



**SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PADA KLINIK XYZ
BERBASIS JAVA WEB APPLICATION**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

TARMIZI

NIM. 41514110105

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2016

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tarmizi

NIM : 41514110105

Judul Skripsi : Sistem Informasi Rekam Medis Pada Klinik XYZ Berbasis Java
Web Application

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul yang tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 22 Februari 2016



Tarmizi

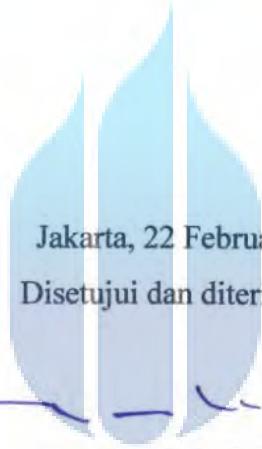
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

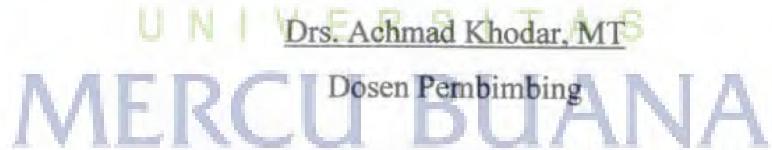
LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Tarmizi
NIM : 41514110105
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Sistem Informasi Rekam Medis Pada Klinik XYZ Berbasis Java
Web Application

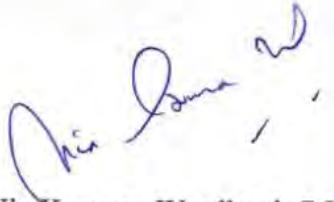
Jakarta, 22 Februari 2016

Disetujui dan diterima oleh,


Drs. Achmad Khodar, MT


Dosen Pembimbing


Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom
Kaprodi Teknik Informatika


Nia Kusuma Wardhani, S.Kom., M.M
Koordinator Tugas Akhir

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillahi rabbil 'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah yang begitu melimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar. Tak lupa shalawat serta salam penulis ucapkan kepada nabi Muhammad SAW.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada orang-orang yang telah memberikan bantuan, serta semangat kepada penulis. Ucapan terima kasih tersebut penulis sampaikan kepada :

1. Almarhum dan Almarhumah kedua Orang Tua penulis yang telah membesar dan menjadi inspirasi penulis dalam pembuatan skripsi ini.
2. Bapak Drs, Achmad Kodar, M.T, selaku dosen pembimbing yang banyak sekali meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk dan arahan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Sabar Rudiarto, S.Kom., M. Kom., selaku Ketua Program Program Studi Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Nia Kusuma Wardhani, S.Kom., M.M, selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
5. Hj. Megawati Mukhlis(Tante), yang selalu memberikan motivasi dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
6. Teman-teman yang telah memberikan arahan dalam pembuatan aplikasi.
7. Beserta semua pihak yang telah memotivasi dan ikut memberikan bantuannya kepada penulis yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi Rekam Medis Pada Klinik XYZ Berbasis Java Web Application”.

Penyusunan buku ini adalah salah satu bukti bahwa penulis telah melaksanakan mata kuliah Tugas Akhir. Buku ini disusun sebagai langkah akhir dalam mata kuliah Tugas Akhir sekaligus sebagai penyelesaian perkuliahan yang ditujukan kepada mahasiswa tingkat akhir Strata Satu Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika.

Penulis menyadari bahhwa dalam penggerjaan Tugas Akhir ini masih banyak memiliki kekurangan. Oleh karena itu penulis berharap kritik dan saran baik dari pengguna aplikasi maupun dari pembaca sehingga penulis dapat memperbaiki segala kekurangan yang terdapat dalam Tugas Akhir ini untuk lebih baik lagi. Semoga buku ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan di masa mendatang.

Jakarta, 9 Februari 2016

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

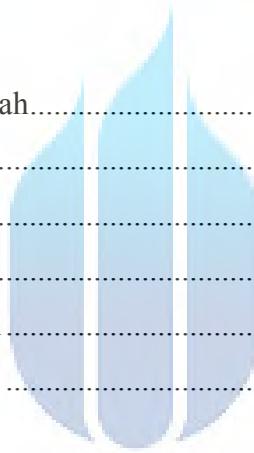
Tarmizi

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSEMBERAHAN.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan	3



BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem	4
2.1.1 Definisi Sistem	4
2.1.2 Karakteristik Sistem	4
2.1.3 Klasifikasi Sistem	6
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	7
2.2.1 Definisi Data	7
2.2.2 Definisi Informasi	8
2.2.3 Kualitas Informasi.....	8
2.2.4 Nilai Informasi	9
2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	10
2.3.1 Definisi Sistem Informasi	10
2.3.2 Komponen Sistem Informasi	10

2.4	Unified Modelling Language (UML)	12
2.4.1	Definisi UML (Unified Modelling Language).....	12
2.4.2	Definisi Diagram-diagram UML (Unified Modeling Language) Relasi (Relationship).....	13
2.5	Metode Waterfall	14
2.6	Java	16
2.6.1	Definisi Java.....	16
2.6.2	Edisi Java	16
2.6.3	Komponen web di bahasa java	17
2.7	HTML (Hyper Text Markup Language).....	17
2.8	CSS (Cascading Style Sheet)	18
2.9	JavaScript.....	18
2.10	Web Server Apache Tomcat	18
2.11	Oracle	19
2.12	Oracle SQL Developer.....	19
2.13	Axure RP.....	19
2.14	Sybase Power Designer.....	20
2.15	Eclipse.....	20
2.16	Metode Pengujian Aplikasi.....	21
2.16.1	Metode Black Box / Functional Testing.....	21
2.17	Pengertian Rekam Medis	21

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1	Analisa	22
3.1.1	Analisa Pembuatan Sistem.....	22
3.1.2	Analisa Pengguna.....	22
3.1.3	Analisa Kebutuhan Sistem.....	23
3.1.4	Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	23
3.2	Skenario Implementasi Aplikasi	25
3.3	Perancangan Sistem	25
3.3.1	Use Case Diagram.....	26
3.3.1.1	Definisi Aktor	26

3.3.1.2 Definisi Use Case	27
3.3.1.3 Skenario Use Case	28
3.3.1.4 Activity Diagram	36
3.3.1.5 Sequence Diagram	41
3.3.2 Class Diagram	43
3.4 Perancangan Basis Data	44
3.4.1 Tabel User	44
3.4.1.1 MTabel Role	45
3.4.1.2 Tabel Pasien	46
3.4.2 Tabel Dokter	47
3.4.3 Tabel Poli	48
3.4.4 Tabel Rekam Medis	48
3.4.4.1 Tabel Obat	50
3.4.4.2 Tabel Tagihan Obat	50
3.4.5 Tabel Tagihan	52
3.5 Perancangan Antar Muka Aplikasi	53
3.5.1 Rancangan Form Login	53
3.5.2 Rancangan Form User	54
3.5.3 Rancangan Form Tambah User	54
3.5.4 Rancangan Form Edit User	55
3.5.5 Rancangan Form Obat	55
3.5.6 Rancangan Form Add Obat	55
3.5.7 Rancangan Form Edit Obat	56
3.5.8 Rancangan Form Dokter	56
3.5.9 Rancangan Form Add Dokter	56
3.5.10 Rancangan FormEdit Dokter	57
3.5.11 Rancangan Form Poli	57
3.5.12 Rancangan Form Add Poli	57
3.5.13 Rancangan Form Edit Poli	58
3.5.14 Rancangan Form Pasien	58
3.5.15 Rancangan Form Add Pasien	58
3.5.16 Rancangan Form Buat Kunjungan Pasien	59

3.5.17 Rancangan Form Antrian Periksa	59
3.5.18 Rancangan Form Periksa Pasien	59
3.5.19 Rancangan Form Antrian Bayar	60
3.5.20 Rancangan Form Pembayaran	60



BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	61
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras.....	61
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak.....	61
4.2 Implementasi Pembuatan Basis Data.....	61
4.2.1 Struktur Tabel DOKTER.....	62
4.2.2 Struktur Tabel OBAT	62
4.2.4 Struktur Tabel PASIEN	62
4.2.5 Struktur Tabel POLI.....	63
4.2.6 Struktur Tabel REKAM_MEDIS	63
4.2.7 Struktur Tabel TAG_OBAT	63
4.2.8 Struktur Tabel TAGIHAN.....	64
4.2.9 Struktur Tabel TROLE	64
4.2.10 Struktur Tabel TUSER	64
4.3 Implementasi Perancangan Antar Muka.....	64
4.3.1 Halaman Login	65
4.3.2 Halaman List Pasien	65
4.3.3 Halaman Add Pasien	66
4.3.4 Halaman View Pasien.....	66
4.3.5 Halaman Kunjungan Pasien	67
4.3.6 Halaman Antrian Pasien	67
4.3.7 Halaman Isi Rekam Medis	68
4.3.8 Halaman Antrian Pembayaran.....	68
4.3.9 Halaman Pembayaran.....	69
4.4 Pengujian.....	69
4.4.1 Skenario Pengujian Blackbox.....	69

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	71
5.2. Saran	71

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABLE

Tabel 3.1: Analisa Pengguna Aplikasi	23
Tabel 3.2 : Definisi Aktor	27
Tabel 3.3 : Deskripsi Use Case	27
Tabel 3.4 : Skenario Login.....	28
Tabel 3.5 : Skenario Input User	29
Tabel 3.6 : Skenario Input Obat	30
Tabel 3.7 : Skenario Input Dokter.....	30
Tabel 3.8 : Skenario Input Poli	31
Tabel 3.9 : Skenario Cetak Report.....	32
Tabel 3.10 : Skenario Input Pasien	32
Tabel 3.11 : Skenario Registrasi Kunjungan Pasien	33
Tabel 3.12 : Skenario Approval Periksa Pasien	34
Tabel 3.13 : Skenario Approval Periksa Pasien	35
Tabel 3.15 : Deskripsi Diagram Activity Login User.....	36
Tabel 3.16 : Deskripsi Diagram Activity Input Pasien	37
Tabel 3.17 : Deskripsi Diagram Activity Registrasi Kunjungan Pasien.....	38
Tabel 3.18 : Deskripsi Diagram Activity Registrasi Penangan Pasien	39
Tabel 3.19 : Deskripsi Diagram Activity Pembayaran Tagihan Pasien.....	41
Tabel 3.20 : Tabel User.....	45
Tabel 3.21 : Tabel Role.....	45
Tabel 3.22 : Tabel Pasien.....	46
Tabel 3.23 : Tabel Dokter	47
Tabel 3.24 : Tabel Poli	48
Tabel 3.25 : Tabel Rekam Medis	49
Tabel 3.26 : Tabel Obat	50
Tabel 3.27 : Tabel Tagihan Obat	50
Tabel 3.28 : Tabel Tagihan	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.5 : Metode Waterfall	15
Gambar 3.1: Skenario Implementasi Aplikasi	25
Gambar 3.2: Use Case Diagram Sistem Informasi Rekam Medis.....	26
Gambar 3.3: Activity Diagram Login User	36
Gambar 3.4: Activity Diagram Input Pasien.....	37
Gambar 3.5: Activity Diagram Registrasi Kunjungan Pasien	38
Gambar 3.6: Activity Diagram Penanganan Pasien.....	39
Gambar 3.7: Activity Diagram Pembayaran Tagihan Pasien	41
Gambar 3.8: Sequence Diagram Login User	42
Gambar 3.9: Sequence Diagram Input Pasien	42
Gambar 3.10 : Sequence Diagram Input Pasien	43
Gambar 3.11 : Sequence Diagram Input Pasien	43
Gambar 3.12 : Class Diagram Sistem Informasi Rekam Medis	44
Gambar 3.13 : Form Login	53
Gambar 3.14 : Form List User	54
Gambar 3.15 : Form Add User	54
Gambar 3.16 : Form Edit User.....	55
Gambar 3.17 : Form Obat Obat	55
Gambar 3.18 : Form Add Obat	55
Gambar 3.19 : Form Edit Obat.....	56
Gambar 3.20 : Form Dokter	56
Gambar 3.21 : Form Add Dokter	56
Gambar 3.22 : Form Edit Dokter	57
Gambar 3.23 : Form Poli	57
Gambar 3.25 : Form Edit Poli.....	58
Gambar 3.24 : Form Add Poli.....	58
Gambar 3.26 : Form Pasien.....	58
Gambar 3.27 : Form Add Pasien.....	58
Gambar 3.28 : Form Buat Kunjungan Pasien	59
Gambar 3.29 : Form Buat Kunjungan Pasien	59
Gambar 3.30 : Form Periksa Pasien.....	59

Gambar 3.31 : Form Antrian Bayar	60
Gambar 3.32 : Form Pembayaran	60
Gambar 4.1 : Struktur Tabel DOKTER	62
Gambar 4.2 : Struktur Tabel OBAT.....	62
Gambar 4.3 : Struktur Tabel PASIEN	62
Gambar 4.4 : Struktur Tabel POLI.....	63
Gambar 4.5 : Struktur Tabel REKAM_MEDIS	63
Gambar 4.6 : Struktur Tabel TAG_OBAT	63
Gambar 4.7 : Struktur Tabel TAGIHAN	64
Gambar 4.8 : Struktur Tabel TROLE.....	64
Gambar 4.9 : Struktur Tabel TUSER.....	64
Gambar 4.10 : Halaman Login.....	65
Gambar 4.11 : Halaman List Pasien	65
Gambar 4.12 : Halaman Add Pasien.....	66
Gambar 4.13 : Halaman View Pasien	66
Gambar 4.14 : Halaman Kunjungan Pasien.....	67
Gambar 4.15 : Halaman Antrian Pasien	67
Gambar 4.16 : Halaman Isi Rekam Medis	68
Gambar 4.17 : Halaman Antrian Pembayaran	68
Gambar 4.18 : Halaman Pembayaran.....	69

UNIVERSITAS
MERCU BUANA