

Mengakses Database pada Delphi dengan ADO

Muhamad Ali

muhal.uny@gmail.com

<http://muhal.wordpress.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.

Pendahuluan

Bahasa pemrograman Delphi dapat digunakan untuk berbagai keperluan baik untuk perhitungan matematis, aplikasi perkantoran, aplikasi multimedia, pembuatan aplikasi pengolah, aplikasi kontrol industri sampai kepada aplikasi database. Pada materi ini akan dijelaskan bagaimana cara mengakses database MS Acces dalam Delphi menggunakan Komponen ADO.

Mungkin anda pernah atau bahkan sering mengembangkan program database dengan Delphi atau Visual Basic. Anda dapat menggunakan database paradox, dbase maupun MS Acces, dan mungkin anda mengalami masalah dalam distribusi file yang anda bangun mempunyai ukuran yang sangat besar karena anda harus menyertakan file database beserta kelengkapannya. Hal ini tentu tidak menguntungkan terutama jika harus mendistribusikannya lewat email.

Disini akan dibahas tentang aplikasi database dengan bahasa pemrograman Delphi. Untuk mengakses database dalam MS Acces, mulai Delphi 5 telah menyediakan komponen ADO yang akan memudahkan dalam mengelola database yang akan kita bangun. Dengan ADO pada Delphi distribusi program hanya membutuhkan file exe dan database-nya (*.mdb) saja. Tentu ini untuk program yang sederhana. Sehingga anda dapat mendistribusikannya dengan mudah.

Memulai Program database Dengan Delphi

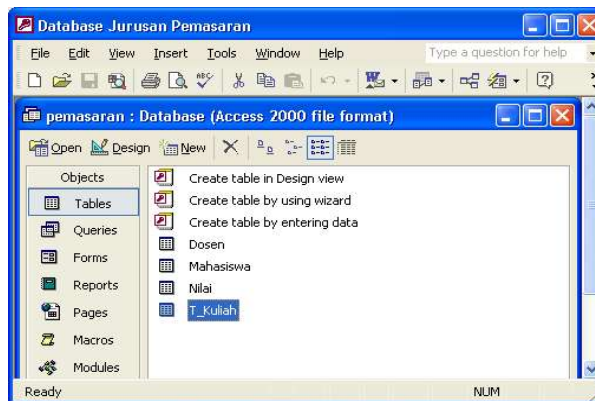
Delphi telah menyediakan komponen database yang akan memudahkan kita dalam merancang dan membangun aplikasi database. Komponen-komponen database dikelompokkan dalam **Component Pallete Data Acces Data Control** dan **BDE** Serta **ADO** seperti pada gambar dibawah ini.



- **Data Acces** dan **BDE** banyak berperan pada penentuan sumber data seperti tabel, SQL, query maupun konektivitasnya. Contoh komponen ini yaitu Table dan Datasource.
- **Data Control** lebih menekankan pada pengaturan data yang terpasang pada aplikasi seperti DBLabel, DBNavigator, DBGrid, DBImage, DBMemo, DBEdit, DBComboBox dan lain sebagainya.
- **ADO** digunakan untuk komunikasi Program dengan Database MS Acces sehingga data yang dibuat dengan MS Acces akan dapat diintegrasikan dengan Delphi

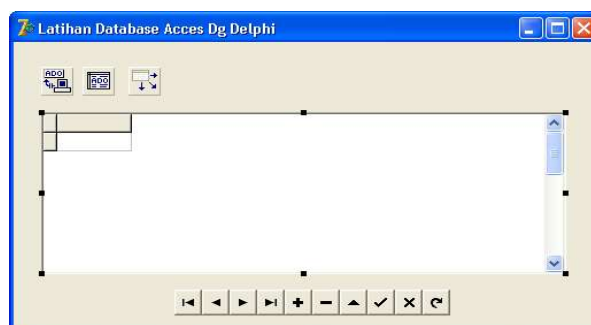
Latihan 1. Membuat Program database Dengan Delphi

Untuk membuat program database dengan Delphi, sebelumnya anda harus membuat database dalam MS Acces terlebih dahulu.



Contoh database dalam MS. Acces dengan Nama pemasaran yang berisi 4 tabel dengan nama Dosen, Mahasiswa, Nilai dan T_Kuliah

Buatlah Form dalam Delphi dan berilah komponen-komponen seperti terlihat pada gambar berikut :

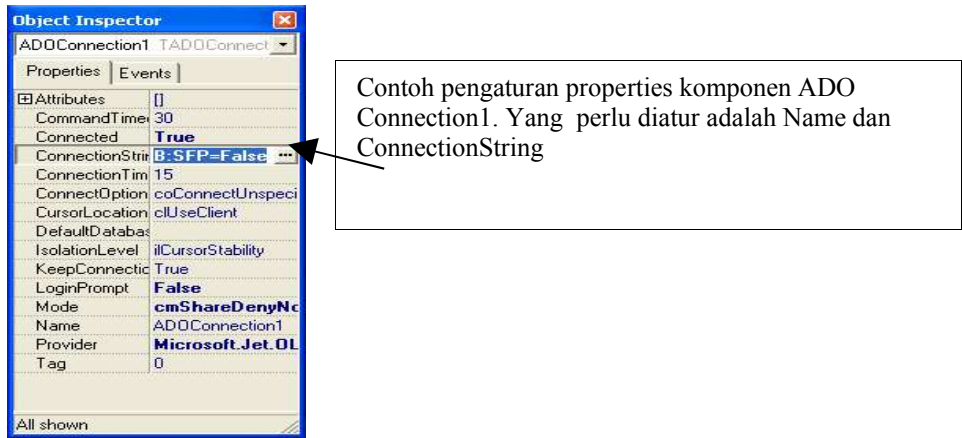


Daftar Komponen Yang Digunakan

- ADO Connection Ada Di Pallette ADO
- ADOTable Ada di Pallette ADO
- DataSource Ada di Pallette **Data Acces**
- DBNavigator Ada di Pallette **Data Control**

- DBGrid Ada di Pallette **Data Control**

Setelah anda membuat form seperti di atas maka aturlah properties masing-masing komponen melalui **Object Inspector** di Delphi sbb:



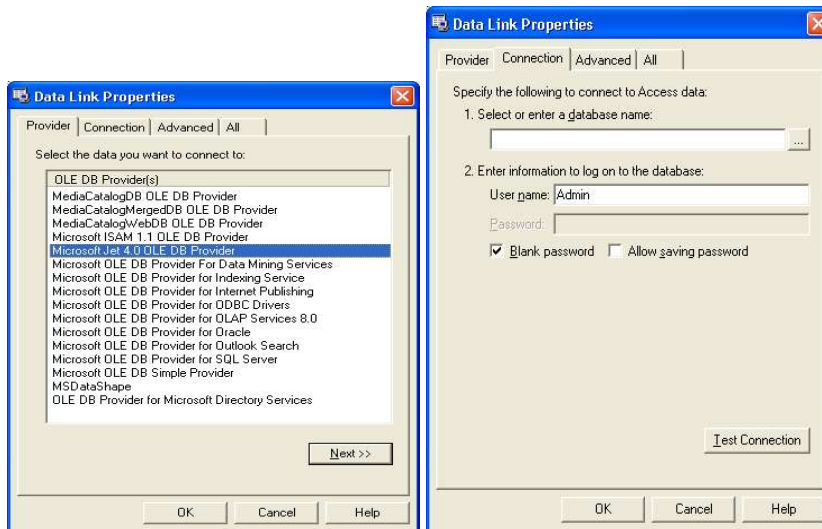
Komponen	Properties	Nilai Properti
Form	Name	Form1
	Caption	Latihan Database Acces Dg Delphi
ADOConnection	Name	ADOConnection1
	ConnectionString	Ke database pemasaran.mdb
ADOTable	Name	ADOTable1
	Connection	ADOConnection1
	TableName	Mahasiswa
	Active	True
DataSource	Name	DataSource1
	Dataset	ADOTable1
DBGrid	Name	DBGrid1
	Data Source	DataSource1
DBNavigator	Name	DBNavigator1
	Data Source	DataSource1

Contoh Setting Properties Komponen ADOConnection

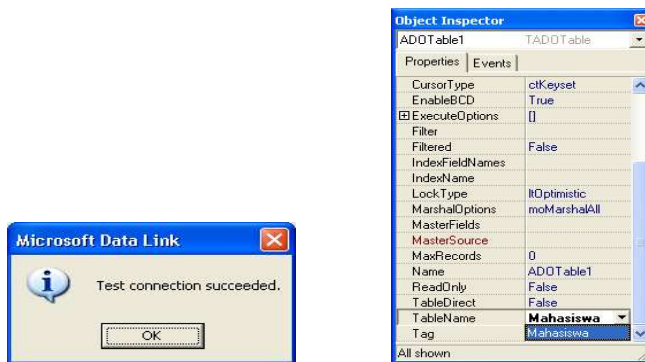
- Pilih Tombol ... pada Connection String pada gambar di atas sehingga muncul tampilan sbb :



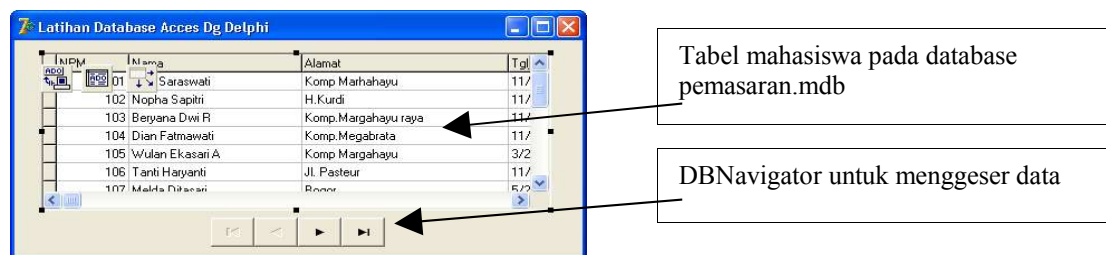
- Pilih Use Connection String Lalu Pilih Tombol Build



- Pilih Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider lalu pilih Next sehingga muncul tampilan gambar di atas
- Pilih Nama Database dengan menekan tombol ... dipojok kanan lalu pilih database-nya.
- Tekan Tombol Test Connection untuk memastikan database sudah benar



Setelah anda mengatur properties semua komponen di atas dengan benar maka tampilan pada mode form Delphi akan berubah sebagai berikut :



Tabel mahasiswa pada database pemasaran.mdb

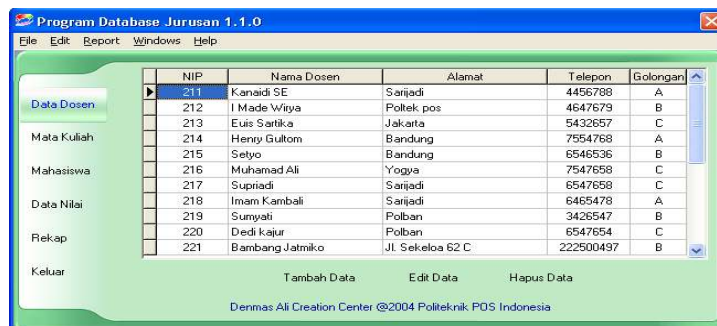
DBNavigator untuk menggeser data

Anda sudah dapat membuat contoh aplikasi database dengan Delphi. Sekarang anda tinggal menjalankan (meng-Run) program agar dihasilkan file exe agar dapat dipakai tanpa program Delphi lagi. Tekan F-9 di Keyboard atau Pilih Menu Run > Run maka akan dihasilkan sebuah program executable sbb:



Anda dapat mengembangkan program database di atas dengan menambahkan menu tambah data, edit data, hapus data. Anda juga dapat menambahkan data atau tabel lainnya dalam database pemasaran.mdb.

Contoh program yang telah penulis lengkapi dengan berbagai aksesoris dan tampilan hasilnya sebagai berikut :



Anda juga dapat menambahkan Report baik dengan Quick Report yang telah disediakan pada Delphi 6 ke bawah maupun dengan Rave (Delphi 7) yang akan dibahas pada modul berikutnya. Contoh report yang telah dibuat sbb :



Latihan 2 Membuat Aplikasi Database Bergambar Dengan ADO



- Buat Aplikasi Baru dari Menu **File > New > Application**
- Desainlah Form seperti pada tampilan di atas yang berisi 7 Komponen sebagai berikut :

Komponen	Properties	Nilai Properti
Form	Name	Form1
	Caption	Database Bergambar
ADODConnection	Name	ADODConnection1
	Connection String	...
ADODTable	Name	ADODTable1
	Connection	ADODConnection1
	TableName	Mahasiswa
	Active	True
DataSource	Name	DataSource1
	DataSet	ADODTable1
DBEdit	Name	DBEdit1
	Datasource	DataSource1
	Data Field	Nama
DBImage	Name	DBImage
	Datasource	DataSource1
	Data Field	Foto
DBNavigator	Name	DBNavigator1
	Datasource	DataSource1
Button	Name	Button1
	Caption	Data Baru
Button	Name	Button2
	Caption	Hapus

- Sebelumnya anda harus membuat Database Dengan MS Acces dengan nama latihan2 yang berisi tabel mahasiswa dengan struktur tabel sbb:

Field	No	Nama	Foto
Tipe Data	Number	Text	Ole Object
Ukuran		20	

- Setelah semuanya diatur melalui properti dengan benar maka akan tampak pada gambar seperti di di bawah ini. Gambar dan Nama akan muncul jika database sudah diisi dengan data jika belum maka tidak akan muncul



- Isilah Kode Program dengan klik double pada Tombol Data Baru sbb :

```

Procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
begin
    form2.show;
    ADOtable1.Append;
end;
    
```

- Isilah Kode Program dengan klik double pada Tombol Hapus Data sbb :

```

Procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);
begin
    if messagedlg('Hapus data    ? ', mtConfirmation,
        [mbYes,mbNo],0)=mryes then ADOtable1.delete;
end;
    
```

- Tambahkan Form baru untuk input data sbb :



Komponen	Properties	Nilai Properti
Form	Name	Form2
	Caption	Input Data Mahasiswa
DBEdit	Name	DBEdit1
	Datasource	DataSource1
	Data Field	No
DBEdit	Name	DBEdit2
	Datasource	Form1.DataSource1
	Data Field	Nama
DBImage	Name	DBImage
	Datasource	Form1.DataSource1
	Data Field	Foto
OpenPictureDialog	Name	OpenPictureDialog1
Button	Name	Button1
	Caption	Insert
Button	Name	OK
	Caption	Hapus

- Isikan Program dengan menekan dobel klik pada Button (Insert) dengan program sbb :

```
Procedure TForm2.Button1Click(Sender: TObject);  
begin  
  if openpicturedialog1.execute then  
  begin  
    dbimage1.Picture.LoadFromFile(openpicturedialog1.FileName);  
  end;  
end;
```

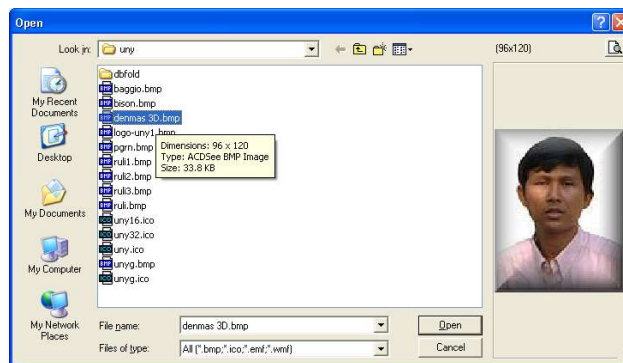
Dobel Klik Button2 (OK) Dengan kode program sbb :

```
Procedure TForm2.Button2Click(Sender: TObject);  
begin  
  form1.ADOtable1.post;  
  close;  
end;
```

- Sudah Selesai tinggal program dijalankan dengan menekan tombol **F9** maka tampilannya sbb :



- Tombol Navigator < dan > digunakan untuk menggeser data ke bawah dan ke atas.
- Jika Tombol Data Baru ditekan maka muncul tampilan seperti pada gambar di atas.
- Jika pada Form2 ditekan tombol Insert maka akan muncul tampilan untuk memilih gambar sebagai berikut :



Demikian modul kuliah delphi ini semoga ada manfaat bagi kita semua, Amin...

BIOGRAFI PENULIS



Muhamad Ali, Lahir di Pekalongan 27 Nopember 1974, Lulus SMA Jurusan Fisika pada tahun 1993 Di SMAN I Kedungwuni Pekalongan, Melanjutkan Ke Teknik Elektro UGM Tahun 1994 dan Lulus pada tahun 1999. Aktivitas Sebagai Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT-UNY, Sekarang Sedang menyelesaikan Tesis S2 Di Teknik Industri ITB.

Aktivitas dicurahkan pada dunia pendidikan dan penelitian dengan mengajar di beberapa PT Di Yogyakarta dan Bandung dan berbagai penelitian tentang Teknik Elektro Industri dan Komputer.

Penulis dapat dihubungi melalui email:

Email: muhal.uny@gmail.com

URL: <http://muhal.wordpress.com>