



**PENGEMBANGAN SISTEM PENJADWALAN PERKULIAHAN
REGULER PADA JURUSAN SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS**

MERCU BUANA

Disusun Oleh :

MUHAMMAD IMAM ISHTHIFA

41809010176

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

2014



PENGEMBANGAN SISTEM PENJADWALAN PERKULIAHAN
REGULER PADA JURUSAN SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS

MERCU BUANA

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi**

**Disusun Oleh : S
MUHAMMAD IMAM ISHTHIFA**

41809010176

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

2014

LEMBAR PERNYATAAN

NIM : 41809010176

Nama : Muhammad Imam Ishtifa

Fakultas : ILMU KOMPUTER

Program Studi : SISTEM INFORMASI

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN SISTEM PENJADWALAN PERKULIAHAN
REGULER PADA JURUSAN SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS MERCU
BUANA**

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsure plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS Jakarta,
MERCU BUANA

2014



(Muhammad Imam Ishtifa)

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41809010176

Nama : MUHAMMAD IMAM ISHTHIFA

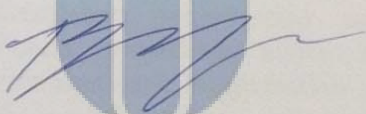
Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

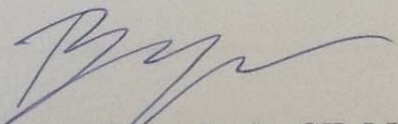
Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Penjadwalan Perkuliahan Reguler
Pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Jakarta, 20 Februari 2014

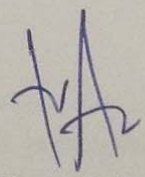


Bagus Priambodo, ST, MTI
UNIVERSITAS
Dosen Pembimbing
MERCU BUANA



Bagus Priambodo, ST, MTI

Koord. Tugas Akhir Sistem
Informasi



Nur Ani, ST, MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Tiada kata yang terindah selain ucapan Puji dan Syukur kehadiran Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini yang berjudul PENGEMBANGAN SISTEM PENJADWALAN PERKULIAHAN REGULER PADA JURUSAN SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS MERCU BUANA Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Strata Satu Program Studi Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Tugas Akhir ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, Maka perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Pihak keluarga khususnya orang tua yang telah banyak memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis baik moril maupun materil.
2. Bapak Bagus Priambodo, ST, M.TI, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukan, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Nur Ani, ST., MMSI, selaku Ka. Prodi Sistem Informasi.
4. Bapak Bagus Priambodo, ST, M.TI, selaku Koordinator TA Program Studi Sistem Informasi.

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

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jakarta,

2014

Penulis

(Muhammad Imam Ishtifa)



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PERNYATAAN SIDANG..... i

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG..... ii

KATA PENGANTAR..... iii

ABSTRAKSI..... v

ABSTRACT..... vi

DAFTAR ISI..... vii

DAFTAR TABEL..... ix

DAFTAR GAMBAR..... x

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang.....1

1.2 Perumusan Masalah.....2

1.3 Batasan Masalah.....3

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....3

1.5 Metodologi Penelitian.....4

1.6 Sistematika Penulisan.....5

BAB II LANDASAN TEORI..... 6

2.1 Sistem..... 6

2.2 Informasi..... 7

2.3	Metode Prototype.....	8
2.4	Unified Modeling Language (UML).....	10
2.5	Metode Pengujian.....	15
2.6	Basis Data (Database).....	16
2.7	Microsoft Visual Studio 2008 Profesional.....	17
2.8	SQL Server 2008.....	18

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM..... 19

3.1	Analisa Sistem	19
3.1.1	Analisa Masukan	19
3.1.2	Analisa Proses	19
3.1.3	Analisa Keluaran	20
3.2	Penjadwalan Kuliah di Jurusan Sistem Informasi.....	20
3.3	Komponen Penjadwalan Perkuliahan.....	21
3.4	Perancangan Sistem Usulan.....	22
3.5	Activity Diagram.....	24
3.6	Sequence Diagram.....	26
3.7	Class Diagram.....	28
3.8	Spesifikasi Basis Data.....	29
3.9	Struktur Navigasi Layar.....	32
3.10	Rancangan Layar.....	32

BAB IV IMPLEMENASI DAN PENGUJIAN..... 38

4.1	Instalasi Software	38
4.2	Implementasi Sistem.....	38
4.3	Implementasi Basis Data.....	39
4.4	Implementasi dan Pengujian Program.....	42
4.5	Metode Pengujian.....	49
4.5.1	Skenario Pengujian	49
4.6	Analisa Hasil Pengujian.....	53

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 53

5.1	Kesimpulan.....	53
-----	-----------------	----

5.2	Saran.....	53
-----	------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LISTING PROGRAM



Daftar Tabel

Tabel 2.2 Jenis – jenis Diagram UML	10
Tabel 2.3 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	11
Tabel 2.4 Simbol – Simbol <i>Activity Diagram</i>	12
Tabel 2.5 Contoh <i>Class</i>	14
Tabel 3.1 Daftar Jam Kuliah Reguler	21
Tabel 3.2 Keterangan gambar <i>Use Case</i> Sistem Usulan	22
Tabel 3.3 Detail Jadwal	29
Tabel 3.4 Detail Dosen	29
Tabel 3.5 Jadwal	30
Tabel 3.6 Mata Kuliah	30
Tabel 3.7 Ruang	31
Tabel 3.8 Time Slot	31
Tabel 4.1 Skenario Pengujian	50
Tabel 4.2 Skenario Pengujian	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Prototipe	8
Gambar 2.2 Contoh <i>Assosiation</i>	14
Gambar 2.3 Contoh <i>Composition</i>	14
Gambar 2.4 Contoh <i>Dependency</i>	14
Gambar 2.5 contoh <i>Aggregation</i>	15
Gambar 2.6 Microsoft Visual Basic Net 2008	17
Gambar 2.7 Tampilan SQL Server 2008	18
Gambar 3.1 <i>Use Case</i> Sistem Usulan	22
Gambar 3.2 Activity Diagram Login	24
Gambar 3.3 Activity Diagram Laporan	24
Gambar 3.4 Activity Diagram Master	25
Gambar 3.5 Activity Diagram Transaksi Jadwal Kuliah	26
Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram</i> Master Mata Kuliah	26
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Dosen	27
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> Slot Time	27
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Ruangan	28
Gambar 3.10 <i>Class Diagram</i>	28
Gambar 3.11 <i>struktur navigasi layar</i>	32

Gambar 3.12 <i>rancangan layar login</i>	32
Gambar 3.13 <i>rancangan layar menu utama</i>	33
Gambar 3.14 <i>rancangan layar menu master dosen</i>	33
Gambar 3.15 <i>rancangan layar menu master mata kuliah</i>	34
Gambar 3.16 <i>rancangan layar menu master slot time</i>	34
Gambar 3.17 <i>rancangan layar menu master ruangan</i>	35
Gambar 3.18 <i>rancangan layar menu transaksi jadwal</i>	35
Gambar 3.19 <i>rancangan layar menu laporan dosen</i>	36
Gambar 3.20 <i>rancangan layar menu laporan jadwal</i>	36
Gambar 3.21 <i>rancangan layar laporan mata kuliah</i>	37
Gambar 3.22 <i>rancangan layar laporan jadwal per dosen</i>	37
Gambar 4.1 Tampilan Awal SQL Server 2008	41
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama SQL Server 2008	41
Gambar 4.3 Tampilan Tabel detail_jadwal	42
Gambar 4.4 Tampilan Tabel dosen	42
Gambar 4.5 Tampilan Tabel Jadwal	42
Gambar 4.6 Tampilan Tabel mata kuliah	43
Gambar 4.7 Tampilan Tabel ruang	43
Gambar 4.8 Tampilan Tabel slot_time	43
Gambar 4.9 Tampilan Login	44

Gambar 4.10 Tampilan Menu Utama	44
Gambar 4.11 Tampilan Form Dosen	45
Gambar 4.12 Tampilan Entry Dosen	45
Gambar 4.13 Tampilan Form Mata Kuliah	46
Gambar 4.14 Tampilan Entry Mata Kuliah	46
Gambar 4.15 Tampilan Form Slot Time	47
Gambar 4.16 Tampilan Entry Slot Time	47
Gambar 4.17 Tampilan Form Ruangan	48
Gambar 4.18 Tampilan Entry Ruangan	48
Gambar 4.19 Tampilan Jadwal Kuliah	49
Gambar 4.20 Tampilan Cetak Laporan Dosen	49
Gambar 4.21 Tampilan Cetak Laporan Jadwal	50
Gambar 4.22 Tampilan Cetak Laporan Mata Kuliah	50
Gambar 4.23 Tampilan Cetak Laporan Jadwal Per dosen	51