

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PKU  
MUHAMMADIYAH WONOSOBO MENGGUNAKAN  
JAVA DAN MYSQL**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Ika Setyaningsih**

**10.12.5210**

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

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PKU  
MUHAMMADIYAH WONOSOBO MENGGUNAKAN  
JAVA DAN MYSQL**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Ika Setyaningsih**

**10.12.5210**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PKU  
MUHAMMADIYAH WONOSOBO MENGGUNAKAN  
JAVA DAN MYSQL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ika Setyaningsih**

**10.12.5210**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 18 Maret 2013

Dosen Pembimbing,

  
**Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom**  
**NIK. 190302037**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PKU  
MUHAMMADIYAH WONOSOBO MENGGUNAKAN  
JAVA DAN MYSQL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ika Setyaningsih**

**10.12.5210**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 25 Juli 2013

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom**  
**NIK. 190302037**

**Andi Sunyoto, M.Kom**  
**NIK. 190302052**

**Bayu Setiaji, M.Kom**  
**NIK. 190000003**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 22 Agustus 2013

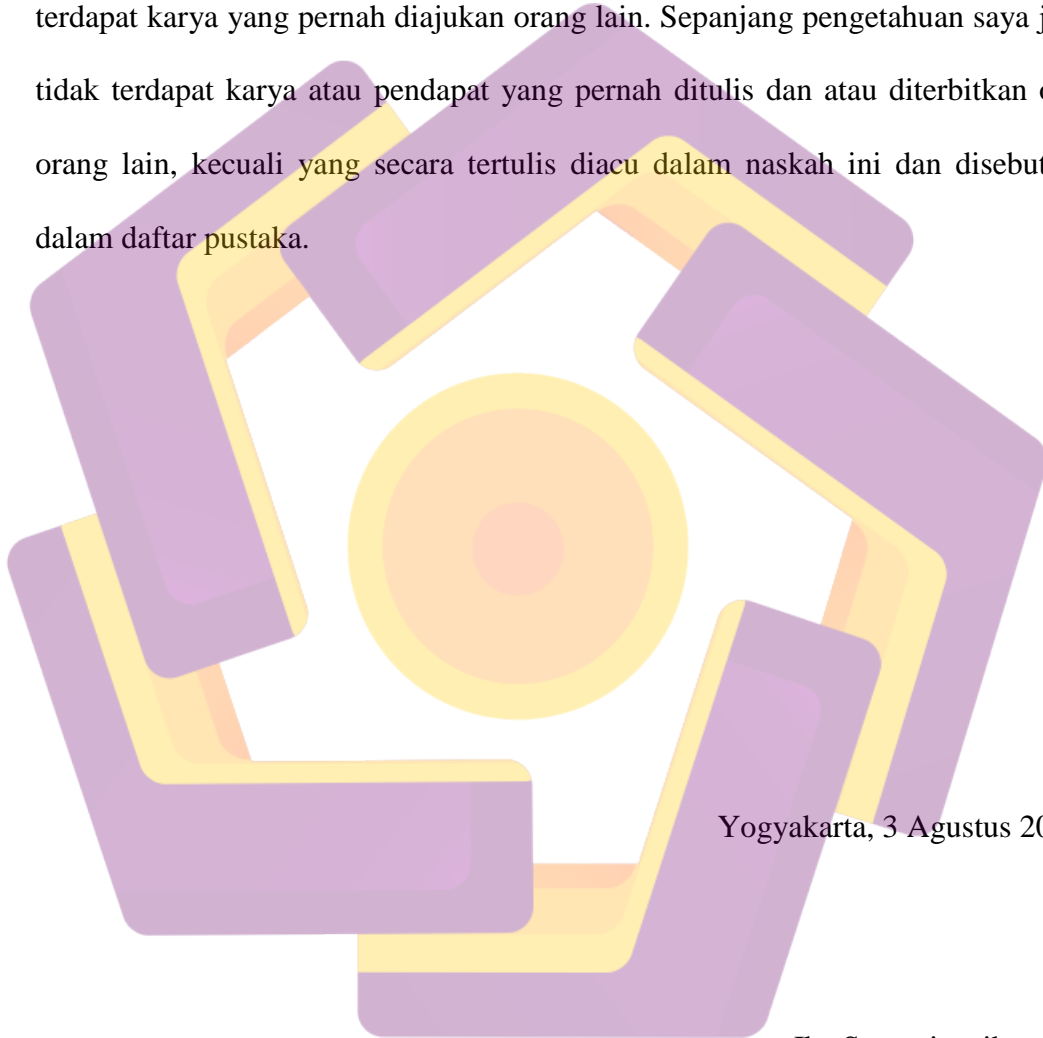
**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa laporan skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri (ASLI) dan isi laporan skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain. 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, 3 Agustus 2013

Ika Setyaningsih

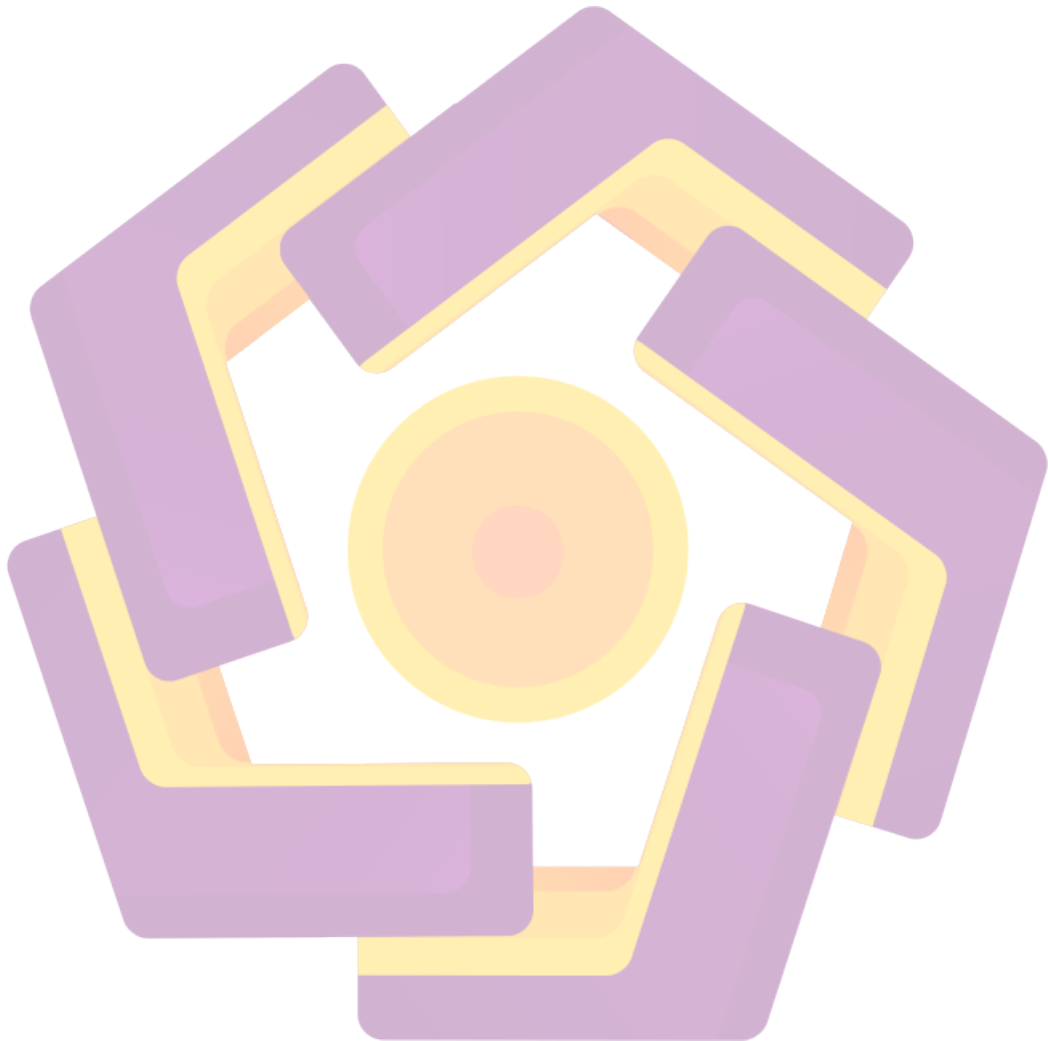
10.12.5210

## PERSEMBAHAN

1. Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Ibu dan Bapak yang telah memberikan kasih sayang yang berlimpah, nasehat, dorongan semangat dan pengorbanannya.
3. Teman-teman kos lamaku terutama Nia dan Ulia, terimakasih atas bantuan kalian dalam bentuk apapun.
4. Terimakasih buat Isna atas bantuan scriptnya waktu programku error, dan terimakasih juga buat Ummi sudah mau direpotin.
5. Terimakasih buat Dhika sudah mau nemenin jalan-jalan kalau aku lagi capek ngerjain skripsi, nemenin muter-muter Gramedia buat cari inspirasi sampai nungguin aku waktu pendadaran. Terimakasih juga buat dorongan semangatnya semoga si merahnya nggak ngambek-ngambek lagi.
6. Teman-temanku Ve, Rumi, dan Aini, terimakasih atas hari-hari menariknya bersama kalian dan semoga kalian cepat menyusul.
7. Teman-teman 10.S1-SI-10 terimakasih atas hari-hari serunya bersama kalian, semoga kita semua tergolong orang yang sukses. Amin.

## **MOTTO**

- Don't ever feel alive if you don't have a dream.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis PKU Muhammadiyah Wonosobo Menggunakan Java dan MySQL” dengan baik.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, M.M selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
3. Ibu Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing saya dalam penyusunan skripsi ini.
4. Segenap staff pengajaran dan civitas akademik STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan saya, membimbing dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan guna lebih baiknya skripsi ini.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	vii
HALAMAN DAFTAR ISI .....	viii
HALAMAN DAFTAR TABEL.....	xii
HALAMAN DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
2.1 Definisi Sistem .....	8
2.2 Karakteristik Sistem .....	8
2.3 Konsep Dasar Informasi.....	10
2.3.1 Definisi Informasi .....	10
2.3.2 Kualitas Informasi.....	10
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	11
2.4.1 Definisi Sistem Informasi .....	11

2.4.2	Komponen Sistem Informasi .....	11
2.5	Konsep Dasar Rekam Medis .....	13
2.5.1	Definisi Sistem Informasi Rekam Medis .....	13
2.5.2	Tujuan Rekam Medis .....	13
2.5.3	Kegunaan Rekam Medis .....	13
2.6	Konsep Pemodelan Sistem .....	14
2.6.1	Flowchart .....	14
2.6.2	Data Flow Diagram .....	15
2.7	Konsep Basis Data .....	17
2.7.1	Definisi Basis Data .....	17
2.7.2	Normalisasi .....	17
2.7.3	Bahasa Basis Data .....	19
2.8	Bahasa Pemrograman Java .....	20
2.8.1	Sejarah Java .....	20
2.9	Perangkat Lunak yang Digunakan .....	21
2.9.1	MySQL Database Server .....	21
2.9.2	Netbeans IDE .....	23
2.9.3	Xampp .....	23
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>24</b>
3.1	Tinjauan Umum .....	24
3.1.1	Gambaran Umum PKU Muhammadiyah Wonosobo .....	24
3.1.2	Visi dan Misi PKU Muhammadiyah Wonosobo .....	25
3.1.2.1	Visi .....	25
3.1.2.2	Misi .....	26
3.1.3	Pengolahan Data dengan Sistem Lama .....	26
3.1.4	Struktur Organisasi .....	27
3.2	Analisis Sistem .....	28
3.2.1	Pengertian Analisis Sistem .....	28
3.2.2	Identifikasi Masalah .....	28
3.2.3	Analisis Kelemahan Sistem .....	29
3.2.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	32

3.2.4.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	32
3.2.4.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	33
3.2.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	34
3.2.5.1	Kelayakan Teknologi .....	34
3.2.5.2	Kelayakan Operasional .....	35
3.2.5.3	Kelayakan Hukum.....	35
3.2.5.4	Kelayakan Ekonomi .....	36
3.2.6	Analisis Biaya dan Manfaat .....	36
3.2.6.1	Metode Payback Period.....	38
3.2.6.2	Metode Return On Investment (ROI) .....	38
3.2.6.3	Metode Net Present Value (NPV).....	39
3.3	Perancangan Sistem.....	41
3.3.1	Perancangan Model Sistem.....	41
3.3.2	Flowchart Sistem yang Digunakan .....	41
3.3.3	Data Flow Diagram (DFD) yang Diusulkan.....	43
3.4	Perancangan Basis Data .....	45
3.4.1	Normalisasi .....	45
3.4.1.1	Bentuk Tidak Normal.....	45
3.4.1.2	Bentuk Normal Pertama (1NF) .....	46
3.4.1.3	Bentuk Normal Kedua (2NF).....	47
3.4.1.4	Bentuk Normal Ketiga (3NF).....	48
3.4.2	Relasi Antar Tabel .....	49
3.4.3	Struktur Tabel .....	50
3.4.4	Perancangan Antarmuka ( <i>Interface</i> ) .....	55
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....		65
4.1	Implementasi Sistem .....	65
4.2	Kegiatan Implementasi.....	65
4.2.1	Pemilihan dan Pelatihan Personil.....	65
4.3	Pembahasan dan Implementasi Program.....	66
4.3.1	Pembahasan Database .....	66
4.3.2	Pembahasan Listing Program.....	74

4.4	Uji Coba Program dan Sistem .....	76
4.4.1	Uji Coba Program .....	76
4.4.1.1	Instalasi XAMPP.....	80
4.4.1.2	Instalasi Netbeans.....	82
4.4.2	Uji Coba Sistem .....	85
4.4.2.1	White Box Testing .....	85
4.4.2.2	Black Box Testing.....	87
4.4.3	Pemeliharaan Sistem.....	88
4.5	Manual Program .....	89
4.5.1	Form Login .....	89
4.5.2	Form Halaman Utama.....	90
4.5.3	Form Dokter.....	91
4.5.4	Form Pasien .....	92
4.5.5	Form Obat .....	93
4.5.6	Form Pendaftaran.....	93
4.5.7	Form Rekam Medis.....	94
4.5.8	Form Resep .....	95
4.5.9	Form User .....	96
4.5.10	Laporan Pendaftaran .....	96
4.5.11	Laporan Rekam Medis.....	97
4.5.12	Resep Pasien .....	97
BAB V	PENUTUP.....	98
5.1	Kesimpulan.....	98
5.2	Saran.....	98
DAFTAR	PUSTAKA.....	100

## DAFTAR TABEL

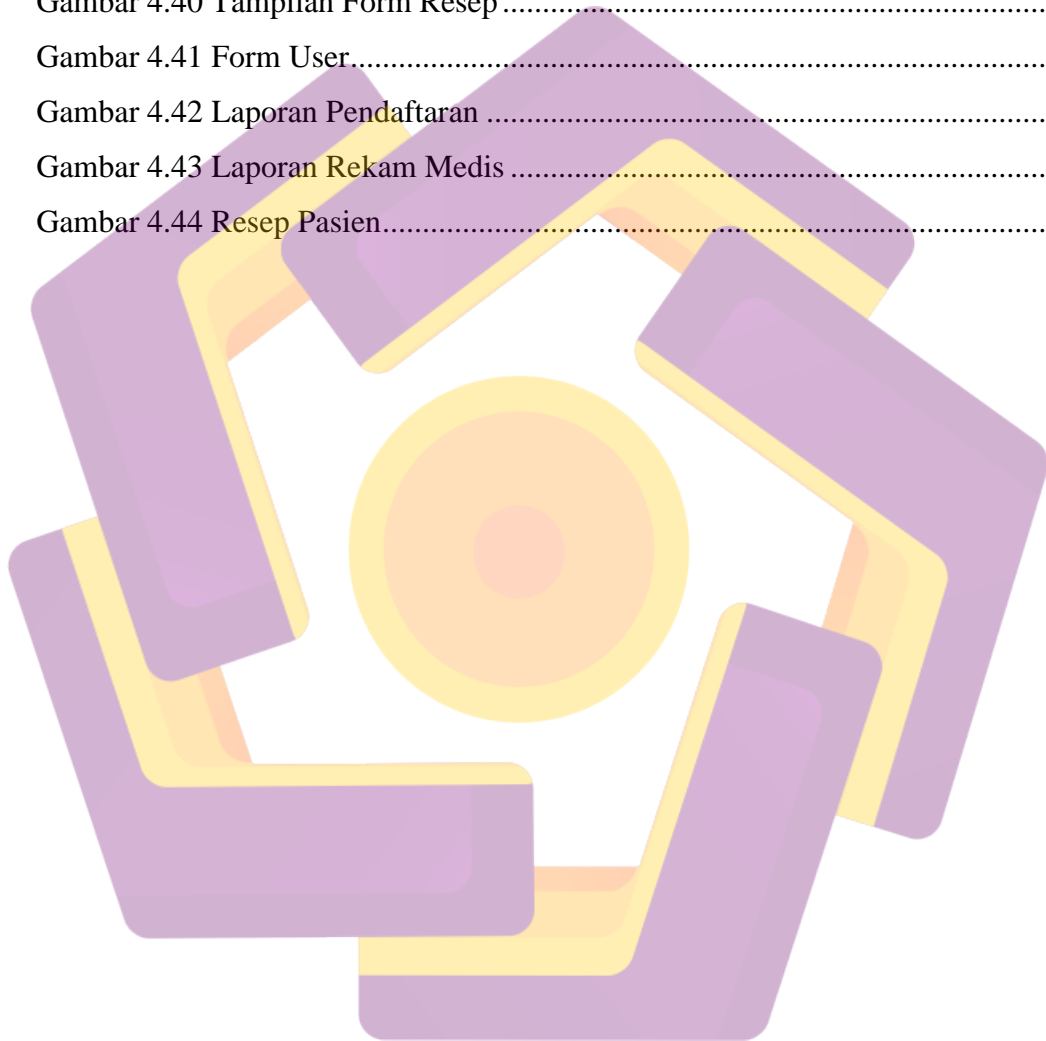
Tabel 2.1 Simbol Flowchart.....	14
Tabel 3.1 Analisis biaya dan manfaat .....	37
Tabel 3.2 Analisis kelayakan ekonomi .....	40
Tabel 3.3 Bentuk Tidak Normal.....	45
Tabel 3.4 Struktur Tabel User.....	50
Tabel 3.5 Struktur Tabel Pendaftaran .....	51
Tabel 3.6 Struktur Tabel Pasien.....	51
Tabel 3.7 Struktur Tabel Dokter .....	52
Tabel 3.8 Struktur Tabel Rekam Medis .....	53
Tabel 3.9 Struktur Tabel Detail Rekam Medis .....	53
Tabel 3.10 Struktur Tabel Resep.....	54
Tabel 3.11 Struktur Tabel Detail Resep.....	54
Tabel 3.12 Struktur Tabel Obat.....	55
Tabel 4.1 Pengujian <i>Black Box Testing</i> .....	87

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Elemen-elemen dari DFD dan lambangnya .....	16
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	27
Gambar 3.2 Flowchart Sistem yang Diusulkan.....	42
Gambar 3.3 DFD Level 0.....	43
Gambar 3.4 DFD Level 1.....	44
Gambar 3.5 Bentuk Normal Pertama.....	46
Gambar 3.6 Bentuk Normal Kedua.....	47
Gambar 3.7 Bentuk Normal Ketiga.....	48
Gambar 3.8 Relasi Antar Tabel.....	49
Gambar 3.9 Rancangan Form Login.....	56
Gambar 3.10 Rancangan Form Menu Utama.....	56
Gambar 3.11 Rancangan Form Pasien.....	57
Gambar 3.12 Rancangan Form Dokter.....	57
Gambar 3.13 Rancangan Form Obat.....	58
Gambar 3.14 Rancangan Form Pendaftaran.....	58
Gambar 3.15 Rancangan Form Rekam Medis.....	59
Gambar 3.16 Rancangan Form User.....	59
Gambar 3.17 Rancangan Form Resep.....	60
Gambar 3.18 Rancangan Laporan Data Pasien.....	60
Gambar 3.19 Rancangan Laporan Data Obat.....	61
Gambar 3.20 Rancangan Laporan Data Dokter.....	61
Gambar 3.21 Rancangan Laporan Data Pendaftaran.....	62
Gambar 3.22 Rancangan Laporan Data Rekam Medis.....	62
Gambar 3.23 Rancangan Laporan Data User.....	63
Gambar 4.1 Pembuatan Database Rekam Medis.....	67
Gambar 4.2 Pembuatan Tabel Dokter.....	68
Gambar 4.3 Pembuatan Tabel Pasien.....	68
Gambar 4.4 Pembuatan Tabel Obat.....	69

Gambar 4.5 Pembuatan Tabel Pendaftaran .....	70
Gambar 4.6 Pembuatan Tabel Rekam Medis .....	71
Gambar 4.7 Pembuatan Tabel Detail Rekam Medis .....	72
Gambar 4.8 Pembuatan Tabel Resep .....	72
Gambar 4.9 Pembuatan Tabel Detail Resep .....	73
Gambar 4.10 Pembuatan Tabel User .....	74
Gambar 4.11 Listing Program Koneksi Database .....	75
Gambar 4.12 Hasil Running Koneksi Database .....	75
Gambar 4.13 Kesalahan Penulisan Program .....	76
Gambar 4.14 Kesalahan Proses .....	77
Gambar 4.15 Pesan Kesalahan Proses Running .....	78
Gambar 4.16 Kesalahan Logika .....	79
Gambar 4.17 Pesan Kesalahan Logika .....	79
Gambar 4.18 Tampilan Installer XAMPP .....	80
Gambar 4.19 Create Shortcut .....	80
Gambar 4.20 Proses Setup .....	81
Gambar 4.21 Proses Setup Lanjutan .....	81
Gambar 4.22 Proses Setup Selesai .....	81
Gambar 4.23 Tampilan XAMPP Control Panel .....	82
Gambar 4.24 Configuring the Installer .....	82
Gambar 4.25 Tampilan Selamat Datang .....	83
Gambar 4.26 License Agreement .....	83
Gambar 4.27 Penentuan Lokasi Netbeans .....	84
Gambar 4.28 Mulai Proses Install .....	84
Gambar 4.29 Proses Instalasi Selesai .....	85
Gambar 4.30 Peringatan Gagal Login .....	86
Gambar 4.31 Peringatan Sukses Login .....	86
Gambar 4.32 Pengujian dengan <i>Black Box Testing</i> .....	88
Gambar 4.32 Tampilan Form Login .....	90
Gambar 4.33 Tampilan Form Halaman Utama Admin .....	90
Gambar 4.34 Tampilan Form Halaman Utama User .....	91

Gambar 4.35 Tampilan Form Dokter.....	91
Gambar 4.36 Tampilan Form Pasien .....	92
Gambar 4.37 Tampilan Form Obat .....	93
Gambar 4.38 Tampilan Form Pendaftaran.....	94
Gambar 4.39 Tampilan Form Rekam Medis.....	95
Gambar 4.40 Tampilan Form Resep .....	95
Gambar 4.41 Form User.....	96
Gambar 4.42 Laporan Pendaftaran .....	96
Gambar 4.43 Laporan Rekam Medis .....	97
Gambar 4.44 Resep Pasien.....	97





## INTISARI

PKU Muhammadiyah Wonosobo merupakan lembaga yang bergerak di bidang pelayanan kesehatan masyarakat. Dalam memberikan pelayanan kepada pasien, terutama pencatatan rekam medis masih dilakukan dengan cara manual. Penyimpanan data pasien menggunakan media kertas, mengakibatkan pencarian data lama dan dapat menyita waktu, sehingga informasi yang dihasilkan lambat, kurang akurat dan tidak relevan.

Jadi penelitian ini bertujuan untuk merancang suatu sistem informasi rekam medis untuk memenuhi kebutuhan PKU Muhammadiyah Wonosobo dan dapat mengubah rekaman atau membuat laporan berbasis komputer.

Sistem informasi yang dibuat dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada di PKU Muhammadiyah Wonosobo. Media penyimpanan data pasien dan rekam medis dapat terintegrasi dengan baik, sehingga dokter dan karyawan lebih mudah dan cepat dalam melayani pasien.

**Kata Kunci:** PKU Muhammadiyah Wonosobo, Rekam Medis, Java, MySQL, Aplikasi Rekam Medis

## **ABSTRACT**

*PKU Muhammadiyah Wonosobo is an institution working in the field of public health services. In providing care for patients, especially recording the medical records still done manually. Storage of patient data using paper media, resulting in data search can be long and time consuming, so that the resulting information is slow, inaccurate and irrelevant.*

*Thus this research aims to devise a system of medical record information to meet the needs of PKU Muhammadiyah Wonosobo and can change the recording or computer-based reporting.*

*Information systems developed to cope with the problems that exist at PKU Muhammadiyah Wonosobo. Media storage of patient data and the medical records can be well integrated, so doctors and employees more easily and quickly in serving patients.*

**Keywords:** *PKU Muhammadiyah Wonosobo, Medical Record, Java, MySQL, Medical Record Application*

