

BAB XIV

Praktikum Membangun Web Application (12): Laporan

I. Tujuan Praktikum

Dapat mengetahui cara membuat laporan dengan menggunakan kontrol Calendar dan 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 Halaman Laporan Kategori dan Laporan Penjualan.

IV. Landasan Teori

a. DataSet

Dalam ADO.NET dataset merupakan langkah besar di dunia pengembangan aplikasi database banyak tingkat (multitier). Ketika melakukan pencarian atau memodifikasi sejumlah data yang sangat besar, penjagaan terhadap open connection ke database selama proses tunggu permintaan (request) akan membuang sumber daya yang sangat besar.

Dataset mampu menyediakan dan memodifikasi jumlah data yang sangat besar namun berada pada sisi memori cache (memori lokal komputer), menampilkan data sebagai table, dan memproses data dalam mode offline (terputus dengan database).

Dataset menyimpan data relational sebagai sekumpulan data table. Data table terdiri atas metadata yang menggambarkan struktur data dan data itu sendiri.

b. Crystal Report

Crystal Reports merupakan salah satu paket program yang digunakan untuk membuat, menganalisa, dan menterjemahkan informasi yang terkandung dalam database ke dalam berbagai jenis laporan. Crystal Report dirancang untuk membuat laporan yang dapat digunakan dengan berbagai bahasa pemrograman berbasis Windows, seperti Visual Basic, Visual C/C++, Visual Interdev, dan Borland Delphi.

Beberapa kelebihan yang dimiliki program Crystal Report, antara lain:

1. Pembuatan laporan dengan Crystal Report tidak terlalu rumit dan tidak banyak melibatkan kode program
2. Program Crystal Report banyak digunakan karena mudah terintegrasi dengan bahasa pemrograman lain.
3. Fasilitas impor hasil laporan yang mendukung format-format paket program lain, seperti Microsoft Office, Adobe Acrobat Reader, HTML, dan sebagainya.

c. Report Designer

Report Designer digunakan untuk mendesain laporan Crystal Reports. Pada Crystal Reports Designer terdapat bagian-bagian yang membentuk laporan, yaitu:

1. Report Header

Bagian ini umumnya digunakan sebagai judul laporan, karena hanya sekali saja ditampilkan yaitu di bagian awal laporan. Bagian ini umumnya berisi judul laporan, logo badan usaha/lembaga dan informasi yang tercetak hanya pada awal laporan.

2. Page Header

Bagian ini tampil di bagian atas (header) setiap halaman. Bagian ini umumnya berisi informasi yang ingin dicetak pada bagian atas tiap halaman, seperti teks: nama dokumen dan biasanya untuk judul field.

3. Details

Bagian ini merupakan inti dari laporan (data) yang akan ditampilkan. Bagian ini nantinya akan menampilkan record-record yang memenuhi syarat untuk ditampilkan.

4. Report Footer

Bagian ini ditampilkan hanya sekali saja yaitu di bagian akhir (footer) suatu laporan. Bagian ini umumnya berisi informasi nomor halaman dan informasi lainnya yang ingin ditampilkan pada bagian bawah tiap halaman seperti tanggal cetak laporan dan nama pembuat laporan.

5. Page Footer

Bagian ini mirip dengan page header tetapi ditampilkan di bagian bawah (footer) pada seluruh halaman. Bagian ini umumnya berisi informasi yang tercetak hanya sekali pada akhir laporan seperti grand total atau ringkasan (summary).

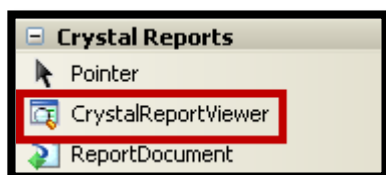
6. Bagian Report Tambahan

Default dari laporan yang dibuat dengan Crystal Report tidak menampilkan bagian report tambahan. Bagian ini akan tampil jika pada laporan ditambahkan suatu group, summary atau subtotal.

Crystal Report akan membuat dua bagian yaitu Group Header yang terletak di atas bagian Details dan Group Footer yang terletak di bawah bagian Details.

d. Crystal Report Viewer

Laporan yang telah dibuat dengan Crystal Reports masih belum terlihat bentuk tampilan datanya. Untuk itu dibutuhkan kontrol lain yang dipasang di form yaitu CrystalReportViewer.

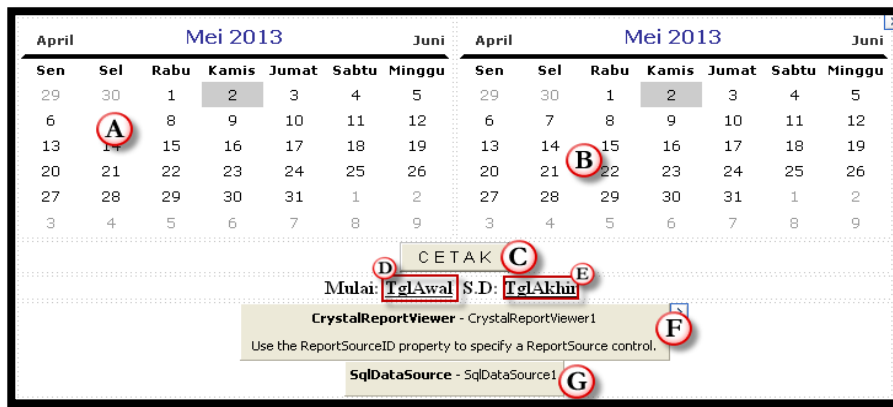


V. Bahan Praktikum

- Buka kembali website Katalog_Online
- Tambahkan folder CR dan folder Laporan
- Pada folder Laporan tambahkan WebPage baru yaitu LaporanKategori.aspx dan LaporanPenjualan.aspx
- Desain halaman LaporanKategori.aspx dan LaporanPenjualan sebagai berikut



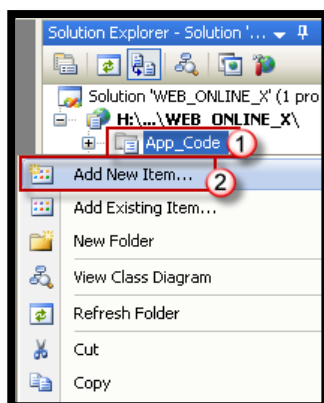
Huruf	Kontrol	Properties	Nilai
A	CrystalReportViewer	BestFitPage	False
		DisplayGroupTree	False
		EnableDatabaseLogonPrompt	False
		Height	500px
		Width	950px
B	SqlDataSource	-	-



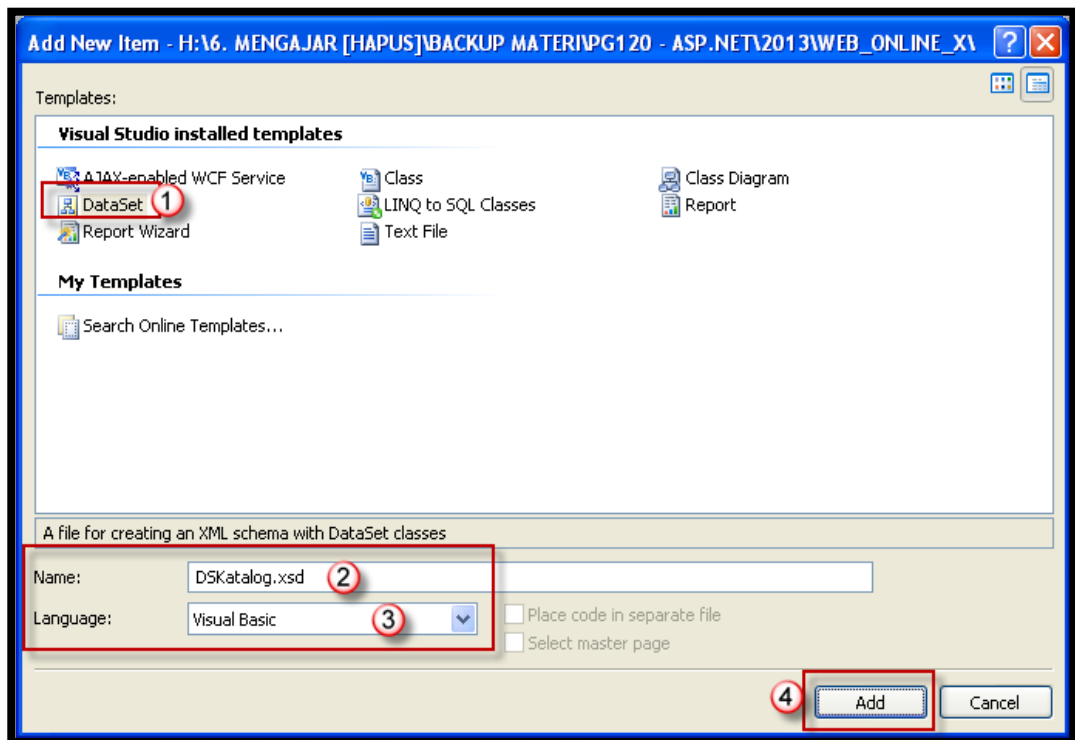
Huruf	Kontrol	Properties	Nilai
A	Calendar	(ID)	Calendar1
B	Calendar	(ID)	Calendar2
C	Button	(ID)	Button1
		Text	C E T A K
D	Label	(ID)	Label1
		Text	TglAwal
E	Label	(ID)	Label2
		Text	TglAkhir
F	CrystalReportViewer	BesFitPage	False
		DisplayGroupTree	False
		EnableDatabaseLogonPrompt	False
		Height	500px
		Width	950px
G	SqlDataSource	-	-

- e. Buat sebuah DataSet pada folder App_Code

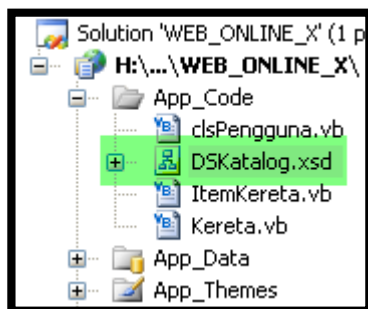
Klik kanan pada App_Code kemudian pilih Add New Item...



Pilih Template Dataset kemudian isikan Name dengan DSKatalog dan Language pilih Visual Basic selanjutnya klik tombol Add

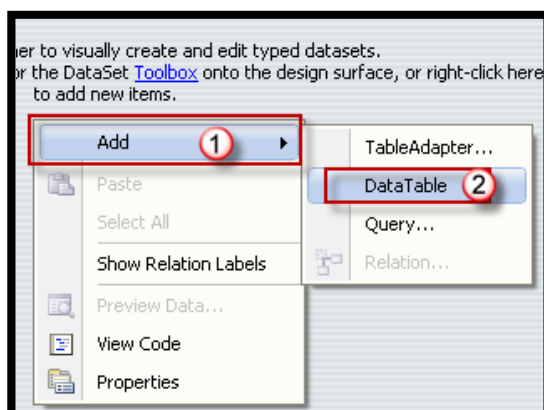


Dataset yang ditambahkan akan tampil di dalam folder App_Code



- f. Buat sebuah DataTable kategori dan penjualan beserta dengan kolomnya pada DataSet yang telah dibuat

Klik kanan pada area kerja Dataset kemudian pilih Add s→ Data Table



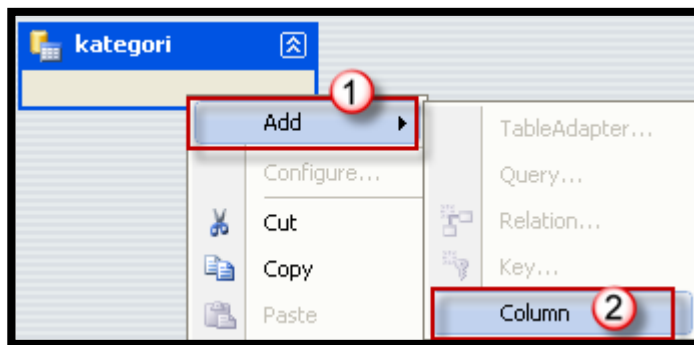
Ubah properties Name dari datatable dengan kategori



Hasil setelah properties name diubah.



Klik kanan pada DataTable Kategori pilih Add → Column



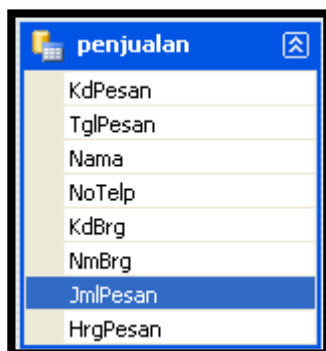
Isikan column dengan IdKat



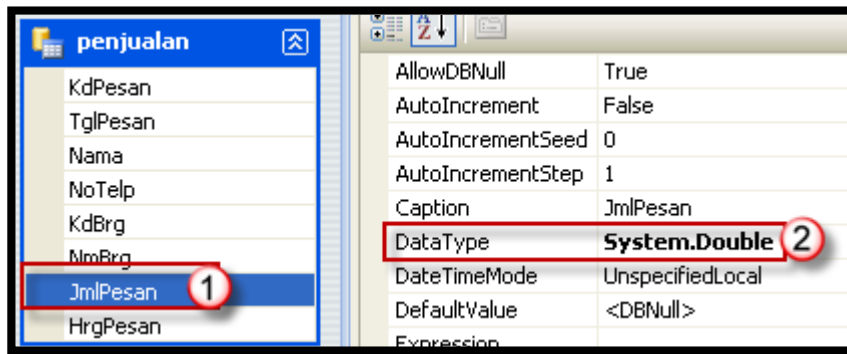
Lanjutkan untuk membuat NmKat dan InfoKat sehingga hasil akhirnya seperti di bawah ini.



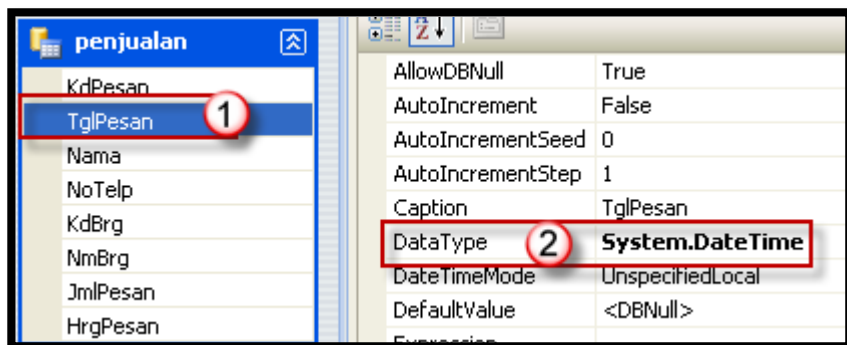
Tambahkan satu DataTabel lagi pada Dataset DSKatalog yaitu penjualan dengan Column yang terlihat pada gambar.



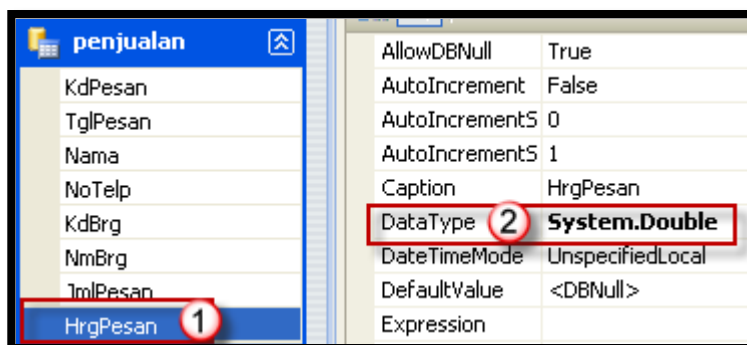
Modifikasi properties DataType dari beberapa kolom seperti JmlPesanan



Kolom TglPesanan

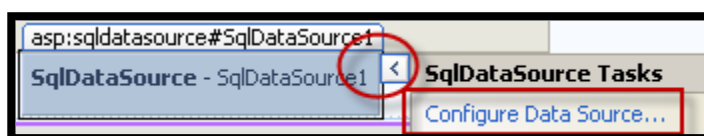


Dan kolom HrgPesanan.

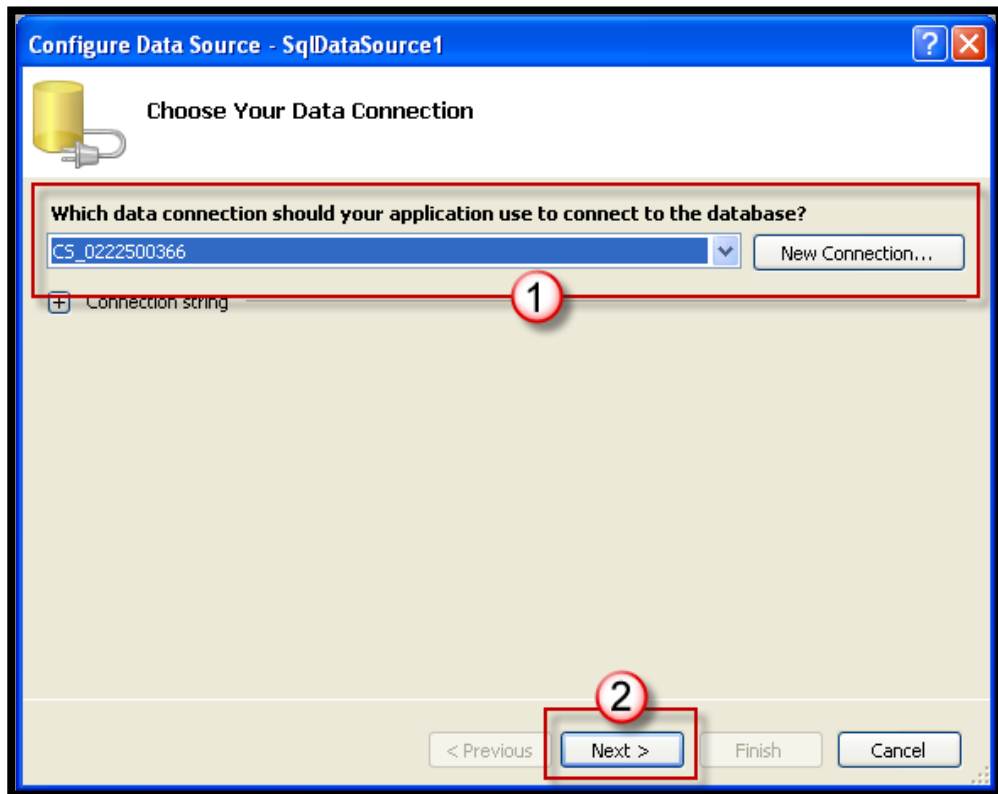


g. Setting SqlDataSource1 pada halaman LaporanKategori.aspx

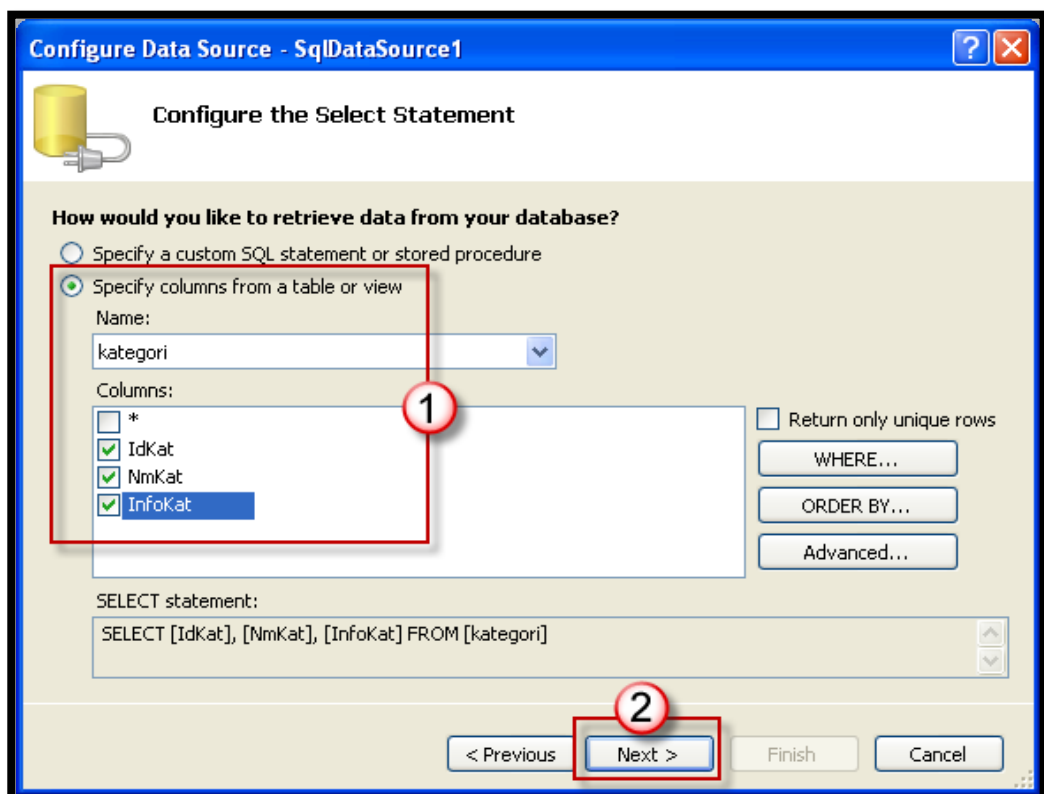
Klik kanan pada anak panah di pojok kanan atas dari SqlDataSource1 kemudian pilih Configure Data Source ...



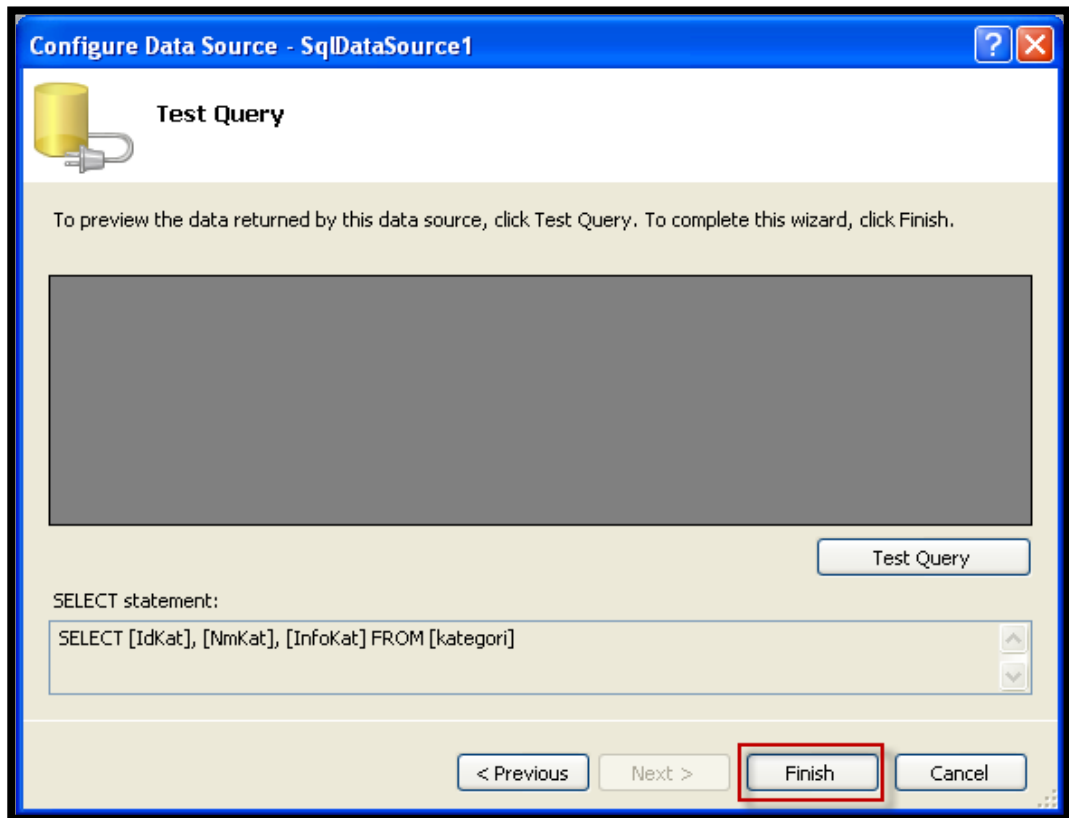
Pilih koneksi yang akan digunakan kemudian klik tombol Next



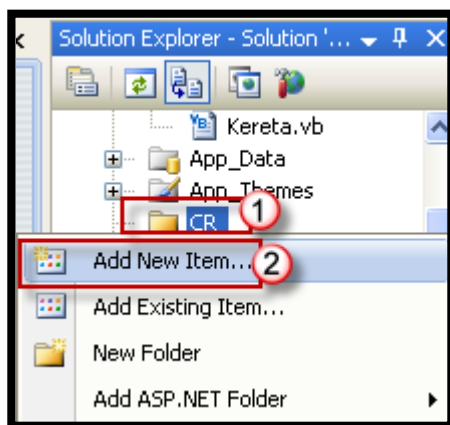
Pilih kolom kategori kemudian pilih field yang akan digunakan selanjutnya klik tombol Next.



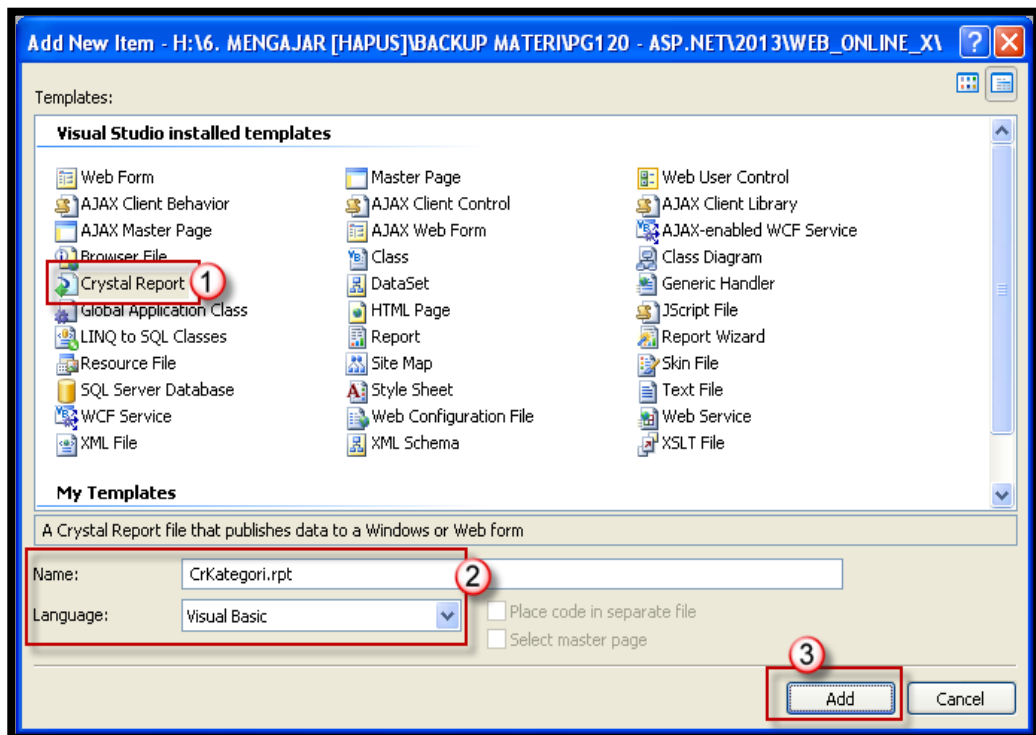
Lanjutkan dengan klik tombol Finish.



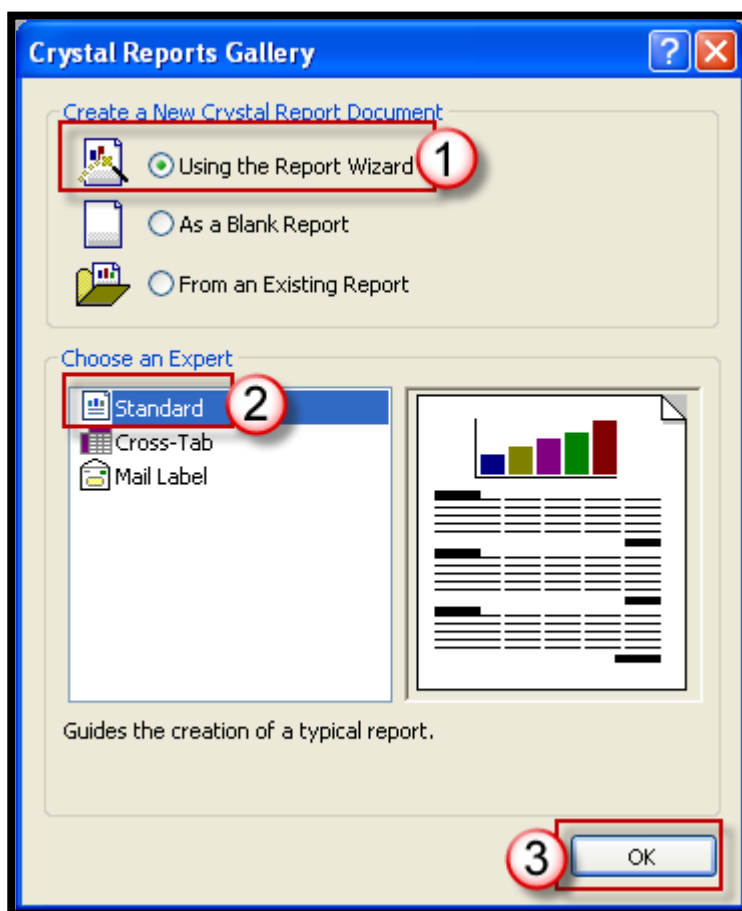
- h. Tambahkan CrsytalReport pada folder CR yaitu CrKategori
Klik kanan pada folder CR kemudian pilih Add New Item...



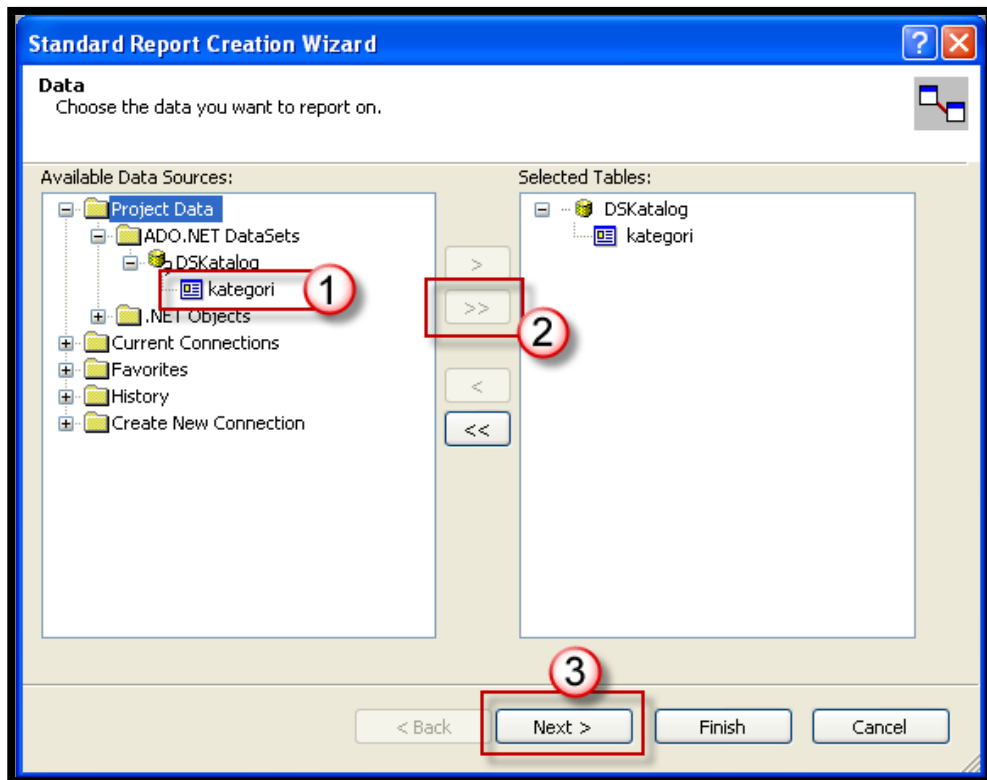
Pilih Template CrystalReport isikan Name dengan CrKategori dan pilih Language dengan Visual Basic selanjutnya klik tombol Add.



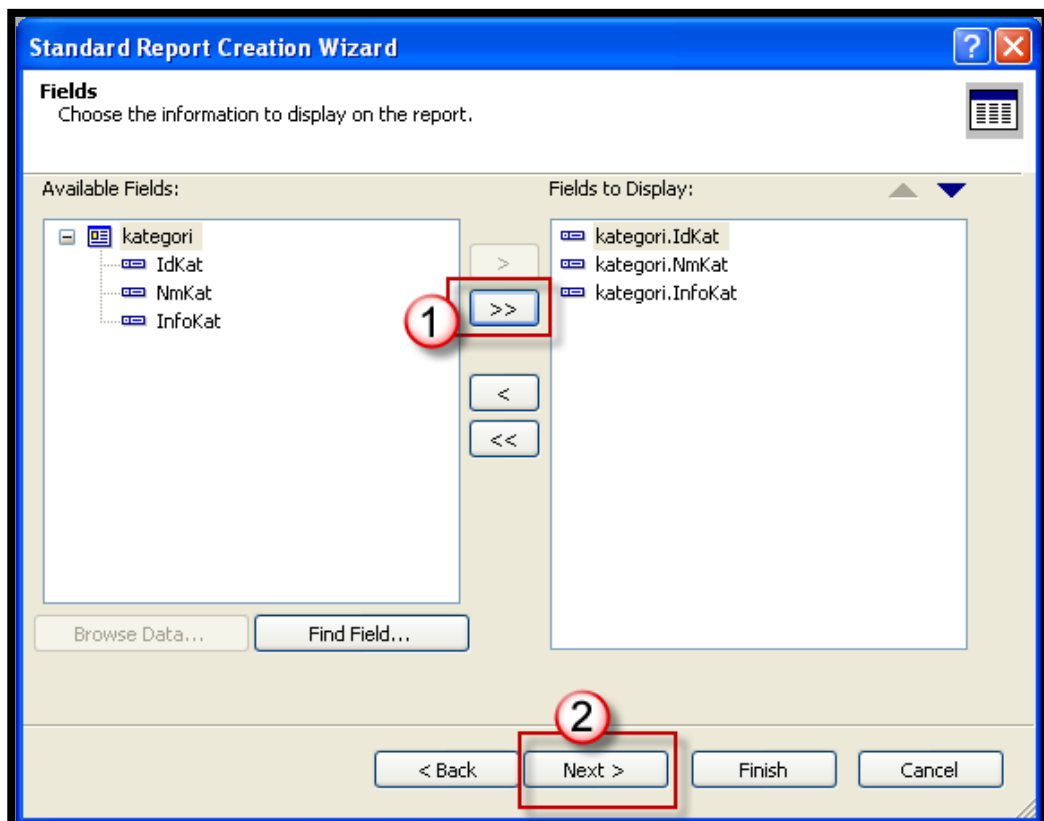
Pilih Using the Report Wizard, pilih jenis Standard selanjutnya klik tombol OK.



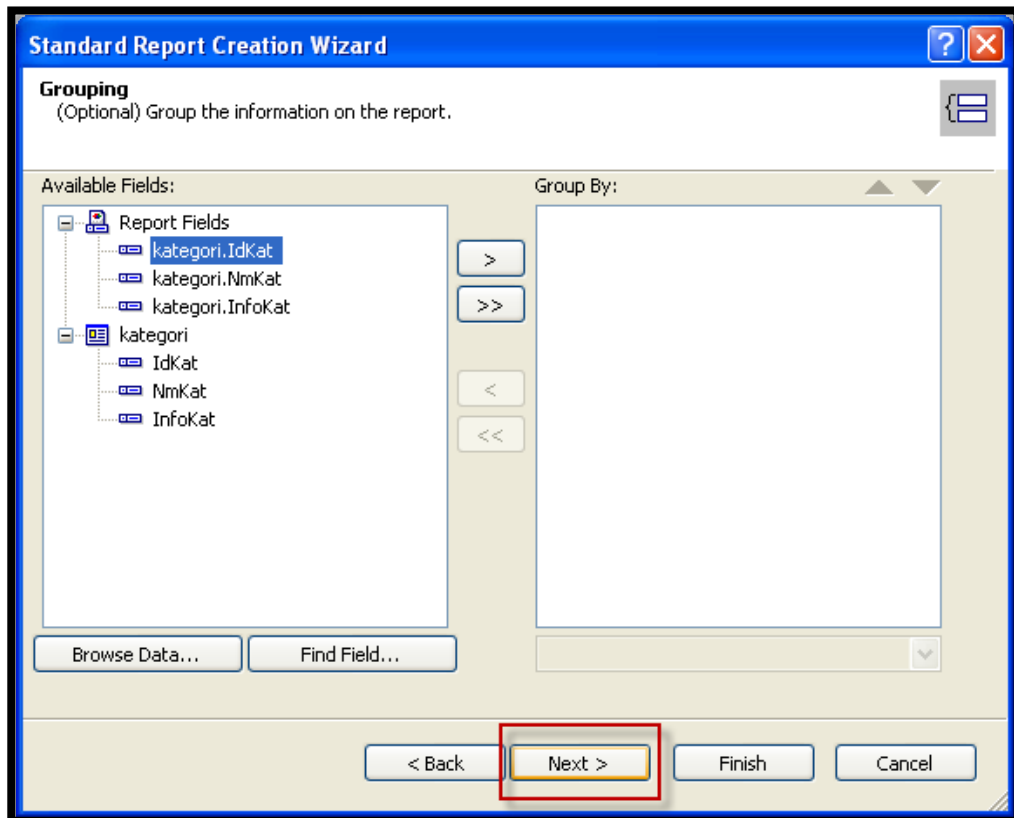
Pilih Project Data → ADO.NET DataSet pilih dataset yang dibuat yaitu DSKatalog, pilih DataTable yang ingin digunakan dengan klik anak panah >> selanjutnya klik tombol Next.



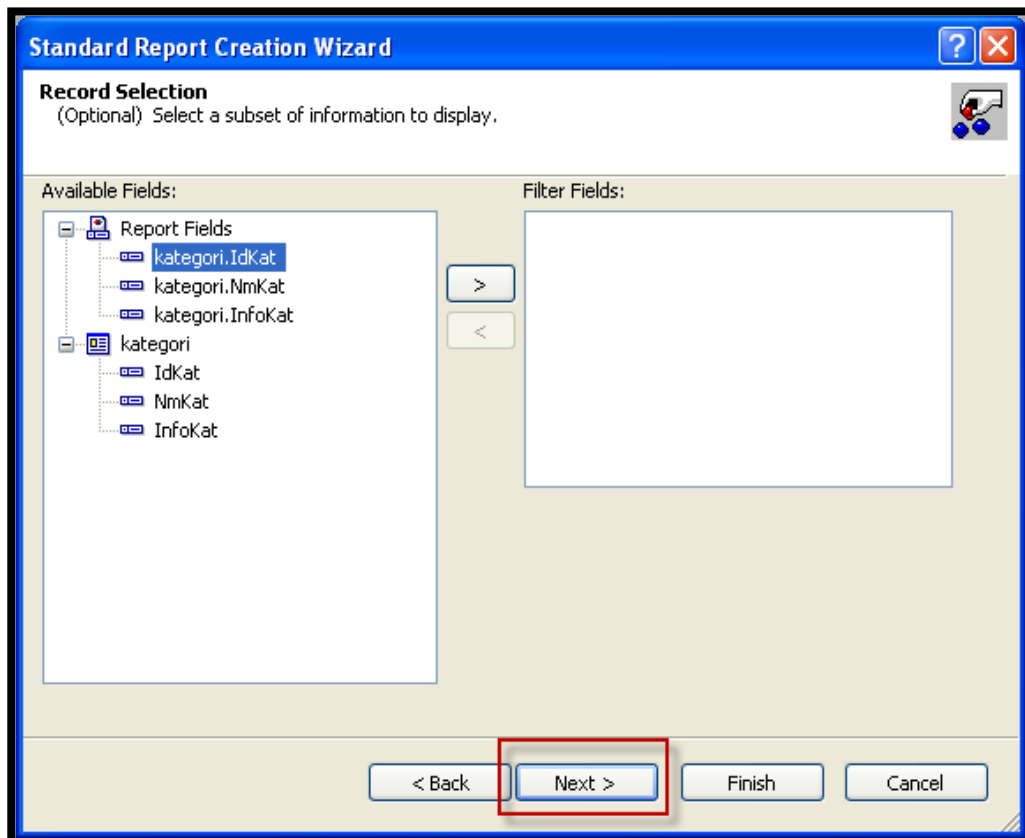
Pilih field yang akan digunakan pada CrystalReport



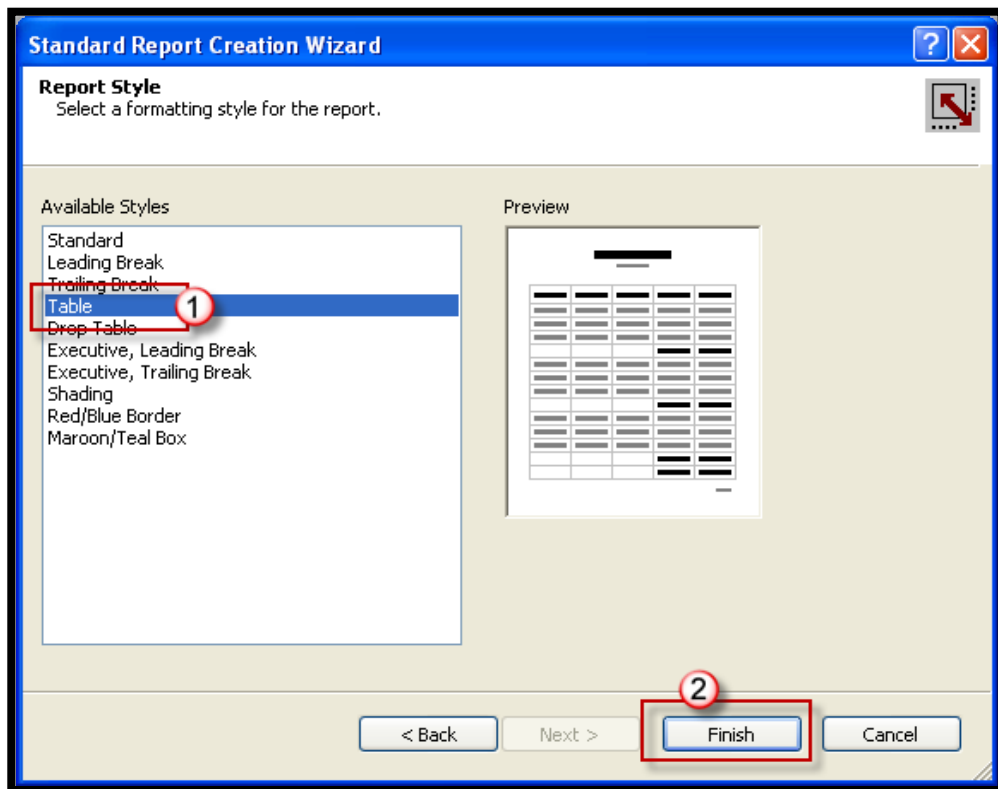
Tentukan field yang akan dijadikan sumber grouping, klik tombol Next.



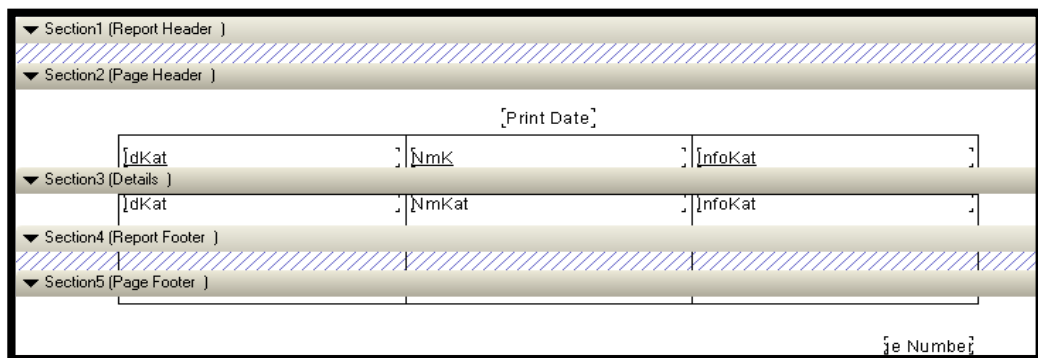
Tentukan field yang akan dijadikan sumber filter, klik tombol Next.



Tentukan jenis laporan yang akan dibuat dengan Style Table, selanjutnya klik tombol Finish.



Ubah tampilan CrystalReport dari CrKategori sesuai keinginan



- i. Buat program Import yang dibutuhkan pada halaman LaporanKategori.aspx

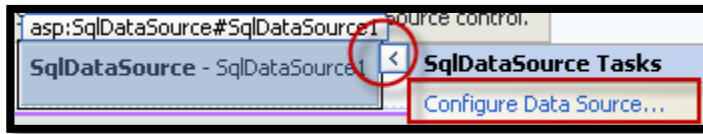
```
Imports System.Data
Imports CrystalDecisions.CrystalReports.Engine
Partial Class Laporan_LaporanKategori
```

- j. Buat program Page Load

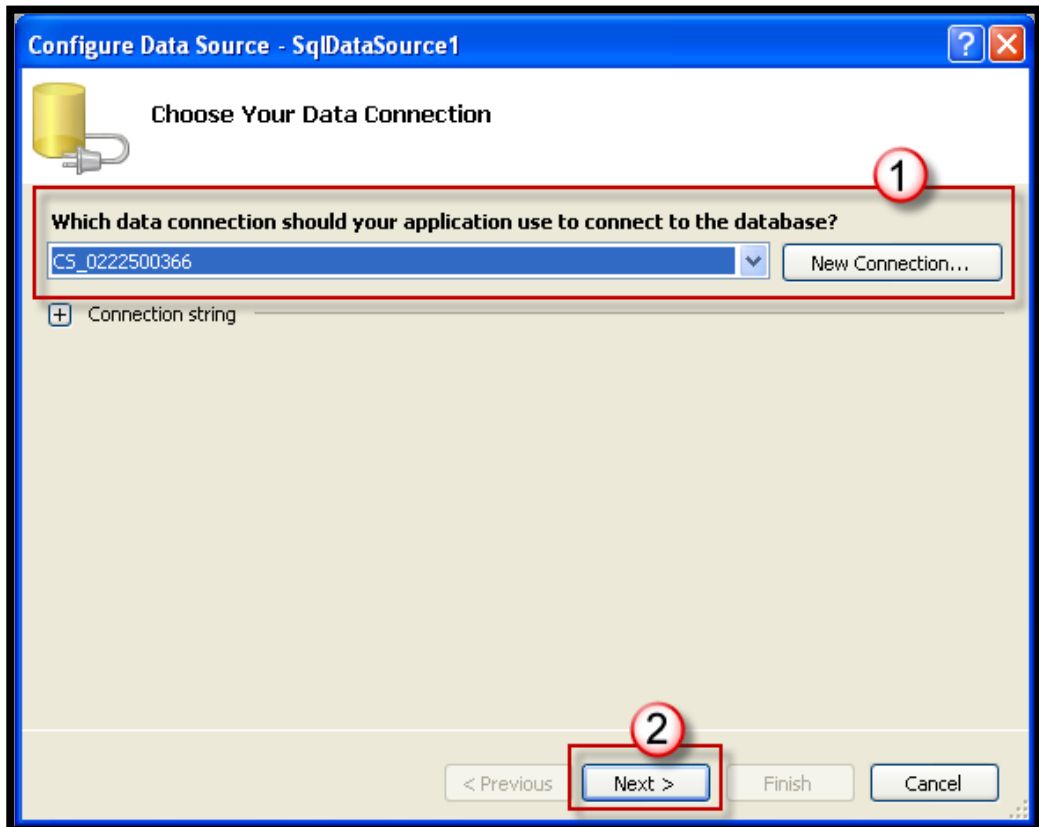
```
Dim MyReport As New ReportDocument
Dim ds As New DSKatalog
Dim DV As DataView = CType(SqlDataSource1.Select(DataSourceSelectArguments.Empty), DataView)
MyReport.Load(Server.MapPath("~/CR/CRKategori.rpt"))
MyReport.SetDataSource(DV)
CrystalReportViewer1.ReportSource = MyReport
```

k. Setting SqlDataSource1 pada halaman LaporanPenjualan.aspx

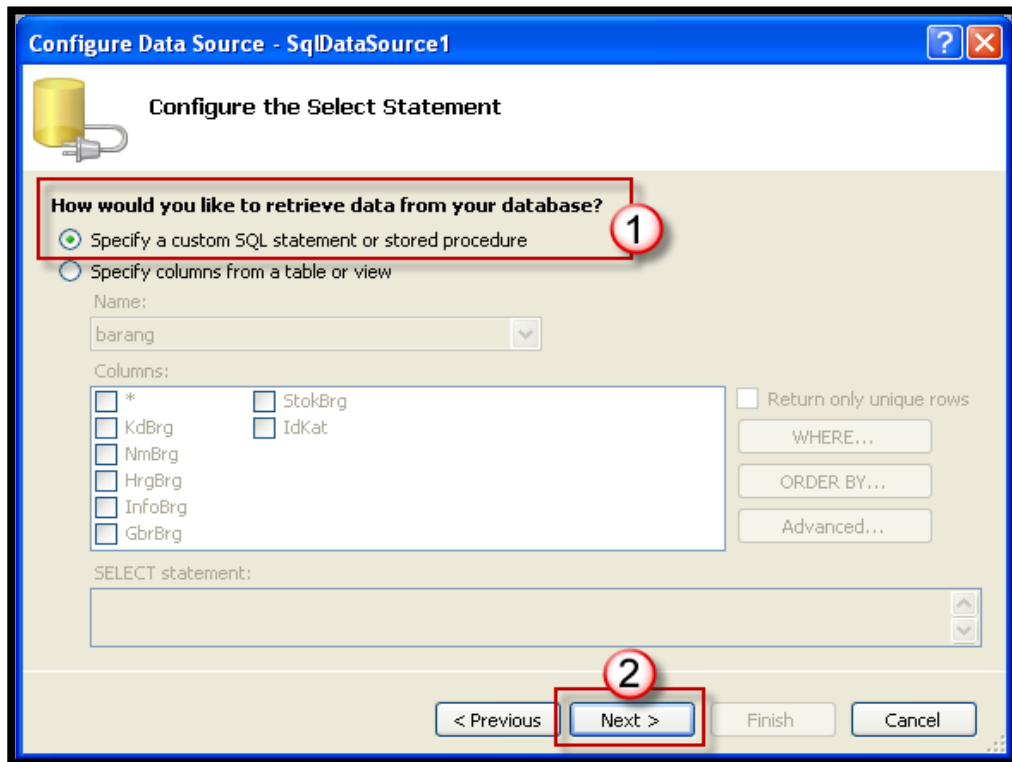
Pilih anak panah yang berada pada pojok kanan dari SqlDataSource1 kemudian klik Configure Data Source...



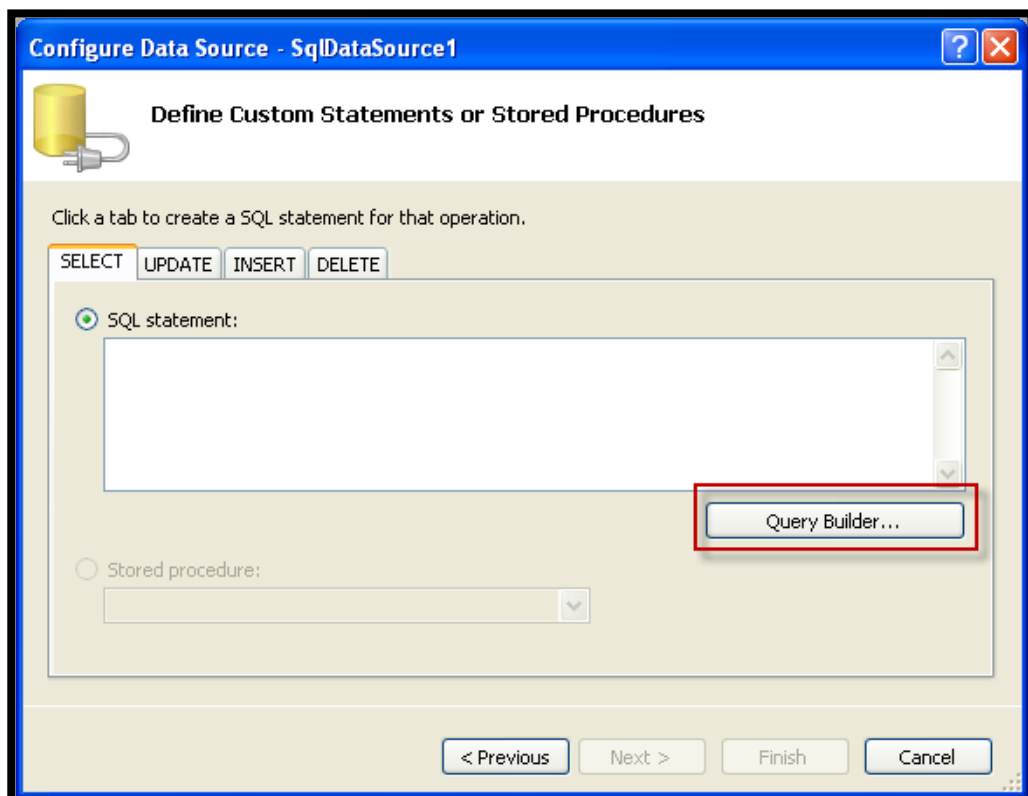
Pilih koneksi yang diinginkan kemudian klik tombol Next.



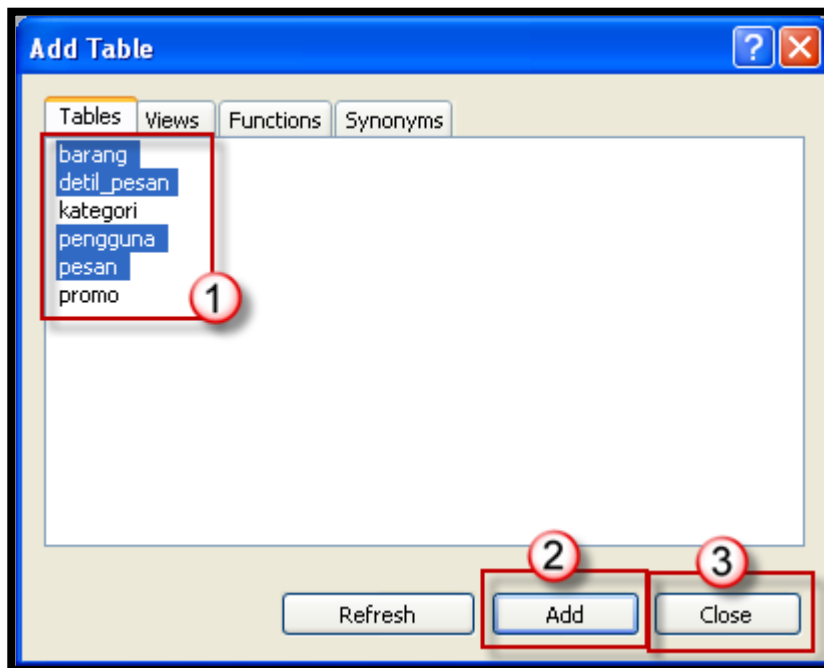
Pilih Specify a custom SQL statement or stored procedure kemudian klik Next.



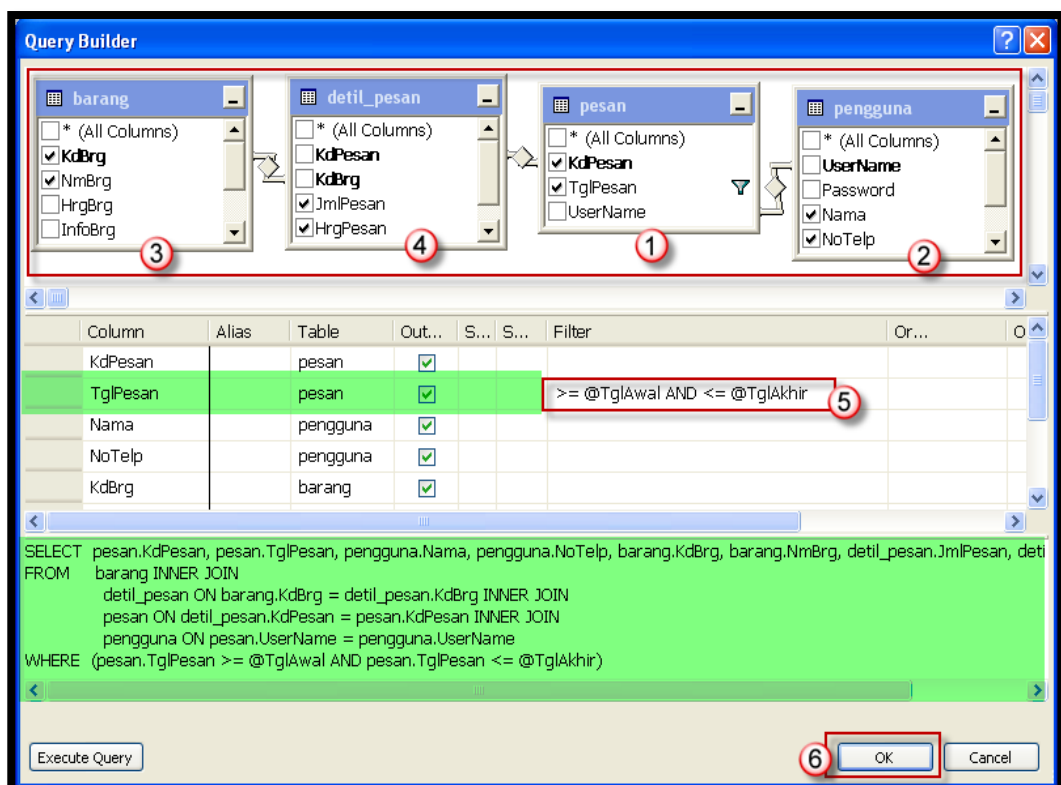
Pilih Query Builder...



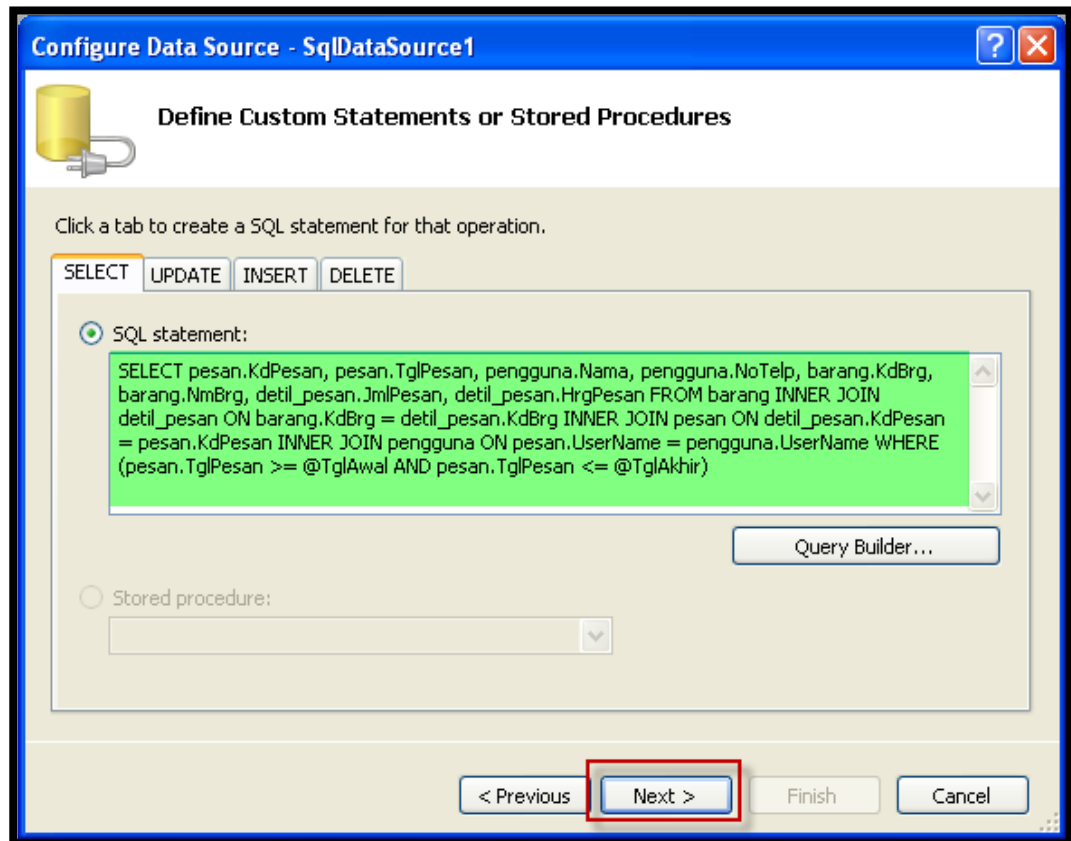
Pilih table yang ingin digunakankan yaitu barang, detil_pesan, pengguna, dan pesan dengan klik tombol Add. Jika sudah selesai ditambahkan klik tombol Close.



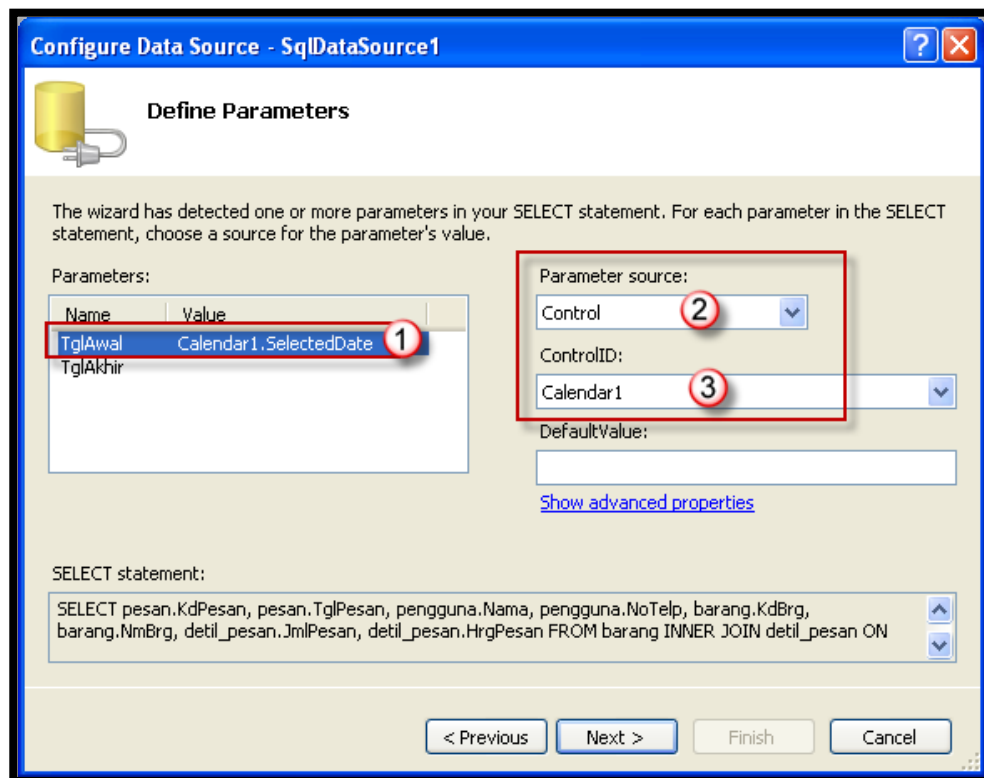
Berikan tanda cek list pada field yang akan digunakan dari setiap tabel (perhatikan urutannya). Kemudian berikan filter untuk TglPesan. Perhatikan hasil dari perintah SQL Statementnya. Selanjutnya klik tombol OK.



Klik tombol Next.



Pilih parameter TglAwal, tentukan parameter Source dnegan Control, kemudian ControlID dengan Calendar1



Lakukan hal yang sama untuk parameter TglAkhir, pilih Parameter Source dengan Control, selanjutnya pilih ControlID dengan Calendar2. Jika suda selesai klik tombol Next.

Configure Data Source - SqlDataSource1

Define Parameters

The wizard has detected one or more parameters in your SELECT statement. For each parameter in the SELECT statement, choose a source for the parameter's value.

Parameters:

Name	Value
TglAwal	Calendar1.SelectedDate
TglAkhir	Calendar2.SelectedDate

Parameter source:
Control

ControlID:
Calendar2

Default Value:

[Show advanced properties](#)

SELECT statement:

```
SELECT pesan.KdPesan, pesan.TglPesan, pengguna>Nama, pengguna.NoTelp, barang.KdBrg, barang.NmBrg, detil_pesan.JmlPesan, detil_pesan.HrgPesan FROM barang INNER JOIN detil_pesan ON
```

< Previous **Next >** Finish Cancel

Lanjutkan dengan klik tombol Finish.

Configure Data Source - SqlDataSource1

Test Query

To preview the data returned by this data source, click Test Query. To complete this wizard, click Finish.

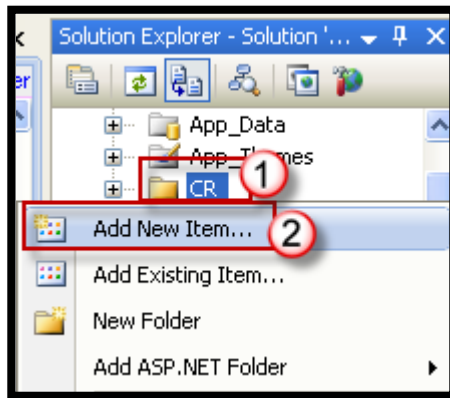
Test Query

SELECT statement:

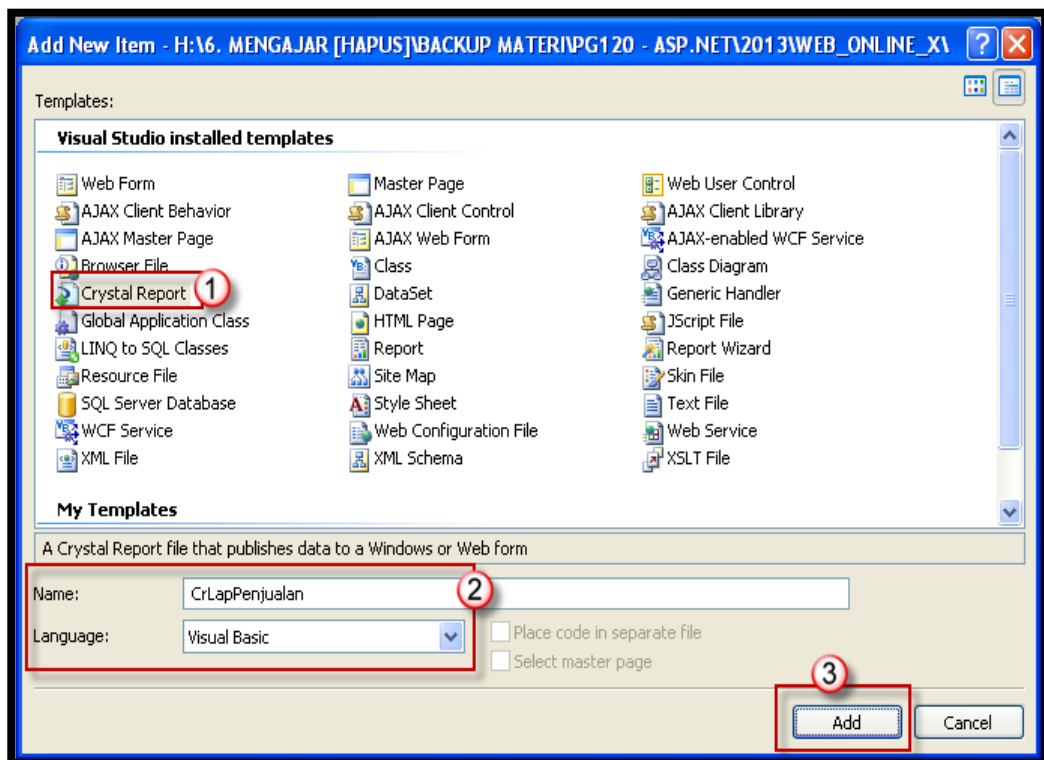
```
SELECT pesan.KdPesan, pesan.TglPesan, pengguna>Nama, pengguna.NoTelp, barang.KdBrg, barang.NmBrg, detil_pesan.JmlPesan, detil_pesan.HrgPesan FROM barang INNER JOIN detil_pesan ON
```

< Previous Next > **Finish** Cancel

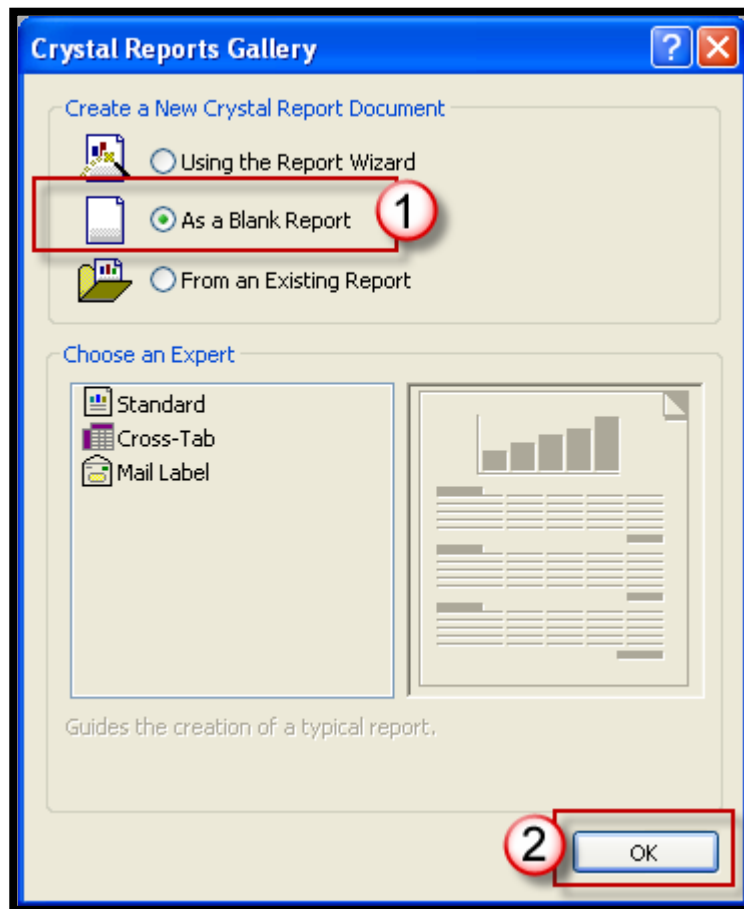
1. Tambahkan satu buah CrystaReport lagi pada folder CR yaitu CrLapPenjualan
Klik kanan pada folder CR kemudian pilih Add New Item ...



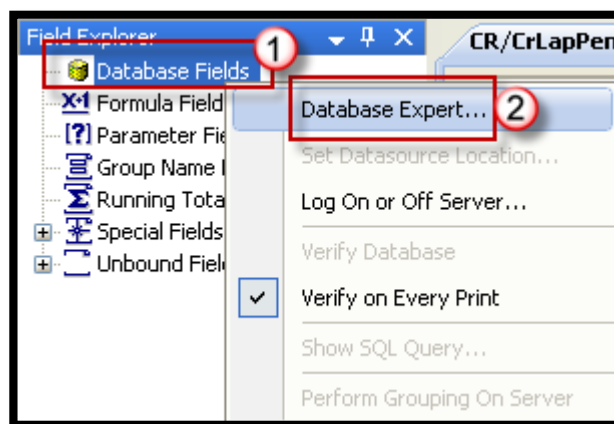
Pilih template CrystalReport kemudian isikan Name dengan CrLapPenjualan, pilih bahasa yang digunakan dengan Visual Basic. Selanjutnya klik tombol Add.



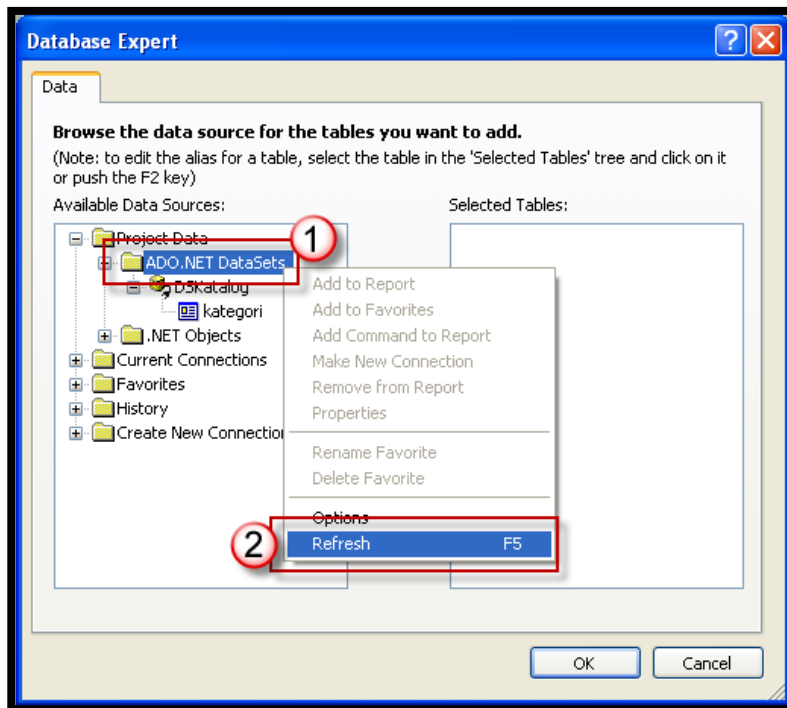
Pilih As a Blank Report selanjutnya klik tombol OK.



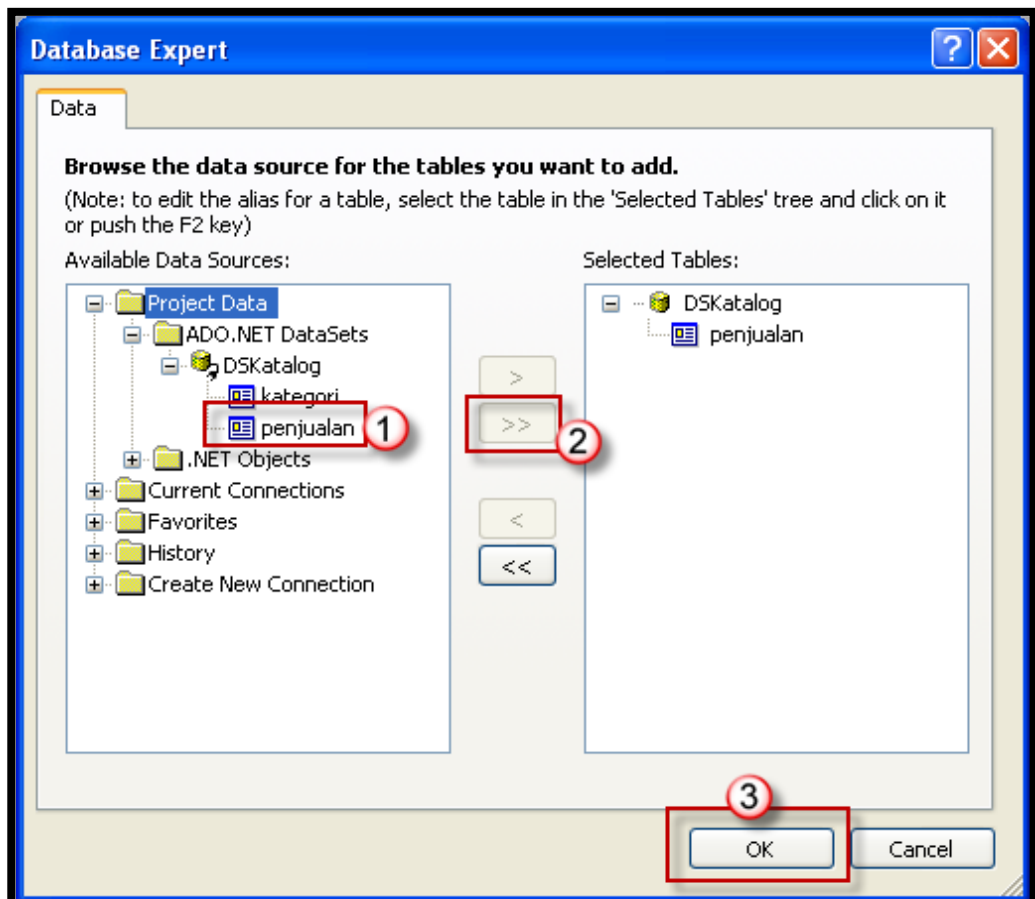
Pada Field Explorer klik kanan Database Fields pilih Database Expert...



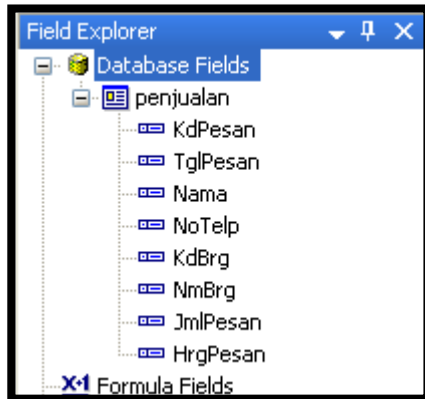
Pilih Datasource pada folder Project Data → ADO.NET DataSet klik kanan pada DataSet yang sudah pernah ditambahkan kemudian klik Refresh. (dilakukan jika DataTable Penjualan tidak tampil)



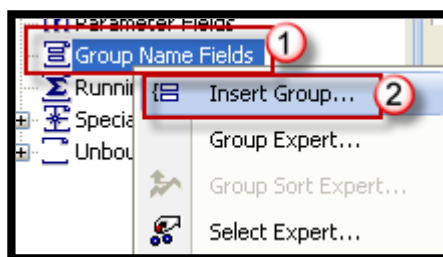
Pilih Datatable penjualan klik anak panah >> selanjutnya klik tombol OK.



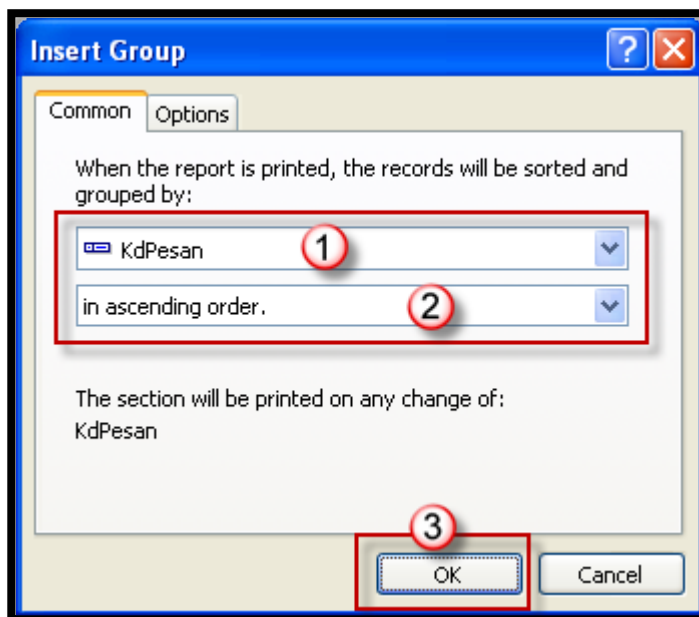
Hasil dari Database Fields pada Field Explorer.



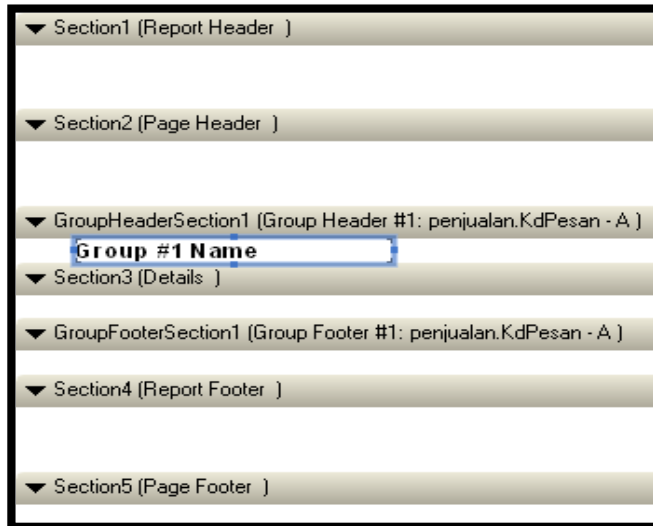
Klik kanan pada Group Name Field di Field Explorer kemudian pilih Insert Group



Isikan field yang dijadikan group yaitu KdPesan urutkan secara ascending selanjutnya klik tombol OK.



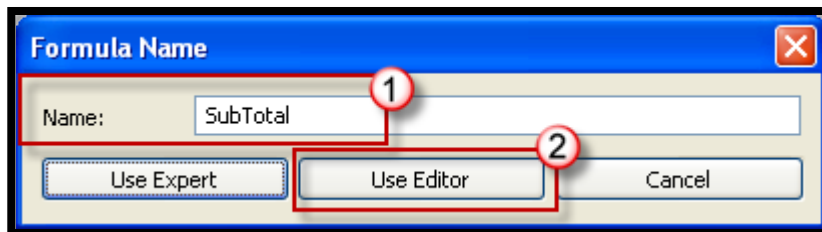
Hasil akhir setelah Group ditambahkan



Klik kanan pada formula Fields selanjutnya pilih New...



Isikan Name dengan SubTotal kemudian klik tombol Use Editor.



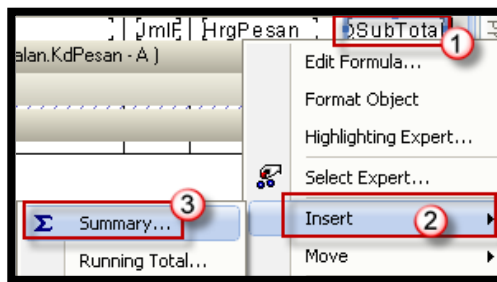
Buatlah formula sebagai berikut:

```
Cdbl({penjualan.JmlPesan}) * Cdbl({penjualan.HrgPesan})
```

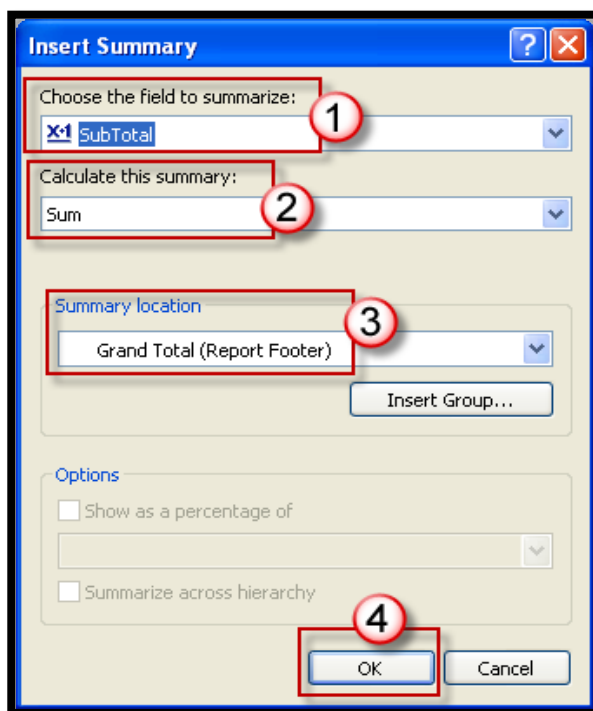
Desain crystal report CrLapPenjualan sebagai berikut.

Section1 (Report Header)									
Section2 (Page Header)									
No	KdPesan	TglPesan	Nama	NoTelp	KdBrg	NmBrg	Jml	HrgPesan	SubTotal
GroupHeaderSection1 (Group Header #1: penjualan.KdPesan - A)									
Jml	KdPesan	TglPesan	Nama	NoTelp					
Section3 (Details)									
					KdBrg	NmBrg	Jml	HrgPesan	@SubTotal
GroupFooterSection1 (Group Footer #1: penjualan.KdPesan - A)									
									@SubTotal
Section4 (Report Footer)									
Section5 (Page Footer)									

Untuk menambahkan summary subtotal klik kanan pada kolom subtotal di CrystalReport kemudian pilih Insert→Summary...



Pilih field yang akan dihitung summary nya dan pilih formula Sum tentukan letak posisinya selanjutnya klik tombol OK



- m. Tambahkan program Import pada halaman LaporanPenjualan.aspx

```
Imports CrystalDecisions.CrystalReports.Engine
Imports System.Data
Partial Class Laporan_LaporanPenjualan
    Inherits System.Web.UI.Page
```

- n. Buat program pada Calendar1 SelectionChanged

```
Label1.Text = Calendar1.SelectedDate
```

- o. Buat program pada Calendar2 SelectionChanged

```
Label2.Text = Calendar2.SelectedDate
```


- p. Buat program pada Calender1 Load

```
CrystalReportViewer1.Visible = False
```

- q. Buat program pada Calender2 Load

```
CrystalReportViewer1.Visible = False
```

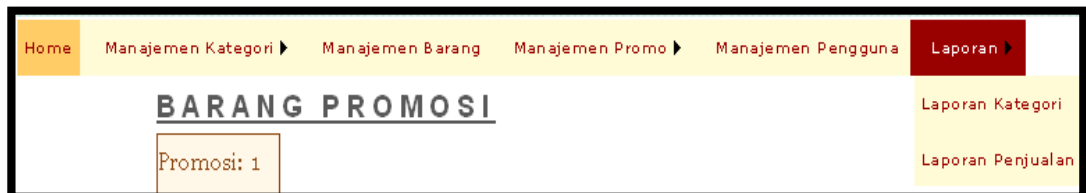
- r. Buat program pada Page Load

```
Label1.Text = Now.Date  
Label2.Text = Now.Date
```

- s. Buat program pada tombol Cetak

```
Dim MyReport As New ReportDocument  
Dim ds As New DSKatalog  
Dim DV As DataView = CType(SqlDataSource1.Select(DataSourceSelectArguments.Empty), DataView)  
MyReport.Load(Server.MapPath("~/CR/CRLapPenjualan.rpt"))  
MyReport.SetDataSource(DV)  
CrystalReportViewer1.ReportSource = MyReport  
CrystalReportViewer1.Visible = True
```

- t. Tambahkan sebuah menu Laporan yang didalamnya terdapat Menu Laporan Kategori dan Laporan Penjualan



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
4. Suprianto, Dodit, Membuat Aplikasi Desktop Menggunakan MySQL & VB.NET Secara Profesional, 2010
5. Yuswanto & Subari, Pemrograman Database Visual Basic.NET, 2007