

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
DATA PASIEN PADA KLINIK BERSALIN
SIMPANG BANDARA PALI
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Lutfie Wijaya Kusuma

14.11.8150

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
DATA PASIEN PADA KLINIK BERSALIN
SIMPANG BANDARA PALI
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Lutfie Wijaya Kusuma

14.11.8150

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGOLAHAN DATA PASIEN PADA KLINIK
BERSALIN SIMPANG BANDARA PALI
SUMATERA SELATAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Lutfie Wijaya Kusuma

14.11.8150

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Maret 2018

Dosen Pembimbing,


Bambang Sudaryatno, Drs., M.M.
NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PASIEN PADA KLINIK BERSALIN SIMPANG BANDARA PALI SUMATERA SELATAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Lutfie Wijaya Kusuma

14.11.8150

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Februari 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudarvatno, Drs., M.M.
NIK. 190302029



Ali Mustopa, M.Kom.
NIK. 190302192



Hastari Utama, M.Cs.
NIK. 190302230



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Maret 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.

NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 20 Maret 2019



Lutfie Wijaya Kusuma

14.11.8150

MOTTO

“KESALAHAN HENDAKLAH MEMBAWA KEPADA PEMBELAJARAN.”

(Penulis)

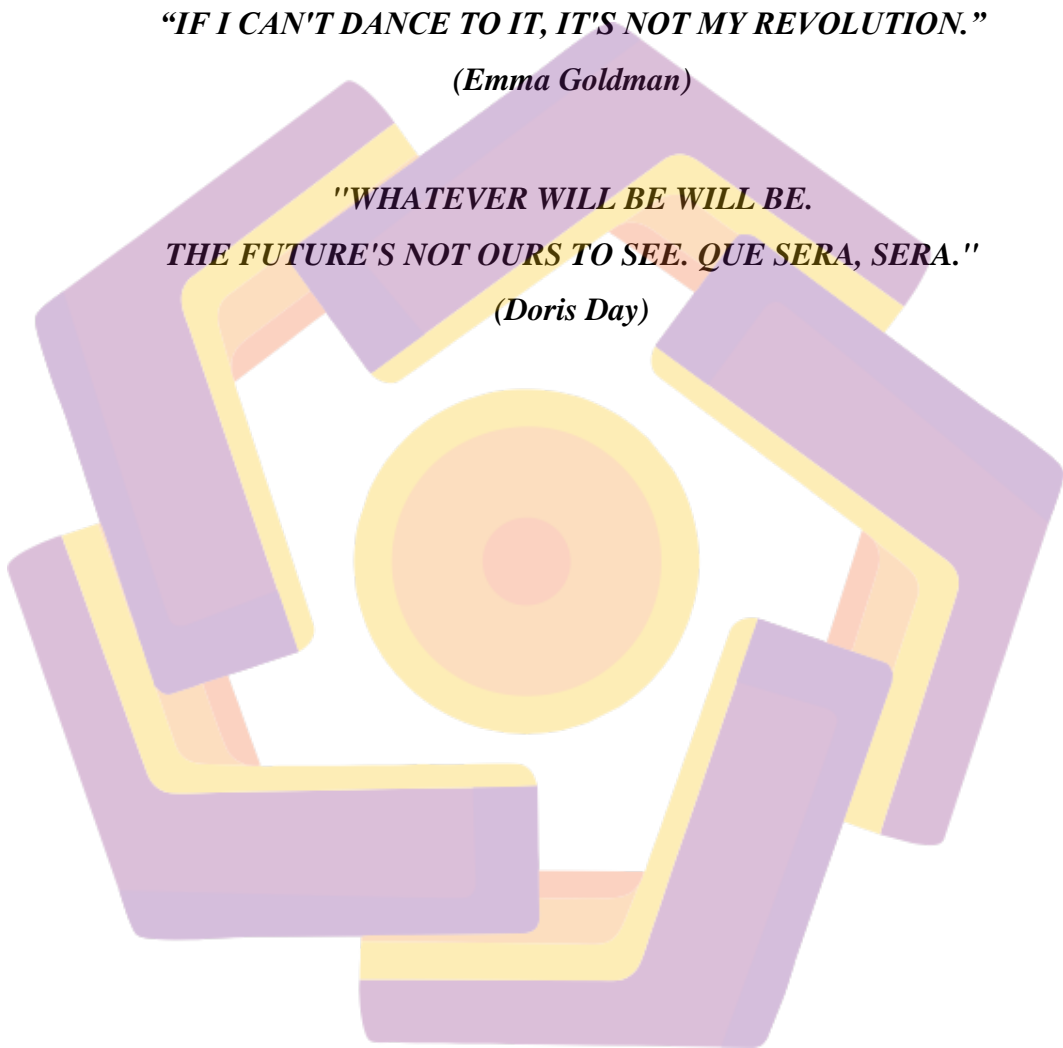
“IF I CAN'T DANCE TO IT, IT'S NOT MY REVOLUTION.”

(Emma Goldman)

"WHATEVER WILL BE WILL BE.

THE FUTURE'S NOT OURS TO SEE. QUE SERA, SERA."

(Doris Day)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin puji syukur atas berkat dan rahmat Allah SWT penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT, satu-satunya Tuhan penguasa alam semesta. Hanya kepada-Mu lah hamba menyembah dan memohon, serta kepada Rasulullah Muhammad SAW dan para nabi yang lain serta para sahabatnya. Terima kasih atas semua berkah dan rahmat yang Engkau berikan kepada hamba-Mu ini.
2. Kedua orang tua tercinta yang telah membesarkan, menyayangi, serta selalu memberikan dukungan dari awal hingga akhir masa kuliah.
3. Terima kasih bapak Bambang Sudaryatno, Drs., M.M selaku dosen Pembimbing.
4. Terima kasih bapak Ali Mustopa, M.Kom dan Hastari Utama, M.Cs selaku dosen penguji.
5. Teman – Teman Komunitas Saung Mimpi, terima kasih sudah memberikan banyak pelajaran kehidupan pada setiap kegiatan.
6. Teman - Teman Kontrakan Zilong, terimakasih telah menjadi partner dalam suka maupun duka.
7. Keluarga besar 14-S1TI-09, terima kasih atas segala bentuk kerjasamanya selama ini. see you on top guys.
8. Teman-teman sepermainan yang secara langsung maupun tidak sudah memberikan motivasi dalam proses penyelesaian skripsi ini, yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima kasih atas doa dan semangat yang kalian berikan.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Pada Klinik Bersalin Simpang Bandara, PALI, Sumatera Selatan” dengan lancar.

Penulis menyadari sepenuhnya, tanpa bimbingan dari berbagai pihak, Tugas Akhir Skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta,
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer,
3. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs., M.M selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan kepada penulis sehingga skripsi ini selesai dengan baik.
4. Bapak Ali Mustopa, M.Kom dan Hastari Utama, M.Cs selaku dewan penguji yang telah memberikan masukan membangun kepada penulis.
5. Kedua orangtua dan segenap keluarga tercinta yang telah memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang yang tak terhingga demi tercapainya tujuan dan cita-cita penulis.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu, sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini belum sempurna, oleh karna itu penulis mengucapkan terima kasih jika ada saran maupun kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan penyusunan laporan ini. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 20 Maret 2019
Penulis

Lutfie Wijaya Kusuma
14.11.8150

DAFTAR ISI

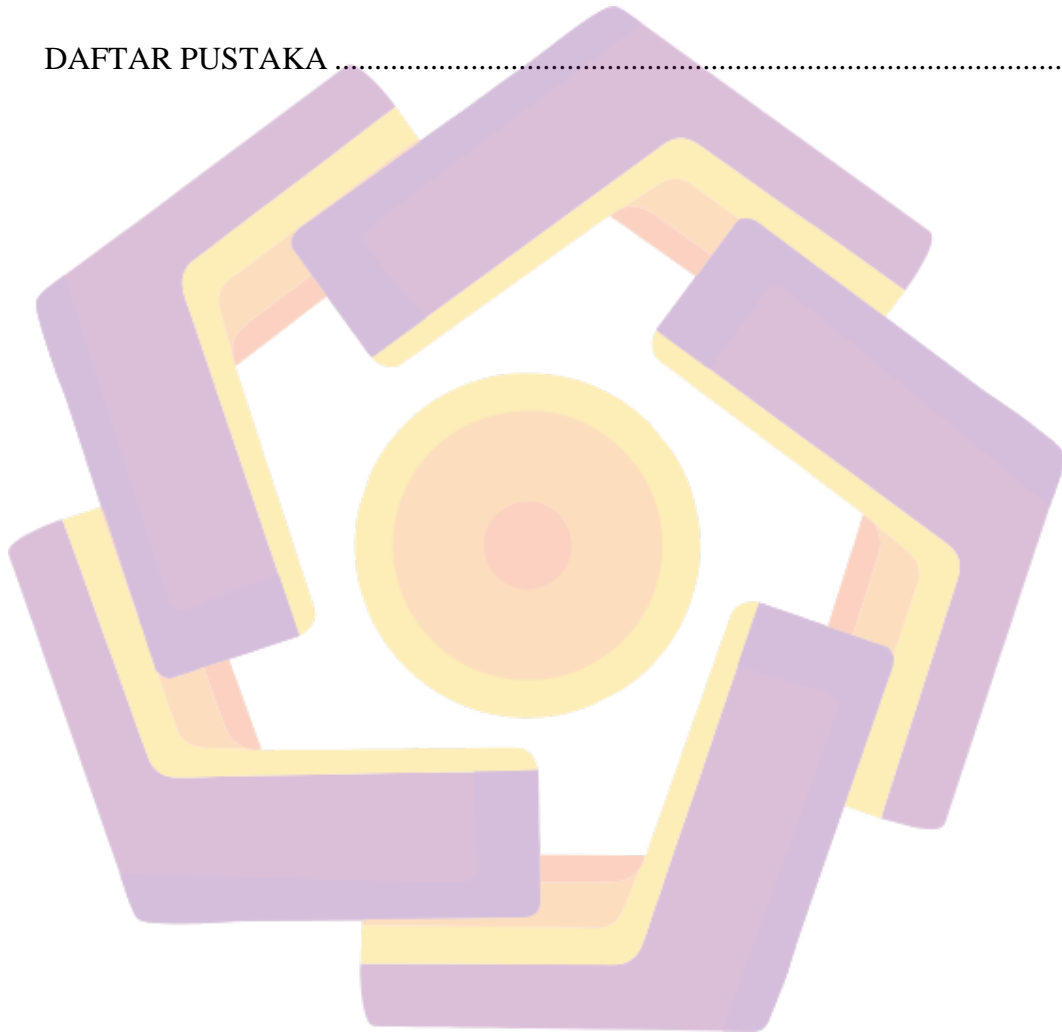
JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Analisis	4
1.5.3 Metode Perancangan.....	4
1.5.4 Metode Pengembangan.....	4
1.5.5 Metode Pengujian	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7

2.1	Tinjauan Pustaka.....	7
2.2	Konsep Dasar Sistem.....	8
2.2.1	Definisi Sistem.....	8
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	9
2.3	Konsep Dasar Informasi	10
2.3.1	Definisi Informasi	10
2.3.2	Kualitas Informasi.....	11
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi	11
2.4.1	Definisi Sistem Informasi	11
2.4.2	Komponen Sistem Informasi	12
2.5	Konsep Arsitektur Sistem.....	12
2.5.1	<i>Stand Alone</i>	12
2.5.2	<i>Client/Server</i>	13
2.6	Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien	13
2.7	Metode Analisis.....	13
2.7.1	Analisis PIECES	13
2.7.1.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	14
2.7.1.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	14
2.7.1.3	Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>).....	14
2.7.1.4	Analisis Pengendalian (<i>Control</i>)	14
2.7.1.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	15
2.7.1.6	Analisis Pelayanan (<i>Service</i>)	15
2.7.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	15
2.7.3	Analisis Kelayakan Sistem	15
2.7.3.1	Kelayakan Teknis	16
2.7.3.2	Kelayakan Ekonomi.....	16
2.7.3.3	Kelayakan Operasional.....	16
2.8	Metode Pengembangan.....	17

2.9	Konsep Pemodelan Sistem	18
2.9.1	Proses Model.....	18
2.9.1.1	Flowchart	18
2.9.1.2	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	20
2.10	Konsep Basis Data.....	22
2.10.1	Definisi Basis Data	22
2.10.2	Entity Relationship Diagram	22
2.10.3	Teknik Normalisasi.....	23
2.10.3.1	Bentuk-bentuk Normalisasi	24
2.10.4	Bahasa Basis Data.....	25
2.11	Metode Pengujian Sistem	27
2.11.1	Stub Testing	27
2.11.2	Unit Testing	27
2.12	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	28
2.12.1	XAMPP.....	28
2.12.2	Sublime Text.....	30
2.12.3	Web Browser	30
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		31
3.1	Deskripsi Singkat Perusahaan	31
3.2	Analisis Masalah.....	31
3.2.1	Hasil Analisis PIECES.....	33
3.2.1.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	33
3.2.1.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	34
3.2.1.3	Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>).....	35
3.2.1.4	Analisis Pengendalian (<i>Control</i>)	35
3.2.1.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	36
3.2.1.6	Analisis Pelayanan (<i>Service</i>)	36
3.3	Solusi-solusi yang Dapat Diterapkan.....	37

3.4	Solusi yang dipilih	38
3.5	Analisis Kebutuhan Sistem.....	38
3.5.1	Kebutuhan Fungsional	39
3.5.2	Kebutuhan Non Fungsional	39
3.5.3	Kebutuhan Pengguna Sistem (<i>Brainware</i>)	41
3.6	Analisis Kelayakan Sistem	42
3.6.1	Kelayakan Teknologi.....	42
3.6.2	Kelayakan Operasional	42
3.6.3	Kelayakan Hukum	43
3.6.4	Kelayakan Ekonomi.....	43
3.7	Perancangan Aplikasi (Perancangan Sistem)	50
3.7.1	Perancangan Proses.....	50
3.7.1.1	Flowchart Sistem	50
3.7.1.2	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	52
3.7.2	Perancangan Basis Data dan Relasi Antar Tabel.....	54
3.7.2.1	Normalisasi	54
3.7.2.2	Relasi Antar Tabel	57
3.7.2.3	Struktur Tabel	57
3.7.3	Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>)	62
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		69
4.1	Database dan Tabel.....	69
4.1.1	Pembuatan Tabel.....	69
4.1.2	Pembuatan Relasi.....	72
4.2	Koneksi Database	75
4.3	Pembuatan Form.....	76
4.4	Manual Program	79
4.5	Daftar Fitur	81
4.6	Pengujian Sistem	83

4.6.1 <i>Black Box Testing</i>	83
4.6.2 <i>White Box Testing</i>	87
BAB V PENUTUP	89
5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	90

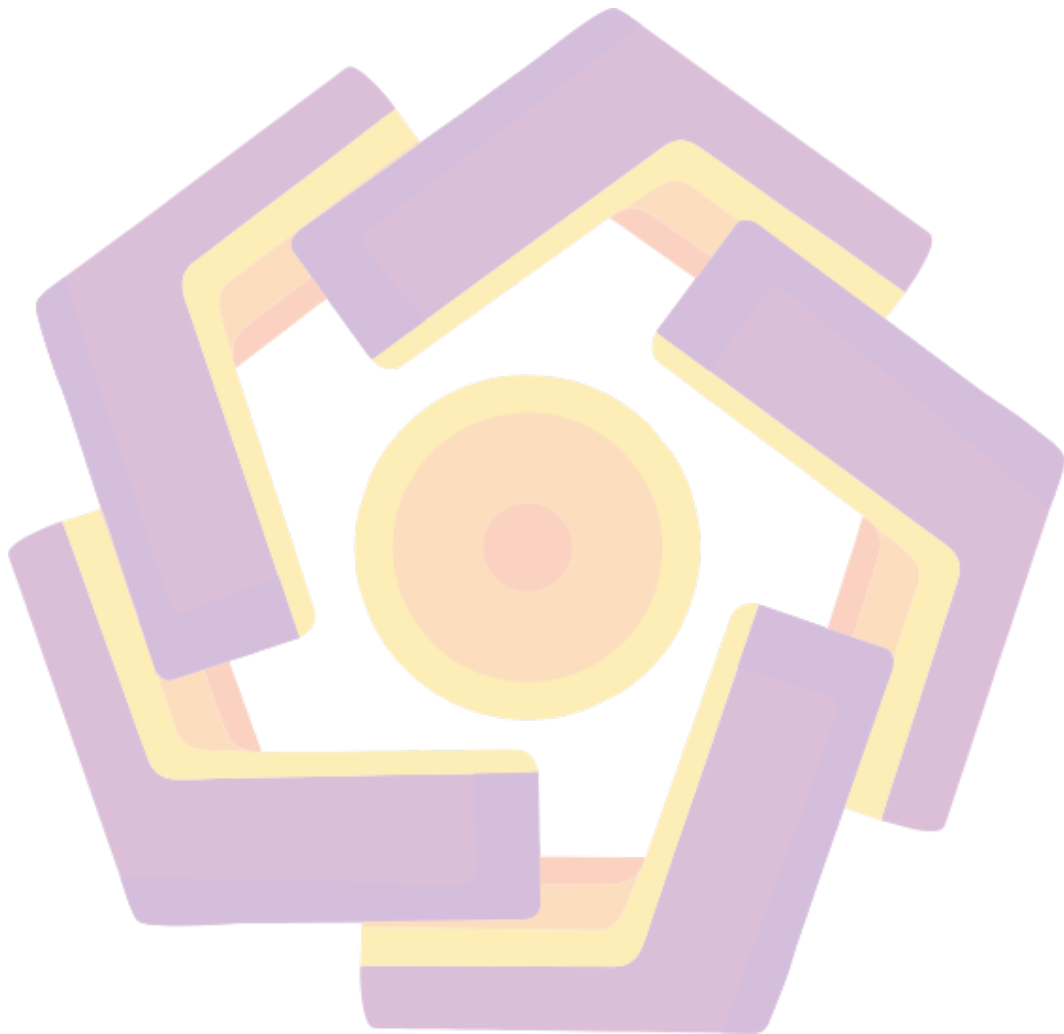


DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Flowchart System</i>	19
Tabel 2. 2 Elemen-elemen dari DFD	21
Tabel 2. 3 Elemen-elemen dari ERD	23
Tabel 2. 4 Tipe domain standar SQL-92	26
Tabel 3. 1 Analisis Kinerja.....	34
Tabel 3. 2 Analisis Informasi	34
Tabel 3. 3 Analisis Ekonomi.....	35
Tabel 3. 4 Analisis Pengendalian	36
Tabel 3. 5 Analisis Efisiensi	36
Tabel 3. 6 Analisis Pelayanan	37
Tabel 3. 7 Kebutuhan Perangkat Keras	40
Tabel 3. 8 Rancangan Tabel Admin.....	57
Tabel 3. 9 Rancangan Tabel Pasien	58
Tabel 3. 10 Rancangan Tabel Kunjungan	58
Tabel 3. 11 Rancangan Tabel Obat	59
Tabel 3. 12 Rancangan Tabel Layanan	59
Tabel 3. 13 Rancangan Tabel Rm_obat	60
Tabel 3. 14 Rancangan Tabel Rm_layanan.....	60
Tabel 3. 15 Rancangan Tabel Rm_rawat_jalan	61
Tabel 3. 16 Rancangan Tabel Rm_rawat_inap	61
Tabel 3. 17 Rancangan Tabel Transaksi	62
Tabel 4. 1 Daftar Fitur.....	81
Tabel 4. 2 Pengujian Halaman <i>Login</i>	83
Tabel 4. 3 Pengujian Halaman <i>Dashboard</i>	83
Tabel 4. 4 Pengujian Halaman <i>User</i>	84
Tabel 4. 5 Pengujian Halaman Pasien.....	84
Tabel 4. 6 Pengujian Halaman Kunjungan	85
Tabel 4. 7 Pengujian Halaman Obat	85
Tabel 4. 8 Pengujian Halaman Layanan	86

Tabel 4. 9 Pengujian Halaman Rekam Medis 86

Tabel 4. 10 Pengujian Halaman Transaksi..... 87



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Sistem (Scott, 1996).....	8
Gambar 3. 1 Flowchart sistem yang diusulkan	51
Gambar 3. 2 Diagram Konteks.....	52
Gambar 3. 3 DFD level 1	53
Gambar 3. 4 Bentuk Normal Pertama	54
Gambar 3. 5 Bentuk Normal Kedua.....	55
Gambar 3. 6 Bentuk Normal Ketiga	56
Gambar 3. 7 Relasi Antar Tabel.....	57
Gambar 3. 8 Halaman Login Admin.....	62
Gambar 3. 9 Halaman Utama.....	63
Gambar 3. 10 Halaman Data Pasien	63
Gambar 3. 11 Halaman Data Obat	64
Gambar 3. 12 Halaman Data Layanan	64
Gambar 3. 13 Halaman Data Kunjungan	65
Gambar 3. 14 Halaman Data Rekam Medis.....	65
Gambar 3. 15 Halaman Data Transaksi	66
Gambar 3. 16 Cetak Laporan Pasien.....	66
Gambar 3. 17 Cetak Laporan Obat	67
Gambar 3. 18 Cetak Laporan Kunjungan	67
Gambar 3. 19 Cetak Laporan Transaksi.....	68
Gambar 3. 20 Cetak Laporan Transaksi Pasien	68

INTISARI

Klinik Bersalin Simpang Bandara merupakan salah satu instansi yang bergerak dalam bidang kesehatan yang memberikan jasa pelayanan perawatan serta peningkatan mutu kesehatan masyarakat khususnya dalam bidang persalinan serta kesehatan ibu dan anak. Sejak awal berdiri, sistem yang diterapkan merupakan sistem konvensional yaitu semua proses administrasi hingga pengarsipan dilakukan secara manual. Beberapa tahun terakhir, sistem yang diterapkan dirasa sudah tidak lagi relevan memiliki beberapa kelemahan. Sebagai salah satu institusi pelayanan umum Klinik Bersalin Simpang Bandara memerlukan sistem pelayanan yang akurat, handal dan mengikuti perkembangan teknologi.

Pada Skripsi ini, peneliti mencoba untuk menganalisis pokok-pokok permasalahan yang ada, dan merancang sebuah sistem yang dapat mengatasi masalah-masalah yang muncul. Menggunakan metode pengembangan sistem informasi SDLC. Melakukan perancangan model proses menggunakan model *Flowchart* dan DFD, perancangan *database*, perancangan *interface* dan relasi antar tabel.

Aplikasi yang dihasilkan berbentuk sistem informasi berbasis website yang telah melewati proses pengujian *Black Box* dan *White Box testing*. Berisi fitur-fitur yang dirancang khusus dalam pengolahan data dan mengatasi permasalahan yang ada pada Klinik Bersalin Simpang Bandara.

Kata Kunci: Sistem, Teknologi, Informasi, Data, Klinik.

ABSTRACT

Simpang Bandara Maternity Clinic is one of the institutions engaged in the health sector that provides care services and improves the quality of public health, especially in the field of labor and maternal and child health. From the beginning, the system implemented was a conventional system, which all administrative and archiving processes were done manually. In the past few years, the system implemented has been no longer relevant and has several weaknesses. As one of the public service institutions of the Simpang Bandara Maternity Clinic, an accurate and reliable service system is needed that follows technological developments.

In this thesis, researchers try to analyze existing problems, and design systems that can solve problems that arise. Using the SDLC information system development method. Process model design uses Flowchart and DFD models, database design, interface design, and relationships between tables.

The resulting application takes the form of a website-based information system that has passed the Black Box and White Box testing process. Contains features specifically designed for data processing and resolving problems at the Simpang Bandara Maternity Clinic.

Keywords: *System, Technology, Information, Data, Clinic.*

