



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**APLIKASI PENGELOLAAN ELECTRONIC MEDICAL  
RECORD (EMR) PASIEN PADA RS. PONDOK INDAH  
BERBASIS NETWORKING**

Disusun Oleh :

**Yanti Satiri**

**41811110163**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2014**

## LEMBAR SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yanti Satiri

Nim : 41811110163

Fakultas : Ilmu Komputer

Proram Studi : Sistem Informasi

Judul : **APLIKASI PENGELOLAAN ELECTRONIC MEDICAL  
RECORD (EMR) PASIEN PADA RS. PONDOK INDAH  
BERBASIS NETWORKING**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri dan bukan plagiat.

Jika suatu hari terdapat hal-hal yang berhubungan dengan plagiat, maka saya bersedia di proses secara akademik.

Demikian surat pernyataan ini di buat dengan sebenarnya.

Jakarta,



( Yanti Satiri )

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Yanti Satiri  
NIM : 41811110163  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sitem Informasi  
Judul : **APLIKASI PENGELOLAAN ELECTRONIC  
MEDICAL RECORD (EMR) PASIEN PADA RS.  
PONDOK INDAH BERBASIS NETWORKING**

Telah disidangkan, diperiksa dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir

Jakarta, 27 Maret 2014

Menyetujui,



**Bagus Priambodo, ST, M.TI**

Dosen Pembimbing



**Bagus Priambodo, ST., M.TI**

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



**Nur An, ST, MMSI**

KaProdi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan pengajuan skripsi Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana.

Penulis menyadari bahwa proposal laporan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Bagus Priambodo, ST. M.TI selaku koordinator tugas akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
2. Ibu Nur Ani, S. Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
3. Bapak Bagus Priambodo, ST. M.TI selaku dosen pembimbing tugas akhir.
4. Orang Tua dan Keluarga tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
5. Saudara dan sahabat – sahabatku terutama teman – teman angkatan XIX Program Kelas Karyawan (PKK) Universitas Mercubuana yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayahNya, Amin

Jakarta, Maret 2014

(Yanti Satiri)

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.5.1. Tujuan Penulis.....	3
1.5.2. Tujuan Untuk Rs. Pondok Indah.....	3
1.5.3 Tujuan Untuk Akademis.....	4
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.6.1. Jenis Penelitian.....	4
1.6.2. Tehnik Pengumpulan Data.....	4
1.6.3 Metode pengembangan Sistem.....	5
1.5. Sistematika Penulisan .....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	8
2.1. Pengertian EMR .....	8

2.1.1	Definisi Electronic Medical Record.....	9
2.1.2	Sejarah Singkat Patient Record.....	11
2.2	Konsep Dasar Sistem.....	16
2.2.1	Pengertian Sistem.....	16
2.2.2	Klasifikasi Sistem.....	17
2.3	Konsep Dasar Informasi.....	18
2.3.1	Sistem Informasi.....	18
2.4	Perancangan Sistem.....	19
2.5	Analisa Sistem.....	21
2.6	Metode Waterfall.....	22
2.7	Pemodelan Sistem.....	24
2.7.1	Unified Modelling Language.....	24
2.7.2	Use Case Diagram.....	25
2.7.3	Activity Diagram.....	28
2.7.4	Sequence Diagram.....	30
2.7.5	Class Diagram.....	32
2.8	Basis Data.....	35
2.9	Perancangan Berorientasi Obyek.....	36
2.9.1	Analisa Berorientasi Obyek.....	36
2.9.2	Basis Data.....	36
2.9.3	Komponen Dasar Sistem Basis Data.....	37
3.0	SQL.....	38
3.1	PHP Dan PHPMyadmin.....	40
3.2	Metode Pengujian.....	42
<b>BAB III</b>	<b>ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>44</b>
3.1.	Sejarah Singkat Rs. Pondok Indah.....	44
3.1.2	Visi Dan Misi Rumah Sakit Pondok Indah.....	44
3.1.3	Struktur Organisasi.....	45
3.1.4	Tugas Organisasi.....	45
3.2.	Use Case Sistem Berjalan.....	45
3.3	Perancangan Sistem Usulan.....	48
3.3.1.	Use Case Diagram.....	48

3.3.2.	Activity Diagram .....	54
3.3.3.	Sequence Diagram.....	62
3.4	Perancangan Basis Data.....	74
3.4.1	Class Diagram.....	75
3.4.2	Kamus Data.....	75
3.4.3	Struktur Basis Data.....	76
3.5	Rancangan Tampilan layar.....	77
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>		<b>78</b>
4.1	Implementantasi.....	78
4.2	Relasi Antar Tabel.....	79
4.3	Tampilan Antar Muka.....	79
4.3.1	Tampilan layar login.....	80
4.3.2	Tampilan layar halaman menu utama Admin.....	81
4.3.3	Tampilan Halaman Input Data Pasien.....	82
4.3.4	Tampilan Halaman Lihat Data Pasien.....	82
4.3.5	Tampilan Halaman Input Emr Pasien.....	83
4.3.6	Tampilan Halaman Data Emr Pasien.....	83
4.3.7	Tampilan Halaman Input Data Dokter.....	84
4.3.8	Tampilan Halaman Lihat Data Dokter.....	84
4.3.9	Tampilan Halaman Input Data Resepsionis.....	85
4.3.10	Tampilan Laporan Data Pasien.....	85
4.4	Metode Pengujian.....	86
4.5	Skenario Pengujian.....	87
4.6	Analisa Hasil Pengujian.....	89
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>		<b>90</b>
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran.....	90

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode <i>Waterfal</i> .....	22
Gambar 2.2 Use Case Model.....	27
Gambar 2.3 Activity Diagram.....	30
Gambar 2.4 Sequence Diagram.....	32
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Rs.Pondok Indah.....	47
Gambar 3.2 Use Case Sistem Berjalan.....	48
Gambar 3.3 Use Case Sistem Usulan.....	52
Gambar 3.4 Activity Diagram Login.....	57
Gambar 3.5 Activity Diagram Input Data Resepsionis.....	58
Gambar 3.6 Activity Diagram Input Data Apotek.....	59
Gambar 3.7 Activity Diagram Input Data Dokter.....	60
Gambar 3.8 Activity Diagram Input Data Pasien.....	61
Gambar 3.9 Activity Diagram Input Rawat Pasien.....	62
Gambar 3.10 Activity Diagram Input Data Obat.....	63
Gambar 3.11 Activity Diagram Input Rekomendasi Obat.....	64
Gambar 3.12 Sequence Diagram Data Medical Record.....	65
Gambar 3.13 Sequence Diagram Update Data Pasien.....	66
Gambar 3.14 Sequence Diagram Input Data Pasien.....	67
Gambar 3.15 Sequence Diagram View Data Pasien.....	68
Gambar 3.16 Sequence Diagram View Rekomendasi Dokter.....	69
Gambar 3.17 Class Diagram Rs. Pondok Indah.....	70
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Login.....	76
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Utama.....	76
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Admin.....	77
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Resepsionis.....	77
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Apotek.....	78
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Dokter.....	78



Gambar 4.1 Relasi AntarTabel.....	80
Gambar 4.2 Tampilan Layar Login Admin.....	81
Gambar 4.3 Tampilan layar Menu Utama Admin.....	82
Gambar 4.4 Tampilan layar Input Data Pasien.....	83
Gambar 4.5 Tampilan layar Lihat Data Pasien.....	83
Gambar 4.6 Tampilan layar Input Emr Pasien.....	84
Gambar 4.7 Tampilan layar Data Emr Pasien.....	84
Gambar 4.8 Tampilan layar Input Data Dokter.....	85
Gambar 4.9 Tampilan layar Lihat Data Dokter.....	85
Gambar 4.10 Tampilan layar Input Data Resepsionis.....	86
Gambar 4.11 Tampilan layar Laporan Data Pasien.....	86



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jenis – jenis Diagram UML.....	24
Tabel 2.2	Simbol Use Case Diagram.....	26
Tabel 2.3	Simbol Activity Diagram.....	28
Tabel 2.4	Simbol Sequence Diagram.....	31
Tabel 2.5	Simbol Class Diagram.....	34
Tabel 3.1	Use Case Diagram Mengisi Form Pasien.....	48
Tabel 3.2	Use Case Diagram Menerima Data Pasien.....	49
Tabel 3.3	Use Case Diagram Melakukan konsultasi.....	49
Tabel 3.4	Use Case Diagram Memberikan Resep.....	49
Tabel 3.5	Use Case Diagram Mendapatkan Resep.....	50
Tabel 3.6	Use Case Diagram Memberikan Obat.....	50
Tabel 3.7	Use Case Diagram Mendapatkan Oba.....	50
Tabel 3.8	Use Case Diagram Input Data Pasien.....	53
Tabel 3.9	Use Case Diagram Input Data Rawat Pasien.....	53
Tabel 3.10	Use Case Diagram View Data Pasien.....	53
Tabel 3.11	Use Case Diagram Rekomendasi Resep.....	53
Tabel 3.12	Use Case Diagram Update Data Pasien Pasien.....	54
Tabel 3.13	Use Case Diagram Input Data Dokter.....	54
Tabel 3.14	Use Case Diagram View Medical Record.....	54
Tabel 3.15	Use Case Diagram Input Data Resepsionis.....	55
Tabel 3.16	Use Case Diagram Input Data Apotik.....	55
Tabel 3.17	Use Case Diagram Update Data Obat.....	56
Tabel 3.18	Use Case Diagram View Pasien.....	56
Tabel 3.19	Use Case Diagram View Rekomendasi Dokter.....	56
Tabel 3.20	Activity Diagram login.....	57
Tabel 3.21	Activity Diagram Input Data Resepsionis.....	58
Tabel 3.22	Activity Diagram Input Data Apotek.....	59
Tabel 3.23	Activity Diagram Input Data Dokter.....	60

Tabel 3.24	Activity Diagram Input Data Pasien.....	61
Tabel 3.25	Activity Diagram Input Rawat Pasien.....	62
Tabel 3.26	Activity Diagram Input Data Obat.....	64
Tabel 3.27	Activity Diagram Input Rekomendasi Obat.....	65
Tabel 3.28	Sequence Diagram Data medical Record.....	65
Tabel 3.29	Sequence Diagram Update Data Pasien.....	66
Tabel 3.30	Sequence Diagram Input Data Pasien.....	67
Tabel 3.31	Sequence Diagram View Data Pasien.....	68
Tabel 3.32	Sequence Diagram View Rekomendasi Dokter.....	69
Tabel 3.33	Data Admin.....	71
Tabel 3.34	Data Resepsionis.....	72
Tabel 3.35	Data Dokter.....	72
Tabel 3.36	Data Rawat.....	73
Tabel 3.37	Data Pasien.....	74
Tabel 3.38	Data Resep.....	74
Tabel 3.39	Data Obat.....	75
Tabel 3.40	Data Apotek.....	75
Tael 3.41	Hasil Skenario Pengujian.....	88