

Sistem Informasi Perkuliahan Fakultas Teknik Unika Widya Karya

Malang Menggunakan Delphi 7 dan MySQL

Tugas Akhir

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Ahli Madya Pada Program Diploma III

Manajemen Informatika



Disusun Oleh :

Guntur Krisna Wardhana Putra

200830004

**PROGRAM DIPLOMA III
MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA KARYA
2011**

Sistem Informasi Perkuliahan Fakultas Teknik Unika Widya Karya

Malang Menggunakan Delphi 7 dan MySQL

Tugas Akhir

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Ahli Madya Pada Program Diploma III

Manajemen Informatika



Disusun Oleh :

Guntur Krisna Wardhana Putra

200830004

**PROGRAM DIPLOMA III
MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA KARYA
2011**

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**JUDUL : SISTEM INFORMASI PERKULIAHAN FAKULTAS
TEKNIK UNIKA WIDYA KARYA MALANG
MENGUNAKAN DELPHI 7 dan MYSQL**



Ketua Program

Dosen Pembimbing,

Diploma III Manajemen Informatika,

Ir.D.J.Djoko H. Sanjojo.,M.Phil.,Ph.D

W. Eko Wahyono, S.Kom

KATA PEGANTAR

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 “Sistem Informasi Perkuliahan Fakultas Teknik Unika Widya Karya Malang Menggunakan Delphi 7 dan MySQL”.

Proses penyusunan tugas akhir ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini, terutama kepada :

1. Ir.D.J.Djoko H. Sanjojo.,M.Phil.,Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik dan juga selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis dengan sabar hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
2. Winarto Eko Wahyono,S.Kom selaku dosen wali Diploma III Manajemen Informatika yang telah banyak membantu penulis dalam segala hal.
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.

Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, khususnya mahasiswa Diploma III Manajemen Informatika Universitas Widya Karya.

Malang, Juli 2012

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i	
Lembar Pengesahan	ii	
Kata Pengantar	iii	
Daftar Isi	v	
BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	Latar Belakang Masalah	1
1.2	Rumusan Masalah	2
1.3	Batasan Masalah	2
1.4	Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1	Tujuan	3
1.4.2	Manfaat	3
1.5	Metodo Pengumpulan Data	4
1.6	Sistematika Pembahasan Laporan	4
BAB II	LANDASAN TEORI	
2.1	Sistem dan Informasi	6
2.1.1	Pengertian Sistem	6
2.1.2	Pengertian Informasi	6
2.1.3	Pengertian Sistem Informasi	7
2.2	Pengertian Database	7
2.3	Data Flow Diagram	7
2.3.1	Simbol-simbol DFD	7

	2.3.2 Level DFD	9
2.4	Entitas Relationship Diagram	10
2.5	Konsep Dasar Bahasa SQL	14
2.6	Konsep Dasar Borland Delphi 7 dan MySQL.....	15
	2.6.1 Integer Borland Delphi 7 dan MySQL	15
	2.6.2 Tool-tool Borland Delphi untuk Mengakses MySQL16	
	2.6.3 Tool-tool MySQL.....	17
2.7	MyStructure Query Language (MySQL).....	17
2.8	Konsep Dasar ADO (ActiveX Data Objek).....	18
BAB III	ANALISA PERANCANGAN SISTEM	
3.1	Deskripsi Sistem	21
3.2	Desain Sistem	22
3.3	Atribut Pembentukan Sistem	22
3.4	Relasi Antar Tabel.....	23
3.5	Tabel yang digunakan dalam Sistem	23
	3.5.1 Entitas Jurusan	23
	3.5.2 Entitas Mahasiswa.....	24
	3.5.3 Entitas Admin.....	24
	3.5.4 Eentitas Mata Kuliah.....	25
	3.5.5 Eentitas Ruang	25
	3.5.6 Eentitas Dosen	26
	3.5.7 Eentitas KRS	26
	3.5.8 Eentitas Detai KRS	27

3.5.9	Eentitas Jadwal	27
3.6	Data Flow Diagram.....	28
3.6.1	DFD Level Konteks.....	28
3.6.2	DFD Level 0	29
3.6.3	DFD Level 1	31
3.6.3.1	DFD Level 1 Proses 1	31
3.6.3.2	DFD Level 1 Proses 2	32
3.6.3.3	DFD Level 1 Proses 3	33
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
4.1	Implementasi Program	35
4.1.1	Perangkat Lunak Yang Dibutuhkan.....	35
4.2	Hasil Tampilan Layar	35
4.2.1	Halaman Login.....	35
4.2.2	Halaman Utama	36
4.2.3	Master Mahasiswa	37
4.2.4	Master Dosen	37
4.2.5	Master Admin	38
4.2.6	Master Mata Kuliah	38
4.2.7	Master Ruang	39
4.2.8	Master Jurusan	39
4.2.9	Master Jadwal	40
4.2.10	Jadwal Dosen	40
4.2.11	KRS	41

4.2.12 Jadwal Mahasiswa	42
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini sebuah program bukan lagi merupakan hal yang sulit, ada banyak sistem yang menawarkan berbagai fasilitas untuk memudahkan pemrogram menulis programnya. Umumnya sistem semacam itu menggunakan pendekatan visual serta pendekatan event, dimana pemrogram cukup menggambarkan layar yang akan digunakan dan kemudian menentukan apa yang terjadi apabila pemakai menggunakan salah satu atau beberapa komponen yang ada di layar. Sistem pemrograman semacam ini disebut sebagai lingkungan pengembangan terpadu (Intergrated Development Environment / IDE).

Salah satu IDE yang diproduksi oleh Borland adalah Delphi. Delphi menggunakan pendekatan visual maupun event serta menyediakan sejumlah komponen siap pakai. Pemrogram cukup menggunakan komponen-komponen yang sudah disediakan, atau kalau perlu menyesuaikan perilaku komponen tersebut, dalam membuat program.

Jaringan Komputer adalah salah satu media yang berjasa memberikan informasi secara luas dalam satu lingkup jaringan. Melalui jaringan komputer dapat dengan mudah mengetahui semua informasi lebih cepat dan akurat. Mengapa banyak universitas yang memberikan pelayanan informasi perkuliahan secara terpadu melalui jaringan. Karena media jaringan ini sudah

bisa digunakan semua lapisan mahasiswa. Maka dari itu sistem informasi jaringan merupakan sarana yang menguntungkan mahasiswa dari segi efisiensi dan keefektifitasannya.

KRS (Kartu Rencana Studi) dan jadwal perkuliahan merupakan hal yang penting bagi mahasiswa untuk mengambil suatu mata kuliah yang akan ditempuh dan melihat jadwal mata kuliah tersebut.

Maka dari itu dibuatlah Sistem Informasi Perkuliahan yang menggunakan sistem jaringan guna mempermudah mahasiswa memperoleh perkuliahan mulai dari penyusunan sampai melihat jadwal.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan melihat latar belakang di atas, maka permasalahannya adalah bagaimana merancang dan membuat sistem informasi perkuliahan yang lebih efisien untuk penyusunan KRS (Kartu Rencana Studi) dan informasi jadwal kuliah.

1.3 Batasan Masalah

Untuk merancang sistem informasi perkuliahan penulis membahas masalah yang dibatasi dalam hal-hal sebagai berikut :

1. Sistem berisi pengisian KRS bagi mahasiswa
2. Sistem ini untuk melihat jadwal perkuliahan
3. Manajemen User :

Admin : Input, Update, Delete, Select, Insert data master
KRS dan informasi perkuliahan

Mahasiswa : Input data KRS dan melihat jadwal perkuliahan

Dosen : Update data dosen dan melihat jadwal mengajar

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan sistem informasi perkuliahan ini adalah :

- a. Untuk mempermudah mahasiswa mahasiswa menyusun KRS dan melihat jadwal perkuliahan.
- b. Mengembangkan sistem informasi KRS yang tidak efisien penggunaannya ke sistem yang lebih praktis, akurat dan cepat.

1.4.2 Manfaat

- a. Bagi Fakultas Teknik
 - Meningkatkan mutu pelayanan Fakultas sehingga memudahkan komunikasi dan interaksi dengan mahasiswa.
 - Mempermudah dalam pengisian data-data perkuliahan.
 - Mempermudah kerja menjadi lebih efisien, cepat dan akurat.
- b. Bagi Mahasiswa
 - Mempermudah mahasiswa dalam pengisian KRS yang selama ini terasa sering mengalami kesulitan.
 - Mempermudah mahasiswa untuk mendapatkan informasi yang mereka butuhkan terutama tentang

perkuliahan.

1.5 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data penyusunan tugas akhir, penulis menggunakan beberapa metode :

1. Metode Interview

Mengadakan tanya jawab atau wawancara secara langsung dengan bagian admin fakultas tentang data-data yang dibutuhkan untuk membuat sistem Perkuliahan ini.

2. Metode Observasi

Melakukan survei secara langsung ke lapangan dan melakukan pengamatan.

1.6 Sistematika Pembahasan Laporan

Sistematika yang akan di uraikan dalam laporan Tugas Akhir ini sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, metodologi penulisan dan sistematika pembahasan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisikan teori-teori yang saling berkaitan dengan pokok permasalahan yang pada akhirnya digunakan sebagai dasar pemecahan masalah pada Tugas Akhir ini.

BAB III : RANCANG SISTEM

Dalam bab ini di lakukan pengumpulan data yang meliputi data-data yang berhubungan dengan perancangan sistem yang di buat dengan menggunakan Borland Delphi 7 dan My SQL.

BAB IV : IMPLEMENTASI & PEMBAHASAN

Pada bab ini di lakukan kegiatan pengimplementasian program. Kemudian hasil rancangan program tersebut di realisasikan.

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan terakhir yang berisi kesimpulan dari hasil rancangan dan pengujian serta saran-saran yang mungkin dapat sebagai suatu masukan berharga untuk lebih meningkatkan program yang di buat.

