

Database Sederhana dengan Gambas

Erlangga

erlangga@student.gunadarma.ac.id

http://rangga07.wordpress.com/

Lisensi Dokumen:

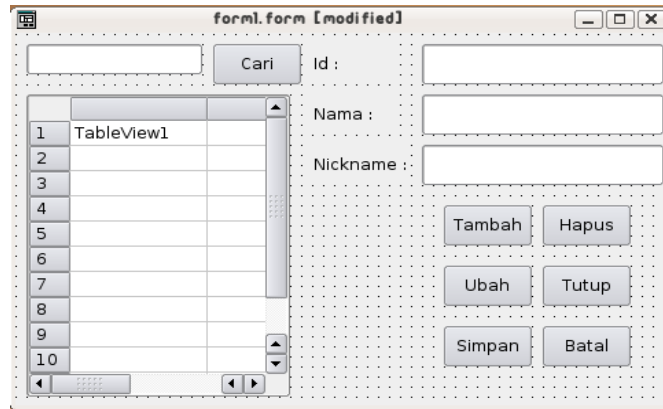
Copyright © 2003-2006 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

Gambas merupakan sebuah IDE (Integrated Development Environment) yang berorientasi pada RAD (Rapid Application Development) seperti halnya Microsoft Visual Basic. Dengan Gambas kita dapat menggunakan aplikasi berbasis GUI (Graphical User Interface) di Linux dengan mudah, semudah halnya kita mendesain form dengan objek-objek dan kemudian mengetikkan perintahnya pada *code editor*. Pada tulisan ini saya hanya menekankan bagaimana aplikasi gambas dapat dihubungkan dengan mysql sebagai databasenya, pada saat tulisan ini dibuat saya menggunakan gambas versi 1.0.17.

Studi Kasus

Pastikan aplikasi database MySQL sudah berjalan sebagaimana mestinya, kemudian pilih komponen “gb.db” yang berguna sebagai penghubung ke database, dengan cara pilih Project > Properties > Components. Setelah itu kita rancang terlebih dahulu user interface program seperti gambar di bawah ini :



Kemudian Buat sebuah modul dengan nama **module1** lalu ketikkan script di bawah ini :

```
' Gambas module file
PUBLIC db AS NEW Connection
PUBLIC rs AS Result
PUBLIC btn AS Button

PUBLIC FUNCTION koneksi() AS Boolean
'fungsi untuk menghubungkan ke database
db.Close 'jika ada koneksi yang terbuka maka tutup koneksi tersebut
db.Type = "mysql"
db.Host = "localhost"
db.Login = "root"
db.Password = "gunadarma"
db.Open 'buka koneksi ke database
END

PUBLIC SUB isi(tbv AS TableView , sql AS String )
'sub untuk mengisi baris dan kolom pada tableview
DIM i AS Float
rs = db.Exec (sql) 'jalankan perintah sql lalu simpan dalam variabel rs
WITH rs
    tbv.Rows.Count = 0 'menentukan jmlah baris tableview pertama kali dijalankan

'jika ada maka masukkan jumlah baris dan kolom ke dalam tableview 'berdasarkan variabel rs.
IF .count<>0 THEN
    tbv.Columns.Count = .Fields.Count
    tbv.Rows.count=.Count

END IF
END WITH
END
```

Setelah merancang user interface untuk tampilan program selanjutnya masukkan script berikut pada form1 :

```
' Gambas class file
arrtable[3] AS String
PUBLIC sql AS String
PUBLIC rs AS Result
SUB aturtombol(tambah AS Boolean , ubah AS Boolean , hapus AS Boolean , simpan AS Boolean,
batal AS Boolean, tutup AS Boolean, cari AS Boolean)
'sub untuk mengatur tombol button
btntambah.Enabled = tambah
btnubah.Enabled = ubah
btnhapus.Enabled = hapus
btnsimpan.Enabled = simpan
btnbatal.Enabled = batal
btntutup.Enabled = tutup
btncari.Enabled = cari
END

SUB aturtxt (id AS Boolean , nama AS Boolean , nick AS Boolean, cari AS Boolean )
'sub untuk mengatur textbox
txtid.Enabled = id
txtnama.Enabled = nama
txtnick.Enabled = nick
txtcari.Enabled = cari
END

SUB bersihin()
'sub untuk mengosongkan objek
txtid.Text = ""
txtnama.Text = ""
txtnick.Text = ""
txtid.SetFocus
END
```

```
PUBLIC SUB Form_Open()  
'perintah yang akan dijalankan sewaktu program dijalankan ,  
'di sini kita akan sekaligus membuat database beserta tabelnya  
DIM dbname AS String  
DIM tname AS String  
DIM htable AS table  
  
txtcari.Text = "Masukkan Nama"  
ME.Caption = "Simple Database"  
aturtombol(TRUE,FALSE,FALSE,FALSE,FALSE,TRUE,TRUE) 'panggil aturtombol  
aturtxt(FALSE,FALSE,FALSE,TRUE) 'panggil sub aturtxt  
dbname="simple_database" 'nama database yang akan dibuat  
tname="profil" 'nama tabel yang akan dibuat  
'di bawah ini perintah untuk membuat database beserta tabelnya  
  
WITH module1  
.koneksi 'menghubungkan ke database  
'jika database simple_database tidak ada maka buat database  
IF NOT .db.Databases.Exist (dbname) THEN  
.db.Databases.Add (dbname)  
.db.Close  
.db.Name = dbname  
.db.Open  
'jika tabel profil tidak ada maka buat tabel  
IF NOT .db.Tables.Exist (tname) THEN  
htable=.db.Tables .Add (tname)  
htable.fields.add("id", gb.String , 10)  
htable.fields.add("nama", gb.String , 30)  
htable.Fields.Add("nickname", gb.string, 30)  
htable.primarykey=["id"]  
htable.update  
END IF  
  
'jika database sudah ada maka buka database tersebut  
ELSE  
.db.Close  
.db.Name =dbname  
.db.Open  
END IF  
END WITH  
tampilkan() 'panggil sub tampilkan  
END
```

```
SUB tampilkan()
'sub untuk menampilkan nama field
WITH tableview1
.Rows.count=0
.Columns.count=3
.Columns[0].Text = "ID"
.Columns[1].Text = "Nama"
.Columns[2].Text = "Nick"
END WITH
'panggil sub isi, kemudian tampilkan banyaknya baris dan kolom ke dalam 'tableview1
module1.isi (tableview1, "select * from profil order by id")
END

PUBLIC SUB btntambah_Click()
aturtombol(FALSE,FALSE,FALSE,TRUE,TRUE,FALSE,FALSE)
aturtxt(TRUE,TRUE,TRUE,FALSE)
bersihin()
tableview1.Enabled = FALSE
END

PUBLIC SUB TableView1_Data(Row AS Integer, Column AS Integer)
'sub untuk menampilkan isi tabel ke dalam tableview
arrtable[0]="id"
arrtable[1]="nama"
arrtable[2]="nickname"
WITH module1
.rs.MoveTo(row)
tableview1.Data.Text = Str(.rs[arrtable[column]])
END WITH
END

PUBLIC SUB TableView1_Click() 'sub apabila objek tableview di-klik
'menampilkan data dari tabelview1 ke dalam objek textbox saat di-klik
txtid.Text = tableview1[tableview1.row,0].Text
txtnama.Text = tableview1[tableview1.row,1].Text
txtnick.Text = tableview1[tableview1.row,2].Text
aturtombol(TRUE,TRUE,TRUE,FALSE,FALSE,TRUE,TRUE)
aturtxt(TRUE, TRUE,TRUE,TRUE)
CATCH
message.Info ("Data Masih Kosong", "OK")
END
```

```
PUBLIC SUB btnsimpan_Click()
IF txtid.Text = "" OR txtnama.Text = "" THEN
message.Warning ("Data Belum Lengkap","OK")
ELSE
WITH module1
'perintah sql untuk memasukkan data ke dalam database
sql = "insert into profil values('" & txtid.Text & "','" & txtnama.Text & "','" & txtnick.Text & "')"
.db.Exec (sql) 'jalankan perintah sql di atas
tampilkan() 'panggil sub tampilkan
tableview1.Enabled = TRUE
aturtombol(TRUE,FALSE,FALSE,FALSE,FALSE,TRUE,TRUE)
txtcari.Enabled = TRUE
END IF
END WITH

CATCH
message.Info ("Data Sudah Ada Dalam Database", "OK")
aturtombol(TRUE,FALSE,FALSE,FALSE,FALSE,TRUE,TRUE)
txtcari.Enabled = TRUE
bersihin()
tableview1.Enabled = TRUE
END

PUBLIC SUB btntutup_Click()
module1.db.Close
ME.Close
END

PUBLIC SUB btnhapus_Click()
sql = "delete from profil where id='" & txtid.Text & "'"
module1.db.Exec (sql)
btnhapus.Enabled = FALSE
btnubah.Enabled = FALSE
bersihin()
tampilkan()
END

PUBLIC SUB btnbatal_Click()
aturtombol(TRUE,FALSE,FALSE,FALSE,FALSE,TRUE,TRUE)
txtcari.Enabled = TRUE
bersihin()
tableview1.Enabled = TRUE
END
```

```
PUBLIC SUB btnubah_Click()  
sql = "update profil set id=" & txtid.Text & ",nama=" & txtnama.Text & ",nickname=" &  
txtnick.Text & " where id=" & txtid.Text & ""  
module1.db.Exec (sql)  
tampilkan()  
aturtombol(TRUE,FALSE,FALSE,FALSE,FALSE,TRUE,TRUE)  
END  
  
PUBLIC SUB btncari_Click()  
sql = "select * from profil where nama=" & txtcari.Text & ""  
rs = module1.db.Exec (sql)  
txtid.Text = rs!id  
txtnama.Text = rs!nama  
txtnick.Text = rs!nickname  
CATCH  
message.Info ("Data Tidak Ditemukan", "OK")  
END  
  
PUBLIC SUB txtcari_GotFocus()  
txtcari.Text = ""  
END  
  
PUBLIC SUB txtcari_LostFocus()  
txtcari.Text = "Masukkan Nama"  
END
```

Referensi

Manual Help Aplikasi Gambas

Mahdi Ridho, 2006, Panduan Aplikatif Pemrograman Gambas, Penerbit Andi.

Biografi Penulis



Erlangga, saat tulisan ini dibuat masih berstatus sebagai mahasiswa di Universitas Gunadarma, Kalimalang. Penulis lebih menyukai dengan hal-hal yang berhubungan dengan komputer, pemrograman, dan linux. Pada waktu-waktu kosong penulis biasanya membaca-baca *source code* program orang lain atau membuat program atau juga membaca-baca blog orang lain. Untuk saat ini sedang mempelajari pemrograman berbasis web, PHP.