

BAB XII

Praktikum Membangun Web Application (10): Kereta Belanja

I. Tujuan Praktikum

Dapat mengetahui cara penggunaan Class.

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 melanjutkan Halaman Kereta Belanja dan menggunakan Class Item Kereta dan Kereta.

IV. Landasan Teori

a. Dasar OOP

Pemrograman berorientasi obyek (OOP) merupakan metode pemrograman dimana pengembang harus mendefinisikan tipe data dari struktur data dan juga tipe dari operasi yang dapat diaplikasikan ke struktur data. Dengan demikian struktur data menjadi obyek yang memiliki data dan fungsi.

Kemampuan utama dari pemrograman berorientasi obyek (OOP), antara lain:

1. Pemrograman OOP menekankan pada data daripada prosedur karena data diperlakukan sebagai elemen yang penting dan tidak boleh mengalir secara bebas dalam program.
2. Data disembunyikan dari akses program oleh fungsi-fungsi eksternal
3. Obyek dapat berkomunikasi satu dengan yang lain melalui function.
4. Data baru dan function dapat dengan mudah ditambahkan pada saat dibutuhkan
5. Konsep pemrogramannya mengikuti pendekatan button up.

Beberapa keunggulan menggunakan pemrograman OOP dibandingkan dengan pemrograman terstruktur, antara lain:

1. Maintainability

Maintainability (kemampuan untuk mudah dikelola) karena Visual Basic.NET menyediakan struktur modular yang jelas untuk program. Maksudnya jika terjadi kesalahan pada program yang besar maka solusinya adalah memecah program tersebut menjadi modul-modul kecil (modularitas). Modularitas melekat pada OOP

karena class-class yang ada merupakan suatu modul sehingga class-class yang memiliki fungsionalitas sama akan disimpan pada namespace yang sama pula.

2. Extensibility

Extensibility (kemampuan untuk dapat diperluas) yaitu class-class yang ada dapat diperluas dengan menambahkan method atau data, atau mengubah perilaku dari method.

3. Reusability

Reusability (kemampuan untuk dapat digunakan kembali) yaitu kode-kode program yang sudah pernah ditulis (class) dapat digunakan kembali bagi mereka yang memerlukan fungsionalitas yang sama yang disediakan oleh kode.

b. Komponen OOP

1. Obyek

Elemen dasar dari konsep pemrograman OOP adalah obyek. Obyek merupakan dasar dari entitas run-time dalam suatu sistem berorientasi obyek. Ketika suatu program dijalankan, obyek berinteraksi satu dan lainnya dengan saling mengirimkan pesan (message).

2. Class

Class adalah suatu koleksi dari obyek-obyek yang bertipe sama. Class merupakan cetakan biru (blue print) atau template atau spesifikasi dari obyek. Dengan kata lain, class adalah representasi abstrak dari obyek, sedangkan obyek adalah representasi nyata dari class atau perwujudan (instance) dari suatu class.

Suatu class dapat berisi property, field, method dan event dari suatu obyek. Gabungan dari property, field, method dan event umumnya disebut dengan members dari class. Suatu class dapat dideklarasikan dengan menggunakan kata kunci "Class".

3. Method

Method adalah suatu tindakan yang dilakukan oleh obyek. Sedangkan event adalah pemberitahuan yang diterima oleh obyek atau dikirimkan ke obyek atau aplikasi lain.

4. Field

Field adalah informasi atau atribut yang terdapat dalam suatu obyek. Bentuk field mirip dengan variabel yaitu dapat dibaca dan diset secara langsung.

5. Property

Property adalah informasi (atribut) yang dapat disimpan dalam suatu obyek. Property dapat dideklarasikan dengan menggunakan variabel public atau method property.

Public property digunakan untuk mengidentifikasi dirinya sebagai field. Pendeklarasian seperti ini tidak memiliki kemampuan untuk melakukan validasi pembacaan dan penulisan nilai property.

Method property memungkinkan pemakai untuk mengontrol operasi baca dan tulis dari property dalam suatu class.

Dalam deklarasi property digunakan kata kunci Property yang diikuti oleh nama property-nya. Terdapat dua bagian dalam property yaitu Get dan Set.

Get digunakan untuk mendefinisikan semua property yang membolehkan akses ke nilai data, sedangkan Set digunakan untuk mendefinisikan semua property yang membolehkan mengubah nilai data.

V. Bahan Praktikum

- Buka kembali website Katalog_Online
- Buka halaman ListKeretaBelanja.aspx kemudian buatlah program deklarasi Class yang digunakan

```
Partial Class DataBelanja_ListKeretaBelanja
    Inherits System.Web.UI.Page
    Public cart As Kereta
```

- Buat program hitung total

```
Protected Sub HitungTotal()
    Dim x As Integer
    Dim JumlahItem As Integer = 0
    Dim Total As Double = 0
    For x = 0 To gvKereta.Rows.Count - 1 Step 1
        JumlahItem += CInt(gvKereta.Rows(x).Cells(6).Text.ToString)
        Total += CDBl(gvKereta.Rows(x).Cells(7).Text.ToString)
    Next
    lblJumlah.Text = JumlahItem
    lblTotal.Text = Total
End Sub
```

- d. Buat program Page Load

```
If Session("cart") Is Nothing Or Session("username") Is Nothing Then
    Dim isi As String = "Session Belanja Kosong, Ulangi Dari Pertama"
    Dim pesan = "<script>alert(' " & isi & "')</script>"
    Response.Write(pesan)
    Response.AddHeader("REFRESH", "0;URL=../Default.aspx")
    Exit Sub
End If
Dim cart As Kereta
cart = Session("cart")
gvKereta.DataSource = cart.GetItems
gvKereta.DataBind()
Call HitungTotal()
```

- e. Buat Program GridView RowCreated

```
Dim x As Integer
For x = 0 To gvKereta.Rows.Count - 1 Step 1
    gvKereta.Rows(x).Cells(2).Text = (x + 1).ToString
Next
```

- f. Buat program GridView RowDeleting

```
cart = Session("cart")
cart.DeleteItem(e.RowIndex)
gvKereta.DataBind()
Call HitungTotal()
```

- g. Buat Program GridView SelectedIndexChanged

```
btnEditJumlah.Enabled = True
btnSimpan.Enabled = False
ddJmlBrg.Enabled = True
lblNmBrg.Text = gvKereta.SelectedRow.Cells(4).Text.ToString
ddJmlBrg.SelectedValue = gvKereta.SelectedRow.Cells(6).Text.ToString
```

- h. Buat program tombol Edit

```
btnEditJumlah.Enabled = False
btnSimpan.Enabled = True
ddJmlBrg.Enabled = False
lblNmBrg.Text = "Nama Barang"
cart = Session("cart")
cart.UpdateQty(gvKereta.SelectedIndex, CInt(ddJmlBrg.SelectedValue))
gvKereta.DataBind()
Call HitungTotal()
ddJmlBrg.SelectedValue = 1
```

- i. Buka halaman Produk.aspx kemudian ketikkan program Imports yang dibutuhkan.

```
Imports System.Data
Partial Class DataBelanja_Produk
```

- j. Pada halaman Produk.aspx kemudian ketikkan program berikut ketika tombol tambah diklik.

```
Dim KodeBrg As String = Request.QueryString("QKdBrg").ToString.Trim
Dim NamaBrg As String = ""
Dim HargaBrg As Double = 0
Dim HargaPromo As Double = 0
Dim DV As DataView = CType(SqlDataSource1.Select(DataSourceSelectArguments.Empty), DataView)
If DV.Table.Rows.Count > 0 Then
    NamaBrg = DV.Table.Rows(0).Item("NmBrg").ToString
    HargaBrg = DV.Table.Rows(0).Item("HrgBrg")
    If DV.Table.Rows(0).Item("HrgPromo").ToString = "" Then
        HargaPromo = 0
    Else
        HargaPromo = DV.Table.Rows(0).Item("HrgPromo")
    End If
End If
Dim Harga As Double = 0
If HargaPromo <> 0 Then
    Harga = HargaPromo
Else
    Harga = HargaBrg
End If
Dim cart As Kereta
If Session("cart") Is Nothing Then
    cart = New Kereta
    Session("cart") = cart
Else
    cart = Session("cart")
End If
cart.AddItem(KodeBrg, NamaBrg, Harga, 1)
Response.Redirect("~/DataBelanja/ListKeretaBelanja.aspx?QKdBrg=" + KodeBrg)
```

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. Yuswanto & Subari, Pemrograman Database Visual Basic.NET, 2007