



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**PENGEMBANGAN APLIKASI PENJADWALAN DAN  
REKAPITULASI SIDANG TUGAS AKHIR  
(STUDI KASUS PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FASILKOM UNIVERSITAS MERCU BUANA)**

Novi Astutik

41811010141

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015



**PENGEMBANGAN APLIKASI PENJADWALAN DAN  
REKAPITULASI SIDANG TUGAS AKHIR  
(STUDI KASUS PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FASILKOM UNIVERSITAS MERCU BUANA)**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

Noyi Astutik

41811010141

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41811010141

Nama : Novi Astutik

Judul Skripsi : Pengembangan Aplikasi Penjadwalan dan Rekapitulasi  
Sidang Tugas Akhir (Studi Kasus Program Studi Sistem Informasi  
Fasilkom Universitas Mercu Buana)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya 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, 03 Mei 2015



(Novi Astutik)

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41811010141  
Nama : Novi Astutik  
Judul Skripsi : Pengembangan Aplikasi Penjadwalan dan Rekapitulasi  
Sidang Tugas Akhir (Studi Kasus Program Studi Sistem Informasi  
Fasilkom Universitas Mercu Buana)

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, 22 April 2015



Bagus Priambodo, ST., MTI  
Dosen Pembimbing

Mengetahui,



Bagus Priambodo, ST., MTI



Nur Ani, ST., MMSI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Ketua Program Studi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Adapun tujuan penulisan skripsi ini sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana strata satu (S1) pada Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana Jakarta Barat.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis bersyukur atas bantuan dari semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini. Dengan segala hormat dan kerendahan hati, penulis mengungkapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Bagus Priambodo, S.Kom, MT selaku dosen pembimbing yang telah berbaik hati memberikan waktu, arahan dan bimbingan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Ibu Nur Ani, ST, MMSI selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Bagus Priambodo, S.Kom, MT selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingannya selama penulis mengikuti perkuliahan.
4. Seluruh Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang telah memberikan ilmu selama penulis mengikuti perkuliahan.
5. Seluruh Staff Tata Usaha dan Karyawan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang telah banyak membantu selama ini.
6. Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana atas bantuan dan kerjasamanya selama penulis melakukan penelitian.
7. Kedua Orang Tua dan adik ku tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan dan perhatian dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Risky Miftahul Fajri (Akh Kiki) yang selalu mendampingi, mendoakan, mengajari, membantu, memberikan semangat dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Abi Hendro, Vive Vio Permana dan Hasan Basri yang telah membantu dan mengajari penulis, sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
10. Sahabat-sahabat tersayang “Kepo Mpong” (Yunita, Lisma, Suci, Tria, Wiwi, wiwin, Riza, Neneng, Anisha), “Graceful” (Ikya, Lia, Njah, Citra, Winda, Ratna, Tari), Geng Komplek, teman-teman Al Khawarizmi dan Al Faruq angkatan 2011 – 2013 yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan kepada penulis serta seluruh teman-teman Sistem Informasi angkatan 2011 Universitas Mercu Buana atas dukungannya penulis ucapkan terimakasih.

Dan semua pihak terdekat saya yang telah memberikan dukungan dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penulis sangat menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini. Saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun yang membacanya.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta

Penulis

## DAFTAR ISI

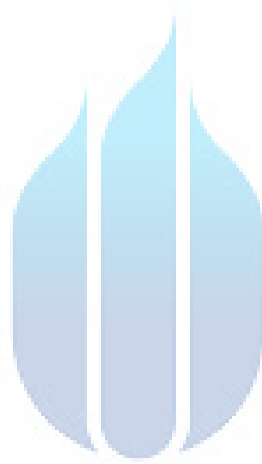
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.5.1 Jenis Penelitian.....	3
1.5.2 Teknik Pengumpulan Data.....	3
1.5.3 Metode Pengembangan Sistem .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1 Aplikasi .....	6
2.2 Penjadwalan .....	6
2.3 Rekapitulasi.....	8
2.4 Konsep Dasar Sistem .....	8
2.4.1 Definisi Sistem.....	8
2.4.2 Karakteristik Sistem.....	8
2.5 Konsep Dasar Informasi.....	10
2.5.1 Pengertian Informasi .....	10
2.5.2 Kualitas Informasi .....	11
2.6 Pengertian Sistem Informasi .....	11
2.7 Konsep Basis Data .....	12
2.7.1 Pengertian Basis Data .....	12
2.7.2 Pengertian DBMS .....	12

2.7.3 Alur Hidup Basis Data .....	13
2.8 Analisa Perancangan Perangkat Lunak.....	13
2.8.1 Pengertian SDLC .....	14
2.8.2 Model Waterfall .....	16
2.9 Unified Modeling Language (UML).....	17
2.9.1 Pengenalan UML .....	17
2.9.2 Diagram UML.....	18
2.9.3 <i>Use Case</i> Diagram .....	19
2.9.4 <i>Activity</i> Diagram .....	22
2.9.5 <i>Sequence</i> Diagram.....	25
2.9.6 <i>Class</i> Diagram.....	28
2.10 Pengertian Adobe Dreamweaver CS5.....	31
2.11 Testing Perangkat Lunak .....	31
2.11.1 Metode <i>Black Box</i> .....	31
2.11.2 Metode <i>White Box</i> .....	32
2.12 Perangkat Lunak Pendukung .....	34
2.12.1 XAMPP .....	34
2.12.2 PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....	34
2.12.3 <i>MySQL</i> ( <i>My Structure Query Language</i> ).....	35
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>38</b>
3.1 Deskripsi Program Studi Sistem Informasi.....	38
3.1.1 Visi Misi dan Tujuan.....	38
3.1.1.1 Visi Program Studi Sistem Informasi .....	38
3.1.1.2 Misi Program Studi Sistem Informasi.....	38
3.2 Analisa Sistem Berjalan.....	39
3.2.1 <i>Use Case</i> Berjalan.....	40
3.3 Perancangan Sistem Usulan.....	42
3.3.1 <i>Use Case</i> Usulan .....	42
3.3.2 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i> .....	46
3.3.3 <i>Activity</i> Diagram Formulir Mahasiswa .....	47
3.3.4 <i>Activity</i> Diagram Formulir Dosen .....	48
3.3.5 <i>Activity</i> Diagram Formulir Pendaftaran .....	49
3.3.6 <i>Activity</i> Diagram Melihat Tabel Mahasiswa .....	50
3.3.7 <i>Activity</i> Diagram Melihat Tabel Dosen.....	51



3.3.8	Activity Diagram Melihat Tabel Pendaftaran .....	52
3.3.9	Activity Diagram Mencetak Laporan .....	53
3.4	Sequence Diagram Usulan .....	54
3.4.1	Sequence Diagram Login .....	54
3.4.2	Sequence Diagram Mengisi Data Mahasiswa .....	55
3.4.3	Sequence Diagram Mengisi Data Dosen .....	56
3.4.4	Sequence Diagram Mengisi Pendaftaran .....	57
3.4.5	Sequence Diagram Melihat Daftar Mahasiswa .....	58
3.4.6	Sequence Diagram Melihat Daftar Dosen .....	59
3.4.7	Sequence Diagram Melihat Daftar Pendaftaran .....	60
3.4.8	Sequence Diagram Cetak Laporan .....	61
3.5	Class Diagram .....	62
3.6	Rancangan Struktur Tabel .....	63
3.7	Struktur Tampilan .....	65
3.7.1	Struktur Tampilan Menu Utama .....	65
3.8	Rancangan Layar .....	66
3.8.1	Rancangan Layar Menu Login .....	66
3.8.2	Rancangan Layar Halaman Utama .....	67
3.8.3	Rancangan Layar Menu Utama .....	68
3.8.4	Rancangan Layar Halaman Formulir Mahasiswa .....	69
3.8.5	Rancangan Layar Halaman Formulir Dosen .....	70
3.8.6	Rancangan Layar Halaman Formulir Pendaftaran .....	71
3.8.7	Rancangan Layar Halaman Tabel Mahasiswa .....	72
3.8.8	Rancangan Layar Halaman Tabel Dosen .....	73
3.8.9	Rancangan Layar Halaman Tabel Pendaftaran .....	74
3.8.10	Rancangan Layar Halaman Formulir Ubah Mahasiswa .....	75
3.8.11	Rancangan Layar Halaman Formulir Ubah Dosen .....	76
3.8.12	Rancangan Layar Halaman Formulir Ubah Pendaftaran .....	77
3.8.13	Rancangan Layar Halaman Tabel Jadwal Sidang .....	78
3.8.14	Rancangan Layar Halaman Tabel Honor Dosen .....	79
3.8.15	Rancangan Layar Halaman Tabel Nilai Tugas Akhir .....	80
3.8.16	Rancangan Layar Halaman Tabel Ubah Nilai Tugas Akhir .....	81
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>		<b>82</b>
4.1	Implementasi .....	82

4.2 Implementasi Antarmuka .....	82
4.3 Metode Pengujian .....	92
4.4 Skenario Pengujian .....	93
4.5 Analisa Hasil Pengujian .....	94
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>95</b>
5.1 Kesimpulan .....	95
5.2 Saran .....	95
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Hidup Basis Data (Shalahuddin, 2012).....	13
Gambar 2.2 SDLC (System Development Life Life Cycle) (Adi, 2010: 4) .....	14
Gambar 2.3 Ilustrasi Model Waterfall (Salahuddin, 2013).....	16
Gambar 2.4 Diagram UML (Salahuddin, 2012) .....	19
Gambar 2.5 Contoh <i>Use Case</i> Diagram.....	22
Gambar 2.6 Contoh <i>Activity</i> Diagram.....	25
Gambar 2.7 Contoh <i>Sequence</i> Diagram.....	28
Gambar 2.8 Contoh <i>Sequence</i> Diagram.....	30
Gambar 3.1 <i>Use Case</i> Berjalan.....	40
Gambar 3.2 <i>Use Case</i> Usulan .....	42
Gambar 3.3 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i> .....	46
Gambar 3.4 <i>Activity</i> Diagram Formulir Mahasiswa .....	47
Gambar 3.5 <i>Activity</i> Diagram Formulir Dosen .....	48
Gambar 3.6 <i>Activity</i> Diagram Formulir Pendaftaran .....	49
Gambar 3.7 <i>Activity</i> Diagram Melihat Tabel Mahasiswa .....	50
Gambar 3.8 <i>Activity</i> Diagram Melihat Tabel Dosen.....	51
Gambar 3.9 <i>Activity</i> Diagram Melihat Tabel Pendaftaran .....	52
Gambar 3.10 <i>Activity</i> Diagram Mencetak Laporan.....	53
Gambar 3.11 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i> .....	54
Gambar 3.12 <i>Sequence</i> Diagram Mengisi Data Mahasiswa .....	55
Gambar 3.13 <i>Sequence</i> Diagram Mengisi Data Dosen .....	56
Gambar 3.14 <i>Sequence</i> Diagram Mengisi Pendaftaran.....	57
Gambar 3.15 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Daftar Mahasiswa .....	58
Gambar 3.16 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Daftar Dosen.....	59
Gambar 3.17 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Daftar Pendaftaran .....	60
Gambar 3.18 <i>Sequence</i> Diagram Cetak Laporan .....	61
Gambar 3.19 <i>Class</i> Diagram.....	62
Gambar 3.20 Struktur Tampilan Menu Utama .....	65
Gambar 3.21 Rancangan Layar Menu <i>Login</i> .....	66
Gambar 3.22 Rancangan Layar Halaman Utama.....	67

Gambar 3.23 Rancangan Layar Menu Utama.....	68
Gambar 3.24 Rancangan Layar Halaman Formulir Mahasiswa .....	69
Gambar 3.25 Rancangan Layar Halaman Formulir Dosen.....	70
Gambar 3.26 Rancangan Layar Halaman Formulir Pendaftaran .....	71
Gambar 3.27 Rancangan Layar Halaman Tabel Mahasiswa .....	72
Gambar 3.28 Rancangan Layar Halaman Tabel Dosen .....	73
Gambar 3.29 Rancangan Layar Halaman Tabel Pendaftaran .....	74
Gambar 3.30 Rancangan Layar Halaman Formulir Ubah Mahasiswa.....	75
Gambar 3.31 Rancangan Layar Halaman Formulir Ubah Dosen .....	76
Gambar 3.32 Rancangan Layar Halaman Formulir Ubah Pendaftaran .....	77
Gambar 3.33 Rancangan Layar Halaman Tabel Jadwal Sidang .....	78
Gambar 3.34 Rancangan Layar Halaman Tabel Honor Dosen.....	79
Gambar 3.35 Rancangan Layar Halaman Tabel Nilai Tugas Akhir .....	80
Gambar 3.36 Rancangan Layar Halaman Tabel Ubah Nilai Tugas Akhir.....	81
Gambar 4.1 Tampilan Menu <i>Login</i> .....	83
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Utama .....	83
Gambar 4.3 Tampilan Menu Utama .....	84
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Formulir Mahasiswa.....	84
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Tabel Mahasiswa.....	85
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Formulir Ubah Mahasiswa .....	85
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Formulir Dosen.....	86
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Formulir Ubah Dosen.....	87
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Formulir Pendaftaran.....	87
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Tabel Pendaftaran.....	88
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Formulir Ubah Pendaftaran .....	89
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Tabel Penjadwalan Sidang .....	90
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Tabel Honor Dosen.....	91
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Tabel Nilai Tugas Akhir.....	92
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Formulir Ubah Nilai Mahasiswa .....	92

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram (Alan Dennis, 2012) .....	20
Tabel 2.2 Simbol Pada Activity Diagram (Alan Dennis, 2012) .....	23
Tabel 2.3 Simbol Pada Sequence Diagram (Alan Dennis, 2012) .....	26
Tabel 2.4 Simbol Class Diagram (Alan Dennis, 2012).....	29
Tabel 3.1 Deskripsi Use Case Diagram Isi Data Mahasiswa.....	40
Tabel 3.2 Deskripsi Use Case Diagram Isi Data Judul TA.....	41
Tabel 3.3 Deskripsi Use Case Diagram Menerima Dokumen Sidang .....	41
Tabel 3.4 Deskripsi Use Case Diagram Pilih Dosen Pembimbing .....	41
Tabel 3.5 Deskripsi Use Case Diagram Pilih Dosen Penguji .....	41
Tabel 3.6 Deskripsi Use Case Diagram Isi Jadwal Sidang .....	41
Tabel 3.7 Deskripsi Use Case Diagram Cetak Laporan Hasil Sidang .....	42
Tabel 3.8 Deskripsi Use Case Diagram Login.....	43
Tabel 3.9 Deskripsi Use Case Diagram Isi Data Mahasiswa.....	43
Tabel 3.10 Deskripsi Use Case Diagram Isi Data Dosen.....	43
Tabel 3.11 Deskripsi Use Case Diagram Isi Daftar Sidang .....	44
Tabel 3.12 Deskripsi Use Case Diagram Menampilkan Tabel Mahasiswa .....	44
Tabel 3.13 Deskripsi Use Case Diagram Menampilkan Tabel Dosen.....	44
Tabel 3.14 Deskripsi Use Case Diagram Menampilkan Tabel Pendaftaran .....	45
Tabel 3.15 Deskripsi Use Case Diagram Menampilkan Cetak Laporan.....	45
Tabel 3.16 Struktur Tabel Mahasiswa .....	63
Tabel 3.17 Struktur Tabel Dosen .....	63
Tabel 3.18 Struktur Tabel Pendaftaran .....	64
Tabel 3.19 Struktur Tabel Jadwal Sidang .....	64
Tabel 4.1 Tabel Skenario Pengujian .....	93