



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**SISTEM INFORMASI RAWAT INAP PADA RUMAH SAKIT  
ZAHIRAH, JAGAKARSA, JAKARTA SELATAN  
BERBASIS WEB**

ERUWANDY SIJABAT

41811110009

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA

2013



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**SISTEM INFORMASI RAWAT INAP PADA RUMAH SAKIT  
ZAHIRAH, JAGAKARSA, JAKARTA SELATAN  
BERBASIS WEB**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Oleh :

**ERUWANDY SIJABAT**  
41811110009

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA  
2013**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Eruwandy Sijabat  
NIM : 41811110009  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : **SISTEM INFORMASI RAWAT INAP PADA  
RUMAH SAKIT ZAHIRAH, JAGAKARSA,  
JAKARTA SELATAN BERBASIS WEB**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

JAKARTA, 21 SEPTEMBER 2013

Penulis



Eruwandy Sijabat

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Eruwandy Sijabat  
NIM : 41811110009  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : SISTEM INFORMASI RAWAT INAP PADA  
RUMAH SAKIT ZAHIRAH, JAGAKARSA,  
JAKARTA SELATAN BERBASIS WEB

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN


JAKARTA, 21 SEPTEMBER 2013

Menyetujui,

  
**Ir. Fajar Masva, MMSI**


Dosen Pembimbing

Mengetahui,

  
**Bagus Priambodo, ST., M.TI**

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Mengesahkan,

  
**Nur Ani, ST., MMSI**

Ketua Program Studi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmatNya serta bimbingannya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul “Sistem Informasi Rawat Inap Pada Rumah Sakit Zahirah, Jagakarsa, Jakarta Selatan Berbasis Web” yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata Satu (S1) pada jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, 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.

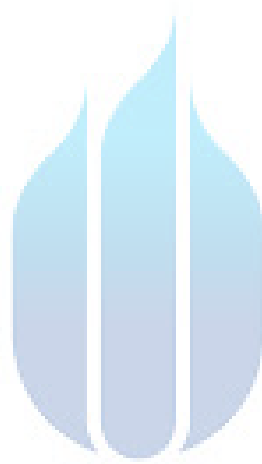
Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Fajar Masya, MMSI selaku pembimbing tugas akhir yang telah mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran bagi penulis dalam menyusun tugas akhir ini.
2. Seluruh karyawan Rumah Sakit Zahirah terutama di bagian Rawat Inap yang sudah membantu penulis di dalam menulis Laporan Tugas Akhir.
3. Semua Bapak dan Ibu Dosen Pengajar Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu selama proses perkuliahan berlangsung.
4. Kedua Orang Tua penulis yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat serta kasih sayang yang begitu besar.

5. Keempat saudara penulis yang sudah memberikan doa, dukungan dan semangat.

Jakarta, September 2013

Penulis



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Ruang Lingkup Masalah dan Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan .....	3
1.4.1 Tujuan Penulisan .....	3
1.4.2 Manfaat Penulisan .....	4
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Pengertian Sistem Informasi .....	7
2.2 Pengertian Rumah Sakit Rawat Inap .....	10
2.3 Analisa dan Perancangan Sistem Informasi .....	10

2.3.1 Pengertian Analisa Sistem .....	10
2.3.2 Pengertian Perancangan Sistem .....	11
2.3.3 Computer Based Information System .....	12
2.4 Metode Waterfall .....	13
2.5 UML (Unified Modeling Language) .....	16
2.5.1 Diagram-diagram UML .....	17
2.6 Perancangan Berorientasi Objek .....	24
2.7 Pengenalan Basis Data .....	25
2.8 PHP .....	26
2.9 MySQL .....	28
2.10 Website .....	30
2.10.1 Elemen-elemen Web .....	30

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1 Tinjauan Organisasi .....	33
3.1.1 Sejarah Rumah Sakit Zahirah .....	33
3.1.2 Struktur Organisasi .....	35
3.1.3 Uraian Tugas Rumah Sakit Zahirah .....	35
3.1.4 Visi dan Misi Perusahaan .....	48
3.1.4.1 Visi Perusahaan .....	48
3.1.4.2 Misi Perusahaan .....	48
3.2 Analisa Sistem .....	48
3.2.1 Analisa Proses Berjalan .....	48
3.2.2 Use Case Proses yang Berjalan .....	51
3.2.3 Activity Diagram Sistem Berjalan .....	63



3.3	Analisa Sistem Yang Diusulkan .....	64
3.3.1	Use Case Diagram Sistem Yang Diusulkan .....	64
3.3.2	Activity Diagram Sistem Yang Diusulkan .....	70
3.3.3	Sequence Diagram Sistem Yang Diusulkan .....	73
3.3.4	Class Diagram Sistem Yang Diusulkan .....	83
3.3.5	Persisten Objek .....	83
3.3.6	Rancangan Layar .....	90

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

4.1	Implementasi Sistem .....	96
4.1.1	Implementasi Basis Data .....	96
4.1.2	Implementasi Antar Muka Aplikasi .....	103
4.2	Metode Pengujian .....	110
4.3	Lingkungan Pengujian .....	110
4.4	Skenario Pengujian .....	111

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	120
5.2	Saran .....	121



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Informasi .....	8
Gambar 2.2	Metode Waterfall .....	14
Gambar 2.3	Contoh Use Case Diagram Pembelian Buku .....	19
Gambar 2.4	Contoh Sequence Diagram Pembelian Buku .....	20
Gambar 2.5	Contoh Activity Diagram Peminjaman Buku .....	21
Gambar 2.6	Contoh Class Diagram Penjualan Retail .....	23
Gambar 2.7	Contoh <i>Navigation Diagram</i> Pengajuan Premi langsung pada perusahaan Jasa Asuransi .....	24
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Rumah Sakit Zahirah .....	35
Gambar 3.2	Use Case Proses Pendaftaran .....	51
Gambar 3.3	Use Case Proses Pemeriksaan Pasien .....	55
Gambar 3.4	Use Case Proses Perawatan .....	58
Gambar 3.5	Use Case Proses Pembayaran .....	60
Gambar 3.6	Use Case Pemeriksaan Rekam Medis .....	61
Gambar 3.7	Activity Diagram Rawat Inap Pasien .....	63
Gambar 3.8	Use Case Diagram Sistem yang diusulkan .....	65
Gambar 3.9	Activity Diagram Sistem yang diusulkan .....	70
Gambar 3.10	Activity Diagram Keperawatan .....	71
Gambar 3.11	Activity Diagram Laporan Pembayaran .....	72
Gambar 3.12	Activity Diagram Laporan Rekam Medis .....	72
Gambar 3.13	Sequence Diagram Entry Pendaftaran Pasien .....	73
Gambar 3.14	Sequence Diagram Pembayaran Uang Muka .....	74

Gambar 3.15	Sequence Diagram Cek Ketersediaan Kamar .....	75
Gambar 3.16	Sequence Diagram Form Masuk Keluar Pasien .....	76
Gambar 3.17	Sequence Diagram Instruksi Dokter .....	77
Gambar 3.18	Sequence Diagram Catatan Keperawatan .....	78
Gambar 3.19	Sequence Diagram Obat Pasien .....	79
Gambar 3.20	Sequence Diagram Pelaksanaan Perawatan .....	80
Gambar 3.21	Sequence Diagram Entry Rincian Pembayaran .....	81
Gambar 3.22	Sequence Diagram Cetak Rekam Medis .....	82
Gambar 3.23	Class Diagram Sistem Yang Diusulkan .....	83
Gambar 3.24	Rancangan Layar Form Pasien .....	90
Gambar 3.25	Rancangan Layar Data Dokter .....	90
Gambar 3.26	Rancangan Layar Data Kasir .....	91
Gambar 3.27	Rancangan Layar Data Perawat .....	91
Gambar 3.28	Rancangan Layar Data Kamar .....	92
Gambar 3.29	Rancangan Layar Form Pembayaran .....	92
Gambar 3.30	Rancangan Layar Uang Muka .....	93
Gambar 3.31	Rancangan Layar Masuk Keluar Pasien .....	93
Gambar 3.32	Rancangan Layar Instruksi Dokter .....	93
Gambar 3.33	Rancangan Layar Catatan Keperawatan .....	94
Gambar 3.34	Rancangan Layar Obat Pasien .....	94
Gambar 3.35	Rancangan Layar Pelaksanaan Perawatan .....	94
Gambar 3.36	Rancangan Layar Laporan Rekam Medis .....	95
Gambar 4.01	Tabel Pasien .....	96
Gambar 4.02	Tabel Dokter .....	96

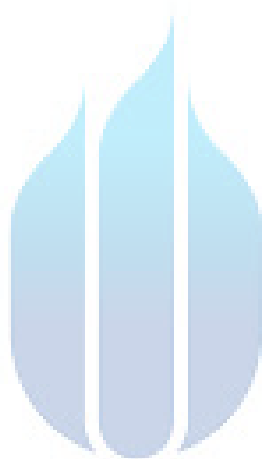
Gambar 4.03	Tabel Perawat .....	97
Gambar 4.04	Tabel Kasir .....	97
Gambar 4.05	Tabel Masuk Keluar Pasien .....	98
Gambar 4.06	Tabel Kamar .....	98
Gambar 4.07	Tabel Instruksi Dokter .....	99
Gambar 4.08	Tabel Catatan Perawatan .....	99
Gambar 4.09	Tabel Obat Pasien .....	100
Gambar 4.10	Tabel Pelaksanaan Perawatan .....	101
Gambar 4.11	Tabel Uang Muka .....	101
Gambar 4.12	Tabel Pembayaran .....	102
Gambar 4.13	Tampilan Daftar Pasien .....	103
Gambar 4.14	Tampilan Proses Uang Muka .....	104
Gambar 4.15	Tampilan Proses Kamar Inap .....	104
Gambar 4.16	Tampilan Prose Masuk Keluar Pasien .....	105
Gambar 4.17	Tampilan Proses Instruksi Dokter .....	106
Gambar 4.18	Tampilan Proses Catatan Keperawatan .....	106
Gambar 4.19	Tampilan Proses Obat Pasien .....	107
Gambar 4.20	Tampilan Proses Pelaksanaan Perawatan .....	107
Gambar 4.21	Tampilan Proses Pembayaran .....	108
Gambar 4.22	Tampilan Laporan Rekam Medis .....	108

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jenis-jenis simbol Use Case Diagram .....	17
Tabel 2.2	Jenis-jenis simbol Sequence Diagram .....	19
Tabel 2.3	Jenis-jenis simbol Activity Diagram .....	21
Tabel 2.4	Jenis-jenis simbol Class Diagram .....	22
Tabel 2.5	Jenis-jenis simbol Navigaton Diagram .....	23
Tabel 3.1	Use Case Ambil No. Urut Pemeriksaan di FO .....	51
Tabel 3.2	Use Case Melakukan Pemeriksaan .....	52
Tabel 3.3	Use Case Membuat Surat Pengantar .....	52
Tabel 3.4	Use Case Membawa Surat Pengantar untuk Pesan Kamar .....	53
Tabel 3.5	Use Case Bayar DP dan Pilih Kamar .....	53
Tabel 3.6	Use Case Isi Form Keterangan Pasien .....	54
Tabel 3.7	Use Case Menyiapkan Berkas Rekam Medis .....	54
Tabel 3.8	Use Case Bawa Surat Persetujuan kepada Perawat .....	55
Tabel 3.9	Use Case Memeriksa dan Mencatat Riwayat Penyakit .....	56
Tabel 3.10	Use Case Membubuhkan Tandatangan pada Berkas Rekam Medis .....	56
Tabel 3.11	Use Case Memberikan Formulir-Formulir yang Diperlukan Dokter .....	57
Tabel 3.12	Use Case Memindahkan Berkas Rekam Medis ke Dalam Map ..	57
Tabel 3.13	Use Case Mencatat Data Perawatan Pasien .....	58
Tabel 3.14	Use Case Mencatat pada Buku Registrasi Pasien Rawat Inap ....	59
Tabel 3.15	Use Case Memeriksa Kelengkapan Berkas Rekam Medis .....	59

Tabel 3.16	Use Case Melakukan Pelunasan Pembayaran .....	60
Tabel 3.17	Use Case Membuat Bukti Pembayaran .....	61
Tabel 3.18	Use Case Mengembalikan Berkas Rekam Medis .....	61
Tabel 3.19	Use Case Mencatat dalam Buku Pemulangan Berkas Rekam Medis .....	62
Tabel 3.20	Use Case Memeriksa Kelengkapan Pengisian Rekam Medis .....	62
Tabel 3.21	Use Case Entry Form Pendaftaran Pasien .....	65
Tabel 3.22	Use Case Entry Form Pembayaran Uang Muka .....	66
Tabel 3.23	Use Case Cek Ketersediaan Kamar .....	66
Tabel 3.24	Use Case Entry Masuk dan Keluar Pasien .....	67
Tabel 3.25	Use Case Entry Form Instruksi Dokter .....	67
Tabel 3.26	Use Case Entry Form Catatan Keperawatan.....	68
Tabel 3.27	Use Case Entry Form Daftar Obat Pasien .....	68
Tabel 3.28	Use Case Entry Form Pelaksanaan Keperawatan .....	68
Tabel 3.29	Use Case Entry Rincian Pembayaran .....	69
Tabel 3.30	Use Case Cetak Laporan Rekam Medis .....	69
Tabel 3.31	Tabel Pasien.....	84
Tabel 3.32	Tabel Dokter .....	85
Tabel 3.33	Tabel Perawat .....	85
Tabel 3.34	Tabel Kasir .....	86
Tabel 3.35	Tabel Kamar .....	86
Tabel 3.36	Tabel Pembayaran .....	87
Tabel 3.37	Tabel Instruksi Dokter .....	88
Tabel 3.38	Tabel Catatan Keperawatan .....	88

Tabel 3.39 Tabel Obat Pasien .....	89
Tabel 3.40 Tabel Pelaksanaan Perawatan .....	89
Tabel 4.1 Tabel Pengujian .....	111



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA