

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
RAWAT INAP PADA RUMAH SAKIT
CITRA MEDIKA MEDAN**

SKRIPSI

Oleh:

TIURMAULI ELPRINA SIMANGUNSONG

NIM: 12.211.3822

BINTORO JAYA SIREGAR

NIM: 12.211.4224



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2016**

**ANALYSIS AND INFORMATION SYSTEM HOSPITAL IN
GENERAL HOSPITAL IMAGE MEDICA MEDAN**

FINAL RESEARCH

By:

TIURMAULI ELPRINA SIMANGUNSONG

NIM: 12.211.3822

BINTORO JAYA SIREGAR

NIM: 12.211.4224



**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2016**

LEMBAGA PENGESAHAN

**ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RAWAT
INAP PADA RUMAH SAKIT UMUM CITRA MEDIKA
MEDAN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

TIUR MAULI ELPRINA SIMANGUNSONG

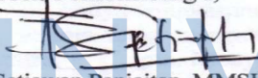
NIM: 12.211.3822

BINTORO JAYA SIREGAR

NIM: 12.211.4224

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,



(Ir. Erwin Setiawan Panjaitan, MMSI)

Dosen Pembimbing II,



(Afen Prana Utama Sembiring, S.T.,M.Kom.)

Medan, 18 Agustus 2016

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

(Gunawan,S.Kom., M.T.I.)

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Tiur Mauli Elfrina Simangunong

Nim : 122113822

Perminatn : Accounting Information System

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Rawat Inap Pada Rumah Sakit Umum Citra Medika Medan

Tempat Penelitian : Rumah Sakit Umum Citra Medika Medan

Alamat Tempat Penelitian : Jalan Medan – Batang Kuis No.377

No.Telepon Tempat Penelitian : 061-7384555

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (Jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihkamedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencatumkan nama saya sebagai penulisan/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan,

Saya yang membuat pernyataan,



Tiur Mauli Elfrina Simangunong

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Bintoro Jaya Siregar
Nim : 122114224
Perminatn : Accounting Information System
Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:
Judul Tugas Akhir : Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Rawat Inap Pada Rumah Sakit Umum Citra Medika Medan

Tempat Penelitian : Rumah Sakit Umum Citra Medika Medan
Alamat Tempat Penelitian : Jalan Medan – Batang Kuis No.377
No.Telepon Tempat Penelitian : 061-7384555

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihkamedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencatumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan,

Saya yang membuat pernyataan,



Bintoro Jaya Siregar

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RAWAT INAP PADA RUMAH SAKIT UMUM CITRA MEDIKA MEDAN

Abstrak

Rumah Sakit Umum Citra Medika adalah Salah satu lembaga kesehatan milik swasta yang tujuan utamanya untuk melayani masyarakat dalam bidang kesehatan yang berlokasi pada jalan medan-tembung. RSUD Citra Medika sangat membutuhkan rancangan sistem yang dapat membantu menjalankan kegiatan operasionalnya. Salah satunya adalah sistem informasi rawat inap pada saat ini belum terkomputerisasi sehingga menyulitkan untuk mengolah sistem informasi rawat inap yang ada di RSUD Citra Medika Medan. Analisis yang dilakukan meliputi analisis masalah, analisis dokumen masukan dan keluaran, setelah itu dilakukan identifikasi kebutuhan sistem baru serta observasi, rancangan sistem usulan meliputi rancangan proses dengan Data Flow Diagram (DFD). Rancangan input menggunakan Microsoft Visual Basic 2012 dan menggunakan DataBase SQL, server 2012 serta konteks data, metodologi yang digunakan dalam analisis dan perancangan sistem informasi pada tugas akhir ini adalah Siklus Hidup Pengembangan Sistem dengan dikembangkannya sistem informasi rawat inap ini, diharapkan dapat membantu pihak RSUD Citra Medika dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dalam dokumen rawat inap rumah sakit tersebut.

Kata kunci: Visual Studio 2012, RSUD Citra Medika, Rawat Inap

Abstract

In business raise conscious will deficiency to business process during activities take place then designed a computerized system that can help the stores in the sales and purchase information such as duration of availability of goods from the warehouse, the purchase of which is not well controlled and the difficulty in maintaining data because data storage is still using paper. To overcome the deficiencies that occur in business processes in Stores Pirma Mobile, the authors developed an Information System Sales, Purchases in Stores Pirma Mobile at Mobile products and accessories. The methodology used for undertaking the development is SDLC (System Development Life Cycle). Tools used to carry out development is DFD (Data Flow Diagram). The language of the programming used to carry out development is Microsoft Visual Basic 2012 and use the database is Microsoft SQL Server 2012. As a result of research job at the end of this in hope can help the companies in providing the right information, accurate and efficient. It is of course it will help the company in addressing problems that arise in business transactions and expect the company is able to compete and survive in today's information age.

Keyword: Visual Studio 2012, Pirma Shop, Purchasing, Sales

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir penulis dengan baik yang berjudul

“Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Rawat Inap Pada Rumah Sakit Umum Citra Medika Medan” demi melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan strata satu penulis yang diselesaikan dalam tepat waktu pada Program Studi Sistem Informasi di STMIK Mikroskil Medan.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari banyak menghadapi kendala dan kesulitan rohani dan jasmani. Namun, berkat bimbingan, bantuan, dukungan yang tiada hentinya dari banyak pihak serta berkah dari Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis mampu melewati kesulitan-kesulitan yang dihadapi. Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada:

1. Bapak Ir. Erwin Setiawan Panjaitan, MMSI, selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan arahan, wawasan, serta memberikan banyak bantuan selama penulisan tugas akhir.
2. Bapak Afen Prana Utama Sembiring, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II, yang memperhatikan setiap detail pengerjaan, memberikan petunjuk, dan masukan selama penulisan tugas akhir.
3. Bapak Dr. Mimpin Ginting, M.S., selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan.
4. Bapak Djoni, S.Kom., M.T.I., selaku Wakil Ketua I STMIK Mikroskil Medan.
5. Bapak Gunawan, S.Kom., M.T.I., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan yang telah memberikan sumbangan pemikiran, arahan, wawasan, serta memberikan banyak bantuan selama penulisan tugas akhir.
6. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
7. Seluruh Dosen STMIK Mikroskil Medan yang telah mendidik dan membimbing penulis.

8. Orang Tua tercinta yang tak putus dalam menyumbangkan doanya di setiap langkah penulis, kasih sayang yang tak pernah pudar, dan dukungan yang tiada hentinya.
9. Ketiga saudara laki-lakiku dan ketiga saudari perempuan tersayang yang memberikan banyak pelajaran moral dan dukungan material kepada penulis.
10. Rekan dan sahabat terkasih yang selalu hadir untuk mendukung, menyumbangkan pengetahuannya, menghibur, membantu, memberikan banyak pelajaran moral kepada penulis.

Penulis menyadari terdapat kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini baik teknik penulisan maupun materi yang terkandung di dalamnya. Oleh karenanya, penulis membuka diri untuk menerima segala masukan dan analisis kritis yang membangun untuk menyempurnakan penulisan tugas akhir ini. Akhir kata penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, dan dengan ini penulis mengucapkan terima kasih.

UNIVERSITAS MIKROSKIL

Medan, Agustus 2016
Penulis,

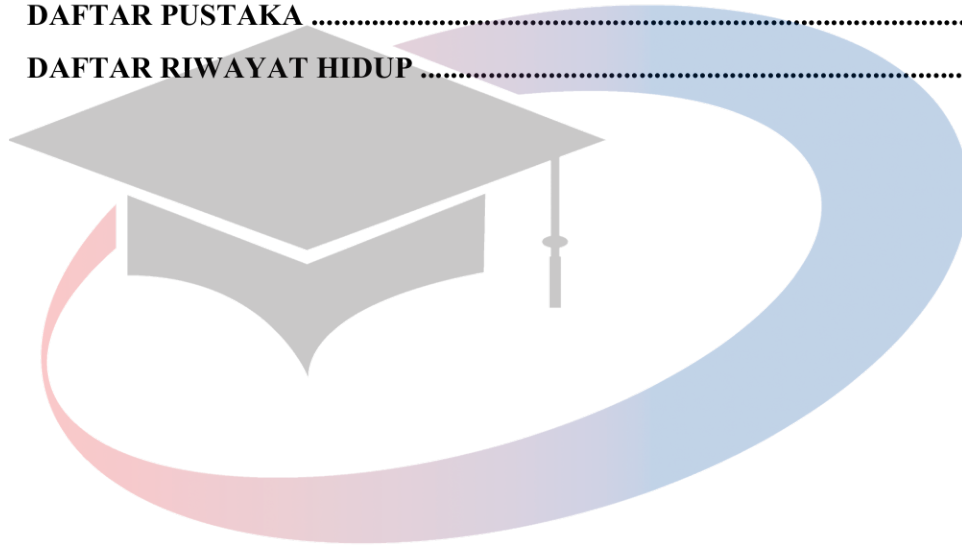
Tiur Mauli Elfrina Simangunsong
Bintoro Jaya Siregar

DAFTAR ISI

<i>Abstrak</i>	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Analisis dan Pengembangan Sistem	4
2.1.1 Sistem.....	4
2.1.2 Informasi	5
2.1.3 Sistem Informasi	5
2.2 Metodologi Pengembangan Sistem	7
2.2.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem	7
2.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem	10
2.3.1 Diagram Ishikawa/ <i>Fishbone</i> Diagram	10
2.3.2 Bagan Alir (<i>flowchart</i>)	12
2.3.3 Data Flow Diagram (DFD)	13
2.3.4 PIECES	17
2.3.5 Data Base Management System (DBMS)	19
2.3.6 Normalisasi	20
2.4.1 Rumah Sakit	25
2.4.2 Pelayanan Rawat Rumah Sakit	25
2.4.3 Hubungan Rumah Sakit dan Pasien	26
2.4.4 Tugas dan Fungsi Rumah Sakit	26

2.4.5 Jenis – Jenis Rumah Sakit	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	29
3.1 Identifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan	29
3.2 Menentukan Syarat-Syarat Informasi	30
3.2.1 Prosedur Kerja Rawat Inap	30
3.2.2 Struktur Organisasi Rumah Sakit Umum Citra Medika Medan	31
3.3 Analisis Sistem Berjalan	34
3.3.1 Analisis Proses	34
3.3.2 Analisis Dokumen Keluaran	37
3.3.3 Analisis Dokumen Masukan	41
3.4 Analisis kebutuhan sistem	43
3.4.1 Kebutuhan Fungsional	43
3.4.2 Kebutuhan Nonfungsional	43
3.4.3 Jadwal	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Perancangan Sistem	46
4.1.1 Diagram Konteks	46
4.1.2 Diagram Aliran Data Level 0.....	48
4.1.3 Diagram Rinci	50
4.4.1 Kamus Data.....	57
4.4.2 Normalisasi	58
4.5.1 Menu	60
4.6 Menu Master	61
4.7. Menu Pasien	61
4.8 Menu Kamar	63
4.9 Menu Laboratorium	64
4.10 Menu Obat.....	66
4.11 Menu Transaksi.....	67
4.12 Menu Transaksi Registrasi Rawat Inap	68
4.13 Menu Transaksi Pemeriksaan Rawat Inap.....	70
4.14 Menu Transaksi Pemeriksaan Lab.....	72
4.15 Menu Transaksi Pembayaran.....	74
5.6 Menu Laporan	75

4.16	PerancanganOutput.....	76
4.17	StrukturTabelDataBase.....	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		83
5.1.	Kesimpulan	83
5.2.	Saran	83
DAFTAR PUSTAKA		84
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		85



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Hubungan Elemen-Elemen Sistem[2]	5
Gambar 2. 2. Siklus Hidup Pengembangan Sistem [4]	7
Gambar 2. 3. Contoh Gambar Fishbone.....	12
Gambar 2. 4. Bagan Alir[6]	13
Gambar 2. 5 Simbol Proses Data Flow Diagram	14
Gambar 2. 6 Simbol Aliran Data Flow Diagram	14
Gambar 2. 7 Entitas Data Flow Diagram	15
Gambar 2. 8 Simbol Penyimpanan Data Flow Diagram	15
Gambar 2. 9 Pelanggaran (1) Data Flow Diagram	15
Gambar 2. 10. Pelanggaran (2) Data Flow Diagram	16
Gambar 2. 11 Pelanggaran (3) Data Flow Diagram	16
Gambar 2. 12 Contoh Bentuk Tidak Normal Normalisasi	21
Gambar 2. 13 Contoh Bentuk 1NF	22
Gambar 2. 14 Contoh Bentuk 2NF	23
Gambar 2. 15 Contoh Bentuk 3NF	24
Gambar 3. 1 Analisis Masalah 1	29
Gambar 3. 2 Analisis Masalah 2	30
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi Rumah Sakit Umum Citra Medika Medan	32
Gambar 3. 4 <i>flow of document</i> (FOD) sistem manual pemeriksaan pasien rawat inap.....	35
Gambar 3. 5 <i>flow of document</i> (FOD) sistem manual pembayaran pasien rawat inap	36
Gambar 3. 6 Hasil Lab	37
Gambar 3. 7 Kwitansi Pembayaran Rawat Inap	38
Gambar 3. 8 Laporan Obat	39
Gambar 3. 9 Laporan Pembayaran Rawat Inap	40
Gambar 3. 10 Catatan Kunjungan Pasien	41
Gambar 3. 11 Catatan Obat Habis Pakai	42
Gambar 4. 1 Diagram Konteks Sistem Informasi Pendataan Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Citra Medika Medan	46
Gambar 4. 2 DFD Level 0 Sistem Informasi pasien Rawat Inap Rumah Sakit Citra	

Medika Medan	48
Gambar 4. 3 DFD Level 1 Proses 1 Sistem Informasi pasien Rawat Inap Rumah Sakit Citra Medika Medan	50
Gambar 4. 4 DFD Level 1 Proses 2.0 Sistem Informasi pasien Rawat Inap Rumah Sakit Citra Medika Medan	52
Gambar 4. 5 DFD Level 1 Proses 3 Sistem Informasi pasien Rawat Inap Rumah Sakit Citra Medika	54
Gambar 4. 6 DFD Level 1 Proses 4 Sistem Informasi pasien Rawat Inap Rumah Sakit Citra Medika	56
Gambar 4. 7 Tampilan menu <i>Login</i>	60
Gambar 4. 8 Tampilan menu <i>Utama</i>	61
Gambar 4. 9 Tampilan Menu <i>Master</i>	61
Gambar 4. 10 Tampilan Menu <i>Data Pasien</i>	62
Gambar 4. 11 Tampilan <i>Browse Pasien</i>	62
Gambar 4. 12 Tampilan Menu <i>Data Kamar</i>	63
Gambar 4. 13 <i>Browse Data Kamar</i>	64
Gambar 4. 14 <i>Form Data Laboratorium</i>	65
Gambar 4. 15 <i>Browse Data Laboratorium</i>	65
Gambar 4. 16 <i>Form Data Obat</i>	66
Gambar 4. 17 <i>Browse Data Obat</i>	67
Gambar 4. 18 <i>Tampilan Menu Transaksi</i>	68
Gambar 4. 19 <i>Tampilan Menu Registrasi Rawat Inap</i>	69
Gambar 4. 20 <i>Browse Registrasi Rawat Inap</i>	70
Gambar 4. 21 <i>Form Pemeriksaan Rawat Inap</i>	71
Gambar 4. 22 <i>Browse Pemeriksaan Rawat Inap</i>	71
Gambar 4. 23 <i>Form Data Pemeriksaan Lab</i>	72
Gambar 4. 24 <i>Browse Data Laboratorium</i>	73
Gambar 4. 25 <i>Form Pembayaran</i>	74
Gambar 4. 26 <i>Browse Pembayaran</i>	75
Gambar 4. 27 <i>Tampilan Menu Laporan</i>	75
Gambar 4. 28 <i>Laporan Data Obat</i>	76
Gambar 4. 29 <i>Laporan Data Pembayaran</i>	76



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Contoh Bentuk Tidak Normal Normalisasi	21
Tabel 2. 2 Contoh Bentuk 1NF	22
Tabel 2. 3 Contoh Bentuk 2NF	23
Tabel 2. 4 Contoh Bentuk 3NF	24
Tabel 3. 1 <i>Kebutuhan Nonfungsional</i>	43
Tabel 3. 2. Jadwal Pelaksanaan	45
Tabel 4. 1 Tabel Pasien	77
Tabel 4. 2 Tabel Pasien	78
Tabel 4. 3 Tabel Pasien	78
Tabel 4. 4 Obat dan Alkes	79
Tabel 4. 5 Rawat Inap	79
Tabel 4. 6 Pemeriksaan Rawat Inap	80
Tabel 4.7 Hasil Lab.....	80

UNIVERSITAS
MIKROSKIL