

BAB V

Praktikum Membangun Web Application (4): Program Manajemen Data

I. Tujuan Praktikum

Dapat memanfaatkan kelebihan SQL Server dibanding database lain dalam mengembangkan Web Application.

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 Katalog Online dengan membuat Program Simpan, Ubah, Hapus data Kategori menggunakan Kontrol SqlDataSource.

IV. Landasan Teori

a. SqlDataSource

SqlDataSource memungkinkan untuk terhubung dengan data source apa pun yang memiliki provider ADO.NET (SqlClient, OracleClient, OleDb, dan Odbc). Walaupun namanya diawali dengan Sql bukan berarti SqlDataSource hanya dapat digunakan oleh database SQL Server.

SqlDataSource akan tampil pada halaman HTML (Markup) seperti kontrol yang lain dengan tag sebagai berikut:

```
<asp:SqlDataSource ID="SqlDataSource1" runat="server" .../>
```

SqlDataSource dapat digunakan untuk membuat query untuk pengambilan data. Selain itu juga dapat memilih untuk menambahkan perintah untuk menambah, mengubah, atau menghapus baris.

Perintah logika dari SqlDataSource menggunakan properties SelectCommand, InsertCommand, UpdateCommand, UpdateCommand, atau DeleteCommand yang merupakan tipe string.

Setiap SqlDataSource dapat disetting properties DataSourceMode yaitu DataSourceMode DataSet atau DataSourceMode DataReader. Untuk DataSourceMode DataSet data yang dihasilkan dapat dilakukan sorting, filtering, dan

caching tetapi jika DataSourceMode adalah DataReader maka fasilitas sorting, filtering, dan caching tidak ada.

Pada perintah Insert, Update, Delete, serta Select dapat menggunakan sebuah parameter. Sebuah parameter ditandai dengan simbol @. Setiap parameter yang dibuat harus diberikan nilai.

b. DataView

Dataview merupakan representasi dari sebuah data didalam DataTable yang dapat dilakukan setting perintah filtering dan sorting. Dataview sangat berguna untuk melakukan data binding.

c. CType

Ctype merupakan fungsi yang mengembalikan nilai konversi secara tertulis menjadi tipe data, object, structure, class, atau interface dari ekspresi yang ditentukan secara eksplisit.

Ctype(expression, typename)

expression	Ekpresi apapun. Jika nilai dari ekspresi diluar dari batas yang ditentukn oleh typename, visual basic akan mengembalikan exception (error)
typename	Ekspresi apapun yang sesuai dengan klausa AS dalam perintah Dim. Type data apapun seperti object, structure, class, atau interface

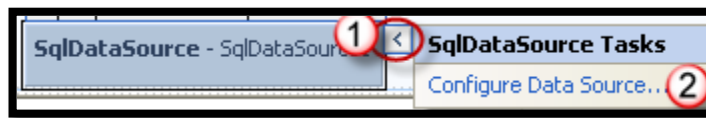
V. Bahan Praktikum

- Buka kembali website Katalog_Online
- Buka desain halaman TambahKategori kemudian tambahkan 2(dua) buah kontrol SqlDataSource

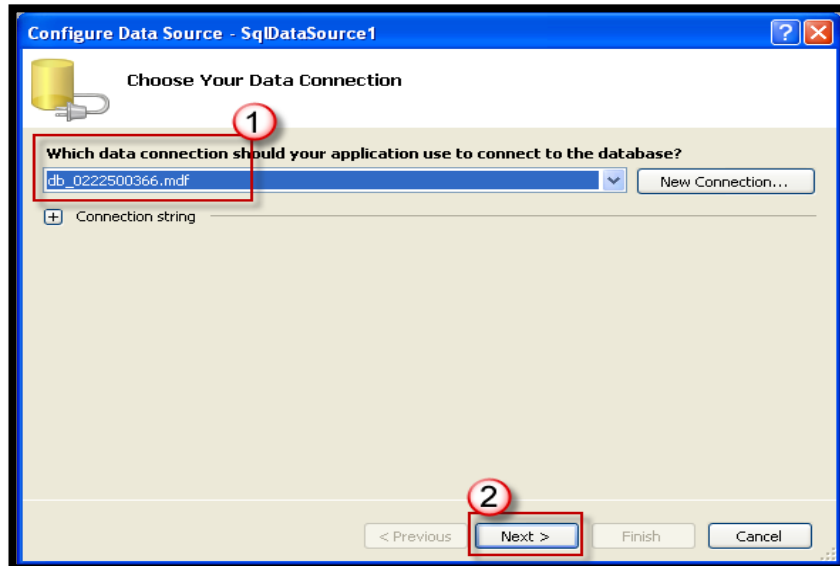
The screenshot shows a web form titled "TAMBAH DATA KATEGORI". It contains three input fields: "Id Kategori", "Nama Kategori", and "Info Kategori". Below these fields are two buttons: "SIMPAN" and "BATAL". Two green boxes labeled "SqlDataSource - SqlDataSource1" and "SqlDataSource - SqlDataSource2" are positioned above and below the buttons respectively.

c. Setting SqlDataSource1 sebagai berikut:

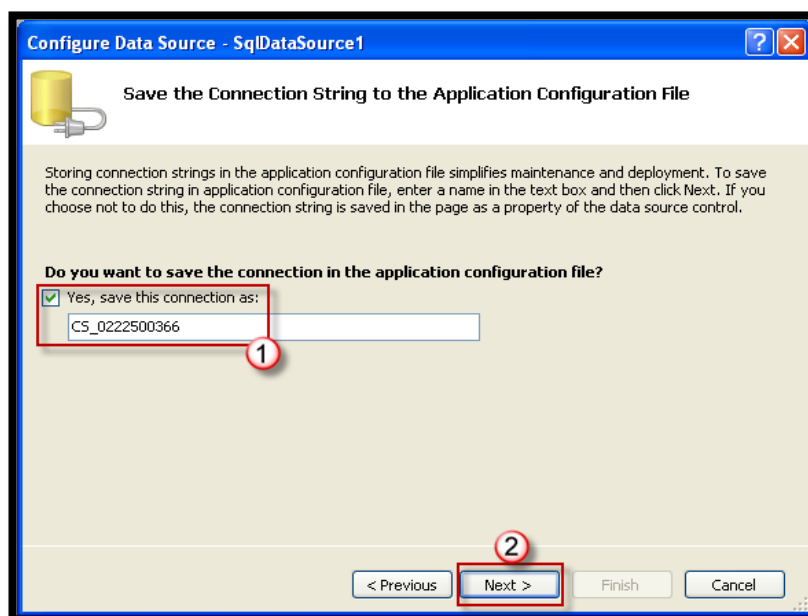
Klik kanan pada SqlDataSource1 pilih Configure Data Source...



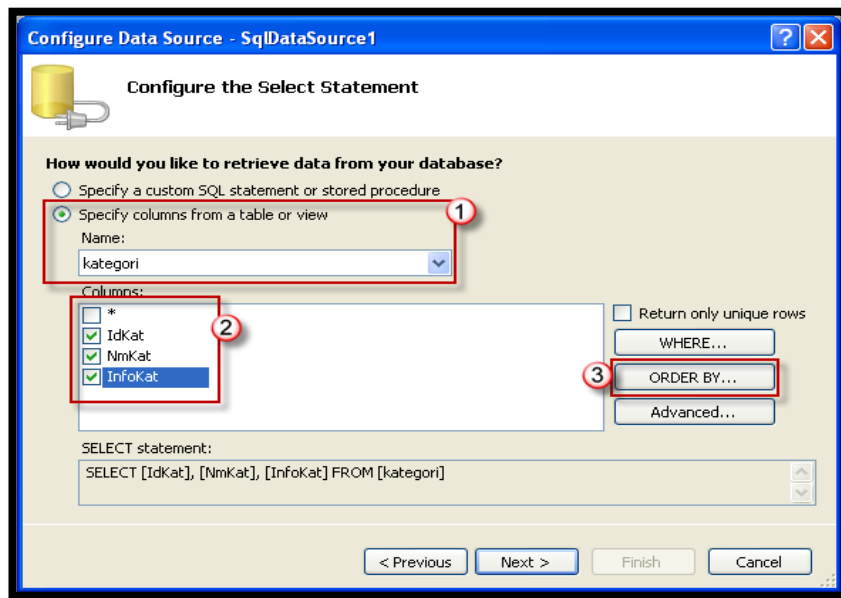
Pilih database yang ingin digunakan kemudian klik tombol Next



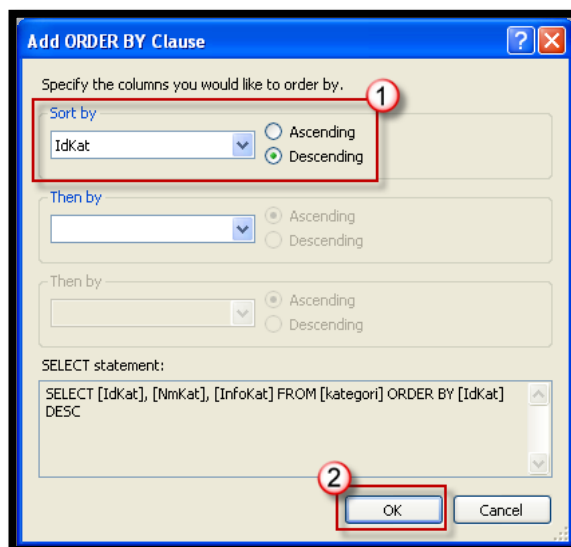
Tentukan nama connection string yang diinginkan. Isikan dengan CS_nim kemudian klik tombol Next.



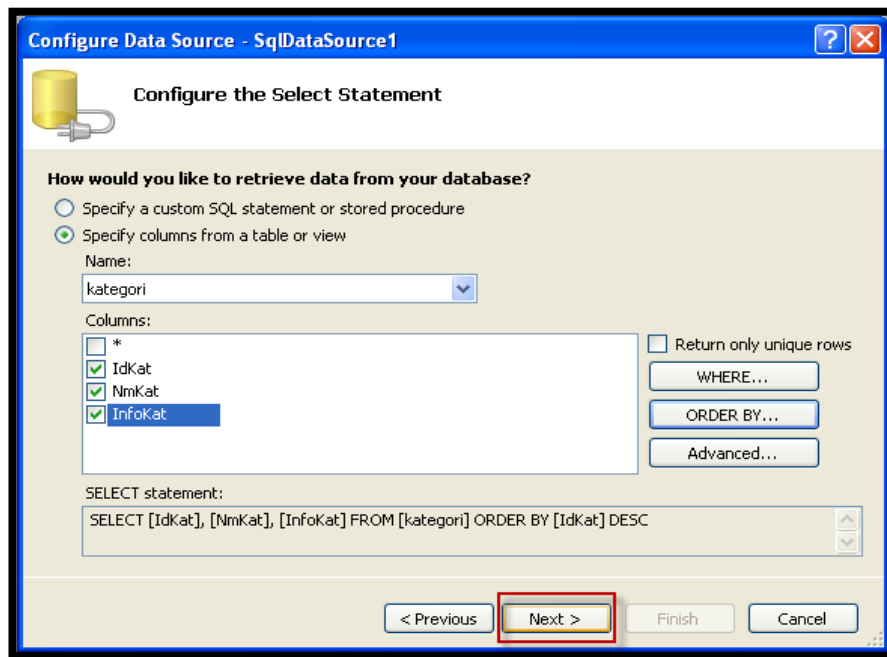
Pilih tabel yang akan digunakan, kemudian pilih field yang ingin digunakan, klik tombol ORDER BY...



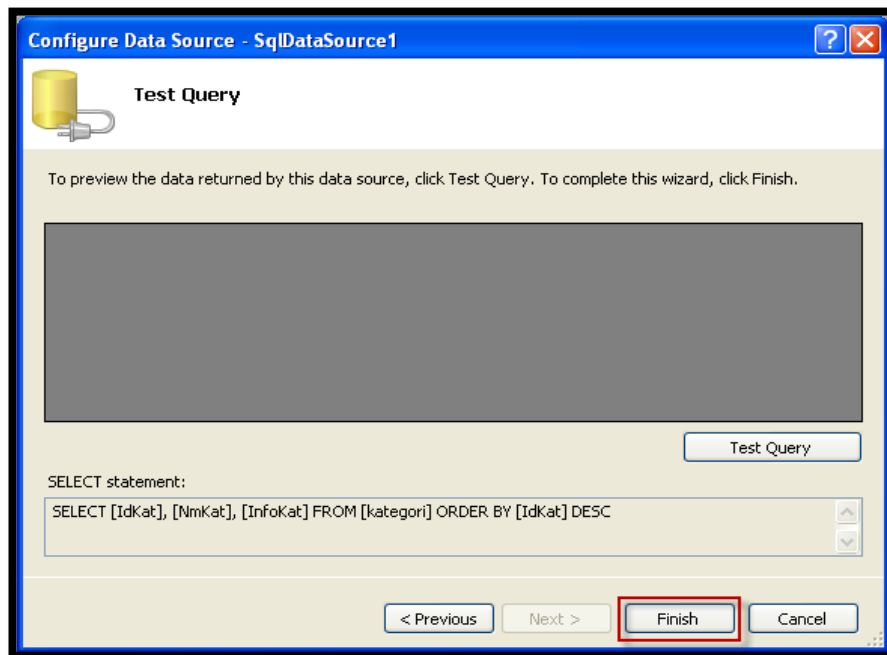
Pilih kolom yang menjadi sumber untuk mengurutkan data, pilih secara Descending kemudian klik tombol OK.



Kembali lagi ke posisi sebelumnya kemudian klik tombol Next

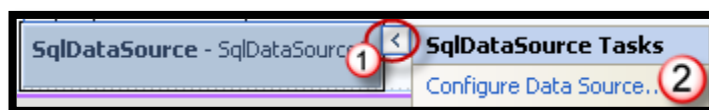


Kemudian klik tombol Finish.

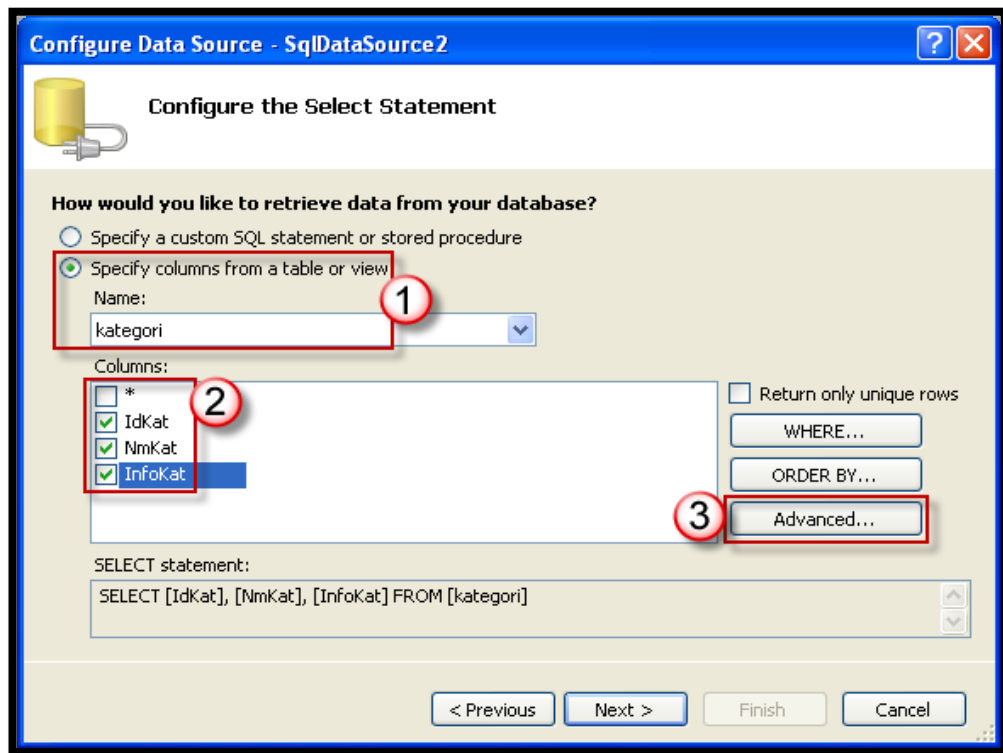


d. Setting SqlDataSource2 sebagai berikut

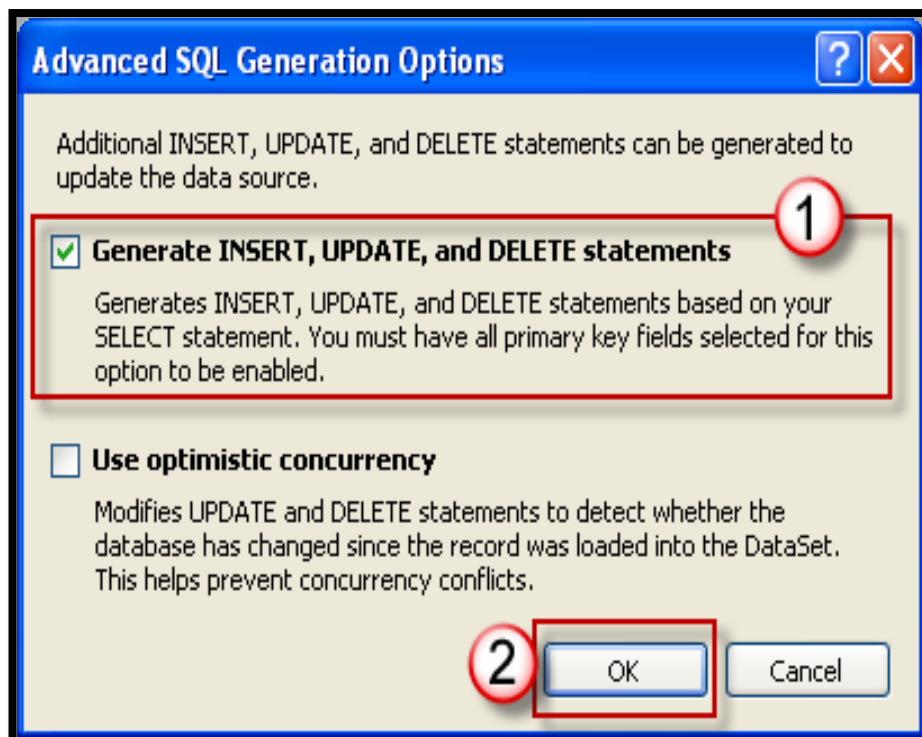
Pilih anak pana pada SqlDataSource2 kemudian klik Configure Data Source...



Pilih tabel yang akan digunakan yaitu kategori kemudian pilih field yang akan digunakan lanjutkan dengan 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 Next

The screenshot shows the 'Configure Data Source - SqlDataSource2' wizard in the 'Configure the Select Statement' step. The title bar reads 'Configure Data Source - SqlDataSource2'. The main heading is 'Configure the Select Statement'. Below it, the question 'How would you like to retrieve data from your database?' is followed by two radio buttons: 'Specify a custom SQL statement or stored procedure' (unselected) and 'Specify columns from a table or view' (selected). Under the selected option, the 'Name:' dropdown is set to 'kategori'. The 'Columns:' list contains three items: '*' (unchecked), 'IdKat' (checked), 'NmKat' (checked), and 'InfoKat' (checked). To the right of the columns list are three buttons: 'WHERE...', 'ORDER BY...', and 'Advanced...'. Below the columns list is a text box for the 'SELECT statement:' containing the query: 'SELECT [IdKat], [NmKat], [InfoKat] FROM [kategori]'. At the bottom, there are four buttons: '< Previous', 'Next >' (highlighted with a red rectangle), 'Finish', and 'Cancel'.

Kemudian lanjutkan dengan klik tombol Finish.

The screenshot shows the 'Configure Data Source - SqlDataSource2' wizard in the 'Test Query' step. The title bar reads 'Configure Data Source - SqlDataSource2'. The main heading is 'Test Query'. Below it, the text says: 'To preview the data returned by this data source, click Test Query. To complete this wizard, click Finish.' There is a large gray rectangular area for data preview. Below this area is a button labeled 'Test Query'. At the bottom, there is a text box for the 'SELECT statement:' containing the query: 'SELECT [IdKat], [NmKat], [InfoKat] FROM [kategori]'. At the very bottom, there are four buttons: '< Previous', 'Next >', 'Finish' (highlighted with a red rectangle), and 'Cancel'.

- e. Ketikkan program Imports berikut sebelum memulai mengetik program

```
Imports System.Data
Partial Class DataKategori_TambahKategori
Inherits System.Web.UI.Page
```

- f. Buatlah prosedur Autonumber berikut pada halaman Tambah Kategori.

```
Protected Function Autonumber() As String
    Dim NilaiAuto, NilaiAwal, NilaiAsli As String
    Dim DV As DataView = CType(SqlDataSource1.Select(DataSourceSelectArguments.Empty), DataView)
    If DV.Table.Rows.Count > 0 Then
        NilaiAsli = DV.Table.Rows(0).Item("IdKat").ToString
        NilaiAwal = Val(Mid(NilaiAsli, 4, 4)) + 1
        NilaiAuto = "CAT" & Right("0000", 4 - NilaiAwal.Length) & NilaiAwal
    Else
        NilaiAuto = "CAT0001"
    End If
    Return NilaiAuto
End Function
```

- g. Ketikkan program berikut ketika Page Load

```
txtIdKat.Text = Autonumber()
txtNmKat.Focus()
```

- h. Ketikkan program berikut ketika tombol batal di klik

```
txtIdKat.Text = Autonumber()
txtNmKat.Text = ""
txtInfoKat.Text = ""
txtNmKat.Focus()
```

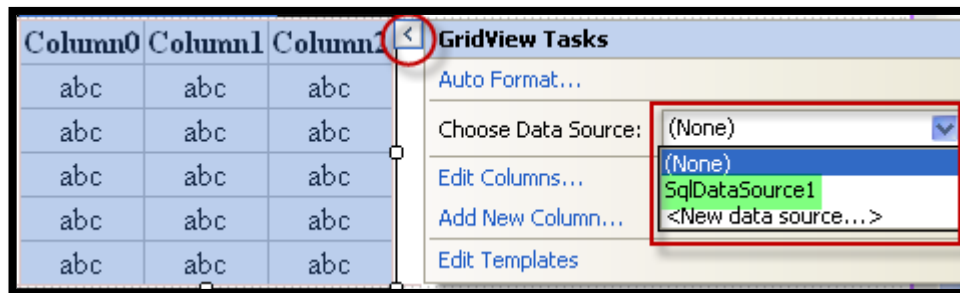
- i. Ketikkan program berikut ketika tombol simpan di klik

```
Try
    SqlDataSource2.InsertParameters("IdKat").DefaultValue = txtIdKat.Text
    SqlDataSource2.InsertParameters("NmKat").DefaultValue = txtNmKat.Text
    SqlDataSource2.InsertParameters("InfoKat").DefaultValue = txtInfoKat.Text
    If SqlDataSource2.Insert = 1 Then
        MsgBox("Data Berhasil Disimpan")
        btnBatal_Click(Me, e)
    Else
        MsgBox("Data Gagal Disimpan")
    End If
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.Message)
End Try
```

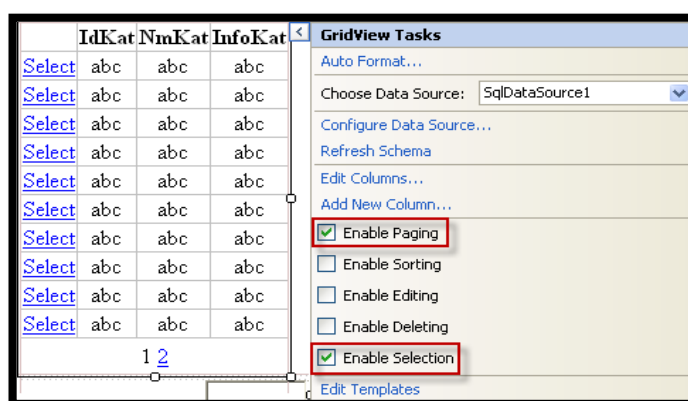
- j. Buka kembali halaman Modifikasi Kategori, tambahkan satu SqlDataSource pada halaman Modifikasi Kategori. Kemudian setting SqlDataSource1 sama dengan mengatur SqlDataSource2 pada halaman Tambah Kategori.

k. Kemudian Setting tampilan GridView sebagai berikut:

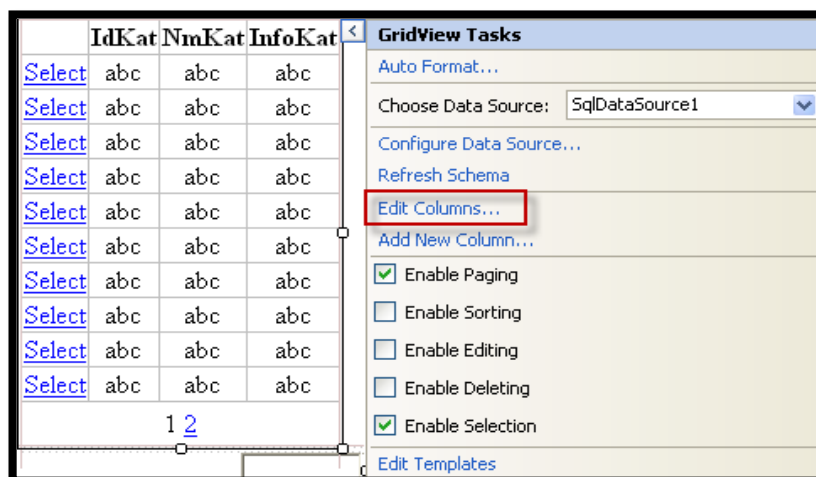
Pilih anak panah pada GridView kemudian pilih DataSource SqlDataSource1 pada properties DataSource



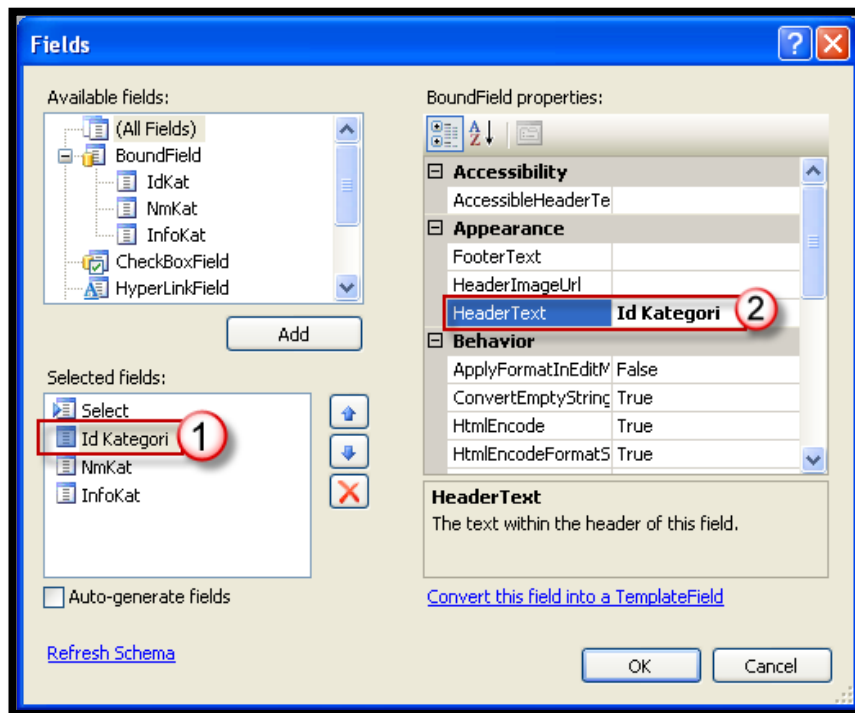
Berikan tanda cek list pada Enable Paging dan Enable Selection



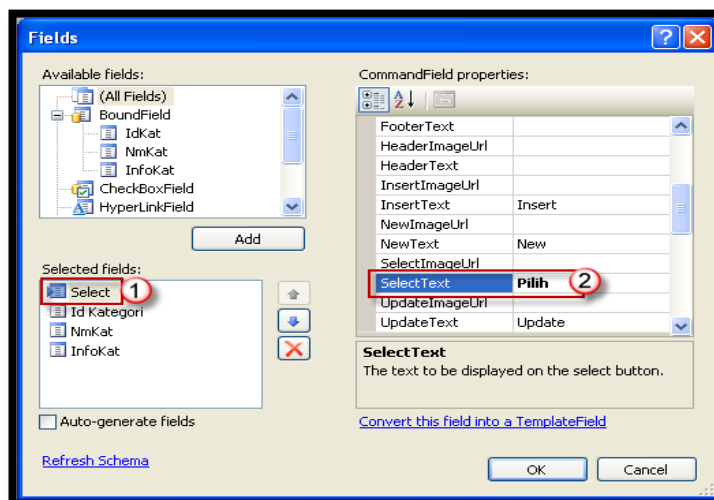
Pilih menu Edit Columns...



Ganti properteis HeaderText dari setiap field yang digunakan yaitu (Id Kategori, Nama Kategori, Info Kategori)



Modifikasi properties SelectText pada Field Select menjadi Pilih



1. Ketikkan program ketika tombol batal di klik

```
txtIdKat.Text = ""
txtNmKat.Text = ""
txtInfoKat.Text = ""
```

m. Ketikkan program ketika tombol ubah di klik

```
Try
    SqlDataSource1.UpdateParameters("IdKat").DefaultValue = txtIdKat.Text
    SqlDataSource1.UpdateParameters("NmKat").DefaultValue = txtNmKat.Text
    SqlDataSource1.UpdateParameters("InfoKat").DefaultValue = txtInfoKat.Text
    If SqlDataSource1.Update = 1 Then
        MsgBox("Data Berhasil Di Ubah")
        Call btnBatal_Click(Me, e)
    Else
        MsgBox("Data Tidak Berhasil Diubah")
    End If
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.Message)
End Try
```

n. Ketikkan program ketika tombol hapus di klik

```
Try
    SqlDataSource1.DeleteParameters("IdKat").DefaultValue = txtIdKat.Text
    If SqlDataSource1.Delete = 1 Then
        MsgBox("Data Berhasil Dihapus")
    Else
        MsgBox("Data Tidak Berhasil Dihapus")
    End If
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.Message)
End Try
```

o. Ketikkan program ketika GridView SelectedIndexChanged

```
txtIdKat.Text = gvKategori.SelectedRow.Cells(1).Text.ToString
txtNmKat.Text = gvKategori.SelectedRow.Cells(2).Text.ToString
txtInfoKat.Text = gvKategori.SelectedRow.Cells(3).Text.ToString
```

VI. Daftar Pustaka

1. Darie, Cristian, Wyatt Barnett, Build Your Own ASP.NET 3.5 Web Site Using C# & VB, 3rd 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