

MENGELOLA DATABASE ACCESS

Tujuan:

- Membuat program penampil database menggunakan kontrol data
- Mencari informasi dalam database
- Menambah dan mengurangi record database
- Mem-backup file menggunakan perintah FileCopy

Pada praktek ini, Anda akan belajar:

- Cara memanipulasi informasi yang disimpan dalam database Microsoft Access.
- Cara membuka database yang sudah ada menggunakan objek data, mencari item tertentu
- Menambah dan menghapus record database.

A. Bekerja dengan Database pada Visual Basic








Database adalah sekumpulan informasi yang terorganisir dan disimpan secara elektronik dalam sebuah file. Database dapat dibuat menggunakan berbagai produk, seperti Microsoft Access, Microsoft FoxPro, Btrieve, Paradox, dBase, dan database menggunakan client server Open Database Connectivity (ODBC) seperti Microsoft SQL server.

Membuat Aplikasi Database Pribadi

Aplikasi database pribadi adalah sebuah program yang mengambil field dan record dari database dan menampilkannya dengan cara yang dimengerti oleh sekelompok pemakai tertentu.

Menggunakan Bound Control untuk Menampilkan Informasi Database

Sebagian besar objek yang Anda buat dengan kontrol toolbox Visual Basic memiliki kemampuan untuk menampilkan informasi database. Dalam terminologi database, objek-objek ini disebut dengan istilah *bound control*. Sebuah objek terikat dengan database apabila properti *DataSource* diatur ke tabel yang valid pada database. Tabel adalah sekelompok field dan record yang didefinisikan pada saat database dibuat. Seperti yang telah dipelajari, Anda bisa me-link program Visua Basic ke database menggunakan objek data. Setelah hubungan dibuat, Anda dapat menampilkan informasi database menggunakan objek-objek yang dibuat oleh kontrol standar seperti pada tabel di bawah ini:

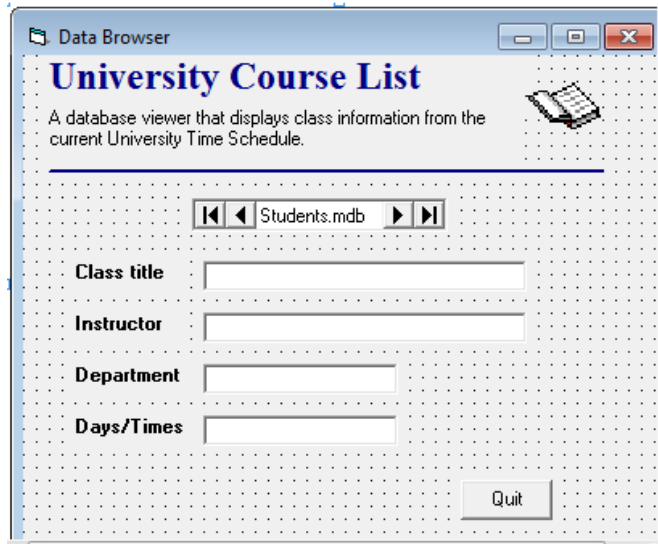
Kontrol	Deskripsi








Menggunakan Objek Kotak Teks untuk Menampilkan Data

Program berikut menggunakan sebuah objek data dan empat objek kotak teks untuk menampilkan empat field database dari database Student.mdb. Program ini mendemostrasikan bagaimana Anda dapat membuat aplikasi database pribadi untuk melihat informasi yang Anda inginkan saja.

Menjalankan program Course

1. Jalankan program Visual Basic
2. Buatlah form berikut:



3. Setting properti:

Objek	Properti	Setting
DatStudent	Caption	"Students.mdb"
	Connect	Access
	DatabaseName	C:\
	Name	DatStudent
	ReadOnly	True
	RecordsetType	0 – Table
	RecordSource	Classes
txtTittle	DataField	ClassName
	DataSource	datStudent
	Name	txtTittle
	Text	(Empty)
	DataField	ClassName
	DataFormat	ClassID
	DataMember	ClassName
	DataSource	Department
	DragIcon	Prof
	DragMode	SectionNumber
	Enabled	Term
	Font	Units
	DataField	Year
	DataFormat	Prof
DataMember	SectionNumber	
DataSource	Term	
DragIcon	Units	
DragMode	Year	
Enabled	Location	
Font	DaysAndTimes	
Font	Notes	
txtProf	DataField	Prof
	DataSource	datStudent
	Name	txtProf
	Text	(Empty)
txtDept	DataField	Department

	DataSource	datStudent
	Name	txtDept
	Text	(Empty)
txtTime	DataField	DayAndTimes
	DataSource	datStudent
	Name	txtTime
	Text	(Empty)

4. Klik tombol start, jalankan program

Program ini hanya mengandung satu baris kode program (pernyataan End), tetapi mampu memberikan informasi yang mencukupi. Hal terpenting pada program ini adalah bahwa ia hanya menampilkan field-field database yang ingin Anda lihat saja. Menggunakan objek data dan beberapa kotak teks, Anda bisa membuat sebuah jendela yang efektif dalam data Anda.

Menggunakan Objek Recordset

Pada program Courses, Anda menggunakan properti data bernama RecordsetType untuk mengenali informasi database Anda sebagai tabel. Pada Visual Basic, Recordset adalah objek yang mewakili bagian dari database yang Anda gunakan pada program.

Objek Recordset mengandung beberapa properti dan metode yang dapat digunakan untuk mencari, mengurutkan, menambah, dan menghapus record. Pada praktek berikut, Anda akan menggunakan objek Recordset untuk mencari judul kursus pada database Student.mdb dan menampilkannya.

Mencari data pada Student.mdb

1. Simpanlah form Courses dengan nama MyFindRec.frm dan MyFindRec.vbp
2. Klik tombol CommandButton, lalu buatlah sebuah objek tombol perintah pada sisi kiri bawah form
3. Ubahlah properti berikut ini untuk objek tombol perintah tersebut:

Objek	Properti	Setting
Commad1	Cation Name	Find cmdFind

4. Klik ganda tombol perintah Find untuk memebuka event procedure cmdFind_Click pada jendela Code
5. Ketikkan program berikut ini:

```
Private Sub cmdFind_Click()
    prompt$ = "Enter the full (complete) course title."
    'get string to be used in the ClassName field search
    SearchStr$ = InputBox(prompt$, "Course Search")
    datStudent.Recordset.Index = "ClassName" ' Use ClassName
    datStudent.Recordset.Seek "=", SearchStr$ 'and search
    If datStudent.Recordset.NoMatch Then      'if no match
        datStudent.Recordset.MoveFirst      'go to first record
    End If
End Sub
```

Event procedure ini menampilkan sebuah kota dialog pencarian untuk mencari nama urus (SearchStr\$) dari pemakai. Berikutnya ia menggunakan metode Seek untuk mencari field ClassName dari awal hingga akhir sampai ia menemukan atau mencapai akhir record. Jika tidak ditemukan, Visual Basic akan menampilkan pada

kotak teks pertama. Properti dan metode Recordset yang ditunjukkan di bawah ini digunakan dalam event procedure.

Properti Recordset atau metode	Keterangan
Index	Properti yang digunakan untuk mendefinisikan field database yang akan digunakan untuk pencarian dan pegurutan
Seek	Metode yang digunakan untuk mencari record. Selain =, operator relasional >=, >, <=, dan < dapat digunakan untuk membandingkan string pencarian dengan tkes pada database
NoMatch	Properti ini akan diatur menjadi True jika string tidak ditemukan dalam pencarian
MoveFirst	Metode untuk membuat record pertama pada Recordset menjadi record saat ini.

6. Jalankan program dan klik tmbol Find kemudian ketikkan Visual Basic pada kotak dialog.
7. Klik Find sekali lagi, dan ketikkan Norwegian 1010, lalu tekan Enter. Event procedure tidak menemukan kursus bernama Norwegian 101, jadi kotak dialog berikut muncul



Menambahkan Record ke dalam Database Stident.mdb

Untuk menambahkan record baru ke dalam database, Anda harus mengubah properti ReadOnly dari objek data menjadi False pada mode desain, lalu gunakan metode AddNew pada event procedure untuk membuka sebuah record baru pada database. Apabila record kosong muncul pada form, pemakai mengisikan fied-field yang dibutuhkan, dan seteah selesai ia berpindah ke record berikutnya ada database. Cara paling mudah untuk berpindah ke record yang berbeda adalah mengeklik tombol pada objek data. Apabila pemakai berpindah ke record yang berbeda, record yang baru akan disisipkan dalam database dalam urutan alfabetis.

Praktek berikut menunjukkan bagaimana properti ReadOnly dan metode AddNew bisa digunakan untuk menyisipkan record baru dalam database. Sebuah fungsi InputBox memberikan umpan balik visual kepada pemakai selama proses berlangsung.

1. Pada menu File simpan dengan nama baru MyAddRec.frm dan MyAddRec.vbp
2. Ubah properti ReadOnly dari objek datStudent menjadi False
3. Buatlah tombol CommadButton di sebelah kanan tombol Find
4. Berikan Caption "Add" dan Name cmdAdd
5. Klik ganda cmdAdd, dan ketikkan program berikut

```
Private Sub cmdAdd_Click()
    prompt$ = "Enter the new record, and then click the left arrow button."
    reply = MsgBox(prompt$, vbOKCancel, "Add Record")
    If reply = vbOK Then
        txtTitle.SetFocus
        datStudent.Recordset.AddNew
    End If
End Sub
```

Prosedur ini menampilkan sebuah kotak dialog yang mengandung petunjuk

pengisian data untuk pemakai. Fungsi MsgBox menggunakan argumen vbOKCancel (konstanta numerik yang telah didefinisikan oleh Visual Basic) untuk menampilkan sebuah kotak dialog yang mengandung tombol Ok dan Cancel. Jika pemakai mengklik Cancel, operasi tersebut akan diabaikan. Event procedure juga menggunakan metode SetFocus untuk meletakkan kursor pada kotak teks Title. Metode SetFocus bisa digunakan untuk mengaktifkan setiap objek yang bisa menerima fokus.

Menghapus Record dari Database Student.mdb

1. Simpan dengan nama baru MyDelRec.frm dan MyDelRec.vbp
2. Atur properti ReadOnly dari objek datStudent.mdb bernilai False
3. Buatlah CommandButton letakkan disebelah kanan tombol Add, ubah Caption menjadi Delete dan Name menjadi cmdDelete
4. Ketikkan pernyataan berikut

```
Private Sub cmdDelete_Click()  
    prompt$ = "Do you really want to delete this course?"  
    reply = MsgBox(prompt$, vbOKCancel, "Delete Record")  
    If reply = vbOK Then 'if the user clicks OK  
        datStudent.Recordset.Delete 'delete current record  
        datStudent.Recordset.MoveNext 'move to next record  
    End If  
End Sub
```

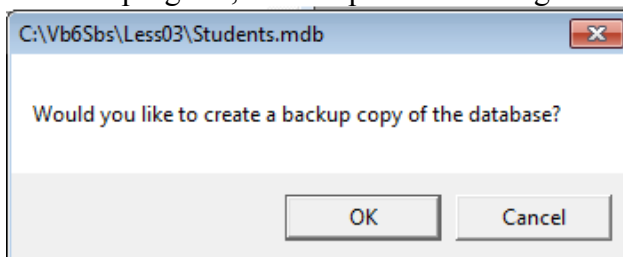
5. Jalankan program

Membuat Salinan Backup dari File

1. Simpan dengan nama baru MyBackup.frm dan MyBackup.vbp
2. Klik ganda form ketikkan pernyataan berikut:

```
Private Sub Form_Load()  
    prompt$ = _  
        "Would you like to create a backup copy of the database?"  
    reply = MsgBox(prompt$, vbOKCancel, datStudent.DatabaseName)  
    If reply = vbOK Then 'copy the database if user clicks OK  
        FileNm$ = InputBox$ _  
            ("Enter the pathname for the backup copy.")  
        If FileNm$ <> "" Then _  
            FileCopy datStudent.DatabaseName, FileNm$  
    End If  
End Sub
```

3. Jalankan program, dan tampil kotak dialog berikut:



4. Klik OK dan isikan nama path dan nama file