

Memanfaatkan ADO Stream Object Pada Visual Basic Untuk Akses Data Bertipe BLOB Pada SQL Server

Sony Arianto Kurniawan

sony-ak@sony-ak.com

The Sony AK Knowledge Center – www.sony-ak.com

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.

Tulisan ini berasal dari salah satu dokumen HOWTO milik Microsoft (Q258038) yang judul aslinya "HOWTO: Access and Modify SQL Server BLOB Data by Using the ADO Stream Object". Penulis sengaja menerjemahkannya secara bebas ke bahasa Indonesia buat pembaca khususnya para programmer Visual Basic. Kali ini kita akan bermain-main dengan object ADO Stream untuk operasi penyimpanan dan pemanggilan data image dari atau ke SQL Server. OK, sebelumnya simak dulu pesan-pesan berikut ini.

Tulisan ini bersifat terbuka dan Anda bebas untuk menyebarluaskan tulisan ini selama Anda menyebutkan sumber aslinya. Anda bisa memberikan kritik atau saran melalui article@sony-ak.com. Penulis tidak bertanggung jawab atas segala yang terjadi akibat tulisan ini dan semata-mata hanya ditujukan untuk kepentingan pendidikan.

Stream object mulai diperkenalkan pada ADO (ActiveX Data Objects) versi 2.5 dan ini sangat membantu dalam penyerhanaan code untuk meng-akses maupun menyimpan BLOB (Binary Large Object) pada SQL Server. Sebelumnya pada ADO versi 2.0 - 2.1 Anda harus menggunakan method GetChunks dan AppendChunk yang terdapat pada Field object untuk melakukan operasi dengan tipe data BLOB.

Melalui tulisan ini akan disajikan contoh dari:

1. Menyimpan isi dari file .gif ke suatu field dengan tipe data Image pada SQL Server
2. Mengambil data BLOB dari SQL Server (tipe data Image) dan menyimpannya ke file di hardisk

OK, sebelum kita mulai ke Visual Basic kita persiapkan dulu tabel-nya di SQL Server. Buatlah table yang didalamnya berisi suatu field dengan tipe Image. Penulis akan membuat table

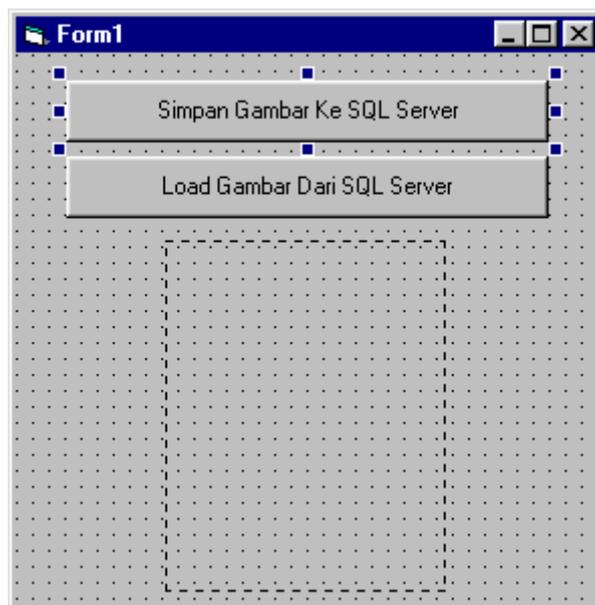
tbl_test pada database Northwind dengan dua buah field yaitu img_id yang bertipe Integer dan img_data yang bertipe Image. Field img_id digunakan sebagai ID dari image. Script SQL nya adalah sebagai berikut (Anda bisa gunakan SQL Query Analyzer):

```
use Northwind
go
create table tbl_test (img_id int,img_data image)
```

OK, sekarang Anda sudah memiliki sebuah tabel untuk demo kita ini. Sekarang kita akan membuat dulu form untuk demo kita ini.

1. Buatlah project baru (Standard EXE) pada Visual Basic.
2. Tambahkan dua buah kontrol CommandButton ke Form1. Ganti Caption CommandButton1 menjadi 'Simpan Gambar Ke SQL Server'. Ganti Caption CommandButton2 menjadi 'Load Gambar Dari SQL Server'.
3. Tambahkan kontrol Image ke Form1.
4. Pada menu Project pilih References... dan set reference ke Microsoft ActiveX Data Objects 2.5 Object Library.

Nah, sampai disini form yang akan kita pergunakan untuk demo sudah jadi dan kira-kira bentuknya seperti gambar di bawah:



Menyimpan isi dari file .gif ke suatu field dengan tipe data Image pada SQL Server,
Sekarang kita akan mulai dulu dengan demo yang pertama yaitu menyimpan suatu file image ke dalam suatu tabel SQL Server yang mempunyai field yang bertipe Image. Sebelumnya kita harus mempunyai sampel file image yang akan kita simpan. Disini penulis menggunakan file sony-ak2.jpg yang penulis letakkan pada root C:¥.

Ketik atau paste code di bawah pada bagian deklarasi umum dari Form1:

```
Option Explicit
Dim cn As ADODB.Connection
Dim rs As ADODB.Recordset
Dim mstream As ADODB.Stream
```

Kode di atas adalah deklarasi beberapa instance object yang akan kita buat yaitu class

Connection, Recordset dan Stream.

Sekarang ketik atau paste code di bawah ini pada bagian deklarasi umum dari Form1:

```
Private Sub Command1_Click()  
    Set cn = New ADODB.Connection  
    cn.Open "Provider=SQLOLEDB;" & _  
           "Data Source=<sql_server_anda>;" & _  
           "Initial Catalog=<database_anda>;" & _  
           "User Id=<username>;Password=<password>"  
    Set rs = New ADODB.Recordset  
    Set mstream = New ADODB.Stream  
    mstream.Type = adTypeBinary  
    mstream.Open  
    mstream.LoadFromFile "c:\¥sony-ak2.jpg"  
    cn.BeginTrans  
    rs.Open "select img_id from tbl_test", _  
           cn, adOpenKeyset, adLockOptimistic  
    rs.AddNew  
    rs.Fields("img_id").Value = 111  
    rs.Update  
    rs.Close  
    rs.Open "select * from tbl_test where img_id=111", _  
           cn, adOpenKeyset, adLockOptimistic  
    rs.Fields("img_data").Value = mstream.Read  
    rs.Update  
    cn.CommitTrans  
    rs.Close  
    cn.Close  
End Sub
```

Kode di atas merupakan kode event Click dari Command1 yang fungsinya untuk menyimpan file image ke dalam database. Pada method cn.Open Anda harus mengganti nilai connection string sesuai dengan database server Anda. Kemudian dibuat instance dari Recordset dan Stream. Tipe stream kemudian diganti menjadi adTypeBinary dan kemudian stream mengambil data file image dengan memanggil method LoadFromFile. Setelah itu kita menyimpan id untuk image yang penulis beri kode 111. Kemudian kita select lagi row yang image id nya 111 dan kemudian dilakukan pemasukan data stream tadi ke field img_data dengan method stream Read dan kemudian data di update. Nah sampai disini data image Anda akan tersimpan dalam database. Silakan Anda check dengan select * from Northwind.tbl_test.

Mengambil data BLOB dari SQL Server (tipe data Image) dan menyimpannya ke file di hardisk,

Sekarang kita akan berbuat sebaliknya, yaitu mengambil data image dari database dan akan kita simpan ke suatu file di hardisk dan juga akan kita tampilkan ke layar melalui kontrol Image pada Form1. Ketik atau paste code di bawah ini pada bagian deklarasi umum pada Form1:

```
Private Sub Command2_Click()  
    Set cn = New ADODB.Connection  
    cn.Open "Provider=SQLOLEDB;" & _  
           "Data Source=<sql_server_anda>;" & _  
           "Initial Catalog=<database_anda>;" & _  
           "User Id=<username>;Password=<password>"  
    Set rs = New ADODB.Recordset  
    rs.Open "select img_data from tbl_test " & _  
           "where img_id=111", cn, _  
           adOpenKeyset, adLockOptimistic
```

```
Set mstream = New ADODB.Stream
mstream.Type = adTypeBinary
mstream.Open
mstream.Write rs.Fields("img_data").Value
mstream.SaveToFile "c:¥sony-ak2-from-db.jpg", _
                 adSaveCreateOverWrite

rs.Close
cn.Close
Set Image1.Picture = _
LoadPicture("c:¥sony-ak2-from-db.jpg")
End Sub
```

Kode di atas merupakan kode event Click dari Command2 yang fungsinya untuk mengambil data image dari dalam database dan menyimpannya ke suatu file di hardisk dan kemudian ditampilkan melalui kontrol Image pada Form1. Kode di atas mirip seperti kode sebelumnya dimana pertama-tama kita melakukan koneksi dulu ke database melalui cn.Open. Kemudian kita akan men-select row yang akan kita pilih berdasarkan id image. Penulis menggunakan contoh id image = 111 sesuai id image yang sudah disimpan sebelumnya. Kemudian object stream di ubah tipenya menjadi adTypeBinary dan stream diisi dengan data dari field img_data dengan memanggil method Write. Setelah itu data yang sudah berada dalam stream tadi kita simpan ke file dengan memanggil method SaveToFile. Penulis pada contoh di atas menyimpannya ke C:¥sony-ak2-from-db.jpg. Kemudian tugas selanjutnya adalah menampilkannya di kontrol Image.

Sekarang coba Anda jalankan project di atas dengan menekan tombol F5 dan lihatlah hasilnya.

Demikianlah untuk tulisan kali ini dan semoga berguna bagi pembaca semua. Jika ada yang komentar atau kritik silakan dikirim melalui article@sony-ak.com.

Terakhir penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada Microsoft Knowledge Base Article dan Esa Ivani, thanks for your support and love.