

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS
KLINIK dr. TRIYANI HENI ASTUTI**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Devin Shinta Dewi 15.02.9107

Desi Ardiyanti 15.02.9113

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS KLINIK

dr. TRIYANI HENI ASTUTI

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



disusun oleh

Devin Shinta Dewi 15.02.9107

Desi Ardiyanti 15.02.9113

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS

KLINIK dr. TRIYANI HENI ASTUTI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Devin Shinta Dewi 15.02.9107

Desi Ardiyanti 15.02.9113

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 27 September 2017

Dosen Pembimbing,



Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS
KLINIK dr. TRIYANI HENI ASTUTI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Devin Shinta Dewi

15.02.9107

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Februari 2018

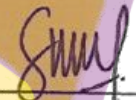
Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302256

Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302231

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya
Tanggal 02 Maret 2018



DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si., M.T
NIK. 190302038

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS
KLINIK dr. TRIYANI HENI ASTUTI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Desi Ardiyanti

15.02.9113

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Februari 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302256

Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302231

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya
tanggal 02 Maret 2018



PERNYATAAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kami berdua (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir 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 kami pribadi.

Yogyakarta, 03 Maret 2018



Devin Shinta Dewi

NIM. 15.02.9107



Desi Ardiyanti

NIM. 15.02.9113

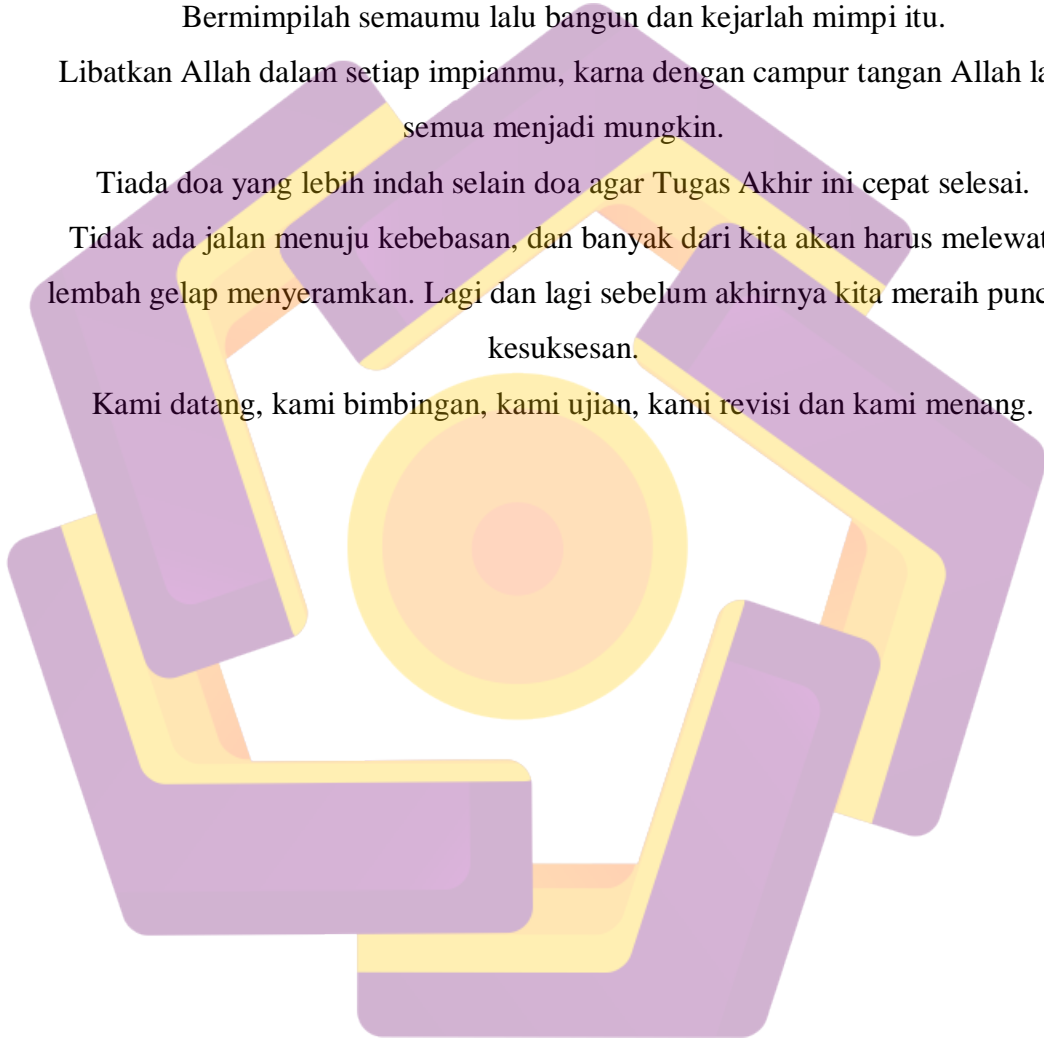
MOTTO

Jawaban sebuah keberhasilan adalah terus belajar dan tak kenal putus asa.
Hanya ada satu hal yang membuat impianmu tidak mungkin diraih : takut akan kegagalan.

Bermimpilah semaumu lalu bangun dan kejarlah mimpi itu.
Libatkan Allah dalam setiap impianmu, karna dengan campur tangan Allah lah semua menjadi mungkin.

Tiada doa yang lebih indah selain doa agar Tugas Akhir ini cepat selesai.
Tidak ada jalan menuju kebebasan, dan banyak dari kita akan harus melewati lembah gelap menyeramkan. Lagi dan lagi sebelum akhirnya kita meraih puncak kesuksesan.

Kami datang, kami bimbingan, kami ujian, kami revisi dan kami menang.



PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat-Nya serta kemudahan dalam berbagai hal kepada kami, sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu tak lupa saya mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orangtuaku, **Bapak Sutadi dan Mamah Lany Setyawati**. Berkat doa, dukungan dan kerja keras mereka, saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya. Semoga Allah senantiasa menyayangi mereka seperti mereka menyayangi saya selama ini.
2. Teruntuk **Mas Beny Irawan**. Terimakasih telah menjadi sosok kakak yang sangat mengutamakan adiknya. Selalu mendoakan dan memberikan yang terbaik untuk saya.
3. **Bibi Maryati dan Om Sugito**. Terimakasih sudah menjadi orangtua kedua selama saya kuliah di Jogja. Terimakasih pula untuk nasihat-nasihat yang selalu diberikan.
4. **Waik Ninik Handayani, Alm. Entio Liong beserta Cici Koko**. Terimakasih sudah banyak membantu mewujudkan impian saya beserta kedua orangtua sehingga saya bisa berada dikeadaan yang seperti sekarang.
5. **Ibu Dina Maulina M.Kom**, selaku dosen pembimbing kami yang selalu sabar menuntun kami pada setiap proses penyelesaian tugas akhir ini.

6. Partner tugas akhir saya, **Desi Ardiyanti**. Terimakasih untuk kerjasama yang bagus selama pengerjaan tugas akhir ini. Serta terimakasih untuk semangat dan kesabarannya dalam hal bantu membantu agar tugas akhir ini segera selesai.
7. Terimakasih teruntuk **Agung Satria**, yang selalu membantu, menghibur, mendukung, menasihati serta sabar menemani saya kemana-mana (dalam proses penyelesaian tugas akhir ini) ketika saya tidak ada kendaraan.
8. **Dinda Novita Saraswati**, teman satu kamar selama di Jogja, yang selalu mengingatkanku untuk terus belajar dan berdoa. Serta teman yang selalu membantu saya bangun pagi, terutama ketika ada jadwal bimbingan pagi hari.
9. **Semua teman kelas 15D3MI04**, terimakasih banyak untuk bantuan, dukungan dan kekompakkan kalian selama ini. Aku sangat beruntung bisa menjadi bagian dikelas ini. Kalian yang membuat aku percaya pada pepatah yang mengatakan “*seperti padi, kian berisi kian merunduk*”.
10. Tak lupa teruntuk **Teman-teman masa sekolah** saya yang masih selalu mendukung dan menyemangati saya selama ini.
11. Tanpa mengurangi rasa hormat, terimakasih juga untuk semua rekan-rekan seperjuanganku, yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

DEVIN SHINTA DEWI

PERSEMBAHAN

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah Yang Maha Kuasa, karena atas kemudahan dan rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya. Tak lupa shalawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad Shallallahu'alaihi Wa Sallam.

Tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu saya ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. **Bapak Muksinun dan Ibu Arbaniyah** selaku orang tua tercinta yang tidak pernah lelah untuk mendoakan, mendukung serta selalu bekerja keras untuk anaknya. Semoga Allah selalu menyayangi, menjaga serta selalu diberi kebahagiaan dunia akhirat.
2. **Ibu Dina Maulina M.Kom**, selaku dosen pembimbing kami yang selalu sabar menuntun kami pada setiap proses penyelesaian tugas akhir ini.
3. **Yusuf Wicaksono Tasman**, pemuda yang selalu mengajarkanku apa itu makna sabar dan bekerja keras. Satu kalimat yang sangat berkesan yang pernah dia katakan yaitu "*Tetaplah menjadi wanita kuat walau banyak sekali alasan yang membuatmu melemah*". Terimakasih banyak sudah selalu sabar menemani dalam segala kondisi.
4. Teruntuk partner Tugas Akhir saya, **Devin Shinta Dewi**. Terimakasih banyak berkatmu hidupku kadang gak jelas tapi karena itulah hidupku penuh tawa. Terimakasih untuk kerjasama yang baik selama pengerjaan tugas akhir ini. Serta semangat dan kesabarannya dalam menghadapi

apapun kondisi emosiku selama mengerjakan tugas akhir ini. Sukses selalu, semoga selalu dalam lindungan Allah subhanahu Wa Ta'ala.

5. **Semua teman kos ijoku tersayang terutama Intan, Alfi, Anat, Ismi, Fatih, Nelly** yang selalu menghibur dan memberi motivasi bahkan hiburan konyol pun mereka lakukan saat saya mulai jenuh dengan tugas akhir ini, selalu menemani makan tengah malam, ada yang rela ikut begadang, selalu mendengarkan semua curhatan senang maupun sedih terkait mengerjakan tugas akhir ini.
6. **Semua teman kelas 15D3MI04**, terimakasih banyak untuk bantuan, dukungan dan kekompakkan kalian selama ini. Aku sangat bangga bisa menjadi bagian dikelas ini dan bertemu serta mengenal kalian semua.
7. Tak lupa juga **semua sahabat dan teman di Kebumen**. Terimakasih banyak selalu mendukung serta tak lelah memberi semangat dan doa untukku.
8. Tanpa mengurangi rasa hormat, terimakasih juga untuk semua rekan-rekan seperjuanganku, yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

~DESI ARDIYANTI~

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji bagi Allah SWT yang dengan kebesaran dan keagungan-Nya telah memberikan begitu banyak anugerah ilmu, rizki berkah melimpah, rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua. Dengan mengucap rasa syukur Alhamdulillah Tugas Akhir dengan judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS KLINIK dr. TRIYANI HENI ASTUTI telah disusun dengan baik.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya Tugas Akhir ini, antara lain :

1. Bapak Prof.Drs.M.Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Susi Haryanti, S.Sos selaku Dosen Wali dari D3 Manajemen Informatika.
4. Ibu Dina Maulina, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberi masukan, arahan dan bimbingan yang sangat membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu segala saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan dimasa yang akan datang. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 03 Maret 2018

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	xx
INTISARI.....	xxiii
ABSTRACT	xxiv
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 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.1.1 Metode Observasi	4
1.6.1.2 Metode Wawancara.....	4
1.6.2 Metode Analisis.....	4

1.6.3	Metode Perancangan.....	4
1.7	Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI		6
2.1	Kajian Pustaka	6
2.2	Konsep Dasar Sistem.....	7
2.2.1	Pengertian Sistem	7
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	9
2.3	Konsep Dasar Basis Data.....	10
2.3.1	Pengertian Informasi.....	10
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi	11
2.4.1	Pengertian Sistem Informasi	11
2.5	Konsep Dasar Basis Data.....	14
2.5.1	Pengertian Basis Data dan DBMS.....	14
2.5.3	Structured Query Language (SQL).....	18
2.5.3.1	Sejarah SQL.....	18
2.5.3.2	Data Definition Language (DDL).....	19
2.5.3.3	Data Manipulation Language (DML)	19
2.5.3.4	Entity Relationship Diagram (ERD)	19
2.6	Konsep Permodelan Sistem.....	21
2.6.1	Flowchart	21

2.6.2	Data Flow Diagram (DFD)	22
2.7	Sistem Operasi.....	22
2.8	Bahasa Pemrograman Java.....	22
2.8.1	Netbeans IDE	23
2.8.2	MySQL	24
2.8.3	JasperReport.....	25
2.8.4	Tipe Data.....	25
2.9	Unit Testing	26
BAB III TINJAUAN UMUM		27
3.1	Deskripsi Klinik.....	27
3.1.1	Sejarah Berdirinya Klinik dr. Triyani Heni Astuti.....	27
3.2	Profil Lembaga	28
3.2.1	Identitas Klinik	28
3.2.2	Struktur Organisasi	29
3.3	Flowchart Sistem Lama	31
3.3.1	Kelemahan Sistem Lama	31
3.4	Pengumpulan Solusi	32
3.4.1	Penentuan Solusi	32
BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN SISTEM.....		33
4.1	Rancangan Sistem.....	33
4.1.1	Perancangan Proses	33

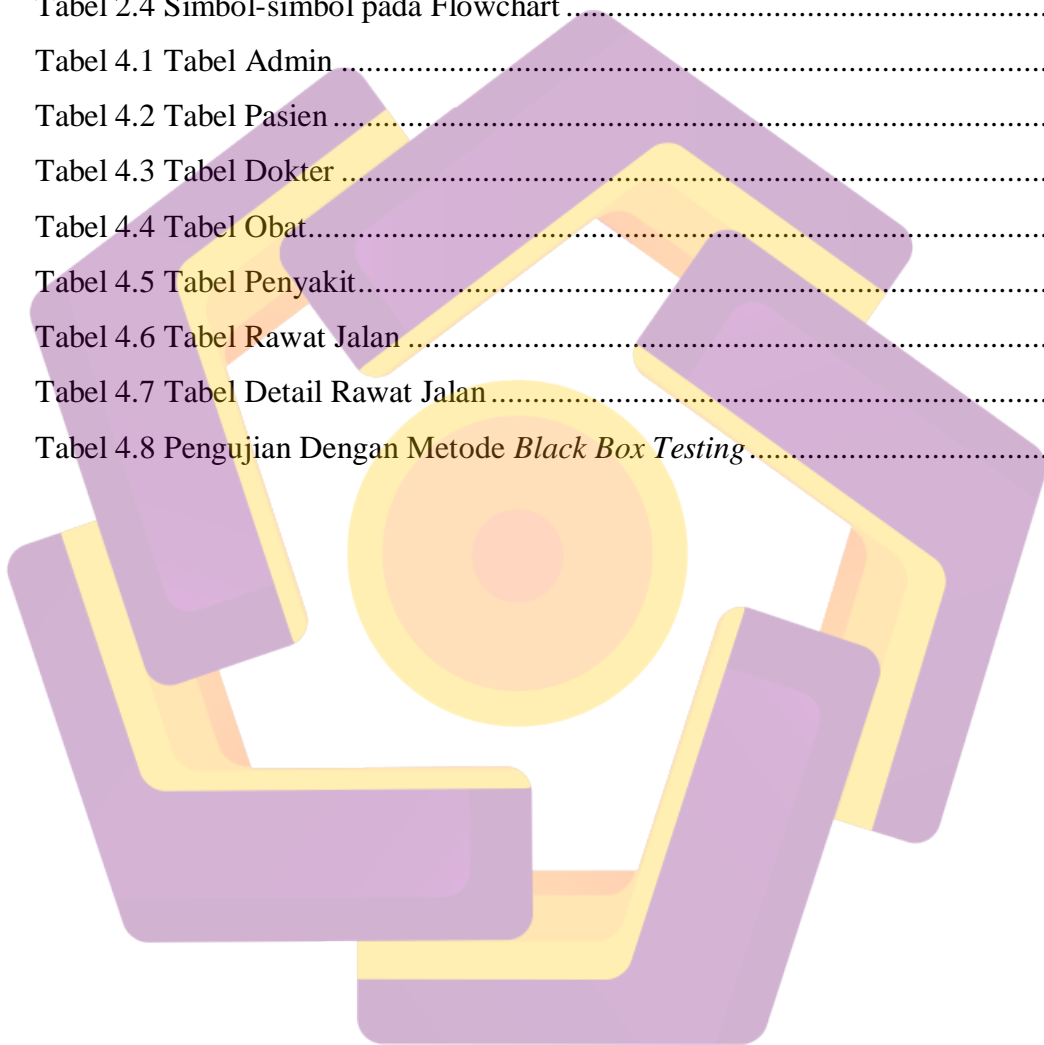
4.1.1.1	Flowchart.....	33
4.1.1.2	Data Flow Diagram (DFD).....	34
4.1.2	Perancangan Data	35
4.1.2.1	Entity Relationship Diagram (ERD)	35
4.2.2.2	Rancangan Struktur Tabel	37
4.2	Rancangan Interface	41
4.2.1	Rancangan Halaman Awal.....	41
4.2.2	Rancangan Form Login Admin	42
4.2.3	Rancangan Portal Admin	42
4.2.4	Rancangan Form Data Pasien	43
4.2.5	Rancangan Form Cari Pasien	43
4.2.6	Rancangan Form Dokter.....	44
4.2.7	Rancangan Form Cari Dokter	44
4.2.8	Rancangan Form Data Admin.....	45
4.2.9	Rancangan Form Data Obat.....	45
4.2.10	Rancangan Form Cari Obat.....	46
4.2.11	Rancangan Form Login Dokter	46
4.2.12	Rancangan Portal Dokter	47
4.2.13	Rancangan Form Data Penyakit	47
4.2.14	Rancangan Form Cari Penyakit.....	48

4.2.15	Rancangan Form Rawat Jalan	48
4.2.16	Rancangan Form Tampil Rawat Jalan	49
4.2.17	Rancangan Laporan Data Dokter	49
4.2.18	Rancangan Laporan Data Pasien	50
4.2.19	Rancangan Laporan Data Rekam Medis.....	50
4.3	Implementasi Dan Uji Coba Sistem	51
4.3.1	Form Awal	51
4.3.2	Form Login (Admin)	51
4.3.3	Form Portal Admin.....	52
4.3.4	Form Dokter.....	53
4.3.5	Form Admin.....	53
4.3.6	Form Pasien.....	54
4.3.7	Form Obat	55
4.3.8	Form Login (Dokter)	56
4.3.9	Form Portal Dokter.....	57
4.3.10	Form Penyakit	58
4.3.11	Form Rawat Jalan	58
4.3.12	Form Tampil Data Rawat Jalan.....	59
4.3.13	Form Cari Pasien	60
4.3.14	Form Cari Dokter.....	61

4.3.15	Form Cari Penyakit.....	61
4.3.16	Form Cari Obat.....	62
4.3.17	Laporan Pasien	63
4.3.18	Laporan Dokter.....	64
4.3.19	Laporan Rawat Jalan.....	65
4.4	Uji Coba Sistem.....	66
4.4.1	Whitebox Testing	66
4.4.2	Black Box Testing	67
2.	Pengujian terhadap simpan data	67
3.	Pengujian terhadap hapus data	68
4.	Pengujian terhadap logout.....	68
BAB V PENUTUP		72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA		74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pengertian Informasi Menurut Para ahli.....	10
Tabel 2.2 Pengertian Sistem Menurut Para Ahli	11
Tabel 2.3 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	20
Tabel 2.4 Simbol-simbol pada Flowchart	21
Tabel 4.1 Tabel Admin	37
Tabel 4.2 Tabel Pasien	38
Tabel 4.3 Tabel Dokter	39
Tabel 4.4 Tabel Obat.....	39
Tabel 4.5 Tabel Penyakit.....	40
Tabel 4.6 Tabel Rawat Jalan	40
Tabel 4.7 Tabel Detail Rawat Jalan	40
Tabel 4.8 Pengujian Dengan Metode <i>Black Box Testing</i>	69



DAFTAR GAMBAR

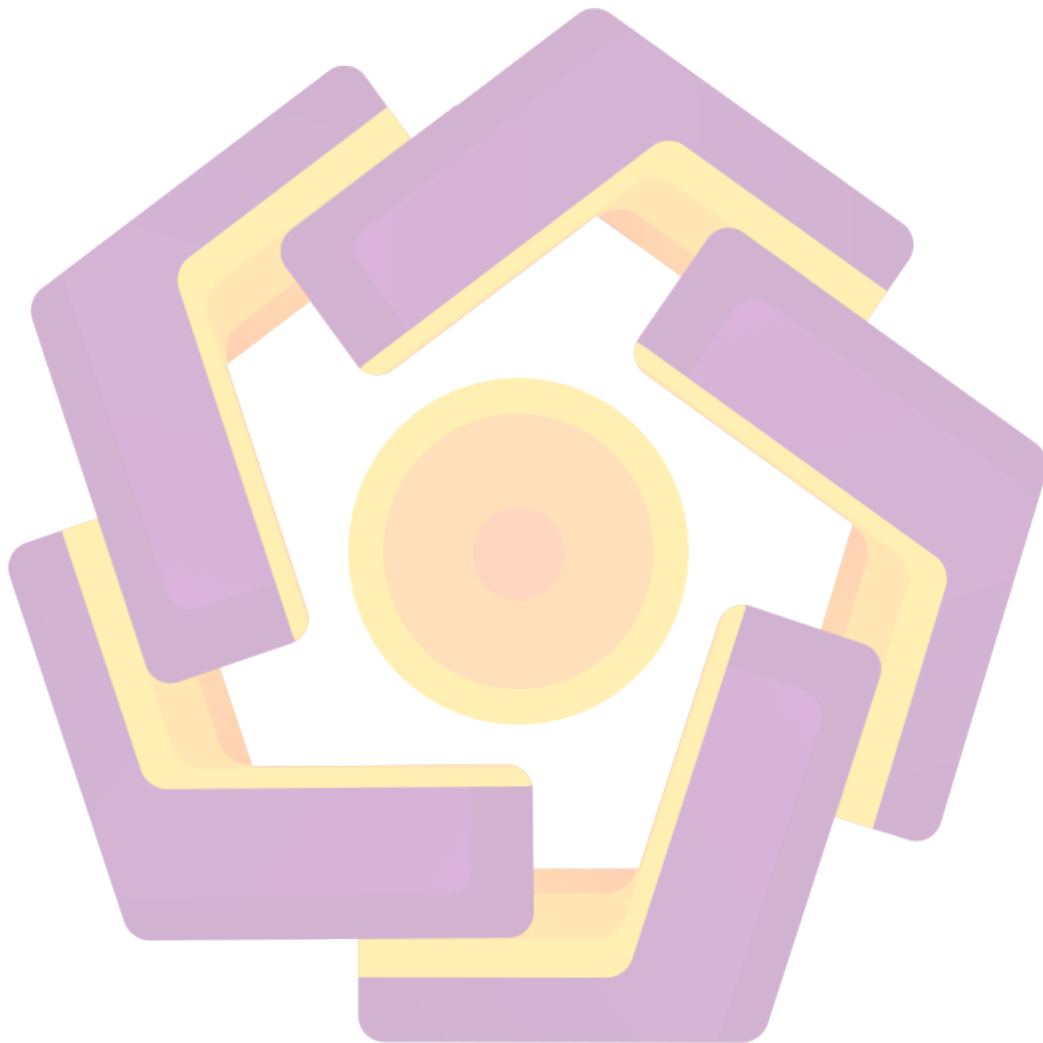
Gambar 2.1 Model sistem	7
Gambar 2.2 Model hubungan elemen-elemen sistem.....	8
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Klinik	29
Gambar 3.2 Flowchart yang sedang berjalan	31
Gambar 4.1 Flowchart sistem yang diusulkan	33
Gambar 4.2 Diagram Konteks	34
Gambar 4.3 Desain DFD Level 0	35
Gambar 4.4 Entity Relationship Diagram	36
Gambar 4.5 Relasi Antar Tabel	37
Gambar 4.6 Form Tampilan Awal.....	41
Gambar 4.7 Form Login Admin	42
Gambar 4.9 Form Data Pasien.....	43
Gambar 4.10 Form Cari Pasien	43
Gambar 4.11 Form Data Dokter	44
Gambar 4.12 Form Cari Dokter.....	44
Gambar 4.13 Form Data Admin	45
Gambar 4.15 Form Cari Obat	46
Gambar 4.17 Form Portal Dokter	47
Gambar 4.19 Form Cari Penyakit	48
Gambar 4.20 Form Data Rawat Jalan	48
Gambar 4.21 Form Tampil Data Rawat Jalan	49

Gambar 4.22 Laporan Data Dokter.....	49
Gambar 4.23 Laporan Data Pasien	50
Gambar 4.24 Laporan Rekam Medis	50
Gambar 4.25 Form Awal.....	51
Gambar 4.26 Form Login (Admin).....	52
Gambar 4.27 Form Portal Admin	52
Gambar 4.28 Form Dokter	53
Gambar 4.29 Form Admin	54
Gambar 4.30 Form Pasien.....	55
Gambar 4.31 Form Obat	56
Gambar 4.32 Form Login (Dokter).....	57
Gambar 4.33 Form Portal Dokter	57
Gambar 4.34 Form Penyakit	58
Gambar 4.35 Form Rawat Jalan	59
Gambar 4.36 Form Tampil Data Rawat Jalan	60
Gambar 4.37 Form Cari Pasien	60
Gambar 4.38 Form Cari Dokter.....	61
Gambar 4.39 Form Cari Penyakit	61
Gambar 4.40 Form Cari Obat.....	62
Gambar 4.41 Form Laporan Pasien	63
Gambar 4.42 Form Laporan Dokter	64
Gambar 4.43 Form Laporan Rawat Jalan	65
Gambar 4.44 Tampilan login gagal	66

Gambar 4.45 Simpan Data Sukses..... 67

Gambar 4.46 Hapus Data 68

Gambar 4.47 Logout Sukses 68



INTISARI

Klinik dr. Triyani Heni Astuti merupakan sebuah instansi yang bergerak di bidang pelayanan kesehatan masyarakat. Klinik dr. Triyani Heni Astuti ini dalam memberikan pelayanan kepada pasien dan laporan pasien yang meliputi pendataan identitas pasien, riwayat penyakit dan riwayat obat masih dilakukan dengan cara manual atau belum terkomputerisasi. Media penyimpanan data pasien menggunakan media kertas sehingga mengakibatkan pencarian data dilakukan dengan cara menelusuri arsip-arsip yang dapat menyita waktu serta pembuatan laporan-laporan yang berhubungan dengan rekam medis masih dikerjakan secara manual dengan cara merekap data-data pasien melalui arsip-arsip yang dapat menyita waktu selain itu rentan dengan kesalahan.

Metode pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis yang dibuat oleh penulis menggunakan alat bantu pengembangan sistem berupa flowchart, DFD dan alat perancangan database yang diusulkan berupa ERD. Sedangkan teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis menggunakan metode penelitian dengan cara observasi, wawancara dan studi pustaka.

Sistem informasi yang dibuat diharapkan dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada di Klinik dr. Triyani Heni Astuti. Jika laporan pasien yang meliputi pendataan identitas pasien, riwayat penyakit dan riwayat obat sudah terkomputerisasi proses pelayanan kesehatan masyarakat akan dapat dilakukan dengan cepat dan mudah serta mengurangi kesalahan.

Kata Kunci: Sistem informasi, Rekam medis, Flowchart, DFD, ERD.

ABSTRACT

dr. Triyani Heni Astuti's clinic is an agency that is engaged in public health services. dr. Triyani Heni Astuti's clinic is in providing services to patients and patient reports that include data collection of patient identity, history of disease and medicine's history is still by manual or not computerized. Media data storage patients using paper media so that the search data by tracing the archives that can take time and making reports related to the medical record is still by manually way of recording patient data through the archives that can be seized time other than it is prone to error.

Method of development of Medical Record Information System made by writer use development tool of system in the form of flowchart, DFD, and database design tool proposed as ERD. While data collection techniques used by the authors using research methods by way of observation, interview and literature study.

The information system created is expected to overcome the problems that exist in dr. Triyani Heni Astuti's clinic. If patient reports including patient identity data collection, history of disease and medicine's history have been computerized the process of public health services will be quickly and easily also decrease the errors.

Keyword: Information System, Medical Record, DFD, ERD

