

## FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNISKA

# Modul Delphi 7.0

*Disusun oleh:*  
Mirza Yogy Kurniawan



Modul Praktek Delphi 7.0 Studi Kasus Perpustakaan

## Daftar Isi

|   |    |
|---|----|
| BAB 1 .....                               | 5  |
| KONEKSI KE MICROSOFT ACCESS.....          | 5  |
| 1.1 Komponen ADO .....                    | 5  |
| 1.2 Pengaturan Pada Microsoft Access..... | 6  |
| 1.3 Data Modul .....                      | 8  |
| 1.4 Form Data Tampil.....                 | 11 |
| 1.5 Form Data Tambah .....                | 15 |
| BAB 2 .....                               | 20 |
| MENU UTAMA .....                          | 20 |
| 2.1 Menu Utama.....                       | 20 |
| BAB 3 .....                               | 25 |
| MENAMBAHKAN FORM MASTER.....              | 25 |
| 3.1 Menambahkan Table Pada Database ..... | 25 |
| 3.2 Menambahkan ADOQuery Baru .....       | 26 |
| 3.3 Menambahkan Form Tampil Baru.....     | 27 |
| 3.4 Form Data Tambah .....                | 31 |
| 3.5 Menambahkan Form Di Menu Utama .....  | 34 |
| BAB 4 .....                               | 37 |
| FORM MASTER DENGAN TABLE TERHUBUNG.....   | 37 |
| 4.1 Menambahkan Table Pada Database.....  | 37 |
| 4.2 Menambahkan ADOQuery Baru.....        | 40 |
| 4.3 Menambahkan Form Tampil Buku .....    | 41 |
| 4.4 Form Tambah Buku .....                | 45 |
| 4.5 Menambahkan Form Di Menu Utama .....  | 48 |

|  |    |
|--|----|
| BAB 5 .....                              | 49 |
| FORM MASTER DENGAN BERAGAM INPUTAN.....  | 49 |
| 5.1 Menambahkan Table Pada Database..... | 49 |
| 5.2 Menambahkan ADOQuery Baru.....       | 49 |
| 5.3 Menambahkan Form Tampil Baru .....   | 50 |
| 5.4 Form Data Tambah.....                | 53 |
| 5.5 Menambahkan Form Di Menu Utama ..... | 58 |
| BAB 6 .....                              | 59 |
| FORM TRANSAKSI PEMINJAMAN.....           | 59 |
| 6.1 Menambahkan Table Pada Database..... | 59 |
| 6.2 Menambahkan ADOQuery Baru.....       | 61 |
| 6.3 Menambahkan Form Tampil Baru .....   | 62 |
| 6.4 Form Data Tambah.....                | 67 |
| 6.5 Menambahkan Form Di Menu Utama ..... | 75 |
| BAB 7 .....                              | 76 |
| FORM TRANSAKSI PENGEMBALIAN .....        | 76 |
| 7.1 Mengatur Form.....                   | 76 |
| 7.2 Isi Event.....                       | 77 |
| BAB 8 .....                              | 82 |
| REPORT DENGAN QUICKREPORT .....          | 82 |
| 8.1 Instalasi QuickReport.....           | 82 |
| 8.2 Pembuatan Report .....               | 83 |
| BAB 9 .....                              | 89 |
| LOGIN .....                              | 89 |
| 9.1 Form Login.....                      | 89 |



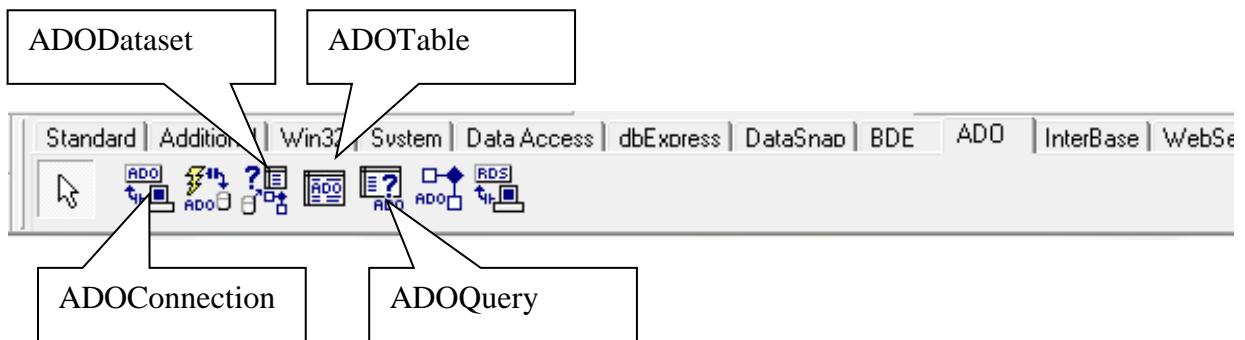
## BAB 1

### KONEKSI KE MICROSOFT ACCESS

#### 1.1 Komponen ADO

Program Ms Access sebagai aplikasi pembangun basis data bisa dikoneksikan dan dikontrol menggunakan Delphi. Dengan dikontrol Delphi aplikasi basis data bisa dibuat dengan tampilan lebih baik dan dikendalikan validasinya sehingga meminimalisir kemungkinan terjadinya kesalahan (error).

Agar Delphi dan Access bisa terhubung, bisa digunakan komponen **ADOConnection** dari tab **ADO**, sedangkan untuk mengakses tabelnya ada banyak teknik, bagi yang sudah terbiasa menggunakan Query bisa memakai **ADOQuery**, bagi yang belum terbiasa bisa juga menggunakan **ADOTable** atau **ADODataset**.

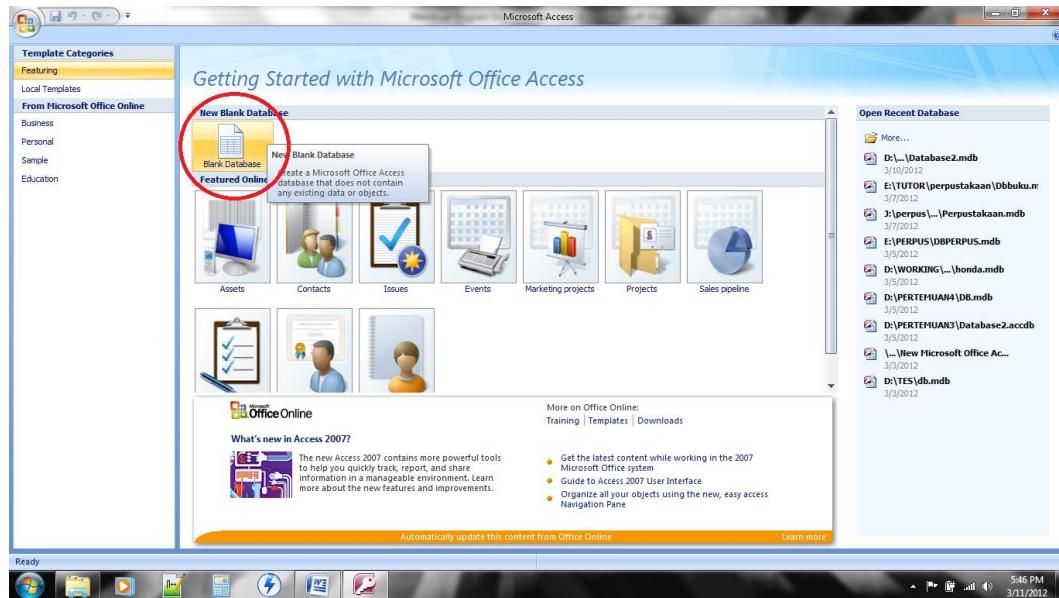


Untuk komponen juga ada bermacam-macam teknik, bisa menggunakan komponen yang sudah diajarkan, atau bisa juga menggunakan komponen yang terhubung langsung dengan basis data, komponen ini terletak pada tab **Data Control**.

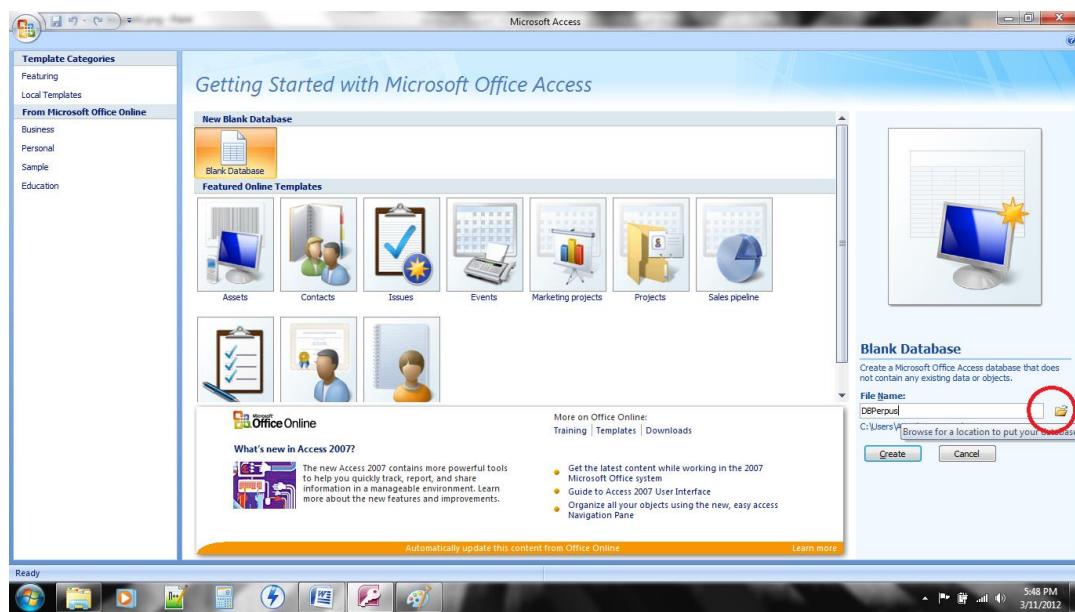
Tiap ADOTable/ADODataset/ADOQuery dihubungkan dengan ADOConnection, sedangkan untuk komponen sebelum dihubungkan dengan ADOTable/ADODataset/ADOQuery harus melalui komponen **DataSource** yang berada di tab Data Access.

## 1.2 Pengaturan Pada Microsoft Access

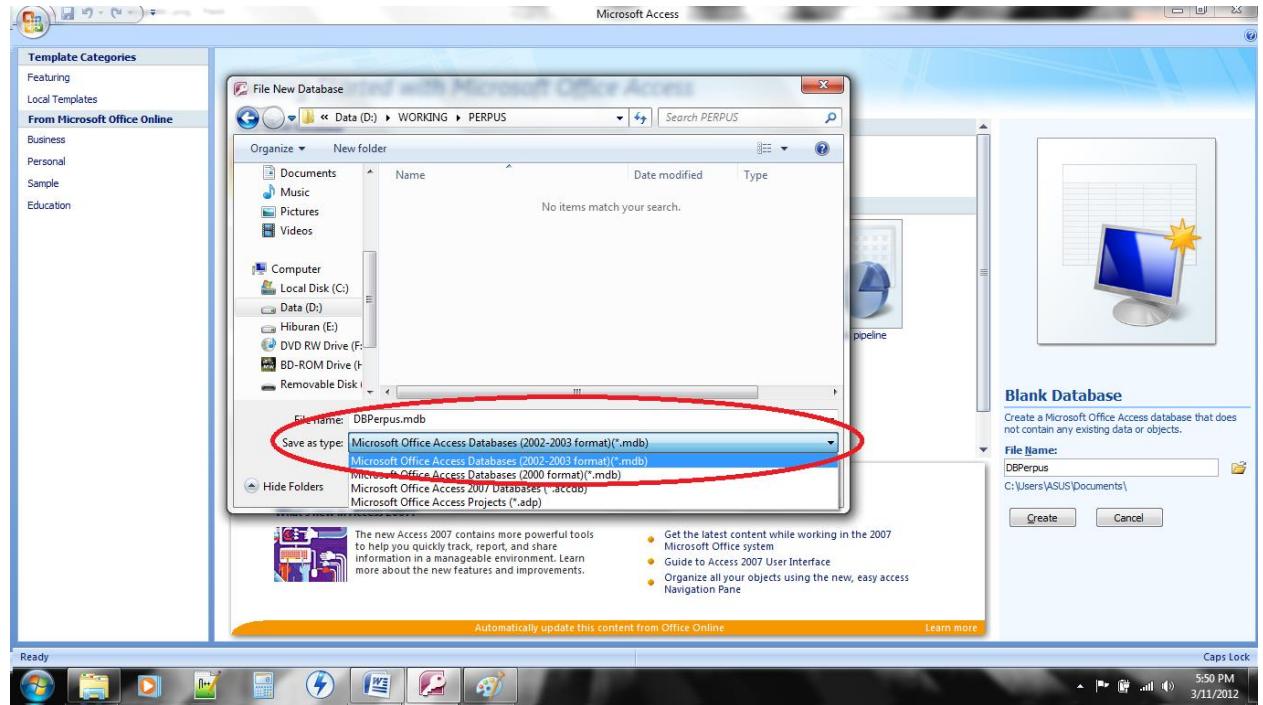
1. Buat folder Perpus.
2. Jalankan Program Microsoft Access
3. Buat Database Baru



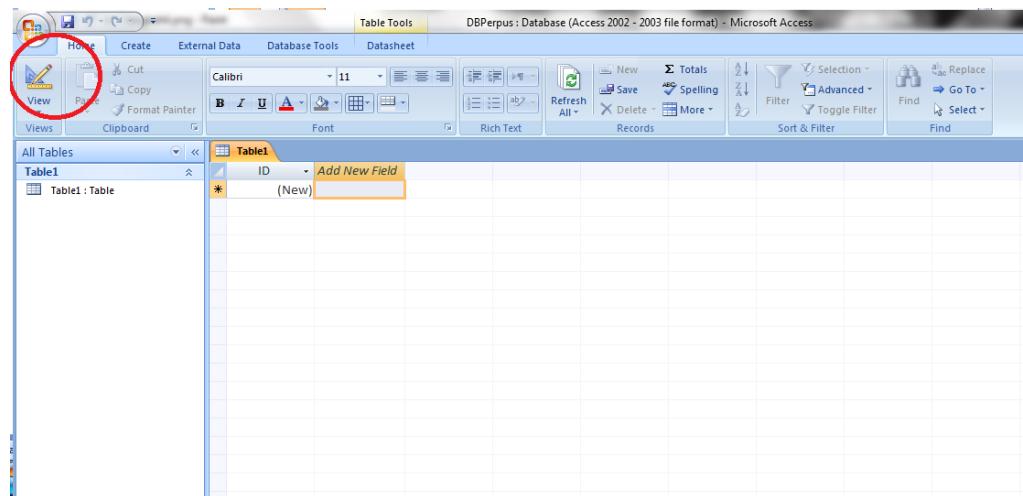
4. Pilih folder tempat meletakkan file tersebut, dalam hal ini letakkan di folder Perpus yang sudah dibuat tadi.



5. Isi nama file database, misalnya **DBPerpus** kemudian ganti tipe filenya menjadi **Microsoft Office Access Databases (2002-2003) format (\*.mdb)**, karena Delphi hanya membaca format **\*.mdb**, kemudian create



6. Klik tombol **Design View** (untuk membuat table berikutnya bisa klik tab **Create** lalu pilih **Table**)



7. Isi nama tabelnya **tPenerbit**

8. Isi fieldnya seperti berikut

| Field Name | Data Type                 |
|------------|---------------------------|
| IDPenerbit | AutoNumber                |
| Penerbit   | Text<br>isi Field Size 40 |

- Field Name jangan menggunakan spasi,
- Field Size isi dibawah,
- Description boleh ditulis boleh tidak.
- IDPenerbit memiliki Data Type AutoNumber agar dibuat kode otomatis oleh MS Access
- Penerbit memiliki Data Type Text yang akan diisi melalui Delphi

9. Save lalu tutup Microsoft Access supaya tidak terjadi error ketika proses koneksi pertama kali

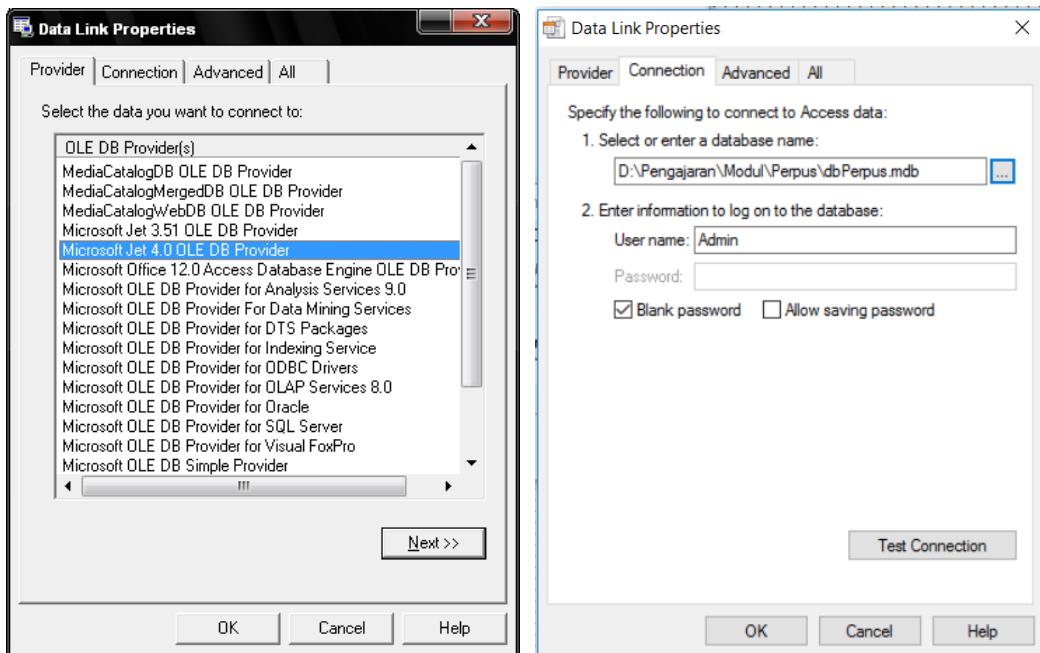
### 1.3 Data Modul

1. Buka Delphi
2. Untuk memulai membuat program maka kita harus terlebih dahulu membuat projectnya.  
File → new → application
3. Kemudian File → Save All.. simpan unit1.pas menjadi **uPenerbitTampil.pas**, unit ini nantinya akan dipakai untuk form master penerbit, untuk menyimpan project simpan dengan nama **Perpus.dpr** dan pastikan satu folder dengan database berada.
4. Menu File -> New -> Data Module -> ganti **name** menjadi **DM**
5. Save dengan nama unit **uDM.pas**
6. Pasang Komponen **ADOConnection** dari tab **ADO** ke Data Module

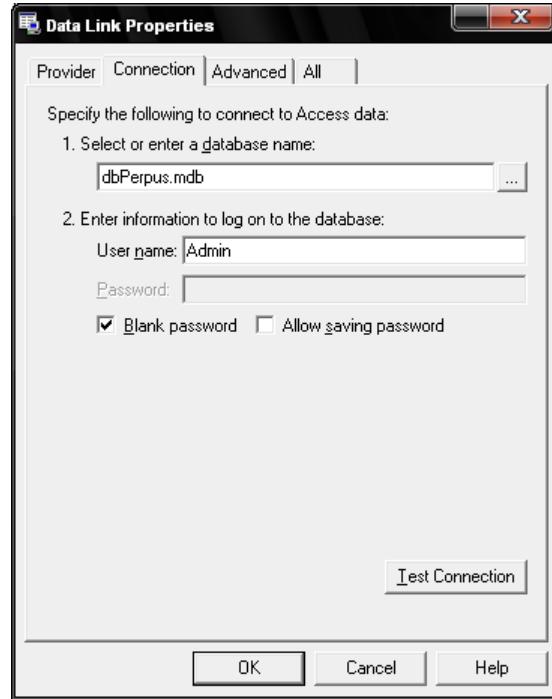
7. Klik 2x (Double Click) **ADOConnection** maka akan tampil



8. Klik Build maka akan tampil



Pilih **Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider** -> Next, Tekan tombol  , Kemudian pilih file dbPerpus.mdb yang sudah dibuat tadi, Bisa dicoba Test Connection dulu untuk memastikan bahwa database sudah terkoneksi, jika masih error pastikan Project Delphi berada dalam satu folder dengan file DBPerpus.mdb. Kemudian hapus alamat folder sehingga menjadi seperti gambar berikut



9. Tekan OK

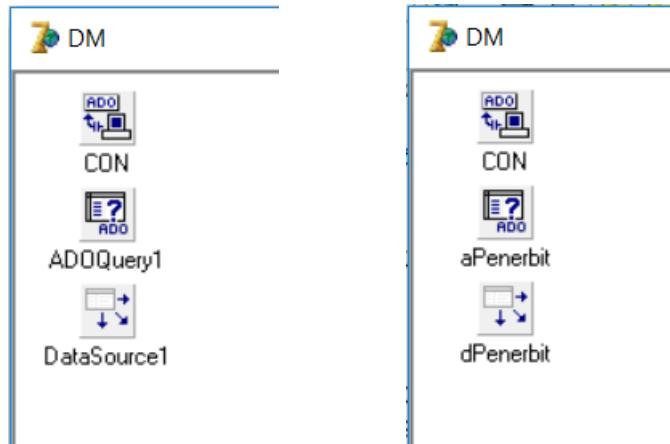
10. Atur Properties pada ADOConnection

| Komponen     | Properties   | Value | Keterangan                          |
|--------------|--------------|-------|-------------------------------------|
| ADOConection | Name         | CON   | Mengubah nama menjadi 'CON'         |
|              | Login Prompt | False | Agar tidak ditanyakan User dan Pass |
|              | Connected    | true  | Status 'Terkoneksi'                 |

11. Tambahkan ADOQuery (Tab ADO) dan Data Source (Tab Data Access)

12. Atur properties dan values-nya

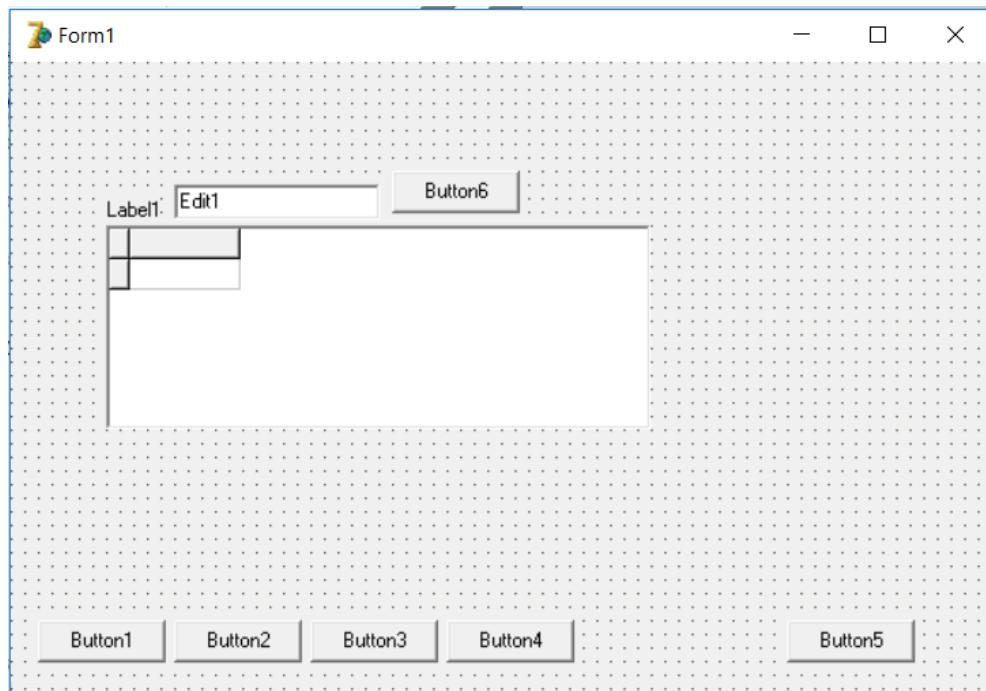
| Komponen    | Properties | Value                   | Keterangan                               |
|-------------|------------|-------------------------|--|
| ADOQuery1   | Connection | CON                     | Menghubungkan dengan ADOConnection (CON) |
|             | Name       | aPenerbit               | Mengganti nama                           |
|             | SQL        | Select * from tPenerbit | Pilih Table yang akan diakses            |
|             | Active     | True                    | Mengaktifkan table yang diakses          |
| DataSource1 | Name       | dPenerbit               | Mengganti nama                           |
|             | DataSet    | aPenerbit               | Menghubungkan dengan ADOQuery            |



13. Save All

#### 1.4 Form Data Tampil

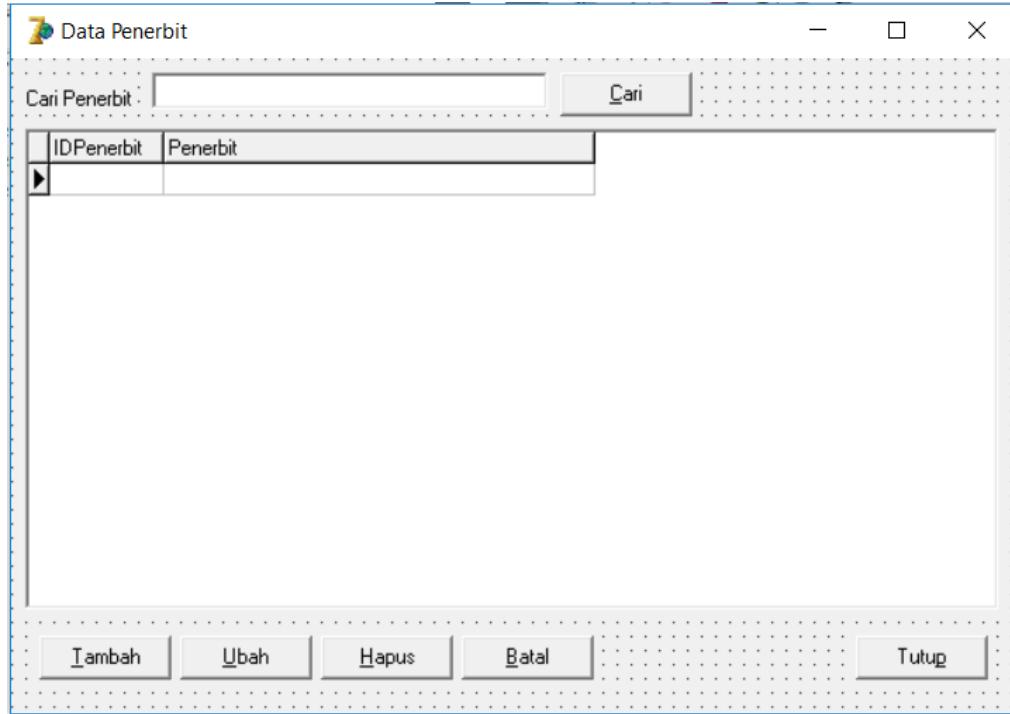
1. Kembali ke Form1, File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih UDM, ini untuk menghubungkan dengan Data Module yang sudah dibuat tadi
2. Tambahkan, 1 DBGrid (Tab Data Controls), 6 Button (Tab Standard), 1 Label (Tab Standard), 1 Edit (Tab Standard)



3. kemudian atur propertiesnya

| Komponen | Properties       | Value           | Keterangan  |
|----------|------------------|-----------------|---|
| Form1    | Name             | FPenerbitTampil | Mengubah nama menjadi ‘FPenerbitTampil’                               |
|          | Caption          | Data Penerbit   | Tampil tulisan ‘Data Penerbit’  |
|          | Align            | alCustom        | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa digeser                    |
|          | BorderStyle      | bsDialog        | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa diperbesar/diperkecil      |
|          | Position         | poDesktopCenter | (optional) Jika ingin agar Form selalu muncul ditengah                |
| Button1  | Name             | bTambah         | Mengganti nama button   |
|          | Caption          | &Tambah         | Tulisan menjadi <u>Tambah</u> , shortcut alt+T                        |
| Button2  | Name             | bUbah           | Mengganti nama button   |
|          | Caption          | &Ubah           | Tulisan menjadi <u>Ubah</u> , shortcut alt+U                          |
| Button3  | Name             | bHapus          | Mengganti nama button   |
|          | Caption          | &Hapus          | Tulisan menjadi <u>Hapus</u> , shortcut alt+H                         |
| Button4  | Name             | bBatal          | Mengganti nama button   |
|          | Caption          | &Batal          | Tulisan menjadi <u>Batal</u> , shortcut alt+B                         |
| Button5  | Name             | bTutup          | Mengganti nama button   |
|          | Caption          | Tutu&p          | Tulisan menjadi <u>Tambah</u> , shortcut alt+P, T dan U sudah dipakai |
| Button6  | Name             | bCari           | Mengganti nama button   |
|          | Caption          | &Cari           | Tulisan menjadi <u>Cari</u> , shortcut alt+C                          |
| Label1   | Caption          | Cari Penerbit   | Mengganti tulisan   |
| Edit1    | Name             | eCari           | Mengganti Nama  |
|          | Text             | “”              | Kosongkan tulisan   |
| DBGrid1  | DataSource       | DM.dPenerbit    | Memilih Data Source   |
|          | Option-dgEditing | False           | Agar Grid tidak bisa diketik  |

4. Jika Semua pengaturan sudah selesai maka form menjadi seperti berikut



5. Double klik tombol Batal untuk mengisi codingnya dengan isi sebagai berikut

```
procedure TfPenerbitTampil.bBatalClick(Sender: TObject);
begin
  dm.aPenerbit.Active:=false;
  dm.aPenerbit.SQL.Text:='SELECT * FROM tPenerbit ORDER BY IDPenerbit';
  dm.aPenerbit.Active:=True;

  eCari.Text:='';
end;
```

6. Double klik tombol Hapus untuk mengisi codingnya dengan isi sebagai berikut

```
procedure TfPenerbitTampil.bHapusClick(Sender: TObject);
begin
  if MessageDlg('Data akan dihapus, Lanjutkan?', mtConfirmation, [mbYes, mbNo], 0) =
    mrYes then
  begin
    DM.aPenerbit.Delete;
  end;
end;
```

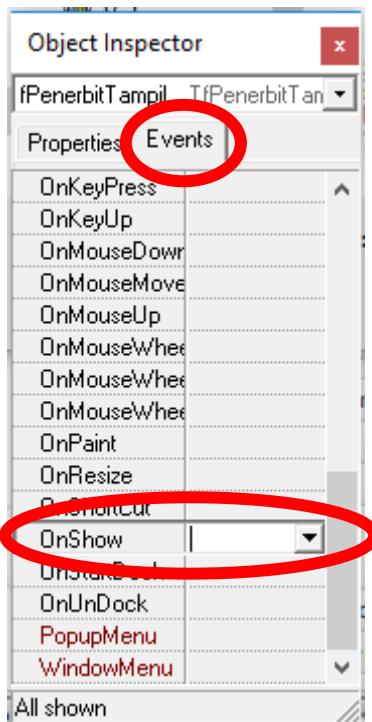
7. Double klik tombol Cari untuk mengisi codingnya dengan isi sebagai berikut

```
procedure TfPenerbitTampil.bCariClick(Sender: TObject);
begin
  DM.aPenerbit.Active:=False;
  dm.aPenerbit.SQL.Text:='SELECT * FROM tPenerbit WHERE Penerbit like "%'+
    eCari.Text+'%"';
  DM.aPenerbit.Active:=True;
end;
```

8. Jangan lupa untuk **TOMBOL YANG PALING SUSAH** yaitu tombol tutup ☺

```
procedure TfPenerbitTampil.bTutupClick(Sender: TObject);
begin
  Close;
end;
```

9. Klik Form 1 Kali, Cari pada Events – On Show



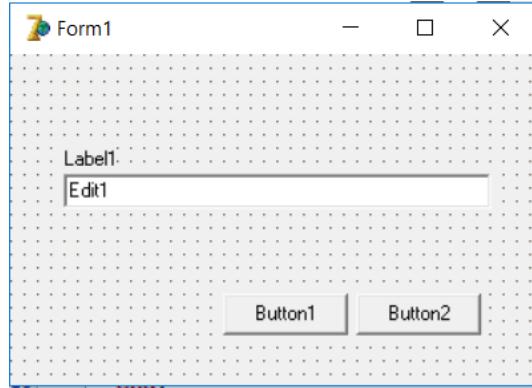
10. Double klik isi dengan kode berikut

```
procedure TfPenerbitTampil.FormShow(Sender: TObject);
begin
  bBatalClick(Sender);
end;
```

11. Untuk tombol **Tambah** dan **Ubah** akan diisi setelah selesai dibuat form Tambah Data

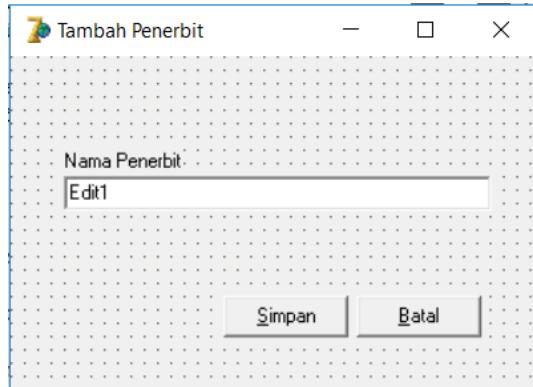
## 1.5 Form Data Tambah

1. Buat Form Baru, Save dengan nama unit **uPenerbitTambah.pas**
2. Tambahkan 1 Label, 1 Edit, dan 2 Button



3. kemudian atur propertiesnya

| Komponen | Properties  | Value           | Keterangan   |
|----------|-------------|-----------------|--|
| Form1    | Name        | FPenerbitTambah | Mengubah nama menjadi 'FPenerbitTambah'                          |
|          | Caption     | Tambah Penerbit | Tampil tulisan 'Tambah Penerbit'                                 |
|          | Align       | alCustom        | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa digeser               |
|          | BorderStyle | bsDialog        | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa diperbesar/diperkecil |
|          | Position    | poDesktopCenter | (optional) Jika ingin agar Form selalu muncul ditengah           |
| Button1  | Name        | bSimpan         | Mengganti nama button  |
|          | Caption     | &Simpan         | Tulisan menjadi <u>Simpan</u> , shortcut alt+S                   |
| Button2  | Name        | bBatal          | Mengganti nama button  |
|          | Caption     | &Batal          | Tulisan menjadi <u>Batal</u> , shortcut alt+B                    |
| Label1   | Caption     | Nama Penerbit   | Mengganti tulisan  |
| Edit1    | Biarkan     | Biarkan         | Biarkan  |



4. File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih UDM, ini untuk menghubungkan dengan Data Module
5. File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih uPenerbitTampil.
6. Double klik tombol Simpan untuk mengisi codingnya dengan isi sebagai berikut

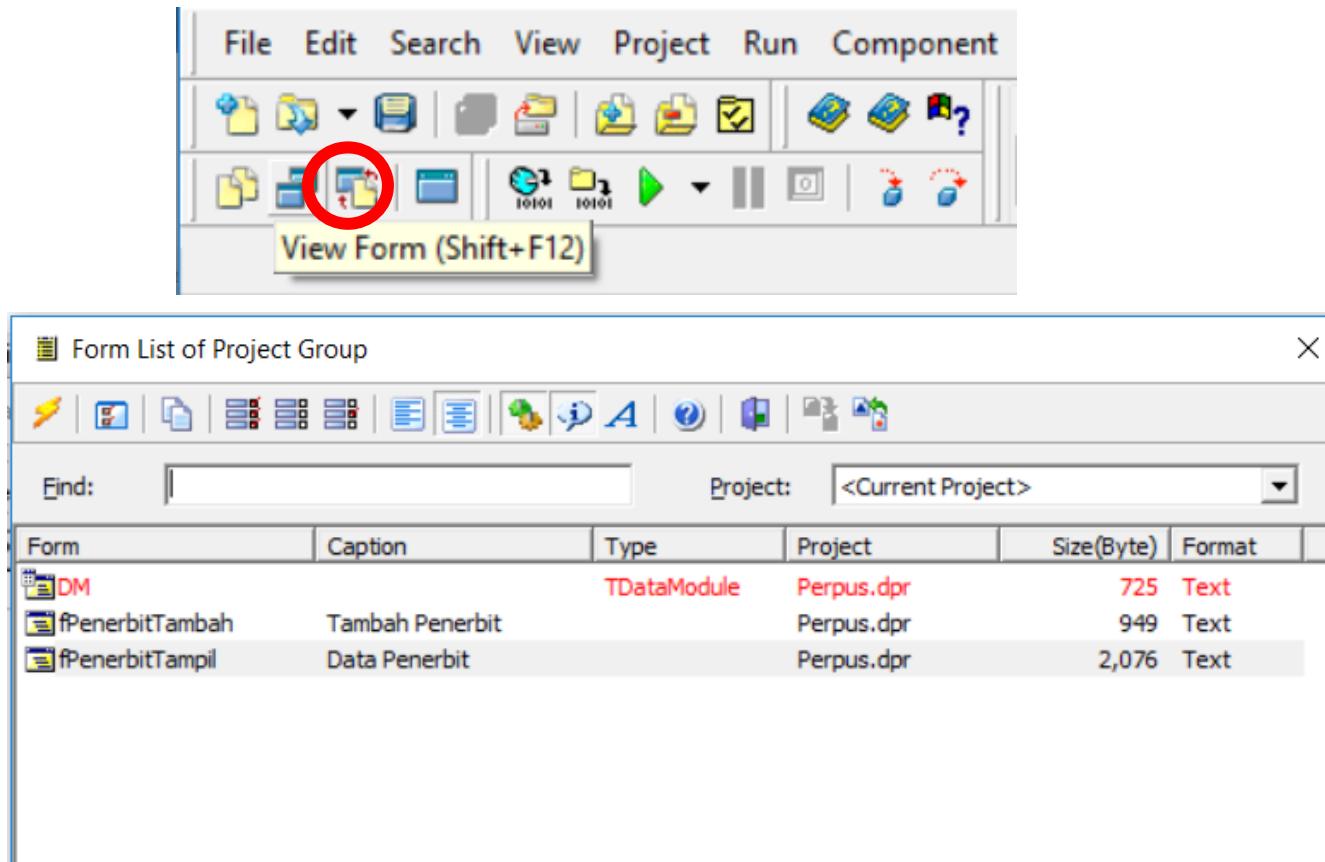
```
procedure TfPenerbitTambah.bSimpanClick(Sender: TObject);
begin
  if Caption='Tambah Penerbit' then
    dm.aPenerbit.Append
  else
    dm.aPenerbit.Edit;
  DM.aPenerbit.Fields[1].AsString:=Edit1.Text;
  dm.aPenerbit.Post;

  fPenerbitTampil.bBatalClick(Sender);
  Close;
end;
```

7. Lagi lagi **TOMBOL YANG PALING SUSAH** yaitu tombol Batal ☺

```
procedure TfPenerbitTambah.bBatalClick(Sender: TObject);
begin
  Close;
end;
```

8. Untuk pindah antar form bisa menggunakan **Shift+F12** atau tombol berikut



9. Kembali ke **fPenerbitTampil** untuk mengisi tombol **Tambah** dan **Ubah**

10. File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih **uPenerbitTambah**.

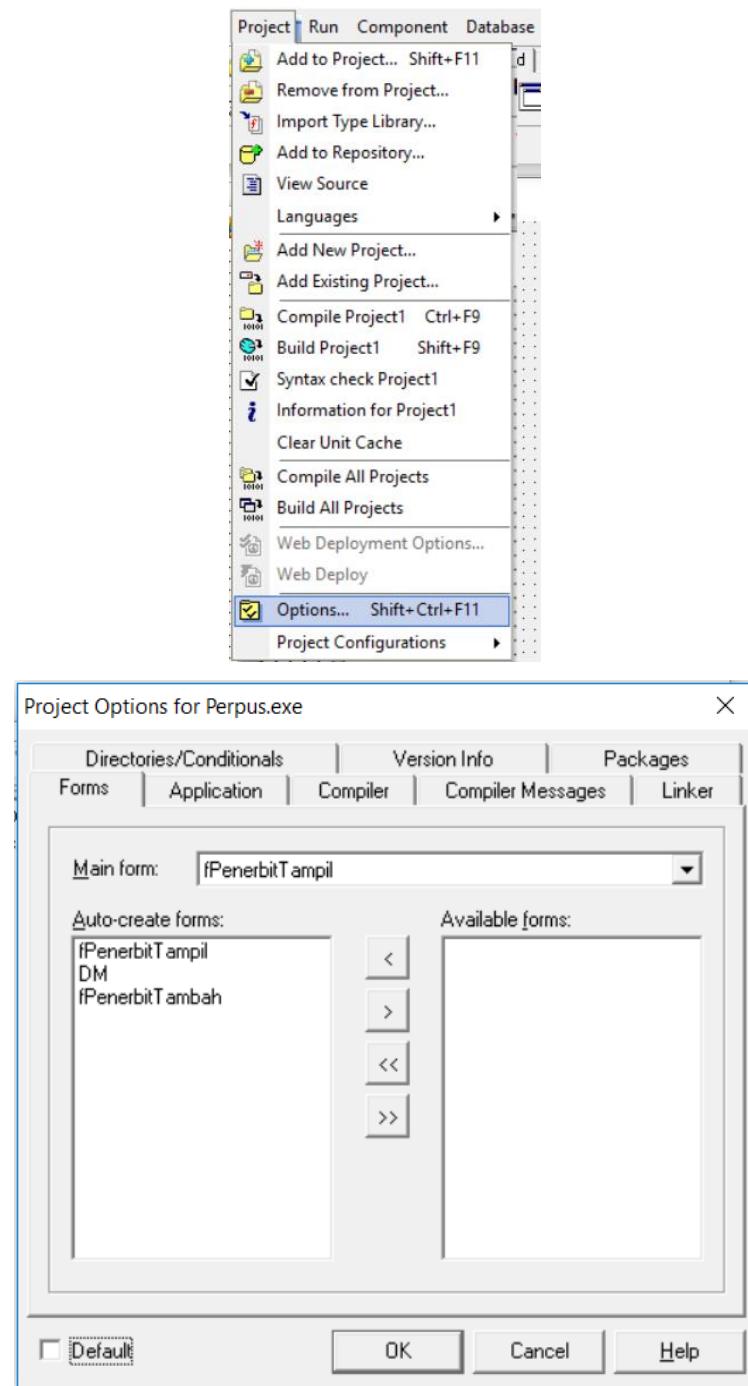
11. Isi tombol Tambah

```
procedure TfPenerbitTampil.bTambahClick(Sender: TObject);
begin
  fPenerbitTambah.caption:='Tambah Penerbit';
  fPenerbitTambah.Edit1.Text:='';
  fPenerbitTambah.ShowModal;
end;
```

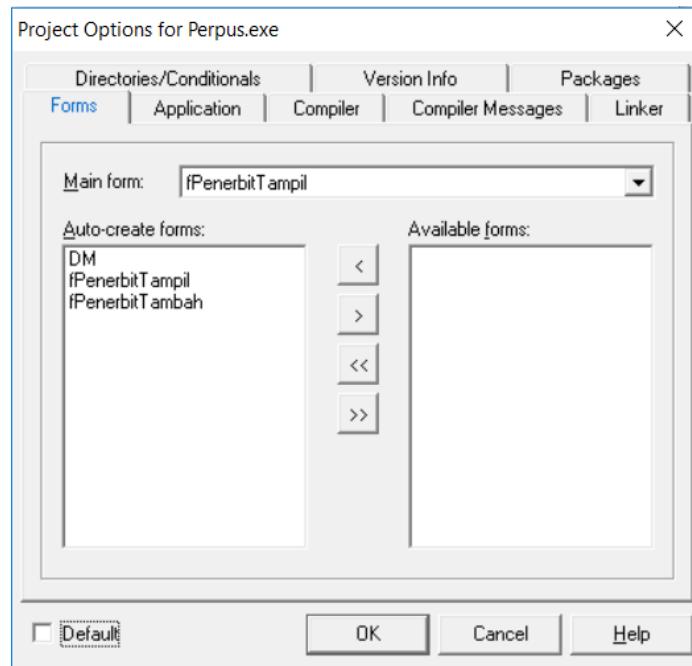
12. Isi tombol Ubah

```
procedure TfPenerbitTampil.bUbahClick(Sender: TObject);
begin
  fPenerbitTambah.caption:='Ubah Penerbit';
  fPenerbitTambah.Edit1.Text:=dm.aPenerbit.Fields[1].AsString;
  fPenerbitTambah.ShowModal;
end;
```

13. Buka Menu Options dengan menu Project->Options atau (**Shift+Ctrl+F11**)



14. Ubah agar **DM** diatas **fPenerbitTampil** dengan cara drag n drop



15. Jalankan dengan **F9** dan coba semua fiturnya.

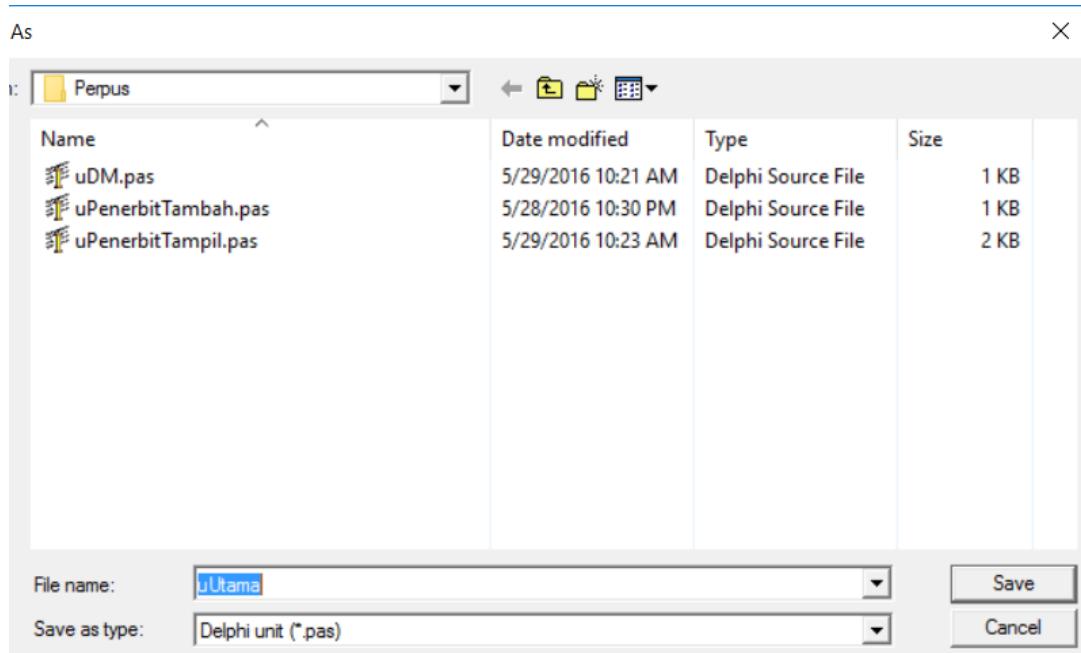
## BAB 2

### MENU UTAMA

#### 2.1 Menu Utama

Menu Utama merupakan Form Utama yang menampilkan keseluruhan program, baik form maupun report.

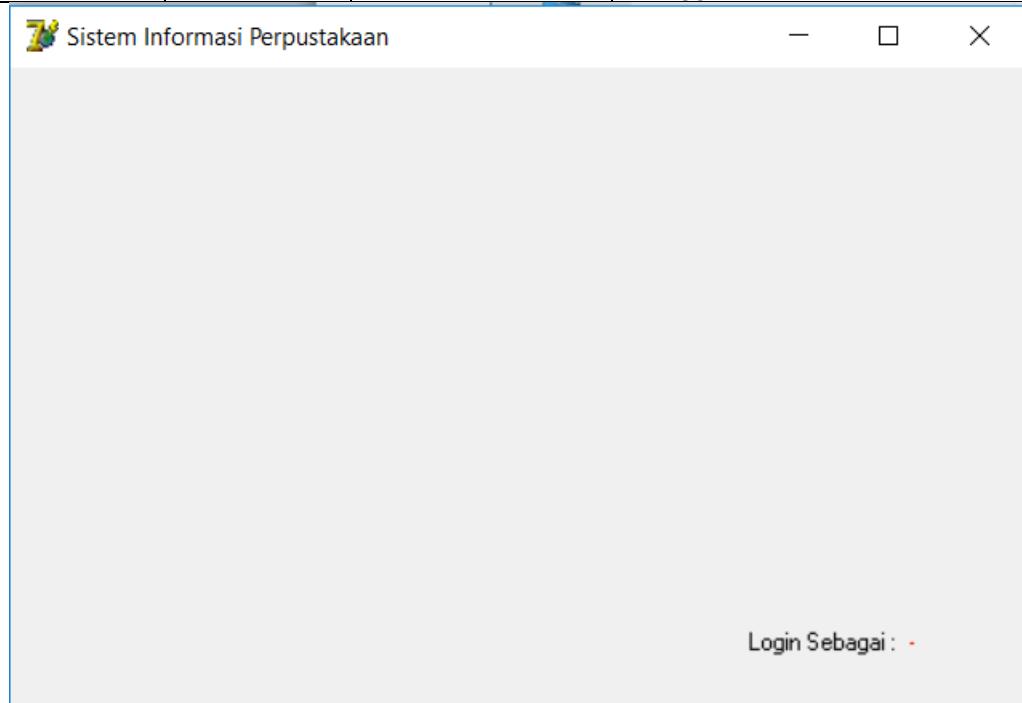
1. Buat Form Baru simpan unit dengan nama **uUtama.pas**



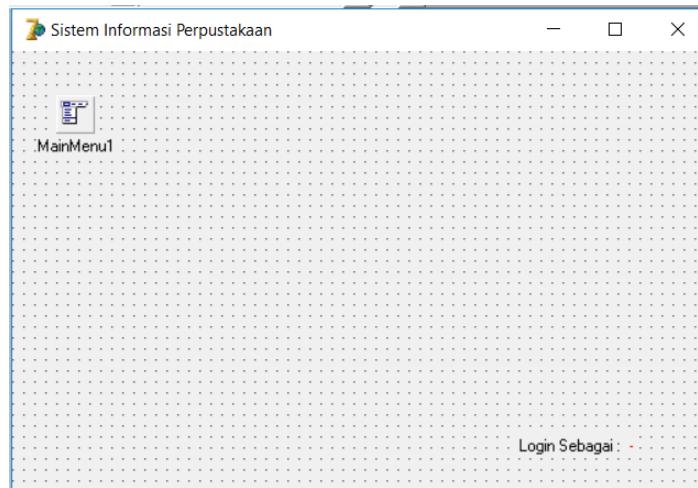
2. Tambahkan 2 Label dan atur propertiesnya sebagai berikut

| Komponen | Properties | Value                               | Keterangan   |
|----------|------------|-------------------------------------|--|
| Form1    | Name       | FUtama                              | Mengubah nama menjadi 'FUtama'                         |
|          | Caption    | SISTEM<br>INFORMASI<br>PERPUSTAKAAN | Tampil tulisan 'SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN'         |
|          | Position   | poDesktopCenter                     | (optional) Jika ingin agar Form selalu muncul ditengah |

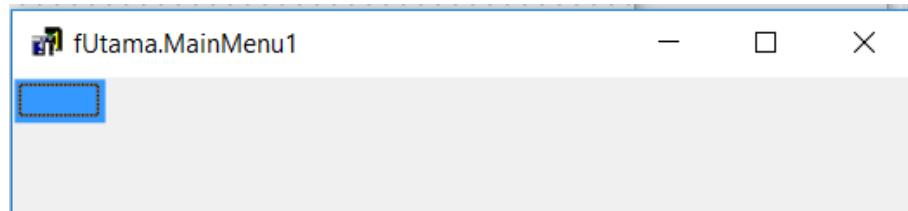
|        |            |                 |                       |
|--------|------------|-----------------|-----------------------|
| Label1 | Caption    | Login Sebagai : | Mengganti Tulisan     |
| Label2 | Caption    | -               | Mengganti Tulisan     |
|        | Font-Color | ClRed           | Mengganti Warna Huruf |



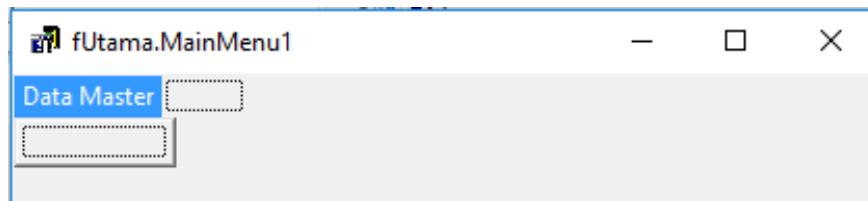
### 3. Tambahkan MainMenu pada Form



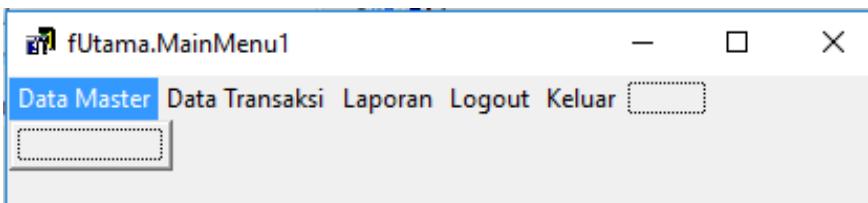
4. Double click MainMenu1



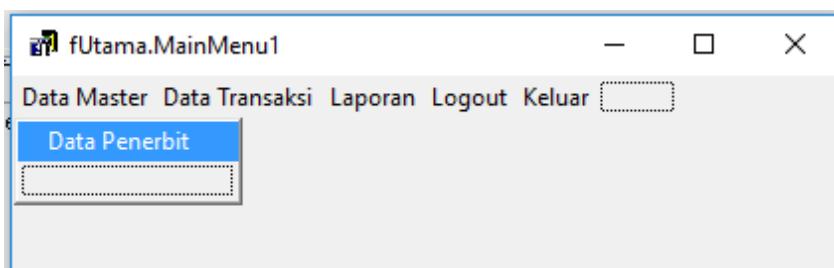
5. Tuliskan pada caption “Data Master”



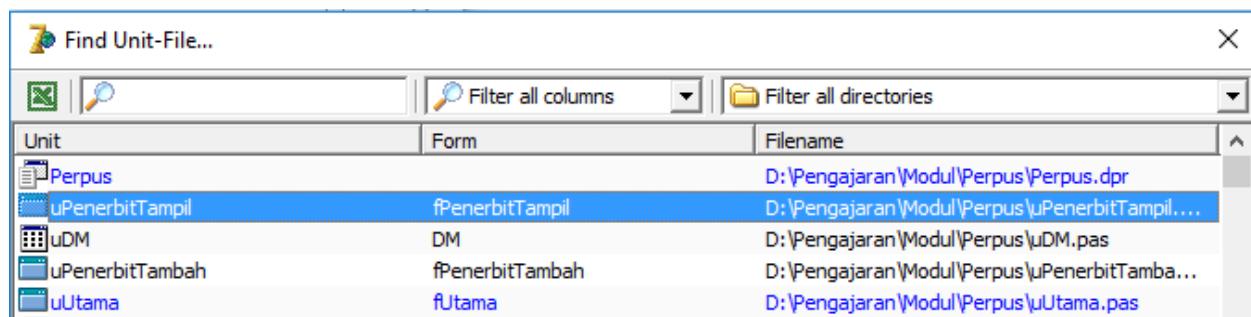
6. Lanjutkan mengikuti gambar berikut



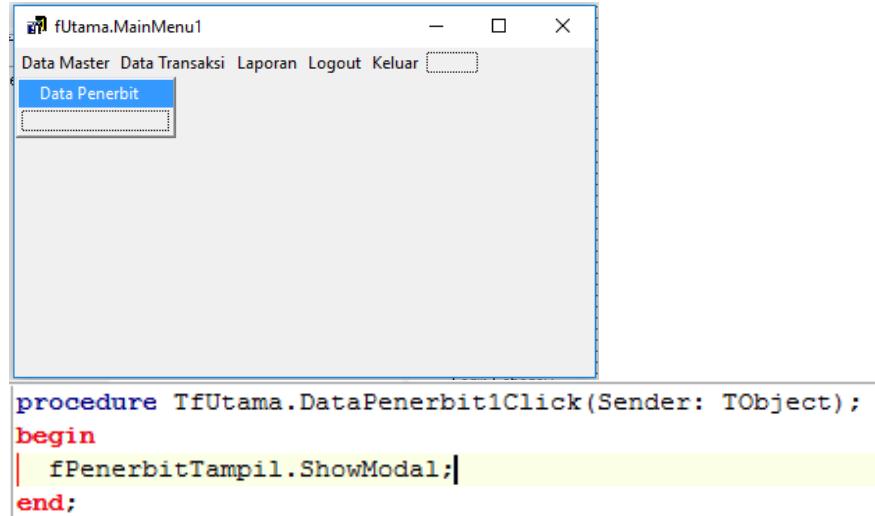
7. Lanjutkan mengikuti gambar berikut



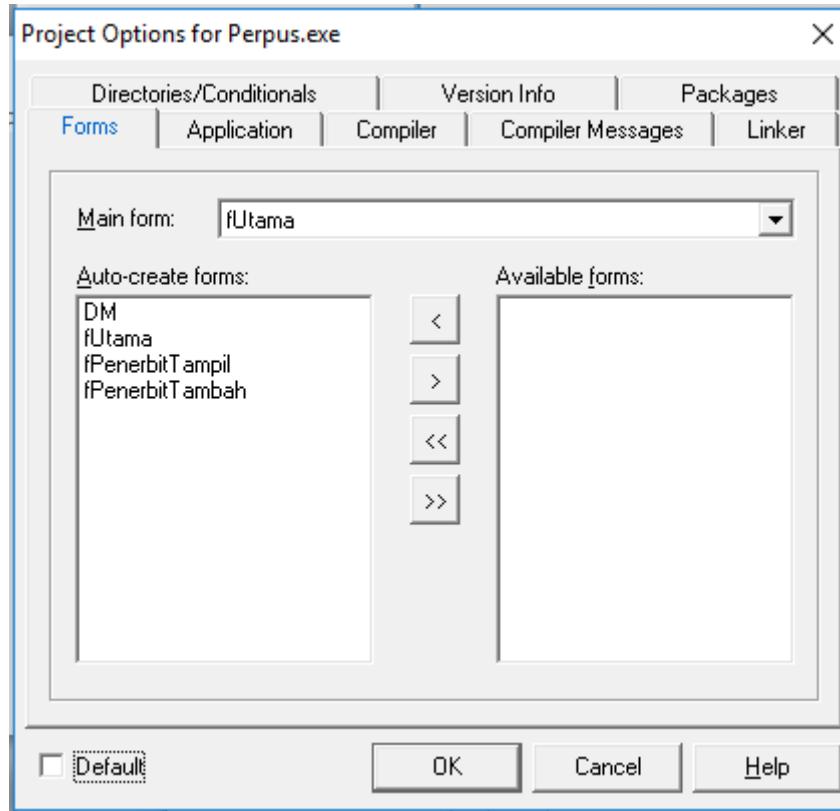
8. Use Unit atau Alt+F11 fPenerbitTampil



9. Kembali ke MainMenu lalu Double Click Data Penerbit isi code berikut



10. Atur pada menu Project-Options (Shift+Ctrl+F11)



11. Selamat !! Anda sudah sukses membuat sebuah program yang memiliki menu utama dan 1 Form Master ☺

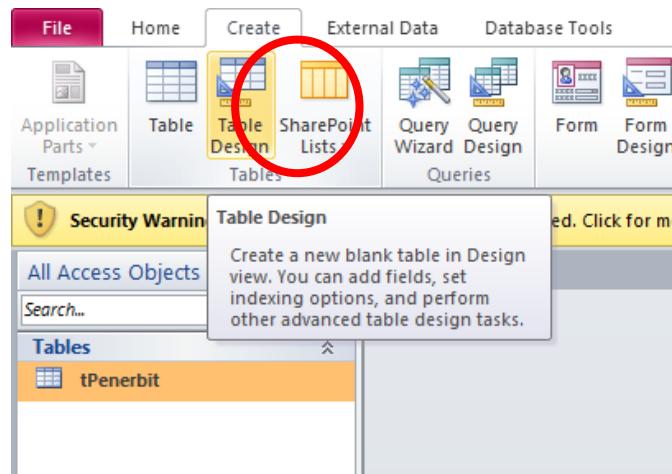
12. Untuk menambahkan Form Master lagi dapat dilakukan dengan mengulang sebagian dari langkah-langkah diatas
13. Bingung ? Mari kita lanjutkan pada Bab Berikutnya

## BAB 3

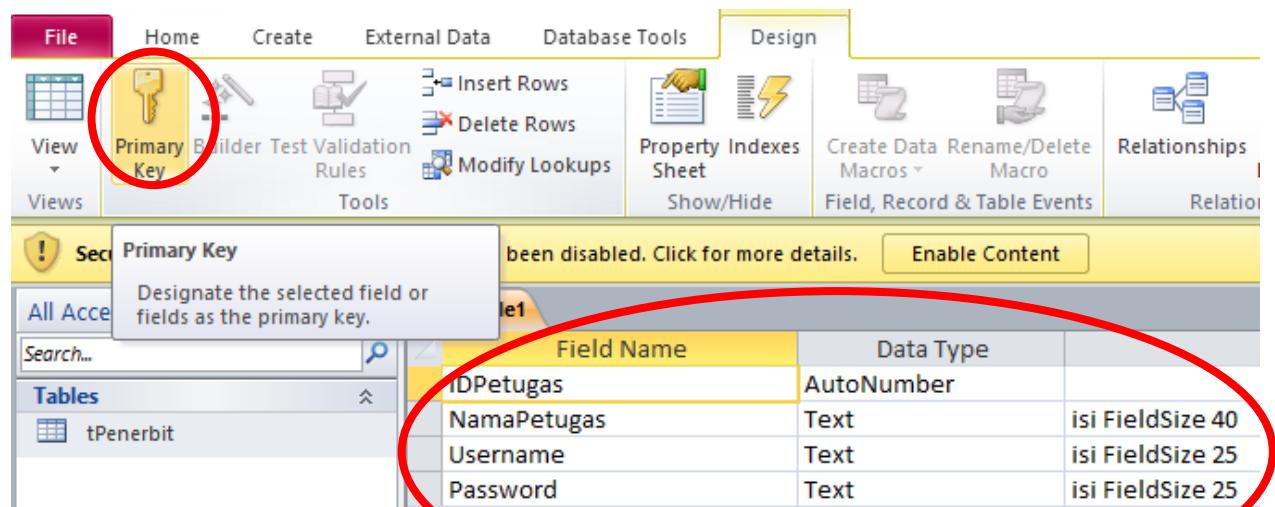
### MENAMBAHKAN FORM MASTER

#### 3.1 Menambahkan Table Pada Database

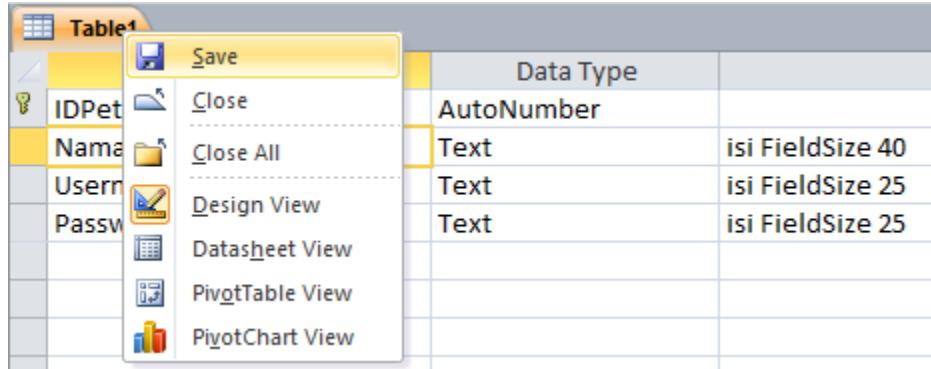
1. Buka File Access **dbPerpus.mdb**
2. Pilih Tab Create-Table Design



3. Isi Field seperti pada gambar, kemudian pada field IDPetugas klik gambar kunci untuk menentukan IDPetugas sebagai Primary Key



4. Ctrl+S atau klik kanan pada Tab Table1, simpan table dengan nama tPetugas

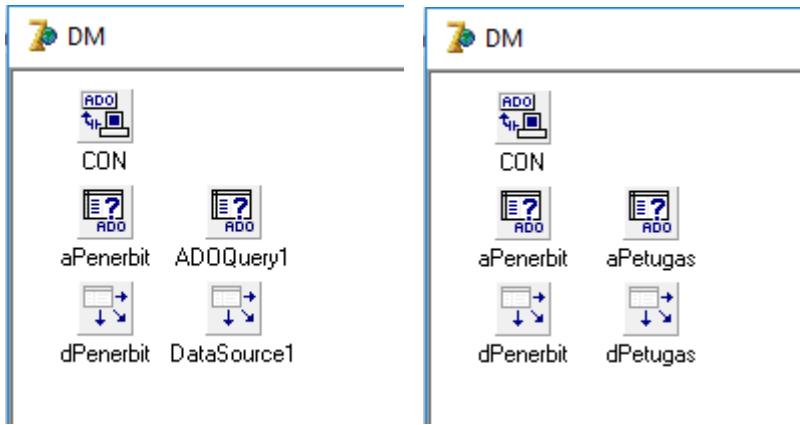


5. Tutup Microsoft Access, guna menghindari error

### 3.2 Menambahkan ADOQuery Baru

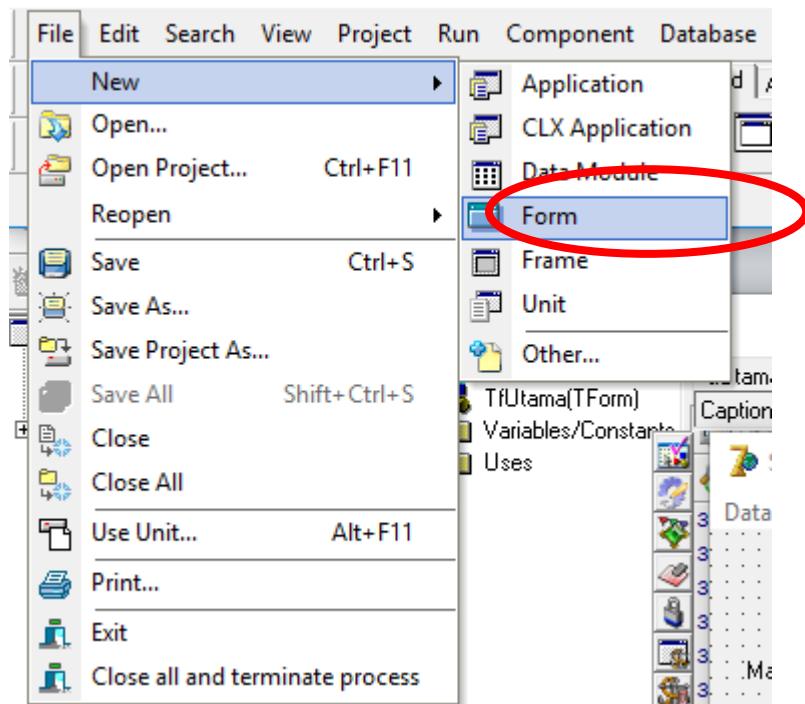
1. Buka File Project **Perpus.dpr** atau menyesuaikan dengan nama project anda
2. **View Form (Shift+F12)** Pilih **DM**
3. Tambahkan ADOQuery (Tab ADO) dan Data Source (Tab Data Access)
4. Atur properties dan values-nya

| Komponen    | Properties | Value                  | Keterangan                               |
|-------------|------------|------------------------|--|
| ADOQuery1   | Connection | CON                    | Menghubungkan dengan ADOConnection (CON) |
|             | Name       | aPetugas               | Mengganti nama                           |
|             | SQL        | Select * from tPetugas | Pilih Table yang akan diakses            |
|             | Active     | True                   | Mengaktifkan table yang diakses          |
| DataSource1 | Name       | dPetugas               | Mengganti nama                           |
|             | DataSet    | aPetugas               | Menghubungkan dengan ADOQuery            |

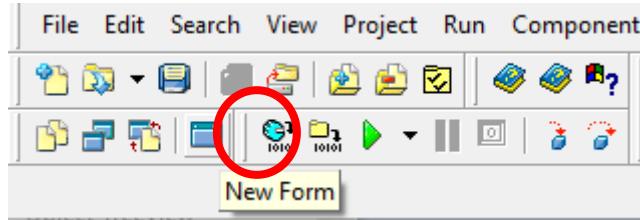


### 3.3 Menambahkan Form Tampil Baru

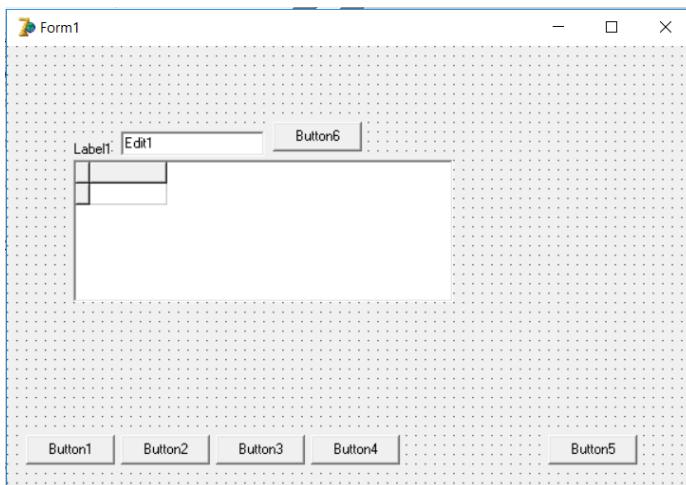
- Buat Form Baru lewat File->New->Form



atau



2. Simpan dengan nama **uPetugasTampil.pas**
3. Kembali ke Form1, File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih UDM, ini untuk menghubungkan dengan Data Module
4. Tambahkan, 1 DBGrid (Tab Data Controls), 6 Button (Tab Standard), 1 Label (Tab Standard), 1 Edit (Tab Standard)

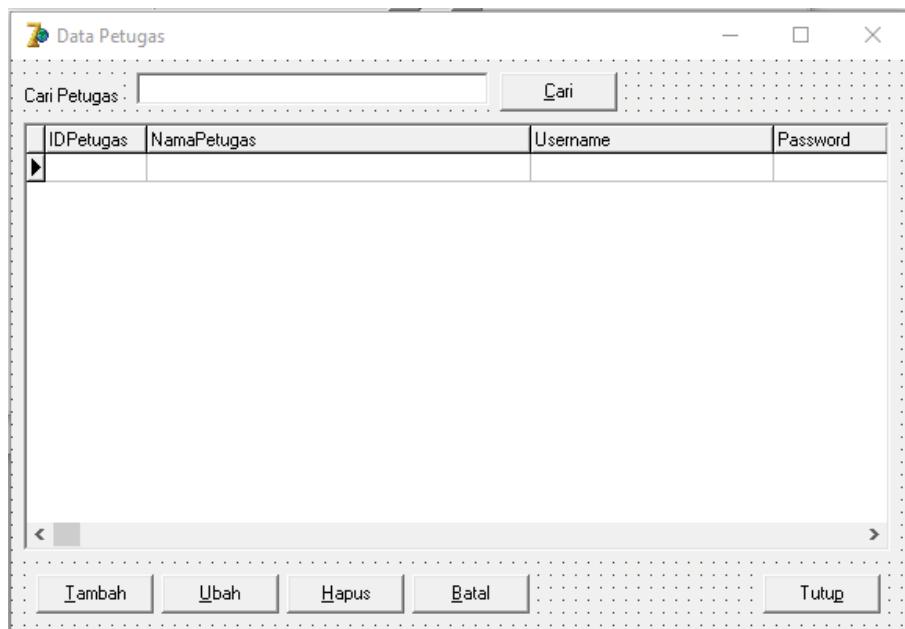


5. kemudian atur propertiesnya

| Komponen | Properties  | Value           | Keterangan   |
|----------|-------------|-----------------|--|
| Form1    | Name        | FPetugasTampil  | Mengubah nama menjadi ‘FPetugas Tampil’                          |
|          | Caption     | Data Petugas    | Tampil tulisan ‘Data Petugas’                                    |
|          | Align       | alCustom        | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa digeser               |
|          | BorderStyle | bsDialog        | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa diperbesar/diperkecil |
|          | Position    | poDesktopCenter | (optional) Jika ingin agar Form selalu muncul ditengah           |

|         |                  |              |   |
|---------|------------------|--------------|---|
| Button1 | Name             | bTambah      | Mengganti nama button   |
|         | Caption          | &Tambah      | Tulisan menjadi <u>Tambah</u> , shortcut alt+T                        |
| Button2 | Name             | bUbah        | Mengganti nama button   |
|         | Caption          | &Ubah        | Tulisan menjadi <u>Ubah</u> , shortcut alt+U                          |
| Button3 | Name             | bHapus       | Mengganti nama button   |
|         | Caption          | &Hapus       | Tulisan menjadi <u>Hapus</u> , shortcut alt+H                         |
| Button4 | Name             | bBatal       | Mengganti nama button   |
|         | Caption          | &Batal       | Tulisan menjadi <u>Batal</u> , shortcut alt+B                         |
| Button5 | Name             | bTutup       | Mengganti nama button   |
|         | Caption          | Tutu&p       | Tulisan menjadi <u>Tambah</u> , shortcut alt+P, T dan U sudah dipakai |
| Button6 | Name             | bCari        | Mengganti nama button   |
|         | Caption          | &Cari        | Tulisan menjadi <u>Cari</u> , shortcut alt+C                          |
| Label1  | Caption          | Cari Petugas | Mengganti tulisan   |
| Edit1   | Name             | eCari        | Mengganti Nama  |
|         | Text             | "            | Kosongkan tulisan   |
| DBGrid1 | DataSource       | DM.dPetugas  | Memilih Data Source   |
|         | Option-dgEditing | False        | Agar Grid tidak bisa diketik  |

6. Jika Semua pengaturan sudah selesai maka form menjadi seperti berikut



7. Double klik tombol Batal untuk mengisi codingnya dengan isi sebagai berikut

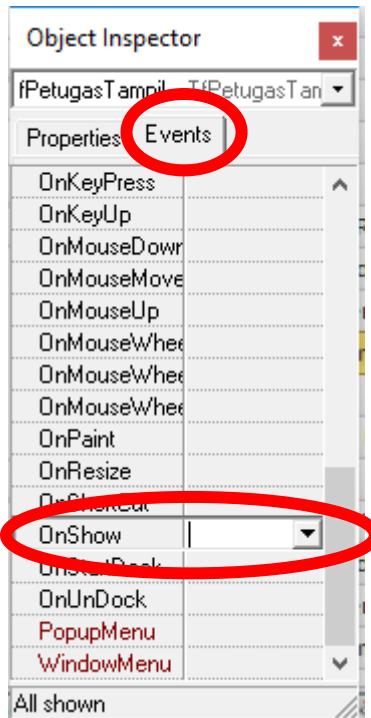
```
procedure TfPetugasTampil.bBatalClick(Sender: TObject);
begin
  dm.aPetugas.Active:=False;
  DM.aPetugas.SQL.Text:='SELECT * FROM tPetugas ORDER BY IDPetugas';
  dm.aPetugas.Active:=True;

  eCari.Text:='';
end;
```

8. Double klik tombol Hapus untuk mengisi codingnya dengan isi sebagai berikut

```
procedure TfPetugasTampil.bHapusClick(Sender: TObject);
begin
  if MessageDlg('Data akan dihapus, Lanjutkan?', mtConfirmation, [mbYes, mbNo], 0) =
    mrYes then
  begin
    DM.aPetugas.Delete;
  end;
end;
```

9. Klik Form 1 Kali, Cari pada Events – On Show



10. Double klik isi dengan kode berikut

```
procedure TfPetugasTampil.FormShow(Sender: TObject);
begin
  bBatalClick(Sender);
end;
```

11. Double klik tombol Cari untuk mengisi codingnya dengan isi sebagai berikut

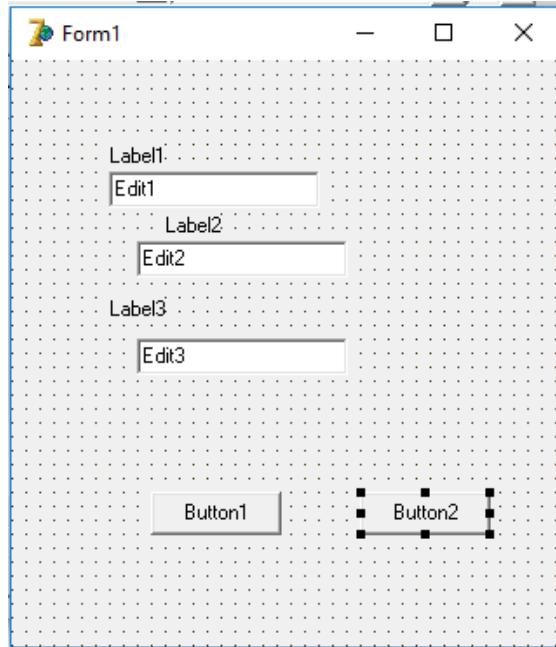
```
procedure TfPetugasTampil.bCariClick(Sender: TObject);
begin
  DM.aPetugas.Active:=False;
  dm.aPetugas.SQL.Text:='SELECT * FROM tPetugas WHERE Petugas like "%'+
                        eCari.Text+'%"';
  DM.aPetugas.Active:=True;
end;
```

12. Untuk **TOMBOL YANG PALING SUSAH** alias **bTutup** isi sendiri ya ☺

13. Untuk tombol **Tambah** dan **Ubah** akan diisi setelah selesai dibuat form Tambah Data

### 3.4 Form Data Tambah

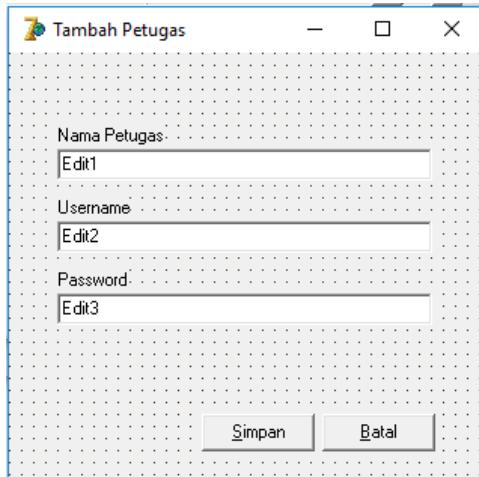
1. Buat Form Baru, Save dengan nama unit **uPetugasTambah.pas**
2. Tambahkan 3 Label, 3 Edit, dan 2 Button



3. kemudian atur propertiesnya

| Komponen | Properties | Value          | Keterangan                             |
|----------|------------|----------------|--|
| Form1    | Name       | FPetugasTambah | Mengubah nama menjadi 'FPetugasTambah' |

|         |             |                 |  |
|---------|-------------|-----------------|--|
|         | Caption     | Tambah Petugas  | Tampil tulisan ‘Tambah Petugas’                                  |
|         | Align       | alCustom        | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa digeser               |
|         | BorderStyle | bsDialog        | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa diperbesar/diperkecil |
|         | Position    | poDesktopCenter | (optional) Jika ingin agar Form selalu muncul ditengah           |
| Button1 | Name        | bSimpan         | Mengganti nama button  |
|         | Caption     | &Simpan         | Tulisan menjadi <u>Simpan</u> , shortcut alt+S                   |
| Button2 | Name        | bBatal          | Mengganti nama button  |
|         | Caption     | &Batal          | Tulisan menjadi <u>Batal</u> , shortcut alt+B                    |
| Label1  | Caption     | Nama Petugas    | Mengganti tulisan  |
| Label2  | Caption     | Username        | Mengganti tulisan  |
| Label3  | Caption     | Password        | Mengganti tulisan  |



4. File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih UDM, ini untuk menghubungkan dengan Data Module
5. File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih uPetugasTampil.
6. Double klik tombol Simpan untuk mengisi codingnya dengan isi sebagai berikut

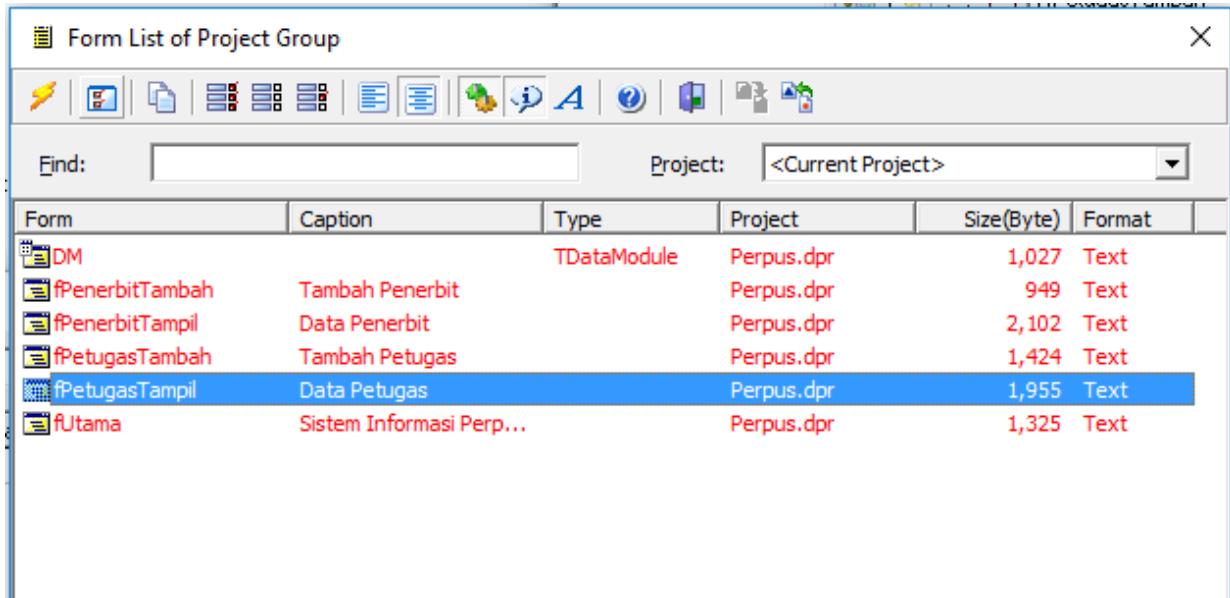
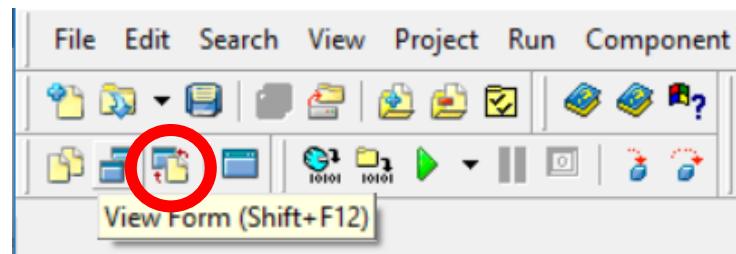
```

procedure TfPetugasTambah.Button1Click(Sender: TObject);
begin
  if Caption='Tambah Petugas' then
    dm.aPetugas.Append
  else
    dm.aPetugas.Edit;
  DM.aPetugas.Fields[1].AsString:=Edit1.Text;
  DM.aPetugas.Fields[2].AsString:=Edit2.Text;
  DM.aPetugas.Fields[3].AsString:=Edit3.Text;
  dm.aPetugas.Post;

  fPetugasTampil.bBatalClick(Sender);
  Close;
end;

```

7. Lagi lagi **TOMBOL YANG PALING SUSAH** yaitu tombol **Batal** isi sendiri ya..
8. Untuk pindah antar form bisa menggunakan **Shift+F12** atau tombol berikut



9. Kembali ke **fPetugasTampil** untuk mengisi tombol **Tambah** dan **Ubah**.
10. File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih **uPetugasTambah**.

11. Isi tombol Tambah

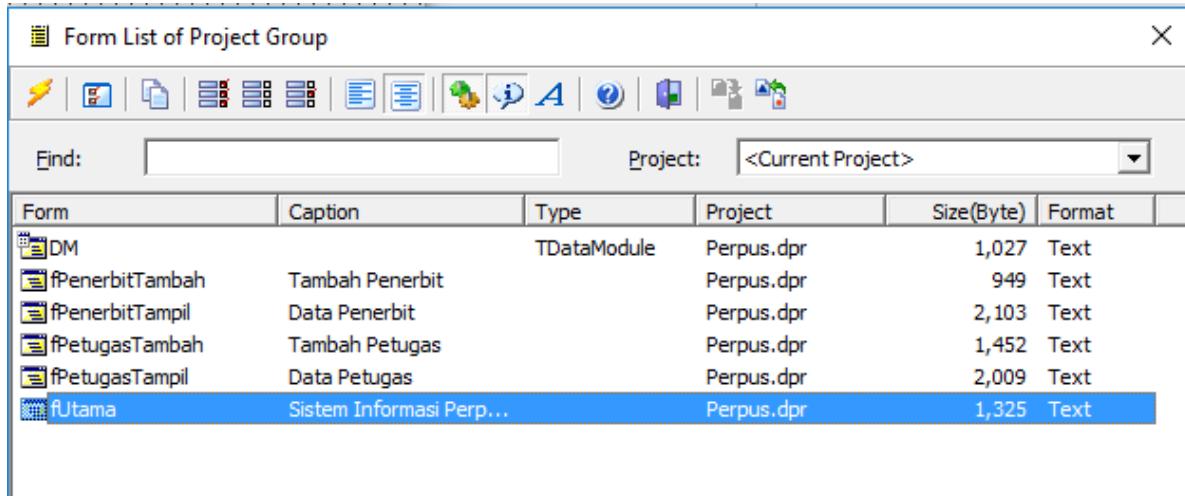
```
procedure TfPetugasTampil.bTambahClick(Sender: TObject);
begin
  fPetugasTambah.Caption:='Tambah Petugas';
  fPetugasTambah.Edit1.Text:='';
  fPetugasTambah.Edit2.Text:='';
  fPetugasTambah.Edit3.Text:='';
  fPetugasTambah.ShowModal;
end;
```

12. Isi tombol Ubah

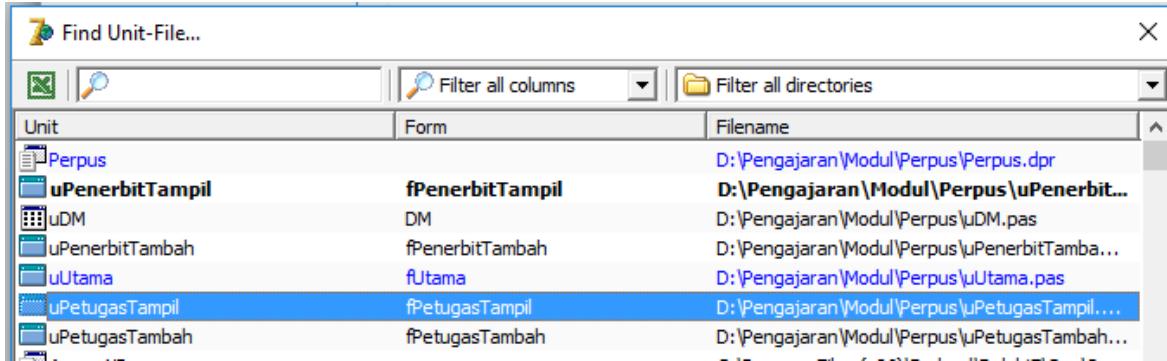
```
procedure TfPetugasTampil.bUbahClick(Sender: TObject);
begin
  fPetugasTambah.Caption:='Ubah Petugas';
  fPetugasTambah.Edit1.Text:=dm.aPetugas.Fields[1].AsString;
  fPetugasTambah.Edit2.Text:=dm.aPetugas.Fields[2].AsString;
  fPetugasTambah.Edit3.Text:=dm.aPetugas.Fields[3].AsString;
  fPetugasTambah.ShowModal;
end;
```

### 3.5 Menambahkan Form Di Menu Utama

1. Pindah ke Form Utama



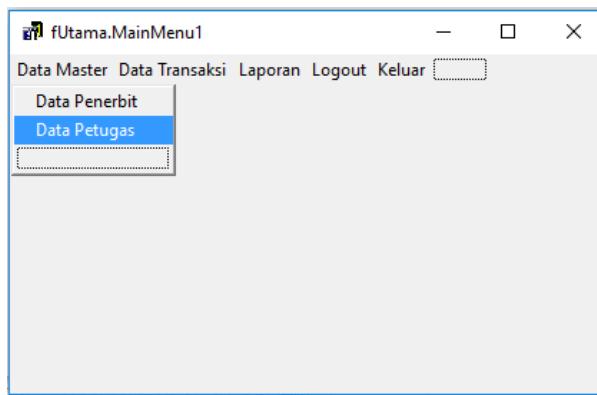
2. File-Use Unit atau alt+F11 uPetugasTampil



3. Double klik pada MainMenu1



4. Pilih tempat kosong dibawah Data Penerbit dan isi caption dengan Data Petugas



5. Double klik Data Petugas lalu isi dengan perintah sebagai berikut

```
procedure TfUtama.DataPetugas1Click(Sender: TObject);
begin
| fPetugasTampil.ShowModal;
end;
```

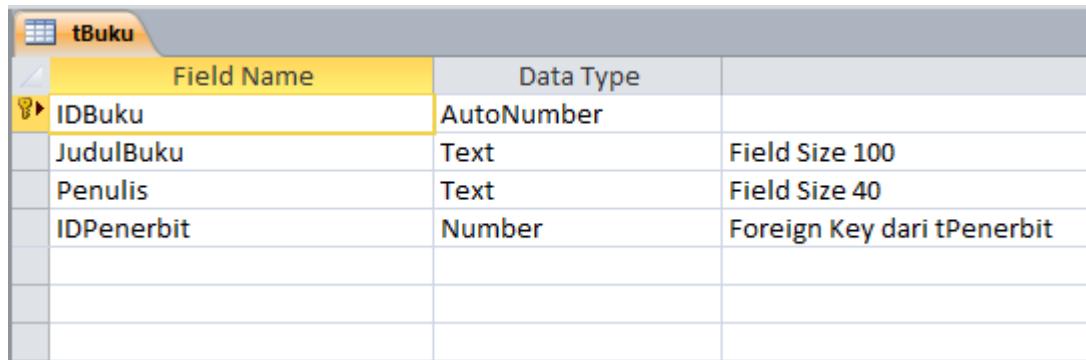
6. Untuk pembuatan Form Master Baru lainnya bisa mengulang Bab 3 dengan mengganti field di database, pertanyaannya adalah, bagaimana untuk table yang berelasi? Mari kita lanjutkan pada bab berikutnya

## BAB 4

### FORM MASTER DENGAN TABLE TERHUBUNG

#### 4.1 Menambahkan Table Pada Database

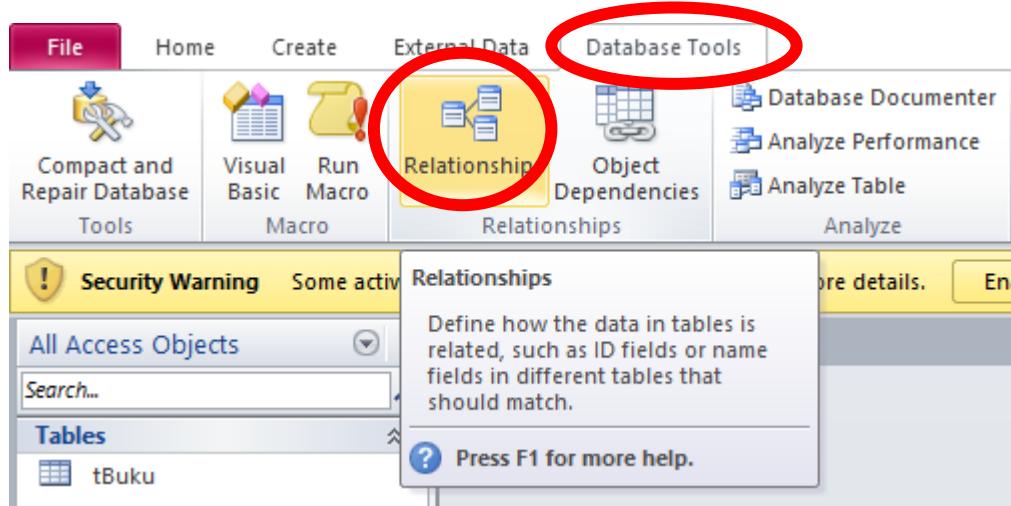
1. Buka File Access **dbPerpus.mdb**
2. Pilih Tab Create-Table Design
3. Isi Field seperti pada gambar dan jadikan IDBuku sebagai Primary Key



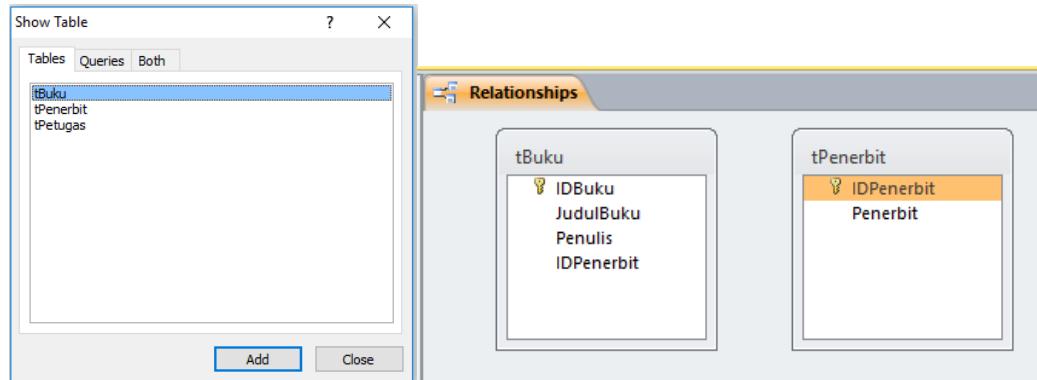
The screenshot shows the Microsoft Access Table Design View for the 'tBuku' table. The table has four fields:

| Field Name | Data Type  |                            |
|------------|------------|----------------------------|
| IDBuku     | AutoNumber |                            |
| JudulBuku  | Text       | Field Size 100             |
| Penulis    | Text       | Field Size 40              |
| IDPenerbit | Number     | Foreign Key dari tPenerbit |

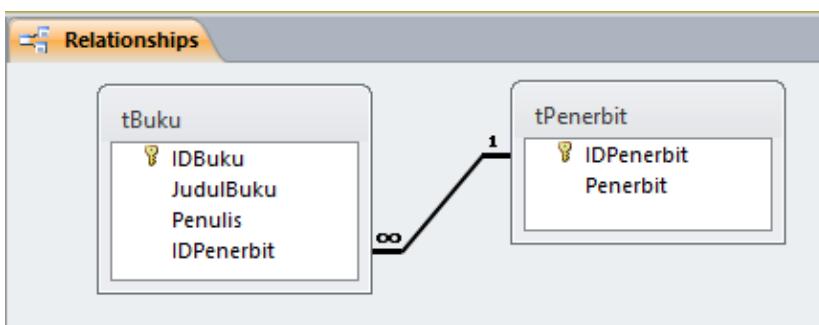
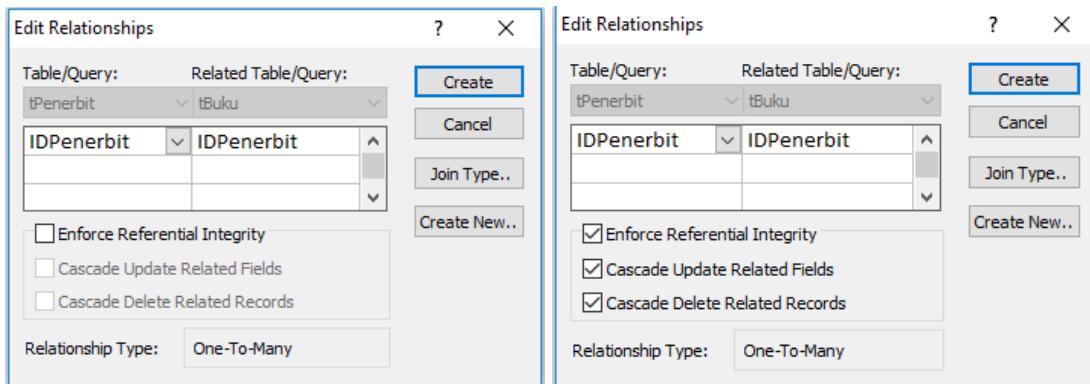
4. Ctrl+S atau klik kanan pada Tab Table1, simpan table dengan nama tBuku
5. Klik Tab **Database Tools** lalu klik **Relationships**



6. Tambahkan tBuku dan tPenerbit

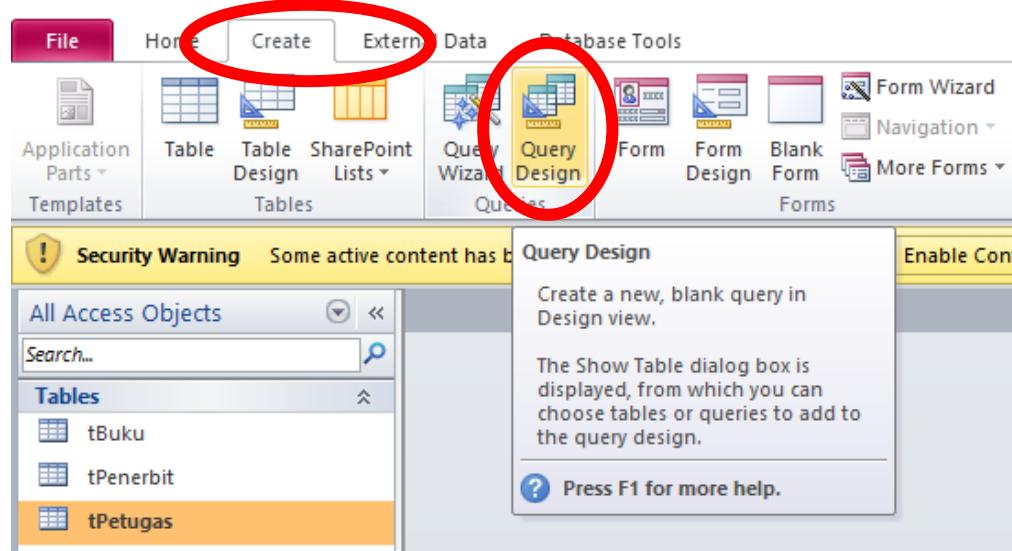


7. Drag IDPenerbit di tPenerbit ke IDPenerbit di tBuku (atau sebaliknya sama saja)
8. Dapat dilihat Relation Type nya adalah One-To-Many, masih ingat pelajaran Basis Data?
9. Centang semua pilihan agar table terintegrasi. Klik Create

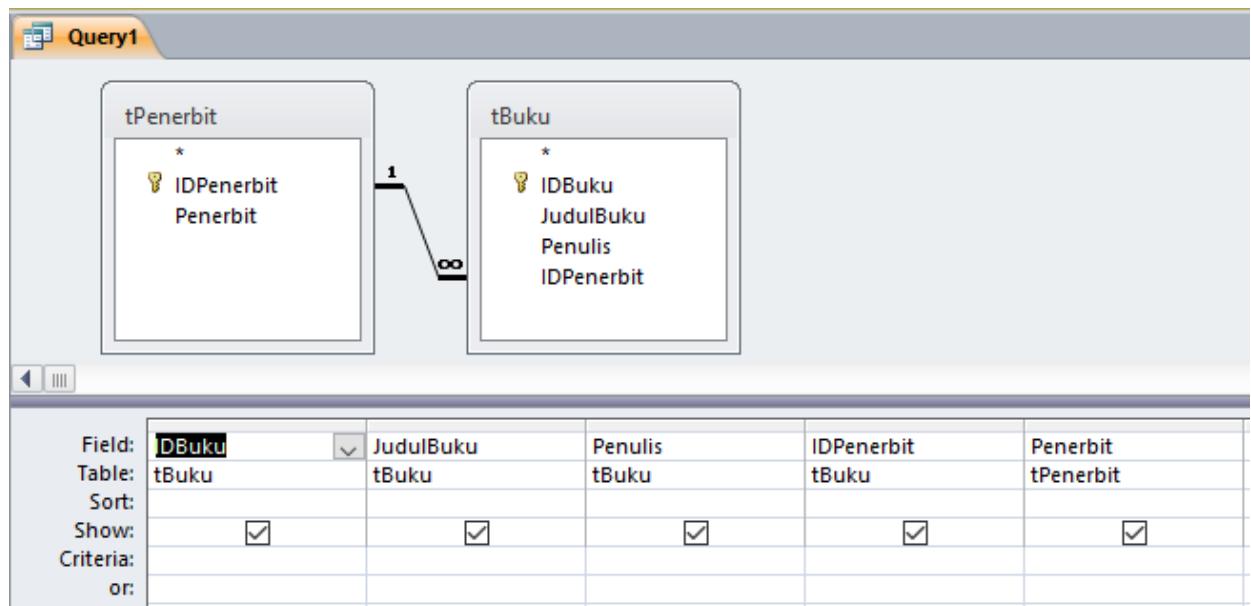


10. Save dan Tutup Relationships

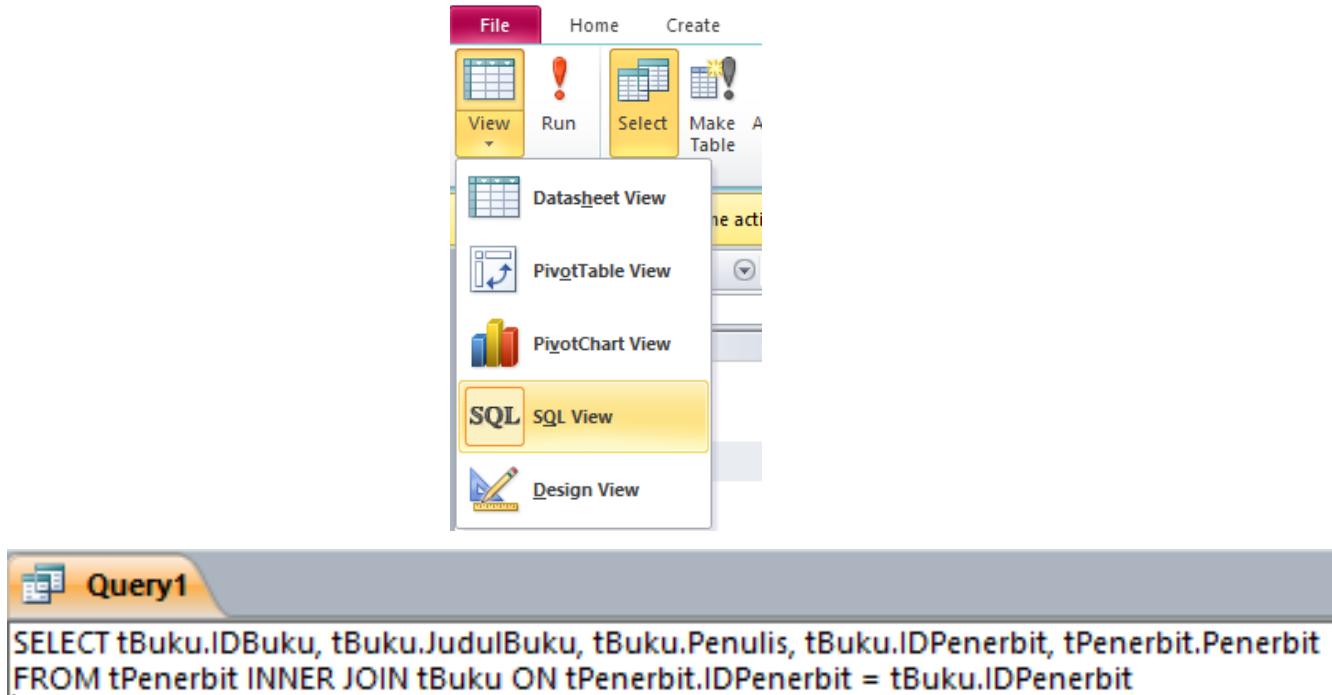
11. Buka tab **Create**, pilih **Query Design**



12. Tambahkan tBuku dan tPenerbit, Tarik IDBuku dari tBuku, JudulBuku dari tBuku, Penulis dari tBuku, IDPenerbit dari tBuku, dan Penerbit dari tPenerbit



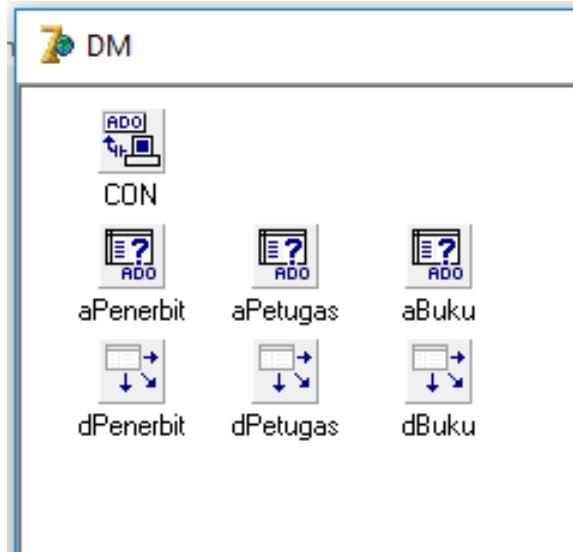
13. Pilih View -> SQLView, **HAPUS TITIK KOMA (;)**, lalu Copy Query yang dihasilkan



#### 4.2 Menambahkan ADOQuery Baru

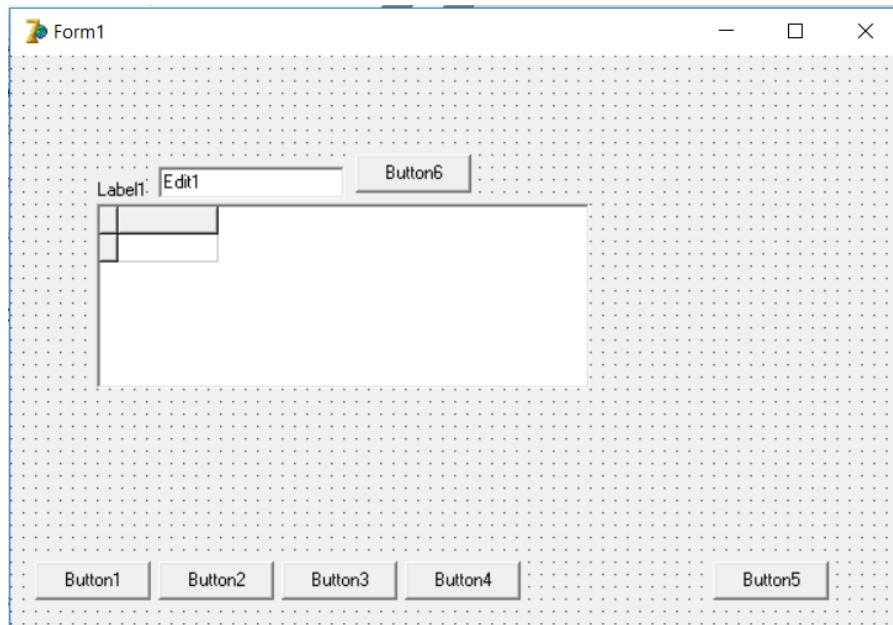
5. Buka File Project **Perpus.dpr** atau menyesuaikan dengan nama project anda
6. **View Form (Shift+F12)** Pilih **DM**
7. Tambahkan ADOQuery (Tab ADO) dan Data Source (Tab Data Access)
8. Atur properties dan values-nya

| Komponen    | Properties | Value                          | Keterangan                               |
|-------------|------------|--------------------------------|--|
| ADOQuery1   | Connection | CON                            | Menghubungkan dengan ADOConnection (CON) |
|             | Name       | aBuku                          | Mengganti nama                           |
|             | SQL        | <b>PASTE DARI<br/>SQL VIEW</b> | Pilih Table yang akan diakses            |
|             | Active     | True                           | Mengaktifkan table yang diakses          |
| DataSource1 | Name       | dBuku                          | Mengganti nama                           |
|             | DataSet    | aBuku                          | Menghubungkan dengan ADOQuery            |



### 4.3 Menambahkan Form Tampil Buku

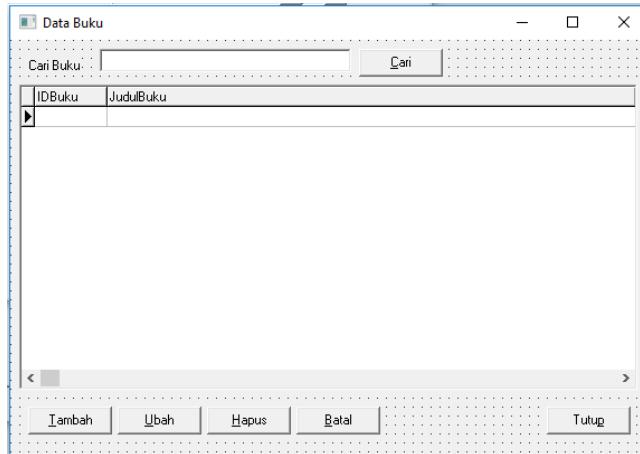
1. Buat Form Baru lewat File->New->Form
2. Simpan dengan nama **uBukuTampil.pas**
3. Kembali ke Form1, File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih UDM, ini untuk menghubungkan dengan Data Module
4. Tambahkan, 1 DBGrid (Tab Data Controls), 6 Button (Tab Standard), 1 Label (Tab Standard), 1 Edit (Tab Standard)



5. kemudian atur propertiesnya

| Komponen | Properties       | Value           | Keterangan  |
|----------|------------------|-----------------|---|
| Form1    | Name             | FBukuTampil     | Mengubah nama menjadi 'FBukuTampil'                                   |
|          | Caption          | Data Buku       | Tampil tulisan 'Data Buku'  |
|          | Align            | alCustom        | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa digeser                    |
|          | BorderStyle      | bsDialog        | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa diperbesar/diperkecil      |
|          | Position         | poDesktopCenter | (optional) Jika ingin agar Form selalu muncul ditengah                |
| Button1  | Name             | bTambah         | Mengganti nama button   |
|          | Caption          | &Tambah         | Tulisan menjadi <u>Tambah</u> , shortcut alt+T                        |
| Button2  | Name             | bUbah           | Mengganti nama button   |
|          | Caption          | &Ubah           | Tulisan menjadi <u>Ubah</u> , shortcut alt+U                          |
| Button3  | Name             | bHapus          | Mengganti nama button   |
|          | Caption          | &Hapus          | Tulisan menjadi <u>Hapus</u> , shortcut alt+H                         |
| Button4  | Name             | bBatal          | Mengganti nama button   |
|          | Caption          | &Batal          | Tulisan menjadi <u>Batal</u> , shortcut alt+B                         |
| Button5  | Name             | bTutup          | Mengganti nama button   |
|          | Caption          | Tutu&p          | Tulisan menjadi <u>Tambah</u> , shortcut alt+P, T dan U sudah dipakai |
| Button6  | Name             | bCari           | Mengganti nama button   |
|          | Caption          | &Cari           | Tulisan menjadi <u>Cari</u> , shortcut alt+C                          |
| Label1   | Caption          | Cari Petugas    | Mengganti tulisan   |
| Edit1    | Name             | eCari           | Mengganti Nama  |
|          | Text             | "               | Kosongkan tulisan   |
| DBGrid1  | DataSource       | DM.dPetugas     | Memilih Data Source   |
|          | Option-dgEditing | False           | Agar Grid tidak bisa diketik  |

6. Jika Semua pengaturan sudah selesai maka form menjadi seperti berikut



7. Double klik tombol **bBatal** untuk mengisi codingnya dengan isi sebagai berikut

```
procedure TfBukuTampil.bBatalClick(Sender: TObject);
begin
  dm.aBuku.Active:=false;
  dm.aBuku.SQL.Text:='SELECT tBuku.IDBuku, tBuku.JudulBuku, tBuku.IDPenerbit, '+
    'tBuku.Penulis, tPenerbit.Penerbit '+
    'FROM tPenerbit INNER JOIN tBuku ON '+
    'tPenerbit.IDPenerbit = tBuku.IDPenerbit';
  dm.aBuku.Active:=True;

  eCari.Text:='';
end;
```

8. Double klik tombol **bCari** untuk mengisi codingnya dengan isi sebagai berikut

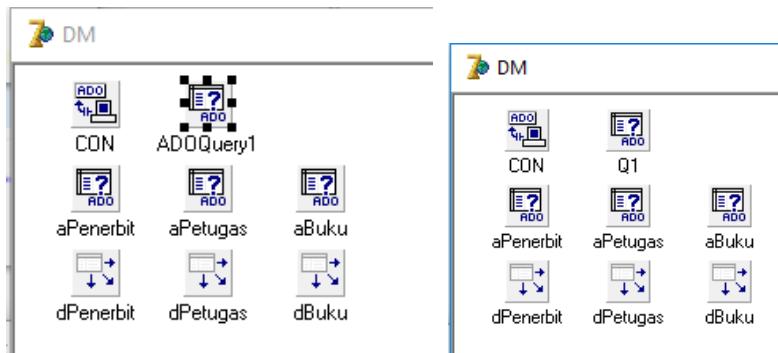
```
procedure TfBukuTampil.bCariClick(Sender: TObject);
begin
  dm.aBuku.Active:=false;
  dm.aBuku.SQL.Text:='SELECT tBuku.IDBuku, tBuku.JudulBuku, tBuku.IDPenerbit, '+
    'tBuku.Penulis, tPenerbit.Penerbit '+
    'FROM tPenerbit INNER JOIN tBuku ON '+
    'tPenerbit.IDPenerbit = tBuku.IDPenerbit '+
    'WHERE JudulBuku like "%'+eCari.Text+'%"';
  dm.aBuku.Active:=True;
end;
```

SQL di tombol batal dan cari bisa dicopy dari SQL pada ADOQuery aBuku di DataModul

9. Untuk tombol hapus pada table yang memiliki foreign key dan field dari table lain tidak bisa menggunakan cara seperti dibawah ini

```
procedure TfPetugasTampil.bHapusClick(Sender: TObject);
begin
  if MessageDlg('Data akan dihapus, Lanjutkan?', mtConfirmation, [mbYes, mbNo], 0) = mrYes then
    begin
      DM.aPetugas.Delete;
    end;
end;
```

10. Tambahkan ADOQuery di DataModul



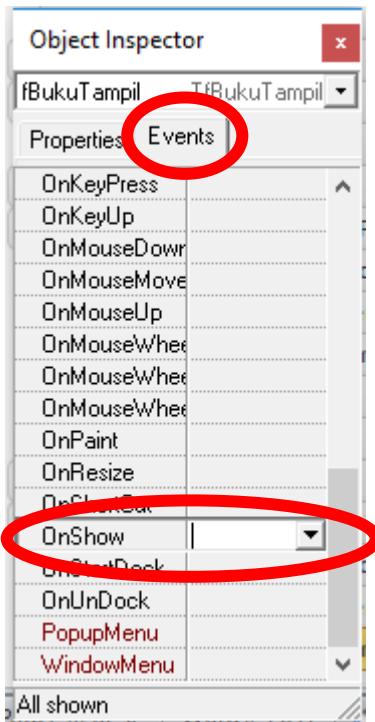
11. Atur propertiesnya

| Komponen  | Properties | Value | Keterangan             |
|-----------|------------|-------|------------------------|
| ADOQuery1 | Name       | Q1    | Mengganti nama         |
|           | Connection | CON   | Memilih ADO Connection |

12. Isi tombol **bHapus**

```
procedure TfBukuTampil.bHapusClick(Sender: TObject);
begin
  if MessageDlg('Data akan dihapus, Lanjutkan?', mtConfirmation, [mbYes, mbNo], 0) = mrYes then
    begin
      DM.Q1.Active:=False;
      DM.Q1.SQL.Text:='DELETE FROM tBuku WHERE IDBuku='+dm.aBuku.Fields[0].AsString;
      DM.Q1.ExecSQL;
    end;
  bBatalClick(Sender);
end;
```

13. Klik Form 1 Kali, Cari pada Events – On Show



14. Double klik isi dengan kode berikut

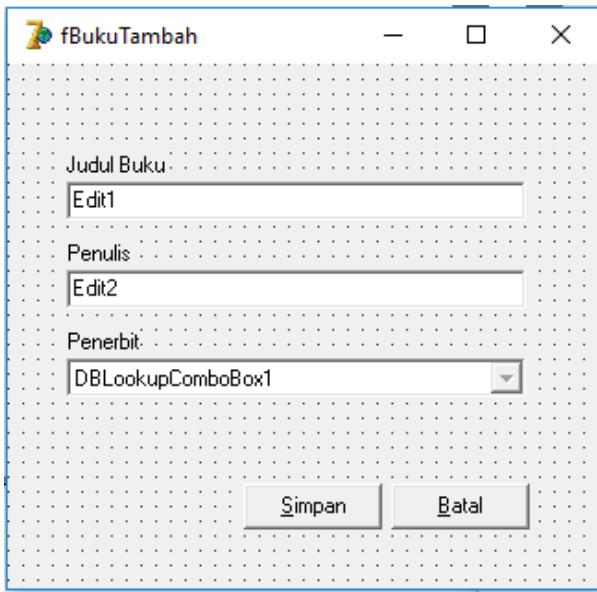
```
procedure TfBukuTampil.FormShow(Sender: TObject);
begin
  bBatalClick(Sender);
end;
```

15. Untuk **TOMBOL YANG PALING SUSAH** alias **bTutup** isi sendiri ya 😊

16. Untuk tombol **Tambah** dan **Ubah** akan diisi setelah selesai dibuat form Tambah Data

#### 4.4 Form Tambah Buku

1. Buat Form Baru, Save dengan nama unit **uBukuTambah.pas**
2. File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih **uDM**.
3. Tambahkan 3 Label, 2 Edit, 1 DBLookupCombobox, dan 2 Button  
DBLookupCombobox ada di tab Data Control



#### 4. kemudian atur propertiesnya

| Komponen | Properties  | Value           | Keterangan   |
|----------|-------------|-----------------|--|
| Form1    | Name        | FBukuTambah     | Mengubah nama menjadi 'FPetugasTambah'                           |
|          | Caption     | Tambah Buku     | Tampil tulisan 'Tambah Petugas'                                  |
|          | Align       | alCustom        | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa digeser               |
|          | BorderStyle | bsDialog        | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa diperbesar/diperkecil |
|          | Position    | poDesktopCenter | (optional) Jika ingin agar Form selalu muncul ditengah           |
| Button1  | Name        | bSimpan         | Mengganti nama button  |
|          | Caption     | &Simpan         | Tulisan menjadi Simpan, shortcut alt+S                           |
| Button2  | Name        | bBatal          | Mengganti nama button  |
|          | Caption     | &Batal          | Tulisan menjadi Batal, shortcut alt+B                            |

|                   |            |              |  |
|-------------------|------------|--------------|--|
| Label1            | Caption    | Judul Buku   | Mengganti tulisan                      |
| Label2            | Caption    | Penulis      | Mengganti tulisan                      |
| Label3            | Caption    | Penerbit     | Mengganti tulisan                      |
| DBLookupCombobox1 | ListSource | DM.dPenerbit | Menentukan sumber pilihan              |
|                   | ListField  | Penerbit     | Field yang ditampilkan sebagai pilihan |
|                   | KeyField   | IDPenerbit   | Field yang akan disimpan               |

5. File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih uBukuTampil.
6. Double klik tombol **bSimpan** untuk mengisi codingnya dengan isi sebagai berikut

```

procedure TfBukuTambah.Button1Click(Sender: TObject);
begin
  if Caption='Tambah Buku' then
    dm.aBuku.Append
  else
    dm.aBuku.Edit;
  DM.aBuku.Fields[1].AsString:=Edit1.Text;
  DM.aBuku.Fields[2].AsString:=Edit2.Text;
  DM.aBuku.Fields[3].AsString:=DBLookupComboBox1.KeyValue;
  dm.aBuku.Post;

  fBukuTampil.bBatalClick(Sender);
  Close;
end;

```

7. Isi **bBatal** dengan close;
8. Pindah ke fBukuTampil. Untuk pindah antar form bisa menggunakan **Shift+F12**
9. Use Unit (Alt+F11) uBukuTambah
10. Isi tombol **bTambah**

```

procedure TfBukuTampil.bTambahClick(Sender: TObject);
begin
  DM.aPenerbit.Active:=False;
  dm.aPenerbit.Active:=True;

  fBukuTambah.caption:='Tambah Buku';
  fBukuTambah.Edit1.Text:='';
  fBukuTambah.Edit2.Text:='';
  fBukuTambah.DBLookupComboBox1.KeyValue:=null;
  fBukuTambah.ShowModal;
end;

```

## 11. Isi tombol bUbah

```
procedure TfBukuTampil.bUbahClick(Sender: TObject);
begin
  DM.aPenerbit.Active:=False;
  dm.aPenerbit.Active:=True;

  fBukuTambah.caption:='Ubah Buku';
  fBukuTambah.Edit1.Text:=dm.aBuku.Fields[1].AsString;
  fBukuTambah.Edit2.Text:=dm.aBuku.Fields[2].AsString;
  fBukuTambah.DBLookupComboBox1.KeyValue:=dm.aBuku.Fields[3].AsInteger;
  fBukuTambah.ShowModal;
end;
```

## 4.5 Menambahkan Form Di Menu Utama

1. Pindah ke Form Utama
2. **File-Use Unit atau alt+F11 uPetugasTampil**
3. Double klik pada MainMenu1
4. Pilih tempat kosong dibawah Data Penerbit dan isi caption dengan Data Buku
5. Double klik Data Buku lalu isi dengan perintah  
`fBukuTampil.showmodal;`
6. Harusnya sekarang tidak lagi ada masalah dalam pembuatan form master, baik yang memiliki foreign key ataupun tidak. Berikutnya kita bahas bagaimana dengan form master dengan berbagai macam inputan.

## BAB 5

### FORM MASTER DENGAN BERAGAM INPUTAN

#### 5.1 Menambahkan Table Pada Database

1. Buka File Access **dbPerpus.mdb**
2. Pilih Tab Create-Table Design
3. Isi Field seperti pada gambar dan jadikan IDAnggota sebagai Primary Key

| tAnggota |              |            |               |
|----------|--------------|------------|---------------|
|          | Field Name   | Data Type  |               |
| ▶        | IDAnggota    | Text       | Field Size 4  |
|          | NamaAnggota  | Text       | Field Size 40 |
|          | JenisKelamin | Text       | Field Size 9  |
|          | TanggalLahir | Date/Time  |               |
|          | Agama        | Text       | Field Size 20 |
|          | FotoAnggota  | OLE Object |               |

4. Ctrl+S atau klik kanan pada Tab Table1, simpan table dengan nama tAnggota
5. Kali ini Primary Key akan kita buat dengan pengkodean otomatis
6. Jenis Kelamin dengan inputan RadioGroup
7. Tanggal Lahir dengan DateTimePicker
8. Agama dengan Combobox
9. Foto dengan OpenDialogPicture
10. Tutup Microsoft Access, guna menghindari error

#### 5.2 Menambahkan ADOQuery Baru

1. Buka File Project **Perpus.dpr** atau menyesuaikan dengan nama project anda
2. **View Form (Shift+F12)** Pilih **DM**
3. Tambahkan ADOQuery (Tab ADO) dan Data Source (Tab Data Access)
4. Atur properties dan values-nya

| <b>Komponen</b> | <b>Properties</b> | <b>Value</b>           | <b>Keterangan</b>                        |
|-----------------|-------------------|------------------------|--|
| ADOQuery1       | Connection        | CON                    | Menghubungkan dengan ADOConnection (CON) |
|                 | Name              | aAnggota               | Mengganti nama                           |
|                 | SQL               | Select * from tAnggota | Pilih Table yang akan diakses            |
|                 | Active            | True                   | Mengaktifkan table yang diakses          |
| DataSource1     | Name              | dAnggota               | Mengganti nama                           |
|                 | DataSet           | aAnggota               | Menghubungkan dengan ADOQuery            |

### 5.3 Menambahkan Form Tampil Baru

1. Buat Form Baru lewat File->New->Form
2. Simpan dengan nama **uAnggotaTampil.pas**
3. Kembali ke Form1, File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih UDM, ini untuk menghubungkan dengan Data Module
4. Tambahkan, 1 DBGrid (Tab Data Controls), 6 Button (Tab Standard), 1 Label (Tab Standard), 1 Edit (Tab Standard)
5. kemudian atur propertiesnya

| <b>Komponen</b> | <b>Properties</b> | <b>Value</b>    | <b>Keterangan</b>  |
|-----------------|-------------------|-----------------|--|
| Form1           | Name              | FAnggotaTampil  | Mengubah nama menjadi ‘FAnggotaTampil’                           |
|                 | Caption           | Data Anggota    | Tampil tulisan ‘Data Anggota’                                    |
|                 | Align             | alCustom        | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa digeser               |
|                 | BorderStyle       | bsDialog        | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa diperbesar/diperkecil |
| Button1         | Position          | poDesktopCenter | (optional) Jika ingin agar Form selalu muncul ditengah           |
|                 | Name              | bTambah         | Mengganti nama button  |
| Button2         | Caption           | &Tambah         | Tulisan menjadi <u>Tambah</u> , shortcut alt+T                   |
|                 | Name              | bUbah           | Mengganti nama button  |
| Button3         | Caption           | &Ubah           | Tulisan menjadi <u>Ubah</u> , shortcut alt+U                     |
|                 | Name              | bHapus          | Mengganti nama button  |
|                 | Caption           | &Hapus          | Tulisan menjadi <u>Hapus</u> , shortcut alt+H                    |

|         |                  |              |   |
|---------|------------------|--------------|---|
|         |                  |              | alt+H   |
| Button4 | Name             | bBatal       | Mengganti nama button   |
|         | Caption          | &Batal       | Tulisan menjadi <u>Batal</u> , shortcut alt+B                         |
| Button5 | Name             | bTutup       | Mengganti nama button   |
|         | Caption          | Tutu&p       | Tulisan menjadi <u>Tambah</u> , shortcut alt+P, T dan U sudah dipakai |
| Button6 | Name             | bCari        | Mengganti nama button   |
|         | Caption          | &Cari        | Tulisan menjadi <u>Cari</u> , shortcut alt+C                          |
| Label1  | Caption          | Cari Anggota | Mengganti tulisan   |
| Edit1   | Name             | eCari        | Mengganti Nama  |
|         | Text             | “ ”          | Kosongkan tulisan   |
| DBGrid1 | DataSource       | DM.dAnggota  | Memilih Data Source   |
|         | Option-dgEditing | False        | Agar Grid tidak bisa diketik  |

6. Double klik tombol Batal untuk mengisi codingnya dengan isi sebagai berikut

```
procedure TfAnggotaTampil.bBatalClick(Sender: TObject);
begin
  dm.aAnggota.Active:=false;
  dm.aAnggota.SQL.Text:='SELECT * FROM tAnggota';
  dm.aAnggota.Active:=True;

  eCari.Text:='';
end;
```

7. Double klik tombol Hapus untuk mengisi codingnya dengan isi sebagai berikut

```
procedure TfAnggotaTampil.bHapusClick(Sender: TObject);
begin
  if MessageDlg('Data akan dihapus, Lanjutkan?', mtConfirmation, [mbYes, mbNo], 0) = mrYes then
    begin
      dm.aAnggota.Delete;
    end;
  bBatalClick(Sender);
end;
```

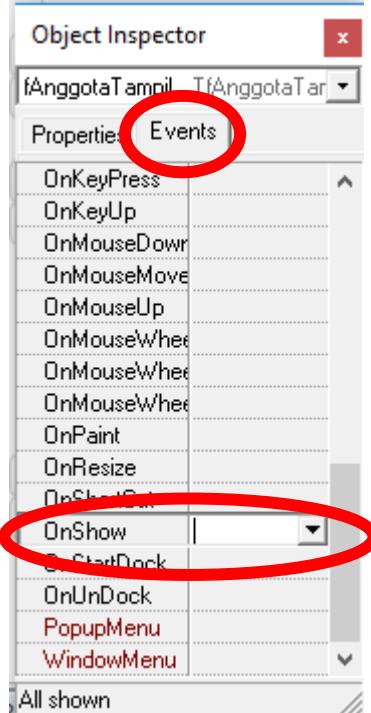
8. Double klik tombol Cari untuk mengisi codingnya dengan isi sebagai berikut

```

procedure TfAnggotaTampil.bCariClick(Sender: TObject);
begin
  dm.aAnggota.Active:=false;
  dm.aAnggota.SQL.Text:='SELECT * FROM tAnggota WHERE '+
    'NamaAnggota like "%'+eCari.Text+'%"';
  dm.aAnggota.Active:=True;
end;

```

17. Klik Form 1 Kali, Cari pada Events – On Show



18. Double klik isi dengan kode berikut

```

procedure TfAnggotaTampil.FormShow(Sender: TObject);
begin
  bBatalClick(Sender);
end;

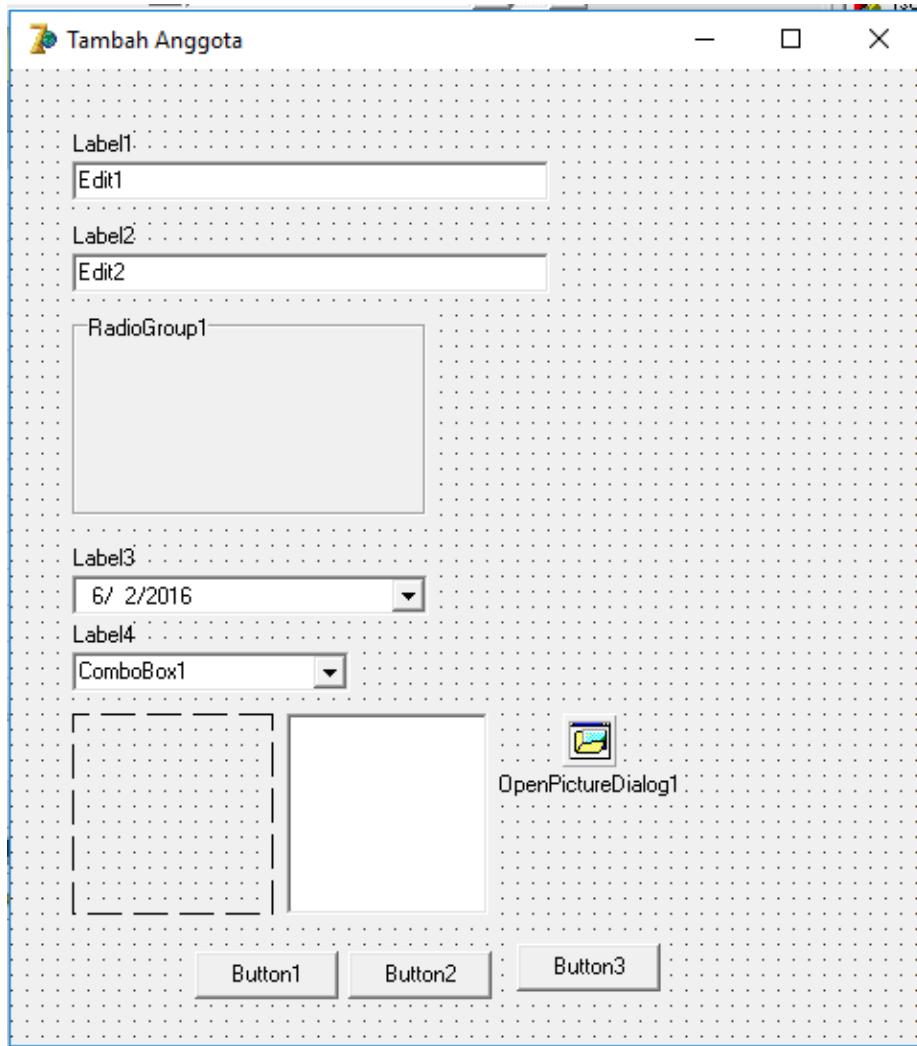
```

9. Untuk **TOMBOL YANG PALING SUSAH** alias **bTutup** isi sendiri ya ☺

10. Untuk tombol **Tambah** dan **Ubah** akan diisi setelah selesai dibuat form Tambah Data

#### 5.4 Form Data Tambah

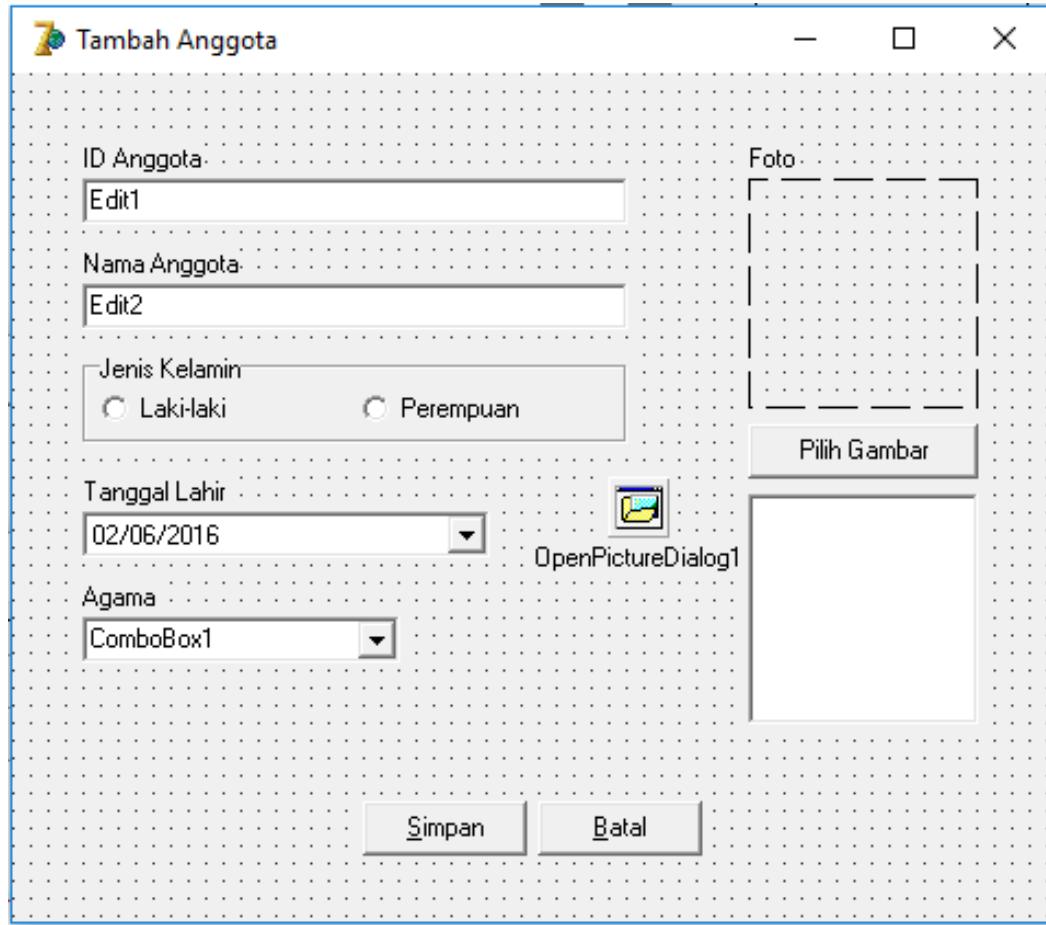
1. Buat Form Baru, Save dengan nama unit **uAnggotaTambah.pas**
2. Tambahkan 5 Label, 2 Edit, 3 Button, 1 Combobox (Tab Standard), 1 RadioGroup (Tab Standard), 1 Image (Tab Additional) , 1 DateTimePicker (Tab Win32), 1 DBImage (Tab Data Controls), OpenPictureDialog (Tab Dialogs)



3. kemudian atur propertiesnya

| Komponen | Properties | Value          | Keterangan                             |
|----------|------------|----------------|--|
| Form1    | Name       | FAnggotaTambah | Mengubah nama menjadi 'FanggotaTambah' |

|                 |             |   |  |
|-----------------|-------------|---|--|
|                 | Caption     | Tambah Anggota  | Tampil tulisan ‘Tambah Anggota’                                  |
|                 | Align       | alCustom  | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa digeser               |
|                 | BorderStyle | bsDialog  | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa diperbesar/diperkecil |
|                 | Position    | poDesktopCenter   | (optional) Jika ingin agar Form selalu muncul ditengah           |
| Button1         | Name        | bSimpan   | Mengganti nama button  |
|                 | Caption     | &Simpan   | Tulisan menjadi <u>Simpan</u> , shortcut alt+S                   |
| Button2         | Name        | bBatal  | Mengganti nama button  |
|                 | Caption     | &Batal  | Tulisan menjadi <u>Batal</u> , shortcut alt+B                    |
| Button3         | Caption     | Pilih Gambar  | Mengganti Tulisan  |
| Image1          | Stretch     | True  | Agar Gambar Menjadi Stretc                                       |
| Label1          | Caption     | ID Anggota  | Mengganti tulisan  |
| Label2          | Caption     | Nama Anggota  | Mengganti tulisan  |
| Label3          | Caption     | Tanggal Lahir   | Mengganti tulisan  |
| Label4          | Caption     | Agama   | Mengganti tulisan  |
| Label5          | Caption     | Foto  | Mengganti tulisan  |
| RadioGroup1     | Caption     | Jenis Kelamin   | Mengganti tulisan  |
|                 | Items       | (Double Klik Kolom isi dengan) Laki-laki Perempuan                                  | Mengisi Item   |
|                 | Columns     | 2   | Mengganti Jumlah Kolom   |
| DateTimePicker1 | Format      | dd/MM/yyyy (isi dengan M besar)   | Format Tanggal Indonesia   |
| ComboBox1       | Items       | (Double Klik Kolom isi dengan) Buddha Hindu Islam Kristen Katolik Kristen Protestan | Mengisi Item   |
| DBImage1        | Visible     | False   | Sembunyikan  |
|                 | DataSource  | DAnggota  |  |
|                 | DataField   | FotoAnggota   |  |



4. File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih UDM, ini untuk menghubungkan dengan Data Module
5. File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih uAnggotaTampil.
6. Ketikkan **jpeg** dan **clipbrd** pada uses, cari lokasinya pada unit uAnggotaTambah

```

var
  fAnggotaTambah: TfAnggotaTambah;

implementation

uses
  uDM, uAnggotaTampil, jpeg, Clipbrd;

{$R *.dfm}

```

7. Double klik tombol Simpan untuk mengisi codingnya dengan isi sebagai berikut

```

procedure TfAnggotaTambah.Button1Click(Sender: TObject);
begin
  if Caption='Tambah Anggota' then
    dm.aAnggota.Append
  else
    dm.aAnggota.Edit;
  DM.aAnggota.Fields[0].AsString:=Edit1.Text;
  DM.aAnggota.Fields[1].AsString:=Edit2.Text;

  if RadioGroup1.ItemIndex=0 then
    DM.aAnggota.Fields[2].AsString:='Laki-laki'
  else
    DM.aAnggota.Fields[2].AsString:='Perempuan';

  dm.aAnggota.Fields[3].AsDateTime:=DateTimePicker1.DateTime;
  DM.aAnggota.Fields[4].AsString:=ComboBox1.Text;
  Clipboard.Assign(Image1.Picture.Graphic);
  DBImage1.PasteFromClipboard;
  dm.aAnggota.Post;

  fAnggotaTampil.bBatalClick(Sender);
  Close;
end;

```

8. Double klik tombol Pilih Gambar

```

procedure TfAnggotaTambah.Button3Click(Sender: TObject);
begin
  if not OpenPictureDialog1.Execute then Exit else
    Image1.Picture.LoadFromFile(OpenPictureDialog1.FileName);
end;

```

9. Lagi lagi **TOMBOL YANG PALING SUSAH** yaitu tombol **Batal** isi sendiri ya..  
 10. Untuk pindah antar form bisa menggunakan **Shift+F12**  
 11. Kembali ke **fAnggotaTampil** untuk mengisi tombol **Tambah** dan **Ubah**  
 12. File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih **uAnggotaTambah**.

13. Isi tombol Tambah

```

procedure TfAnggotaTampil.bTambahClick(Sender: TObject);
var kode:string;
begin
  DM.aAnggota.Sort:='IDAnggota';
  DM.aAnggota.Last;
  kode:=DM.aAnggota.Fields[0].AsString;
  kode:=Copy(kode,2,3);
  if kode='' then
    kode:='A001'
  else
    kode:='A'+Format('%.3d',[StrToInt(kode)+1]);

  fAnggotaTambah.caption:='Tambah Anggota';
  fAnggotaTambah.Edit1.Text:=kode;
  fAnggotaTambah.Edit2.Text:='';
  fAnggotaTambah.RadioGroup1.ItemIndex:=-1;
  fAnggotaTambah.ComboBox1.Text:='';
  fAnggotaTambah.Image1.Picture:=nil;

  fAnggotaTambah.ShowModal;
end;

```

14. Isi tombol Ubah

```

procedure TfAnggotaTampil.bUbahClick(Sender: TObject);
begin
  fAnggotaTambah.caption:='Ubah Anggota';
  fAnggotaTambah.Edit1.Text:=dm.aAnggota.Fields[0].AsString;
  fAnggotaTambah.Edit2.Text:=dm.aAnggota.Fields[1].AsString;
  if DM.aAnggota.Fields[2].AsString='Laki-laki' then
    fAnggotaTambah.RadioGroup1.ItemIndex:=0
  else
    fAnggotaTambah.RadioGroup1.ItemIndex:=1;
  fAnggotaTambah.DateTimePicker1.DateTime:=DM.aAnggota.Fields[3].AsDateTime;
  fAnggotaTambah.ComboBox1.Text:=dm.aAnggota.Fields[4].AsString;
  fAnggotaTambah.Image1.Picture:=fAnggotaTambah.DBImage1.Picture;

  fAnggotaTambah.ShowModal;
end;

```

### 5.5 Menambahkan Form Di Menu Utama

1. Pindah ke Form Utama
2. **File-Use Unit atau `alt+F11 uAnggotaTampil`**
3. Double klik pada MainMenu1
4. Pilih tempat kosong dibawah Data Buku dan isi caption dengan Data Anggota
5. Double klik Data Anggota lalu isi dengan perintah

```
fAnggotaTampil.showmodal;
```
7. Setelah melaksanakan praktikum dengan modul-modul diatas harusnya sudah tidak ada lagi masalah penginputan data kedalam database, namun yang masih belum ada adalah validasi penginputan yang akan dibahas di bab akhir.
8. Berikutnya kita bahas dulu bagaimana pembuatan form transaksi peminjaman

## BAB 6

### FORM TRANSAKSI PEMINJAMAN

#### 6.1 Menambahkan Table Pada Database

1. Buat table tPeminjaman

| Field Name          | Data Type  |              |
|---------------------|------------|--------------|
| IDPeminjaman        | AutoNumber |              |
| IDAnggota           | Text       | Field Size 4 |
| TanggalPeminjaman   | Date/Time  |              |
| TanggalHarusKembali | Date/Time  |              |
| TanggalPengembalian | Date/Time  |              |
| Keterlambatan       | Number     |              |
| DendaDibayar        | Number     |              |

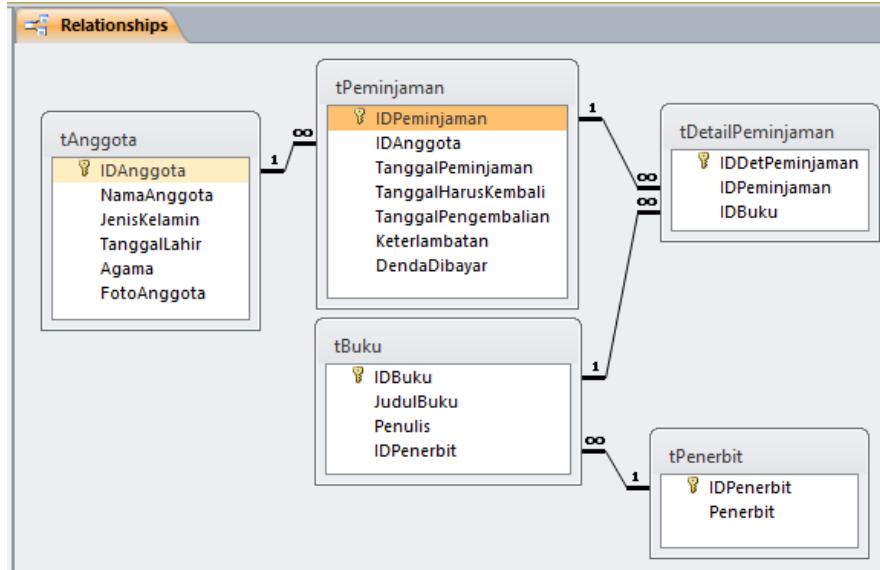
2. Table Detail Peminjaman, table ini diperlukan karena dalam 1 Peminjaman harus bisa meminjam beberapa buku

| Field Name      | Data Type  |  |
|-----------------|------------|--|
| IDDetPeminjaman | AutoNumber |  |
| IDPeminjaman    | Number     |  |
| IDBuku          | Number     |  |

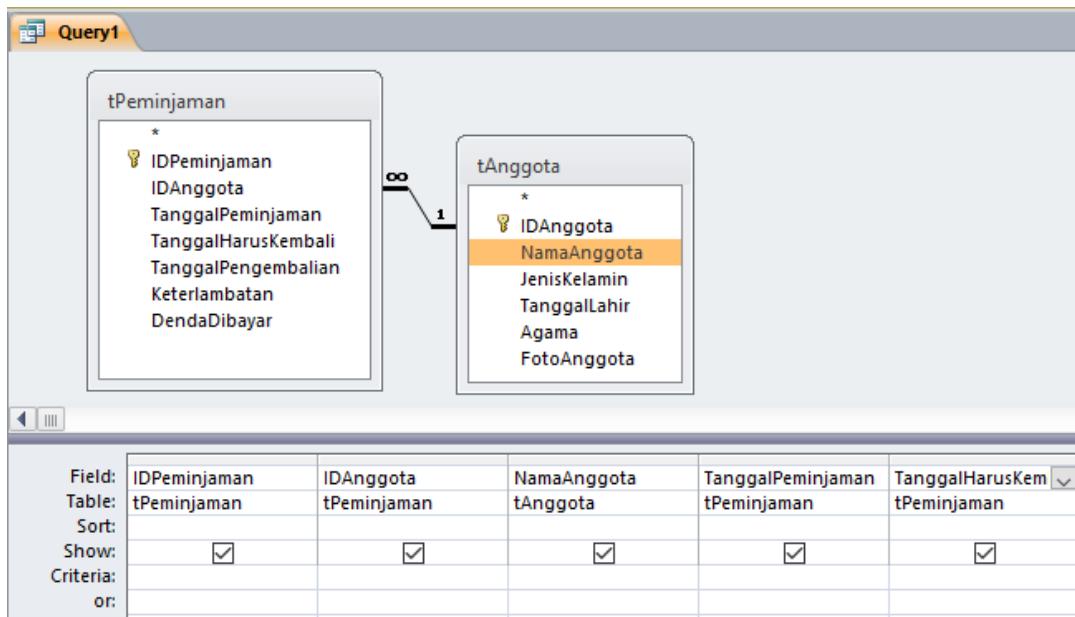
3. Table Sementara digunakan untuk menyimpan data buku yang dipinjam sebelum disimpan didalam table detail.

| Field Name | Data Type  |                |
|------------|------------|----------------|
| ID         | AutoNumber |                |
| IDBuku     | Number     |                |
| JudulBuku  | Text       | Field Size 100 |

4. Susun Relationshipnya mengikuti gambar berikut



5. Cara membuat Relasi dan Query dapat dilihat pada Bab 4  
 6. Buat Query untuk peminjaman



7. Copy Querynya, jangan lupa **HAPUS TITIK KOMA(;**

```
SELECT tPeminjaman.IDPeminjaman, tPeminjaman.IDAnggota, tAnggota.NamaAnggota,
tPeminjaman.TanggalPeminjaman, tPeminjaman.TanggalHarusKembali
FROM tAnggota INNER JOIN tPeminjaman ON tAnggota.IDAnggota = tPeminjaman.IDAnggota
```

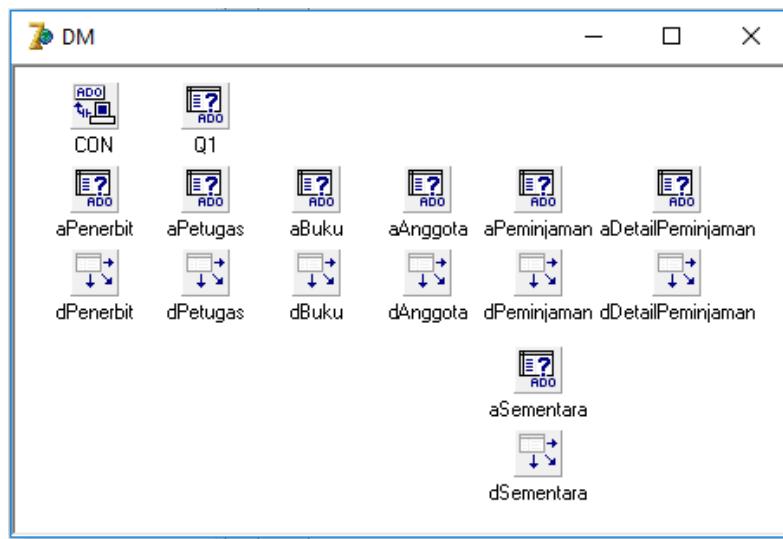
8. Field TanggalPengembalian, Keterlambatan, dan DendaDibayar sengaja ditinggal karena field tersebut akan diisi pada proses pengembalian buku.

## 6.2 Menambahkan ADOQuery Baru

1. Buka File Project **Perpus.dpr** atau menyesuaikan dengan nama project anda
2. **View Form (Shift+F12)** Pilih **DM**
3. Tambahkan 3 ADOQuery (Tab ADO) dan 3 Data Source (Tab Data Access)
4. Atur properties dan values-nya

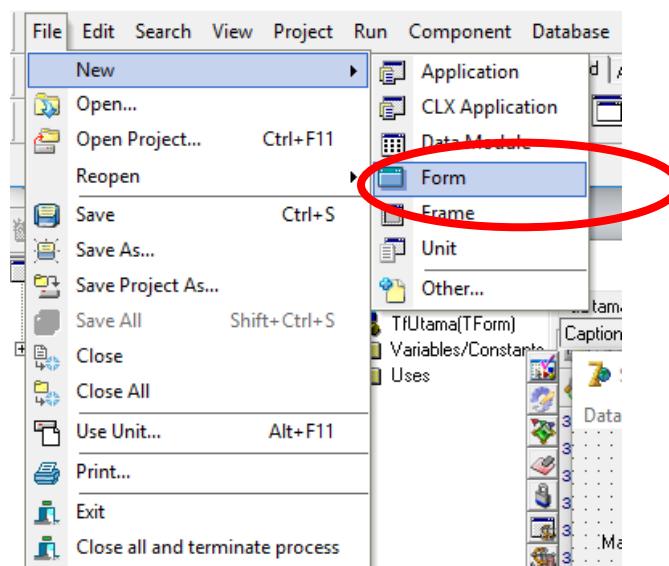
| Komponen    | Properties | Value                           | Keterangan                               |
|-------------|------------|---------------------------------|--|
| ADOQuery1   | Connection | CON                             | Menghubungkan dengan ADOConnection (CON) |
|             | Name       | aPeminjaman                     | Mengganti nama                           |
|             | SQL        | <b>PASTE DARI SQL<br/>VIEW</b>  | Pilih Table yang akan diakses            |
|             | Active     | True                            | Mengaktifkan table yang diakses          |
| DataSource1 | Name       | dPeminjaman                     | Mengganti nama                           |
|             | DataSet    | aPeminjaman                     | Menghubungkan dengan ADOQuery            |
| ADOQuery2   | Connection | CON                             | Menghubungkan dengan ADOConnection (CON) |
|             | Name       | aDetailPeminjaman               | Mengganti nama                           |
|             | SQL        | SELECT * FROM TDETAILPEMINJAMAN | Pilih Table yang akan diakses            |
|             | Active     | True                            | Mengaktifkan table yang diakses          |
| DataSource2 | Name       | dDetailPeminjaman               | Mengganti nama                           |
|             | DataSet    | aDetailPeminjaman               | Menghubungkan dengan ADOQuery            |
| ADOQuery3   | Connection | CON                             | Menghubungkan dengan ADOConnection (CON) |

|             |         |                          |                                 |
|-------------|---------|--------------------------|---------------------------------|
|             | Name    | aSementara               | Mengganti nama                  |
|             | SQL     | SELECT * FROM TSEMENTARA | Pilih Table yang akan diakses   |
|             | Active  | True                     | Mengaktifkan table yang diakses |
| DataSource3 | Name    | dSementara               | Mengganti nama                  |
|             | DataSet | aSementara               | Menghubungkan ADOQuery          |

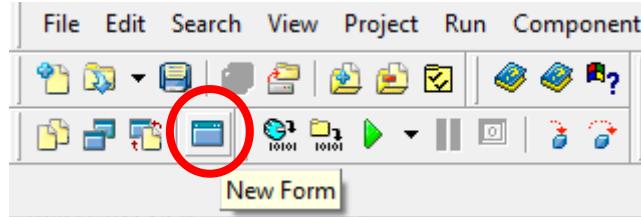


### 6.3 Menambahkan Form Tampil Baru

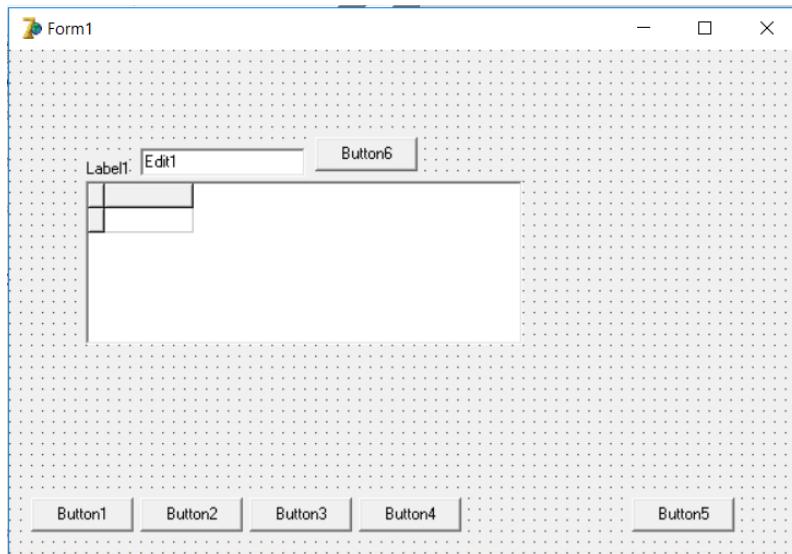
14. Buat Form Baru lewat File->New->Form



atau



15. Simpan dengan nama **uPeminjamanTampil.pas**
16. Kembali ke Form1, File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih UDM, ini untuk menghubungkan dengan Data Module
17. Tambahkan, 1 DBGrid (Tab Data Controls), 6 Button (Tab Standard), 1 Label (Tab Standard), 1 Edit (Tab Standard)

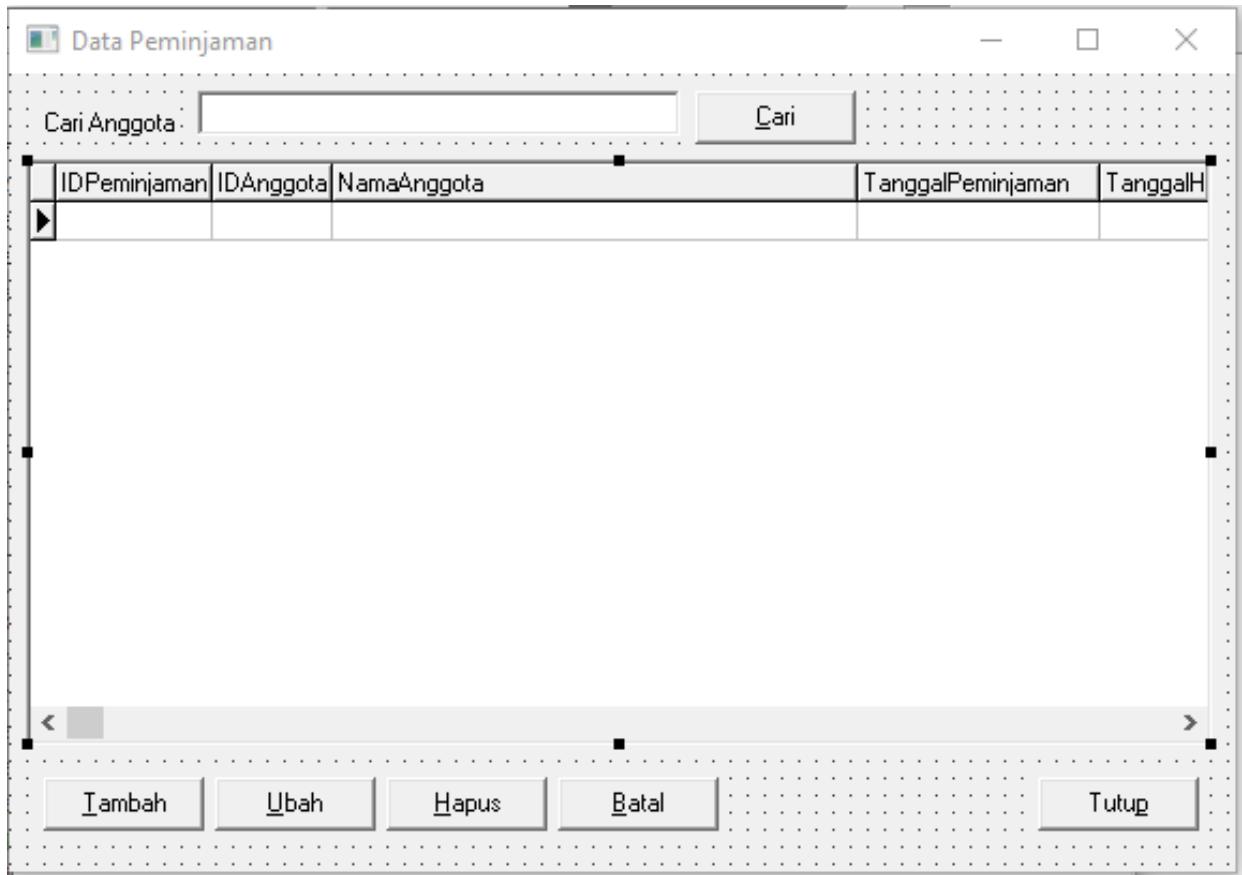


18. kemudian atur propertiesnya

| Komponen | Properties | Value             | Keterangan   |
|----------|------------|-------------------|--|
| Form1    | Name       | FPeminjamanTampil | Mengubah nama menjadi 'FPeminjamanTampil'          |
|          | Caption    | Data Peminjaman   | Tampil tulisan 'Data Peminjaman'                   |
|          | Align      | alCustom          | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa digeser |

|         |                  |                 |   |
|---------|------------------|-----------------|---|
|         | BorderStyle      | bsDialog        | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa diperbesar/diperkecil      |
|         | Position         | poDesktopCenter | (optional) Jika ingin agar Form selalu muncul ditengah                |
| Button1 | Name             | bTambah         | Mengganti nama button   |
|         | Caption          | &Tambah         | Tulisan menjadi <u>Tambah</u> , shortcut alt+T                        |
| Button2 | Name             | bUbah           | Mengganti nama button   |
|         | Caption          | &Ubah           | Tulisan menjadi <u>Ubah</u> , shortcut alt+U                          |
| Button3 | Name             | bHapus          | Mengganti nama button   |
|         | Caption          | &Hapus          | Tulisan menjadi <u>Hapus</u> , shortcut alt+H                         |
| Button4 | Name             | bBatal          | Mengganti nama button   |
|         | Caption          | &Batal          | Tulisan menjadi <u>Batal</u> , shortcut alt+B                         |
| Button5 | Name             | bTutup          | Mengganti nama button   |
|         | Caption          | Tutu&p          | Tulisan menjadi <u>Tambah</u> , shortcut alt+P, T dan U sudah dipakai |
| Button6 | Name             | bCari           | Mengganti nama button   |
|         | Caption          | &Cari           | Tulisan menjadi <u>Cari</u> , shortcut alt+C                          |
| Label1  | Caption          | Cari Petugas    | Mengganti tulisan   |
| Edit1   | Name             | eCari           | Mengganti Nama  |
|         | Text             | “ ”             | Kosongkan tulisan   |
| DBGrid1 | DataSource       | DM.dPeminjaman  | Memilih Data Source   |
|         | Option-dgEditing | False           | Agar Grid tidak bisa diketik  |

19. Jika Semua pengaturan sudah selesai maka form menjadi seperti berikut



20. Double klik tombol Batal untuk mengisi codingnya dengan isi sebagai berikut,  
Query bisa dicopy dari ADOQuery aPeminjaman atau dari SQL View Query MS  
Access

```

procedure TfPeminjamanTampil.bBatalClick(Sender: TObject);
begin
  dm.aPeminjaman.Active:=false;
  dm.aPeminjaman.SQL.Text:='SELECT tPeminjaman.IDPeminjaman, '+
  'tPeminjaman.IDAnggota, tAnggota.NamaAnggota, tPeminjaman.TanggalPeminjaman, '+
  'tPeminjaman.TanggalHarusKembali '+
  'FROM tAnggota INNER JOIN tPeminjaman ON tAnggota.IDAnggota = '+
  'tPeminjaman.IDAnggota ORDER BY tPeminjaman.IDPeminjaman';
  dm.aPeminjaman.Active:=True;

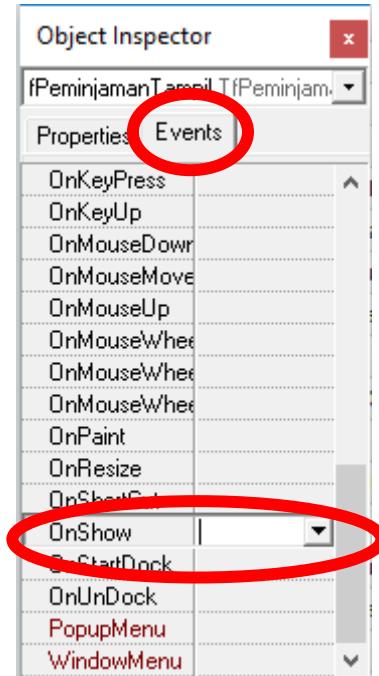
  eCari.Text:='';
end;

```

21. Double klik tombol Hapus untuk mengisi codingnya dengan isi sebagai berikut

```
procedure TfPeminjamanTampil.bHapusClick(Sender: TObject);
begin
  if MessageDlg('Data akan dihapus, Lanjutkan?', mtConfirmation, [mbYes, mbNo], 0) =
    mrYes then
  begin
    DM.Q1.Active:=False;
    DM.Q1.SQL.Text:='DELETE FROM tPeminjaman WHERE IDPeminjaman='+
      dm.aPeminjaman.Fields[0].AsString;
    DM.Q1.ExecSQL;
  end;
  bBatalClick(Sender);
end;
```

22. Klik Form 1 Kali, Cari pada Events – On Show



23. Double klik isi dengan kode berikut

```
procedure TfPeminjamanTampil.FormShow(Sender: TObject);
begin
  bBatalClick(Sender);
end;
```

24. Double klik tombol Cari untuk mengisi codingnya dengan isi sebagai berikut

```

procedure TfPeminjamanTampil.bCariClick(Sender: TObject);
begin
  dm.aPeminjaman.Active:=false;
  dm.aPeminjaman.SQL.Text:='SELECT tPeminjaman.IDPeminjaman, '+
  'tPeminjaman.IDAnggota, tAnggota.NamaAnggota, tPeminjaman.TanggalPeminjaman, '+
  'tPeminjaman.TanggalHarusKembali '+
  'FROM tAnggota INNER JOIN tPeminjaman ON tAnggota.IDAnggota = '+
  'tPeminjaman.IDAnggota ORDER BY tPeminjaman.IDPeminjaman '+
  'WHERE tAnggota.NamaAnggota like "%'+eCari.Text+'%"';
  dm.aPeminjaman.Active:=True;

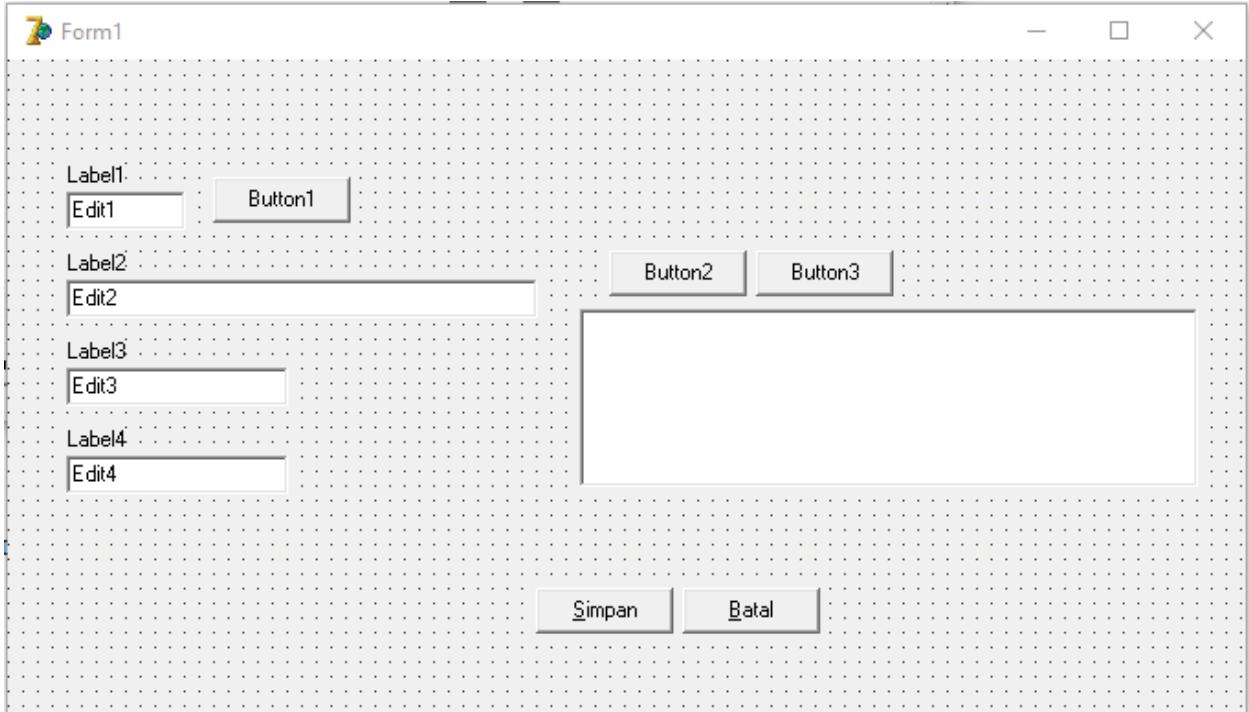
  eCari.Text:='';
end;

```

25. Untuk **TOMBOL YANG PALING SUSAH** alias **bTutup** isi sendiri ya ☺
26. Untuk tombol **Tambah** dan **Ubah** akan diisi setelah selesai dibuat form Tambah Data

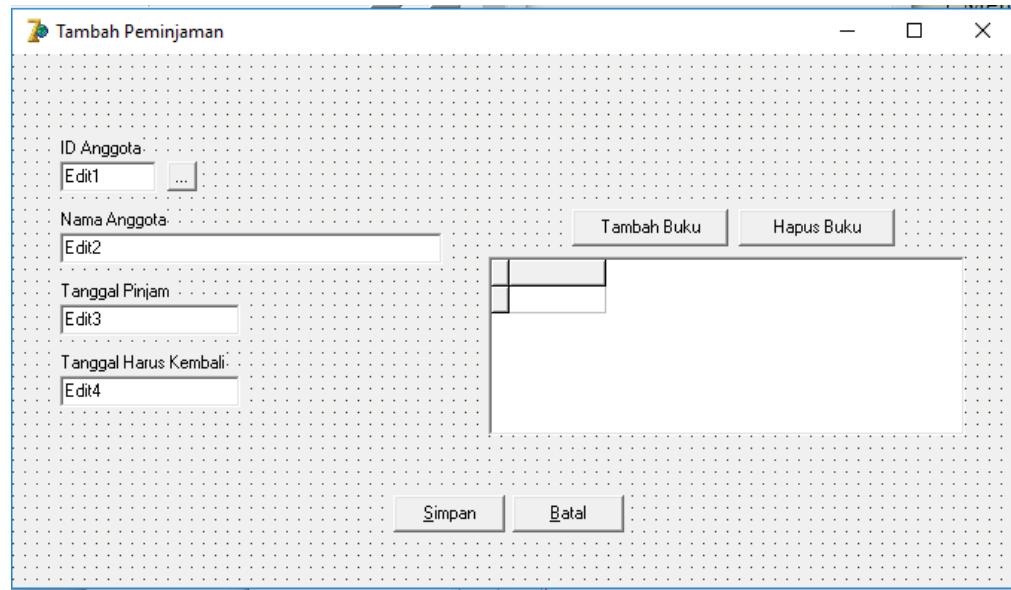
#### 6.4 Form Data Tambah

13. Buat Form Baru, Save dengan nama unit **uPetugasTambah.pas**
14. Tambahkan 4 Label, 4 Edit, dan 5 Button, 1 DBGrid



15. kemudian atur propertiesnya

| Komponen | Properties       | Value                 | Keterangan   |
|----------|------------------|-----------------------|--|
| Form1    | Name             | FPeminjamanTambah     | Mengubah nama menjadi 'FPeminjamanTambah'                        |
|          | Caption          | Tambah Peminjaman     | Tampil tulisan 'Tambah Peminjaman'                               |
|          | Align            | alCustom              | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa digeser               |
|          | BorderStyle      | bsDialog              | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa diperbesar/diperkecil |
|          | Position         | poDesktopCenter       | (optional) Jika ingin agar Form selalu muncul ditengah           |
| Button1  | Name             | bSimpan               | Mengganti nama button  |
|          | Caption          | &Simpan               | Tulisan menjadi <u>Simpan</u> , shortcut alt+S                   |
| Button2  | Name             | bBatal                | Mengganti nama button  |
|          | Caption          | &Batal                | Tulisan menjadi <u>Batal</u> , shortcut alt+B                    |
| Button3  | Name             | bCariAnggota          | Mengganti nama button  |
|          | Caption          | ...                   | Mengganti tulisan  |
| Button4  | Name             | bCariBuku             | Mengganti nama button  |
|          | Caption          | Tambah Buku           | Mengganti tulisan  |
| Button5  | Name             | bHapusBuku            | Mengganti nama button  |
|          | Caption          | Hapus Buku            | Mengganti tulisan  |
| Label1   | Caption          | ID Anggota            | Mengganti tulisan  |
| Label2   | Caption          | Nama Anggota          | Mengganti tulisan  |
| Label3   | Caption          | Tanggal Pinjam        | Mengganti tulisan  |
| Label4   | Caption          | Tanggal Harus Kembali | Mengganti tulisan  |
| Edit1    | ReadOnly         | True                  | Agar Edit tidak bisa diketik                                     |
| Edit2    | ReadOnly         | True                  | Agar Edit tidak bisa diketik                                     |
| Edit3    | ReadOnly         | True                  | Agar Edit tidak bisa diketik                                     |
| Edit4    | ReadOnly         | True                  | Agar Edit tidak bisa diketik                                     |
| DBGrid1  | DataSource       | DM.dSementara         | Memilih Data Source  |
|          | Option-dgEditing | False                 | Agar Grid tidak bisa diketik                                     |



16. File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih **UDM**, ini untuk menghubungkan dengan Data Module
17. File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih **uPeminjamanTampil**.
18. Sebelum mengisi tombol bSimpan dan bBatal kita buat dulu form untuk pencarian anggota, pada dasarnya mirip dengan form tampil data anggota, bisa dilihat pada Bab 5

**Cari Anggota**

| Cari ID/Nama Anggota: |              |              |                     |         | Cari |
|-----------------------|--------------|--------------|---------------------|---------|------|
| IDAnggota             | NamaAnggota  | JenisKelamin | TanggalLahir        | Agama   |      |
| A001                  | Mirza        | Laki-laki    | 9/9/1985 4:45:53 AM | Islam   |      |
| A002                  | Yogy         | Laki-laki    | 9/9/1986 4:45:53 AM | Islam   |      |
| A003                  | Kurniawan    | Laki-laki    | 5/3/1986 4:45:53 AM | Islam   |      |
| A004                  | Anggota Satu | Laki-laki    | 6/2/1986 4:45:53 AM | Kristen |      |

**Double Klik Table Untuk Memilih Anggota**

19. Simpan dengan nama **uCariAnggota.pas** dan nama form **fCariAnggota**
20. Use Unit atau Alt+F11 ke unit **uPeminjamanTambah** dan **uDM**
21. Isi tombol bCari dengan

```
procedure TfCariAnggota.bCariClick(Sender: TObject);
begin
  dm.aAnggota.Active:=false;
  dm.aAnggota.SQL.Text:='SELECT * FROM tAnggota WHERE '+
    'NamaAnggota like "%'+eCari.Text+'%" OR '+
    'IDAnggota like "%'+eCari.Text+'%"';
  dm.aAnggota.Active:=True;
end;
```

22. Pilih DBGrid -> Events ->OnDoubleClick

```
procedure TfCariAnggota.DBGrid1DblClick(Sender: TObject);
begin
  if Caption='Peminjaman Cari Anggota' then
  begin
    fPeminjamanTambah.Edit1.Text:=dm.aAnggota.Fields[0].AsString;
    fPeminjamanTambah.Edit2.Text:=dm.aAnggota.Fields[1].AsString;
    end;

  dm.aAnggota.Active:=false;
  dm.aAnggota.SQL.Text:='SELECT * FROM tAnggota';
  dm.aAnggota.Active:=True;

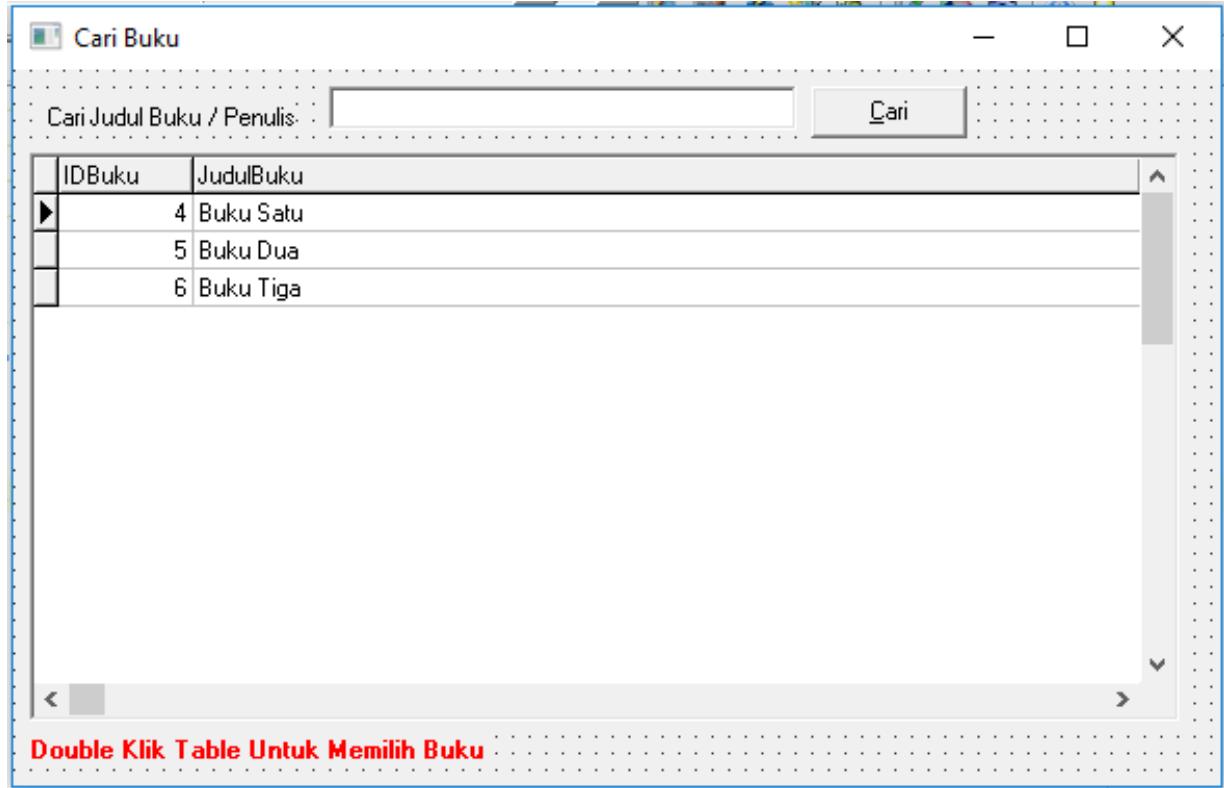
  eCari.Text:='';
  Close;
end;
```

23. Kembali ke **fPeminjamanTambah**

24. File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih **uCariAnggota**.
25. Isi bCariAnggota

```
procedure TfPeminjamanTambah.bCariAnggotaClick(Sender: TObject);
begin
  fCariAnggota.Caption:='Peminjaman Cari Anggota';
  fCariAnggota.ShowModal;
end;
```

26. Form untuk pencarian buku, pada dasarnya mirip dengan form tampil data buku, bisa dilihat pada Bab 4



27. Simpan dengan nama **uCariBuku.pas** dan nama form **fCariBuku**
28. Use Unit atau Alt+F11 ke unit **uPeminjamanTambah** dan **uDM**
29. Isi tombol bCari dengan

```

procedure TfCariBuku.bCariClick(Sender: TObject);
begin
  dm.aBuku.Active:=false;
  dm.aBuku.SQL.Text:='SELECT tBuku.IDBuku, tBuku.JudulBuku, tBuku.IDPenerbit, '+
    'tBuku.Penulis, tPenerbit.Penerbit '+
    'FROM tPenerbit INNER JOIN tBuku ON '+
    'tPenerbit.IDPenerbit = tBuku.IDPenerbit WHERE '+
    'JudulBuku like "%'+eCari.Text+'%" OR'+
    'Penulis like "%'+eCari.Text+'%"';
  dm.aBuku.Active:=True;
end;

```

30. Pilih DBGrid -> Events ->OnDbClick

```

procedure TfCariBuku.DBGrid1DblClick(Sender: TObject);
begin
  if Caption='Peminjaman Cari Buku' then
  begin
    DM.aSementara.Active:=False;
    DM.aSementara.Active:=True;
    DM.aSementara.Append;
    dm.aSementara.Fields[1].AsString:=DM.aBuku.Fields[0].AsString;
    dm.aSementara.Fields[2].AsString:=dm.aBuku.Fields[1].AsString;
    dm.aSementara.Post;
  end;

  dm.aBuku.Active:=false;
  dm.aBuku.SQL.Text:='SELECT tBuku.IDBuku, tBuku.JudulBuku, tBuku.IDPenerbit, '+
    'tBuku.Penulis, tPenerbit.Penerbit '+
    'FROM tPenerbit INNER JOIN tBuku ON '+
    'tPenerbit.IDPenerbit = tBuku.IDPenerbit';
  dm.aBuku.Active:=True;

  eCari.Text:='';
  Close;
end;

```

31. Kembali ke **fPeminjamanTambah**

32. File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih **uCariBuku**.

33. Isi **bCariBuku**

```

procedure TfPeminjamanTambah.bCariBukuClick(Sender: TObject);
begin
  fCariBuku.Caption:='Peminjaman Cari Buku';
  fCariBuku.ShowModal;
end;

```

34. Isi **bHapusBuku**

```

procedure TfPeminjamanTambah.bHapusBukuClick(Sender: TObject);
begin
  if MessageDlg('Data akan dihapus, Lanjutkan?',mtConfirmation,[mbYes,mbNo],0)=
    mrYes then
  begin
    dm.aSementara.Delete;
  end;
end;

```

35. Isi **bSimpan**

```

procedure TfPeminjamanTambah.bSimpanClick(Sender: TObject);
begin
  if Caption='Tambah Peminjaman' then
    dm.aPeminjaman.Append
  else
    DM.aPeminjaman.Edit;

  DM.aPeminjaman.Fields[1].AsString:=edit1.Text;
  DM.aPeminjaman.Fields[3].AsDateTime:=Now;
  dm.aPeminjaman.Fields[4].AsDateTime:=now+2;
  DM.aPeminjaman.Post;

  dm.aDetailPeminjaman.Active:=False;
  dm.aDetailPeminjaman.Active:=True;

  DM.aPeminjaman.Last;
  dm.aSementara.First;
  repeat
    DM.aDetailPeminjaman.Append;
    dm.aDetailPeminjaman.Fields[1].AsString:=DM.aPeminjaman.Fields[0].AsString;
    dm.aDetailPeminjaman.Fields[2].AsString:=dm.aSementara.Fields[1].AsString;
    dm.aDetailPeminjaman.Post;
    dm.aSementara.Next;
  until DM.aSementara.Eof;
  fPeminjamanTampil.bBatalClick(Sender);
  Close;
end;

```

36. Kembali ke **fPeminjamanTampil** untuk mengisi tombol **Tambah** dan **Ubah**

37. File -> Use Unit (Alt+F11) -> Pilih **uPeminjamanTambah**.

38. Isi tombol Tambah

```

procedure TfPeminjamanTampil.bTambahClick(Sender: TObject);
begin
  fPeminjamanTambah.Caption:='Tambah Peminjaman';
  fPeminjamanTambah.Edit1.Text:='';
  fPeminjamanTambah.Edit2.Text:='';
  fPeminjamanTambah.Edit3.Text:=FormatDateTime('dd/MM/yyyy',now);
  fPeminjamanTambah.Edit4.Text:=FormatDateTime('dd/MM/yyyy',now+2);

  DM.Q1.Active:=False;
  DM.Q1.SQL.Text:='Delete From tSementara';
  DM.Q1.ExecSQL;
  fPeminjamanTambah.ShowModal;
end;

```

## 39. Isi tombol Ubah

```

procedure TfPeminjamanTampil.bUbahClick(Sender: TObject);
begin
  fPeminjamanTambah.Caption:='Ubah Peminjaman';
  fPeminjamanTambah.Edit1.Text:=dm.aPeminjaman.Fields[1].AsString;
  fPeminjamanTambah.Edit2.Text:=dm.aPeminjaman.Fields[2].AsString;
  fPeminjamanTambah.Edit3.Text:=dm.aPeminjaman.Fields[3].AsString;
  fPeminjamanTambah.Edit4.Text:=dm.aPeminjaman.Fields[4].AsString;

  DM.Q1.Active:=False;
  DM.Q1.SQL.Text:='Delete From tSementara';
  DM.Q1.ExecSQL;

  DM.Q1.Active:=False;
  DM.Q1.SQL.Text:='SELECT * FROM tDetailPeminjaman WHERE IDPeminjaman='+
    DM.aPeminjaman.Fields[0].AsString;
  dm.Q1.Active:=True;

  DM.aSementara.Active:=True;

  dm.aBuku.Active:=False;
  DM.aBuku.Active:=True;

  repeat
    dm.aBuku.Locate('IDBuku',dm.Q1.Fields[0].AsString,[]);
    DM.aSementara.Append;
    DM.aSementara.Fields[1].AsString:=DM.Q1.Fields[2].AsString;
    dm.aSementara.Fields[2].AsString;
    DM.aSementara.Post;
    dm.Q1.Next;
  until DM.Q1.Eof;

  DM.aSementara.Active:=False;
  DM.aSementara.Active:=True;

  fPeminjamanTambah.ShowModal;
end;

```

## 6.5 Menambahkan Form Di Menu Utama

1. Pindah ke Form Utama
2. **File-Use Unit** atau **alt+F11 uPeminjamanTampil**
3. Double klik pada MainMenu1
4. Pilih tempat kosong dibawah Data Transaksi dan isi caption dengan **Peminjaman**
5. Double klik **Peminjaman** lalu isi dengan perintah sebagai berikut

```
fPeminjamanTampil.showmodal;
```

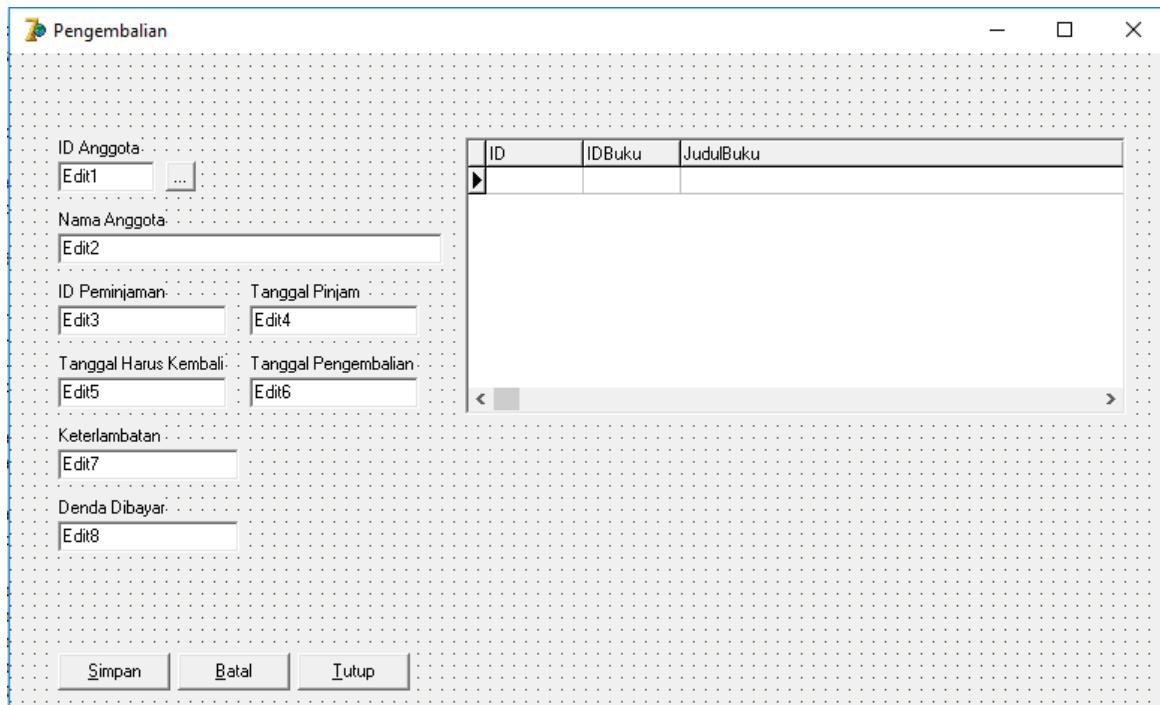
6. Fiuh.... Form Transaksi memang melelahkan, karena banyak table yang terlibat dan control supaya tidak terjadi kesalahan, walaupun belum termasuk validasi. Berikutnya Transaksi Pengembalian.

## BAB 7

### FORM TRANSAKSI PENGEMBALIAN

#### 7.1 Mengatur Form

- Buat form baru dan atur tampilan dan komponen



- Atur properties formnya

| Komponen | Properties  | Value             | Keterangan   |
|----------|-------------|-------------------|--|
| Form1    | Name        | FPengembalian     | Mengubah nama menjadi 'FPengembalian'              |
|          | Caption     | Data Pengembalian | Tampil tulisan 'Data Pengembalian'                 |
|          | Align       | alCustom          | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa digeser |
|          | BorderStyle | bsDialog          | (optional) Jika ingin agar Form                    |

|         |                  |                       |  |
|---------|------------------|-----------------------|--|
|         |                  |                       | tidak bisa diperbesar/diperkecil                       |
|         | Position         | poDesktopCenter       | (optional) Jika ingin agar Form selalu muncul ditengah |
| Button1 | Name             | bCariAnggota          | Mengganti nama button                                  |
|         | Caption          | ...                   | Mengganti tulisan                                      |
| Button2 | Name             | bSimpan               | Mengganti nama button                                  |
|         | Caption          | &Simpan               | Tulisan menjadi Simpan, shortcut alt+S                 |
| Button3 | Name             | bBatal                | Mengganti nama button                                  |
|         | Caption          | &Batal                | Tulisan menjadi Batal, shortcut alt+B                  |
| Button4 | Name             | bTutup                | Mengganti nama button                                  |
|         | Caption          | &Tutup                | Tulisan menjadi Tutup, shortcut alt+T                  |
| Label1  | Caption          | ID Anggota            | Mengganti tulisan                                      |
| Label2  | Caption          | Nama Anggota          | Mengganti tulisan                                      |
| Label3  | Caption          | ID Peminjaman         | Mengganti tulisan                                      |
| Label4  | Caption          | Tanggal Pinjam        | Mengganti tulisan                                      |
| Label5  | Caption          | Tanggal Harus Kembali | Mengganti tulisan                                      |
| Label6  | Caption          | Tanggal Pengembalian  | Mengganti tulisan                                      |
| Label7  | Caption          | Keterlambatan         | Mengganti tulisan                                      |
| Label8  | Caption          | Denda Dibayar         | Mengganti tulisan                                      |
| Edit1   | Readonly         | True                  | Supaya Tidak Diisi                                     |
| Edit2   | Readonly         | True                  | Supaya Tidak Diisi                                     |
| Edit3   | Readonly         | True                  | Supaya Tidak Diisi                                     |
| Edit4   | Readonly         | True                  | Supaya Tidak Diisi                                     |
| Edit5   | Readonly         | True                  | Supaya Tidak Diisi                                     |
| Edit6   | Readonly         | True                  | Supaya Tidak Diisi                                     |
| Edit7   | Readonly         | True                  | Supaya Tidak Diisi                                     |
| DBGrid1 | DataSource       | DM.dSementara         | Memilih Data Source                                    |
|         | Option-dgEditing | False                 | Agar Grid tidak bisa diketik                           |

## 7.2 Isi Event

1. Use unit **uCariAnggota, uDM**
2. Isi bCariAnggota

```

procedure TfPengembalian.bCariAnggotaClick(Sender: TObject);
begin
  fCariAnggota.Caption:='Pengembalian Cari Anggota';
  fCariAnggota.ShowModal;
end;

```

3. Isi bBatal

```
procedure TfPengembalian.bBatalClick(Sender: TObject);
begin
  edit1.Text:='';
  edit2.Text:='';
  edit3.Text:='';
  Edit4.Text:='';
  edit5.Text:='';
  edit6.Text:='';
  Edit7.Text:='';
  Edit8.Text:='';

  DM.Q1.Active:=False;
  dm.Q1.SQL.Text:='delete from tsementara';
  DM.Q1.ExecSQL;

  dm.aSementara.Active:=False;
  dm.aSementara.Active:=True;
end;
```

4. Isi bCariAnggota

```
procedure TfPengembalian.bCariAnggotaClick(Sender: TObject);
begin
  fCariAnggota.Caption:='Pengembalian Cari Anggota';
  fCariAnggota.ShowModal;
end;
```

5. Isi FormShow

```
procedure TfPengembalian.FormShow(Sender: TObject);
begin
  bBatalClick(Sender);
end;
```

6. Ke **Form Cari Anggota** untuk mengganti DBGrid On DblClick

```
procedure TfCariAnggota.DBGrid1DblClick(Sender: TObject);
var i:integer;
begin
  if Caption='Peminjaman Cari Anggota' then
    begin
      fPeminjamanTambah.Edit1.Text:=dm.aAnggota.Fields[0].AsString;
      fPeminjamanTambah.Edit2.Text:=DM.aAnggota.Fields[1].AsString;
    end
```

```

else
begin
  DM.Q1.Active:=False;
  dm.Q1.SQL.Text:='delete from tsementara';
  DM.Q1.ExecSQL;

  DM.Q1.Active:=False;
  dm.Q1.SQL.Text:='SELECT * FROM tPeminjaman WHERE IDAnggota="'+
    dm.aAnggota.Fields[0].AsString+'" AND  '+
    'TanggalPengembalian is Null';
  dm.Q1.Active:=True;

  if dm.Q1.Fields[1].AsString=''' then
  begin
    MessageDlg('Anggota tidak sedang meminjam buku',mtWarning,[mbOK],0);
    Exit;
  end
  else
  begin
    fPengembalian.Edit1.Text:=dm.aAnggota.Fields[0].AsString;
    fPengembalian.Edit2.Text:=DM.aAnggota.Fields[1].AsString;
    fPengembalian.Edit3.Text:=DM.Q1.Fields[0].AsString;
    fPengembalian.Edit4.Text:=FormatDateTime('dd/MM/yyyy',dm.Q1.fields[2].AsDateTime);
    fPengembalian.Edit5.Text:=FormatDateTime('dd/MM/yyyy',dm.Q1.Fields[3].AsDateTime);
    fPengembalian.Edit6.Text:=FormatDateTime('dd/MM/yyyy',now);
    i:=DaysBetween(Now,DM.Q1.Fields[3].AsDateTime);
    fPengembalian.Edit7.Text:=IntToStr(i);

    dm.Q1.Active:=False;
    DM.Q1.SQL.Text:='SELECT tDetailPeminjaman.* , tBuku.* FROM '+
      'tDetailPeminjaman, tBuku WHERE '+
      'tDetailPeminjaman.IDBuku=tBuku.IDBuku AND '+
      'tDetailPeminjaman.IDPeminjaman='+fPengembalian.Edit3.Text;
    DM.Q1.Active:=True;

    dm.aSementara.Active:=False;
    dm.aSementara.Active:=True;

    repeat
      dm.aSementara.Append;
      DM.aSementara.Fields[1].AsString:=dm.Q1.Fields[2].AsString;
      dm.aSementara.Fields[2].AsString:=DM.Q1.Fields[4].AsString;
      DM.aSementara.Post;
      dm.Q1.Next;
    until dm.Q1.Eof;
  end;

end;

dm.aAnggota.Active:=false;
dm.aAnggota.SQL.Text:='SELECT * FROM tAnggota';
dm.aAnggota.Active:=True;

```

```

eCari.Text:='';
Close;
end;

```

7. Tambahkan Use **DateUtils** agar perintah **DaysBetween** dikenali

```

var
  fCariAnggota: TfCariAnggota;

implementation

uses
  uDM, uPeminjamanTambah, uPengembalian, DateUtils; DateUtils;

{$R *.dfm}

```

8. Kembali ke **Form Pengembalian** untuk mengisi bSimpan

```

procedure TfPengembalian.bSimpanClick(Sender: TObject);
begin
  if Caption='Tambah Peminjaman' then
    dm.aPeminjaman.Append
  else
    DM.aPeminjaman.Edit;

  DM.aPeminjaman.Fields[1].AsString:=edit1.Text;
  DM.aPeminjaman.Fields[3].AsDateTime:=Now;
  dm.aPeminjaman.Fields[4].AsDateTime:=now+2;
  DM.aPeminjaman.Post;

  dm.aDetailPeminjaman.Active:=False;
  dm.aDetailPeminjaman.Active:=True;

  DM.aPeminjaman.Last;
  dm.aSementara.First;
  repeat
    DM.aDetailPeminjaman.Append;
    dm.aDetailPeminjaman.Fields[1].AsString:=DM.aPeminjaman.Fields[0].AsString;
    dm.aDetailPeminjaman.Fields[2].AsString:=dm.aSementara.Fields[1].AsString;
    dm.aDetailPeminjaman.Post;
    dm.aSementara.Next;
  until DM.aSementara.Eof;
  fPeminjamanTampil.bBatalClick(Sender);
  Close;
end;

```

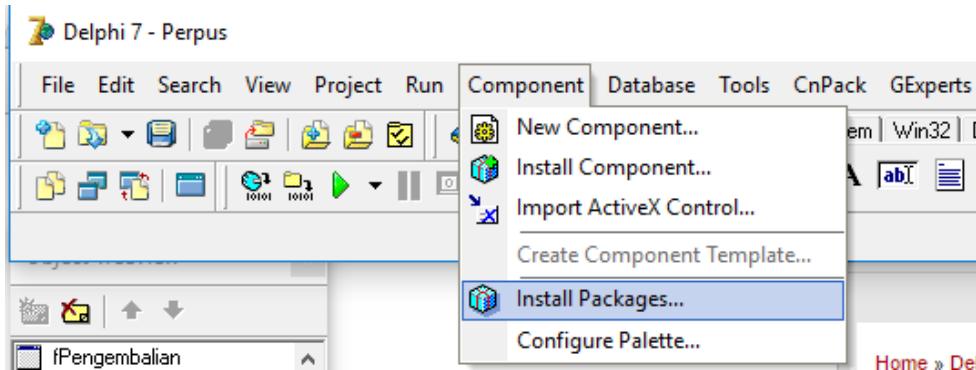
9. Form pengembalian selesai, pasti pusing ya banyak yang diketik. Maka ketahuilah ini masih Form yang belum selesai, masih banyak fitur yang ditinggalkan, namun pada dasarnya sudah fungsional.
10. Berikutnya adalah Pembuatan report/laporan

## BAB 8

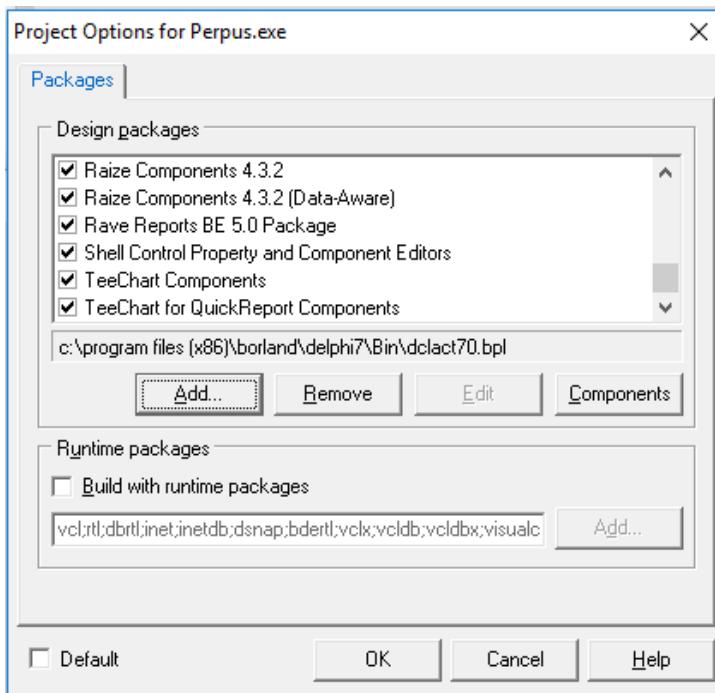
### REPORT DENGAN QUICKREPORT

#### 8.1 Instalasi QuickReport

1. Buka Menu Component->Install Packages

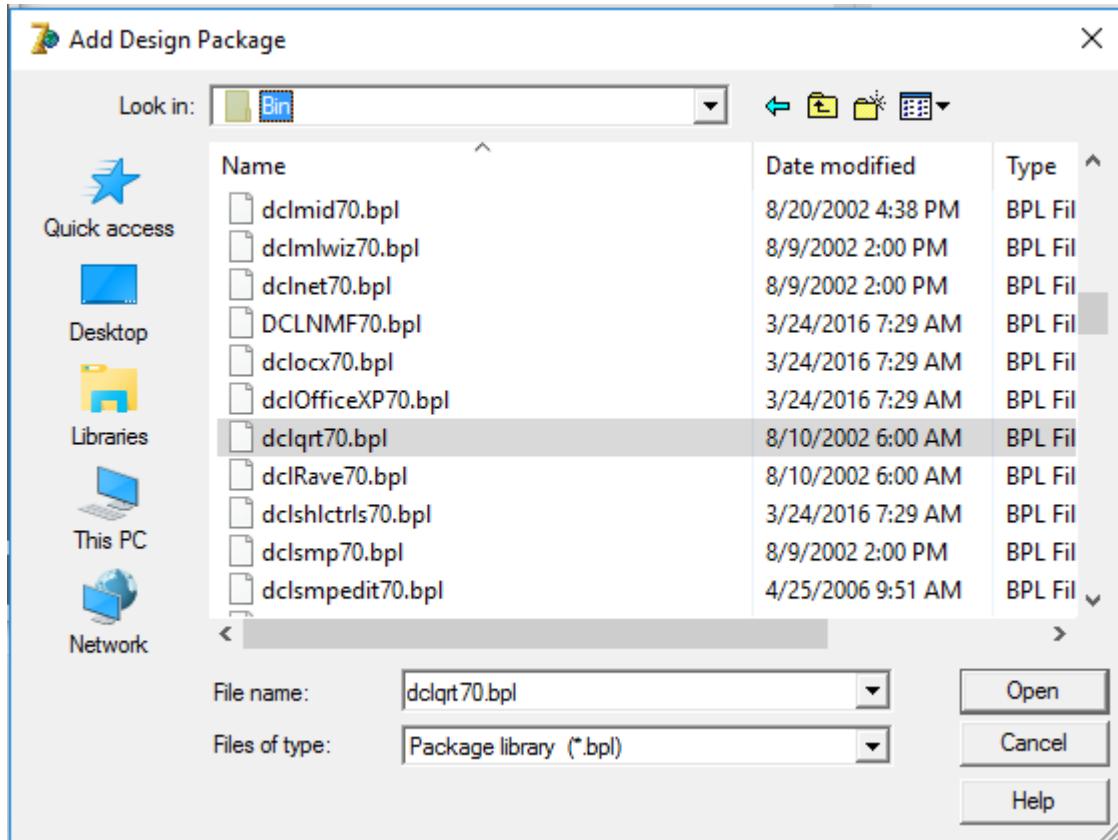


2. Pilih Add..



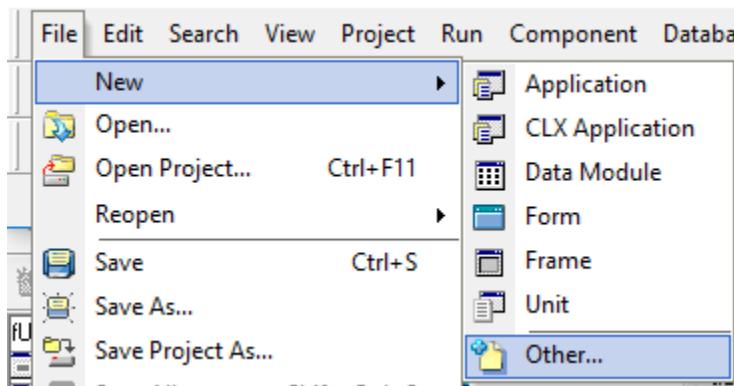
3. Cari di folder instalasi Delphi, **Program Files/Borland/Delphi/Bin**

4. Cari file dclqrt70.bpl

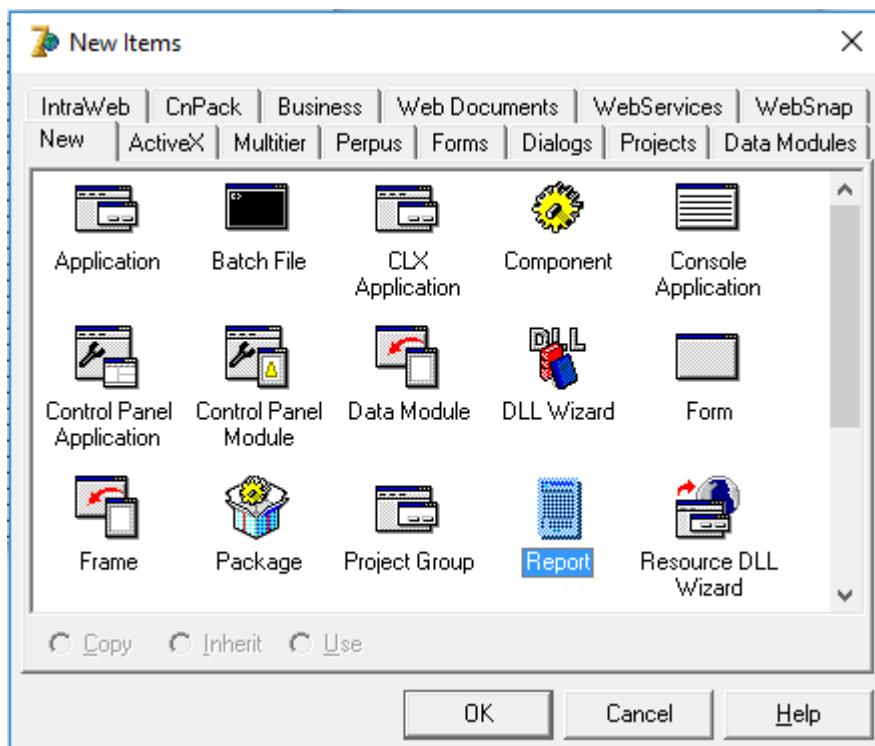


## 8.2 Pembuatan Report

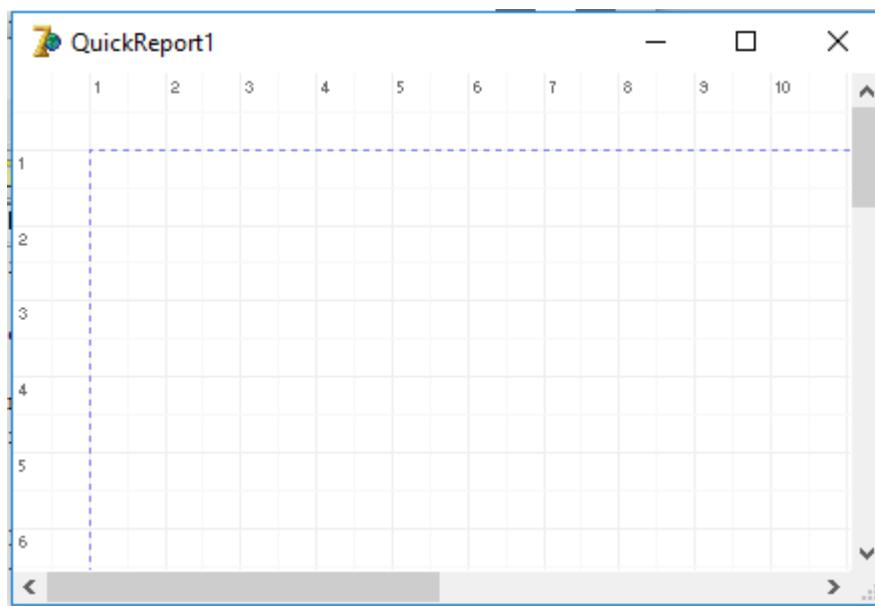
1. Buka Menu File-New-Other..



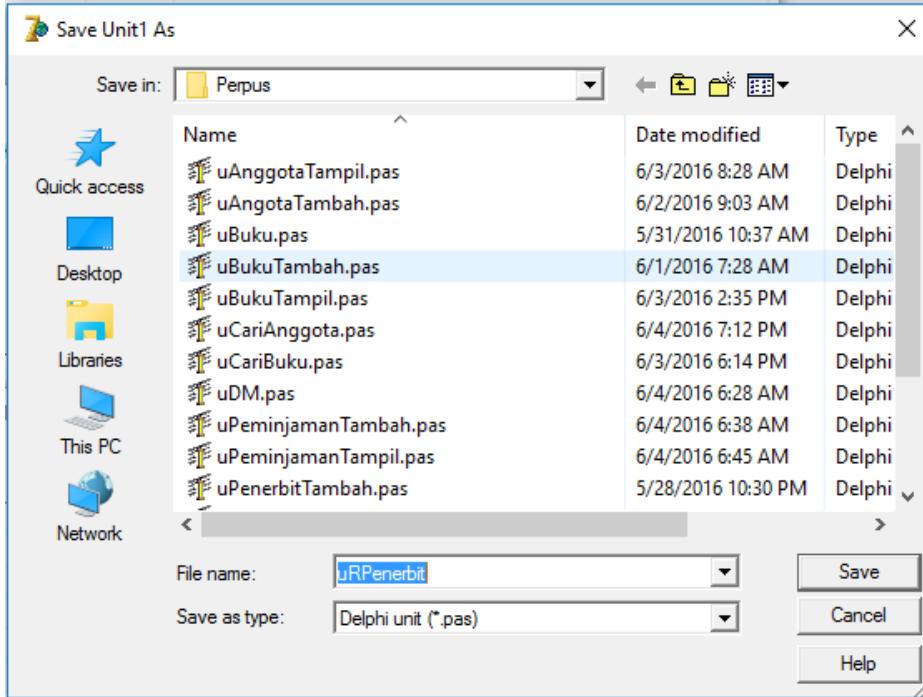
## 2. Pilih Report



## 3. Hasilnya

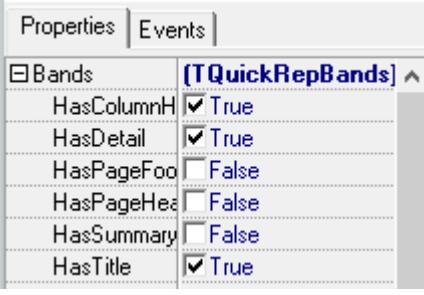


4. Save dengan nama uRPenerbit

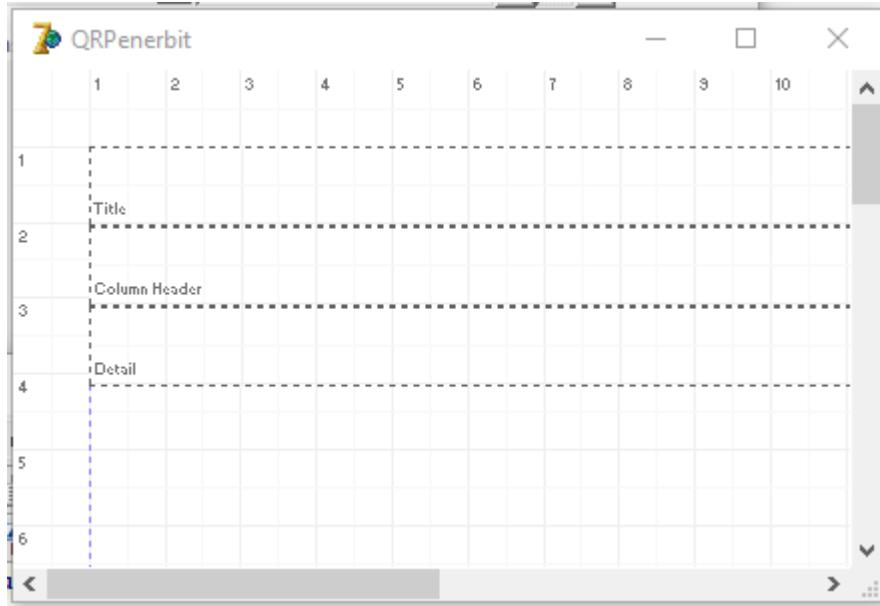


5. Use Unit **uDM.pas**

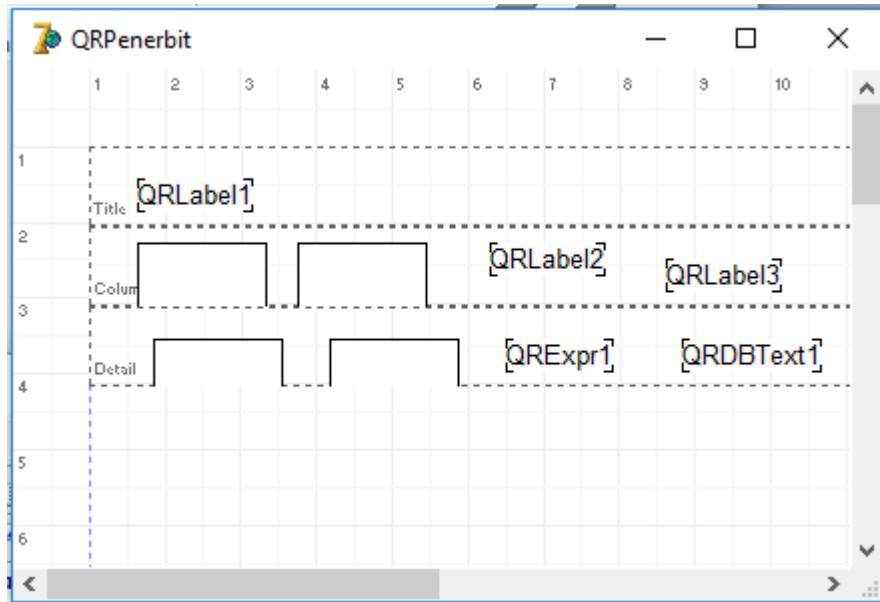
6. Atur propertiesnya

| Komponen    | Properties | Value  | Keterangan                       |
|-------------|------------|--|----------------------------------|
| QuickReport | Name       | QRPenerbit   | Mengubah nama                    |
|             | DataSet    | Dm.aPenerbit   | Tampil tulisan ‘Data Peminjaman’ |
|             | Bands      | Klik pada tanda tambah (+)<br> |                                  |

7. Hasilnya



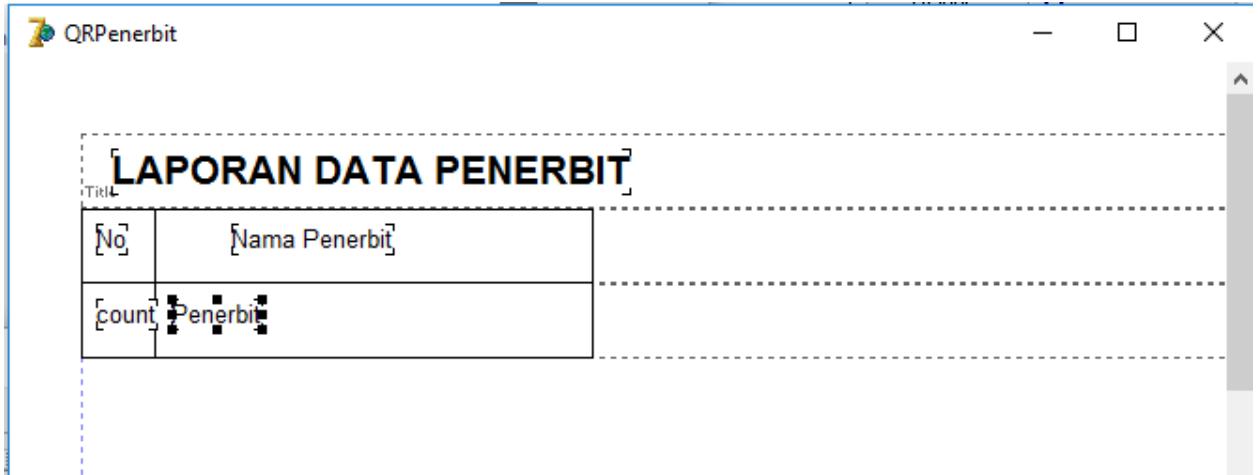
8. Dari Tab QReport letakkan 1 (satu) QRLabel di Title, 2 (dua) QRShape, 2 (dua) QRLabel di Column Header, 2 (dua) QRShape, 1 (satu) QRExpr, dan 1 (satu) QRDBText.
9. Hasilnya



10. Atur sedemikian rupa sehingga menjadi seperti berikut

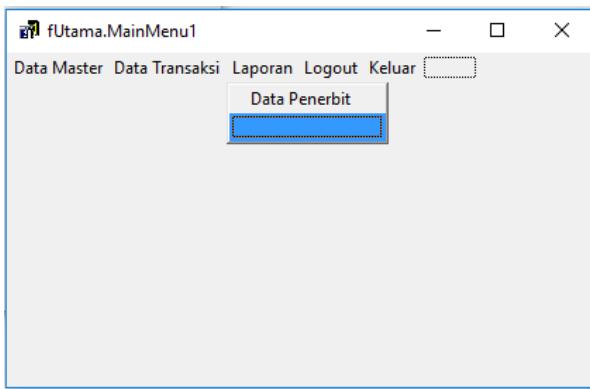
| Komponen    | Properties                               | Value  | Keterangan       |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
|-------------|--|--|------------------|--------------------|---------|-----------------|-------|---------------|--------|-----|------|-------|-------|-----------|------|----|-------|----------|--------|--|----------|--------------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|--------------------------------|--|
| QRLLabel1   | Caption                                  | Laporan Data Penerbit  | Mengubah tulisan |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
|             | Font                                     | <table border="1"> <tr><td>Font</td><td>Arial,16,[B],DEFAU</td></tr> <tr><td>Charset</td><td>DEFAULT_CHARSET</td></tr> <tr><td>Color</td><td>■ cWindowText</td></tr> <tr><td>Height</td><td>-21</td></tr> <tr><td>Name</td><td>Arial</td></tr> <tr><td>Pitch</td><td>fpDefault</td></tr> <tr><td>Size</td><td>16</td></tr> <tr><td>Style</td><td>[fsBold]</td></tr> <tr><td>fsBold</td><td><input checked="" type="checkbox"/> True</td></tr> <tr><td>fsItalic</td><td><input type="checkbox"/> False</td></tr> <tr><td>fsUnderline</td><td><input type="checkbox"/> False</td></tr> <tr><td>fsStrikeOut</td><td><input type="checkbox"/> False</td></tr> </table> | Font             | Arial,16,[B],DEFAU | Charset | DEFAULT_CHARSET | Color | ■ cWindowText | Height | -21 | Name | Arial | Pitch | fpDefault | Size | 16 | Style | [fsBold] | fsBold | <input checked="" type="checkbox"/> True | fsItalic | <input type="checkbox"/> False | fsUnderline | <input type="checkbox"/> False | fsStrikeOut | <input type="checkbox"/> False |  |
| Font        | Arial,16,[B],DEFAU                       |  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| Charset     | DEFAULT_CHARSET                          |  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| Color       | ■ cWindowText                            |  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| Height      | -21                                      |  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| Name        | Arial                                    |  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| Pitch       | fpDefault                                |  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| Size        | 16                                       |  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| Style       | [fsBold]                                 |  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| fsBold      | <input checked="" type="checkbox"/> True |  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| fsItalic    | <input type="checkbox"/> False           |  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| fsUnderline | <input type="checkbox"/> False           |  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| fsStrikeOut | <input type="checkbox"/> False           |  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| QRLLabel2   | Caption                                  | No   |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| QRLLabel3   | Caption                                  | Nama Penerbit  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| QRShape1    | Height                                   | 40   |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
|             | Width                                    | 40   |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
|             | Left                                     | 0  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
|             | Top                                      | 0  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| QRShape2    | Height                                   | 40   |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
|             | Width                                    | 234  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
|             | Left                                     | 39   |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
|             | Top                                      | 0  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| QRShape3    | Height                                   | 40   |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
|             | Width                                    | 40   |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
|             | Left                                     | 0  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
|             | Top                                      | -2   |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| QRShape4    | Height                                   | 40   |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
|             | Width                                    | 234  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
|             | Left                                     | 39   |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
|             | Top                                      | -2   |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| QRExpr1     | Expression                               | count  |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
| QRDBText1   | DataSet                                  | DM.aPenerbit   |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |
|             | DataField                                | Penerbit   |                  |                    |         |                 |       |               |        |     |      |       |       |           |      |    |       |          |        |  |          |                                |             |                                |             |                                |  |

11. Hasilnya



12. Kembali ke Form Utama, Use Unit **UDM**, dan **URPenerbit**

13. Tambahkan pada menu Laporan-Data Penerbit



14. Isikan seperti berikut

```
procedure TfUtama.DataPenerbit2Click(Sender: TObject);
begin
  dm.apenerbit.active:=false;
  dm.apenerbit.active:=true;
  QRPenerbit.Preview;
end;
```

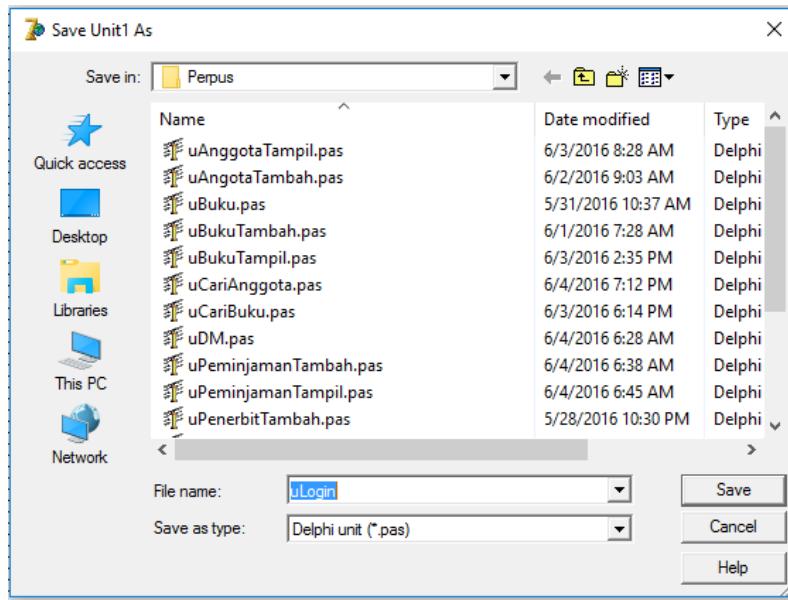
15. Untuk data yang lain bisa diikuti langkah-langkah tadi dengan diganti DataSet nya

## BAB 9

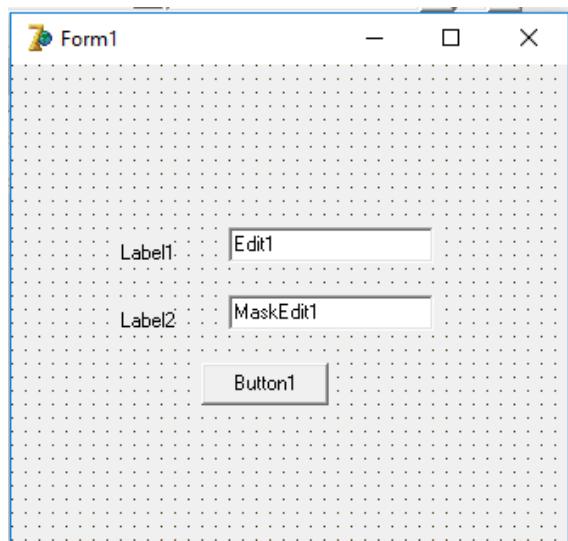
### LOGIN

#### 9.1 Form Login

1. Buat Form baru simpan dengan nama unit uLogin



2. Tambahkan 2 Label, 1 Edit, 1 Button dan 1 MaskEdit (Tab Additional)



3. Atur propertiesnya sebagai berikut

| Komponen  | Properties   | Value           | Keterangan   |
|-----------|--------------|-----------------|--|
| Form1     | Name         | FLogin          | Mengubah nama  |
|           | Caption      | LOGIN           | Tampil tulisan ‘LOGIN’   |
|           | Align        | alCustom        | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa digeser               |
|           | BorderStyle  | bsDialog        | (optional) Jika ingin agar Form tidak bisa diperbesar/diperkecil |
|           | Position     | poDesktopCenter | (optional) Jika ingin agar Form selalu muncul ditengah           |
| Button1   | Name         | bLogin          | Mengganti nama button  |
|           | Caption      | LOGIN           | Mengganti tulisan  |
| Label1    | Caption      | Username        | Tulisan  |
| Label2    | Caption      | Password        | Tulisan  |
| Edit1     | Name         | eUser           | Mengganti nama   |
| MaskEdit1 | Name         | ePass           | Mengganti nama   |
|           | PasswordChar | *               | Agar tulisan menjadi *   |

4. Use Unit **UUtama** dan **UDM**

5. Kembali pada menu utama Use Unit **ULogin**

6. Isi FormShow Pada Form Utama

```
procedure TfUtama.FormShow(Sender: TObject);
begin
  if label2.Caption='-' then
    begin
      DataMaster1.Visible:=False;
      DataTransaksi1.Visible:=False;
      Laporan1.Visible:=False;
      Logout1.Caption:='Login';
      label2.Caption:='-';
    end
  else
    begin
      DataMaster1.Visible:=True;
      DataTransaksi1.Visible:=True;
      Laporan1.Visible:=True;
      Logout1.Caption:='Logout';
    end;
end;
```

7. Isi Logout Pada Menu dengan

```
procedure TfUtama.Logout1Click(Sender: TObject);
begin
  if Label2.Caption='-' then
  begin
    fLogin.eUser.Text:='';
    fLogin.ePass.Text:='';
    fLogin.ShowModal;
  end
  else
  begin
    label2.Caption:='-';
    FormShow(sender);
  end;
end;
```

8. Pindah ke Form Login isi tombol Login dengan

```
procedure TfLogin.Button1Click(Sender: TObject);
begin
  dm.Q1.Active:=False;
  dm.Q1.SQL.Text:='SELECT * FROM TPETUGAS WHERE USERNAME="'+eUser.Text+'" AND '+
                 'PASSWORD="'+ePass.Text+''";
  dm.Q1.Active:=True;

  if DM.Q1.IsEmpty then
  begin
    MessageDlg('User Name atau Password Salah',mtWarning,[mbOK],0);
    eUser.SetFocus;
  end
  else
  begin
    fUtama.Label2.Caption:=DM.Q1.Fields[1].AsString;
    fUtama.FormShow(Sender);
    Close;
  end;
end;
```

9. Untuk mengujinya jangan lupa isi dulu data petugas