

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RUMAH SAKIT
RAWAT INAP DI PUSKESMAS GRABAG I KABUPATEN MAGELANG**

SKRIPSI



disusun oleh
David Setiawan
07.12.2660

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RUMAH SAKIT
RAWAT INAP DI PUSKESMAS GRABAG I KABUPATEN MAGELANG**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh
David Setiawan
07.12.2660

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RUMAH

SAKIT RAWAT INAP DI PUSKESMAS GRABAG I

KABUPATEN MAGELANG

yang dipersiapkan dan disusun oleh

David Setiawan

07.12.2660

Telah disetujui oleh dosen pembimbing skripsi
pada tanggal 24 September 2010

Dosen Pembimbing,

Bambang Sudaryatno, Drs, MM

NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RUMAH

SAKIT RAWAT INAP DI PUSKESMAS GRABAG I

KABUPATEN MAGELANG

yang dipersiapkan dan disusun oleh

David Setiawan

07.12.2660

telah dipertahankan didepan Dewan Pengaji
pada tanggal 07 Maret 2011

Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

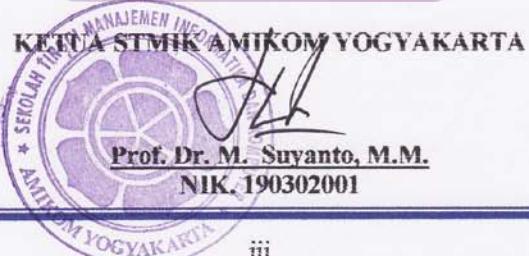
Amir Fattah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047

Tanda Tangan

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302107

Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 07 Maret 2011



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, 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.

Yogyakarta, 07 Maret 2011

David Setiawan
(07.12.2660)

HALAMAN MOTTO

- ❖ Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sebelum kaum itu mengubah dirinya sendiri. (Q.S Ar-Ra'd : 11)
 - ❖ Impian adalah kunci dari sebuah kesuksesan.
- ❖ Hidup di dunia ini adalah pilihan, tergantung dari jalan mana yang kamu pilih.
- ❖ Di dunia ini tidak ada manusia gagal, yang ada hanya manusia yang tidak mau berusaha.
 - ❖ Teman adalah harta yang tidak ternilai harganya.
- ❖ Sebaik-baiknya manusia adalah yang dapat memberi manfaat untuk orang lain.
- ❖ Sekuat apapun kita berusaha, serajin apapun kita bekerja bila semua itu tidak didasari oleh agama dan iman, niscaya semua itu menjadi sia-sia.

HALAMAN PERSEMBAHAN



Skripsi ini aku persembahkan untuk :

- ✿ Allah SWT yang telah memberikan kehidupan bagi setiap makhluk di alam semesta ini. Alhamdulillah atas hidup dan nikmat yang Engkau berikan untuk hamba-Mu ini.
- ✿ Mama dan Papa yang selalu mendukung, mensuport dan memotivasi aku sampai detik ini. Jasa kalian tidak akan pernah aku lupakan sedetik pun. Suatu kebanggaan mempersembahkan gelar Sarjana ini buat kalian... Thanks Mom & Dad... ☺
- ✿ Buat adek-adek ku Dea dan Dila, kalian menjadi sumber inspirasi buat Mas, Mas sayang sama kalian berdua. ☺
- ✿ Buat seluruh keluarga besarku baik yang di Jambi maupun di Magelang terima kasih atas doanya selama ini.
- ✿ Untuk teman-teman Sistem Informasi kelas H angkatan 2007 terima kasih atas bantuannya selama ini. Semoga kita semua bisa ketemu lagi.
- ✿ Buat ‘dede’ makasih udah mengisi hari-hariku selama ini, makasih buat motivasinya, buat dukungannya, km juga jadi sumber inspirasi buat aku. Udah dipenjemin laptop dan printer juga, makasih ya. You are the best ever I have, I Love u Huney... ☺
- ✿ Makasih juga buat Fadlur, Ipul yang dah bantuin dalam penggerjaan programnya. Buat doni juga yang udah minjemin printernya, makasih ya don.
- ✿ Makasih buat anak2 kos2an Dolly : Endro, Imam, Rudi, Antok, Bli Rahman yg udah di Cirebon, Wisnu, Ajie yang udah lulus. Makasih kawan, lain waktu biliaran lagi...
- ✿ Buat semua temen-temen di Jambi, Jogja, Pesbuk atau twitter yang gk bisa disebutin satu2, makasih kawan !!
- ✿ Untuk Puskesmas Rawat Inap Grabag I dan seluruh karyawannya, terima kasih telah memberikan izin penelitian.

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan anugerah kepada setiap hambaNya yang beriman dan berikhtiar. Sholawat, salam dan berkah semoga senantiasa dilimpahkan kepada junjungan Nabi besar kita Muhammad SAW, beserta keluarga, turunan, para sahabat dan siapa saja yang mengikuti jejak-jejak beliau.

Berkat bimbingan dan pertolongan Allah SWT, laporan skripsi yang berjudul “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RUMAH SAKIT RAWAT INAP DI PUSKESMAS GRABAG I KABUPATEN MAGELANG” ini dapat terselesaikan. Banyak hambatan dan kesulitan yang penulis alami dalam penyelesaian laporan skripsi ini tetapi berkat bimbingan dari berbagai pihak, baik bersifat langsung maupun tidak langsung, akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.

Laporan skripsi ini tidak akan terlaksana dengan baik tpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bpk/Ibu :

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, M.M selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer “Amikom” Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku ketua jurusan Sistem Informasi, dan sekaligus menjadi dosen pembimbing skripsi.

3. Bapak Dr. M. Syukri selaku Kepala Puskesmas Grabag I Kabupaten Magelang.
4. Orang tua dan seluruh keluarga besar yang telah memberikan doa dan dukungan.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih memiliki kekurangan.

Penulis mengharapkan kritik dan saran serta pemikiran yang membangun sebagai perbaikan laporan ini. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi orang lain.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 07 Maret 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
INTISARI.....	xx
ABSTRACT.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Pokok Permasalahan.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat Dan Tujuan.....	4
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II DASAR TEORI.....	10
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	10
2.1.1 Pengertian sistem.....	10

2.1.2 Karakteristik Sistem.....	11
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	13
2.2.1 Pengertian Informasi.....	13
2.2.2 Kualitas Informasi.....	13
2.2.3 Nilai Informasi.....	14
2.2.4 Siklus Informasi.....	15
2.3 Konsep Dasar sistem Informasi.....	16
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi Manajemen.....	18
2.3.2 Komponen Sistem Informasi.....	19
2.3.3 Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit.....	21
2.4 Analisis Sistem.....	22
2.4.1 Defenisi Analisis Sistem.....	22
2.4.2 Analisis PIECES.....	22
2.5 Bagan Alir.....	24
2.5.1 Pengertian Bagan Alir.....	24
2.5.2 Simbol Bagan Alir.....	25
2.6 Data Flow Diagram.....	27
2.7 Konsep Normalisasi.....	29
2.7.1 Bentuk-Bentuk Normalisasi.....	32
2.7.1.1 Bentuk Tidak Normal.....	32
2.7.1.2 Bentuk Normal Tahap Pertama.....	32
2.7.1.3 Bentuk Normal Tahap Kedua.....	32
2.7.1.4 Bentuk Normal Tahap Ketiga.....	33

2.7.1.5 Bentuk Normal Tahap Keempat Dan Kelima..	33
2.8 Sistem Perangkat Lunak.....	33
2.8.1 Mengenal Microsoft Acces 2007.....	33
2.8.2 Mengenal Microsoft Visual Basic 6.0.....	35
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	41
3.1 Tinjauan Umum.....	41
3.1.1 Sejarah Singkat Puskesmas Grabag I.....	41
3.1.2 Visi, Misi dan Filosofi Puskesmas Grabag I.....	45
3.1.3 Struktur Organisasi Puskesmas Grabag I.....	48
3.2 Analisis Sistem.....	49
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	50
3.2.2 Analisis PIECES.....	52
3.2.2.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	52
3.2.2.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	53
3.2.2.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>).....	54
3.2.2.4 Analisis Pengendalian (<i>Control</i>).....	55
3.2.2.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	56
3.2.2.6 Analisis Pelayanan (<i>Services</i>).....	57
3.2.3 Analisis Kelayakan.....	58
3.2.3.1 Kelayakan Teknologi.....	59
3.2.3.2 Kelayakan Operasi.....	59
3.2.3.3 Kelayakan Ekonomi.....	60
3.2.3.4 Kelayakan Hukum.....	61

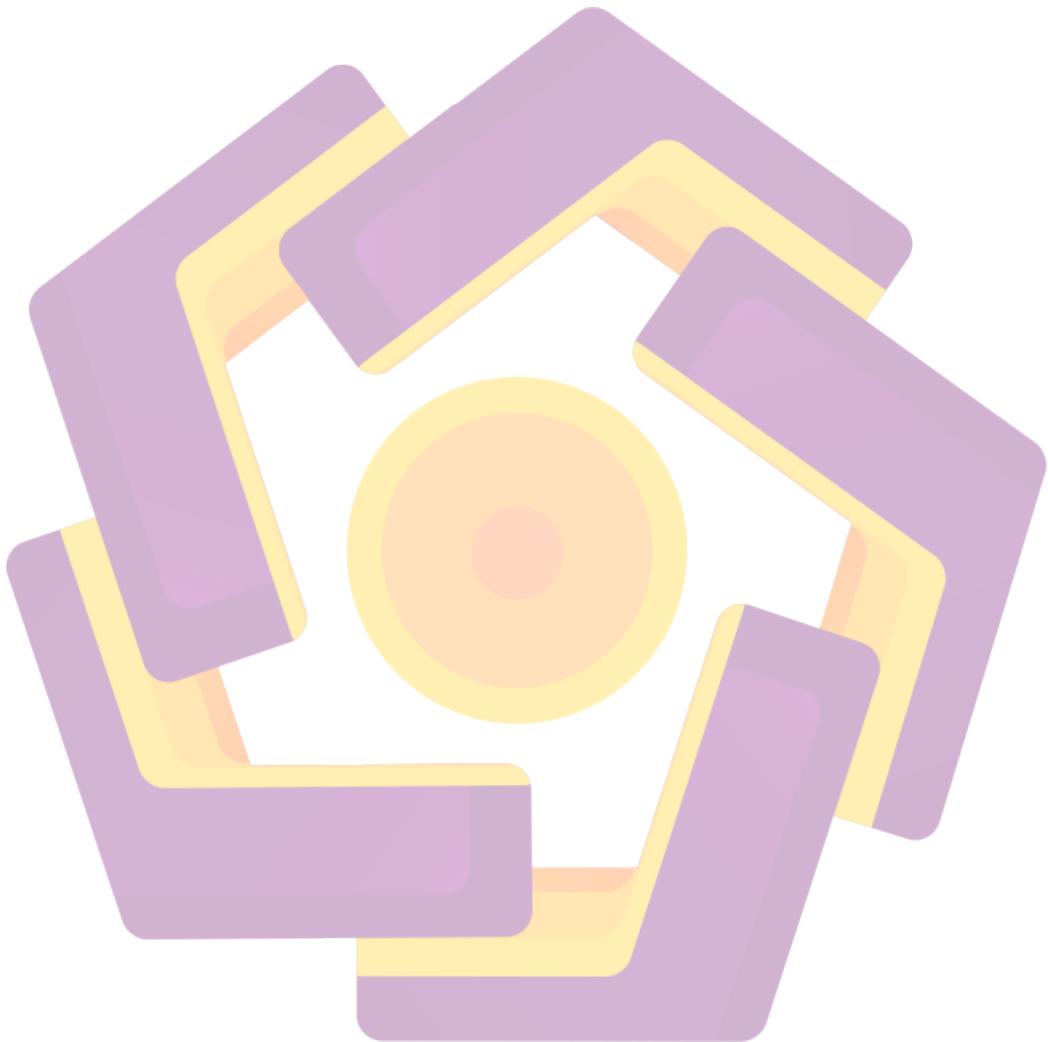
3.2.3.5 Analisis Kelayakan Sumber Daya.....	61
3.3 Analisis Kebutuhan.....	61
3.3.1 Analisis Kebutuhan Informasi.....	61
3.3.2 Analisis Kebutuhan Teknologi.....	62
3.4 Analisis Biaya Dan Manfaat.....	63
3.4.1 Metode Pengembalian (<i>Payback Periode</i>).....	65
3.4.2 Metode Pengembalian Investasi (<i>Return Of Invesment</i>)	66
3.4.3 Metode Net Present Value (NPV).....	67
3.5 Perancangan Sistem.....	68
3.5.1 Rancangan Model.....	69
3.5.1.1 Flowchart Sistem Yang Diusulkan.....	69
3.5.1.2 Perancangan Model Proses (DFD).....	72
3.5.1.2.1 Diagram Konteks.....	72
3.5.1.2.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 1	73
3.6 Proses Normalisasi.....	75
3.6.1 Normalisasi Bentuk Pertama.....	75
3.6.2 Normalisasi Bentuk Kedua.....	76
3.6.3 Normalisasi Bentuk Ketiga.....	77
3.6.4 Relasi Antar File.....	78
3.7 Perancangan Sistem.....	79
3.7.1 Perancangan Database.....	79
3.8 Rancagan Input.....	86
3.9 Rancangan Output.....	95

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....	98
4.1 Pemrograman.....	98
4.1.1 Pembuatan Database.....	98
4.1.2 Pembuatan Aplikasi.....	100
4.2 Pengujian Program.....	102
4.3 Instalansi Program.....	104
4.4 Pengetesan Sistem.....	105
4.5 Pelatihan Personel.....	106
4.6 Konversi Sistem.....	107
4.7 Pemeliharaan Sistem.....	108
4.8 Manual Program.....	109
BAB V PENUTUP.....	123
5.1 Kesimpulan.....	126
5.2 Saran.....	127
DAFTAR PUSTAKA.....	128
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.2.2.1 Tabel Kinerja Sistem.....	53
Tabel 3.2.2.2 Tabel Informasi.....	53
Tabel 3.2.2.3 Tabel Ekonomi.....	54
Tabel 3.2.2.4 Tabel Kontrol.....	56
Tabel 3.2.2.5 Tabel Efisiensi.....	56
Tabel 3.2.2.6 Tabel Pelayanan.....	57
Tabel 3.3.2.1 Tabel Kebutuhan Perangkat Lunak.....	62
Tabel 3.3.2.1 Tabel Kebutuhan Perangkat Keras.....	63
Tabel 3.4 Tabel Biaya Dan Manfaat.....	63
Tabel 3.4.3 Tabel Hasil Kesimpulan Analisis.....	68
Tabel 3.7.7.1 Struktur Tabel Pasien.....	79
Tabel 3.7.1.2 Struktur Tabel Jenis Penyakit.....	80
Tabel 3.7.1.3 Struktur Tabel Detail Penyakit.....	80
Tabel 3.7.1.4 Sturktur Tabel Detail Tindakan Penyakit.....	80
Tabel 3.7.1.5 Struktur Tabel Kategori Tindakan.....	81
Tabel 3.7.1.6 Struktur Tabel Tindakan.....	81
Tabel 3.7.1.7 Struktur Tabel Trans Tindakan.....	82
Tabel 3.7.1.8 Struktur Tabel Detail Trans Tindakan.....	82
Tabel 3.7.1.9 Struktur Tabel Dokter.....	83
Tabel 3.7.1.10 Struktur Tabel Bangsal.....	83
Tabel 3.7.1.11 Struktur Tabel Kamar.....	84
Tabel 3.7.1.12 Struktur Tabel Kelas.....	84

Tabel 3.7.1.13 Struktur Tabel Rujuk.....	85
Tabel 3.7.1.14 Struktur Tabel Transaksi Keluar.....	85
Tabel 3.7.1.15 Struktur Tabel Login.....	86
Tabel 4.1 Tabel Testing.....	105



DAFTAR GAMBAR

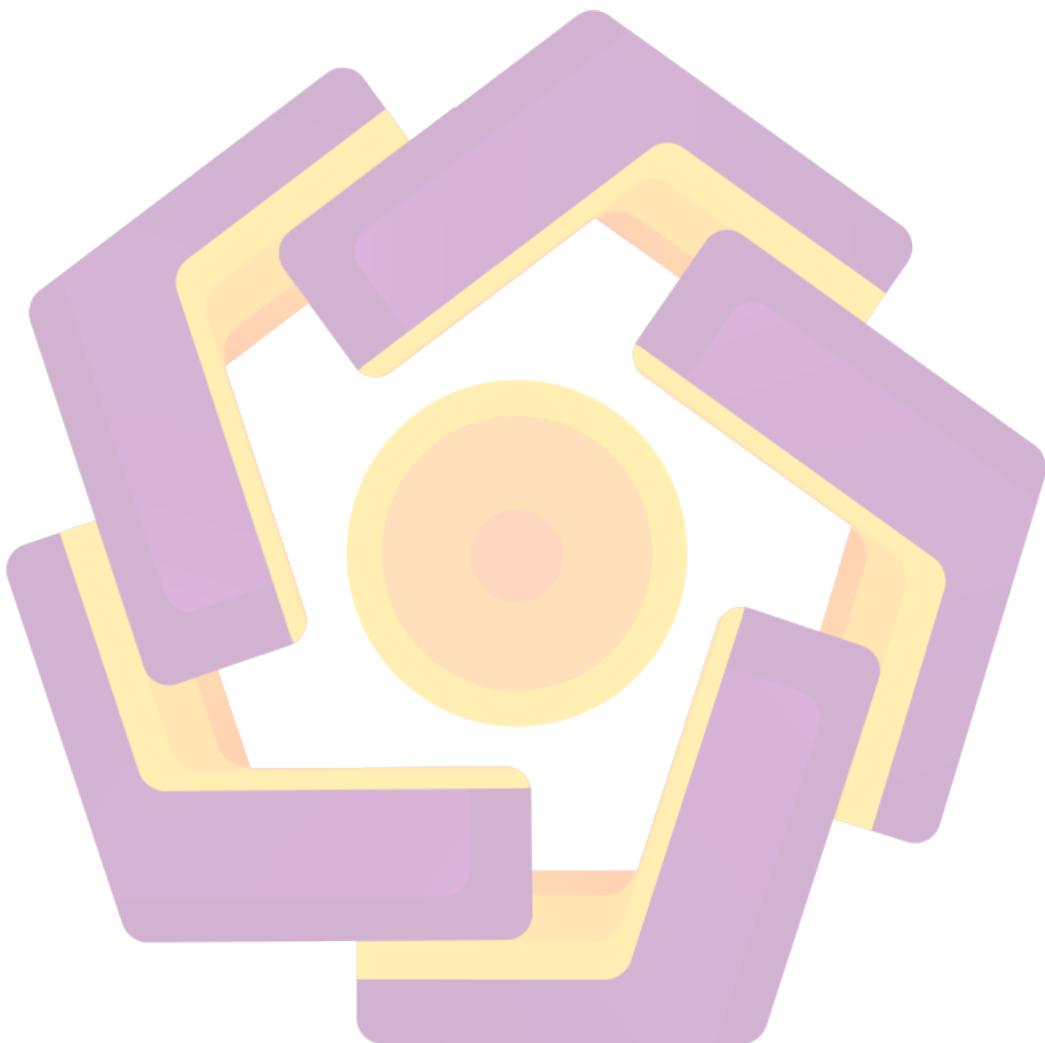
Gambar 2.2.4 Gambar Siklus Informasi.....	16
Gambar 2.8.1 Gambar Tampilan Microsoft Acces 2007.....	34
Gambar 2.8.2 Gambar Tampilan IDE Microsoft Visual Basic 6.0.....	36
Gambar 2.8.3 Gambar Menu Utama Microsoft Visual Basic 6.0.....	37
Gambar 2.8.4 Gambar Tool Bar.....	37
Gambar 2.8.5 Gambar Toolbox.....	38
Gambar 2.8.6 Gambar Project Explorer.....	38
Gambar 2.8.7 Gambar Properties Window.....	38
Gambar 2.8.8 Gambar Form Layout Windows.....	39
Gambar 2.8.9 Gambar Form.....	39
Gambar 2.8.10 Gambar Kode Editor.....	40
Gambar 3.1.3 Gambar Struktur Organisasi Puskesmas Grabag I.....	49
Gambar 3.5.1.1 Gambar Flowchart Sistem Yang Diusulkan.....	71
Gambar 3.5.1.2.1 Gambar Diagram Konteks.....	72
Gambar 3.5.1.2.2 Gambar Data Flow Diagram Level 1.....	74
Gambar 3.6.1 Gambar Normalisasi Bentuk Pertama.....	75
Gambar 3.6.2 Gambar Normalisasi Bentuk Kedua.....	76
Gambar 3.6.3 Gambar Normalisasi Bentuk Ketiga.....	77
Gambar 3.6.4 Gambar Relasi Antar File.....	78
Gambar 3.8.1 Gambar Rancangan Form Login.....	86
Gambar 3.8.2 Gambar Rancangan Form Utama.....	87
Gambar 3.8.3 Gambar Rancangan Form Data Pasien.....	88

Gambar 3.8.4 Gambar Rancangan Form Data Bangsal.....	88
Gambar 3.8.5 Gambar Rancangan Form Data Kamar.....	89
Gambar 3.8.6 Gambar Rancangan Form Data Kelas Kamar.....	90
Gambar 3.8.7 Gambar Rancangan Form Kategori Tindakan.....	90
Gambar 3.8.8 Gambar Rancangan Form Data Tindakan.....	91
Gambar 3.8.9 Gambar Rancangan Form Data Dokter.....	91
Gambar 3.8.10 Gambar Rancangan Form Data Penyakit.....	92
Gambar 3.8.11 Gambar Rancangan Form Rawat Inap.....	92
Gambar 3.8.12 Gambar Rancangan Form Rujukan Pasien.....	93
Gambar 3.8.13 Gambar Rancangan Form Edit Rawat Inap.....	94
Gambar 3.8.14 Gambar Rancangan Form Transaksi Pasien Keluar.....	94
Gambar 3.8.15 Gambar Rancangan Form Rekap Penyakit.....	95
Gambar 3.9.1 Gambar Rancangan Laporan Pasien Rawat Inap.....	96
Gambar 3.9.2 Gambar Rancangan Laporan Pasien Meninggal.....	96
Gambar 3.9.3 Gambar Rancangan Laporan Pendapatan.....	97
Gambar 3.9.4 Gambar Rancangan Laporan Penyakit.....	97
Gambar 4.1.1.1 Gambar Tampilan Microsoft Acces 2007.....	98
Gambar 4.1.1.2 Gambar Pembuatan Tabel.....	99
Gambar 4.1.1.3 Gambar Pemberian Nama Tabel.....	99
Gambar 4.1.1.4 Gambar Design View.....	99
Gambar 4.1.2.1 Gambar Tampilan Desain.....	100
Gambar 4.1.2.2 Gambar Pengkodean.....	101
Gambar 4.1.2.3 Gambar Pembuatan Modul Program.....	101

Gambar 4.1.2.4 Gambar Modul.....	102
Gambar 4.2.1 Gambar Kesalahan Proses.....	103
Gambar 4.2.2 Gambar Compile Error.....	103
Gambar 4.3.1 Gambar Tampilan Instalansi Program.....	104
Gambar 4.3.2 Gambar Proses Instalansi.....	104
Gambar 4.8.1 Gambar Menu Login Pengguna.....	110
Gambar 4.8.1.1 Gambar Menu Peringatan Username atau Password.....	110
Gambar 4.8.2 Gambar Menu Utama.....	111
Gambar 4.8.2.1 Gambar Menu Data Pasien.....	112
Gambar 4.8.2.2 Gambar Menu Data Bangsal.....	113
Gambar 4.8.2.3 Gambar Form Data Kamar.....	114
Gambar 4.8.2.4 Gambar Menu Data Kelas Kamar.....	114
Gambar 4.8.2.5 Gambar Menu Data Kategori Tindakan.....	115
Gambar 4.8.2.6 Gambar Menu Data Tindakan.....	116
Gambar 4.8.2.7 Gambar Menu Data Dokter.....	117
Gambar 4.8.2.8 Gambar Menu Data Penyakit.....	118
Gambar 4.8.3.1 Gambar Menu Rawat Inap.....	119
Gambar 4.8.3.2 Gambar Menu Rujukan Pasien.....	119
Gambar 4.8.3.3 Gambar MenuEdit Rawat Inap.....	120
Gambar 4.8.3.4 Gambar Menu Pasien Keluar.....	121
Gambar 4.8.4.1 Gambar Menu Rekap Penyaklit.....	122
Gambar 4.8.5.1 Gambar Laporan Pasien Rawat Inap.....	123
Gambar 4.8.5.2 Gambar Laporan pasien meniggal.....	123

Gambar 4.8.5.3 Laporan Pendapatan Rawat Inap..... 124

Gambar 4.8.5.4 Laporan Penyakit..... 125



INTISARI

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sekarang ini berkembang pesat, dan telah membawa perubahan besar dalam kehidupan manusia. Karena teknologi informasi memegang peranan penting dalam menyediakan informasi yang berguna bagi kepentingan manajemen atau operasional.

Seiring dengan perkembangan yang cukup pesat, teknologi informasi telah berubah menjadi kebutuhan yang tidak dapat dihindari lagi. Puskesmas Grabag 1 Kabupaten Magelang, telah menggunakan Sistem Informasi Puskesmas untuk memudahkan proses rekam medis dan penanganan pasien. Tapi selama ini Puskesmas Grabag 1 dalam menggunakan sistem informasi puskesmas tersebut masih terdapat kekurangan, karena puskesmas tersebut menyediakan pelayanan rawat inap, tetapi belum ada sistem informasi yang terkomputerisasi dan masih menggunakan proses manual. Sehingga menyulitkan untuk mengetahui informasi secara cepat, tepat dan akurat.

Pada skripsi ini, penulis mencoba untuk menganalisis pokok-pokok bahasan tersebut dan membuat sistem informasi yang terintegrasi yang dapat menyajikan informasi secara terpadu. Dan hasilnya tersebut akan ditujukan untuk memberikan saran bagi Puskesmas Grabag 1 dalam mengelola sistem informasi.

Kata Kunci : Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Rawat Inap.

ABSTRACT

The development of information and communication technology is growing rapidly now, and has brought great changes in human life. Because information technology have an important role in providing useful information for management or operational purpose.

Along with a fairly rapid development, information technology has turned into a requirement that can not be avoided anymore. Health Center Grabag 1 Magelang regency, have used the Health Center Information System to facilitate the process and the handling of patient medical records. But during the Health Center Grabag 1 in using the health center information systems, there are still shortcomings, because these facilities provide inpatient services, but there is no computerized information system and are still using manual processes. Making it difficult to find information quickly, precisely and accurately.

In this thesis, the author tries to analyze these topics and create an integrated information system that can present information in an integrated manner. And the result will be aimed at providing advice for The Health Center Grabag 1 in managing information systems.

Keywords : Information Technology, Information Systems, Inpatient