



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SIDANG TUGAS AKHIR  
PADA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS ILMU  
KOMPUTER UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**Ika Setiana  
41805010001**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2010**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SIDANG TUGAS AKHIR  
PADA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS ILMU  
KOMPUTER UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Laporan Tugas Akhir  
Diajukan sebagai salah satu syarat  
Untuk mencapai gelar kesarjanaan strata-1  
Program Studi Sistem Informasi

Disusun oleh :

Ika Setiana

41805010001

Program Studi Sistem Informasi  
Universitas Mercu Buana  
Jakarta  
2010

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“Sistem Informasi sidang Tugas Akhir Pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana”**.

Pembuatan Tugas Akhir ini dilakukan penulis dengan observasi langsung juga melakukan wawancara dan riset ke tempat instansi tersebut.

Tujuan dari pembuatan Laporan Tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi di Universitas Mercu Buana - Jakarta.

Penulis berharap karya tulis ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat dan pengetahuan bagi para pembaca umumnya. Semoga karya tulis ini dapat menjadi bahan perbandingan dan di kembangkan agar menjadi suatu karya ilmiah yang lebih baik.

Sebagai ungkapan rasa syukur, Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas bantuan yang tak ternilai harganya kepada semua pihak yang telah membantu sehingga penulisan Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Ucapan terima kasih Penulis sampaikan kepada :

1. Kedua orang tua tercinta serta Kakek, nenek yang telah memberi segalanya, baik dari dukungan moral, materi, doa, semangat dan kasih sayangnya sehingga tak terbalas semua yang telah di berikan kepada penulis. Ucapan terimakasih saja tidak cukup untuk mengungkapkan semua hal yang telah diberikannya. Semoga

Allah SWT membalas dengan menganugerahkan kebahagiaan di Dunia maupun di Akhirat. AMIEN YA ROBBAL ALAMIN.

2. Adik – adik dan sepupu saya, Mira, Pendi dan Aa Opan, terimakasih yang telah memberikan support, semangat dan perhatiannya yang selalu mengingatkan penulis untuk selalu mengerjakan skripsi ini. Serta “ My Little Sister “ Luvia walaupun tidak membantu namun kehadiran dia dapat menghilangkan penat bagi penulis dalam pembuatan skripsi ini.
3. Nur Ani, ST., MMSI. Selaku pembimbing penulis dan sekaligus sebagai koordinator Tuga Akhir yang selalu sabar dalam membimbing dan memberikan masukan serta supportnya dalam mengerjakan skripsi ini. Semoga beliau di berikan balasan yang setimpal dari ALLAH SWT.
4. Ir. Fajar Masya ., MMSI yang telah memberikan dukungan dan semangatnya serta kepercayaan yang sangat luar biasa.
5. Sarwati Rahayu, ST., MMSI, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
6. Para Dosen Sistem Informasi Universitas Mercu Buana yang penulis tidak bisa sebutkan satu persatu, terimakasih telah memberikan semangat dalam penyelesaian tugas akhir ini.
7. Teman - Teman baikku, seperjuanganku angkatan 2005, Ocha, Thile, Panjul, Ridho, Puji, Wardah, Devi, Budi, SONDY, Helly, isty, Ade Ferlina, Pandu, Ira, Suny, Ramlan, Wiwi, Vera, Ries, Yessy dan yang tidak bisa disebutkan serta angkatan 2006, 2007, 2008. Teruslah bersemangat jangan ada kata menyerah sampai yang kalian cita – citakan tercapai.

8. Dan semua pihak yang tak bisa penulis ucapkan satu persatu, terimakasih atas semua dukungan yang kalian berikan. (thanks for all).

Penulis menyadari dan mohon maaf apabila dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, sehingga masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata kepada semua pihak yang telah membantu terwujudnya karya tulis ini, semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Amin....

Jakarta, Febuari 2010

( Ika Setiana )

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAKSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Batasan Masalah.....	3
1.3. Maksud dan Tujuan.....	3
1.4. Metodologi Penelitian.....	4
1.5. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
2.1.1 Pengertian Sistem Informasi.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	9
2.1.3 Kualitas Informasi.....	11
2.2. UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	12
2.2.1 Fokus Unified Modeling Language (UML).....	12
2.3. Perancangan Sistem berorientasi Objek.....	19
2.3.1 Perancangan berorientasi obyek.....	19
2.3.2 Istilah berorientasi obyek.....	20
2.3.3 Basis Data.....	22
2.3.4 Pengertian sistem basis data.....	22

2.3.5	Perancangan basis data.....	23
2.3.6	Struktur data dari sebuah Database .....	24
2.3.7	ERD.....	24
2.3.8	Normalisasi.....	29
2.3.9	<i>State Transition Diagram</i> ( STD ) .....	30
2.4.	Metode Pengujian.....	31
2.4.1	Metode Black Box.....	31
2.5.	Macromedia Dreamweaver .....	31
2.6.	Adobe Photoshop .....	32
2.7.	HTML.....	33
2.8.	PHP.....	33
2.9.	MySQL.....	34
2.10.	XAMPP .....	36
2.11.	Waterfall.....	36
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN .....		38
3.1.	Gambaran Umum .....	38
3.2.	Struktur Organisasi.....	39
3.3	Analisa Sistem.....	39
3.3.1	Analisa sistem berjalan .....	40
3.3.2	Uraian prosedur .....	40
3.3.3.	Use case Penilaian sidang TA sistem berjalan.....	41
3.3.4	Activity diagram Penilaian sidang.....	42
3.4	Analisa Sistem Usulan .....	43
3.4.1	<i>Use Case</i> Penilaian sidang .....	43
3.4.2	<i>Activity diagram</i> Login.....	44
3.4.3	<i>Activity diagram</i> Penilaian sidang.....	45
3.4.4	<i>Activity Diagram</i> informasi sidang .....	46
3.4.5	<i>Activity Diagram</i> informasi syarat kelulusan .....	47
3.4.6	<i>Activity Diagram</i> Pengumuman hasil sidang .....	48
3.4.7	<i>Sequence diagram</i> Login.....	49

3.4.8	<i>Sequence diagram</i> penilaian sidang .....	50
3.5.	Rancangan Struktur Basis Data (Database) .....	51
3.5.1	ERD .....	51
3.5.2	Normalisasi.....	52
3.5.3	Struktur Database .....	55
3.6.	<i>State Transition Diagram</i> ( STD ) .....	60
3.6.1	STD Halaman Utama .....	60
3.6.2	STD Halaman Pelaksanaan sidang.....	61
3.6.3	STD Halaman Informasi sidang.....	62
3.6.4	STD Halaman Syarat kelulusan .....	63
3.6.5	STD Halaman Pengumuman.....	64
3.6.6	STD Halaman Login .....	65
3.6.7	STD Halaman Login Admin / Koordinator.....	66
3.6.8	STD Halaman Login Penguji.....	67
3.6.9	STD Halaman Login pembimbing .....	68
3.7.	Rancangan tampilan layar .....	69
3.7.1	<i>Storyboard</i> halaman utama.....	70
3.7.2	<i>Storyboard</i> Penilaian penguji ( login ).....	70
3.7.3	<i>Storyboard</i> Penilaian pembimbing ( login ).....	71
3.7.4	<i>Storyboard</i> Mahasiswa ( Login Admin ).....	71
3.7.5	<i>Storyboard</i> Input data mahasiswa ( login ) .....	72
3.7.6	<i>Storyboard</i> Pembimbing dan penguji ( login )....	72
3.7.7	<i>Storyboard</i> Jadwal sidang ( login Admin ) .....	73
3.7.8	<i>Storyboard</i> Login .....	73
3.8.	Spesifikasi Perangkat Keras dan Lunak .....	74
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....		75
4.1.	Instalasi Software .....	75
4.2.	Tampilan antar muka.....	76
4.3	Struktur tabel SQL .....	83
4.3.1	Tabel Pembimbing .....	83



4.3.2 Tabel Nilai pembimbing .....	84
4.3.3 Tabel Nilai penguji.....	84
4.3.4 Tabel Nilai penguji.....	85
4.3.5 Tabel Nilai Sidang.....	85
4.3.6 Tabel Mahasiswa.....	86
4.4. Metode Pengujian.....	86
4.4.1 Prosedur Pengujian.....	86
4.4.2 Skenario Pengujian.....	87
4.4.3 Analisa Hasil pengujian .....	93
BAB V PENUTUP.....	94
5.1. Kesimpulan.....	94
5.2. Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA .....	96
LISTING PROGRAM.....	L 1

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Karakteristik Sistem .....	11
Gambar 2.2.	<i>Use Case diagram</i> .....	16
Gambar 2.3.	<i>Sequence Diagram</i> .....	17
Gambar 2.4.	<i>Activity Diagram</i> .....	19
Gambar 2.5	One To One Relationship .....	26
Gambar 2.6	One To Many .....	26
Gambar 2.7	Many To Many .....	27
Gambar 2.8	Strong Entity set .....	27
Gambar 2.9	Weak entity set .....	28
Gambar 2.10.	<i>State</i> .....	30
Gambar 2.11.	<i>Transition state</i> .....	30
Gambar 2.12.	<i>Waterfall</i> .....	37
Gambar 3.1.	Struktur Organisasi .....	39
Gambar 3.2.	<i>Diagram Use Case</i> Penilaian Sidang Sistem Berjalan .....	41
Gambar 3.3.	<i>Activity Diagram</i> Penilaian Sidang Sistem Berjalan .....	42
Gambar 3.4.	<i>Diagram Use Case</i> Penilaian Sidang .....	43
Gambar 3.5.	<i>Activity Diagram</i> Login .....	44
Gambar 3.6.	<i>Activity Diagram</i> penilaian sidang .....	45
Gambar 3.7.	<i>Activity Diagram</i> informasi sidang .....	46
Gambar 3.8.	<i>Activity Diagram</i> informasi syarat kelulusan .....	47
Gambar 3.9.	<i>Activity Diagram</i> pengumuman hasil sidang .....	48

Gambar 3.10. <i>Sequence Diagram</i> Login.....	49
Gambar 3.11. <i>Sequence Diagram</i> Penilaian sidang.....	50
Gambar 3.12. <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	51
Gambar 3.13. Normalisasi Bentuk Tidak Normal .....	52
Gambar 3.14. Bentuk Normal Kesatu ( <i>First Normal form- 1 UNF</i> ) .....	53
Gambar 3.15. Bentuk Normal Kedua ( <i>second Normal form- 2 UNF</i> ).....	54
Gambar 3.16. <i>STD</i> Halaman Utama.....	60
Gambar 3.17. <i>STD</i> Halaman Pelaksanaan sidang.....	61
Gambar 3.18. <i>STD</i> Halaman Informasi sidang .....	62
Gambar 3.19. <i>STD</i> Halaman Syarat kelulusan.....	63
Gambar 3.20. <i>STD</i> Halaman Pengumuman .....	64
Gambar 3.21. <i>STD</i> Halaman Login.....	65
Gambar 3.22. <i>STD</i> Halaman Login Admin / Koordinator.....	66
Gambar 3.23. <i>STD</i> halaman Login Penguji .....	67
Gambar 3.24. <i>STD</i> halaman Login Pembimbing .....	68
Gambar 3.25. Rancangan Tampilan Layar.....	69
Gambar 3.26. <i>Storyboard</i> Halaman Utama.....	70
Gambar 3.27. <i>Storyboard</i> Penilaian Penguji ( Login Penguji ) .....	70
Gambar 3.28. <i>Storyboard</i> Penilaian Pembimbing ( Login Pembimbing ).	71
Gambar 3.29. <i>Storyboard</i> Mahasiswa ( Login Admin ).....	71
Gambar 3.30. <i>Storyboard</i> Input data Mahasiswa ( Login Admin ).....	72
Gambar 3.31. <i>Storyboard</i> Pembimbing dan Penguji ( Login Admin ) .....	72
Gambar 3.32. <i>Storyboard</i> Input data Mahasiswa ( Login Admin ) .....	73

Gambar 3.33. <i>Storyboard</i> Login .....	73
Gambar 4.1. Halaman Utama.....	76
Gambar 4.2. Halaman Pelaksanaan sidang .....	77
Gambar 4.3. Halaman Informasi Sidang.....	77
Gambar 4.4. Halaman Syarat Kelulusan .....	78
Gambar 4.5. Halaman Pengumuman .....	78
Gambar 4.6. Halaman Login.....	79
Gambar 4.7. Halaman Login Admin.....	79
Gambar 4.8. Halaman Mahasiswa ( Login Admin ).....	80
Gambar 4.9. Halaman tambah data Mahasiswa ( Login Admin ).....	80
Gambar 4.10. Halaman Dosen ( Login Admin ).....	81
Gambar 4.11. Halaman Input data Dosen ( Login Admin ).....	81
Gambar 4.12. Halaman Penilaian Penguji ( Login Penguji ).....	82
Gambar 4.13. Halaman Penilaian Penguji ( Login Penguji ).....	82
Gambar 4.14. Struktur tabel SQL.....	83
Gambar 4.15. Struktur tabel Pembimbing.....	83
Gambar 4.16. Struktur tabel Nilai Pembimbing.....	84
Gambar 4.17. Struktur tabel Penguji.....	84
Gambar 4.18. Struktur tabel Penilaian Penguji.....	85
Gambar 4.19. Struktur tabel Nilai Sidang.....	85
Gambar 4.20. Struktur tabel Mahasiswa.....	86

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	18
Tabel 2.2	Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	21
Tabel 3.1.	Keterangan <i>Use Case</i> penilaian sidang sistem berjalan. ....	42
Tabel 3.2.	Keterangan <i>Activity diagram</i> penilaian sidang.....	43
Tabel 3.3.	Keterangan <i>Diagram Use Case</i> Penilaian Sidang.....	44
Tabel 3.4.	Keterangan <i>Activity Diagram</i> Login.....	45
Tabel 3.5.	Keterangan <i>Activity Diagram</i> penilaian sidang.....	46
Tabel 3.6.	Keterangan <i>Activity Diagram</i> informasi sidang.....	47
Tabel 3.7.	Keterangan <i>Activity Diagram</i> informasi syarat kelulusan..	49
Tabel 3.8.	Keterangan <i>Activity Diagram</i> pengumuman hasil sidang..	49
Tabel 3.9.	Keterangan <i>Sequence diagram</i> Login.....	51
Tabel 3.10.	Keterangan <i>Sequence diagram</i> penilaian sidang.....	51
Tabel 3.11.	Tabel pembimbing.....	52
Tabel 3.12.	Tabel nilai pembimbing .....	53
Tabel 3.13.	Tabel Penguji.....	54
Tabel 3.14.	Tabel nilai penguji.....	55
Tabel 3.15.	Tabel nilai sidang .....	56
Tabel 3.16.	Tabel mahasiswa .....	57
Tabel 4.1.	Tabel skenario pengujian Sistem Informasi Sidang TA.....	90

Tabel 4.2	Tabel Evaluasi hasil pengujian Sistem Informasi	
	Sidang TA .....	92