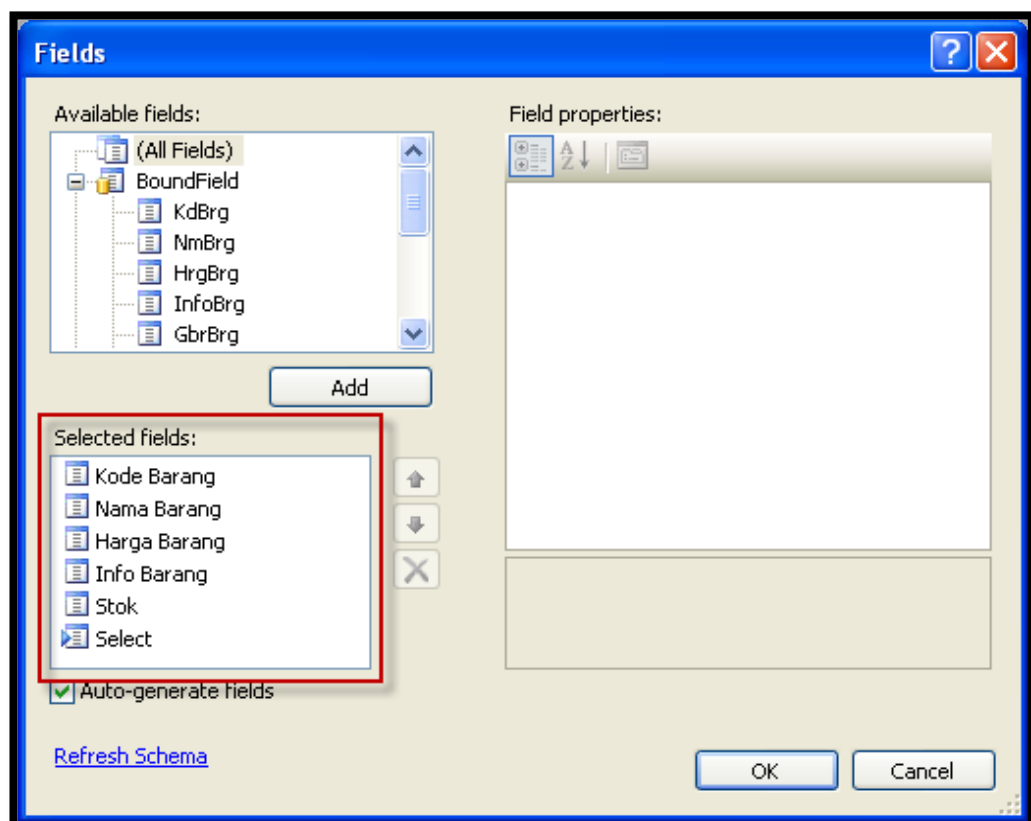
Pilih Field “Select” kemudian ubah properties Select Text menjadi Pilih.



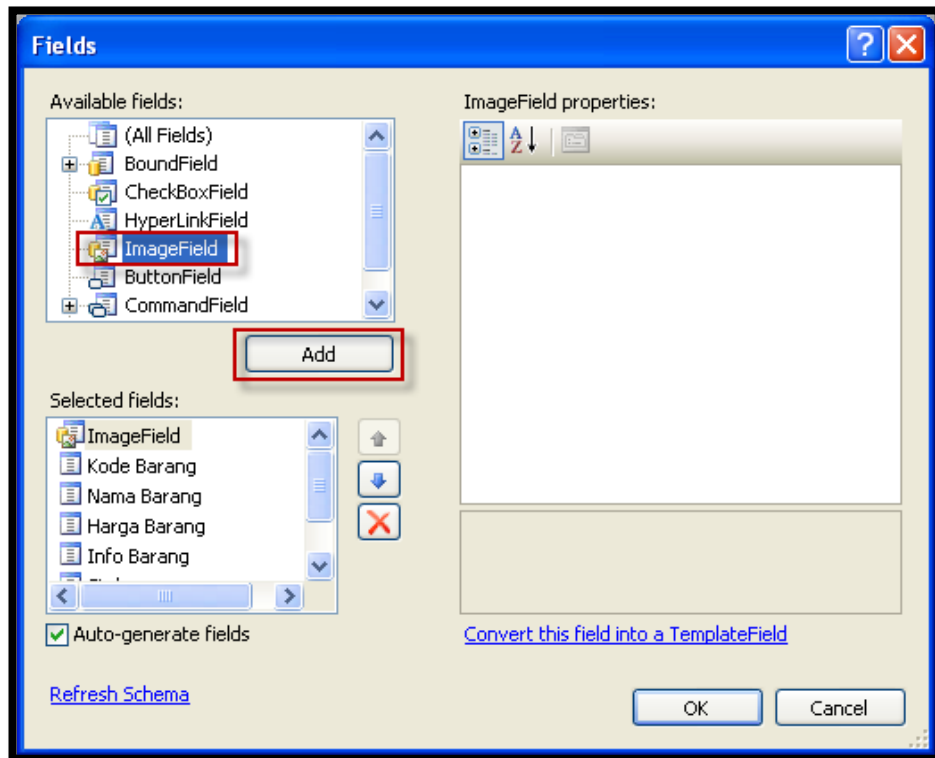
Hapus field-field yang tidak ingin ditampilkan.



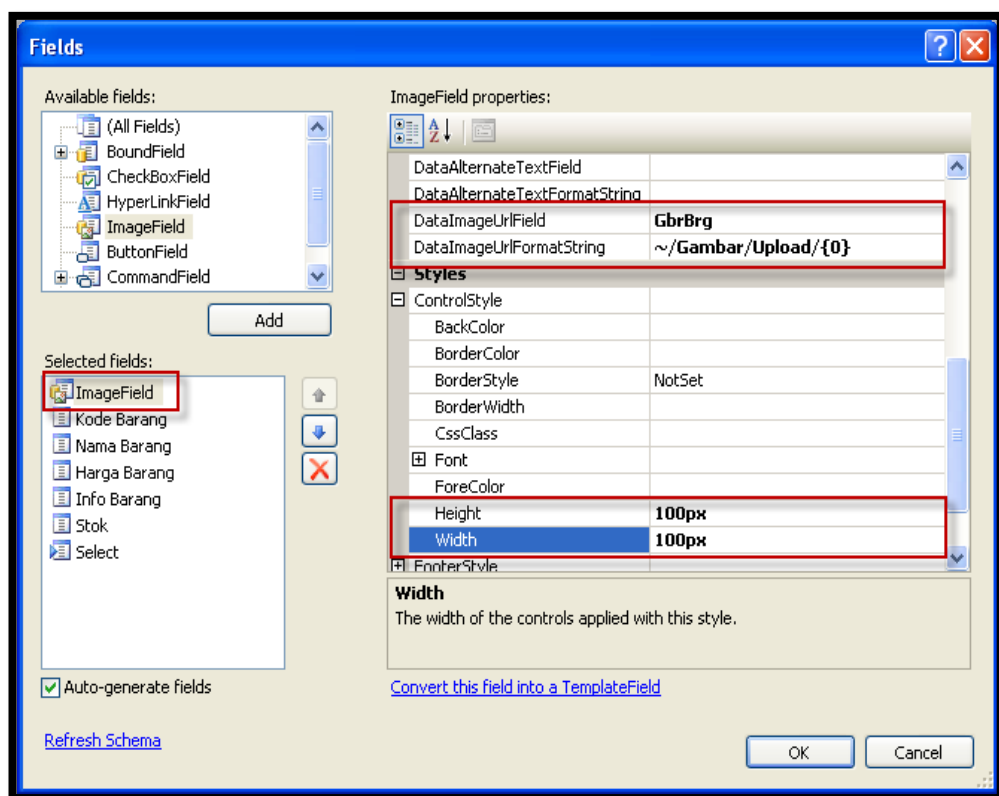
Ganti setiap properties HeaderText setiap kolom.



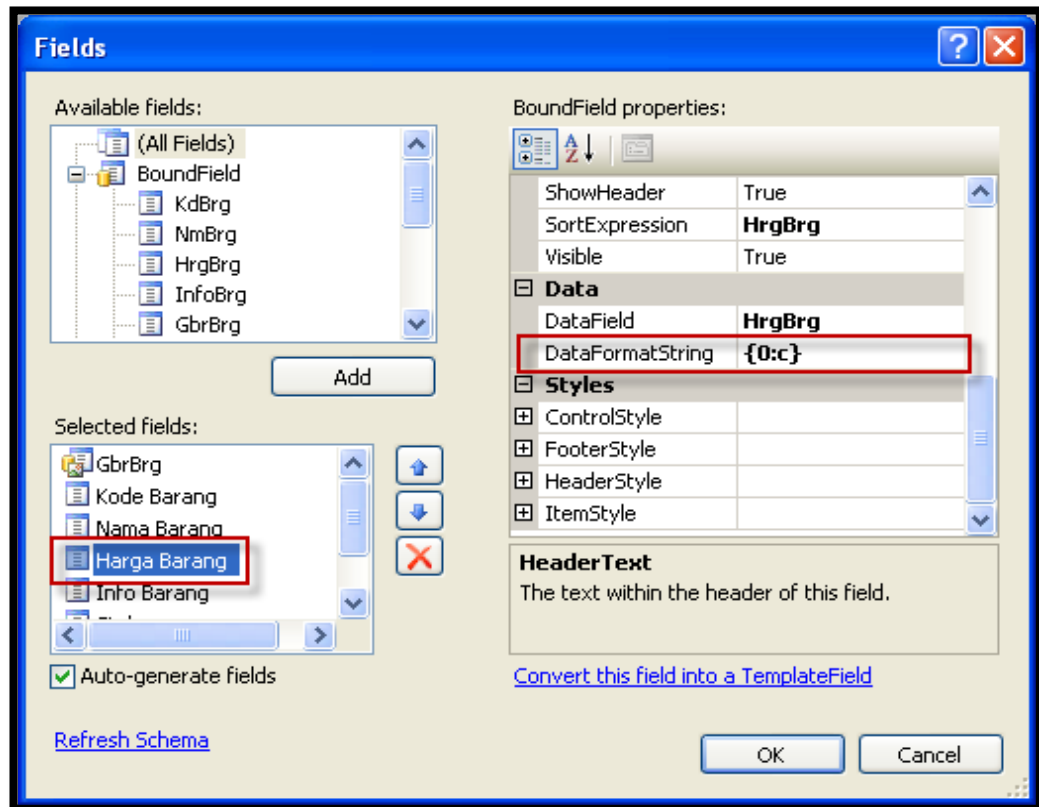
Tambahkan field ImageField.



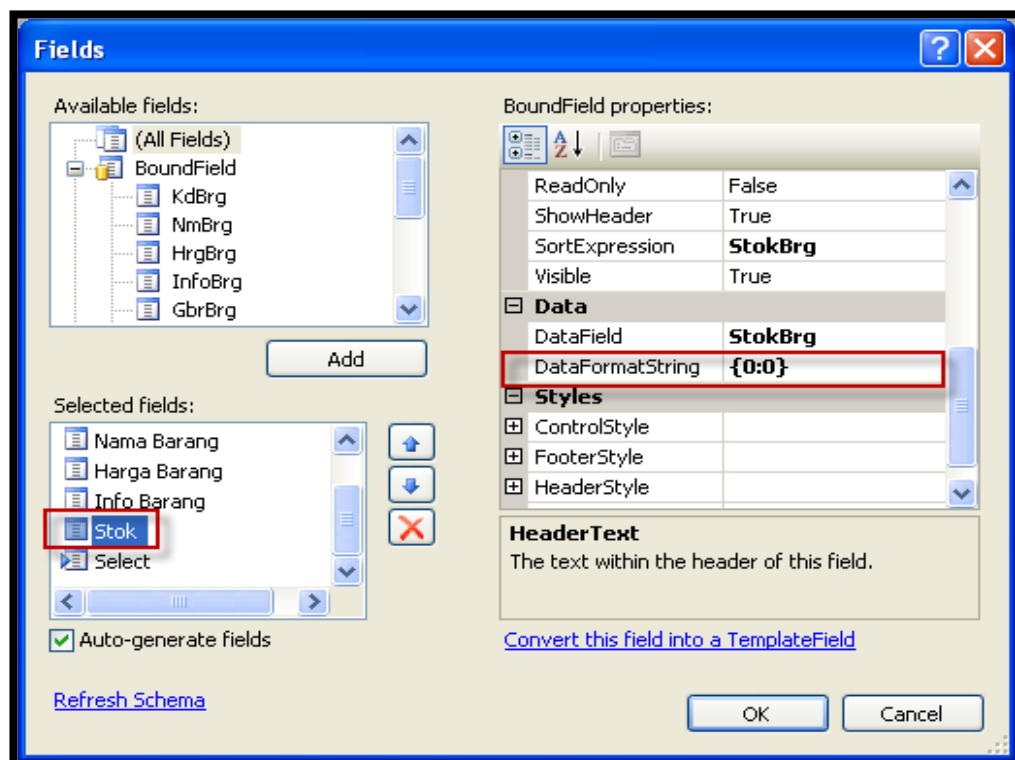
Ganti properties DataImageUrlField dengan field yang akan dijadikan sumber yaitu field GbrBrg dan DataImageUrlFormatString dengan lokasi penyimpanan gambar yaitu ~/Gambar/Upload/{0} pada field ImageField.



Ubah properties DataFormatString pada field HrgBrg dengan {0:C}



Ubah properties DataFormatString Stok pada field stok dengan {0:0}

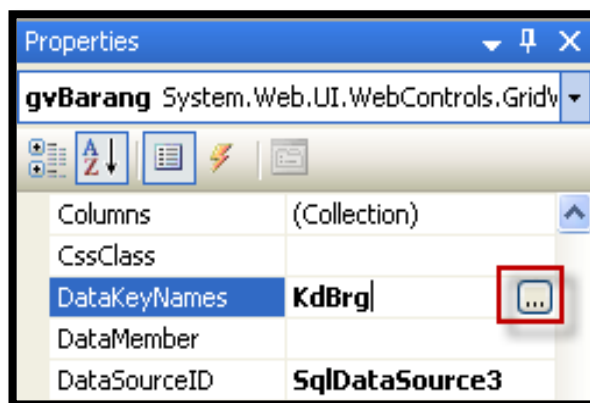




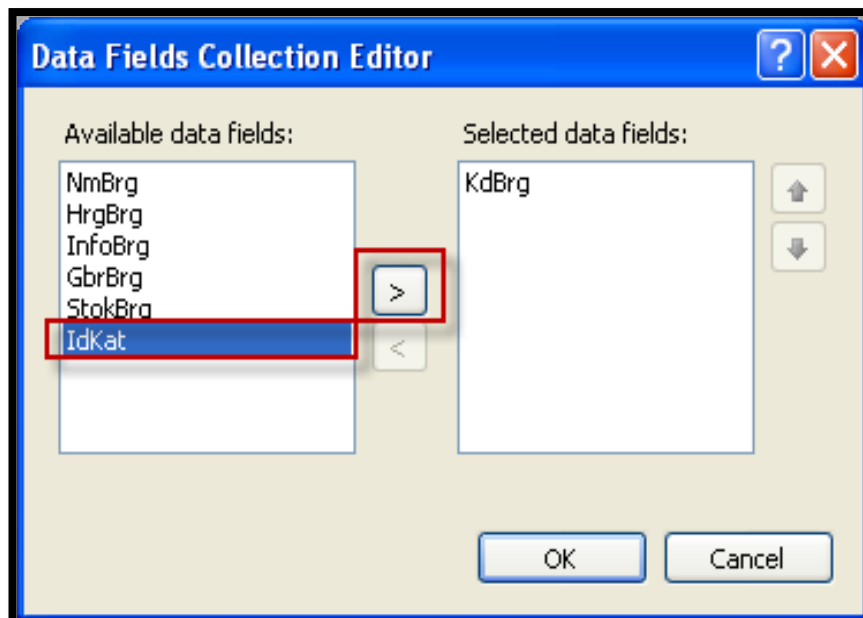
Hasil akhir setelah GridView diedit setiap kolom nya.

	<u>KdBr</u> g	<u>Nama</u> Barang	<u>Harga</u> Barang	<u>Info</u> Barang	<u>Stok</u>	
Databound	abc	abc	Rp0	abc	0	<a href="#">Pilih</a>
Databound	abc	abc	Rp0	abc	0	<a href="#">Pilih</a>
Databound	abc	abc	Rp0	abc	0	<a href="#">Pilih</a>
Databound	abc	abc	Rp0	abc	0	<a href="#">Pilih</a>
Databound	abc	abc	Rp0	abc	0	<a href="#">Pilih</a>
1 2						

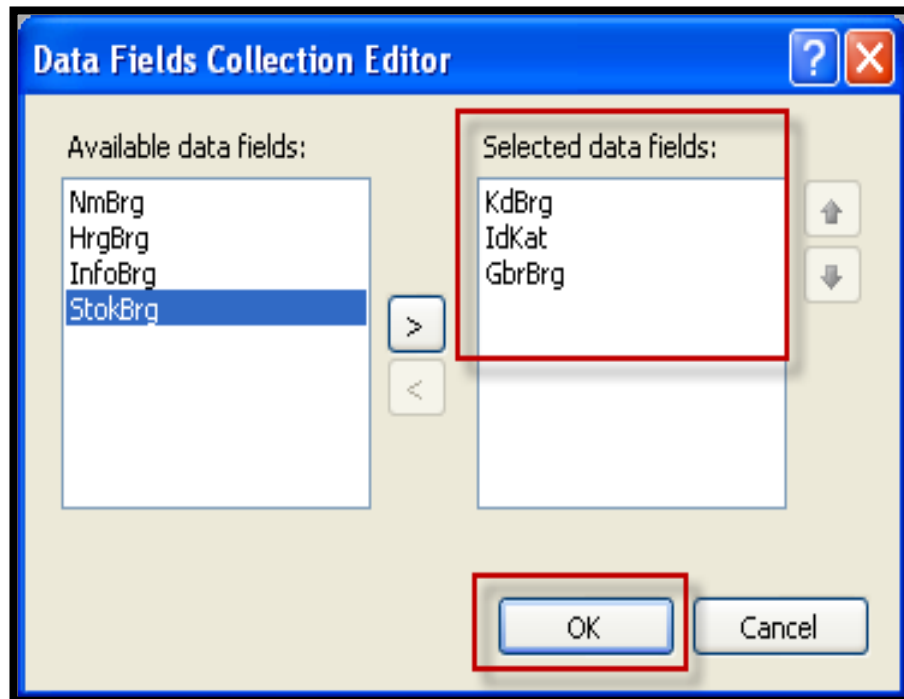
Cari properties DataKeyNames pada GridView kemudian klik tombol (...)



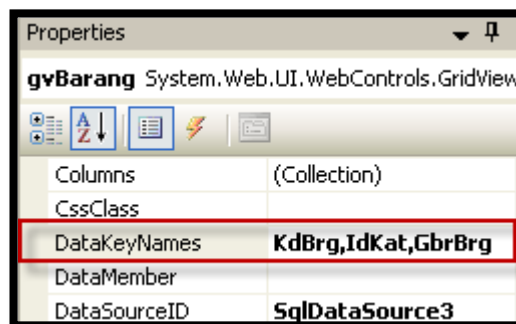
Pilih field yang ingin dijadikan DataKeyNames yaitu IdKat dan GbrBr



Setelah GbrBrg dan IdKat ditentukan maka akan pindah pada Selected data field:

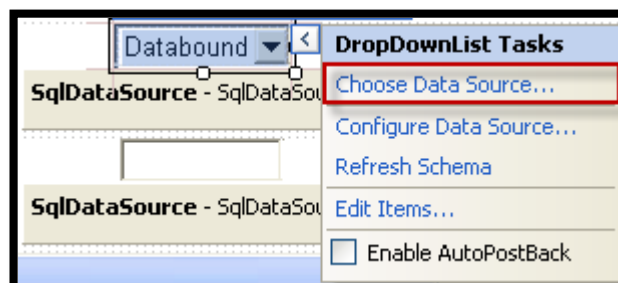


Maka DataKeyNames akan menjadi KdBrg, IdKat, GbrBrg.

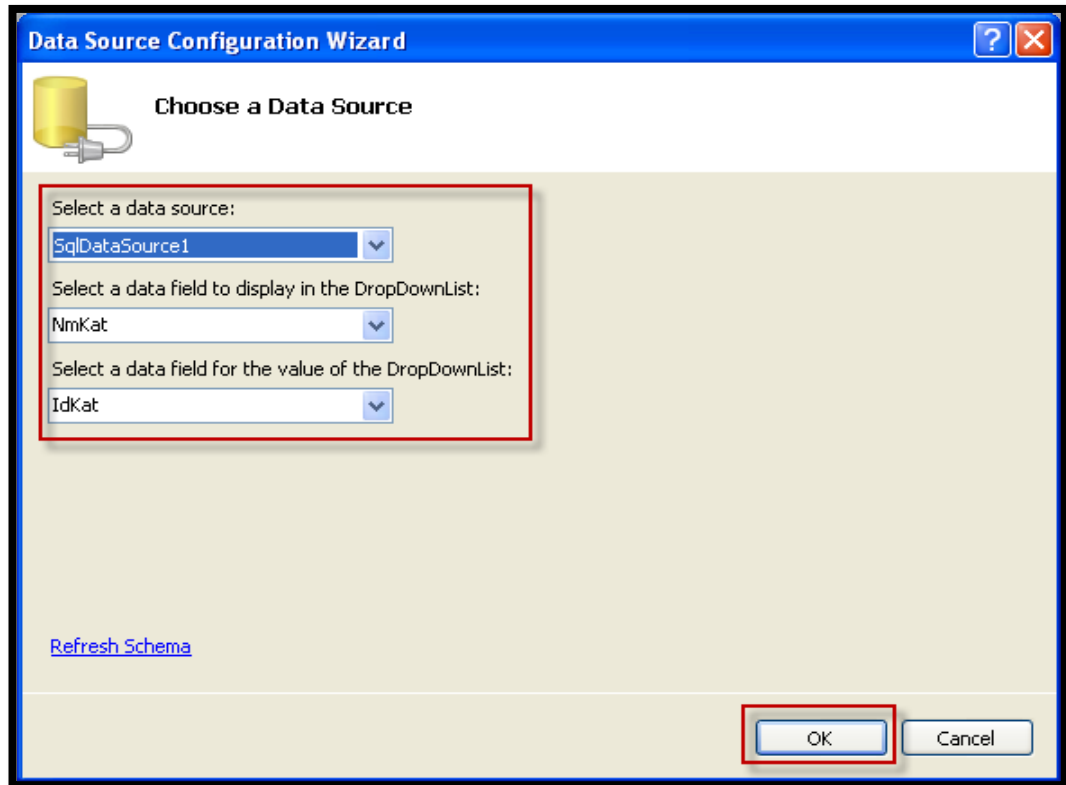


h. Setting DropDownList Nama Barang sebagai berikut

Pilih anak panah di pojok kanan dari DropDownList ddNmkat kemudian pilih Choose Data Source ...



Tentukan data source dengan `SqlDataSource1`, kemudian Selected a data field to display dengan `NmKat`, dan Select a data field for the value dengan `IdKat`. Kemudian klik tombol OK.



- i. Ketikkan program Import sebagai berikut (Kotak Hijau)

```
Imports System.Data
Partial Class DataBarang_ManajemenBarang
```

- j. Ketikkan program Autonumber berikut

```
Protected Function Autonumber() As String
    Dim NilaiAuto, NilaiAwal, NilaiAsli As String
    Dim DV As DataView = CType(SqlDataSource2.Select(DataSourceSelectArguments.Empty), DataView)
    If DV.Table.Rows.Count > 0 Then
        NilaiAsli = DV.Table.Rows(0).Item("KdBrng").ToString
        NilaiAwal = Val(Mid(NilaiAsli, 4, 4)) + 1
        NilaiAuto = "BRG" & Right("0000", 4 - NilaiAwal.Length) & NilaiAwal
    Else
        NilaiAuto = "BRG0001"
    End If
    Return NilaiAuto
End Function
```

- k. Ketikkan prprogram ketika Page Load

```
txtKdBrng.Text = Autonumber()
```

- l. Ketikkan program ketika tombol Batal di klik

```
txtCari.Text = ""
gvBarang.DataBind()
ddNmKat.DataBind()
txtNmBrg.Text = ""
txtInfoBrg.Text = ""
txtHrgBrg.Text = ""
txtStokBrg.Text = ""
txtKdBrg.Text = Autonumber()
txtNmBrg.Focus()
btnSimpan.Enabled = True
btnUbah.Enabled = False
btnHapus.Enabled = False
gvBarang.Visible = False
```

- m. Ketikkan program ketika tombol Simpan Di klik

```
Try
Dim NamaFile As String = ""
If fuGambar.HasFile = True Then
    NamaFile = System.IO.Path.GetFileName(fuGambar.PostedFile.FileName)
    fuGambar.SaveAs(Server.MapPath("~/Gambar/Upload/") + NamaFile)
End If
SqlDataSource3.InsertParameters("GbrBrg").DefaultValue = NamaFile
SqlDataSource3.InsertParameters("KdBrg").DefaultValue = txtKdBrg.Text
SqlDataSource3.InsertParameters("NmBrg").DefaultValue = txtNmBrg.Text
SqlDataSource3.InsertParameters("HrgBrg").DefaultValue = txtHrgBrg.Text
SqlDataSource3.InsertParameters("StokBrg").DefaultValue = txtStokBrg.Text
SqlDataSource3.InsertParameters("InfoBrg").DefaultValue = txtInfoBrg.Text
SqlDataSource3.InsertParameters("IdKat").DefaultValue = ddNmKat.SelectedValue.ToString
If txtNmBrg.Text = "" Or txtInfoBrg.Text = "" Or txtHrgBrg.Text = "" Or txtStokBrg.Text = "" Or fuGambar.HasFile = False Then
    MsgBox("Terdapat Data Kosong")
    Exit Sub
ElseIf SqlDataSource3.Insert = 1 Then
    MsgBox("Data Berhasil Disimpan")
    btnBatal_Click(Me, e)
Else
    MsgBox("Data Tidak Berhasil Disimpan")
End If
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.Message)
End Try
```

- n. Ketikkan program ketika tombol Ubah di klik

```
Try
Dim NamaFile As String = ""
If fuGambar.HasFile = True Then
    NamaFile = System.IO.Path.GetFileName(fuGambar.PostedFile.FileName)
    fuGambar.SaveAs(Server.MapPath("~/Gambar/Upload/") + NamaFile)
Else
    NamaFile = gvBarang.SelectedDataKey("GbrBrg").ToString
End If
SqlDataSource3.UpdateParameters("GbrBrg").DefaultValue = NamaFile
SqlDataSource3.UpdateParameters("KdBrg").DefaultValue = gvBarang.SelectedDataKey("KdBrg").ToString
SqlDataSource3.UpdateParameters("NmBrg").DefaultValue = txtNmBrg.Text
SqlDataSource3.UpdateParameters("HrgBrg").DefaultValue = txtHrgBrg.Text
SqlDataSource3.UpdateParameters("StokBrg").DefaultValue = txtStokBrg.Text
SqlDataSource3.UpdateParameters("InfoBrg").DefaultValue = txtInfoBrg.Text
SqlDataSource3.UpdateParameters("IdKat").DefaultValue = ddNmKat.SelectedValue.ToString
If txtNmBrg.Text = "" Or txtInfoBrg.Text = "" Or txtHrgBrg.Text = "" Or txtStokBrg.Text = "" Then
    MsgBox("Terdapat Data Kosong")
    Exit Sub
ElseIf SqlDataSource3.Update = 1 Then
    MsgBox("Data Berhasil Diubah")
    btnBatal_Click(Me, e)
Else
    MsgBox("Data Tidak Berhasil Diubah")
End If
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.Message)
End Try
```

- o. Ketikkan program ketika GridView SelectedIndexChanged

```
ddNmKat.SelectedValue = gvBarang.SelectedDataKey("IdKat").ToString  
txtKdBrg.Text = gvBarang.SelectedDataKey("KdBrg").ToString  
txtNmBrg.Text = gvBarang.SelectedRow.Cells(2).Text.ToString  
txtInfoBrg.Text = gvBarang.SelectedRow.Cells(4).Text.ToString  
txtHrgBrg.Text = gvBarang.SelectedRow.Cells(3).Text.ToString  
txtStokBrg.Text = gvBarang.SelectedRow.Cells(5).Text.ToString
```

- p. Ketikkan program ketika TextBox Cari berubah

```
gvBarang.DataBind()  
If gvBarang.Rows.Count <> 0 Then  
    btnUbah.Enabled = True  
    btnHapus.Enabled = True  
    btnSimpan.Enabled = False  
    gvBarang.Visible = True  
Else  
    btnUbah.Enabled = False  
    btnHapus.Enabled = False  
    btnSimpan.Enabled = True  
    gvBarang.Visible = True  
End If
```

## 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