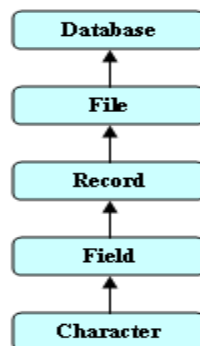


Koneksi Visual Basic Dan Database Microsoft Access

Basis Data (database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Database merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para user. Penerapan database dalam sistem informasi disebut dengan *database system*. Sistem basis data adalah suatu sistem informasi yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam di dalam suatu organisasi pendekatan database. Untuk menghasilkan sebuah data base, suatu data mempunyai jenjang atau tahapan prosesnya, dimulai dari karakter-karakter (*characters*), item data (*field*), record dan kemudian database. Jenjang ini dapat digambarkan sebagai berikut:



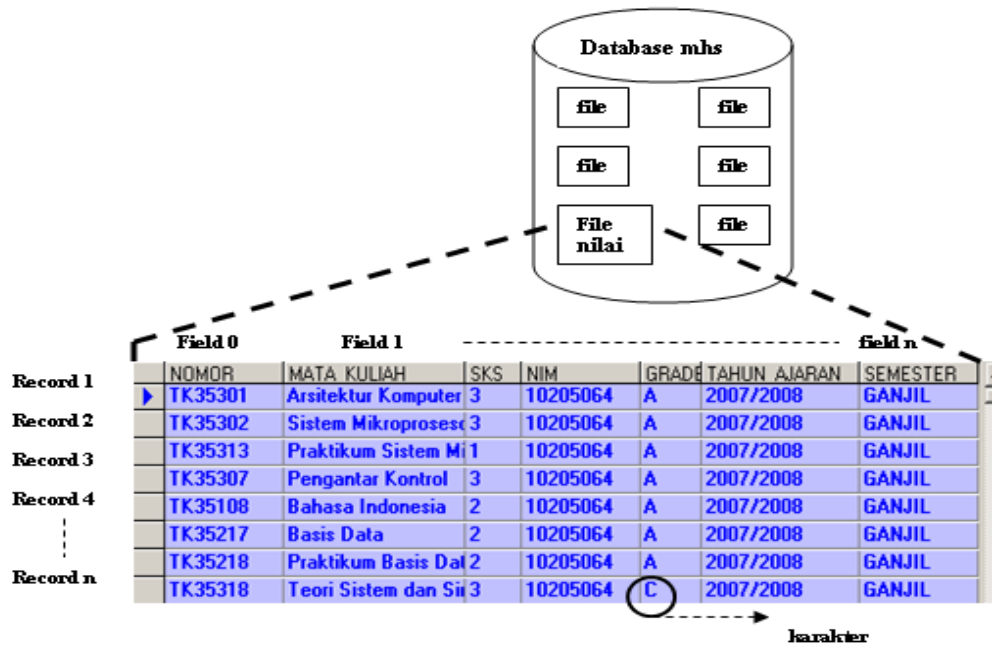
Field → suatu field menggambarkan suatu atribut dari record yang menunjukkan suatu item data, seperti misalkan nim, nama, kelas dan lain sebagainya.

Kumpulan field membentuk suatu record

Record → kumpulan dari field membentuk suatu record. Record menggambarkan suatu unit data individu yang tertentu. Kumpulan record membentuk suatu file.

file → kumpulan dari field membentuk suatu record. Record menggambarkan suatu unit data individu yang tertentu. Kumpulan record membentuk suatu file.

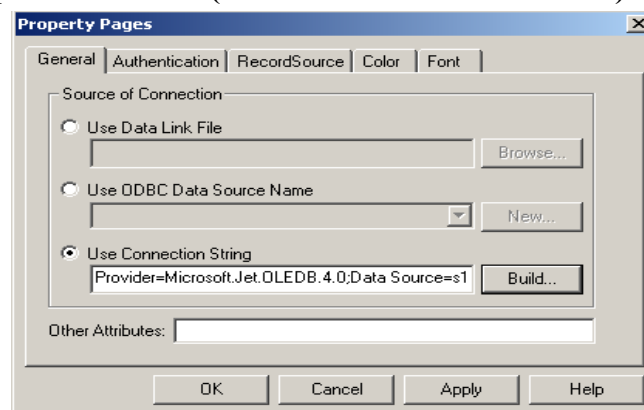
Database → kumpulan dari file membentuk suatu database



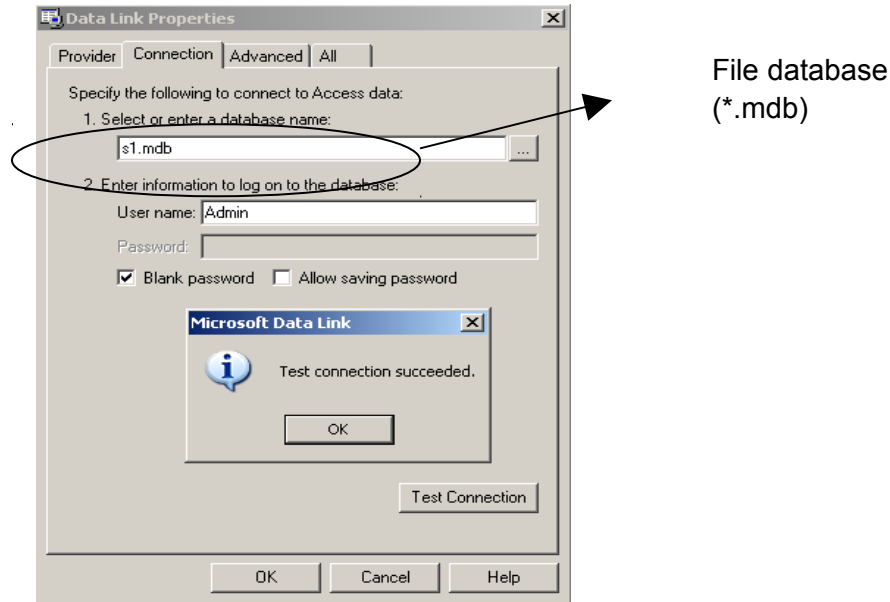
Perancangan program pada Visual Basic 6.0

Visual basic digunakan sebagai penghubung antara user dengan database serta memberikan antarmuka yang lebih menarik pada user dalam mengakses suatu sistem informasi database, sehingga dapat mempermudah user dalam mengakses suatu data yang diperlukan.

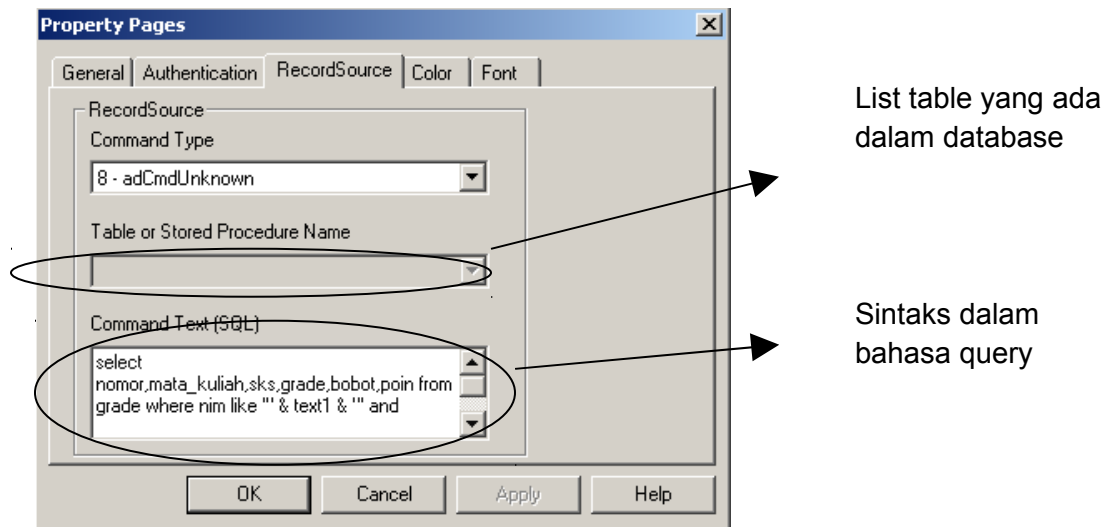
Penggunaan komponen ADODC (Microsoft ADO data Control)



Setelah melakukan koneksi melalui fasilitas Microsoft Jet 4.0 OLEDB, user tinggal memilih database yang ingin dikoneksikan (*.mdb)




Pada properti komponen, kita dapat mengakses tabel dalam database secara langsung untuk kemudian terhubung dengan properti datagrid ataupun bisa mengakses melalui sintaks Query untuk menyeleksi data tertentu pada database yang terhubung.



Praktikkum 1 (mencoba Koneksi VB Database Access)

Percobaan Pertama, kita akan membuat sebuah database sederhana dengan nama mahasiswa, kemudian simpan dengan nama file **mahasiswa.mdb** , dalam database tersebut anda buat sebuah tabel dengan nama **mata_kuliah** konfigurasi sebagai berikut :

	Field Name	Data Type
	nomor	Text
	mata_kuliah	Text
	sks	Text
	semester	Text

nomor mata kuliah merupakan primary key.

Buatlah sebuah form pada Visual Basic, dengan konfigurasi sebagai berikut :

KOMPONEN	PROPERTY	NILAI
DataGrid	name	DataGrid1
Adodc	Name connection hubungkan dengan mahasiswa.mdb Table / Store Procedure name	Adodc1 Connection string with Microsoft Jet 4.1 mata_kuliah

Jalankan program VB anda, lalu amati apa hasilnya?

Percobaan 2 (Proses Navigasi dalam Grid)

contoh kasus : tabel barang

Nama Field	Type / Property
ProductID	TEXT (20)
ProductName	TEXT(20)
SupplierID	TEXT(20)
CategoryID	TEXT(20)
QuantityPerUnit	SINGLE(4)
Unit Price	Currency / long

Komponen	Properti	Nilai
Form1	Caption Name StartPosition	Form View Data Product fmProduct 2 – CenterScreen
ADODC1		Hubungkan dengan Nwind.mdb dan panggil tabel Product
Label1	Caption	Sort By
Label2	Caption	Find
Combo1	Name List Text	cbSort ProductID ProductName SupplierID (Kosongkan)
Text1	Name Text	txtFind (kosongkan)
Command1	Name Caption	cbSort Go &Sort
Command2	Name Caption	cbFind Go &Find
DataGrid1	Name DataSource	dgProduct ADODC1
Command3	Name Caption	cmdFirst <
Command4	Name Caption	cmdPrev <
Command5	Name Caption	cmdNext >
Command6	Name Caption	cmdLast >
Command7	Name	cmdGo

Double klik pada tombol Go Sort

```
Private Sub cmdSort_Click()  
    Adodc1.Recordset.Sort = cbSort.Text  
End Sub
```

Double klik pada tombol Go Find

```
Private Sub cmdFind_Click()  
    Dim datacari As String  
    'tentukan data cari berdasarkan kolom sort dan data masukan  
    datacari = cbSort.Text & " = '" & txtFind.Text & "'"   
  
    'pindahkan pointer file ke awal file  
    Adodc1.Recordset.MoveFirst  
    'lakukan pencarian data dengan menggunakan find  
    Adodc1.Recordset.Find datacari  
    'cek hasil pencarian dengan melihat kondisi EOF  
    If Adodc1.Recordset.EOF Then  
        MsgBox "Data tidak ditemukan"  
    Else  
        MsgBox "Data ditemukan pada record ke :" & Adodc1.Recordset.AbsolutePosition  
    End If  
End Sub
```

Double klik pada tombol cmdFirst

```
Private Sub cmdFirst_Click()  
    Adodc1.Recordset.MoveFirst  
End Sub
```

Double klik pada tombol cmdPrev

```
Private Sub cmdPrev_Click()  
    Adodc1.Recordset.MovePrevious  
    If Adodc1.Recordset.BOF Then  
        MsgBox "sudah berada di awal file"  
        Adodc1.Recordset.MoveFirst  
        txtNo.Text = Adodc1.Recordset.AbsolutePosition  
    End If  
End Sub
```

Double klik pada tombol cmdNext

```
Private Sub cmdNext_Click()  
    Adodc1.Recordset.MoveNext  
    If Adodc1.Recordset.EOF Then  
        MsgBox "sudah berada di akhir file"  
        Adodc1.Recordset.MoveLast  
        txtNo.Text = Adodc1.Recordset.AbsolutePosition  
    End If  
End Sub
```

Double klik pada tombol cmdLast

```
Private Sub cmdlast_Click()  
    Adodc1.Recordset.MoveLast  
End Sub
```

Double klik pada tombol cmdGo

```
Private Sub Command5_Click()  
    Adodc1.Recordset.Move txtGo.Text  
End Sub
```

Pada event Form_Load() tuliskan perintah berikut ini:

```
Private Sub Form_Load()  
    txtNoRec.Text = Adodc1.Recordset.AbsolutePosition  
    txtLastRec.Text = Adodc1.Recordset.RecordCount  
End Sub
```

Double klik pada adodc1, tuliskan perintah berikut ini:

```
Private Sub Adodc1_WillMove(ByVal adReason As ADODB.EventReasonEnum, adStatus As  
ADODB.EventStatusEnum, ByVal pRecordset As ADODB.Recordset)  
    txtNo.Text = Adodc1.Recordset.AbsolutePosition  
End Sub
```

Latihan Aplikasi :

Membuat TABLE BUKU

Table buku digunakan dengan untuk mengisi semua buku yang akan dimasukan.

Table Name: TABLE_BUKU

Name	Type	Size	Keterangan	Kunci
Kode_buku	Text	6		Primary Key
Judul_buku	Text	20		
Jenis_buku	Text	10		
Karang_buku	Text	20	Pengarang buku	
Terbit_buku	Text	20	Penerbit buku	
Tahun_buku	Text	4	Tahun terbit buku	
Harga_buku	Currency	8		
Stok_buku	Single	4		

2. Membuat TABLE PELANGGAN

Table Name: TABLE_PELANGGAN

Name	Type	Size		Keterangan	Kunci
Kode_pelanggan	Text	6			Primary Key
Nama_pelanggan	Text	20			
Alamat_pelanggan	Text	10			
Telpon_pelanggan	Text	20			

3. Membuat TABLE USER

Table Name: TABLE_USER

Name	Type	Size		Keterangan	Kunci
Id_user	Text	4			Primary Key
Nama_user	Text	20			
Type_user	Text	15			
Telpon_user	Text	15			
Alamat_user	Text	30			
Password_user	Text	10			

4. Membuat TABLE TRANSAKSI

Table Name: TABLE_TRANSAKSI

Name	Type	Size		Keterangan	Kunci
No_faktur	Text	10		Nomor Faktur	Primary Key
Tgl_faktur	Date/Time	8		Tanggal Faktur	
Kode_pelanggan	Text	6		harus sama dengan Table_pelanggan	
Id_user	Text	4		harus sama dengan Table_user	
Biaya_kirim	Currency	8			
Total_bayar	Currency	8			

5. Membuat TABLE DETAIL

Table Name: TABLE_DETAIL

Name	Type	Size		Keterangan	Kunci
No_faktur	Text	10		harus sama dengan Table_transaksi	Tidak Ada
Kode_buku	Text	6		harus sama dengan Table_buku	

Jumlah_beli	Single	4		
Total_harga	Currency	8		

6. Membuat Table Bantu

Table Name: TABLE_BANTU

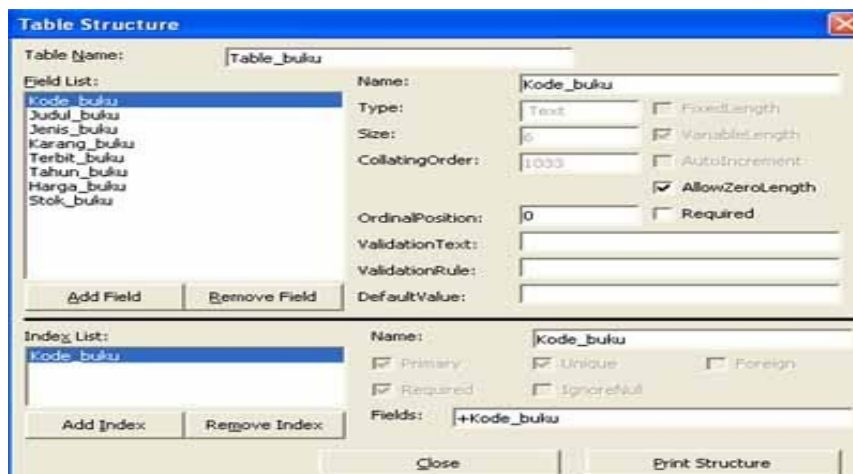
Name	Type	Size	Keterangan	Kunci
No_faktur	Text	10	harus sama dengan Table_transaksi	Tidak Ada
Kode_buku	Text	6	harus sama dengan Table_buku	
Jumlah_beli	Single	4		
Total_harga	Currency	8		

7. Membuat Table Bayar

Table Name: TABLE_BAYAR

Name	Type	Size	Keterangan	Kunci
No_faktur	Text	10	harus sama dengan Table_transaksi	Tidak Ada
Uang_bayar	Currency	8		
Uang_kembali	Currency	8		

- Akhirnya semua table telah dibuat dan pembuatan database telah selesai dilakukan.
- Untuk membuka database yang telah kita buat caranya adalah: pilih ADD-INS – VISUAL DATA MANAGER – FILE – OPEN DATABASE – MICROSOFT ACCESS – cari database buku yang tadi kita buat dan buka.



B. MEMBUAT FORM

– 1. Membuat FORM BUKU

NAME	CAPTION/TEXT	KETERANGAN	TAMBAHAN	
Label1	Jenis buku	Label		
Label2	Kode buku	Label		
Label3	Judul buku	Label		
Label4	Pengarang	Label		
Label5	Penerbit	Label		
Label6	Tahun terbit	Label		
Label7	Harga	Label		
Label8	Stok	Label		
Label9	Masukan kode	Label		
Cbojenis	-	Combo Box		
Txtd1	-	Textbox		
Txtdkode	-	Textbox		
Txtdjudul	-	Textbox		
Txtdkarang	-	Textbox		
Txtdterbit	-	Textbox		
Txtdtahun	-	Textbox		

Txtharga	-	Textbox		
Txtstok	-	Textbox		
Txtfind	-	Textbox		
Cmdadd	&add	Command Button		
Cmdclear	&clear	Command Button		
Cmdsave	&save	Command Button		
Cmdedit	&edit	Command Button		
Cmddelete	&delete	Command Button		
Cmdexit	&exit	Command Button		

Data1	-	Data		
Dbgrid1	-	Dbgrid	Data source : data1	
Buku	Data Buku	Form		
Cmdprint	&print	Command Button	Jika punya Crystal Report	
CR	-	Crystal Report	Jika punya Crystal Report	

- Simpan Form Buku yang telah kita buat dengan nama BUKU.frm

- Adapun LISTING PROGRAM dari Form buku ini adalah:

Private Sub Form_Load()

```
Data1.DatabaseName = App.Path & "/buku.mdb"
Data1.RecordSource = "select * from Table_buku order by
Kode_buku"
Cbojenis.additem "AGAMA"
Cbojenis.additem "KOMPUTER"
Cbojenis.additem "PENDIDIKAN"
Cbojenis.additem "UMUM"
Cbojenis.additem "NOVEL"
Cbojenis.additem "KOMIK"
```

End Sub

Sub aktif()

```
TXTKODE.Enabled = True
TXTJUDUL.Enabled = True
TXTKARANG.Enabled = True
TXTTERBIT.Enabled = True
TXTTAHUN.Enabled = True
TXTHARGA.Enabled = True
TXTSTOK.Enabled = True
```

End Sub

Sub nonaktif()

```
TXTKODE.Enabled = False
TXTKARANG.Enabled = False
TXTTERBIT.Enabled = False
TXTTAHUN.Enabled = False
TXTHARGA.Enabled = False
TXTSTOK.Enabled = False
```

End Sub

Private Sub Form_Activate()

```
Call nonaktif
```

```
TXTKODE.Enabled = False
txtkd1.Enabled = False
CBOJENIS.Enabled = False
CMDCLEAR.Enabled = False
CMDSAVE.Enabled = False
CMDEDIT.Enabled = False
CMDDELETE.Enabled = False
End Sub
```

Private Sub CBOJENIS_Click()

```
TXTKODE.Enabled = True
TXTKODE.Text = ""
TXTKODE.SetFocus
If CBOJENIS.Text = "AGAMA" Then
txtkd1.Text = "AG"
Else
If CBOJENIS.Text = "KOMPUTER" Then
txtkd1.Text = "KP"
Else
If CBOJENIS.Text = "PENDIDIKAN" Then
txtkd1.Text = "PD"
Else
If CBOJENIS.Text = "UMUM" Then
txtkd1.Text = "UM"
Else
If CBOJENIS.Text = "NOVEL" Then
txtkd1.Text = "NV"
Else
If CBOJENIS.Text = "KOMIK" Then
txtkd1.Text = "KM"
End If
End If
End If
End If
End If
End If
End Sub
```

Private Sub TXTKODE_KeyPress(KeyAscii As Integer)

```
If KeyAscii = 13 Then
Data1.Recordset.FindFirst "Kode_buku='" & (txtkd1.Text &
TXTKODE.Text) & "'" & ""
If Not Data1.Recordset.NoMatch Then
MsgBox "Kode sudah ada !", vbOKOnly, "peringatan"
Else
Call aktif
TXTJUDUL.SetFocus
```

```
End If
End If
```

```
If Not (IsNumeric(Chr(KeyAscii)) Or KeyAscii = vbKeyBack)
Then
Beep
KeyAscii = 0
End If
```

End Sub

Private Sub TXTFIND_Change()

```
Data1.RecordSource = "SELECT*FROM Table_buku WHERE Kode_buku
LIKE'*" & TXTFIND.Text & "*'"
DBGrid1.Refresh
Data1.Refresh
CMDEDIT.Enabled = True
CMDDELETE.Enabled = True
If Data1.Recordset.EOF Then
MsgBox "DATA TIDAK ADA !"
CMDEDIT.Enabled = False
CMDDELETE.Enabled = False
End If
If TXTFIND.Text = "" Then
CMDEDIT.Enabled = False
CMDDELETE.Enabled = False
End If
```

End Sub

Sub kosong()

```
TXTJUDUL.Text = ""
TXTKARANG.Text = ""
TXTTERBIT.Text = ""
TXTTAHUN.Text = ""
TXTHARGA.Text = ""
TXTSTOK.Text = ""
```

End Sub

Private Sub CMDADD_Click()

```
Call kosong
CBOJENIS.Enabled = True
CMDADD.Enabled = False
CMDCLEAR.Enabled = True
CMDSAVE.Enabled = True
CMDEDIT.Enabled = False
CMDDELETE.Enabled = False
```

```
TXTFIND.Enabled = False
End Sub
```

```
Private Sub CMDCLEAR_Click()
```

```
txtkd1.Text = ""
TXTKODE.Text = ""
CBOJENIS.Text = ""
TXTKODE.Enabled = False
CBOJENIS.Enabled = False
txtkd1.Enabled = False
Call kosong
Call nonaktif
TXTFIND.Text = ""
CMDADD.Enabled = True
CMDSAVE.Enabled = False
CMDCLEAR.Enabled = False
TXTFIND.Enabled = True
```

```
End Sub
```

```
Private Sub CMDSAVE_Click()
```

```
With Data1.Recordset
    .AddNew
    !Kode_buku = (txtkd1.Text & TXTKODE.Text)
    !Judul_buku = TXTJUDUL.Text
    !Jenis_buku = CBOJENIS.Text
    !Karang_buku = TXTKARANG.Text
    !Terbit_buku = TXTTERBIT.Text
    !Tahun_buku = TXTTAHUN.Text
    !Harga_buku = Val (TXTHARGA.Text)
    !Stok_buku = Val (TXTSTOK.Text)
    .Update
End With
Data1.Refresh
DBGrid1.Refresh
MsgBox "data telah disimpan"
Call nonaktif
CMDADD.Enabled = True
CMDCLEAR.Enabled = False
CMDEDIT.Enabled = False
CMDDELETE.Enabled = False
TXTFIND.Enabled = True
CMDSAVE.Enabled = False
Call kosong
TXTKODE.Text = ""
txtkd1.Text = ""
CBOJENIS.Text = ""
TXTKODE.Enabled = False
```

```
CBOJENIS.Enabled = False
```

```
End Sub
```

```
Private Sub CMDEDIT_Click()
```

```
If CMDEDIT.Caption = "&EDIT" Then
```

```
Call tampil
```

```
Call aktif
```

```
CMDSAVE.Enabled = False
```

```
CMDCLEAR.Enabled = False
```

```
CMDADD.Enabled = False
```

```
CMDDELETE.Enabled = False
```

```
CMDEDIT.Caption = "&UPDATE"
```

```
TXTFIND.Enabled = False
```

```
Else
```

```
With Data1.Recordset
```

```
.Edit
```

```
!Kode_buku = (txtkd1.Text & TXTKODE.Text)
```

```
!Judul_buku = TXTJUDUL.Text
```

```
!Jenis_buku = CBOJENIS.Text
```

```
!Karang_buku = TXTKARANG.Text
```

```
!Terbit_buku = TXTTERBIT.Text
```

```
!Tahun_buku = TXTTAHUN.Text
```

```
!Harga_buku = Val(TXTHARGA.Text)
```

```
!Stok_buku = Val(TXTSTOK.Text)
```

```
.Update
```

```
End With
```

```
Call kosong
```

```
CMDEDIT.Caption = "&EDIT"
```

```
CMDADD.Enabled = True
```

```
CMDEDIT.Enabled = False
```

```
Call nonaktif
```

```
TXTFIND.Text = ""
```

```
TXTKODE.Text = ""
```

```
txtkd1.Text = ""
```

```
CBOJENIS.Text = ""
```

```
TXTFIND.Enabled = True
```

```
End If
```

```
Sub tampil()
```

```
On Error Resume Next
```

```
With Data1.Recordset
```

```
CBOJENIS.Text = !Jenis_buku
```

```
txtkd1.Text = Left(!Kode_buku, 2)
```

```
TXTKODE.Text = Right(!Kode_buku, 4)
```

```
TXTJUDUL.Text = !Judul_buku
```

```
TXTKARANG.Text = !Karang_buku
```

```
TXTTTERBIT.Text = !Terbit_buku
TXTTAHUN.Text = !Tahun_buku
TXTHARGA.Text = !Harga_buku
TXTSTOK.Text = !Stok_buku
End With
End Sub
```

```
Private Sub CMDDELETE_Click()
CMDADD.Enabled = False
CMDCLEAR.Enabled = False
CMDEDIT.Enabled = False
a = MsgBox("YAKIN ANDA MAU MENGAHAPUS DATA INI ?", vbQuestion
+ vbYesNo, "KONFIRMASI")
If a = vbYes Then
Data1.Recordset.Delete
TXTKODE.Text = ""
txtkd1.Text = ""
CBOJENIS.Text = ""
Call kosong
MsgBox "DATA TELAH BERHASIL DIHAPUS", vbOKOnly, "INFO"
TXTFIND.Text = ""
TXTFIND.Enabled = True
Data1.Refresh
DBGrid1.Refresh
CMDADD.Enabled = True
Else
CMDDELETE.Enabled = False
CMDADD.Enabled = True
TXTFIND.Text = ""
TXTFIND.Enabled = True
End If
End Sub
```

```
Private Sub CMDEXIT_Click()
Unload Me
End Sub
```

```
Private Sub CMDPRINT_Click()
`CR.ReportFileName = App.Path & "\BUKU.rpt"
`CR.WindowState = crptMaximized
`CR.RetrieveDataFiles
`CR.Action = 1

end sub
```


Form1

Jenis Buku Penerbit

Kode Buku Tahun Terbit

Judul Buku Harga

Pengarang Stok

Pencarian Data Buku

Masukkan Kode

Adodc1

ADD CLEAR SAVE EDIT DELETE EXIT