



PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA AKADEMI
KEPERAWATAN PADA RUMAH SAKIT PELNI



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2013



**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA AKADEMI
KEPERAWATAN PADA RUMAH SAKIT PELNI**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Oleh:
YULI YANA
41809010026

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2013**

LEMBAR PERNYATAAN SIDANG

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41809010026

Nama : YuliYana

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI**

AKADEMIK PADA AKADEMI KEPERAWATAN PELNI

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



Jakarta, 23 Agustus 2013



(Yuli Yana)

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG

NIM : 41809010026

Nama : YULI YANA

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI**

AKADEMIK PADA AKADEMI KEPERAWATAN PELNI

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Jakarta, 23 Agustus 2013



Ratna

Ratna Mutu Manikam SKom, MT

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA


Bagus Priambodo ST, MTI

Koord. Tugas Akhir Sistem

Sistem Informasi



Nur Ani ST, MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Pertama-tama memanjatkan puji syukur kehadirat ALLAH SWT atas segala nikmat dan karunianya serta kemudahan-kemudahan yang telah diberikan dari awal penyusunan hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini. Tujuan tugas akhir ini dibuat adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan strata satu (S1) program studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana Jakarta.

Dengan semua keterbatasan yang penulis miliki, maka penulis menyadari bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dan banyak mempunyai kekurangan. Namun demikian, penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat, khususnya bagi penulis pribadi dan umumnya pembaca Laporan Tugas Akhir ini.

Dalam kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang membantu dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini, antara lain :

1. Ibu Ratna Mutu Manikam ST, MT sebagai dosen pembimbing dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis sejak awal hingga akhir penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Orangtua tercinta dan Keluarga yang selalu memberikan semangat dan doa kepada penulis sehingga penulis tetap bersemangat dan selalu diberi kemudahan dalam menyelesaikan perkuliahan ini.
3. Ibu Nur Ani ST, MMSI sebagai Kaprodi SI Mercu Buana.
4. Bapak Bagus Priambodo ST, MTI selaku koordinator Tugas Akhir Studi Sistem Informasi.
5. Bapak Wahyu Hari Haji S.Kom, MMSI selaku pembimbing akademik.
6. Para dosen Jurusan Sistem Informasi yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis.

7. Beberapa staff Akademi Keperawatan PELNI. Yang telah memberikan kesempatan melakukan observasi untuk tugas akhir ini.
8. Dan semua pihak yang ikut membantu dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu-persatu saya ucapkan banyak-banyak terima kasih untuk kalian semua

Penulis memohon maaf dan menyadari bahwa pembuatan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan dikarenakan keterbatasan kemampuan penulis.

Namun besar harapan penulis. semoga Tugas Akhir ini dapat memenuhi syarat dalam studi di jurusan Sistem Informasi dan semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Jakarta, 23 Agustus 2013



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PERNYATAAN SIDANG.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAKSI	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan	3
1.4.1 Maksud Penelitian yang dilakukan adalah :	3
1.4.2 Tujuan Penelitian adalah :	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II LANDASAN TEORI 6

2.1 Pengertian Sistem	6
2.1.1 Karekteristik Sistem	6
2.2 Informasi	8
2.2.1 Kualitas Informasi	8

2.3	Sistem Informasi.....	8
2.4	Pengertian Basis Data (<i>Database Language</i>).....	9
2.4.1	Data Definition Language (DDL)	9
2.4.2	Data Manipulation Language (DML)	10
2.5	Rekayasa Perangkat Lunak.....	10
2.5.1	Karakteristik Perangkat Lunak.....	11
2.6	Pengertian Model Air Terjun (Waterfall).....	11
2.6.1	Fase Waterfall Model.....	12
2.7	Unified Modelling Language	13
2.7.1	Use Case Diagram.....	15
2.7.2	Class Diagram	16
2.7.3	Activity Diagram.....	17
2.7.4	Sequence Diagram	19
2.8	Metode Pengujian.....	20
2.8.1	Metode White Box	21
2.8.2	Metode Black Box.....	21
2.9	Internet.....	22
2.10	Website.....	22
2.10.1	Web Statis	24
2.10.2	Web Dinamis.....	24
2.11	Pengertian Xampp	25
2.12	Macromedia Dreamweaver 8	26
2.13	Pengertian PHP.....	27
2.13.1	Kelebihan PHP	28
2.14	MySQL.....	28

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM30

3.1	Sejarah Singkat.....	30
3.2	Visi dan Misi	31
3.2.1	Visi Akademi Keperawatan Rumah Sakit Pelni	31
3.2.2	Misi Akademi Keperawatan Rumah Sakit Pelni	31
3.3	Struktur Organisasi.....	32
3.4	Analisa Masalah	34
3.5	Perancangan Aplikasi	34
3.6	Analisa Sistem Berjalan	34
3.7	Sistem Yang Diusulkan	39
3.8	Perancangan Sistem Usulan Use Case	39
3.9	Perancangan Sistem Usulan Activity	53
3.10	Perancang Sistem Usulan Sequence	69
3.11	Class Diagram	84
3.12	Kamus Data	85
3.13	Struktur Database	86
3.14	Struktur Perancangan	96
3.15	Rancangan Tampilan Sistem Akper Pelni.....	97

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....108

4.1	Implementasi Sistem	108
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras.....	108
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	108
4.1.3	Implementasi Basis Data.....	109
4.1.4	Implementasi Halaman Website	121
4.2	Pengujian Sistem	138

4.2.1	Metode Pengujian.....	138
4.2.2	Lingkungan Pengujian	139
4.2.3	Skenario Pengujian.....	140
4.2.4	Analisa Hasil Pengujian	140

BAB V Kesimpulan Dan Saran 145

5.1	<u>Kesimpulan</u>	145
5.2	<u>Saran</u>	146

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Macam-macam diagram UML.....	14
Tabel 2. 2 Notasi Diagram Use Case	15
Tabel 2. 3 Notasi Class Diagram.....	16
Tabel 2. 4 Notasi Diagram Activity	18
Tabel 2. 5 Notasi Squence diagram.....	20
Tabel 2. 6 Perkembangan PHP dari tahun ke tahun.....	27
Tabel 3. 1 Deskripsi Use Case Pelaksanaan Ujian.....	36
Tabel 3. 2 Deskripsi Use Case Transkip Nilai	36
Tabel 3. 3 Deskripsi Use Case Menerima Hasil Nilai	36
Tabel 3. 4 Deskripsi Use Case memberikan laporan Nilai	37
Tabel 3. 5 Deskripsi Use Case Membuat Laporan Nilai.....	37
Tabel 3. 6 Deskripsi Use Case Menyerahkan Laporan Nilai	37
Tabel 3. 7 Deskripsi Use Case Laporan Jadwal Mata Kuliah Sistem Berjalan	38
Tabel 3. 8 Deskripsi Use Case Tampilan Utama	42
Tabel 3. 9 Deskripsi Use Case Tampilan Polling	42
Tabel 3. 10 Deskripsi Use Case Tampilan Profil.....	43
Tabel 3. 11 Deskripsi Use Case Tampilan Jadwal Perkuliahannya.....	43
Tabel 3. 12 Deskripsi Use Case Tampilan Download	43
Tabel 3. 13 Deskripsi Use Case Tampilan Forum Diskusi	44
Tabel 3. 14 Deskripsi Use Case Tampilan Chat Online.....	44
Tabel 3. 15 Deskripsi Use Case Tampilan Nilai	45
Tabel 3. 16 Deskripsi Use Case Tampilan Upload	45
Tabel 3. 17 Deskripsi Use Case Tampilan Jadwal Mengajar.....	45
Tabel 3. 18 Deskripsi Use Case Tampilan Input Nilai.....	46

Tabel 3. 19 Deskripsi Use Case Tampilan Input Data Karyawan.....	46
Tabel 3. 20 Deskripsi Use Case Tampilkan Input Data Mahasiswa	47
Tabel 3. 21 Deskripsi Use Case Tampilan Input Data Dosen.....	47
Tabel 3. 22 Deskripsi Use Case Tampilan Input Data Mata Kuliah	48
Tabel 3. 23 Deskripsi Use Case Tampilan Input Data Kelas	48
Tabel 3. 24 Deskripsi Use Case Tampilan Input Data Ruangan.....	49
Tabel 3. 25 Deskripsi Use Case Tampilan Input Data Shift	49
Tabel 3. 26 Deskripsi Use Case Tampilan Input Data Jadwal	50
Tabel 3. 27 Deskripsi Use Case Tampilan Input Data Berita	50
Tabel 3. 28 Deskripsi Use Case Tampilan Input Data Galeri	51
Tabel 3. 29 Deskripsi Use Case Tampilan Mencetak Laporan.....	51
Tabel 3. 30 Deskripsi Use Case Tampilan Pengaturan Polling.....	52
Tabel 3. 31 Deskripsi Use Case Tampilan Pengaturan Website.....	52
Tabel 3. 32 Deskripsi Activity Login.....	53
Tabel 3. 33 Deskripsi Activity Profil	54
Tabel 3. 34 Deskripsi Jadwal Kuliah	55
Tabel 3. 35 Deskripsi Jadwal Mengajar.....	56
Tabel 3. 36 Deskripsi Activity Download Materi.....	57
Tabel 3. 37 Deskripsi Activity Upload Tugas.....	58
Tabel 3. 38 Deskripsi Input Nilai.....	59
Tabel 3. 39 Deskripsi Activity Tampilan Nilai	60
Tabel 3. 40 Deskripsi Activity Tampilan Chat Online	61
Tabel 3. 41 Deskripsi Activity Forum Diskusi	62
Tabel 3. 42 Deskripsi Activity Ganti Sandi	63
Tabel 3. 43 Deskripsi Activity Gallery	64
Tabel 3. 44 Deskripsi Activity Berita	65

Tabel 3. 45 Deskripsi Activity Mata Kuliah	66
Tabel 3. 46 Deskripsi Activity Kelas	67
Tabel 3. 47 Deskripsi Activity Laporan	68
Tabel 3. 48 Deskripsi Sequence Login	69
Tabel 3. 49 Deskripsi Sequence Input Nilai.....	70
Tabel 3. 50 Deskripsi Sequence Tampilan Nilai.....	71
Tabel 3. 51 Deskripsi Sequence Upload	72
Tabel 3. 52 Deskripsi Sequence Download Materi.....	73
Tabel 3. 53 Deskripsi Sequence Chat Online.....	74
Tabel 3. 54 Deskripsi Sequence Forum Diskusi	75
Tabel 3. 55 Deskripsi Sequence Edit Profil	76
Tabel 3. 56 Deskripsi Sequence Berita	77
Tabel 3. 57 Deskripsi Sequence Galeri	78
Tabel 3. 58 Deskripsi Sequence Ganti Password.....	79
Tabel 3. 59 Deskripsi Sequence Laporan Data Nilai	80
Tabel 3. 60 Deskripsi Sequence Laporan Data Jadwal	81
Tabel 3. 61 Deskripsi Sequence Laporan Mahasiswa.....	82
Tabel 3. 62 Deskripsi Sequence Laporan Dosen	83
Tabel 3. 63 Berita	87
Tabel 3. 64 Config.....	87
Tabel 3. 65 Detail Kelas.....	87
Tabel 3. 66 Dosen	88
Tabel 3. 67 Galeri.....	88
Tabel 3. 68 Hasil Tugas	89
Tabel 3. 69 Header Kelas	89
Tabel 3. 70 Jadwal Kuliah.....	89

Tabel 3. 71 Jadwal Ujian.....	90
Tabel 3. 72 Jawab Polling	90
Tabel 3. 73 Karyawan	91
Tabel 3. 74 Mahasiswa.....	91
Tabel 3. 75 Mata Kuliah.....	92
Tabel 3. 76 Materi Kuliah	92
Tabel 3. 77 Nilai.....	93
Tabel 3. 78 Post Forum	93
Tabel 3. 79 Responden Polling	93
Tabel 3. 80 Ruangan	94
Tabel 3. 81 Shift.....	94
Tabel 3. 82 Tanya Polling	94
Tabel 3. 83 Topik Forum	95
Tabel 3. 84 Tugas.....	95
Tabel 4. 1 Metode Black Box Testing	141

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Fase Metode Waterfall	12
Gambar 2. 2 Contoh Use Case Diagram	15
Gambar 2. 3 Contoh Class Diagram	16
Gambar 2. 4 Contoh Activity Diagram	18
Gambar 2. 5 Contoh Sequence Diagram.....	19
Gambar 2. 6 Contoh Xampp	25
Gambar 2. 7 Contoh Dreamweaver.....	26
Gambar 3. 1 Case Diagram Pembagian Nilai Sistem Berjalan.....	35
Gambar 3. 2 Use Case Laporan Jadwal Mata Kuliah Sistem Berjalan	38
Gambar 3. 3 Use Case Diagram Sistem Usulan Member	40
Gambar 3. 4 Use Case Diagram Sistem Usulan Admin.....	41
Gambar 3. 5 Activity Diagram Login	53
Gambar 3. 6 Activity Diagram Edit Profil.....	54
Gambar 3. 7 Diagram Activity Jadwal Kuliah.....	55
Gambar 3. 8 Diagram Activity Jadwal Mengajar	56
Gambar 3. 9 Activity Diagram Download Materi	57
Gambar 3. 10 Activity Diagram Upload Tugas	58
Gambar 3. 11 Diagram Activity Input Nilai	59
Gambar 3. 13 Diagram Activity Tampilan Nilai	60
Gambar 3. 14 Activity Diagram Chat Online	61
Gambar 3. 15 Diagram Tampilan Forum Diskusi.....	62
Gambar 3. 16 Activity Diagram Tampilan Ganti Sandi	63
Gambar 3. 17 Diagram Tampilan Gallery.....	64
Gambar 3. 18 Activity Diagram Berita	65

Gambar 3. 19 Activity Diagram Tampilan Mata Kuliah	66
Gambar 3. 20 Activity Diagram Tampilan Kelas	67
Gambar 3. 21 Activity Diagram Tampilan Laporan	68
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Login	69
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Input Nilai	70
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Tampilan Nilai	71
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Tampilan Upload	72
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Tampilan Download Materi.....	73
Gambar 3. 27 Sequence Diagram Tampilan Chat Online.....	74
Gambar 3. 28 Sequence Diagram Tampilan Forum Diskusi	75
Gambar 3. 29 Sequence Diagram Tampilan Edit Profil	76
Gambar 3. 30 Sequence Diagram Tampilan Berita	77
Gambar 3. 31 Sequence Diagram Tampilan Galeri	78
Gambar 3. 32 Sequence Diagram Tampilan Ganti Password	79
Gambar 3. 33 Sequence Diagram Tampilan Laporan Data Nilai	80
Gambar 3. 34 Sequence Diagram Tampilan Laporan Data Jadwal	81
Gambar 3. 35 Sequence Diagram Tampilan Laporan Data Mahasiswa	82
Gambar 3. 36 Sequence Diagram Tampilan Laporan Data Dosen	83
Gambar 3. 37 Class Diagram	84
Gambar 4. 1 Tampilan XAMPP “LOCALHOST”	109
Gambar 4. 2 Tampilan database PhpMyAdmin	109
Gambar 4. 4 Tampilan tabel dalam akademi	110
Gambar 4. 5 Isi field tabel berita.....	110
Gambar 4. 6 Isi field tabel config.....	111
Gambar 4. 7 Isi field tabel detailkelas.....	111
Gambar 4. 8 Isi field tabel dosen	111

Gambar 4. 9 Isi field tabel galeri.....	112
Gambar 4. 10 Isi field tabel hasil tugas.....	112
Gambar 4. 11 Isi field tabel header kelas.....	113
Gambar 4. 12 Isi field tabel jadwal kuliah	113
Gambar 4. 13 Isi field tabel jadwal ujian	114
Gambar 4. 14 Isi field tabel jawab polling.....	114
Gambar 4. 15 Isi field tabel karyawan	115
Gambar 4. 16 Isi field tabel mahasiswa	115
Gambar 4. 17 Isi field tabel matakuliah	116
Gambar 4. 18 Isi field tabel materi kuliah	116
Gambar 4. 19 Isi field tabel nilai.....	117
Gambar 4. 20 Isi field tabel post forum	117
Gambar 4. 21 Isi field tabel responden polling.....	118
Gambar 4. 22 Isi field tabel ruangan.....	118
Gambar 4. 23 Isi field tabel shift.....	119
Gambar 4. 24 Isi field tablet Tanya pollig	119
Gambar 4. 25 Isi field tabel topik forum.....	120
Gambar 4. 26 Isi field tabel tugas	120
Gambar 4. 27 Tampilan Utama.....	121
Gambar 4. 28 Tampilan Profil	121
Gambar 4. 29 Tampilan Kurikulum	122
Gambar 4. 30 Tampilan Berita.....	122
Gambar 4. 31 Tampilan Galeri.....	123
Gambar 4. 32 tampilan login.....	123
Gambar 4. 33 tampilan profil mahasiswa	124
Gambar 4. 34 tampilan jadwal kuliah	124

Gambar 4. 35 tampilan jadwal ujian	125
Gambar 4. 36 tampilan nilai.....	125
Gambar 4. 37 tampilan jadwal mengajar	126
Gambar 4. 38 tampilan input nilai	126
Gambar 4. 39 tampilan kelas.....	127
Gambar 4. 40 tampilan chat online	127
Gambar 4. 41 tampilan forum diskusi.....	128
Gambar 4. 42 tampilan ubah password	128
Gambar 4. 43 tampilan Admin.....	129
Gambar 4. 44 tampilan karyawan	129
Gambar 4. 45 tampilan tambah dosen.....	130
Gambar 4. 46 tampilan tambah mahasiswa.....	130
Gambar 4. 47 tampilan tambah mata kuliah	131
Gambar 4. 48 tampilan tambah kelas.....	131
Gambar 4. 49 tampilan tambah ruangan	132
Gambar 4. 50 tampilan tambah shift.....	132
Gambar 4. 51 tampilan jadwal kuliah	133
Gambar 4. 52 tampilan jadwal ujian	133
Gambar 4. 53 tampilan tambah berita	134
Gambar 4. 54 tampilan tambah galeri	134
Gambar 4. 55 tampilan tambah polling.....	135
Gambar 4. 56 tampilan pengatur website.....	135
Gambar 4. 57 tampilan laporan nilai.....	136
Gambar 4. 58 tampilan lapran karyawan	136
Gambar 4. 59 tampilan laporan mahasiswa	137
Gambar 4. 60 tampilan laporan dosen.....	137

