

BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Grafis User Interface

Definisi 3.1

Grafis User Interface adalah sistem grafis yang digunakan untuk merancang atau membuat suatu tampilan, dengan menggunakan suatu alat masukan penunjuk langsung (*direct pointing input device*) yaitu “mouse” yang digunakan user untuk berinteraksi.

Dengan menunjuk dan mengklik objek pada tampilan, user dapat langsung memanipulasi pekerjaannya, artinya user melakukan interaksi antara satu pekerjaan dengan pekerjaan lain pada tampilan yang lain. Hal ini menunjukkan bahwa sistem ini lebih fleksibel, lebih mudah, dan lebih disukai oleh user.

Berhubungan dengan interaksi penunjukan langsung (*direct pointing*) pada object grafis yang ada, faktor toleransi kesalahan dapat diabaikan. Hal ini disebabkan user dapat langsung menunjuk pada object grafis yang ditampilkan. Sistem ini langsung merespon sesuai dengan pilihan yang ditunjuk oleh user, terlepas dari apakah pilihan user tersebut benar atau salah.

Berkaitan dengan sistem terintegrasi, sistem *grafis user interface* dapat dipakai untuk menghubungi sumber elektronik lainnya secara langsung, misalnya database yang tersimpan di dalam CD ROM seperti ensiklopedia, jurnal elektronik, serta basis data lainnya. Dan dengan keleluasaan mengendalikan interaksi, user dapat menghemat waktu dalam mencari informasi pada target yang diinginkan. Bentuk integrasi seperti ini dapat menambah produktivitas kerja user dalam waktu yang relatif singkat.

Dengan sistem *grafis user interface*, interaksi yang terjadi dapat lebih dinamis, sebab user lebih dapat mengendalikan interaksi dan lebih leluasa menjalankan fungsi-fungsi yang ada tanpa harus menelusuri urutan tampilan yang statis seperti pada sistem menu. Penggunaan sistem yang lebih fleksibel ini dapat memungkinkan user langsung berhubungan langsung dengan target tertentu dengan mengaktifkan object yang ada. Dari satu object tertentu, selanjutnya user dapat mengeksplorasi pencarian informasi ke sumber informasi yang lain.

Agar dapat digunakan pada sistem pelayanan perpustakaan maka sistem grafis user interface harus memenuhi hal-hal sebagai berikut :

1. Pencarian Buku

Pencarian buku merupakan suatu aktifitas atau kegiatan untuk mengetahui, melihat dan menemukan karakteristik dari buku. Untuk proses pencarian buku dibutuhkan edit judul, edit pengarang, edit subyek, database buku, button_cari atau Enter dan database cover. Ketiga object

edit tersebut berupa masukan yang bertipe string. Artinya jika dimasukkan sembarang string kemudian dilakukan tekan tombol Enter maka akan ditampilkan hasil berupa cover dan data buku yang terdiri dari field judul, field pengarang, field call, field status, dan field kode_buku. Data buku diambil dari database buku berdasarkan kelompok buku yang dipilih.

2. Pelayanan Peminjaman/Pengembalian

Untuk pelayanan peminjaman/pengembalian dibutuhkan edit no_anggota, edit kode_buku, edit denda, button_ok, button_status, button_simpan, database peminjaman, database pengembalian, dan database transaksi. Button_ok digunakan untuk menampilkan data dan denda peminjaman. Denda peminjaman dihitung dengan asumsi waktu peminjaman maksimal 7 hari dan selebihnya dikenakan denda Rp.100,00 tiap hari. Button_simpan digunakan untuk menyimpan dan menambah data ke database. Button_status digunakan untuk menyimpan dan mengubah status pada database sesuai dengan kode_buku.

3. Data Transaksi

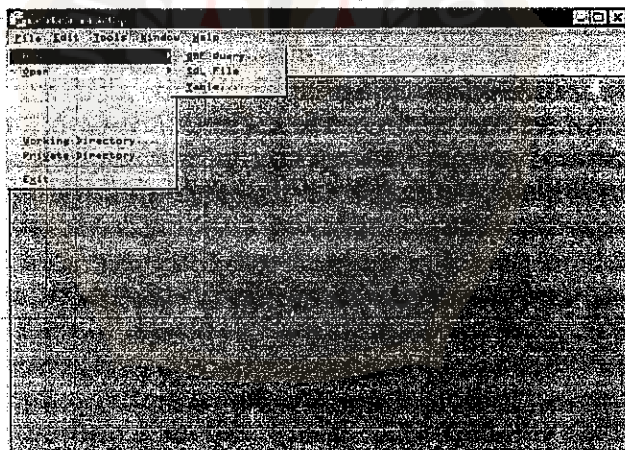
Data transaksi merupakan pencatatan kegiatan atau aktifitas peminjaman dan penembalian yang dilakukan oleh user. Untuk proses ini dibutuhkan edit tgl_awal, edit tgl_akhir, dan database transaksi. Data transaksi digunakan untuk mengetahui transaksi yang sudah dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu baik data peminjaman maupun data pengembalian.

3.2 Database Desktop

Definisi 3.2

Database Desktop adalah suatu program “Add - Ins” atau program terpisah yang terdapat dalam Borland Delphi untuk membuat dan mengedit struktur database.

Cara memanggil database desktop adalah lewat menu Tools lalu Database Desktop sehingga muncul tampilan seperti pada Gambar 3.1 yang menunjukkan program database desktop siap dipakai.

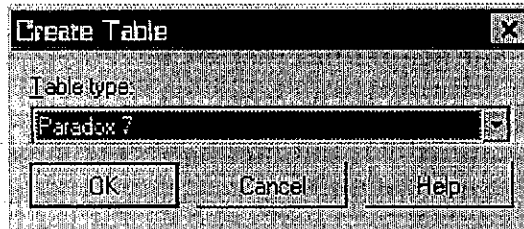


Gambar 3.1 Database Desktop

3.2.1 Membuat File Database

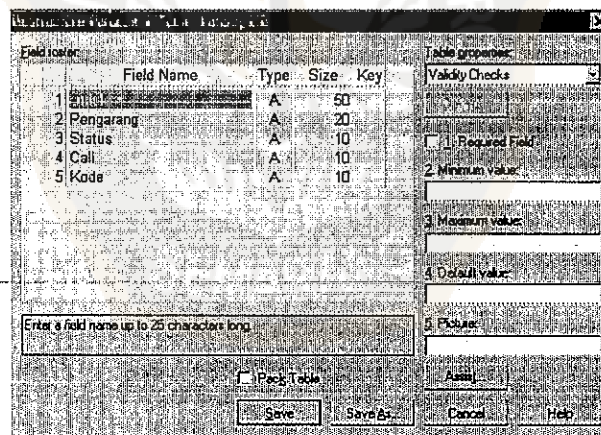
Format database yang dipakai pada penulisan ini adalah format database Paradox. Dalam format Paradox, satu file database hanya berisi satu tabel database. Untuk membuat database dengan format database Paradox dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pilih menu File, Menu lalu Table sehingga muncul tampilan seperti pada Gambar 3.2



Gambar 3.2 Format Database

2. Pilih tipe atau format tabel yang diinginkan, misal Paradox 7, lalu klik Ok sehingga muncul tampilan seperti pada Gambar 3.3



Gambar 3.3 Struktur tabel database

3.2.2 Memodifikasi File Database

Cara memodifikasi file database yang sudah ada hampir sama dengan membuat file database tersebut, dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Panggil program database desktop dengan memilih menu Tools lalu Database Desktop.
2. Pilih menu File, Open, Table lalu tentukan nama file database yang akan dibuka, kemudian klik tombol Open.
3. Pilih Menu Table lalu Restructure atau klik icon Restructure sehingga muncul tampilan seperti pada Gambar 3.3

3.3 File-file Database dan Relasi Antar Data dalam 1 File

3.3.1 File Database

Dalam penulisan ini terdapat lima file database yang dipakai.

Kelima file database ini menunjukkan kelompok dari masing-masing jenis buku. Sehingga masing-masing kelompok mempunyai satu file database antara lain :

1. Kelompok Matematika

Tabel 3.1 Database Kelompok Matematika

JUDUL	PENGARANG	STATUS	CALL	KODE
Diferensial dan integral kalkulus	Frank Ayres	Ada	515	Mat001
Pengantar analisis statistik	Wilfrid J Dikon	Ada	519.8	Mat002
Analisis regresi	Sugiyarto	Keluar		Mat003
Logika matematika elementer	Yaya S Kusumah	Ada	511.3	Mat004
Penuntun belajar persamaan diff.	Kartono	Keluar	515.3	Mat005
Linear algebra an introduction	Robert J Valensa	Keluar	512.5	Mat006
Data structures and algorithms	Alfred V Ano	Ada	001.64	Mat007
Pengantar matematika modern	Sutawanir	Ada	512	Mat008
Theory of equations	Uspensky JV	Ada	512.83	Mat009
Aljabar linier dan ilmu ukur analitik	Frank Ayres	Keluar	510	Mat010
Penerapan aljabar linier	Howard Anton	Ada	512.5	Mat011
Metode statistik non parametric	P Sprent	Ada	519.5	Mat012
Advanced mathematical analysis	Richard Beals	Keluar	512	Mat013
Boolean algebra	J Eldon Whitesiti	Keluar	512	Mat014
Elementary linier algebra	Howard Anton	Ada	512.21	Mat015

2. Kelompok Fisika

Tabel 3.2 Database Kelompok Fisika

JUDUL	PENGARANG	STATUS	CALL	KODE
Ilmu biofisika	Eugene Ackerman	Ada	574.19	Fis001
Kalor dan termodinamika	Mark W Zemansky	Ada	536	Fis002
Vacuum tubes	Karl Spangenberg	Keluar	621.38	Fis003
Dynamics of physical system	Robert H Cannon	Ada	531	Fis004
The theory of metals	AH Wilson	Keluar	669	Fis005
Basic electricity	Paul B Zbar	Keluar	621.3	Fis006
Solid state electronics	Shyh Wang	Ada	537.5	Fis007
Modern physics science	Williams D Brooks	Ada	539	Fis008
Materi pokok fisika zat padat	Darmawan	Ada	531.2	Fis009
Statistical quality control	Eugene L Grant	Keluar	658	Fis010
Fisika dasar	Sutrisno	Ada	521	Fis011
Optics	Rossi Bruno	Ada	535	Fis012
Fisika matematika I	Bambang Soedjono	Keluar	517.5	Fis013
Konsep fisika modern	Beiser Arthur	Keluar	539	Fis014
Elektronika dasar	Mathias HW B	Ada	537.5	Fis015

3. Kelompok Kimia

Tabel 3.3 Database Kelompok Kimia

JUDUL	PENGARANG	STATUS	CALL	KODE
Kimia polimer	Cowd MA	Ada	547.7	Kim001
Kimia anorganik	Sukardjo	Ada	546	Kim002
Pengantar belajar kimia dasar	Kean Elizabeth	Keluar	540.7	Kim003
Dasar-dasar ilmu kimia	Respati	Ada	540.1	Kim004
Kimia pangan dan gizi	Winarno	Keluar	574.19	Kim005
Ikatan kimia	Syarifuddin N	Keluar	541.22	Kim006
Pengantar kimia organic	Respati	Ada	547	Kim007
Ikatan kimia	Sungguh As'ad	Ada	541.22	Kim008
Konsep dasar kimia analitik	Khopkar SM	Ada	543	Kim009
Dasar analisis tegangan	Michael Ireminger	Keluar	621.38	Kim010
Kimia fisik dan soal-soal	SK Dogra	Ada	541.30	Kim011
Sifat gas dan zat cair	Robert C Reid	Ada	530.4	Kim012
Buku pedoman endodentrik klinik	Richard Bence	Keluar	617.63	Kim013
Petunjuk praktikum biokimia	K Kusnawidjaja	Keluar	574.1	Kim014
Biokimia nutrisi dan metabolisme	Maria C Winder	Ada	574.13	Kim015

4. Kelompok Biologi

Tabel 3.4 Database Kelompok Biologi

JUDUL	PENGARANG	STATUS	CALL	KODE
Pengantar biologi laut	MC Connaughay B	Ada	574.92	Bio001
Genetika	Goodenough U	Ada	574.8	Bio002
Bioteknologi	Steve Prenfis	Keluar	620.8	Bio003
Hormon tumbuhan	Heddy Suwasono	Ada	581.8	Bio004
Genetika	Suryo	Keluar	575.1	Bio005
Biologi sel	Subowo	Keluar	574.87	Bio006
Biologi umum	Kastowo Hadi	Ada	590	Bio007
Beternak lebah	MM Sri Setyati	Ada	595.79	Bio008
Polusi air dan udara	Srikandi Fardiaz	Ada	363.73	Bio009
Enzim pangan	FG Winarno	Keluar	612.01	Bio010
Pengantar metabolisme obat	Grodon Gibson	Ada	574.13	Bio011
Pengantar biostatistika	R Robert Sokal	Ada	519.5	Bio012
Animal nutrition	Leonard Maynard	Keluar		Bio013
Normal radiographic anatomy	Isadore Meschan	Keluar		Bio014
General biology	Perry Straosbaugh	Ada	570	Bio015

5. Kelompok Komputer

Tabel 3.5 Database Kelompok Komputer

JUDUL	PENGARANG	STATUS	CALL	KODE
Pemrograman berorientasi objek	Wahyu C Wibowo	Ada	005.3	Kom001
Mengenal artificial intelligence	Suparman	Ada	006.3	Kom002
Standard programming with basic	Avery Catlin	Keluar	005.13	Kom003
Petunjuk pemrograman C ++	Jack J Pudrum	Ada	005.3	Kom004
Pemrograman basic	F Soesianto, Eko N	Keluar	005.13	Kom005
Neural network&natural intelligenc	Stephen Grossberg	Keluar	006.3	Kom006
Pemrograman dengan C++	Nani Tolaram	Ada	005.3	Kom007
Pengantar ilmu komputer	Francis Scheid	Ada	005	Kom008
Teknik kompilasi	Sumantri Slamet	Ada	005.3	Kom009
Pengantar teknik kecerdasan buatan	Chin Liang Chang	Keluar	006.3	Kom010
Prinsip-prinsip network planning	Tubagus Haedar A	Ada	004.65	Kom011
Komputasi numeric Turbo Pascal	R Soegeng	Ada	005.13	Kom012
Turbo Pascal	Jogiyanto Hm	Keluar	005	Kom013
Discrete structures of comp science	Leon S Levy	Keluar	004.01	Kom014
Buku pegangan dBase III plus	Geoge Tsu-der C	Ada	005.13	Kom015

3.3.2 Relasi Antar Data

Perancangan database yang dipakai dalam penulisan ini adalah perancangan database teknik entity relationship. Model data relational hubungan antar data yang digunakan adalah model relasi *many to many 2 attribute dalam 1 file*. Artinya hubungan antara satu attribute dengan attribute yang lain dalam satu file yang sama mempunyai hubungan banyak lawan banyak.

3.4 Membuat Form Tampilan Muka

Form tampilan muka ini terdiri atas object seputar, object koleksi, object bantuan, object image1, object image2, object image3. Untuk membuat object-object tersebut dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

3.4.1 Object Label

- a. Object Seputar
 1. Klik ganda icon label pada tab Standard, sehingga muncul pada tampilan Form1.
 2. Atur letak dan ukurannya, kemudian ubah property Caption menjadi **seputar**, property Hint menjadi **Informasi umum, pelayanan,**

fasilitas-fasilitas perpustakaan, property ShowHint menjadi True, property Transparent menjadi True.

3. Klik ganda object seputar, kemudian ketikkan kode program berikut ini :

```
procedure TForm1.Label2Click(Sender: TObject);
begin
  form2.show;
end;
```

b. Object Koleksi

1. Klik ganda icon label pada tab Standard, sehingga muncul pada tampilan Form1.
2. Atur letak dan ukurannya, kemudian ubah property Caption menjadi **koleksi**, property Hint menjadi **Koleksi jurnal, referensi, majalah, karya ilmiah**, property ShowHint menjadi True, property Transparent menjadi True.

3. Klik ganda object koleksi, kemudian ketikkan kode program berikut ini :

```
procedure TForm1.Label3Click(Sender: TObject);
begin
  form3.show;
end;
```

c. Object Bantuan

1. Klik ganda icon label pada tab Standard, sehingga muncul pada tampilan Form1.

2. Atur letak dan ukurannya, kemudian ubah property Caption menjadi **bantuan**, property Hint menjadi **Informasi pencarian katalog**, property ShowHint menjadi True, property Transparent menjadi True.
3. Klik ganda object **bantuan**, kemudian ketikkan kode program berikut

ini :

```
procedure TForm1.Label6Click(Sender: TObject);
begin
  form4.show;
end;
```

3.4.2 Object Image

- a. Object image1
 1. Klik ganda icon image pada tab Additional, sehingga muncul pada tampilan Form1.
 2. Atur letak dan ukurannya, kemudian ubah property Picture menjadi image yang sesuai, property Hint menjadi **Informasi umum, pelayanan, fasilitas-fasilitas perpustakaan**, property ShowHint menjadi True, property Transparent menjadi True.
 3. Klik ganda object image1, kemudian ketikkan kode program berikut

ini :

```
procedure TForm1.Image1Click(Sender: TObject);
begin
  form2.show;
end;
```

b. Object image2

1. Klik ganda icon image pada tab Additional, sehingga muncul pada tampilan Form1.
2. Atur letak dan ukurannya, kemudian ubah property Picture menjadi image yang sesuai, property Hint menjadi **Koleksi jurnal, referensi, majalah, karya ilmiah**, property ShowHint menjadi True, property Transparent menjadi True.
3. Klik ganda object image2, kemudian ketikkan kode program berikut ini :

```
procedure TForm1.Image2Click(Sender: TObject);  
begin  
  form3.show;  
end;
```

c. Object image3

1. Klik ganda icon image pada tab Additional, sehingga muncul pada tampilan Form1.
2. Atur letak dan ukurannya, kemudian ubah property Picture menjadi image yang sesuai, property Hint menjadi **Informasi pencarian katalog**, property ShowHint menjadi True, property Transparent menjadi True.
3. Klik ganda object image3, kemudian ketikkan kode program berikut ini :

```

procedure TForm1.Image3Click(Sender: TObject);
begin
form3.show;
end;

```

3.4.3 Object Pilihan Kelompok

Object pilihan jurusan terdiri atas object GroupBox dan object RadioButton. Untuk membuat object tersebut dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Object matematika
 1. Klik ganda icon groupbox pada tab Standard, sehingga muncul tampilan dalam Form1 dan ubah property Caption menjadi **Pilihan Kelompok Anda**.
 2. Klik ganda icon radiobutton, kemudian atur letak dan ukurannya.
 3. Ubah property Caption menjadi **matematika**.
 4. Klik ganda object Matematika, kemudian ketikkan kode program berikut ini :

```

procedure TForm1.RadioButton1Click(Sender: TObject);
begin
if radiobutton1.Checked=true then
radiobutton2.Checked:=false;
radiobutton3.Checked:=false;
radiobutton4.Checked:=false;
radiobutton5.Checked:=false;
edit1.SetFocus;
form1.color:=clolive;
end;

```


b. Object Fisika

1. Klik ganda icon radiobutton, kemudian atur letak dan ukurannya dalam object GroupBox.
2. Ubah property Caption menjadi **fisika**.
3. Klik ganda object Fisika, kemudian ketikkan kode program berikut ini

```
procedure TForm1.RadioButton2Click(Sender: TObject);
begin
  if radiobutton2.Checked=true then
    radiobutton1.Checked:=false;
    radiobutton3.Checked:=false;
    radiobutton4.Checked:=false;
    radiobutton5.Checked:=false;
    edit1.SetFocus;
    form1.color:=clolive;
end;
```

c. Object Kimia

1. Klik ganda icon radiobutton, kemudian atur letak dan ukurannya dalam object GroupBox.
2. Ubah property Caption menjadi **kimia**.
3. Klik ganda object Kimia, kemudian ketikkan kode program berikut ini

```
procedure TForm1.RadioButton3Click(Sender: TObject);
begin
  if radiobutton3.Checked=true then
    radiobutton2.Checked:=false;
    radiobutton1.Checked:=false;
    radiobutton4.Checked:=false;
    radiobutton5.Checked:=false;
    edit1.SetFocus;
    form1.color:=clolive;
end;
```

d. Object Biologi

1. Klik ganda icon radiobutton, kemudian atur letak dan ukurannya dalam object GroupBox.
2. Ubah property Caption menjadi **biologi**.
3. Klik ganda object Biologi, kemudian ketikkan kode program berikut

ini :

```
procedure TForm1.RadioButton4Click(Sender: TObject);
begin
  if radiobutton4.Checked=true then
    radiobutton2.Checked:=false;
    radiobutton3.Checked:=false;
    radiobutton1.Checked:=false;
    radiobutton5.Checked:=false;
    edit1.SetFocus;
    form1.color:=clolive;
end;
```

e. Object Ilmu Komputer

1. Klik ganda icon radiobutton, kemudian atur letak dan ukurannya dalam object GroupBox.
2. Ubah property Caption menjadi **ilmu komputer**.
3. Klik ganda object Ilmu Komputer, kemudian ketikkan kode program

berikut ini :

```
procedure TForm1.RadioButton5Click(Sender: TObject);
begin
  if radiobutton5.Checked=true then
    radiobutton2.Checked:=false;
    radiobutton3.Checked:=false;
    radiobutton4.Checked:=false;
    radiobutton1.Checked:=false;
```

```

edit1.SetFocus;
form1.color:=clolive;
end;

```

3.4.4 Object Pencarian Katalog

Object pencarian katalog terdiri atas object Label, object Edit, object CheckBox, object GroupBox, dan object button. Untuk membuat object tersebut dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Object Label

1. Klik ganda icon groupbox pada tab Standard, sehingga muncul pada tampilan dalam form 1, kemudian ubah property Caption menjadi **Pencarian Katalog**.
2. Klik ganda icon label pada tab Standard, atur letak dan ukurannya dalam object GroupBox, ubah property Caption menjadi **judul**.
3. Lakukan dengan cara yang sama untuk mendapatkan label **Pengarang** dan label **Subyek**.

b. Objek Edit

1. Klik ganda icon edit pada tab Standard, atur letak dan ukurannya dalam object GroupBox.
2. Ubah property Name menjadi **edjudul**, kemudian kosongkan property Text.
3. Klik ganda pada object edjudul, dan ketikkan kode program berikut ini

```

procedure TForm1.edjudulChange(Sender: TObject);
begin
btcari.default:=true;
end;

```

4. Lakukan cara yang sama untuk mendapatkan object **edpengarang** dan **edsubyek**.

c. Object CheckBox

1. Klik ganda icon checkbox pada tab Standard, atur letak dan ukurannya dalam object GroupBox.

2. Ubah property Caption menjadi **Searching Subyek**.

3. Klik ganda pada object CheckBox, kemudian ketikkan kode program berikut ini :

```

procedure TForm1.CheckBox1Click(Sender: TObject);
begin
  if checkbox1.Checked then
  begin
    edjudul.Enabled:=false;
    edpengarang.Enabled:=false;
    edjudul.Color:=clgray;
    edpengarang.Color:=clgray;
    edsubyek.Color:=clwhite;
    edsubyek.Enabled:=true;
    edsubyek.SetFocus;
  end
else
  begin
    edjudul.Enabled:=true;
    edpengarang.Enabled:=true;
    edjudul.Color:=clwhite;
    edpengarang.Color:=clwhite;
    edsubyek.Enabled:=false;
    edsubyek.Color:=clgray;
    edjudul.SetFocus;
  end;end;

```

d. Object Button

1. Klik ganda icon button pada tab Standard, atur letak dan ukurannya dalam object GroupBox.
2. Ubah property Caption menjadi cari >>.
3. Klik ganda pada object cari >>, ketikkan kode program berikut ini :

```

procedure TForm1.btcariclick(Sender: TObject);
begin
  if radiobutton1.Checked=true then
    form6.show
  else
    if radiobutton2.Checked=true then
      form7.show
    else
      if radiobutton3.Checked=true then
        form8.show
      else
        if radiobutton4.Checked=true then
          form9.show
        else
          if radiobutton5.Checked=true then
            form10.show
          else
            showmessage('>> Anda Belum Memilih Kelompok ?? <<');
          end;
        end;
      end;
    end;
  end;
end;

```

3.5 Membuat Form Tampilan Hasil

Object tampilan hasil ini terdiri dari masing-masing pilihan kelompok. Untuk membuat object-object tersebut dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Hasil Matematika

1. Klik icon new form, sehingga muncul tampilan baru. Ubah property Caption menjadi **Kelompok Matematika**.
2. Klik ganda icon query pada tab BDE Access, kemudian atur letaknya dan ubah property Name menjadi **qukatalog**.
3. Klik ganda icon data source pada tab Data Access, kemudian atur letaknya. Ubah property Name menjadi **dskatalog** dan property DataSet menjadi **qukatalog**.
4. Klik ganda icon DBGrid pada tab Data Control, kemudian atur letak dan ukurannya. Ubah property Name menjadi **gridkatalog** dan property Data Source menjadi **dskatalog**.
5. Klik ganda icon button pada tab Standard, kemudian atur letak dan ukurannya. Ubah property Caption menjadi **kembali >>**.
6. Klik ganda object kembali>>, kemudian ketikkan kode progrm berikut

ini :

```
procedure TForm6.btkeluarClick(Sender: TObject);
begin
  form6.Hide;
  form1.Edit1.Clear;
  form1.Edit1.SetFocus;
  form1.Edit2.Clear;
  form1.Edit3.Clear;
end;
```

b. Hasil Fisika

1. Klik icon new form, sehingga muncul tampilan baru. Ubah property Caption menjadi **Kelompok Fisika**.

2. Klik ganda icon query pada tab BDE Access, kemudian atur letaknya dan ubah property Name menjadi **qukatafis**.
3. Klik ganda icon data source pada tab Data Access, kemudian atur letaknya. Ubah property Name menjadi **dskatafis** dan property DataSet menjadi **qukatafis**.
4. Klik ganda icon DBGrid pada tab Data Control, kemudian atur letak dan ukurannya. Ubah property Name menjadi **gridkatafis** dan property Data Source menjadi **dskatafis**.
5. Klik ganda icon button pada tab Standard, kemudian atur letak dan ukurannya. Ubah property Caption menjadi **kembali >>**.
6. Klik ganda object kembali>>, kemudian ketikkan kode progrm berikut

ini :

```
procedure TForm7.btkeluarClick(Sender: TObject);
begin
  form7.Hide;
  form1.Edit1.Clear;
  form1.Edit1.SetFocus;
  form1.Edit2.Clear;
  form1.Edit3.Clear;
end;
```

c. Hasil Kimia

1. Klik icon new form, sehingga muncul tampilan baru. Ubah property Caption menjadi **Kelompok Kimia**.
2. Klik ganda icon query pada tab BDE Access, kemudian atur letaknya dan ubah property Name menjadi **qukatakim**.

3. Klik ganda icon data source pada tab Data Access, kemudian atur letaknya. Ubah property Name menjadi **dskatakim** dan property DataSet menjadi **qukatakim**.
4. Klik ganda icon DBGrid pada tab Data Control, kemudian atur letak dan ukurannya. Ubah property Name menjadi **gridkatakim** dan property Data Source menjadi **dskatakim**.
5. Klik ganda icon button pada tab Standard, kemudian atur letak dan ukurannya. Ubah property Caption menjadi **kembali >>**.
6. Klik ganda object **kembali>>**, kemudian ketikkan kode program berikut

ini :

```
procedure TForm8.btkeluarClick(Sender: TObject);
begin
  form8.Hide;
  form1.Edit1.Clear;
  form1.Edit1.SetFocus;
  form1.Edit2.Clear;
  form1.Edit3.Clear;
end;
```

d. Hasil Biologi

1. Klik icon new form, sehingga muncul tampilan baru. Ubah property Caption menjadi **Kelompok Biologi**.
2. Klik ganda icon query pada tab BDE Access, kemudian atur letaknya dan ubah property Name menjadi **qukatabio**.
3. Klik ganda icon data source pada tab Data Access, kemudian atur letaknya. Ubah property Name menjadi **dskatabio** dan property DataSet menjadi **qukatabio**.

4. Klik ganda icon DBGrid pada tab Data Control, kemudian atur letak dan ukurannya. Ubah property Name menjadi **gridkatabio** dan property Data Source menjadi **dskatabio**.
5. Klik ganda icon button pada tab Standard, kemudian atur letak dan ukurannya. Ubah property Caption menjadi **kembali >>**.
6. Klik ganda object **kembali>>**, kemudian ketikkan kode program berikut

ini :

```
procedure TForm9.btkeluarClick(Sender: TObject);
begin
  form9.Hide;
  form1.Edit1.Clear;
  form1.Edit1.SetFocus;
  form1.Edit2.Clear;
  form1.Edit3.Clear;
end;
```

e. Hasil Ilmu Komputer

1. Klik icon new form, sehingga muncul tampilan baru. Ubah property Caption menjadi **Kelompok Ilmu Komputer**.
2. Klik ganda icon query pada tab BDE Access, kemudian atur letaknya dan ubah property Name menjadi **qukatakomp**.
3. Klik ganda icon data source pada tab Data Access, kemudian atur letaknya. Ubah property Name menjadi **dskatakomp** dan property DataSet menjadi **qukatakomp**.
4. Klik ganda icon DBGrid pada tab Data Control, kemudian atur letak dan ukurannya. Ubah property Name menjadi **gridkatakomp** dan property Data Source menjadi **dskatakomp**.

5. Klik ganda icon button pada tab Standard, kemudian atur letak dan ukurannya. Ubah property Caption menjadi **kembali >>**.
6. Klik ganda object kembali>>, kemudian ketikkan kode program berikut ini :

```

procedure TForm10.btkeluarClick(Sender: TObject);
begin
  form10.Hide;
  form1.Edit1.Clear;
  form1.Edit1.SetFocus;
  form1.Edit2.Clear;
  form1.Edit3.Clear;
end;

```

3.6 Menghubungkan Tampilan Muka dengan Tampilan Hasil

Untuk menghubungkan tampilan muka dengan tampilan hasil digunakan kode program melalui event OnActivate pada tampilan hasil masing-masing jurusan.

3.6.1 Kelompok Matematika

1. Buka form Hasil Matematika dengan memilih File, lalu View Form atau klik icon View Form kemudian pilih form6 dan klik tombol Ok.
2. Klik ganda event OnActivate, kemudian ketikkan kode program berikut ini :

```

procedure TForm6.FormActivate(Sender: TObject);
var isi, gambar:string;
begin

```

```

  if form1.RadioButton1.Checked=true then

```



```

begin
qukatalog.SQL.Clear;
qukatalog.SQL.Add('select * from '+quotedstr('C:\tugas
akhir\katalog.db'));
if      (length(trim(form1.Edit1.Text))>0)      and
(length(trim(form1.Edit2.Text))=0) then
begin
isi:='%'+form1.Edit1.Text+'%';
qukatalog.sql.Add('where      judul      like
'+quotedstr(isi));
qukatalog.Open;
end
else
if      (length(trim(form1.Edit2.Text))>0)      and
(length(trim(form1.Edit1.Text))=0) then
begin
isi:='%'+form1.Edit2.Text+'%';
qukatalog.sql.Add('where      pengarang      like
'+quotedstr(isi));
qukatalog.Open;
end
else
showmessage('Inputkan Judul / Pengarang nya') ;
end;
gambar:='D:\mr punk\' + qukatalog.Fieldbyname('kode').
AsString.Picture.LoadFromFile(gambar);
Image1.Visible:=true;
end;

```

3.6.2 Kelompok Fisika

1. Buka form Hasil Fisika dengan memilih File, lalu View Form atau klik icon View Form kemudian pilih form7 dan klik tombol Ok.

2. Klik ganda event OnActivate, kemudian ketikkan kode program

berikut ini :

```

procedure TForm7.FormActivate(Sender: TObject);
var isi,gambar:string;
begin
  if form1.RadioButton2.Checked=true then
  begin
    qukatafis.SQL.Clear;
    qukatafis.SQL.Add('select * from '+quotedstr('C:\tugas
    akhir\katafis.db'));
    if (length(trim(form1.Edit1.Text))> 0) and
    (length(trim(form1.Edit2.Text))=0) then
      begin
        isi:='%'+ form1.Edit1.Text +'%';
        qukatafis.sql.Add('where judul like
        '+quotedstr(isi));
        qukatafis.Open;
        end
      else
        if (length(trim(form1.Edit2.Text))>0) and
        (length(trim(form1.Edit1.Text))=0) then
          begin
            isi:='%'+ form1.Edit2.Text +'%';
            qukatafis.sql.Add('where pengarang like
            '+quotedstr(isi));
            qukatafis.Open;
            end
          else
            showmessage('Inputkan Judul / Pengarang nya') ;
        end;
    gambar:='D:\mr punk\' + qukatafis.Fieldbyname('kode').
    AsString + '.bmp';
    Image1.Picture.LoadFromFile(gambar);
  
```

```
Image1.Visible:=true;
end;
```

3.6.3 Kelompok Kimia

1. Buka form Hasil Kimia dengan memilih File, lalu View Form atau klik icon View Form kemudian pilih form8 dan klik tombol Ok.
2. Klik ganda event OnActivate, kemudian ketikkan kode program berikut ini :

```
procedure TForm8.FormActivate(Sender: TObject);
var isi,gambar:string;
begin
if form1.RadioButton3.Checked=true then
begin
qukatakim.SQL.Clear;
qukatakim.SQL.Add('select * from '+quotedstr('C:\tugas
akhir\katakim.db'));
if (length(trim(form1.Edit1.Text))> 0) and
(length(trim(form1.Edit2.Text))=0) then
begin
isi:='%'+ form1.Edit1.Text +'%';
qukatakim.sql.Add('where judul like
'+quotedstr(isi));
qukatakim.Open;
end else
if (length(trim(form1.Edit2.Text))>0) and
(length(trim(form1.Edit1.Text))=0) then
begin
isi:='%'+ form1.Edit2.Text +'%';
qukatakim.sql.Add('where pengarang like
'+quotedstr(isi));
qukatakim.Open;
```

```

end
else
    showmessage('Inputkan Judul / Pengarang nya') ;
end;
gambar:='D:\mr punk\' + qukatakim.Fieldbyname('kode').
AsString + '.bmp';
Image1.Picture.LoadFromFile(gambar);
Image1.Visible:=true;
end;

```

3.6.4 Kelompok Biologi

1. Buka form Hasil Biologi dengan memilih File, lalu View Form atau klik icon View Form kemudian pilih form9 dan klik tombol Ok.
2. Klik ganda event OnActivate, kemudian ketikkan kode program berikut ini :

```

procedure TForm9.FormActivate(Sender: TObject);
var isi,gambar:string;
begin
    if form1.RadioButton4.Checked=true then
    begin
        qukatabio.SQL.Clear;
        qukatabio.SQL.Add('select * from '+quotedstr('C:\tugas
akhir\katabio.db'));
        if (length(trim(form1.Edit1.Text))> 0) and
        (length(trim(form1.Edit2.Text))=0) then
            begin
                isi:='%'+ form1.Edit1.Text +%';
                qukatabio.sql.Add('where judul like
'+quotedstr(isi));
                qukatabio.Open;
            end
        else

```

```

        if      (length(trim(form1.Edit2.Text))>0)      and
(length(trim(form1.Edit1.Text))=0) then
        begin
            isi:='%'+ form1.Edit2.Text +'%';
            qukatabio.sql.Add('where      pengarang      like
'+quotedstr(isi));
            qukatabio.Open;
        end
        else
            showmessage('Inputkan Judul / Pengarang nya') ;
        end;
gambar:='D:\mr punk\' + qukatabio.Fieldbyname('kode').
AsString + '.bmp';
Image1.Picture.LoadFromFile(gambar);
Image1.Visible:=true;
end;

```

3.6.5 Kelompok Ilmu Komputer

1. Buka form Hasil Ilmu Komputer dengan memilih File, lalu View Form atau klik icon View Form kemudian pilih form9 dan klik tombol Ok.
2. Klik ganda event OnActivate, kemudian ketikkan kode program berikut ini :

```

procedure TForm10.FormActivate(Sender: TObject);
var isi:string;
begin
if form1.RadioButton5.Checked=true then
begin
qukatabio.SQL.Clear;
qukatabio.SQL.Add('select * from '+quotedstr('C:\tugas
akhir\katakom.db'));
if      (length(trim(form1.Edit1.Text))>      0)      and
(length(trim(form1.Edit2.Text))=0) then

```



```
begin
  isi:='%'+ form1.Edit1.Text +'%';
  qukatatabio.sql.Add('where      judul      like
'+quotedstr(isi));
  qukatatabio.Open;
end
else
  if      (length(trim(form1.Edit2.Text))>0)      and
(length(trim(form1.Edit1.Text))=0) then
  begin
    isi:='%'+ form1.Edit2.Text +'%';
    qukatatabio.sql.Add('where      pengarang      like
'+quotedstr(isi));
    qukatatabio.Open;
  end
  else
    showmessage('Inputkan Judul / Pengarang nya') ;
  end;
gambar:='D:\mr punk\' + qukatakomb.Fieldbyname('kode').
AsString + '.bmp';
Image1.Picture.LoadFromFile(gambar);
Image1.Visible:=true;
end;
```

3.7 Tampilan Hasil Transaksi Peminjaman

Untuk menghubungkan tampilan muka dengan tampilan hasil digunakan kode program melalui event OnActivate pada tampilan hasil masing-masing jurusan.

3.7.1 Transaksi Kelompok Matematika

1. Buka form Hasil Matematika dengan memilih File, lalu View Form.
2. Klik ganda event OnActivate kemudian ketikkan kode program berikut

ini :

```

procedure TForm6.FormActivate(Sender: TObject);
var isi,gambar :string;
    awal,akhir :TDateTime;
    slama,ajum,biaya :real;
begin
if form1.RadioButton7.Checked then
begin
qukatalog.SQL.Clear;
qukatalog.SQL.Add('select nama, jurusan,tglpinjam,kode
from'+Quotedstr('C:\tugas akhir\anggota.db'));
if length(trim(form1.Edit4.Text))=0 then
    showmessage('Anda belum input No Anggota')
else
begin
isi:=form1.Edit4.Text;
qukatalog.SQL.Add('where anggota like'+Quotedstr(isi));
qukatalog.Prepare;
qukatalog.Open;
qukatalog.First;
ajum:=0.00;
while not qukatalog.Eof do
begin

```

```

awal:=qukatalog.fieldbyname('tglpinjam').AsDateTime;
akhir:=Date;
slama:=(akhir-awal)*1;
  if slama > 7.00 then
    biaya:=(slama-7.00)*100.00
  else
    biaya:=0.00;
  ajum:=ajum + biaya;
  qukatalog.Next;
  end;
edit1.Text:=format('%10.2m',[ajum]);
qukatalog.First;
if qukatalog.RecordCount=0 then
  begin
    showmessage ('No Anggota Anda Tidak Terdaftar');
    dbnavigator1.Visible:=false;
    image1.Visible:=false;
    exit;
  end
else
  label1.Caption:='No. Anggota : '+form1.Edit4.Text;
  label4.Caption:='Total Denda >>>' ;
  edit1.Visible:=true;
  image1.Visible:=true;
  dbnavigator1.Visible:=true;
  gambar:='D:\mr punk\'+'+ qukatalog.fieldbyname('kode')
    .asString+'.jpg';
  form6.image1.Picture.LoadFromFile(gambar);
  image1.Stretch:=true;
  end;
end
else
if form1.RadioButton8.Checked then
  begin

```

```

try
    awal:=StrToDate(form1.Edit6.Text);
    akhir:=StrToDate(form1.Edit7.Text);
except
    showmessage('Input tanggal tidak valid'+chr(13)+
                'Contoh format tanggal :14/10/02');
exit;
end;

label1.Caption:='Transaksi Peminjaman Periode >>>
'+form1.Edit6.Text+' s/d '+form1.Edit7.Text;
qukatalog.SQL.Clear;
qukatalog.SQL.Add('select nama,jurusan,tglpinjam,kode
from'+Quotedstr('C:\tugas akhir\anggota.db'));
qukatalog.SQL.Add('where tanggal >= :awal');
qukatalog.SQL.Add('and tanggal <= :akhir');
qukatalog.ParamByName('awal').AsDate:=StrToDate(form1.
Edit6.Text);
qukatalog.ParamByName('akhir').AsDate:=
StrToDate(form1.Edit7.Text);
qukatalog.Prepare;
qukatalog.Open;
if qukatalog.RecordCount=0 then
begin
    showmessage('Tidak Ada Transaksi');
    dbnavigator1.Visible:=false;
    imagel.Visible:=false;
    exit;
end
else
    edit1.Visible:=false;
    label4.Caption:='Tombol Cover Buku';
    dbnavigator1.Visible:=true;
    imagel.Visible:=true;

```

```

gambar:='D:\mr punk\'+' + qukatalog.fieldbyname('kode')
.asstring+'.jpg';
form6.imagel.Picture.LoadFromFile(gambar);
imagel.Stretch:=true;
end
else
showmessage('Anda belum memilih transaksi !!!');
exit;
end;
end;

```

3.7.2 Transaksi Kelompok Fisika

1. Buka form Hasil Fisika dengan memilih File, lalu View Form.
2. Klik ganda event OnActivate kemudian ketikkan kode program berikut

```

ini:
procedure TForm7.FormActivate(Sender: TObject);
var isi,gambar :string;
    awal,akhir :TDateTime;
    slama,ajum,biaya :real;
begin
if form1.RadioButton7.Checked then
begin
qukatafis.SQL.Clear;
qukatafis.SQL.Add('select nama, jurusan,tglpinjam,kode
from'+Quotedstr('C:\tugas akhir\anggota.db'));
if length(trim(form1.Edit4.Text))=0 then
showmessage('Anda belum input No Anggota')
else
begin
isi:=form1.Edit4.Text;
qukatafis.SQL.Add('where anggota like'+Quotedstr(isi));
qukatafis.Prepare;
qukatafis.Open;

```

```

qukatafis.First;
ajum:=0.00;
while not qukatafis.Eof do
begin
awal:=qukatafis.fieldbyname('tglpinjam').AsDateTime;
akhir:=Date;
slama:=(akhir-awal)*1;
  if slama > 7.00 then
biaya:=(slama-7.00)*100.00
  else
biaya:=0.00;
ajum:=ajum + biaya;
qukatafis.Next;
end;
edit1.Text:=format('%10.2m',[ajum]);
qukatafis.First;
if qukatafis.RecordCount=0 then
begin
  showmessage ('No Anggota Anda Tidak Terdaftar');
  dbnavigator1.Visible:=false;
  imagel.Visible:=false;
  exit;
end
else
label1.Caption:='No. Anggota : '+form1.Edit4.Text;
label4.Caption:='Total Denda >>>' ;
edit1.Visible:=true;
imagel.Visible:=true;
dbnavigator1.Visible:=true;
gambar:='D:\mr punk\' + qukatafis.fieldbyname('kode')
.asstring+'.jpg';
imagel.Picture.LoadFromFile(gambar);
imagel.Stretch:=true;
end;

```

```

end
else
if form1.RadioButton8.Checked then
begin
try
awal:=StrToDate(form1.Edit6.Text);
akhir:=StrToDate(form1.Edit7.Text);
except
showmessage('Input tanggal tidak valid'+chr(13)+
'Contoh format tanggal :06/04/02');
exit;
end;
labell.Caption:='Transaksi Peminjaman Periode >>>
'+form1.Edit6.Text+' s/d '+form1.Edit7.Text;
qukatafis.SQL.Clear;
qukatafis.SQL.Add('select nama, jurusan, tglpinjam, kode
from'+Quotedstr('C:\tugas akhir\anggota.db'));
qukatafis.SQL.Add('where tanggal >= :awal');
qukatafis.SQL.Add('and tanggal <= :akhir');
qukatafis.ParamByName('awal').AsDate:=StrToDate(form1.
Edit6.Text);
qukatafis.ParamByName('akhir').AsDate:=
StrToDate(form1.Edit7.Text);
qukatafis.Prepare;
qukatafis.Open;
if qukatafis.RecordCount=0 then
begin
showmessage('Tidak Ada Transaksi');
dbnavigator1.Visible:=false;
image1.Visible:=false;
exit;
end
else
edit1.Visible:=false;

```



```

label4.Caption:='Tombol Cover Buku';
dbnavigator1.Visible:=true;
image1.Visible:=true;
gambar:='D:\mr punk\'+' + qukatafis.fieldbyname('kode')
    .asString+'.jpg';
image1.Picture.LoadFromFile(gambar);
image1.Stretch:=true;
end
else
showmessage('Anda belum memilih transaksi !!!');
exit;
end;
end;

```

3.7.3 Transaksi Kelompok Kimia

1. Buka form Hasil Kimia dengan memilih File, lalu View Form.
2. Klik ganda event OnActivate kemudian ketikkan kode program berikut

ini :

```

procedure TForm8.FormActivate(Sender: TObject);
var isi,gambar :string;
    awal,akhir :TDateTime;
    slama,ajum,biaya :real;
begin
if form1.RadioButton7.Checked then
begin
qukatakim.SQL.Clear;
qukatakim.SQL.Add('select nama, jurusan,tglpinjam,kode
from'+Quotedstr('C:\tugas akhir\anggota.db'));
if length(trim(form1.Edit4.Text))=0 then
showmessage('Anda belum input No Anggota')
else
begin
isi:=form1.Edit4.Text;

```

```

qukatakim.SQL.Add('where anggota like'+Quotedstr(isi));
qukatakim.Prepare;
qukatakim.Open;
qukatakim.First;
ajum:=0.00;
while not qukatakim.Eof do
begin
awal:=qukatakim.fieldbyname('tglpinjam').AsDateTime;
akhir:=Date;
slama:=(akhir-awal)*1;
  if slama > 7.00 then
    biaya:=(slama-7.00)*100.00
  else
    biaya:=0.00;
  ajum:=ajum + biaya;
  qukatakim.Next;
end;
edit1.Text:=format('%10.2m',[ajum]);
qukatakim.First;
if qukatakim.RecordCount=0 then
begin
  showmessage ('No Anggota Anda Tidak Terdaftar');
  dbnavigator1.Visible:=false;
  image1.Visible:=false;
  exit;
end
else
  label1.Caption:='No. Anggota : '+form1.Edit4.Text;
  label4.Caption:='Total Denda >>>';
  edit1.Visible:=true;
  image1.Visible:=true;
  dbnavigator1.Visible:=true;
  gambar:='D:\mr punk\' + qukatakim.fieldbyname('kode')
  .asString+'.jpg';

```



```

end
else
edit1.Visible:=false;
label4.Caption:='Tombol Cover Buku';
dbnavigator1.Visible:=true;
image1.Visible:=true;
gambar:='D:\mr punk\'+ qukatakim.fieldbyname('kode')
.asstring+'.jpg';
image1.Picture.LoadFromFile(gambar);
image1.Stretch:=true;
end
else
showmessage('Anda belum memilih transaksi !!!');
exit;
end;
end;

```

3.7.4 Transaksi Kelompok Biologi

1. Buka form Hasil Biologi dengan memilih File, lalu View Form.
2. Klik ganda event OnActivate kemudian ketikkan kode program berikut

```

ini:
procedure TForm9.FormActivate(Sender: TObject);
var isi,gambar :string;
    awal,akhir :TDateTime;
    slama,ajum,biaya :real;
begin
if form1.RadioButton7.Checked then
begin
qukatabio.SQL.Clear;
qukatabio.SQL.Add('select nama, jurusan,tglpinjam,kode
from'+Quotedstr('C:\tugas akhir\anggota.db'));
if length(trim(form1.Edit4.Text))=0 then
showmessage('Anda belum input No Anggota')

```

```

else
begin
isi:=form1.Edit4.Text;
qukatabio.SQL.Add('where anggota like'+Quotedstr(isi));
qukatabio.Prepare;
qukatabio.Open;
qukatabio.First;
ajum:=0.00;
while not qukatabio.Eof do
begin
awal:=qukatabio.fieldbyname('tglpinjam').AsDateTime;
akhir:=Date;
slama:=(akhir-awal)*1;
  if slama > 7.00 then
biaya:=(slama-7.00)*100.00
  else
biaya:=0.00;
ajum:=ajum + biaya;
qukatabio.Next;
end;
edit1.Text:=format('%i0.2m',[ajum]);
qukatalog.First;
if qukatabio.RecordCount=0 then
begin
  showmessage ('No Anggota Anda Tidak Terdaftar');
  dbnavigator1.Visible:=false;
  image1.Visible:=false;
  exit;
end
else
label1.Caption:='No. Anggota : '+form1.Edit4.Text;
label4.Caption:='Total Denda >>>' ;
edit1.Visible:=true;
image1.Visible:=true;

```

```

dbnavigator1.Visible:=true;
gambar:='D:\mr punk\' + qukatlabio.fieldbyname('kode')
.asstring+'.jpg';
image1.Picture.LoadFromFile(gambar);
image1.Stretch:=true;
end;
end
else
if form1.RadioButton8.Checked then
begin
try
awal:=StrToDate(form1.Edit6.Text);
akhir:=StrToDate(form1.Edit7.Text);
except
showmessage('Input tanggal tidak valid'+chr(13)+
'Contoh format tanggal :14/10/02');
exit;
end;
label1.Caption:='Transaksi Peminjaman Periode >>>
'+form1.Edit6.Text+' s/d '+form1.Edit7.Text;
qukatlabio.SQL.Clear;
qukatlabio.SQL.Add('select nama, jurusan, tglpinjam, kode
from'+Quotedstr('C:\tugas akhir\anggota.db'));
qukatlabio.SQL.Add('where tanggal >= :awal');
qukatlabio.SQL.Add('and tanggal <= :akhir');
qukatlabio.ParamByName('awal').AsDate:=StrToDate(form1.
Edit6.Text);
qukatlabio.ParamByName('akhir').AsDate:=
StrToDate(form1.Edit7.Text);
qukatlabio.Prepare;
qukatlabio.Open;
if qukatlabio.RecordCount=0 then
begin
showmessage('Tidak Ada Transaksi');

```

```

        dbnavigator1.Visible:=false;
        image1.Visible:=false;
        exit;
    end
    else
        edit1.Visible:=false;
        label4.Caption:='Tombol Cover Buku';
        dbnavigator1.Visible:=true;
        image1.Visible:=true;
        gambar:='D:\mr punk\'+' + qukatlabio.fieldbyname('kode')
            .asString+'.jpg';
        image1.Picture.LoadFromFile(gambar);
        image1.Stretch:=true;
    end
    else
        showmessage('Anda belum memilih transaksi !!');
        exit;
    end;
end;
end;

```

3.7.5 Transaksi Kelompok Ilmu Komputer

1. Buka form Hasil Ilmu Komputer dengan memilih File, lalu View Form.
2. Klik ganda event OnActivate kemudian ketikkan kode program berikut ini :

```

procedure TForm10.FormActivate(Sender: TObject);
var isi,gambar :string;
    awal,akhir :TDateTime;
    slama,ajum,biaya :real;
begin
    if form1.RadioButton7.Checked then
        begin

```



```

qukatakomp.SQL.Clear;
qukatakomp.SQL.Add('select nama, jurusan,tglpinjam,kode
from'+Quotedstr('C:\tugas akhir\anggota.db'));
if length(trim(form1.Edit4.Text))=0 then
    showmessage('Anda belum input No Anggota')
else
begin
isi:=form1.Edit4.Text;
qukatakomp.SQL.Add('where anggota like'+Quotedstr(isi));
qukatakomp.Prepare;
qukatakomp.Open;
qukatakomp.First;
ajum:=0.00;
while not qukatakomp.Eof do
begin
awal:=qukatakomp.fieldbyname('tglpinjam').AsDateTime;
akhir:=Date;
slama:=(akhir-awal)*1;
    if slama > 7.00 then
        biaya:=(slama-7.00)*100.00
    else
        biaya:=0.00;
    ajum:=ajum + biaya;
    qukatakomp.Next;
end;
edit1.Text:=format('%10.2m',[ajum]);
qukatakomp.First;
if qukatakomp.RecordCount=0 then
begin
    showmessage ('No Anggota Anda Tidak Terdaftar');
    dbnavigator1.Visible:=false;
    image1.Visible:=false;
    exit;
end

```

```

else
  label1.Caption:='No. Anggota : '+form1.Edit4.Text;
  label4.Caption:='Total Denda >>>' ;
  edit1.Visible:=true;
  image1.Visible:=true;
  dbnavigator1.Visible:=true;
  gambar:='D:\mr punk\'+' qukatakombase\fieldbyname('kode')
  .asString+'.jpg';
  image1.Picture.LoadFromFile(gambar);
  image1.Stretch:=true;
end;
end
else
if form1.RadioButton8.Checked then
begin
  try
    awal:=StrToDate(form1.Edit6.Text);
    akhir:=StrToDate(form1.Edit7.Text);
  except
    showmessage('Input tanggal tidak valid'+chr(13)+
      'Contoh format tanggal :14/10/02');
  exit;
end;
label1.Caption:='Transaksi Peminjaman Periode >>>
'+form1.Edit6.Text+' s/d '+form1.Edit7.Text;
qukatakombase.SQL.Clear;
qukatakombase.SQL.Add('select nama,jurusan,tglpinjam,kode
from'+Quotedstr('C:\tugas akhir\anggota.db'));
qukatakombase.SQL.Add('where tanggal >= :awal');
qukatakombase.SQL.Add('and tanggal <= :akhir');
qukatakombase.ParamByName('awal').AsDate:=StrToDate(form1.
Edit6.Text);
qukatakombase.ParamByName('akhir').AsDate:=
StrToDate(form1.Edit7.Text);

```

```

qukatakomp.Prepare;
qukatakomp.Open;
if qukatakomp.RecordCount=0 then
begin
  showmessage('Tidak Ada Transaksi');
  dbnavigator1.Visible:=false;
  imagel.Visible:=false;
  exit;
end
else
  edit1.Visible:=false;
  label4.Caption:='Tombol Cover Buku';
  dbnavigator1.Visible:=true;
  imagel.Visible:=true;
  gambar:='D:\mr punk\'+' qukatakomp.fieldbyname('kode')
  .asString+'.jpg';
  imagel.Picture.LoadFromFile(gambar);
  imagel.Stretch:=true;
end
else
  showmessage('Anda belum memilih transaksi !!');
  exit;
end;
end;

```

3.8 Tampilan Masukan Database

Tabel database yang dibuat adalah anggota.db, katalog.db, katafis.db, katabio.db, katakom.db, transaksi.db, dan kembali.db yang terdapat dalam direktori yang sama. Untuk menghubungkan tampilan masukan dengan tabel- tabel database tersebut dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Dari menu Delphi, pilih Database lalu Form Wizard. Default dari

kotak ini sudah terpilih yaitu :

- Create a simple form
- Create form using TTable objects

Pilih Next.

2. Dalam kotak Directories pilih direktori yang sesuai, klik tabel di kotak sebelah kiri. Klik Next.

3. Klik tombol >> untuk menyatakan bahwa form tampilan akan menampilkan semua field. Pilih Next.

4. Pilih Vertically dan tekan tombol Next. Kemudian klik Finish.

5. Klik ganda icon FormCreate kemudian ketikkan kode program berikut ini :

```
procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
begin
  Table1.Open;
end;
```

3.8.1 Tampilan Data Peminjaman

Untuk membuat tampilan data peminjaman dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Dari menu Delphi, pilih Database lalu Form Wizard. Default dari

kotak ini sudah terpilih yaitu :

- Create a simple form
- Create form using TTable objects

Pilih Next.

2. Dalam kotak Directories pilih direktori yang sesuai, klik tabel di kotak sebelah kiri. Klik Next.
3. Klik tombol >> untuk menyatakan bahwa form tampilan akan menampilkan semua field. Pilih Next.
4. Pilih Vertically dan tekan tombol Next. Kemudian klik Finish.
5. Klik ganda icon FormCreate kemudian ketikkan kode program berikut ini :

```

procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
begin
  tbtransaksi.Open;
end;

```

3.8.2 Tampilan Data Pengembalian

Untuk membuat tampilan data pengembalian dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Buka form tampilan data peminjaman.
2. Tambahkan 2 object Label, 4 object Button dan 2 object Edit kemudian ubah property Name menjadi **edit1** dan **edit2**.
3. Klik ganda pada object **bt cari** kemudian ketikkan kode program berikut ini :

```

procedure TForm1.btokClick(Sender: TObject);
var awal,akhir:TDateTime;
    ajum,biaya,slama:real;
    gambar,isi,isi1:string;
begin
  if radiobutton2.checked then
    begin

```

```

query1.SQL.Clear;
query1.SQL.Add('select      kode,tglpinjam      from'+
quotedstr('C:\tugas akhir\ transaksi.db'));
if length(trim(edit1.Text))=0then
    begin
        showMessage('Anda Belum Inputkan No.Anggota');
        edit2.Clear;edit1.SetFocus;
    end
else
if      (length(trim(edit1.Text))>      0)      and
(length(trim(edit2.Text))=0) then
    begin
        isi:=edit1.text;
        query1.SQL.Add('whereanggotalike'+quotedstr(isi));
        query1.Open; query1.First;
        ajum:=0.00;
        while not query1.Eof do
        begin
            awal:=query1.fieldbyname('tglpinjam').AsDateTime;
            akhir:=Date; slama:=(akhir-awal)*1;
            if slama > 7.00 then
                biaya:=(slama-7.00)*100.00
            else
                biaya:=0.00;
            ajum:=ajum + biaya; query1.Next;
        end;
        edit3.Text:=format('%10.2m',[ajum]);
        query1.First;
        if query1.RecordCount=0 then
        begin
            showMessage ('No Anggota Tidak Terdaftar');
            dbnavigator1.Visible:=false;
            edit1.Clear; edit1.SetFocus; exit;
        end

```

```

        else
            edit3.Visible:=true;
            dbnavigator1.Visible:=true;
        end
    else
        if      (length(trim(edit1.Text))>      0)      and
        (length(trim(edit2.Text))>0) then
            begin
                isi:=edit1.text; isi1:=edit2.text;
                query1.SQL.Add('whereanggotalike'+quotedstr(isi));
                query1.SQL.Add('and kode like'+quotedstr(isi1));
                query1.Prepare; query1.Open; query1.First;
                ajum:=0.00;
                while not query1.Eof do
                    begin
                        awal:=query1.fieldbyname('tglpinjam').AsDateTime;
                        akhir:=Date; slama:=(akhir-awal)*1;
                        if slama > 7.00 then
                            biaya:=(slama-7.00)*100.00
                        else
                            biaya:=0.00;
                        ajum:=ajum + biaya; query1.Next;
                    end;
                edit3.Text:=format('%10.2m',[ajum]); query1.First;
                if query1.RecordCount=0 then
                    begin
                        showmessage ('Masukan Tidak Valid !!!');
                        dbnavigator1.Visible:=false;
                        exit;
                    end
                else
                    edit3.Visible:=true; dbnavigator1.Visible:=true;
                end;
            end;
        end;
    end;
end;

```


4. Klik ganda pada object **btulang** kemudian ketikkan kode program

berikut ini :

```
procedure TForm1.btulangClick(Sender: TObject);
begin
  if radiobutton2.Checked then
  begin
    edit1.Clear;edit2.Clear; edit3.Clear; edit1.SetFocus;
  end
  else
  if radiobutton3.Checked then
  begin
    maskedit1.Clear;maskedit2.Clear;maskedit1.SetFocus;
  end;
end;
```

5. Klik ganda pada object **btsimpan** kemudian ketikkan kode program

berikut ini ;

```
procedure TForm1.BTSIMPANClick(Sender: TObject);
begin
  table2.Append;
  table2['anggota']:=edit1.text;
  table2['kode']:=edit2.Text;
  table2['tglkembali']:=Date;
  table2.Post;
  tbtransaksi.Append;
  tbtransaksi['anggota']:=edit1.Text;
  tbtransaksi['kode']:=edit2.Text;
  tbtransaksi['transaksi']:= 'kembali';
  tbtransaksi['tanggal']:=Date;
  tbtransaksi.Post;
end;
```

6. Klik ganda pada object **btstatus** kemudian ketikkan kode program

berikut ini :

```
procedure TForm1.btstatusClick(Sender: TObject);
var ada :boolean;
begin
ada:=tbkatalog.FindKey([edit2.text]);
if ada then
begin
tbkatalog.Edit;
tbkatalog['status']:= 'ada';
tbkatalog.Post;
end else
ada:=tbkatafis.FindKey([edit2.text]);
if ada then
begin
tbkatafis.Edit;
tbkatafis['status']:= 'ada';
tbkatafis.Post;
end else
ada:=tbkatakim.FindKey([edit2.text]);
if ada then
begin
tbkatakim.Edit;
tbkatakim['status']:= 'ada';
tbkatakim.Post;
end else
ada:=tbkatabio.FindKey([edit2.text]);
if ada then
begin
tbkatabio.Edit;
tbkatabio['status']:= 'ada';
tbkatabio.Post;
end else
ada:=tbkatakom.FindKey([edit2.text]);
if ada then
begin
```

```

tbkatakomp.Edit;
tbkatakomp['status']:= 'ada';
tbkatakomp.Post;
end else
begin
    showmessage('kode tidak ditemukan');
    exit;
end;
end;

```

3.8.3 Tampilan Data Transaksi

Untuk membuat tampilan data transaksi dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Buka form tampilan data peminjaman.
2. Tambahkan 2 object Label, 4 object Button dan 2 object Edit kemudian ubah property Name menjadi **edit1** dan **edit2**.
3. Klik ganda pada object **bt cari** kemudian ketikkan kode program berikut ini :

```

procedure TForm1.btokClick(Sender: TObject);
var awal,akhir:TDateTime;
    isi,isi1:string;
begin
if radiobutton3.Checked then
begin
if (length(trim(maskedit2.Text))=0) and length(trim
(maskedit1.Text))>0) then
begin
try
awal:=StrToDate(maskedit1.Text);
except

```

```

showmessage('Input          Tanggal          Tidak
Valid'+chr(13)+'Format Tanggal : 06/04/02');
maskedit1.SetFocus;
exit;
end;
query1.SQL.Clear;
query1.SQL.Add('select anggota, kode, transaksi from'+
quotedstr('C:\tugas akhir\status_transaksi.db'));
query1.SQL.Add('where tanggal = :awal');
query1.ParamByName('awal').AsDateTime:=StrToDate
(maskedit1.Text);
query1.Prepare;
query1.Open;
if query1.RecordCount=0 then
begin
showmessage ('Tidak Ada Transaksi !!!');
maskedit1.Clear;
maskedit2.Clear;
maskedit1.SetFocus;
dbnavigator1.Visible:=false;
exit; end
else
edit3.Visible:=true;
dbnavigator1.Visible:=true;
end else
if (length(trim(maskedit2.Text))>0) and (length(trim
(maskedit1.Text))>0) then
begin
try
awal:=StrToDate(maskedit1.Text);
akhir:=StrToDate(maskedit2.Text);
except
showmessage('Input          Tanggal          Tidak
Valid'+chr(13)+'Format Tanggal : 06/04/02');

```

```
maskedit1.SetFocus;
exit; end;
query1.SQL.Clear;
query1.SQL.Add('select anggota,kode,transaksi from'+
quotedstr('C:\tugas akhir\status_transaksi.db'));
query1.SQL.Add('where tanggal >= :awal');
query1.SQL.Add('and tanggal <= :akhir');
query1.ParamByName('awal').AsDateTime:=StrToDate
(maskedit1.Text);
query1.ParamByName('akhir').AsDateTime:=StrToDate
(maskedit2.Text);
query1.Prepare;
query1.Open;
if query1.RecordCount=0 then
begin
showmessage ('Tidak Ada Transaksi !!!');
maskedit1.Clear;
maskedit2.Clear;
maskedit1.SetFocus;
dbnavigator1.Visible:=false;
exit; end
else
edit3.Visible:=true;
dbnavigator1.Visible:=true;
end;
end;
end;
```