



UMSurabaya

**TUGAS AKHIR
KODE MK : 11033532**

Judul :

**RANCANG BANGUN APLIKASI PERPUSTAKAAN
DIII TEKNIK KIMIA SURABAYA MENGGUNAKAN
BORLAND DELPHI VERSI 7.0**

**Oleh :
Wawan Prawono
NIM : 20110335005**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2014**



**RANCANG BANGUN APLIKASI PERPUSTAKAAN DIIRI TEKNIK
KIMIA SURABAYA MENGGUNAKAN BORLAND DELPHI VERSI 7.0**



TUGAS AKHIR




**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Ahli Madya Teknik Komputer**



**Wawan Prawono
20110335005**



**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
Agustus 2014**



Halaman Persetujuan Pembimbing

Tugas Akhir yang ditulis oleh Wawan Prawono ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan tanggal 09 Agustus 2014

Dosen Pembimbing

Tanda Tangan Tanggal

1. Abdul Aziz ,S.T
2. Khoni Iswantomo ,S.T

.....

.....

Mengetahui :
Ketua Program Studi D3 Teknik Komputer

Winarno ,S.T



Halaman Pengesahan Panitia Ujian

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan syah oleh panitia ujian tingkat ahli madya (D3) Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya, pada tanggal 09 Agustus 2014

Dosen Penguji

Tanda Tangan

Tanggal

1. Triuli Novianti ,S.T, MT

.....

2, Erie Kresna Andana ,S.Komp

.....

Mengetahui :
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surabaya
Dekan

Ir. Gunawan ,MT

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wawan Prawono

NIM : 20110335005

Program Studi : D3 Teknik Komputer

Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi saya ini hasil jiplakan maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai peraturan yang berlaku

Surabaya, 19 September 2014
Yang menyatakan



Wawan Prawono

MOTTO

Hidup adalah Perjuangan untuk meraih kehidupan yang lebih baik dan benar

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan kepada Allah S.W.T yang telah memberi kemudahan untuk menyelesaikan tugas akhir ini, kedua orang tua khususnya kedua orang tua saya yang telah mengajarkan tentang keyakinan dan berusaha dalam segala hal, dan teman-teman semua yang telah mendukung selama ini.

TERIMA KASIH SEMUANYA

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Yang mana, tugas akhir ini penulis di sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul yang penulis ambil adalah "Perancangan Sistem Pakar Perbaikan Komputer Berbasis Web".

Tujuan penulisan tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan untuk dapat menyelesaikan proses pembelajaran dalam jenjang Diploma 3 pada program studi Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Sebagai bahan penulisan, penulis mengambil bahan berdasarkan hasil observasi dan beberapa sumber literature serta pengalaman penulis dalam pembuatan analisa website yang dapat mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan tugas akhir ini tidak lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Winarno, ST. selaku Ketua Ketua Jurusan Teknik Komputer.
2. Bapak Abdul Aziz, ST. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
3. Bapak Khoni Iswantomo, ST. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahannya dalam penyusunan proposal ini.
4. Keluargaku dan Saudaraku yang telah memberikan dukungan moral maupun material.
5. Teman-teman yang telah banyak membantu penyusun dalam menyelesaikan tugas akhir ini, thanks for all support.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik, saran dan masukan yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Surabaya, Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Abstrak	ii
Abstrack	iii
Motto dan Persembahan	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	x
Bab I Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.6 Pengumpulan Data	2
1.7 Sistematika Penulisan	3
Bab II Landasan Teori	
2.1 Pengertian Sistem	4
2.2 Borlan Delphi 7.0	5

2.2.1 Mengenal Borlan Delphi	5
2.2.2 Menjalankan Program Borlan Delphi 7.0	5
2.2.3 Mengenal IDE Delphi	6
2.2.3.1 Main Windows	6
2.2.3.2 ToolBar	7
2.2.3.3 Component Palette	8
2.2.3.4 Form Designer	8
2.2.3.5 Code Editor	9
2.2.3.6 Object Inspector	9
2.2.3.7 Code Explorer	10
2.2.3.8 Object TreeView	10
2.3 Konsep Dasar Perancangan Basisdata	10
2.3.1 ERD (Entity Relationship Diagram)	11
2.3.2 Normalisasi	12
2.4 Quick Report	13

BAB III Perancangan Analisis Pembuatan Aplikasi

3.1 Perancangan Software	15
3.1.1 Perancangan Diagram Context	16
3.1.2 Perancangan DFD (Data Flow Diagram)	17
3.1.3 Perancangan Entity Relationship Diagram	18
3.1.4 Perancangan Basis Data (Database)	19
3.2 Pembuatan Aplikasi	21

3.2.1 Form Login	21
3.2.2 Form Menu Utama	22
3.2.3 Form Menu Anggota	22
3.2.4 Form Laporan	23

BAB IV Pengujian dan Analisa Aplikasi

4.1 Form Login.....	24
4.2 Form Menu.....	25
4.3 Form Input Anggota	25
4.4 Form Input Buku	26
4.5 Form Peminjaman dan Pengembalian	27
4.6 Form Laporan Data Anggota.....	27
4.7 Form Laporan Data Buku	28
4.8 Form Laporan Data Peminjaman dan Pengembalian	28

BAB V Kesimpulan

5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43

DAFTAR PUSTAKA	44
-----------------------------	-----------

Lampiran

DAFTAR TABEL

TABEL 2.1 Simbol Hubungan ERD	12
-------------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1	Lembar Kerja Borland Delphi 7.0	6
GAMBAR 2.2	Enam Bagian ToolBar	7
GAMBAR 2.3	Dialog Customize	7
GAMBAR 2.4	Component Palette	8
GAMBAR 2.5	Form Designer	9
GAMBAR 2.6	Lembar Kerja Editor	9
GAMBAR 2.7	Lembar Kerja Object Inspector	10
GAMBAR 2.8	Entity.....	11
GAMBAR 2.9	Atribut	11
GAMBAR 3.1	Alur Input Data oleh Administrator	14
GAMBAR 3.2	Diagram Flowchart Data Anggota	15
GAMBAR 3.3	Alur Laporan Pemeriksaan oleh Administrator	16
GAMBAR 3.4	Diagram Konteks Sistem Anggota	16
GAMBAR 3.5	Data Flow Diagram	17
GAMBAR 3.6	Entity Relationship Diagram	18
GAMBAR 3.7	Tabel Anggota	19
GAMBAR 3.8	Tabel Buku	19
GAMBAR 3.9	Tabel Transaksi	20
GAMBAR 3.10	Tampilan Form Login	21

GAMBAR 3.11 Tampilan Menu Utama	21
GAMBAR 3.12 Tampilan Form Anggota	22
GAMBAR 3.13 Form Laporan	22
GAMBAR 4.1 Form Login.....	23
GAMBAR 4.2 Form Menu Utama.....	24
GAMBAR 4.3 Form input Anggota	25
GAMBAR 4.4 Form Input Buku	25
GAMBAR 4.5 Form Peminjaman dan Pengembalian	26
GAMBAR 4.6 Form laporan data Anggota.....	27
GAMBAR 4.7 Form laporan data buku	27
GAMBAR 4.8 Hasil Laporan data Peminjaman dan Pengembalian	28

DAFTAR PUSTAKA

- Fathansyah. (1999). Basis Data. Informatika. Bandung.
- Jogiyanto, H.M. (2001). Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi kedua. Andi Offset. Yogyakarta.
- Kristanto, A. (2003). Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Gaya Media. Yogyakarta.
- Oetomo, B. (2002). Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi. Andi Offset. Yogyakarta.
- Pressman, R. (2002). Rekayasa Perangkat Lunak. Buku satu. Andi Offset. Yogyakarta.
- Sutanta, E. (2003). Sistem Informasi Manajemen. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Wibisono, H. (1999). Microsoft Access 2000. Andi Offset. Yogyakarta.