

STEP BY STEP MENJADI PROGRAMMER HANDAL DENGAN VB.NET

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

Junindar, ST, MOS, MCT, MVP VB.NET

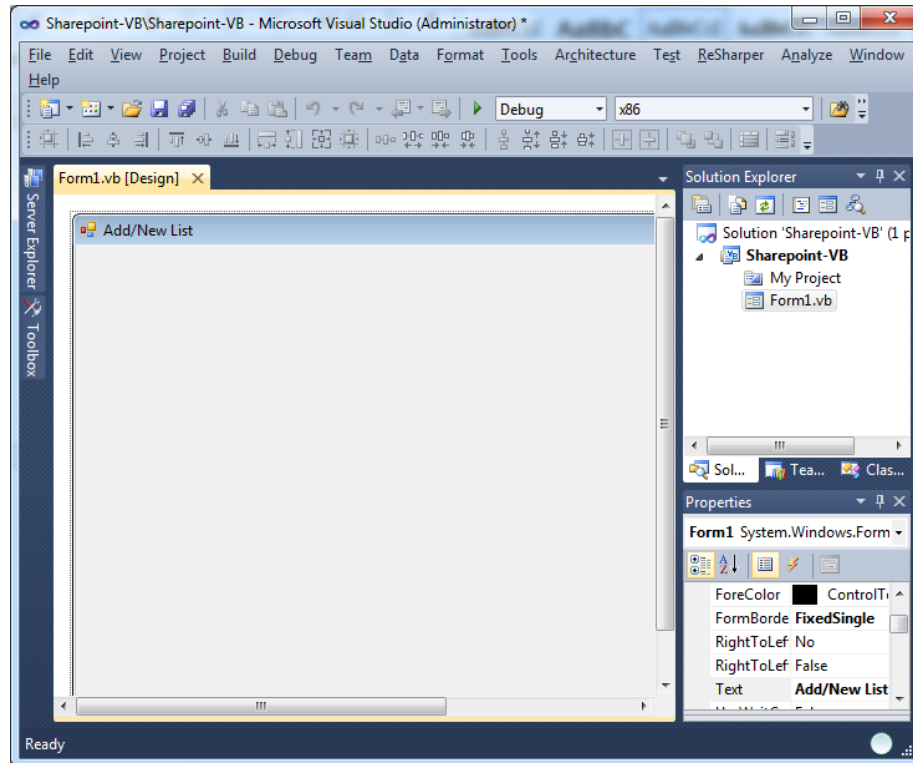
CRUD PADA SHAREPOINT LIST MENGUNAKAN VB 10

Sesuai dengan judulnya diatas, pada artikel ini penulis akan menjelaskan bagaimana melakukan proses *Create, Read, Update* dan *Delete* (CRUD) pada Sharepoint List dengan menggunakan VB 10. Penulis mengasumsikan para pembaca sudah mengetahui atau menggunakan Microsoft Sharepoint. Bagi yang belum mengetahui apa itu Microsoft SharePoint dapat mempelajarinya disini (<http://msdn.microsoft.com/en-us/sharepoint/aa905688.aspx>). Sedangkan teknik yang digunakan untuk mengakses data pada SharePoint list adalah menggunakan *Web Services* (<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms950421.aspx>)

Pada artikel ini akan di jelaskan secara detail atau step by step untuk membuat sebuah aplikasi sederhana yang dapat melakukan pengolahan data pada SharePoint.

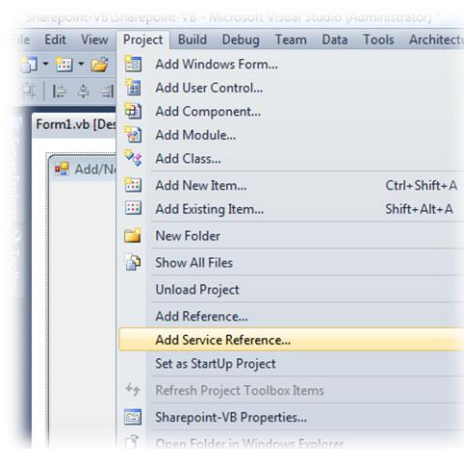
Untuk lebih jelasnya ikuti langkah-langkah dibawah ini.

- Buat sebuah VB Project dengan nama Sharepoint-VB

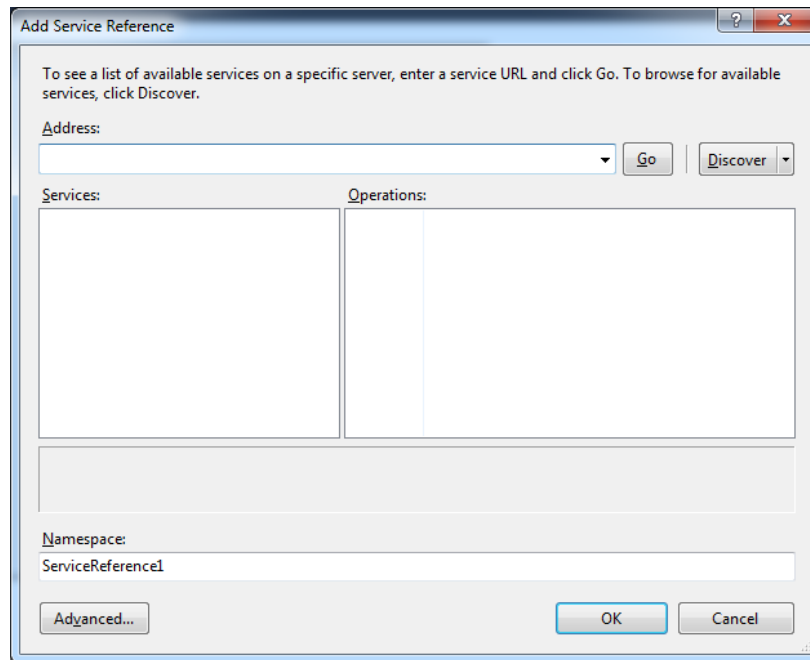


- Karena untuk melakukan komunikasi antara VB dan Sharepoint menggunakan Web Services, maka langkah selanjutnya adalah menambahkan Web Reference, dengan cara sebagai berikut.

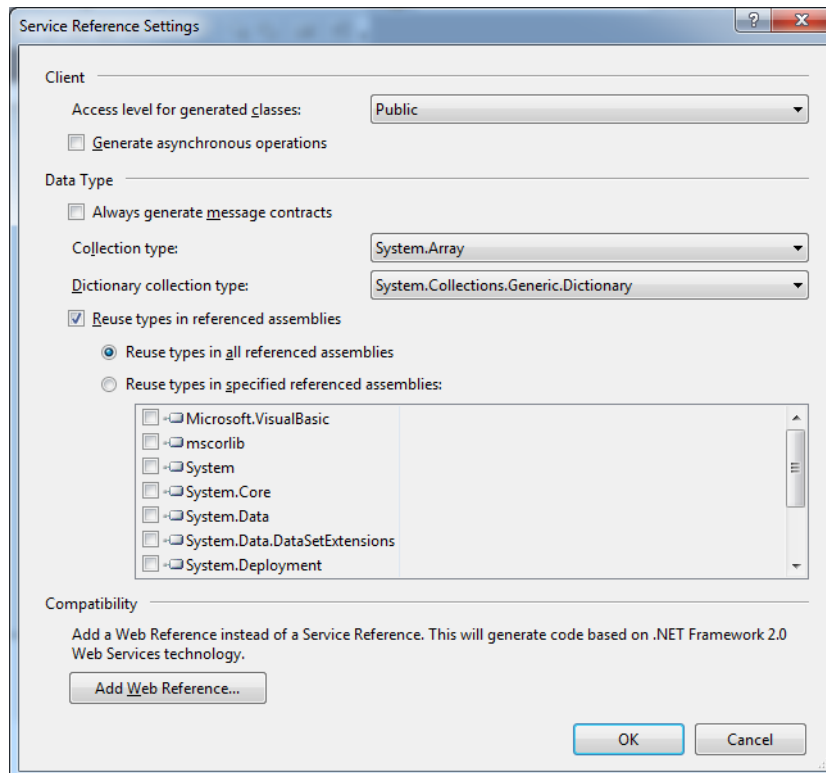
1. Klik menu Project > Add Service Reference



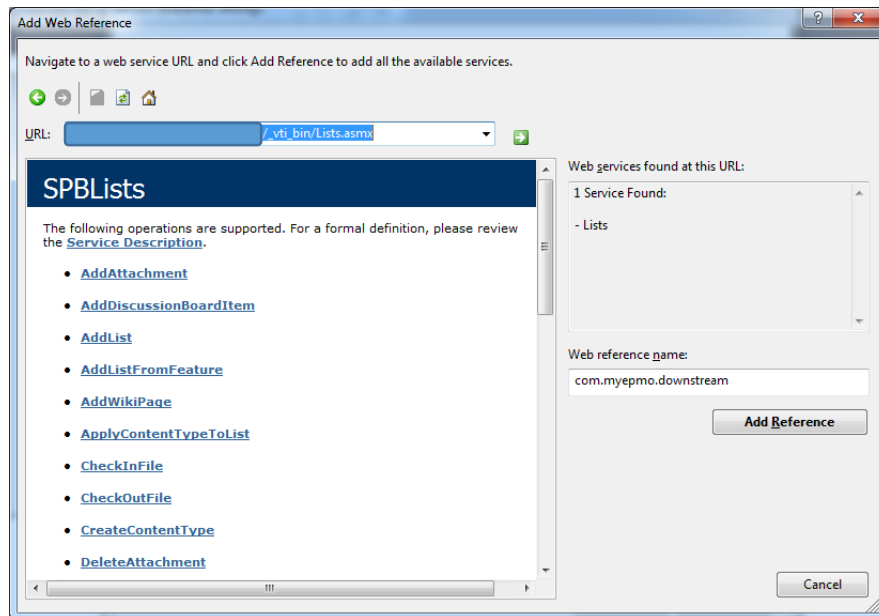
2. Pada jendela Add Service Reference, klik Advanced button.



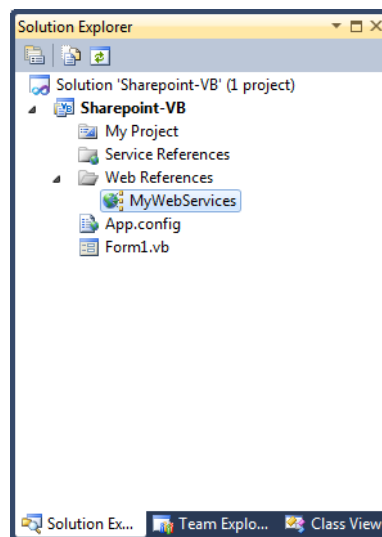
3. Maka akan tampil jendela Service Reference Settings, selanjutnya klik button Add Web Reference



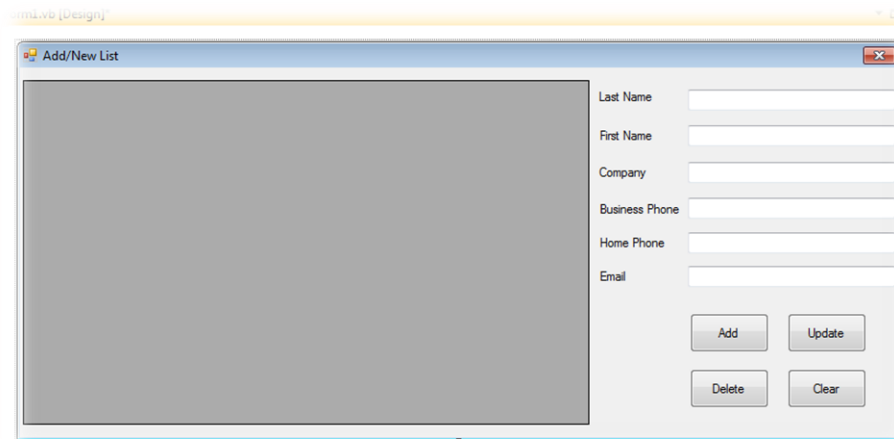
4. Pada jendela Add Web Reference, ketikkan url seperti berikut http://NamaServer/vti_bin/Lists.asmx dan klik button Go di samping textbox URL. Selanjutnya ganti Web reference name menjadi MyWebServices dan klik button Add Reference.



5. Maka pada Solution Explorer akan terdapat sebuah Web Reference dengan nama MyWebServices



- Tambahkan beberapa control dan atur seperti dibawah.
 - a. 1 control DataGridView ubah properties Name menjadi DgView
 - b. 6 Label dengan Properties Text masing-masing (Last Name, First Name, Company, Business Phone, Home Phone dan Email).
 - c. 6 Text Box dengan properties Name masing-masing : txtLast, txtFirst, txtCompany, txtBusiness, txtPhone dan txtEmail
 - d. 4 Button dengan Properties Text dan Name masing-masing seperti berikut :
 - e. Add – btnAdd
 - f. Update – btnUpdate
 - g. Delete – btnDelete
 - h. Clear – btnClear
 - i. Tambah kan sebuah Label, lalu ganti properties Name menjadi lblID, hapus Text properties dan Visible = False.



- Langkah selanjutnya adalah masuk kedalam tahap penulisan coding.
- Ketikkan sintaks berikut pada baris paling awal (atas) code.

```
Imports System.Xml  
Imports System.Net  
Imports Sharepoint_VB.MyWebServices
```

Ketiga baris sintaks di atas merupakan Namespace yang nanti nya akan di perlukan dalam dalam pembuatan code pada langkah-langkah selanjutnya. Sebagai contoh System.Xml, di perlukan pada saat penggunaan CAML untuk mengakses list pada Sharepoint. Sedangkan Sharepoint_VB.MyWebServices adalah Namespace untuk web services yang telah kita buat diatas.

- Selanjutnya buat beberapa variable seperti dibawah.

```
Dim _listName As String = ""  
Dim _viewName As String = ""  
Dim _myservice As New Lists  
Dim _ndListView As XmlNode  
Dim _myTable As New DataTable
```

- Buat dua buah procedure seperti dibawah.

```
Private Sub AddField()  
_myTable.Columns.Add("ID", GetType(String))  
_myTable.Columns.Add("LastName", GetType(String))  
_myTable.Columns.Add("FirstName", GetType(String))  
_myTable.Columns.Add("Company", GetType(String))  
_myTable.Columns.Add("WorkPhone", GetType(String))  
_myTable.Columns.Add("HomePhone", GetType(String))  
_myTable.Columns.Add("Email", GetType(String))  
End Sub
```

Sintaks untuk procedure diatas digunakan untuk membuat kolom secara manual pada DataTable (_myTable) beserta dengan tipe dari kolom-kolom tersebut. Buat kolom berdasarkan jumlah kolom pada Sharepoint List. DataTable ini digunakan sebagai tempat penyimpanan data-data yang di ambil pada Sharepoint List dan kemudian akan di tampilkan melalui DataGridView.

```
Private Sub GridStyleItemDetail()  
DgView.DefaultCellStyle.ForeColor = Color.Black  
DgView.RowsDefaultCellStyle.BackColor = Color.AliceBlue  
DgView.GridColor = Color.Blue  
DgView.BorderStyle = BorderStyle.Fixed3D  
DgView.RowHeadersBorderStyle = BorderStyle.Fixed3D  
DgView.ColumnHeadersHeightSizeMode =  
DataGridViewColumnHeadersHeightSizeMode.AutoSize  
DgView.AutoSizeColumnsMode =  
DataGridViewAutoSizeColumnsMode.DisplayedCells  
  
DgView.DefaultCellStyle.ForeColor = Color.Black  
DgView.RowsDefaultCellStyle.BackColor = Color.AliceBlue  
DgView.GridColor = Color.Blue  
DgView.BorderStyle = BorderStyle.Fixed3D  
DgView.RowHeadersBorderStyle = BorderStyle.Fixed3D  
DgView.ColumnHeadersHeightSizeMode =  
DataGridViewColumnHeadersHeightSizeMode.AutoSize  
DgView.AutoSizeColumnsMode =  
DataGridViewAutoSizeColumnsMode.DisplayedCells  
End Sub
```

Procedure diatas adalah untuk pengaturan font dan warna pada DataGridView.

- Lalu pada Form 1 Designer, klik ganda pada form dan ketikkan sintaks dibawah ini.

```
Try
myservice.Credentials = New NetworkCredential("username", "pass", "")
_mybservice.Url = "http://servername/_vti_bin/Lists.asmx"
_ndListView = _myservice.GetListAndView("My Contact", "")
_listName = _ndListView.ChildNodes(0).Attributes("Name").Value
_viewName = _ndListView.ChildNodes(1).Attributes("Name").Value
AddField()
GridStyleItemDetail()

Catch ex As Exception
MsgBox(ex.Message)
End Try
```

```
_myservice.Credentials = New NetworkCredential("username", "pass", "")
```

Sebelum melakukan pengaksesan ke web services, kita memerlukan login dengan menggunakan sintaks diatas. Pastikan kita memiliki akses kedalam Sharepoint Site.

Selanjutnya masukkan URL untuk mengakses web services.

```
_listName = _ndListView.ChildNodes(0).Attributes("Name").Value
```

```
_viewName = _ndListView.ChildNodes(1).Attributes("Name").Value
```

Sedangkan dua sintaks diatas adalah, untuk mengambil nilai dari GUID ListName dan ViewName untuk sharepoint list yang akan di akses, untuk contoh ini kita menggunakan List yang bernama "My Contact".

Selanjutnya untuk AddField dan GridStyleItemDetail adalah memanggil dua (2) procedure yang telah kita buat sebelumnya.

- Buat sebuah procedure untuk menampilkan data dari Sharepoint list.

```
Private Sub ViewList()
Try
Dim xmlDoc As New XmlDocument()
Dim query As XmlElement = xmlDoc.CreateElement("Query")
Dim viewFields As XmlElement = xmlDoc.CreateElement("ViewFields")
Dim queryOptions As XmlElement =
xmlDoc.CreateElement("QueryOptions")
query.InnerXml = "<Where><Gt><FieldRef Name=""ID"" />" + "<Value
Type=""Counter"">0</Value></Gt></Where>"
queryOptions.InnerXml = "<ViewAttributes Scope='RecursiveAll'/">"
Dim nodes As XmlNode = _myservice.GetListItems(_listName,
_viewName, query, viewFields, 0, Nothing, Nothing)
myTable.Clear()
```

```
For Each node As XmlNode In nodes
    If node.Name = "rs:data" Then
        For i As Integer = 0 To node.ChildNodes.Count - 1
            If node.ChildNodes(i).Name = "z:row" Then
                Dim dr As DataRow = _myTable.NewRow()
                dr("ID") =
                    node.ChildNodes(i).Attributes("ows_ID").Value.ToString
                dr("LastName") =
                    node.ChildNodes(i).Attributes("ows_Title").Value.ToString
            If node.ChildNodes(i).Attributes("ows_FirstName") IsNot Nothing Then
                dr("FirstName") =
                    node.ChildNodes(i).Attributes("ows_FirstName").Value.ToString
            End If
            If node.ChildNodes(i).Attributes("ows_Company") IsNot Nothing Then
                dr("Company") =
                    node.ChildNodes(i).Attributes("ows_Company").Value.ToString
            End If
            If node.ChildNodes(i).Attributes("ows_Company") IsNot Nothing Then
                dr("Company") =
                    node.ChildNodes(i).Attributes("ows_Company").Value.ToString
            End If
            If node.ChildNodes(i).Attributes("ows_WorkPhone") IsNot Nothing
Then
                dr("WorkPhone") =
                    node.ChildNodes(i).Attributes("ows_WorkPhone").Value.ToString
            End If
            If node.ChildNodes(i).Attributes("ows_HomePhone") IsNot Nothing
Then
                dr("HomePhone") =
                    node.ChildNodes(i).Attributes("ows_HomePhone").Value.ToString
            End If
            If node.ChildNodes(i).Attributes("ows_Email") IsNot Nothing Then
                dr("Email") =
                    node.ChildNodes(i).Attributes("ows_Email").Value.ToString
            End If
            _myTable.Rows.Add(dr)

            End If
        Next
    End If
Next

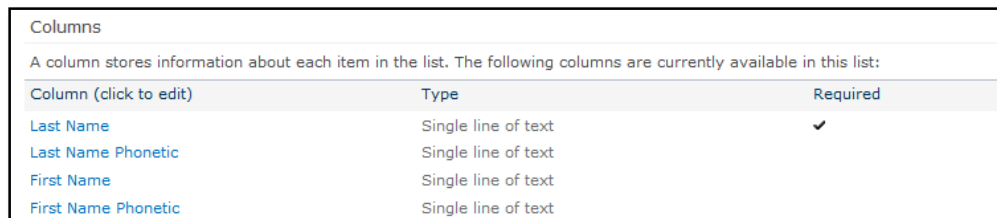
DgView.DataSource = _myTable
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.Message)
End Try
End Sub
```

```
query.InnerXml = "<Where><FieldRef Name=""ID"" />" + "<Value  
Type=""Counter"">0</Value></Where>"
```


Sintaks diatas merupakan query dengan menggunakan CAML, dimana mencari field/kolom” ID” yang nilainya lebih besar dari 0.

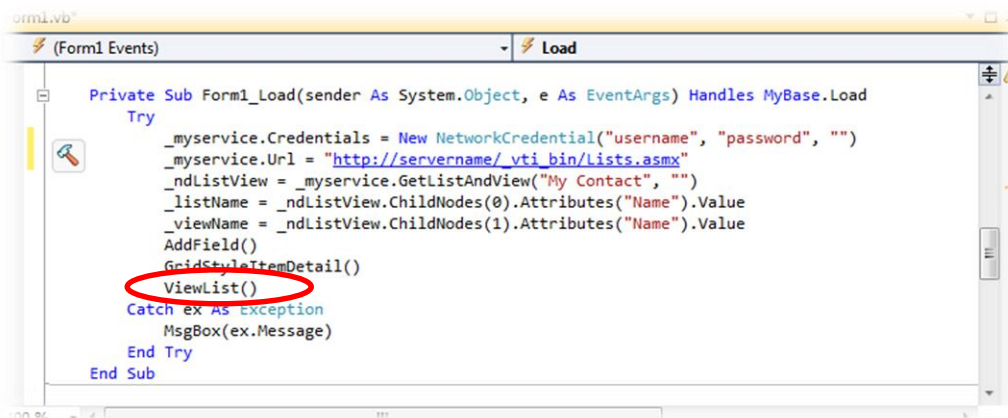
```
dr("LastName") = node.ChildNodes(i).Attributes("ows_Title").Value.ToString  
If node.ChildNodes(i).Attributes("ows_FirstName") IsNot Nothing Then  
    dr("FirstName") =  
        node.ChildNodes(i).Attributes("ows_FirstName").Value.ToString  
End If
```

Jika kita perhatikan dengan seksama, maka ada perbedaan antara code diatas, dimana untuk kolom ows_Title, kita tidak menggunakan fungsi IF Then, sedangkan untuk ows_FirstName kita menggunakannya terlebih dahulu. Untuk ows_Title merupakan kolom/field pada List yang tidak boleh Null (required = True), sehingga tidak memungkinkan tidak ada data pada kolom tersebut. Sedangkan untuk ows_FirstName merupakan kolom yang boleh Null (required =False), sehingga memungkinkan tidak terdapatnya data pada kolom tersebut. Fungsi IF Then untuk memastikan jika data pada kolom tersebut ada. Karena jika tanpa pengecekan terlebih dahulu maka akan terjadi Error. Berikut merupakan Kolom pada Sharepoint List.



Column (click to edit)	Type	Required
Last Name	Single line of text	✓
Last Name Phonetic	Single line of text	
First Name	Single line of text	
First Name Phonetic	Single line of text	

- Selanjutnya tambahkan “ViewList” procedure pada Form1_Load event.



```
Private Sub Form1_Load(sender As System.Object, e As EventArgs) Handles MyBase.Load  
    Try  
        _myservice.Credentials = New NetworkCredential("username", "password", "")  
        _myservice.Url = "http://servername/vti_bin/Lists.aspx"  
        _ndListView = _myservice.GetListAndView("My Contact", "")  
        _listName = _ndListView.ChildNodes(0).Attributes("Name").Value  
        _viewName = _ndListView.ChildNodes(1).Attributes("Name").Value  
        AddField()  
        GridStyleItemDetail()  
        ViewList()  
    Catch ex As Exception  
        MsgBox(ex.Message)  
    End Try  
End Sub
```

- Selanjutnya pada DgView_CellClick event, ketikkan sintaks berikut.

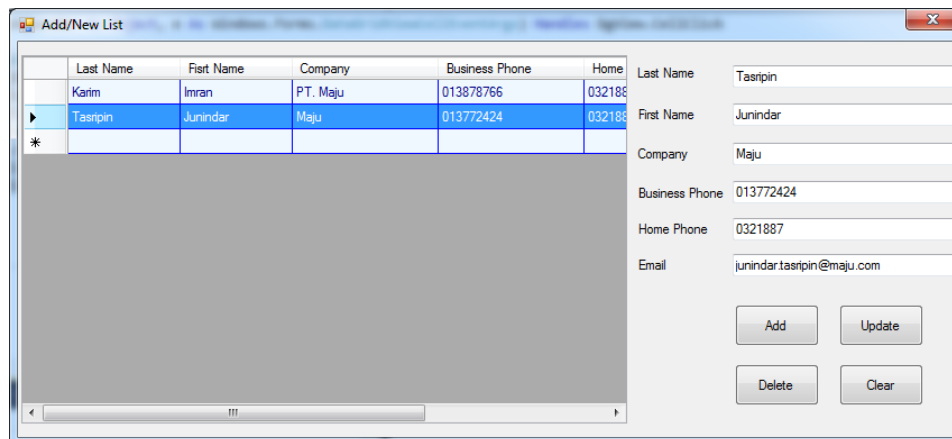
```
Dim row As DataGridViewRow = DgView.Rows(e.RowIndex)
lblID.Text = row.Cells(0).Value.ToString()
txtLast.Text = row.Cells(1).Value.ToString()
txtFirst.Text = row.Cells(2).Value.ToString()
txtCompany.Text = row.Cells(3).Value.ToString()
txtBusiness.Text = row.Cells(4).Value.ToString()
txtPhone.Text = row.Cells(5).Value.ToString()
txtEmail.Text = row.Cells(6).Value.ToString()
```

Sintaks diatas berfungsi untuk menampilkan data dari GridView ke textbox pada saat baris/cell pada GridView di klik. Selanjutnya buat procedure untuk menghilangkan data pada textbox, ketikkan sintaks dibawah ini.

```
Private Sub Clear()
    lblID.Text = ""
    txtFirst.Text = ""
    txtLast.Text = ""
    txtCompany.Text = ""
    txtBusiness.Text = ""
    txtPhone.Text = ""
    txtEmail.Text = ""
End Sub
```

Lalu klik ganda button Clear dan ketikkan “Clear”.

Selanjutnya jalankan program dan liat hasil nya. Pastikan data pada Sharepoint list tersedia, maka pada Datagrid akan tampil data-data yang ada pada list tersebut. Selanjutnya klik salah satu baris maupun cell pada Datagrid, pastikan data-data pada Datagrid tampil pada textbox yang di tentukan, seperti sintaks diatas. Sedangkan untuk menghilangkan data-data pada textbox klik button Clear.



- Buat sebuah procedure seperti dibawah ini.

```
Private Sub RunProcess(ByVal strBatch As String)
    Dim xmlDoc As XmlDocument = New XmlDocument()
    Dim elBatch As XmlElement = xmlDoc.CreateElement("Batch")
    elBatch.SetAttribute("OnError", "Continue")
    elBatch.SetAttribute("ViewName", _viewName)
    elBatch.InnerXml = strBatch
    _myservice.UpdateListItems(_listName, elBatch)
    Clear()
    ViewList()
End Sub
```

Procedure diatas digunakan untuk menjalankan proses tambah, ubah dan hapus data pada list, di ikuti dengan merefresh textbox (Clear) dan menampilkan datagrid dengan data yang baru (ViewList).

- Klik button Add selanjutnya ketikkan sintaks dibawah ini.

```
Try
    Dim strBatch As String = "<Method ID='1' Cmd='New'>" & _
        String.Format("<Field Name='Title'>{0}</Field><Field Name='FirstName'>{1}</Field>" & _
            "<Field Name='Company'>{2}</Field><Field Name='WorkPhone'>{3}</Field>" & _
            "<Field Name='HomePhone'>{4}</Field><Field Name='Email'>{5}</Field>", _
        txtLast.Text, txtFirst.Text, txtCompany.Text, txtBusiness.Text, txtPhone.Text,
        txtEmail.Text) + "</Method>"
    RunProcess(strBatch)
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.Message)
End Try
```

Yang perlu di perhatikan adalah Method ID dan Cmd. Untuk masing-masing operasi memiliki Method Id dan Cmd yang berbeda-beda. Selanjutnya adalah memanggil procedure RunProcess untuk menambah data.

- Klik button Update dan ketikkan sintaks dibawah ini. Hampir sama dengan sintaks tambah data, yang membedakan hanya Method Id dan Cmd.

```
Try
  Dim strBatch As String = "<Method ID='2' Cmd='Update'" & _
  String.Format("<Field
  Name='Title'>{0}</Field><FieldName='FirstName'>{1}</Field>" & _
  "<Field Name='Company'>{2}</Field><Field Name='WorkPhone'>{3}</Field>" & _
  "<Field Name='HomePhone'>{4}</Field><Field Name='Email'>{5}</Field>", _
  txtLast.Text, txtFirst.Text, txtCompany.Text, txtBusiness.Text,
  txtPhone.Text, txtEmail.Text) + "</Method>"
  RunProcess(strBatch)
Catch ex As Exception
  MsgBox(ex.Message)
End Try
```

- Klik button Delete dan ketikkan sintaks berikut, untuk menghapus data kita hanya memerlukan nilai dari dari kolom ID yang akan di hapus.

```
Try
  Dim strBatch As String = "<Method ID='3' Cmd='Delete'" & _
  String.Format("<Field Name='ID'>{0}</Field></Method>",
  lblID.Text)
  RunProcess(strBatch)
Catch ex As Exception
  MsgBox(ex.Message)
End Try
```

Setelah selesai dalam mengikuti langkah-langkah diatas, Selanjutnya jalankan program dan coba proses yang di buat satu persatu. Semoga artikel ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan kita dalam dunia programming, khusus nya VB.Net.

Wassalam.



Biografi Penulis.



Junindar Lahir di Tanjung Pinang, 21 Juni 1982. Menyelesaikan Program S1 pada jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Sains dan Teknologi Indonesia (ST-INTEN-Bandung). Junindar mendapatkan Award Microsoft MVP VB pertanggal 1 oktober 2009 hingga saat ini. Penulis merupakan Ketua Microsoft User Group Indonesia Regional Batam (MUGI – Batam). Senang mengutak-atik computer yang berkaitan dengan bahasa pemrograman. Keahlian, sedikit mengerti beberapa bahasa pemrograman seperti : VB.Net, SharePoint, ASP.NET, VBA. Reporting: Crystal Report dan Report Builder. Database: MS Access, MY SQL dan SQL Server. Simulation / Modeling Packages: Visio Enterprise, Rational Rose dan Power Designer. Dan senang bermain gitar, karena untuk bisa menjadi pemain gitar dan seorang programmer sama-sama membutuhkan seni. Pada saat ini bekerja di salah satu Perusahaan Consulting dan Project Management di Malaysia sebagai Senior Consultant. Memiliki beberapa sertifikasi dari Microsoft yaitu MOS (Microsoft Office Specialist) dan MCT (Microsoft Certified Trainer) Mempunyai moto hidup : **“Jauh lebih baik menjadi Orang Bodoh yang giat belajar, dari pada orang Pintar yang tidak pernah mengimplementasikan ilmunya”**.

Kritik dan saran kirim ke : junindar@epcos.com

Referensi

1. www.msdn.microsoft.com
2. www.planetsourcecode.com
3. www.codeproject.com
4. www.aspnet.com

Masih banyak lagi referensi yang ada di Intenet. Anda tinggal cari di www.Google.com.
Dengan kata kunci “**tutorial VB.Net**”