

**PERANCANGAN REKAM MEDIS ELEKTRONIK UNTUK KLINIK
BHAKTI HUSADA KABUPATEN BANTUL**

SKRIPSI



disusun oleh

Andri Budi Cahyono

13.12.7591

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PERANCANGAN REKAM MEDIS ELEKTRONIK UNTUK KLINIK
BHAKTI HUSADA KABUPATEN BANTUL**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Andri Budi Cahyono
13.12.7591**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN REKAM MEDIS ELEKTRONIK UNTUK KLINIK
BHAKTI HUSADA KABUPATEN BANTUL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Andri Budi Cahyono

13.12.7591

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 24 Maret 2016

Dosen Pembimbing,



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom

NIK. 190302163

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN REKAM MEDIS ELEKTRONIK UNTUK KLINIK
BHAKTI HUSADA KABUPATEN BANTUL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Andri Budi Cahyono

13.12.7591

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Juni 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Hartatik, ST, M.Cs.
NIK. 190302232



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom.
NIK. 190302163



Windha Mega Pradya D, M.Kom.
NIK. 190302185



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 25 Juni 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

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, 17 Juni 2016



Andri Budi Cahyono

NIM. 13.12.7591

MOTTO

1. Man Jadda Wa Jadda.
2. Restu dan izin orang tua harus menjadi nomer satu dalam melakukan sesuatu pekerjaan.
3. Kegagalan merupakan kesuksesan yang tertunda.
4. Orang yang berani gagal jauh lebih baik daripada orang yang tidak mau mencoba.
5. Jadikan masa lalu sebuah guru terbaik untuk melangkah ke masa depan yang lebih gemilang.
6. Jadilah orang yang sabar, selalu berikhtiar, dan selalu gigih dalam menghadapi sesuatu.
7. Jangan takut untuk mencoba sesuatu hal yang baru.
8. Jika ingin menjadi orang yang sukses dan memiliki banyak pengalaman, maka keluarlah dari zona nyamanmu.
9. Hasil tidak akan mengkhianati proses, maka nikmatilah setiap prosesnya.
10. Orang yang pintar dan orang yang beruntung akan kalah dengan orang yang rajin dan berani gagal.
11. Jangan selalu ingat dunia, tapi selalu ingatlah akhirat. Usaha dan doa harus selalu seimbang.

PERSEMBAHAN

Puji syukur alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta bimbingan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Perancangan Rekam Medis Elektronik untuk Klinik Bhakti Husada Kabupaten Bantul”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Ibunda dan Ayahanda yang tidak pernah berhenti dan tidak pernah lelah setiap saat mendoakan serta memberi semangat untuk terus maju.
2. Bapak Anggit, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan, bimbingan, waktu, serta masukan-masukan yang sangat bermanfaat dan membantu dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
3. Nur Annisa Karina Elviandari, seseorang yang selalu menjadi pendorong dan penyemangat untuk terus melangkah demi masa depan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena sempurna hanya milik Allah SWT semata. Harapan penulis, informasi dari skripsi ini mampu memberikan manfaat untuk penulis dan pembaca yang membutuhkan informasi tentang skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur sedalam-dalamnya penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, hanya dengan curahan rahmat dan hidayah-Nya, penulisan skripsi ini dapat penulis selesaikan tepat pada waktunya. Pembuatan skripsi ini guna memenuhi persyaratan akademis untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini sangat jauh dari kesempurnaan. Walaupun sangat sederhana, tanpa bantuan dari berbagai pihak pastinya penulis akan mengalami berbagai macam kesulitan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. M.Suyanto, Prof., Dr., MM. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ayahanda dan Ibunda yang selalu memberikan bimbingan positif dan semangat bagaimanapun hasilnya.
3. Kakak dan Keluarga yang selalu menyemangati saya.
4. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran.
5. Bapak Markus Wiyoto selaku Pimpinan Klinik Bhakti Husada
6. Ibu Hartatik, ST, M.Cs dan Ibu Windha Mega Pradya D, M.Kom selaku dosen penguji Skripsi ini.

7. Ari, Andhika, Ega, Zaki, Surya, Aldi, Danny, Laude, dan Hari yang telah menyemangati dan membantu saya.
8. Teman-teman satu kelas yang telah menjadi penyemangat dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa pembuatan Skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya skripsi ini. Namun, penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 17 Juni 2016

Penyusun

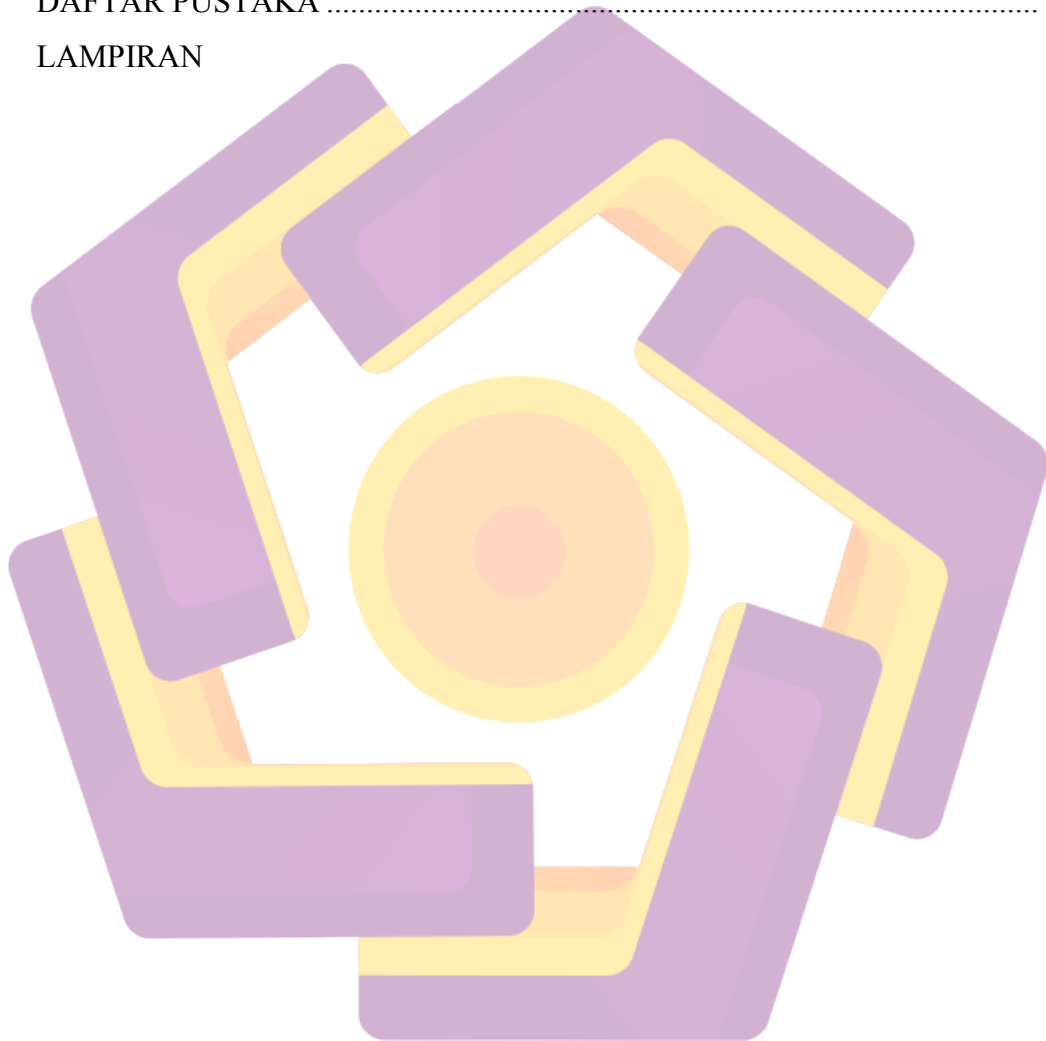
DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	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 Pembuatan Aplikasi.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II.....	7
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Definisi Sistem, Informasi, dan Sistem Informasi	9
2.2.1 Pengertian Sistem.....	9
2.2.2 Pengertian Informasi.....	11
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi	12
2.3 Konsep Dasar Rekam Medis	13

2.3.1	Definisi Rekam Medis	13
2.3.2	Tujuan Rekam Medis	14
2.3.3	Kegunaan Rekam Medis	14
2.3.4	Isi Rekam Medis	16
2.4	Perangkat Lunak yang Digunakan	17
2.4.1	<i>Microsoft SQL Server 2005</i>	17
2.4.2	<i>Microsoft Visual Studio 2013</i>	17
2.5	Klinik	17
2.6	Rawat Jalan	18
2.7	<i>Database</i>	18
2.8	Permodelan Proses Sistem	18
2.8.1	<i>Flowchart</i>	18
2.8.2	<i>Contex Diagram</i>	21
2.8.3	<i>Data Flow Diagram</i>	22
2.8.4	<i>Entity Relationship Diagram</i>	23
2.9	Analisis Sistem	26
2.9.1	Analisis Kelemahan Sistem	26
2.9.2	Analisis Kebutuhan Sistem	28
2.9.3	Analisis Kelayakan Sistem	29
2.10	Definisi Rekam Medis Elektronik	30
2.10.1	Kriteria Rekam Medis Elektronik	31
2.10.2	Unsur-unsur yang dikandung dalam rekam medis elektronik	31
BAB III	32
ANALISIS DAN PERANCANGAN	32
3.1	Deskripsi Perusahaan	32
3.1.1	Sejarah Klinik	32
3.1.2	Visi dan Misi	33
3.1.3	Tujuan Perusahaan	34
3.1.4	Struktur Organisasi	34
3.1.5	<i>WorkFlow</i>	35
3.1.6	Tugas dan Wewenang Sumber Daya Manusia	35

3.1.7 Fasilitas	38
3.1.8 Relasi Perusahaan.....	39
3.2 Analisis Kelemahan Sistem.....	40
3.2.1 Analisis <i>PIECES</i>	40
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	47
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	48
3.3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	49
3.4 Analisis Kelayakan Sistem.....	51
3.4.1 Analisis Kelayakan Teknis.....	51
3.4.2 Analisis Kelayakan Operasional	51
3.4.3 Analisis Kelayakan Hukum.....	51
3.5 Perancangan Proses.....	52
3.5.1 <i>Diagram Konteks</i>	52
3.5.2 <i>DFD Level 0</i>	53
3.5.3 <i>DFD Level 1 Proses 1 (Input Data Master)</i>	54
3.5.4 <i>DFD Level 1 Proses 2 (Diagnosa)</i>	55
3.5.5 <i>DFD Level 1 Proses 3 (Laporan)</i>	56
3.5.6 <i>Flowchart Sistem</i>	57
3.5.7 <i>ERD</i>	58
3.6 Perancangan Basis Data dan Interface	59
3.6.1 Perancangan Basis Data dan Relasi Antar Tabel	59
3.6.2 <i>Design Interface</i>	64
BAB IV	72
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	72
4.1 <i>Database dan Tabel</i>	72
4.2 <i>Interface</i>	77
4.3 <i>Koneksi Form dan Database Server</i>	90
4.4 <i>White-box Testing</i>	91
4.5 <i>Black-box Testing</i>	91
4.6 Implementasi Program	94
4.6.1 Manual Program.....	94

4.6.2 Manual Instalasi	99
4.6.3 Quisioner Penggunaan Aplikasi.....	99
PENUTUP.....	102
5.1 Kesimpulan	102
5.2 Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>system Flowchart</i>	19
Tabel 2.2 <i>Komponen DFD Menurut Yourdan dan De Marco</i>	22
Tabel 2.3 Simbol notasi pada model E-R	24
Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	41
Tabel 3.2 Analisis Informasi	42
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	43
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian.....	44
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi	46
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan	47
Tabel 3.7 Tabel Nama Klinik.....	59
Tabel 3.8 Tabel Pengguna.....	59
Tabel 3.9 Tabel Spesialis	59
Tabel 3.10 Tabel Dokter	60
Tabel 3.11 Tabel Diagnosa	60
Tabel 3.12 Tabel Pasien	61
Tabel 3.13 Tabel SalinResep.....	62
Tabel 3.15 Tabel Obat.....	62
Tabel 3.16 Tabel JenisObat.....	63
Tabel 3.17 Tabel Satuan.....	63
Tabel 4.1 <i>Tabel Blackbox Testing</i>	92
Tabel 4.2 Manual Program Form Login	94
Tabel 4.3 Manual Program Form Menu Utama	94
Tabel 4.4 Manual Program Form Nama Klinik	95
Tabel 4.5 Manual Program Form Pasien	95
Tabel 4.6 Manual Program Form Spesialis.....	96
Tabel 4.7 Manual Program Form Dokter	96
Tabel 4.8 Manual Program Form Jenis Obat	96
Tabel 4.9 Manual Program Form Satuan	97
Tabel 4.10 Manual Program Form Obat	97

Tabel 4.11 Manual Program Form Pengguna	97
Tabel 4.12 Manual Program Form Diagnosa	98
Tabel 4.13 Manual Program Form Salin Resep	98
Tabel 4.14 Quisioner Pengguna Aplikasi.....	99



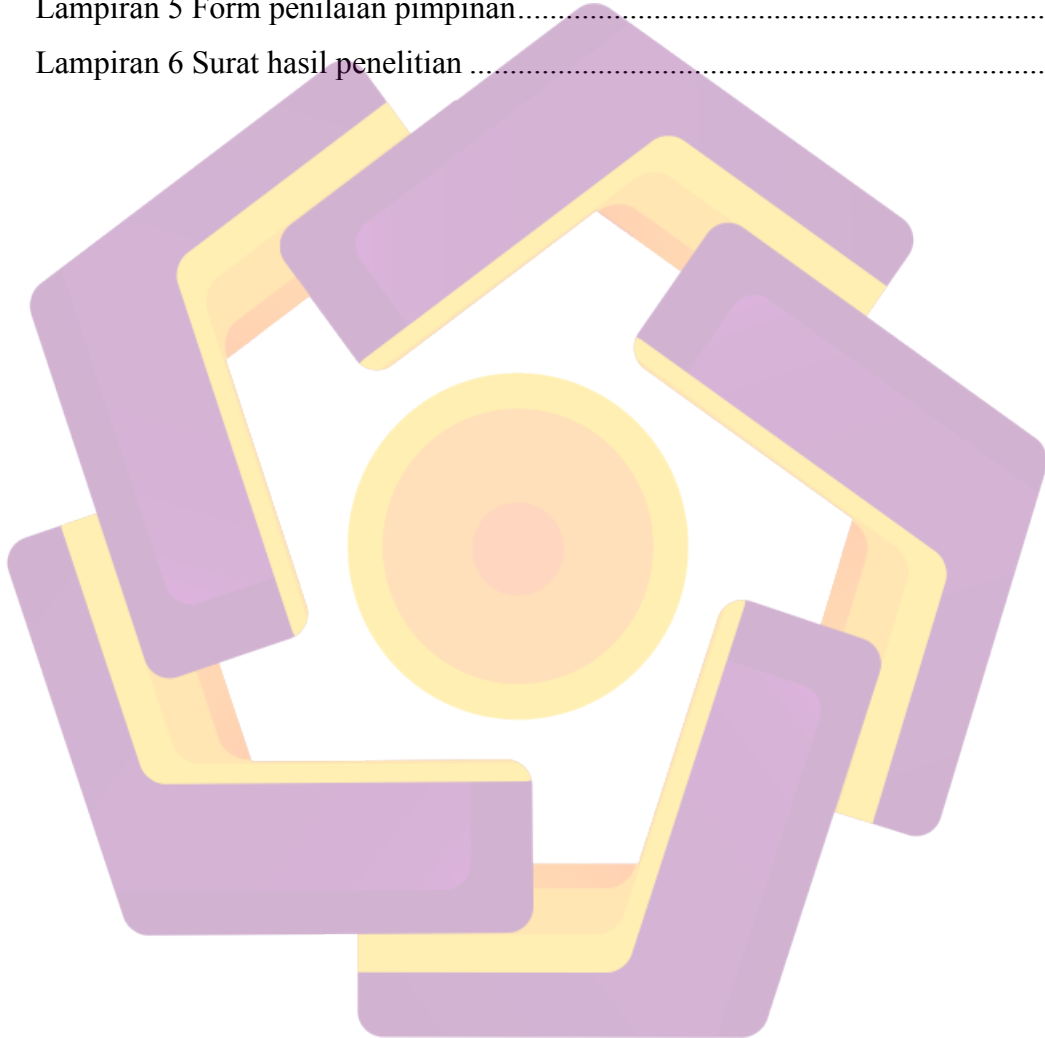
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.2 <i>WorkFlow</i>	35
Gambar 3.3 <i>DFD Konteks</i>	52
Gambar 3.4 <i>DFD Level 0</i>	53
Gambar 3.5 <i>DFD Level 1 Proses 1</i>	54
Gambar 3.6 <i>DFD Level 1 Proses 2</i>	55
Gambar 3.7 <i>DFD Level 1 Proses 3</i>	56
Gambar 3.8 <i>Flowchart</i>	57
Gambar 3.9 <i>ERD</i>	58
Gambar 3.10 Relasi Antar Tabel	63
Gambar 3.11 Form Menu Utama File	64
Gambar 3.12 Form Menu Utama Diagnosa	65
Gambar 3.13 Form Menu Utama Laporan	65
Gambar 3.14 Form Menu Utama Help	66
Gambar 3.15 <i>Form Login</i>	66
Gambar 3.16 Form Obat	67
Gambar 3.17 Form Dokter	67
Gambar 3.18 Form Diagnosa	68
Gambar 3.19 Form Pasien	68
Gambar 3.20 Form Spesialis	69
Gambar 3.21 Form Pengguna	69
Gambar 3.22 Form Jenis Obat	70
Gambar 3.23 Form Nama Klinik	70
Gambar 3.24 Form Satuan	71
Gambar 3.25 Form Salin Resep	71
Gambar 4.1 Tabel Diagnosa	72
Gambar 4.2 Tabel Dokter	73
Gambar 4.3 Tabel Salin Resep	73
Gambar 4.4 Tabel Jenis Obat	74
Gambar 4.6 Tabel Obat	75
Gambar 4.7 Tabel Pasien	75

Gambar 4.8 Tabel Pengguna.....	76
Gambar 4.9 Tabel Satuan.....	76
Gambar 4.10 Tabel Spesialis.....	76
Gambar 4.11 Tabel Relasi.....	77
Gambar 4.12 Form Login.....	78
Gambar 4.13 <i>Source code login</i>	78
Gambar 4.14 Form Menu Utama.....	79
Gambar 4.15 Form Nama Klinik.....	80
Gambar 4.16 <i>Source code nama klinik</i>	80
Gambar 4.17 Form Spesialis.....	81
Gambar 4.18 <i>Source code spesialis</i>	81
Gambar 4.19 Form Dokter.....	82
Gambar 4.20 <i>Source code dokter</i>	82
Gambar 4.21 Form Pasien.....	83
Gambar 4.22 <i>Source code pasien</i>	83
Gambar 4.23 Form Jenis Obat.....	84
Gambar 4.24 <i>Source code jenis obat</i>	84
Gambar 4.25 Form Satuan.....	85
Gambar 4.26 <i>Source code satuan</i>	85
Gambar 4.27 Form Obat.....	86
Gambar 4.28 <i>Source code obat</i>	87
Gambar 4.29 Form Pengguna.....	87
Gambar 4.30 <i>Source code pengguna</i>	88
Gambar 4.31 Form Diagnosa.....	88
Gambar 4.32 <i>Source code diagnosa</i>	89
Gambar 4.33 Form Salin Resep.....	89
Gambar 4.34 <i>Source code salin resep</i>	90
Gambar 4.35 <i>Source code koneksi database</i>	90
Gambar 4.36 <i>Form Blackbox Testing</i>	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Foto dokumentasi	1
Lampiran 2 Surat balasan tempat penelitian	3
Lampiran 3 Form penelaian admin	4
Lampiran 4 Form penilaian dokter.....	6
Lampiran 5 Form penilaian pimpinan.....	8
Lampiran 6 Surat hasil penelitian	10



INTISARI

Pengelolaan data di klinik merupakan salah satu komponen penting mewujudkan suatu sistem di sebuah klinik. Pengelolaan data secara manual mempunyai banyak kelemahan, selain membutuhkan waktu yang lama, keakuratan data merupakan salah satu faktor yang bisa dipertimbangkan karena memungkinkan terjadinya suatu kesalahan yang akan berdampak buruk bagi klinik. Di dalam penelitian ini dibuat sebuah sistem rekam medis elektronik untuk memaksimalkan kinerja sebuah klinik dengan cara mengubah pencatatan rekam medis secara manual menjadi rekam medis elektronik dengan sistem yang sudah terkomputerisasi.

Aplikasi rekam medis elektronik yang dibuat akan membantu klinik untuk melakukan pencatatan data pasien, transaksi, diagnosa penyakit, tindakan, dan kegiatan lain yang berhubungan dengan pasien. Aplikasi rekam medis elektronik yang akan dibuat ini menggunakan metode waterfall yang diperkenalkan oleh sommerville. Dalam perancangan aplikasi rekam medis elektronik ini dilakukan dengan cara pengumpulan data, perancangan sistem, analisa sistem, perancangan sistem dan database, serta testing dan implementasi.

Di akhir proyek, aplikasi rekam medis elektronik ini akan di implementasikan pada klinik Bhakti Husada Kabupaten Bantul.

Kata Kunci : Rekam Medis Elektronik, Klinik, Bantul

ABSTRACT

In clinical data management is one important component of realizing a system in a clinic. Manual data management has many weaknesses, in addition to requiring a long time, the accuracy of the data is one factor that could be considered for allowing the occurrence of a fault that would be bad for the clinic. In this study created an electronic medical record system to maximize the performance of a clinic by changing the recording of medical records manually into the electronic medical record system has been computerized.

Electronic medical record applications made will help the clinic to record patient data, transactions, disease diagnosis, actions, and other activities related to the patient. Application electronic medical record that will be created using the waterfall method introduced by Sommerville. In designing an electronic medical record application is done by collecting data, system planning, system analysis, system design and database, as well as the testing and implementation.

At the end of the project, the application of electronic medical records will be implemented in the clinic Bhakti Husada Bantul.

Keywords: *Electronic Medical Record, Clinics, Bantul*