



**APLIKASI JADWAL ASISTENSI FASILKOM UNIVERSITAS MERCU BUANA
BERBASIS WEB**

Oleh:

SUPRIHATIN
41509010074

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2013



**APLIKASI JADWAL ASISTENSI FASILKOM UNIVERSITAS MERCU BUANA
BERBASIS WEB**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

SUPRIHATIN
41509010074

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2013

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41509010074
Nama : SUPRIHATIN
Judul : **APLIKASI JADWAL ASISTENSI FASILKOM
UNIVERSITAS MERCU BUANA BERBASIS WEB**

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

Jakarta, 27 Mei 2013



(Suprihatin)

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertandatangan dibawah ini menyatakan benar laporan tugas akhir dari :

NIM : 41509010074
Nama : SUPRIHATIN
Judul : **APLIKASI JADWAL ASISTENSI FASILKOM
UNIVERSITAS MERCU BUANA BERBASIS WEB**

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui.

Jakarta, 27 Mei 2013

Menyetujui,



Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom

Dosen Pembimbing

Mengetahui,

Mengesahkan,



Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom

Koordinator Tugas Akhir
Teknik Informatika



Tri Darvanto, S.Kom., M.T

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul “Aplikasi Jadwal Asistensi Fasilkom Universitas Mercu Buana Berbasis Web” sebagai salah satu syarat untuk menempuh sidang Sarjana guna mencapai gelar kesarjanaan pada Jurusan Teknik Informatika di Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing dan Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan dan koreksi dalam penulisan tugas akhir ini.
2. Bapak Tri Daryanto, S.Kom., M.T. selaku Kepala Program Studi pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Desi Ramayanti, S.Kom. selaku Kepala Laboratorium pada Jurusan Teknik Informatika yang telah banyak memberikan masukan dan motivasi kepada penulis.
4. Seluruh Dosen Teknik Informatika Universitas Mercu Buana yang telah mendukung penulis baik semangat maupun materi.
5. Kedua orang tua dan keluarga, yang telah memberikan dorongan moril dan do'anya untuk kesuksesan penulis.
6. Semua rekan-rekan angkatan 2009 Teknik Informatika Universitas Mercu Buana yang telah memberikan motivasi moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung hingga terselesaikannya tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan taufik serta hidayahNya,
Amin.

Jakarta, 27 Mei 2013

Suprihatin

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
 BAB I. PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
 BAB II. LANDASAN TEORI.....	 7
2.1 Permodelan Rekayasa Perangkat Lunak.....	7
2.1.1 Model <i>Spiral</i>	9
2.1.2 Model <i>Prototype</i>	10
2.1.3 Model <i>Incremental</i>	11
2.1.4 Model <i>Rapid Application Development</i>	12
2.2 <i>Unified Modelling Language</i>	14
2.2.1 Sejarah UML.....	15
2.2.2 Konsep Dasar UML.....	16
2.2.3 <i>Use Case Diagram</i>	17

2.2.4	<i>Activity Diagram</i>	18
2.2.5	<i>Class Diagram</i>	20
2.2.6	<i>Sequence Diagram</i>	21
2.3	<i>Hyper Text Markup Language</i> (HTML).....	24
2.4	Basis Data.....	24
2.4.1	Proses Perancangan Basis Data.....	26
2.4.2	Keuntungan Basis Data.....	26
2.4.3	<i>Database Management System</i> (DBMS).....	26
2.5	<i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	27
2.5.1	Sejarah Singkat PHP.....	28
2.5.2	Konsep Kerja PHP dan MySQL.....	28
2.5.3	Menambahkan Kode PHP Pada Dokumen HTML.....	28
2.6	MySQL.....	30
2.6.1	Fungsi- Fungsi MySQL.....	31
2.6.2	DDL(<i>Data Definition Language</i>).....	32
2.6.3	DML(<i>Data Manipulation Language</i>).....	32
2.6.4	Tipe Data pada MySQL.....	33
2.7	jQuery.....	36
2.7.1	Sintaks jQuery.....	36
2.8	<i>Client-Side</i> dan <i>Server Side</i>	37
2.9	Metode Pengujian.....	37
2.9.1	Metode <i>White Box</i>	37
2.9.2	Metode <i>Black Box</i>	38
2.10	MD5(<i>Message-Digest Algorithm</i> 5).....	39
BAB III.	ANALISA DAN PERANCANGAN	40
3.1	Analisa Masalah.....	40
3.2	Perancangan Sistem.....	41
3.2.1	Permodelan <i>Use Case Diagram</i>	41
3.2.2	Permodelan <i>Activity Diagram</i>	45
3.2.2.1	<i>Activity Diagram Login</i>	45
3.2.2.2	<i>Activity Diagram</i> Halaman Utama Administrator.....	47
3.2.2.3	<i>Activity Diagram</i> Halaman Utama Dosen.....	48

3.2.2.4	<i>Activity Diagram</i> Halaman Utama Asisten.....	49
3.2.2.5	<i>Activity Diagram</i> Halaman Utama User.....	50
3.2.2.6	<i>Activity Diagram</i> Halaman Utama Buku Tamu.....	51
3.2.2.7	<i>Activity Diagram</i> Halaman Utama Import Data.....	52
3.2.2.8	<i>Activity Diagram</i> Halaman Utama Laporan Asisten.....	53
3.2.2.9	<i>Activity Diagram</i> Halaman Utama Laporan Dosen.....	54
3.2.2.10	<i>Activity Diagram</i> Halaman Utama Laporan Jadwal....	55
3.2.2.11	<i>Activity Diagram</i> Halaman Ganti Pasword.....	56
3.2.2.12	<i>Activity Diagram</i> Halaman Utama Asisten.....	57
3.2.2.13	<i>Activity Diagram</i> Halaman Utama Ganti Password....	58
3.2.2.14	<i>Activity Diagram</i> Halaman Utama Tentang Kami.....	59
3.2.2.15	<i>Activity Diagram</i> Halaman Utama Kontak.....	60
3.2.2.16	<i>Activity Diagram</i> Halaman Utama Daftar Asisten.....	61
3.2.2.17	<i>Activity Diagram</i> Halaman Utama Buku Tamu.....	62
3.2.3	SEQUENCE DIAGRAM	63
3.2.3.1	<i>Sequence Diagram</i> Login.....	63
3.2.3.2	<i>Sequence Diagram</i> Halaman Administrator.....	65
3.2.3.3	<i>Sequence Diagram</i> Halaman Asisten.....	66
3.3	Perancangan Basis Data.....	67
3.3.1	<i>Class Diagram</i>	67
3.3.2	Struktur Tabel.....	67
3.4	Perancangan Antar Muka.....	71
3.5	Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	88
 BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		90
4.1	Implementasi.....	90
4.1.1	Pengkodean.....	90
4.1.2	Perangkat Lingkungan Perangkat Lunak.....	96
4.2	Implementasi Aplikasi Jadwal Asistensi Asisten Fasilkom Universitas Mercu Buana Berbasis Web.....	96
4.2.1	Implementasi Basis Data.....	96

4.3	Implementasi Perancangan Antarmuka.....	106
4.4	Pengujian.....	126
4.4.1	Skenario pengujian menu dan fungsi.....	126
4.4.1.1	Hasil skenario pengujian menu dan fungsi.....	133
4.4.1.2	Analisa Hasil Pengujian.....	137
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....		138
5.1	Kesimpulan.....	138
5.2	Saran.....	139
 DAFTAR PUSTAKA.....		140
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model <i>Waterfall</i>	8
Gambar 2.2 Model <i>Spiral</i>	9
Gambar 2.3 Model <i>Prototype</i>	11
Gambar 2.4 Model <i>Incremental</i>	12
Gambar 2.5 Model <i>Rapid Application Development</i>	13
Gambar 3.1 Diagram <i>Use Case</i> Halaman Administrator.....	42
Gambar 3.2 Diagram <i>Use Case</i> Halaman Asisten.....	42
Gambar 3.3 Diagram aktifitas login.....	46
Gambar 3.4 Diagram aktifitas manajemen jadwal.....	47
Gambar 3.5 Diagram aktifitas manajemen dosen.....	48
Gambar 3.6 Diagram aktifitas manajemen asisten.....	49
Gambar 3.7 Diagram aktifitas manajemen user.....	50
Gambar 3.8 Diagram aktifitas manajemen buku tamu.....	51
Gambar 3.9 Diagram aktifitas manajemen import data.....	52
Gambar 3.10 Diagram aktifitas manajemen laporan data asisten.....	53
Gambar 3.11 Diagram aktifitas manajemen laporan data dosen.....	54
Gambar 3.12 Diagram aktifitas manajemen laporan data jadwal	55
Gambar 3.13 Diagram aktifitas ganti password.....	56
Gambar 3.14 Diagram aktifitas halaman asisten jadwal.....	57
Gambar 3.15 Diagram aktifitas ganti password.....	58
Gambar 3.16 Diagram aktifitas tentang kami.....	59
Gambar 3.17 Diagram aktifitas kontak.....	60
Gambar 3.18 Diagram aktifitas daftar asisten.....	61
Gambar 3.19 Diagram aktifitas komentar(buku tamu).....	62
Gambar 3.20 <i>Sequence diagram</i> login user.....	64
Gambar 3.21 <i>Sequence diagram</i> halaman administrator.....	65
Gambar 3.22 <i>Sequence diagram</i> halaman asisten.....	66
Gambar 3.23 <i>Class Diagram</i>	67
Gambar 3.24 Rancangan halaman utama web.....	72
Gambar 3.25 Rancangan halaman <i>user login</i>	73

Gambar 3.26	Rancangan halaman <i>input</i> daftar asisten laboratorium.....	74
Gambar 3.27	Rancangan halaman utama administrator.....	75
Gambar 3.28	Rancangan halaman utama manajemen jadwal.....	76
Gambar 3.29	Rancangan halaman utama administrator <i>edit</i> data jadwal	77
Gambar 3.30	Rancangan halaman utama manajemen dosen.....	78
Gambar 3.31	Rancangan halaman utama administrator <i>input</i> dosen	79
Gambar 3.32	Rancangan halaman utama administrator <i>edit</i> data dosen	80
Gambar 3.33	Rancangan halaman utama manajemen asisten.....	81
Gambar 3.34	Rancangan halaman utama <i>input</i> data asisten.....	82
Gambar 3.35	Rancangan halaman utama administrator <i>edit</i> data asisten	83
Gambar 3.36	Rancangan halaman utama manajemen user.....	84
Gambar 3.37	Rancangan halaman utama dan <i>input</i> komentar	85
Gambar 3.38	Rancangan halaman utama administrator <i>edit</i> password ...	86
Gambar 3.39	Rancangan halaman utama asisten.....	87
Gambar 3.40	Rancangan halaman utama asistenedit password	88
Gambar 4.1	Halaman utama PHPMyAdmin.....	97
Gambar 4.2	Halaman membuat basis data jadwal.....	98
Gambar 4.3	Tabel asisten.....	99
Gambar 4.4	Tabel dosen.....	100
Gambar 4.5	Tabel gallery.....	101
Gambar 4.6	Tabel komentar.....	102
Gambar 4.7	Tabel ti.....	103
Gambar 4.8	Tabel tabeluser.....	105
Gambar 4.9	Halaman utama aplikasi jadwal asistensi.....	106
Gambar 4.10	Halaman Komentar.....	107
Gambar 4.11	Halaman tentang kami	108
Gambar 4.12	Halaman kontak	109
Gambar 4.13	Halaman <i>login</i> administrator dan asisten	110
Gambar 4.14	Halaman Daftar Asisten Laboratorium	111
Gambar 4.15	Halaman utama administrator	112
Gambar 4.16	Halaman Manajemen asisten	113
Gambar 4.17	Halaman input data asisten.....	114
Gambar 4.18	Halaman Manajemen dosen.....	115

Gambar 4.19	Halaman input data dosen.....	116
Gambar 4.20	Halaman Manajemen jadwal	117
Gambar 4.21	Halaman <i>input</i> Manajemen jadwal	118
Gambar 4.22	Halaman Manajemen user	119
Gambar 4.23	Halaman Manajemen buku tamu.....	120
Gambar 4.24	Halaman Manajemen <i>import</i> data.....	121
Gambar 4.25	Halaman ganti <i>password</i>	122
Gambar 4.26	Halaman utama asisten.....	123
Gambar 4.27	Halaman jadwal.....	124
Gambar 4.28	Halaman ganti <i>password</i>	125

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Jenis Diagram Resmi UML.....	14
Tabel 2.2 Notasi <i>Use Case Diagram</i>	17
Tabel 2.3 Notasi Diagram Aktifitas.....	19
Tabel 2.4 Notasi <i>Class Diagram</i>	20
Tabel 2.5 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	22
Tabel 2.6 Tipe Data Numerik.....	33
Tabel 2.7 Tipe Data Waktu dan Penanggalan.....	33
Tabel 2.8 Tipe Data yang tergolong teks.....	34
Tabel 2.9 Tipe Data yang tergolong string.....	35
Tabel 3.1 Tabel asisten.....	68
Tabel 3.2 Tabel dosen.....	68
Tabel 3.3 Tabel jadwal asistensi fasilkom.....	69
Tabel 3.4 Tabel komentar.....	70
Tabel 3.5 Tabel user.....	70
Tabel 3.6 Tabel gallery.....	71
Tabel 4.1 Skenario pengujian menu dan fungsi.....	126
Tabel 4.2 Hasil skenario pengujian menu dan fungsi.....	133