

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RUMAH SAKIT

(Studi Kasus : RSUD Karolina Cilacap)

SKRIPSI



disusun oleh

Ryan Wahyu Andika

09.12.3686

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RUMAH SAKIT

(Studi Kasus : RSU Karlina Cilacap)

SKRIPSI

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



disusun oleh

Ryan Wahyu Andika

09.12.3686

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Rumah Sakit
(Studi Kasus : RSUD Karlina Cilacap)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ryan Wahyu Andika

09.12.3686

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 1 Juni 2012

Dosen Pembimbing,


Bambang Sudarvatno, Drs, MM

NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Rumah Sakit
(Studi Kasus : RSUD Karolina Cilacap)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ryan Wahyu Andika

09.12.3686

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 April 2013

Susunan Dewan Penguji

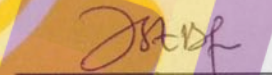
Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029



Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146



Sudarmawan, S.T., M.T
NIK. 190302035



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 April 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suryanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

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

Yogyakarta, 23 April 2013

Ryan Wahyu Andika
09.12.3686

MOTTO

- *Diantara ribuan peluang dan kesempatan, di sana ada kesuksesan, namun dikelilingi dengan kegagalan. Ambil kesempatan dan peluang tersebut, biarkan kita gagal dalam proses menemukan kesuksesan tersebut.*
- *Ketekunan dan kesabaran jika digabungkan akan menjadi modal yang besar untuk meraih sukses.*
- *Allah tidak akan merubah nasib suatu kaum jika dia tidak merubah nasibnya sendiri.*
- *Sukses tak akan mendatangi diri kita jika kita tak pernah berusaha menggapainya*
- *Tanggung jawab adalah menjalankan dan menyelesaikan apa yang sudah menjadi pekerjaan kita*

PERSEMBAHAN

“ Kupersembahkan karyaku ini kepada Motivatorku.

Bapak, Ibu dan Saudaraku “

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang tak terkira untuk :

- Allah SWT atas segala nikmat dan kasih sayang-Nya, penulis begitu dilimpahi oleh berkat dan kemudahan dalam menuntut ilmu.
- Untuk Kakakku terima kasih atas supportnya selama ini.
- Sahabat – sahabatku dan partner bermainku di kaswari 78a jogja, Ipes, Kambil (Habi), Pilak (Prima), Palkon (Irfan), Kecrit (Adi), dan banyak lagi yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih sukses terus buat kalian.
- Teman – teman seperjuanganku S1-SI-03 2009, sukses selalu untuk kalian semua. Kebersamaan kita tak akan bisa tergantikan, semoga kita bisa bertemu kembali di lain kesempatan dengan meraih sukses dalam gengaman masing - masing.
- Semua pihak yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu disini.
- Pembaca skripsi yang budiman.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikumWr. Wb.

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan begitu banyak rahmat dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini dengan baik walaupun disadari banyak sekali kekurangan yang itu semua tidak lepas karena keterbatasan penulis.

Adapun Laporan Skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penulisan Laporan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak. Untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Tim penguji, Segenap Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalamannya.
4. RSUD KARLINA sebagai objek penelitian atas segala kerjasamanya.
5. Serta semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan Laporan Skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Laporan Skripsi ini masih sangat jauh dari sebuah kesempurnaan, itu semua tidak lepas karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan dari penulis sendiri. Kritik dan saran yang bersifat membangun guna mencapai kesempurnaan selalu penulis harapkan sehingga dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, serta pihak-pihak yang membutuhkan.

Penulis juga mohon maaf kepada semua pihak jika dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan Laporan Skripsi ini terdapat kesalahan atau hal yang kurang berkenan.

Akhirnya, penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

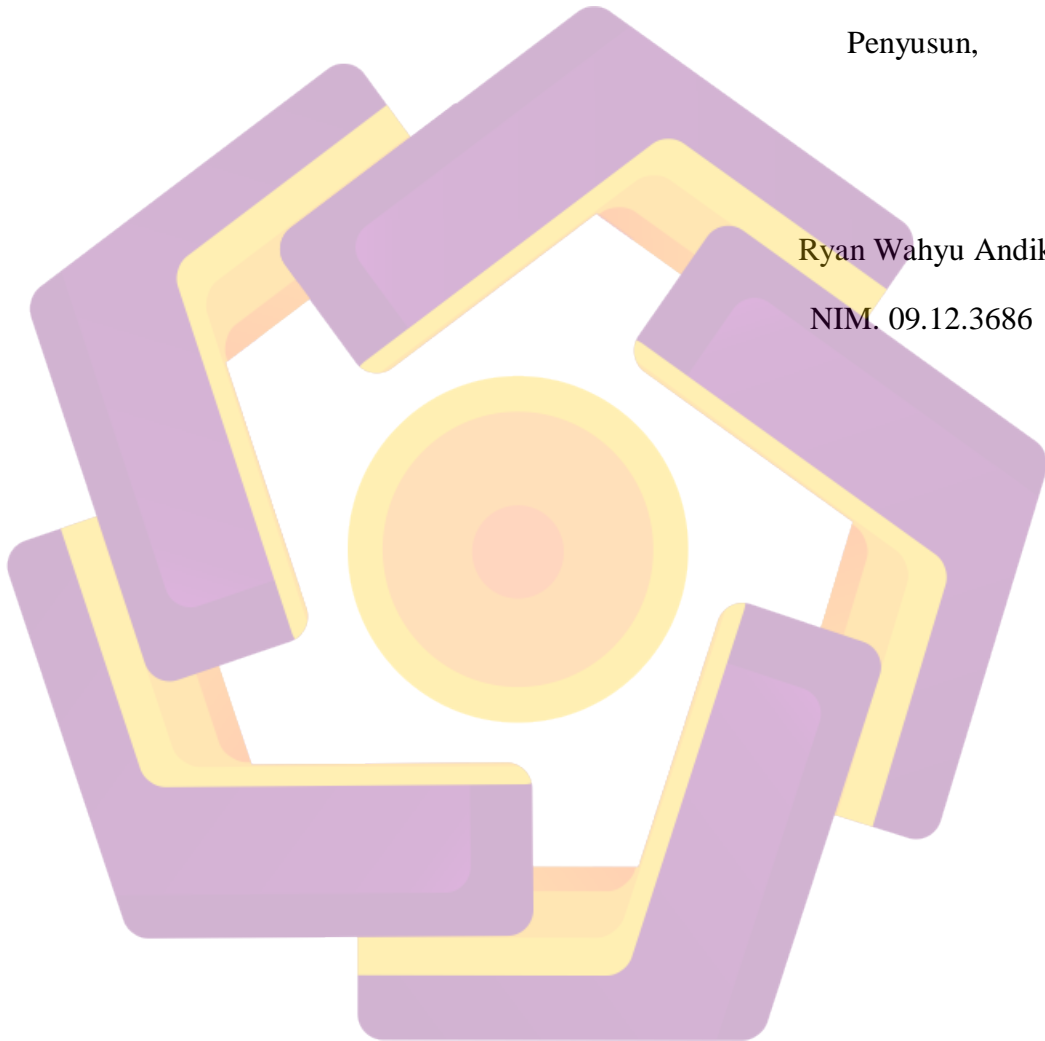
Wassalamu'alaikumWr.Wb.

Yogyakarta, 23 April 2013

Penyusun,

Ryan Wahyu Andika

NIM. 09.12.3686



DAFTAR ISI

Halaman Judul	ii
Halaman Persetujuan	iii
Halaman Pengesahan	iv
Halaman Pernyataan	v
Halaman Motto	vi
Halaman Persembahan	vii
Kata Pengantar.....	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Table.....	xiii
Daftar Gambar	xiv
Intisari	xvii
Abstract	xviii
I. Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
II. LANDASAN TEORI	7
2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem	9
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	10
2.2.1 Pengertian Informasi	10
2.2.2 Pengertian Data.....	10
2.2.3 Kualitas Informasi	11
2.2.4 Nilai Informasi	12

2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	12
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi	12
2.3.2	Komponen Sistem Informasi	13
2.3.2	Sistem Informas Manajemen	14
2.4	Teori Rekam Medis	15
2.5	Teori Analisis Sistem.....	17
2.5.1	Pengertian Analisis Sistem.....	17
2.5.2	Analisis PIECES	19
2.5.3	Analisis Biaya dan Manfaat.....	20
2.5.4	Analisis Kelayakan.....	22
2.6	Konsep Pemodelan Sistem.....	23
2.6.1	Flowchart.....	23
2.6.2	Data Flow Diagram	24
2.7	Konsep Basis Data.....	26
2.7.1	Entity Relationship Diagram	26
2.7.2	Normalisasi.....	27
2.8	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	28
2.8.1	NetBeans IDE	28
2.8.2	MySQL.....	30
III.	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	32
3.1	Gambaran Umum Rumah Sakit.....	32
3.1.1	Sejarah Singkat Rumah Sakit Umum Karlina	32
3.1.2	Visi dan Misi Rumah Bersalin Puri Adisty	32
3.2	Analisis Sistem	33
3.3	Identifikasi Masalah.....	34
3.4	Analisis Kelemahan Sistem.....	34
3.5	Analisis Kebutuhan Sistem	37
3.3.1	Kebutuhan Fungsional.....	37
3.3.2	Kebutuhan Nonfungsional.....	37
3.6	Analisis Kelayakan Sistem.....	42
3.5.1	Kelayakan Teknologi	42

3.5.2	Kelayakan Operasional.....	42
3.5.3	Kelayakan Hukum.....	43
3.5.4	Kelayakan Ekonomi	43
3.7	Perancangan Sistem	43
3.7.1	Perancangan Proses	43
3.7.2	Perancangan DFD	46
3.7.3	Perancangan Basis Data	49
3.7.4	Hubungan Antar Tabel	52
3.7.5	Perancangan Database	53
3.7.5	Perancangan Interface	58
3.7.5.1	Rancangan Form Input.....	58
3.7.5.2	Rancangan Laporan	64
IV.	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	69
4.1	Implementasi	69
4.2	Pemrograman dan Tes Program	69
4.2.1	Pembuatan Database	69
4.2.2	Pembuatan Interface	73
4.2.3	Implementasi Program	80
4.2.4	Pengetesan Program	83
4.2.5	Instalasi Program.....	85
4.2.6	Pengetesan Sistem.....	88
4.2.6.1	Black Box Testing	88
4.2.6.2	White Box Testing	90
4.2.7	Konversi Sistem	92
4.3	Pemilihan dan Pelatihan Personil	93
4.3.1	Pemilihan Personil	93
4.3.2	Konfigurasi Database	94
4.4	Pemeliharaan Sistem.....	95
4.4.1	Kegiatan Pemeliharaan.....	95
4.4.2	Tugas Pemeliharaan	95
4.5	Manual Program	97

V.	PENUTUP	119
5.1	Kesimpulan.....	119
5.2	Saran	119
	DAFTAR PUSTAKA	121
	LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	122



DAFTAR TABEL

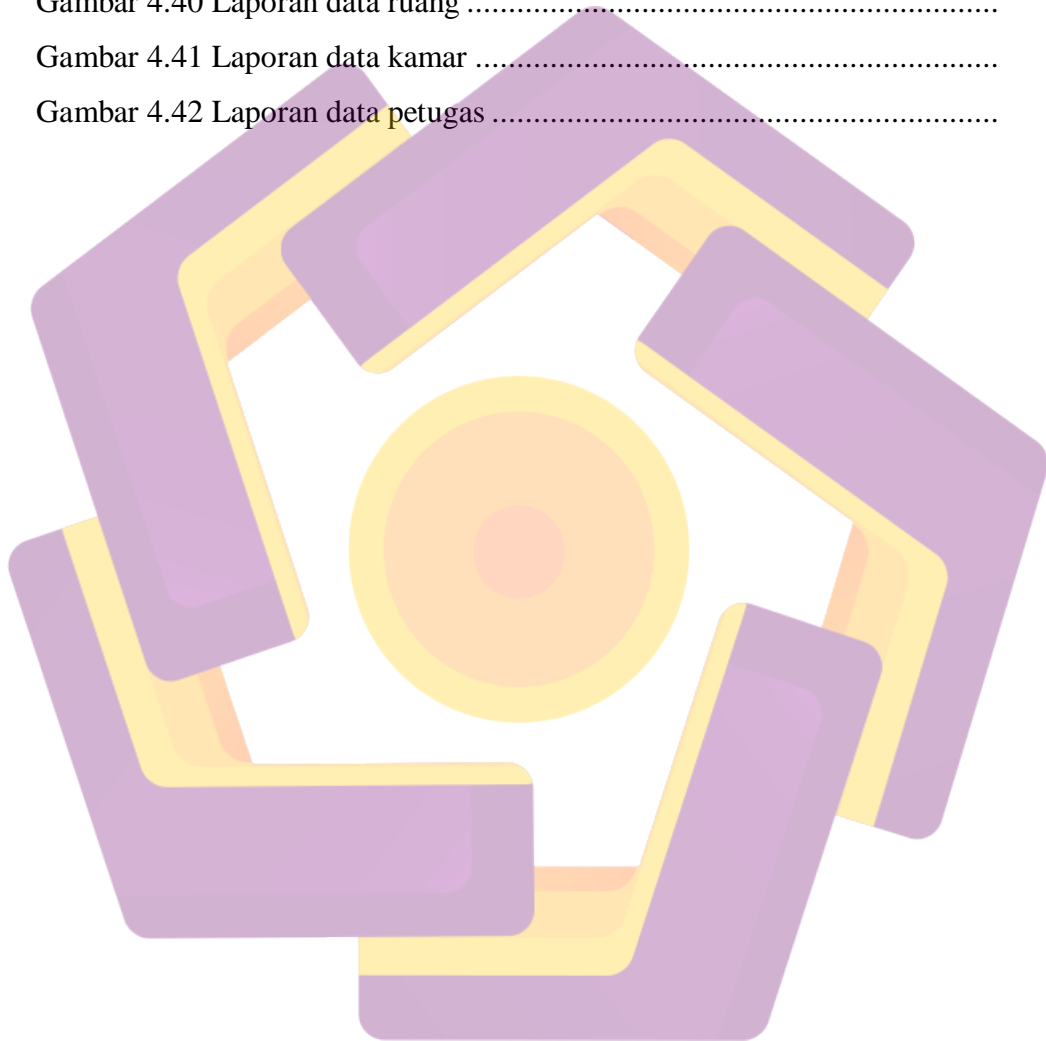
Table 2.1 Simbol Flowchart	24
Table 2.2 Elemen – elemen dari DFD dan lambangnya	26
Table 2.3 Simbol ERD	27
Table 3.1 Analisis Kinerja.....	35
Table 3.2 Analisis Informasi	35
Table 3.3 Analisis Ekonomi.....	36
Table 3.4 Analisis Pengendalian	36
Table 3.5 Analisis Efisiensi.....	36
Table 3.6 Analisis Pelayanan	36
Table 3.7 Rincian Biaya Perangkat Keras.....	37
Table 3.8 Rincian Biaya Perangkat Lunak.....	38
Table 3.9 Rincian Biaya dan Manfaat.....	39
Table 3.10 Bentuk Normal Kesatu	49
Table 3.11 Bentuk Normal Kedua	50
Table 3.12 Bentuk Normal Ketiga.....	51
Table 3.13 Hubungan Antar Tabel	52
Table 3.14 Tabel Petugas	53
Table 3.15 Tabel Kamar.....	54
Table 3.16 Tabel Pasien	54
Table 3.17 Tabel Rawat Inap	55
Table 3.18 Tabel Registrasi.....	55
Table 3.19 Tabel Rawat Jalan	56
Table 3.20 Tabel Dokter	56
Table 3.21 Tabel Ruang	57
Table 4.1 Tabel Uji Black Box.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model sistem	8
Gambar 2.2 Lembar Kerja NetBeans.....	29
Gambar 2.3 Lembar kerja mysql	31
Gambar 3.1 Flowchart sistem yang diusulkan	44
Gambar 3.2 Diagram konteks yang diusulkan	46
Gambar 3.3 DFD Level 1	47
Gambar 3.4 Rancangan form login.....	58
Gambar 3.5 Rancangan menu utama	59
Gambar 3.6 Rancangan form data kamar.....	59
Gambar 3.7 Rancangan form registrasi pasien.....	60
Gambar 3.8 Rancangan form data dokter	60
Gambar 3.9 Rancangan form data pasien	61
Gambar 3.10 Rancangan form data ruang.....	62
Gambar 3.11 Rancangan form rawat jalan.....	62
Gambar 3.12 Rancangan form data rawat inap	63
Gambar 3.13 Rancangan form data pencarian	64
Gambar 3.14 Rancangan laporan data pasien	64
Gambar 3.15 Rancangan laporan data dokter	65
Gambar 3.16 Rancangan laporan data kamar.....	65
Gambar 3.17 Rancangan laporan data rawat jalan	66
Gambar 3.18 Rancangan laporan data rawat inap	66
Gambar 3.19 Rancangan laporan kartu rawat jalan.....	67
Gambar 3.20 Rancangan laporan kartu rawat inap.....	67
Gambar 3.21 Rancangan laporan data registrasi	68
Gambar 3.22 Rancangan laporan data ruang.....	68
Gambar 3.23 Rancangan laporan data petugas.....	68
Gambar 4.1 Interface kamar	76
Gambar 4.2 Interface ruang.....	80
Gambar 4.3 Listing koneksi program	81

Gambar 4.4 Listing tombol add.....	81
Gambar 4.5 Listing tombol edit.....	82
Gambar 4.6 Listing tombol save.....	82
Gambar 4.7 Listing tombol delete	82
Gambar 4.8 Listing tombol search.....	83
Gambar 4.9 Listing tombol cancel.....	83
Gambar 4.10 Kesalahan Penulisan sintax	84
Gambar 4.11 Kesalahan waktu proses	84
Gambar 4.12 Kesalahan logika.....	85
Gambar 4.13 File setup	86
Gambar 4.14 Setup instalasi.....	86
Gambar 4.15 File destination location	87
Gambar 4.16 Proses setup.....	88
Gambar 4.17 Proses input data pasien	89
Gambar 4.18 Pesan saat data sukses dilakukan.....	89
Gambar 4.19 Bukti data sudah masuk	90
Gambar 4.20 Input data pasien untuk pengetesan kode program.....	91
Gambar 4.21 Pesan error saat melakukan proses input data	91
Gambar 4.22 Form login	98
Gambar 4.23 Form menu utama admin	98
Gambar 4.24 Form menu utama operator	99
Gambar 4.25 Form pasien	100
Gambar 4.26 Form registrasi pasien	102
Gambar 4.27 Form data rawat jalan.....	104
Gambar 4.28 Form data rawat inap	105
Gambar 4.29 Form data dokter.....	107
Gambar 4.30 Form data kamar	108
Gambar 4.31 Form data ruang.....	110
Gambar 4.32 Form data petugas operator	112
Gambar 4.33 Laporan data pasien	114
Gambar 4.34 Laporan data registrasi	114

Gambar 4.35 Laporan data rawat jalan	115
Gambar 4.36 Laporan data rawat inap	115
Gambar 4.37 Laporan kartu rawat jalan	116
Gambar 4.38 Laporan kartu rawat inap	116
Gambar 4.39 Laporan data dokter	117
Gambar 4.40 Laporan data ruang	117
Gambar 4.41 Laporan data kamar	118
Gambar 4.42 Laporan data petugas	118



INTISARI

Kebutuhan akan informasi selalu ada di kehidupan manusia apalagi di era komputerisasi seperti sekarang ini. Pada suatu lembaga atau instansi, informasi sudah menjadi hal yang wajib. Hal ini menuntut penggunaan teknologi informasi yang akan mempercepat pengelolaan informasi. Aplikasi pengelolaan data yang terkomputerisasi merupakan salah satu penggunaan teknologi informasi. Seperti yang ada di Rumah Sakit Umum Karlina, yang dituntut memberikan pelayanan yang cepat dan tepat, sudah selayaknya menggunakan teknologi informasi khususnya aplikasi pengelolaan data.

Dalam melayani Pasien, Rumah Sakit Umum Karlina masih menggunakan sistem manual. Hal ini mempunyai banyak kekurangan seperti tidak efisien waktu, membutuhkan space ruang untuk penyimpanan data, dan data cepat rusak. Sistem manual ini membuat masalah yang harus dipecahkan. Bagaimana cara untuk memperbaiki pengelolaan data pasien?

Dalam skripsi ini, peneliti mencoba memecahkan masalah tersebut dengan membuat aplikasi pengelolaan data pasien. Aplikasi ini menggunakan database komputer dalam pengelolaan data, sehingga diharapkan masalah tentang pengelolaan data dapat teratasi. Aplikasi ini juga dapat meningkatkan pelayanan terhadap pasien Rumah Sakit Umum Karlina. Peneliti merekomendasikan penggunaan aplikasi ini kepada Rumah Sakit Umum Karlina agar pengelolaan data lebih cepat dan akurat. Dan dengan sistem ini RSU KARLINA dapat memberikan pelayanan yang terbaik.

Kata Kunci : Teknologi Informasi, Aplikasi Pengolahan Data, Database.

ABSTRACT

The need for information is always there in human life especially in today's era of computerization. In an institution or agency, information has become mandatory. This requires the use of information technology will accelerate the management of information. Application of computerized data management is one of the use of information technology. As in the general hospital karlina, which required providing fast and precise, it is proper use of information technology particularly data management applications.

In serving patients, general hospital karlina still using manual systems. It has many shortcomings such as inefficient time, requiring space for data storage space and fast data corrupted. This manual system makes the problem to be solved. How to refining the management of patient data?

In this thesis, the researcher tried to solve the problem by making patient data management applications. This application uses a computer database data management, so expect the issue of data management can be resolved. It can also improve patient services karlina general hospital. Researchers recommend the use of this application to the general hospital karlina order management data more quickly and accurately. And with this system karlina rsu can provide the best service.

keywords: *information technology, data processing applications, database.*