

# C# Part 4 – M.Access Dengan OLE DB Provider

**M.Suryo Pranoto**

[suryodesign@yahoo.co.id](mailto:suryodesign@yahoo.co.id)

<http://suryostudio.net>

[www.suryodesign.wordpress.com](http://www.suryodesign.wordpress.com)

## **Lisensi Dokumen:**

Copyright © 2003-2007 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.

## **Pendahuluan**

Teknologi merupakan hal yang sangat pesat berkembang saat ini , dan sudah merupakan kebutuhan kita , semua data yang kita pakai saat ini tersimpan ke dalam suatu database, Kita dapat mengakses database tersebut , dalam hal programming untuk mengakses suatu database ini kita memerlukan Provider , bisa dengan OLE DB , ODBC , SQL Client ataupun Oracle Connection dan banyak lagi jenisnya , kita mesti mengetahui yang mana yang akan kita gunakan sesuai dengan kebutuhan kita. Setiap Provider mendukung jenis database yang berbeda dan juga memiliki kelebihan masing-masing.

Dalam artikel ini kita akan coba membahas OLE DB menggunakan database Microsoft Access. Kita akan coba membuat suatu Transaction Insert Update Delete yang simple terlebih dahulu atau Hard Code ( Code yang tertera secara jelas dalam setiap blok-blok tanpa menggunakan suatu modul atau kelas yang di panggil berulang – ulang , tujuannya adalah agar latihan ini dianggap sebagai pemanasan dan dapat membuka logika pikir kita bagi yang baru mempelajari OLE DB dengan Microsoft Access ini , pada pertemuan selanjutnya baru kita akan masuk ke SQL Client dan saya akan membahas tentang fitur2 yang belum kita bahas pada page ini.

## Isi

1. Buat database dengan Microsoft Access., design database dengan nama database **data** dan design form database seperti berikut dan jangan lupa untuk mengisi data.

MsBarang : Table		
	Field Name	Data Type
	KodeBarang	AutoNumber
	NamaBarang	Text
	HargaBarang	Number
	JumlahBarang	Number

2. Buat Project C# baru, dalam aplikasi saya , saya menamakannya dengan folder market dan kemudian save di directori Yang anda kehendaki , kemudian pindahkan database anda ke dalam directori aplikasi anda dengan alamat

**NamaFile > NamaFile > Bin > Debug > “PASTE DATABASE DI DALAM SINI”**

Mungkin muncul pertanyaan kenapa mesti kita mesti memindahkan database di dalam folder Debug ini ? Karena di dalam folder debug itu dimana ada file output dari aplikasi kita dimana aplikasi di jalankan. Dan nantinya kita akan membuat string koneksi database untuk meload data dimana database itu diambil dengan alamat direktori yang beralamat 1 folder dengan alamat dimana aplikasi jalankan , ini alas an kita menaruh database di dalam sini , kita bias saja menaruhnya di sembarang tempat sesuai kemauan tapi itu tergantung dengan alamat Connection String yang kita gunakan bila bersifat statis dan tidak dinamis.

3. Kemudian dalam aplikasi , double klik form anda dan tambah kan baris perintah berikut :

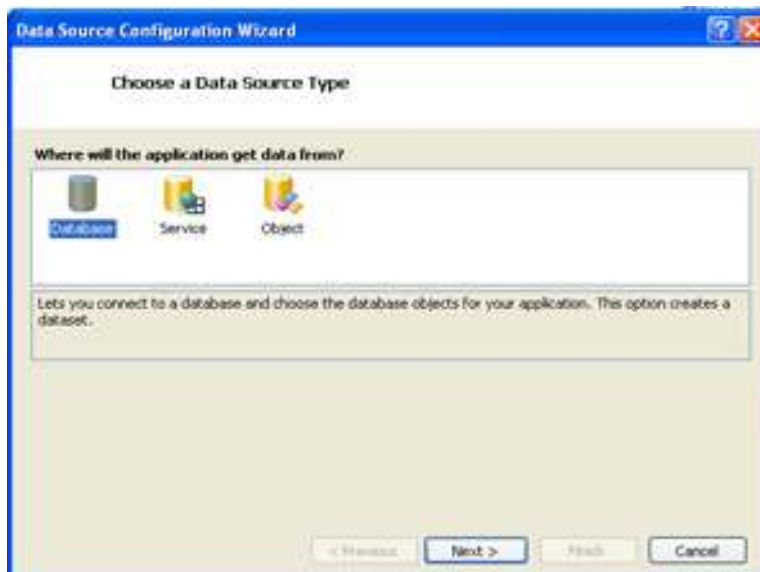
```
using System.Data.OleDb;
```

Tujuan Perintah ini Akan kita gunakan untuk memanggil beberapa perintah seperti berikut, dan masih banyak juga perintah lainnya selain perintah di bawah ini :

```
OleDbCommand , OleDbCommandBuilder , OleDbConnection ,  
OleDbConnectionStringBuilder , OleDbDataAdapter ,  
OleDbDataReader , OleDbEnumerator , OleDbError
```

4. Kemudian Hal Pertama adalah mencari Koneksi yang perlu kita lakukan.,  
Lakukan Perintah berikut ini :

> **Klik Data , Add New Data Source , Pilih Database kemudian Next**



> Kemudian New Connection > Pilih Data Source dengan “Microsoft OleDb” Dan Kemudian Browse Database **data**. Yang telah kita buat tadi. Dan Test Connection , Kemudian Setelah anda Oke ambil String Connection yang ada , string ini nanti akan kita gunakan untuk membuat OLEDBCONNECTION.



5. Kita akan Memulai Pengertian tentang beberapa Command yang akan kita pakai

Yaitu Pertama kita mesti mengetahui Command Type , berikut *jenis2 command type*

CommandType	Description
<b>Text</b>	Perintah SQL yang digunakan untuk mendefinisikan data yang akan dieksekusi pada data source
<b>StoredProcedure</b>	Nama Dari store procedure yang telah kita buat , kita dapat menggunakan property dari parameter untuk memberikan perintah pada input atau output parameter dan dapat mengembalikan nilai tergantung dengan metode execute yang dipanggil, kecuali dalam Execute Reader tidak akan mengembalikan nilai / values
<b>TableDirect</b>	Untuk Memanggil Nama Dari Table

Berikut adalah hasil Nilai yang dikembalikan Dari Command Type

Command	Return Value
---------	--------------

<b>ExecuteReader</b>	mengembalikan <b>DataReader</b> object.
<b>ExecuteScalar</b>	Mengembalikan satu nilai / value.
<b>ExecuteNonQuery</b>	Eksekusi perintah yang tidak mengembalikan rows.
<b>ExecuteXMLReader</b>	Mengembalikan XmlReader. Hanya ada pada <b>SqlCommand</b> object saja.

Berikut ini adalah Jenis Eksekusi Dari **OleDbCommand**

<b>Item</b>	<b>Description</b>
<a href="#"><u>ExecuteReader</u></a>	Mengembalikan rows , dan tidak akan bekerja bila anda mengeksekusi perintah seperti insert, update , delete dan hanya dapat read saja / one way
<a href="#"><u>ExecuteNonQuery</u></a>	Eksekusi Command SQL INSERT, DELETE, UPDATE, dan SET statement.
<a href="#"><u>ExecuteScalar</u></a>	Mengembalik Satu Nilai Saja Contoh Aggregate nilai dari database seperti Count , Max , Min dan sejenisnya.

Berikut saya akan membuat masing2 Snippet dari Cara Eksekusi. , tetapi jangan lupa untuk membuat string koneksi pada bagian atas Form

```
public string strCon = "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data  
Source=|DataDirectory|/data.mdb" ;
```

## 1.EXECUTENONQUERY( EX : Insert , Update , Delete )

```
// Buat Koneksi
OleDbConnection connection = new OleDbConnection(strCon);
// Buat Command Yang nantinya akan kita gunakan untuk perintah
OleDbCommand command = new OleDbCommand();
// Try Catch kita gunakan untuk handle kesalahan.
try
{
    //Buka koneksi
    connection.Open();
    command.Connection = connection;
    //Pilih jenis perintah yang digunakan
    command.CommandType = CommandType.Text;
    //Eksekusi Perintah dari Command
    command.ExecuteNonQuery();
    //Tutup Koneksi
    connection.Close();
}
//Buka koneksi
catch (Exception ex)
{
    MessageBox.Show(ex.Message);
}
```

## 2.Execute Reader

```
// Buat Koneksi
OleDbConnection connection = new OleDbConnection(strCon);
// Buat Command Yang nantinya akan kita gunakan untuk perintah
OleDbCommand command = new OleDbCommand();
// Try Catch kita gunakan untuk handle kesalahan.
try
{
    connection.Open(); //Buka koneksi
    command.Connection = connection;
    //Pilih jenis perintah yang digunakan
    command.CommandType = CommandType.Text;
    //Buat Object DataReader Untuk Membaca data
    //kemudian Eksekusi Perintah dari Command Tersebut
    OleDbDataReader dr = command.ExecuteReader();
    while (dr.Read())
    {
        MessageBox.Show(dr[0].ToString() + " " + dr[1].ToString());
    }
    connection.Close(); //Tutup Koneksi
}
catch (Exception ex)
{
    MessageBox.Show(ex.Message);
}
```

### 3. Execute Scalar

```
// Buat Koneksi
OleDbConnection connection = new OleDbConnection(strCon);
// Buat Command Yang nantinya akan kita gunakan untuk perintah
OleDbCommand command = new OleDbCommand();
// Try Catch kita gunakan untuk handle kesalahan.
try
{
    int jumlahData ;
    //Buka koneksi
    connection.Open();
    command.Connection = connection;
    //Pilih jenis perintah yang digunakan
    command.CommandType = CommandType.Text;
    //Buat Object DataReader Untuk Membaca data
    command.CommandText = "select count(*) from msbarang"
    //kemudian Eksekusi Perintah dari Command Tersebut
    jumlahData = command.ExecuteScalar();
    MessageBox.Show((string)jumlahData);
    connection.Close(); //Tutup Koneksi
}
catch (Exception ex)
{
    MessageBox.Show(ex.Message);
}
```

### 4. TableDirect dengan Fill

```
//buat koneksi
OleDbConnection connection = new OleDbConnection(strCon);
//buat command dan isi dengan NamaTable , bukan perintah SQL
OleDbCommand command = new OleDbCommand("MsBarang");
try
{
    command.Connection = connection;
    command.CommandType = CommandType.TableDirect;
    //buat dataset dengan nama ds1
    DataSet ds1 = new DataSet();
    OleDbDataAdapter dal = new OleDbDataAdapter(command);
    //isi query dari MSBARANG ke dalam ds1 dengan nama table "barang"
    dal.Fill(ds1, "barang");
    //tampilkan hasil ke dalam data grid
    dataGridView1.DataSource = ds1;
    dataGridView1.DataMember = "barang";
}
catch (Exception ex)
{
    MessageBox.Show(ex.Message);
}
```

### 5.Fill dengan Search dan TableDirect

```
//buat koneksi dan isi koneksi
OleDbConnection connection = new
OleDbConnection("Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data
Source=|DataDirectory|/data.mdb");

//buat paramater1
OleDbParameter parameter1 = new OleDbParameter();
//buat command dan isi dengan perintah
OleDbCommand command = new OleDbCommand("select * from MsBarang where
[NamaBarang] = ?");
//add parameter1 ke untuk mengisi ? pada perintah select
command.Parameters.Add(parameter1);
//isi parameter1 dengan variabel
parameter1.Value = txtKeyword2.Text ;
try
{
    //buka koneksi dan gunakan type jenis text
    command.Connection = connection;
    command.CommandType = CommandType.Text;
    //buat dataset baru dan isi data kedalam dataset tersebut
    DataSet ds1 = new DataSet();
    OleDbDataAdapter dal = new OleDbDataAdapter(command);
    dal.Fill(ds1, "barang");
    //tampilkan data dari dataset ke dalam datagrid
    dataGridView1.DataSource = ds1;
    dataGridView1.DataMember = "barang";
}
catch (Exception ex)
{
    MessageBox.Show(ex.Message);
}
```



Berikut adalah tampilan Output dari aplikasi, anda dapat mendownload aplikasi berikut dari alamat <http://www.suryodesign.asia>

The screenshot shows a Windows application window titled "Form1" with a menu bar containing "Menu Master", "Exit", and "View". Inside the window is a "MainMenu" dialog box. The dialog box features a table with the following data:

KodeBarang	NamaBarang	HargaBarang	JumlahBarang
1	Sendok1	25001	1001
2	Garup	2000	125
3	Pcing	3000	150
4	Gelas	3500	250
5	bbb	0	0

Below the table, there are buttons for "Insert", "Search", "Delete / Update", "Refresh", and "Delete". There are also input fields for "ID Barang" (containing "3"), "Nama Barang" (containing "Pcing"), "Jumlah Barang" (containing "150"), and "Harga Barang" (containing "3000"). An "Update" button is located below these fields.

## Penutup

Mempelajari C# mungkin agak sulit dibandingkan bahasa pemrograman VB yang lebih bersahabat dan lebih mudah di mengerti , tetapi ini merupakan suatu tantangan bagi kita sebagai Praktisi IT untuk mendalaminya , pada pertemuan Kee-mpat ini kita mempelajari basic Database dengan OLEDB , ini masih merupakan langkah awal dari langkah kita menuju programmer , masih banyak langkah yang mesti kita lewati

## Referensi

- MSDN 2005
- <http://msdn.microsoft.com>
- [www.gotdotnet.com](http://www.gotdotnet.com)

## Biografi Penulis



**M.Suryo Pranoto** – Mahasiswa Perguruan Tinggi Universitas Bina Nusantara , Aktif dalam beberapa komunitas komputer , dan beberapa project terutama berbasis aplikasi seperti VB.Net atau C#, dan sedang berusaha keras untuk menabung dan berencana untuk melanjutkan Cisco CCNP setelah menyelesaikan CCNA , memiliki hobby untuk sharing mengenai komputer mulai dari software hingga jual beli hardware maupun modding komputer.

Ym : suryolovetyka , Email : [suryodesign@yahoo.co.id](mailto:suryodesign@yahoo.co.id) ,

Website : [www.suryodesign.asia](http://www.suryodesign.asia) ,

Blog : [www.suryodesign.wordpress.com](http://www.suryodesign.wordpress.com)