

**Sistem Informasi Penjadwalan ujian 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 :**

**Dewangga Ben Probowicaksana**

**200933004**

**PROGRAM DIPLOMA III  
MANAJEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA KARYA  
2013**

## 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 Penjadwalan Ujian 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 2009, 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, Juni 2013

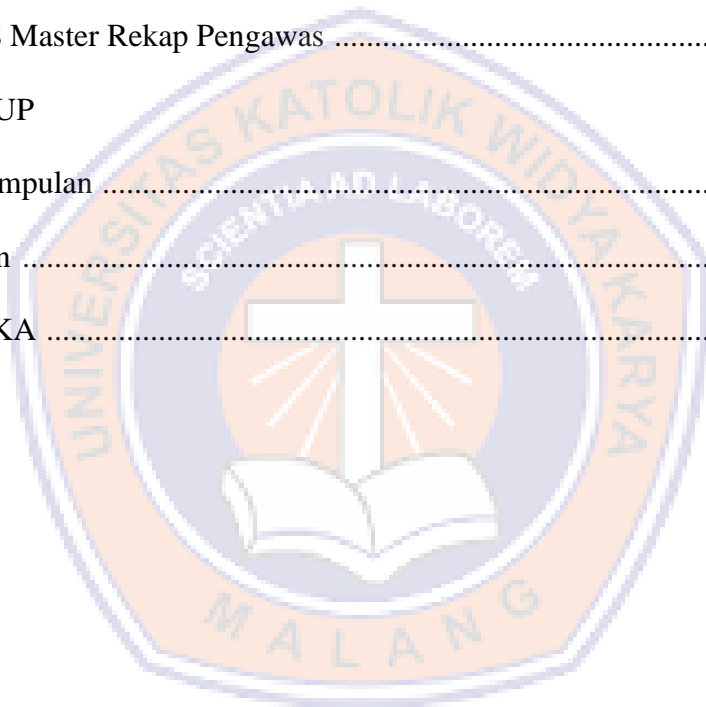
**Penulis**

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Daftar isi .....	v
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	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 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6 Sistem Pembahasan Laporan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Sistem dan Informasi .....	6
2.1.1 Sistem .....	6
2.1.2 Informasi .....	6
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi .....	6
2.2 Pengertian Data Base .....	7
2.3 Data Flow Diagram .....	7
2.3.1 Simbol – simbol DFD .....	7
2.2.2 Level DFD .....	9
2.4 Konsep Dasar Bahasa SQL .....	10
2.5 Entitas Relationship Diagram (ERD) .....	11
2.6 My Structure Query Language (MySql) .....	14

2.7 Konsep Dasar Borland Delphi 7 dan MySQL .....	15
2.7.1 Integer Borland Delphi 7 dan MySQL .....	15
2.7.2 Tool-tool Borland Delphi 7 untuk mengakses MySQL .....	16
2.7.3 Tool – tool MySQL .....	17
2.8 Konsep Dasar ADO (ActiveX Data Objek) .....	18
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
3.1 Deskripsi Sistem .....	20
3.2 Desain Sistem .....	20
3.3 Atribut Pembentuk Sistem .....	20
3.4 Relasi Antar Tabel .....	21
3.5 Tabel Yang Digunakan Dalam Sistem .....	21
3.5.1 Entitas Admin .....	21
3.5.2 Entitas Pengawas .....	22
3.5.3 Entitas Ruang .....	22
3.5.4 Entitas Mata Ujian .....	23
3.5.5 Entitas Data Mahasiswa .....	23
3.5.6 Entitas Jadwal .....	24
3.6 Data Flow Diagram .....	24
3.6.1 Diagram Level Konteks .....	24
3.6.2 DFD Level 0 .....	25
3.6.3 DFD Level 1 .....	27
3.6.3.1 DFD level 1 proses 1 (proses data master) .....	29
3.6.3.2 DFD level 1 proses 2(proses penjadwalan ujian) .....	30
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL PROGRAM</b>	
4.1 Implementasi .....	31
4.1.1 Perangkat lunak yang dibutuhkan .....	31

4.2 Hasil Tampil Layar .....	31
4.2.1 Halaman Login .....	31
4.2.2 Menu Utama .....	32
4.2.3 Master Mahasiswa .....	33
4.2.4 Master Pengawas .....	34
4.2.5 Master Mata Ujian .....	35
4.2.6 Master Ruang .....	37
4.2.7 Master Jadwal .....	38
4.2.8 Master Rekap Pengawas .....	39
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	41
5.2 Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Universitas merupakan lembaga ilmiah yang terdiri atas beberapa fakultas yang menyelenggarakan pendidikan dalam sejumlah disiplin ilmu tertentu. Pelaksanaan semua kegiatan di universitas memerlukan banyak tenaga kerja dan waktu jika tidak di atur dengan baik. Pengaturan tersebut tentu saja tidak dibuat secara sembarangan, tapi menggunakan jadwal yang disusun sesuai dengan kebutuhan setiap jurusan. Ada banyak hal yang harus dijadwalkan pada sebuah universitas, yaitu: penjadwalan proses penerimaan siswa baru, penjadwalan rapat antarpengurus akademik, penjadwalan seminar-seminar bagi pegawai, penjadwalan mata kuliah, penjadwalan ujian.

Penjadwalan yang diteliti kali ini adalah penjadwalan ujian, yang merupakan penjadwalan dalam universitas. Panjadwalan ujian adalah masalah penempatan waktu dan pempatan ruang pada sejumlah ujian, dan kegiatan akademik yang berhubungan dengan kapasitas ruang. Biasanya penjadwalan dibuat secara manual dengan menggunakan tabel cara ini membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikannya, dan seringkali banyak komponen yang terlibat sehingga semakin banyak aturan penjadwalan yang tidak dipenuhi.

Dalam hal tersebut diperlukanlah sitem informasi agar dapat membantu permasalahan yang dihadapi. Sistem tersebut akan membantu menata jadwal yang ada secara terkoordinir, sehingga kita tidak perlu repot-repot mebuat tabel cukup memasukan data, secara otomatis jadwal yang diinginkan tercetak dengan baik.

Agar dapat menunjang hal tersebut diperlukanlah perangkat lunak. Salah satu produksi perangkat lunak yaitu borland. Yang Borland produksi pada saat ini adalah Delphi. Delphi menggunakan pendekatan visual maupun event serta menyediakan komponen siap pakai. Pemrograman 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 infomasi lebih cepat dan akurat. Hal tersebut akan membantu proses penjadwalan ujian dengan baik.

### 1.2 Rumusan Masalah

Dengan melihat latar belakang di atas, maka permasalahannya adalah bagaimana merancang sistem informasi penjadwalan yang lebih akurat untuk penjadwalan ujian.

### **1.3 Batasan Masalah**

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

1. Sistem ini untuk melihat jadwal ujian
2. System ini belum sampai ke tahap online

### **1.4 Tujuan dan Manfaat**

#### **1.4.1 Tujuan**

Adapun tujuan dari pembuatan sistem pejadwalan ujian ini adalah:

- a. Untuk penjadwalan ujian yang akurat agar dapat di akses oleh mahasiswa

#### **1.4.2 Manfaat**

- a. Bagi Fakultas teknik

- Meningkatkan mutu pelayanan Fakultas sehingga memudahkan komunikasi dan interaksi dengan pengawas.
- Mempermudah dalam penyusunan jadwal ujian.
- Mempermudah kerja menjadi lebih efisien, cepat dan akurat.

- b. Bagi Mahasiswa

- Mempermudah mahasiswa untuk mendapatkan informasi yang mereka butuhkan terutama tentang jadwal ujian.

- c. Bagi Pengawas

- Mempermudah pengawas dalam penjadwalan ujian sehingga tidak terjadi tabrakan jadwal.

### **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 sitem ujian ini.

2. Metode Observasi

Melakukan survei secara langsung ke lapangan dan melakukan pengamatan.

### **1.6 Sistematika Pembahasan Laporan**

Sistematika yang akan diuraikan dalam laporan tugas akhir ini sebagai berikut:

**BAB I: PENDAHULUAN**

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

**BAB II: LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini berisikan tentang pembahasan teori yang digunakan untuk mempermudah dalam penjadwalan ujian. Serta berkaitan dengan pokok permasalahan yang pada akhirnya digunakan sebagai dasar pemecah masalah pada tugas akhir ini.

**BAB III: RANCANGAN SISTEM**

Dalam bab ini dilakukan pengumpulan data yang meliputi data-data yang berhubungan dengan perancangan sistem yang dibuat dengan menggunakan Borland Delphi 7 dan My SQL. Dimana akan dijelaskan bagaimana alur penjadwalan ujian. Bab ini juga akan menjelaskan rancangang sistem yang akan dibuat dengan menggunakan DFD, dan bagaimana nantinya sistem akan berjalan dan garis besar penggunaan sistem.

**BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini dilakukan kegiatan pengimplementasian program. Kemudian hasil rancangan program tersebut di relisasikan.

**BAB V: PENUTUP**

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