



**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM  
INFORMASI PADA KLINIK YKS TANGERANG**

**Isty Octaviana**

**41805010048**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2010**



**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM  
INFORMASI PADA KLINIK YKS TANGERANG**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat  
memperoleh gelar sarjana komputer

**Isty Octaviana**

**41805010048**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2010**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Isty Octaviana

Nim : 41805010048

Judul : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pada Klinik  
YKS Tangerang

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

Jakarta, 14 Januari 2010

**(Isty Octaviana)**

## LEMBAR PERSETUJUAN

NAMA : ISTY OCTAVIANA  
NIM : 41805010048  
JUDUL : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM  
INFORMASI PADA KLINIK YKS TANGERANG

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 29 JANUARI 2010

**Nur Ani, ST.,MMSI**

Pembimbing

**Nur Ani, ST.,MMSI**

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

**Sarwati Rahayu, ST., MMSI**

Ka. Prod Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas semua rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan tugas akhir dapat terselesaikan. Sholawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya yang Insya Allah akan tetap istiqomah hingga hari akhir nanti.

Laporan tugas akhir yang berjudul “ Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pada Klinik YKS Tangerang” ini dibuat untuk memenuhi persyaratan sebagai salah satu syarat kelulusan pada program strata satu (S1) program studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Semoga dari pengalaman penulis ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca walaupun masih sangat terbatas kemampuan dan ilmu penulis dalam pembuatan laporan ini, hingga laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari para pembaca sangat penulis harapkan sehingga dapat terwujud suatu karya tulis yang lebih baik di masa mendatang.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat tersusun dengan baik.

Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tuaku, kakakku Nova dan adikku Ery yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik moril maupun materil.
2. Ibu Nur Ani, ST.,MMSI, Selaku selaku dosen Pembimbing Tugas Akhir dan Koordinator Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi, yang telah banyak membantu dan memberi pengarahan kepada penulis.

3. Ibu Sarwati Rahayu, ST., MMSI selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Terima kasih banyak untuk drg. Ingriani Fauzie beserta karyawan klinik YKS Tangerang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
5. Dosen-dosen Sistem Informasi Universitas Mercu Buana yang telah mengajarkan dari semester 1 hingga semester 8.
6. Terima kasih buat "tha" ku Aris Afriandi , atas doa, dukungan, dan kasih sayang yang sangat besar.
7. Terima kasih banyak untuk Arif yang telah membantu penulis dalam pembuatan skripsi.
8. Terima kasih juga buat a'Yudi, dan Darim, atas support dan doa yang diberikan.
9. Teman-teman seluruh mahasiswa Sistem Informasi angkatan 2004-2009, Ponda, Didi, a'Zaky, Endah, Subenk, Ocha, Wardah, Devi, Ira, Fuji, SONDY, IcanK, Ridho, Panjoel, Iyoy, Pandu, Jali, Indra, Helly, Tile, Tompel, Budi, Anca, Mirza, Reza, Imel, Ipoel, dan semua yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, penulis mengucapkan terima kasih banyak atas dukungannya.
10. Semua pihak yang membantu dalam penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.  
Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 14 Januari 2010

**Isty Octaviana**

## DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan .....	i
Lembar Persetujuan .....	ii
Abstraksi .....	iii
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar .....	xi
Daftar Tabel .....	xiv

### **BAB I    PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penulisan .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Metodologi Penulisan .....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3

### **BAB II   LANDASAN TEORI**

2.1 Metode Waterfall .....	5
2.2 Pengertian Sistem .....	7
2.2.1 Komponen .....	8
2.3 Pengertian Sistem Informasi .....	9
2.3.1 Model Sistem Informasi .....	9
2.4 Pengertian Analisa Sistem .....	10

2.5	Perancangan Sistem .....	11
2.5.1	Tujuan .....	11
2.5.2	Komponen .....	11
2.6	Konsep Dasar Berorientasi Objek .....	13
2.7	Analisa Berorientasi Objek .....	13
2.7.1	Use Case Diagram .....	16
2.7.2	Activity Diagram .....	17
2.7.3	Sequence Diagram .....	18
2.7.4	Collaboration Diagram .....	20
2.7.5	State Machine Diagram .....	21
2.7.6	Component Diagram .....	22
2.7.7	Deployment Diagram .....	23
2.7.8	Package Diagram .....	23
2.7.9	Object Diagram .....	24
2.7.10	Communication Diagram .....	26
2.7.11	Composite Structure Diagram .....	27
2.7.12	Interaction Overview Diagram .....	28
2.7.13	Timing Diagram .....	29
2.8	Basis Data .....	30
2.9	Teknik Normalisasi .....	30
2.10	Model Entity Relationship .....	32
2.10.1	Komponen-Komponen Model Entity Relationship .....	33
2.11	Microsoft Offline Access 2003 .....	36
2.12	Borland Delphi 7.0 .....	37



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

3.1	Sejarah Klinik YKS .....	38
3.2	Struktur Organisasi dan Tugas-tugasnya .....	40
3.3	Use Case Sistem Yang Sedang Berjalan .....	42
3.4	Uraian Prosedur Yang Sedang Berjalan .....	43
3.5	Identifikasi Kebutuhan.....	47
3.6	Use Case Sistem Usulan .....	48
3.7	Uraian Prosedur Yang Diusulkan .....	51
3.8	Sequence Diagram .....	53
3.9	Rancangan Basis Data .....	59
3.8.1	ERD .....	59
3.8.2	Spesifikasi Basis Data .....	60
3.8.3	Normalisasi .....	62
3.10	Rancangan Tampilan .....	65
3.10.1	Rancangan Layar Aplikasi Klinik .....	65
3.10.2	Rancangan Layar Program .....	66
3.10.3	Rancangan Layar Login .....	66
3.10.4	Keterangan Layar Logout .....	67
3.10.5	Rancangan Layar Pasien .....	67
3.10.6	Rancangan Layar Pendaftaran .....	68
3.10.7	Rancangan Layar Penerimaan .....	69
3.10.8	Rancangan Layar Data Pasien .....	70
3.10.9	Rancangan Layar Dokter .....	71
3.10.10	Rancangan Layar Data Dokter .....	72

3.10.11 Rancangan Layar SHRJ (Sensus Harian Rawat Jalan) .....	72
3.10.12 Rancangan Layar Input SHRJ .....	73
3.10.13 Rancangan Layar Detail SHRJ .....	73

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN TESTING**

4.1 Instalasi Software .....	75
4.2 Implementasi .....	75
4.3 Metode Pengujian.....	93
4.3.1 Skenario Pengujian .....	94
4.3.2 Analisis Hasil Pengujian .....	97

#### **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	98
5.2 Saran .....	98

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	100
-----------------------------	-----

<b>LAMPIRAN</b> .....	L 1
-----------------------	-----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model Waterfall .....	5
Gambar 2.2	Use Case Diagram .....	16
Gambar 2.3	Activity Diagram .....	17
Gambar 2.4	Sequence Diagram .....	19
Gambar 2.5	Collaboration Diagram .....	20
Gambar 2.6	State Machine Diagram .....	21
Gambar 2.7	Component Diagram .....	22
Gambar 2.8	Deployment Diagram .....	23
Gambar 2.9	Package Diagram .....	24
Gambar 2.10	Object Diagram .....	25
Gambar 2.11	Communication Diagram .....	26
Gambar 2.12	Composite Structure Diagram .....	27
Gambar 2.13	Interaction Overview Diagram .....	28
Gambar 2.14	Timing Diagram .....	29
Gambar 2.15	Contoh Relationship .....	34
Gambar 2.16	Contoh Atributte .....	35
Gambar 2.17	Contoh Kardinalitas One to One .....	35
Gambar 2.18	Contoh Kardinalitas One to Many .....	35
Gambar 2.19	Contoh Kardinalitas Many to Many .....	36
Gambar 2.20	Tampilan Layar Kerja Microsoft Office Access 2003 .....	36
Gambar 2.21	Tampilan Layar Kerja Borland Delphi 7.0 .....	37
Gambar 3.1	Struktur Organisasi .....	40
Gambar 3.2	Diagram Use Case Yang Sedang Berjalan .....	42

Gambar 3.3	Prosedur Pendaftaran Pasien Baru .....	43
Gambar 3.4	Prosedur Pendaftaran Pasien Lama .....	44
Gambar 3.5	Prosedur Pendaftaran Pasien Asuransi .....	45
Gambar 3.6	Prosedur Pemeriksaan .....	46
Gambar 3.7	Diagram Use Case Sistem Usulan .....	48
Gambar 3.8	Prosedur Pendaftaran .....	51
Gambar 3.9	Prosedur Pemeriksaan .....	52
Gambar 3.10	Sequence Diagram Login .....	53
Gambar 3.11	Sequence Diagram Pendaftaran .....	54
Gambar 3.12	Sequence Diagram Penerimaan .....	55
Gambar 3.13	Sequence Diagram Data Pasien .....	56
Gambar 3.14	Sequence Diagram Data Dokter .....	57
Gambar 3.15	Sequence Diagram SHRJ .....	58
Gambar 3.16	Entity Relation Diagram .....	59
Gambar 3.17	Struktur Tampilan .....	65
Gambar 3.18	Rancangan Layar Aplikasi Klinik .....	65
Gambar 3.19	Rancangan Layar Program .....	66
Gambar 3.20	Rancangan Layar Login .....	66
Gambar 3.21	Rancangan Layar Logout .....	67
Gambar 3.22	Rancangan Layar Pasien.....	67
Gambar 3.23	Rancangan Layar Pendaftaran .....	68
Gambar 3.24	Rancangan Layar Penerimaan .....	69
Gambar 3.25	Rancangan Layar Data Pasien .....	70
Gambar 3.26	Rancangan Layar Form Detail Pasien .....	71

Gambar 3.27	Rancangan Layar Layar Dokter .....	71
Gambar 3.28	Rancangan Layar Data Dokter .....	72
Gambar 3.29	Rancangan Layar SHRJ .....	72
Gambar 3.30	Rancangan Layar Input SHRJ .....	73
Gambar 3.31	Rancangan Layar Detail SHRJ .....	73
Gambar 4.1	Database Microsoft Access .....	75
Gambar 4.2	Layar Aplikasi Klinik .....	76
Gambar 4.3	Layar Menu Program .....	76
Gambar 4.4	Layar Halaman Login .....	77
Gambar 4.5	Pemberitahuan Login Berhasil .....	78
Gambar 4.6	Pemberitahuan Login Gagal .....	78
Gambar 4.7	Layar Halaman Logout .....	79
Gambar 4.8	Layar Menu Pasien .....	79
Gambar 4.9	Layar Pendaftaran .....	80
Gambar 4.10	Layar Penerimaan .....	81
Gambar 4.11	Form Periksa .....	83
Gambar 4.12	Layar Data Pasien .....	84
Gambar 4.13	Form Detail Pasien atau Form Pendaftaran .....	86
Gambar 4.14	Layar Menu Dokter .....	87
Gambar 4.15	Layar Data Dokter .....	87
Gambar 4.16	Layar Form Karyawan .....	89
Gambar 4.17	Layar Menu SHRJ.....	90
Gambar 4.18	Layar Input SHRJ .....	91
Gambar 4.19	Layar Detail SHRJ .....	92

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tipe Diagram UML .....	15
Tabel 2.2	Notasi Diagram Use Case .....	16
Tabel 2.3	Notasi Activity Diagram .....	17
Tabel 2.4	Notasi Sequence Diagram .....	18
Tabel 2.5	Notasi Collaboration Diagram .....	20
Tabel 2.6	Notasi State Machine Diagram .....	21
Tabel 2.7	Notasi Component Diagram .....	22
Tabel 2.8	Notasi Deployment Diagram .....	23
Tabel 2.9	Notasi Package Diagram .....	24
Tabel 2.10	Notasi Object Diagram .....	25
Tabel 2.11	Notasi Communication Diagram .....	26
Tabel 2.12	Notasi Composite Structure Diagram .....	27
Tabel 2.13	Notasi Interaction Overview Diagram .....	28
Tabel 2.14	Notasi Timing Diagram .....	29
Tabel 3.1	Skenario Login .....	49
Tabel 3.2	Skenario Entry Dokter .....	49
Tabel 3.3	Skenario Entry Pasien .....	49
Tabel 3.4	Skenario Cetak Form Pendaftaran .....	50
Tabel 3.5	Skenario Panggil Pasien .....	50
Tabel 3.6	Skenario Input Riwayat Pasien .....	50
Tabel 3.7	Spesifikasi Tabel Detail Pasien .....	60
Tabel 3.8	Spesifikasi Tabel Dokter .....	61

Tabel 3.9	Spesifikasi Tabel SHRJ .....	61
Tabel 4.1	Tabel Skenario Pengujian Aplikasi .....	95