

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PRESENSI
DOSEN DAN MAHASISWA DI FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA KARYA MALANG MENGGUNAKAN
DELPHI 7.0 DAN MySQL 5.1.36**

TUGAS AKHIR

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Ahli Madya Pada Program Diploma III

Manajemen Informatika



Oleh:

Yosef Afandi Rahmawan

200830012

Program Diploma III Manajemen Informatika

Fakultas Teknik

Universitas Katolik Widya Karya

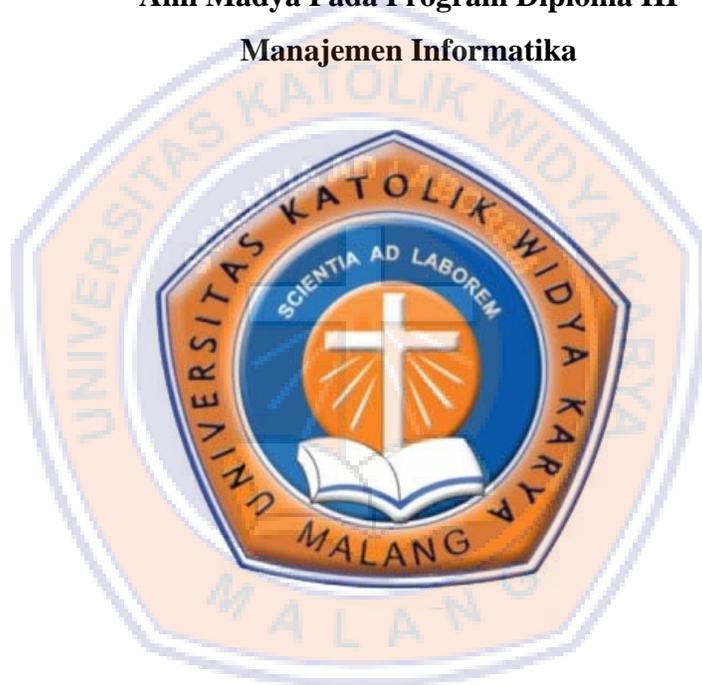
MALANG

2012

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PRESENSI DOSEN
DAN MAHASISWA DI FAKULTAS TEKNIK UNIKA
WIDYA KARYA MALANG MENGGUNAKAN DELPHI 7.0
DAN MySQL 5.1.36**

TUGAS AKHIR

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Pada Program Diploma III
Manajemen Informatika**



**Oleh:
Yosef Afandi Rahmawan
200830012**

**Program Diploma III Manajemen Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Katolik Widya Karya
MALANG
2012**

LEMBAR PENGESAHAN

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PRESENSI DOSEN DAN MAHASISWA DI
FAKULTAS TEKNIK UNIKA WIDYA KARYA MALANG MENGGUNAKAN
DELPHI 7.0 DAN MySQL 5.1.36**

Program Studi Diploma III Manajemen Informatika

Fakultas Teknik

Universitas Katolik Widya Karya

Oleh :

Yosef Afandi Rahmawan

NIM : 200830012

Malang, 2012

Menyetujui dan mengesahkan,

Dosen Pembimbing

Ketua Program

DIII Manajemen Informatika

Ir. D. J Djoko H.S., M.Phil., PhD

W. Eko Wahyono , S.Kom

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir sebagai bagian dari prasyarat untuk menempuh pendidikan Diploma III Manajemen Informatika. Penulis mengambil judul **“PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PRESENSI DOSEN DAN MAHASISWA DI FAKULTAS TEKNIK UNIKA WIDYA KARYA MALANG MENGGUNAKAN DELPHI 7.0 DAN MySQL 5.1.36”**.

Penyusunan Tugas Akhir ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan berbagai pihak. Untuk itu penyusun mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir.D.J.Djoko S.,M.Phil.,Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik dan dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis dengan sabar hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
2. W. Eko Wahyono, S.Kom,selaku Ketua Program DIII MI yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menyelesaikan perkuliahan di kampus ini.
3. Kedua Orang tua yang telah memberikan doa, perhatian, dukungan serta motivasi untuk penulis. Terima kasih. Tuhan memberkati.
4. Teman-teman DIII MITEK angkatan 2008, serta semua teman yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu. Terima kasih untuk kebersamaannya selama ini.

Sebagai seorang manusia penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan karenanya bila ada masukan, kritik dan saran yang bersifat membangun akan penulis terima.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi penyusun dan bagi orang lain yang memanfaatkannya dengan baik.

Malang, Juli 2012

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.4.1 Tujuan	2
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Metode pengumpulan data	3
1.6 Sistematika Pembahasan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Pengertian sistem dan informasi	6
2.1.1 Pengertian sistem	6
2.1.2 Pengertian informasi	7
2.2 Pengertian sistem informasi	8
2.3 Pengertian sistem basis data (Database)	10
2.3.1 Istilah database	11
2.3.2 Tujuan basis data	11

2.4 Dokumen sistem	13
2.4.1 Entity relationship diagram (ERD)	13
2.4.2 Data flow diagram (DFD)	16
2.4.2.1 Bentuk data flow diagram	18
2.4.2.2 Data flow diagram level N	20
2.5 Sekilas Tentang Borland Delphi 7	21
2.6 Lingkungan Kerja Delphi 7	21
2.6.1 Menu Bar	23
2.6.2 Tool Bar	23
2.6.3 Component Pallete	24
2.6.4 Object Inspector	24
2.6.5 Form	25
2.6.6 Code Editor	25
2.7 Gambaran Umum MySQL	26
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	29
3.1 Deskripsi Sistem	29
3.2 Desain Sistem	30
3.3 Atribut entitas pembentuk sistem	30
3.3.1 Entitas Mahasiswa	32
3.3.2 Entitas Dosen	32
3.3.3 Entitas Jurusan	33
3.3.4 Entitas Mata Kuliah	33

3.3.5 Entitas RKBM	34
3.3.6 Entitas Login	34
3.3.7 Entitas Presensi Mahasiswa	35
3.3.8 Entitas KRS	35
3.3.9 Entitas Presensi Berita Acara	36
3.3.10 Entitas Jadwal	36
3.3.11 Entitas RKBM Update	37
3.4 Relasi Antar Tabel	38
3.5 Data Flow Diagram	38
3.5.1 DFD Level Konteks	38
3.5.2 DFD level 0	40
3.5.3 DFD level 1	41
3.5.4 DFD level 2	43
3.5.5 DFD level 3	44
BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL PROGRAM	45
4.1 Implementasi	45
4.1.1 Perangkat Lunak Yang Dibutuhkan	45
4.2 Hasil Tampilan Layar	45
4.2.1 Halaman Utama	45
4.2.2 Halaman Login	46
4.2.3 Presensi Mahasiswa	47
4.2.4 Data Dosen	47

4.2.5 Data Mahasiswa	48
4.2.6 Data Mata Kuliah.....	49
4.2.7 Data RKBM	50
4.2.8 Data RKBM (Show all)	50
4.2.9 Laporan Presensi Mahasiswa	51
4.2.10 Laporan Presensi Berita Acara	51
BAB V PENUTUP	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fakultas Teknik UNIKA Widya Karya Malang adalah salah satu fakultas yang antara lain memiliki jurusan yaitu DIII Manajemen Informatika, Teknik Sipil, dan Teknik Mesin yang saat ini mulai berkembang. Seiring dengan perkembangan tersebut, maka diperlukan perubahan-perubahan dalam pendataan absensi mahasiswa dan dosen yang lebih baik, cepat dan akurat sudah menjadi salah satu faktor yang sangat penting untuk memperoleh informasi yang efektif dan efisien.

Dengan menggunakan sistem yang berbasis komputer diharapkan dapat membantu dan mempermudah dalam pengolahan sistem absensi tersebut, oleh sebab itu penulis berusaha membantu Fakultas Teknik UNIKA Widya Karya Malang dalam membuat *sistem informasi* sesuai dengan ilmu yang diterima penulis selama di bangku kuliah.

Sehubungan dengan masalah tersebut penulis mengambil judul tugas akhir “PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PRESENSI DOSEN DAN MAHASISWA DI FAKULTAS TEKNIK UNIKA WIDYA KARYA MALANG MENGGUNAKAN DELPHI 7.0 DAN MySQL 5.1.36”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah latar belakang yang telah dijelaskan maka penulis mengajukan perumusan masalah bagaimana penerapan sistem informasi menggunakan bahasa pemrograman Delphi dan MySQL di Fakultas Teknik.

1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang ada di Fakultas Teknik, maka pengembangan sistem yang akan dikerjakan oleh penyusun hanya sebatas pada “Pembuatan presensi untuk dosen dan mahasiswa”.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan Penulisan Laporan

Dalam tugas akhir ini penulis bertujuan mencoba memberikan solusi terbaik bagi Fakultas Teknik agar dapat memberikan pelayanan yang terbaik bagi mahasiswa dan dosen maupun admin yang menjalankan sistem informasi ini. Adapun hal-hal yang dapat diselesaikan dalam tugas akhir ini antara lain:

- a. Menyajikan proses pengolahan data yang lebih mudah dan cepat melalui sistem informasi yang telah dibuat oleh penulis.
- b. Menghadirkan sistem informasi yang bertujuan untuk memudahkan dan melancarkan absensi di Fakultas Teknik sehingga tercipta sistem informasi yang terkoordinasi dengan baik dan otomatis akan memaksimalkan informasi.

1.4.2 Manfaat

1. Bagi Lembaga
 - a) Sebagai masukan yang bisa dijadikan contoh dalam mengaplikasikan sistem informasi di Fakultas khususnya berupa bahasa pemrograman Delphi dan MySQL.
 - b) Menambah perbendaharaan perpustakaan kampus dan menunjang peningkatan pengetahuan peserta didik angkatan selanjutnya.
2. Bagi Mahasiswa
 - a) Penulis dapat mengaplikasikan ilmu yang didapatkan selama tiga tahun sesuai dengan jurusan yang dipilih.
 - b) Sebagai syarat kelulusan program studi Diploma III Jurusan Manajemen Informatika.
 - c) Meningkatkan pengetahuan penulis dalam menyusun laporan yang baik.
3. Bagi Fakultas
 - a) Sebagai rujukan dalam memaksimalkan pengetahuan yang sudah ada sehingga diperoleh sistem informasi yang terkoordinasi lebih baik secara kualitas maupun kuantitas.
 - b) Sebagai referensi untuk disiplin ilmu yang relevan.

1.5 Metode Pengumpulan Data

Dalam proses pengerjaan tugas akhir ini, penulis menggunakan beberapa metode penelitian antara lain :

1. Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung di Fakultas Teknik yang belum menggunakan sistem informasi.

2. Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan membaca dan mempelajari buku-buku referensi yang berhubungan dengan tugas akhir ini.

1.6 Sistematika Pembahasan Laporan

Penulis membuat laporan dengan sistematika pembahasan sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat serta sistematika penulisan.

Bab II Dasar Teori

Analisa mengenai teori yang berhubungan dengan permasalahan yang disusun.

Bab III Analisa dan Perancangan sistem

Langkah-langkah perancangan program yang sesuai dengan masalah yang dibahas.

Bab IV Implementasi dan Hasil Program

Bab ini membahas tentang data yang menjadi input, dan hasil yang didapat dari input tersebut yang akan dijadikan output, untuk menyelesaikan masalah serta penjelasannya.

Bab V Penutup

Bab ini berisi kesimpulan keseluruhan isi laporan dan saran-saran yang dijabarkan dari pembahasan masalah.

