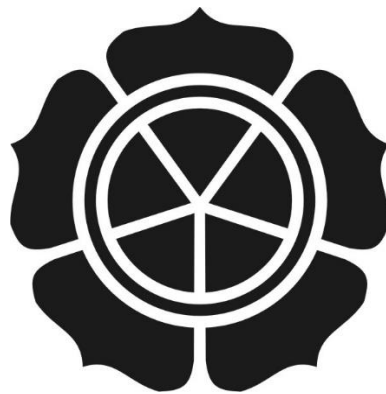


**IMPLEMENTASI SISTEM REKAM MEDIK ELEKTRONIK BERBASIS
TEKNOLOGI CLOUD SERVER BERSKALA NASIONAL
(Studi Kasus: RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten)**

SKRIPSI



disusun oleh

Aditya Rifa Kartika

11.11.5139

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**IMPLEMENTASI SISTEM REKAM MEDIK ELEKTRONIK BERBASIS
TEKNOLOGI CLOUD SERVER BERSKALA NASIONAL
(Studi Kasus: RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Aditya Rifa Kartika

11.11.5139

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI SISTEM REKAM MEDIK ELEKTRONIK BERBASIS
TEKNOLOGI CLOUD SERVER BERSKALA NASIONAL**

(Studi Kasus: RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aditya Rifa Kartika

11.11.5139

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Februari 2014

Dosen Pembimbing

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302107

PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI SISTEM REKAM MEDIK ELEKTRONIK BERBASIS
TEKNOLOGI CLOUD SERVER BERSKALA NASIONAL**

(Studi Kasus: RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aditya Rifa Kartika (11.11.5139)

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 2 Juni 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038

Robert Marco, ST, MT
NIK.190000016

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M. Eng
NIK.190302107



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 2 Juni 2014



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI), dan isi dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, 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 pembuatan naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta , 2 Juni 2014

Aditya Rifa Kartika
11.11.5139

MOTTO

“Make the best today and tommorow will be great”

“If you want your dream come true, don’t sleep to much”

“Langkah pertama dan yang paling penting menuju kesuksesan adalah merasakan bahwa kita bisa sukses”

“Visi tanpa eksekusi adalah lamunan. Eksekusi tanpa visi adalah mimpi buruk”

“Untuk mencapai kesuksesan, kita jangan hanya bertindak, tapi juga perlu bermimpi, jangan hanya berencana, tapi juga perlu untuk percaya”



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil 'alamin, syukur alhamdulillah senantiasa saya haturkan kepada Allah SWT yang telah memberikan taufik, rahmat, serta hidayah-Nya sehingga saya bisa menyelesaikan Skripsi ini dengan baik dan memperoleh kelancaran. Saya berharap dapat mengucapkan terima kasih kepada orang-orang yang telah secara langsung maupun tidak langsung membantu saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang selalu menuntun dan memberikan kemudahan dalam setiap langkah dihidupku.
2. Keluarga, khususnya Bapak, Ibu, Adik, Kakak, Kakek dan Nenek yang setiap hari senantiasa mendoakan, memberikan semangat dan motivasi untuk menyelesaikan Skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu dosen yang senantiasa membimbing dengan penuh kesabaran dan keikhlasan, sehingga dapat mentransfer ilmu yang menjadi bekal saya dalam mengarungi kehidupan setelah lulus S1 dan memperoleh gelar S.Kom.
4. Teman-teman kelas 11-S1TI-08 yang telah memberikan semangat dan doa.
5. Teman-teman kontrakan yang sudah saya anggap sebagai keluarga saya, Satyo, Bayu, Ilham, Faisal, dan teman-teman lain yang telah menemani, sebagai tempat *sharing* dan mendukung dalam pembuatan Skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi dengan judul “Implementasi Sistem Rekam Medik Elektronik Berbasis Teknologi Cloud Server Berskala Nasional (Studi Kasus: RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten)”. Laporan Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan program studi Strata-1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM Yogyakarta” Jurusan Teknik Informatika.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T dan Ibu Armadyah Amborowati S.Kom, M.Eng selaku ketua dan sekretaris jurusan S1 Teknik Informatika yang senantiasa memberikan arahan dalam mencapai target studi.
3. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M. Eng selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan waktu selama penyusunan laporan Skripsi.
4. Bapak Ibu Dosen dan seluruh staff serta pegawai STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan kemudahan-kemudahan selama menuntut ilmu.
5. Rekan-rekan Forum Asisten STMIK AMIKOM Yogyakarta yang senantiasa menjadi tempat belajar dan *share* ilmu pengetahuan.

6. Serta semua pihak yang telah membantu dan bekerja sama dalam pengerjaan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi untuk menyempurnakan laporan serupa dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak terkait dan pembaca pada umumnya. Serta dapat menjadi salah satu solusi untuk memecahkan permasalahan yang terjadi di bidang kesehatan demi terciptanya peningkatan kualitas kesehatan dan kesejahteraan bangsa di Negara Kesatuan Republik Indonesia tanah air tercinta.

Yogyakarta, 2 Juni 2014

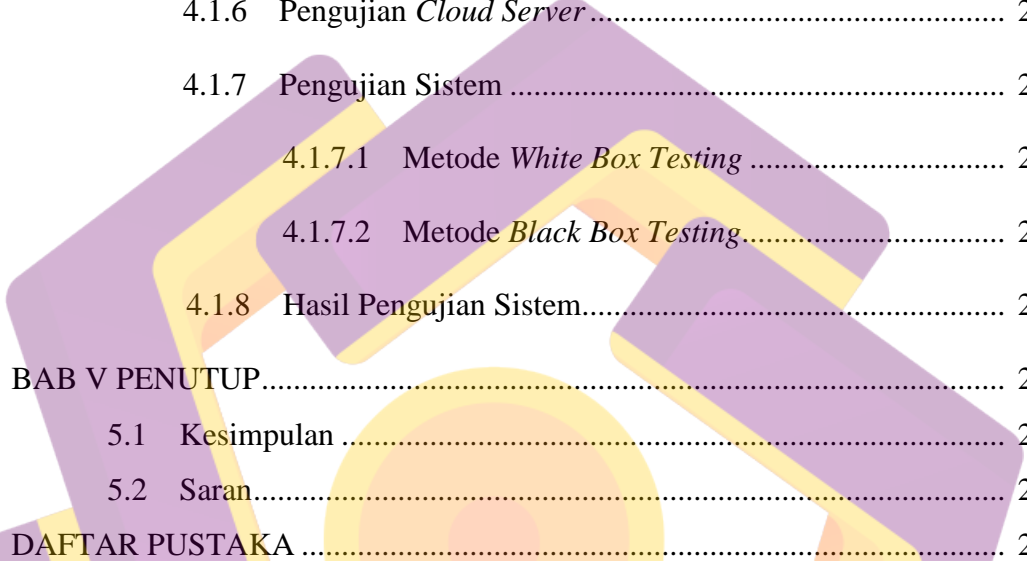
Aditya Rifa Kartika
11.11.5139

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxii
INTISARI.....	xxiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Metode Penelitian	8
1.7 Sistematika Penulisan	12
BAB II LANDASAN TEORI.....	16
2.1 Konsep Dasar Sistem	16
2.1.1 Pengertian Sistem	16
2.1.2 Karakteristik Sistem	16
2.1.3 Klasifikasi Sistem.....	19
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	20
2.2.1 Pengertian Informasi.....	20

2.2.2	Kualitas Informasi	20
2.2.3	Nilai Informasi.....	22
2.2.4	Siklus Informasi.....	22
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	23
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi.....	23
2.3.2	Komponen Sistem Informasi	25
2.4	Pengertian Rekam Medis	26
2.5	Pengertian Rumah Sakit.....	28
2.6	Konsep Dasar <i>Cloud Computing</i>	32
2.6.1	Pengertian <i>Cloud Computing</i>	32
2.6.2	Pengertian <i>Data Center</i>	41
2.6.3	Pengertian <i>Virtualisasi</i>	44
2.6.4	Pemanfaatan Layanan	44
2.6.5	Kelebihan dan Kelemahan <i>Cloud omputing</i>	49
2.7	Konsep Dasar <i>Web Based System</i>	54
2.7.1	Pengertian Web.....	54
2.7.2	Komponen Penyusun Web.....	59
2.7.3	Pengertian Website	60
2.7.4	Pengertian <i>World Wide Web (WWW)</i>	60
2.7.5	Pengertian HTML (Hyper Text Markup Language)	61
2.7.6	Pengertian CSS	62
2.7.7	Pengertian PHP	63
2.8	Konsep Dasar Basis Data	65
2.8.1	Pengertian Basis Data	65
2.8.2	Bahasa Basis Data.....	65
2.8.3	Model Basis Data.....	66
2.8.4	Perancangan Basis Data.....	67
2.8.5	Kunci Dalam Basis Data.....	68
2.8.6	ERD (Entity Relationship Diagram).....	69
2.8.7	DFD (Data Flow Diagram)	71

2.9	<i>Database Server Dengan MySQL</i>	73
2.10	Analisis SWOT	74
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		79
3.1	Tinjauan Umum	79
3.2	Analisis Sistem.....	81
3.2.1	Analisis Kelamahan Sistem Menggunakan SWOT	82
3.2.1.1	Kekuatan (<i>Strenght</i>)	83
3.2.1.2	Kelemahan (<i>Weakness</i>)	83
3.2.1.3	Peluang (<i>Oppurtunity</i>).....	84
3.2.1.4	Ancaman (<i>Treat</i>).....	85
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem Rekam Medis.....	85
3.2.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	87
3.2.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	88
3.2.2.3	Analisis Kebutuhan Informasi	90
3.2.2.2	Analisis Kebutuhan Pengguna	90
3.3	Perancangan Sistem <i>Cloud Server</i>	91
3.4	Perancangan Sistem Rekam Medis	92
3.4.1	Diagram Alur Sistem (<i>Flowchart System</i>)	92
3.4.2	Diagram Alur Program (<i>Flowchart Program</i>).....	93
3.4.3	Diagram Konteks (<i>Context Diagram</i>).....	94
3.4.4	Diagram Alur Data (<i>Data Flow Diagram</i>) Levelled.....	95
3.4.5	Normalisasi	105
3.4.6	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	110
3.4.7	Perancangan Basis Data	111
3.4.8	Relasi Antar Tabel (RAT).....	119
3.4.9	Desain Antar Muka	120
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		155
4.1	Implementasi Sistem.....	155
4.1.1	Kegiatan Implementasi.....	155



4.1.2	Pembuatan <i>Database</i> dan Tabel	156
4.1.3	Pembuatan Program.....	166
4.1.4	Pengujian Program.....	207
4.1.5	Pembuatan <i>Cloud Server</i>	210
4.1.6	Pengujian <i>Cloud Server</i>	218
4.1.7	Pengujian Sistem	221
4.1.7.1	Metode <i>White Box Testing</i>	221
4.1.7.2	Metode <i>Black Box Testing</i>	222
4.1.8	Hasil Pengujian Sistem.....	232
BAB V PENUTUP.....		244
5.1	Kesimpulan	244
5.2	Saran.....	246
DAFTAR PUSTAKA		249

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Rencana Kegiatan Penelitian	15
Tabel 2.1 Tabel Tingkatan Tier.....	43
Tabel 3.1 Tabel pasien	112
Tabel 3.2 Tabel dokter	113
Tabel 3.3 Tabel petugas	113
Tabel 3.4 Tabel pemeriksaan	114
Tabel 3.5 Tabel rekammedis	115
Tabel 3.6 Tabel penyakit.....	115
Tabel 3.7 Tabel imunisasi	116
Tabel 3.8 Tabel teslab	117
Tabel 3.9 Tabel ruang	117
Lanjutan Tabel 3.9 Tabel ruang	118
Tabel 4.1 Tabel Skenario Pengujian Sistem	222
Lanjutan Tabel 4.1 Tabel Skenario Pengujian Sistem	223
Lanjutan Tabel 4.1 Tabel Skenario Pengujian Sistem	224
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem Sebagai Pasien	224
Lanjutan Tabel 4.2 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem Sebagai Pasien	225
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem Sebagai Dokter.....	226
Lanjutan Tabel 4.3 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem Sebagai Dokter.....	227
Lanjutan Tabel 4.3 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem Sebagai Dokter.....	228
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem Sebagai Petugas	228
Lanjutan Tabel 4.4 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem Sebagai Petugas	229
Lanjutan Tabel 4.4 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem Sebagai Petugas	230
Lanjutan Tabel 4.4 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem Sebagai	

Petugas231
Tabel 4.5 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem Sebagai Admin.....	.231
Tabel 4.6 Tabel Pengujian Antar Muka Sistem231
Lanjutan Tabel 4.6 Tabel Pengujian Antar Muka Sistem232
Tabel 4.7 Tabel Daftar Responden.....	.233
Tabel 4.8 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem (Pasien).....	.234
Lanjutan Tabel 4.8 Hasil Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem (Pasien).....	.235
Tabel 4.9 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem (Dokter).....	.235
Lanjutan Tabel 4.9 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem (Dokter).....	.236
Lanjutan Tabel 4.9 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem (Dokter).....	.237
Lanjutan Tabel 4.9 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem (Dokter).....	.238
Tabel 4.10 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem (Petugas).....	.238
Lanjutan Tabel 4.10 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem (Petugas).....	.239
Lanjutan Tabel 4.10 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem (Petugas).....	.240
Lanjutan Tabel 4.10 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem (Petugas).....	.241
Tabel 4.11 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem (Admin).....	.241
Tabel 4.12 Tabel Hasil Pengujian Antar Muka Sistem242

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Karakteristik Sistem	19
Gambar 2.2	Pilar Kualitas Informasi	22
Gambar 2.3	Siklus Informasi	23
Gambar 2.4	Bagan <i>Cloud Computing</i> Menurut NIST	33
Gambar 2.5	Komponen <i>Cloud Computing</i>	33
Gambar 2.6	<i>Cloud Computing Reference Model</i> Menurut NIST	37
Gambar 2.7	Pemetaan <i>Cloud Model</i> dengan <i>Security Control</i>	40
Gambar 2.8	<i>Cloud Reference Model</i> Menurut CSA	40
Gambar 2.9	Statistik Jumlah Pengguna Internet di Dunia	45
Gambar 2.10	Diagram Survei IDC Enterprise Panel Tahun 2008	52
Gambar 2.11	Diagram Survei IDC Enterprise Panel Tahun 2009	53
Gambar 2.12	Notasi ERD	69
Gambar 2.13	Notasi Dasar DFD	71
Gambar 2.14	Diagram Analisis SWOT	77
Gambar 3.1	Alur Pelayanan Pasien.....	86
Gambar 3.2	Sinkronisasi <i>Database Local Server</i> Dengan <i>Cloud Server</i>	91
Gambar 3.3	Diagram Alur Data Sistem	92
Gambar 3.4	Diagram Alur Program.....	93
Gambar 3.5	Diagram Konteks Sistem Rekam Medis	94
Gambar 3.6	DFD Level 1	97
Gambar 3.7	DFD Level 2 Proses Login.....	99
Gambar 3.8	DFD Level 2 Proses Pengolahan Data	100
Gambar 3.9	DFD Level 2 Proses Pelaporan Data.....	102
Gambar 3.10	DFD Level 2 Proses Pencarian.....	104
Gambar 3.11	Tabel Bentuk Dasar	106
Gambar 3.12	Bentuk Normal 1NF.....	107
Gambar 3.13	Bentuk Normal 2NF	108
Gambar 3.14	ERD Sistem Rekam Medis.....	110

Gambar 3.15 Relasi Antar Tabel.....	119
Gambar 3.16 Desain Halaman Login Pengguna.....	120
Gambar 3.17 Desain Halaman Menu Utama Pasien.....	121
Gambar 3.18 Desain Halaman Menu Utama Dokter.....	121
Gambar 3.19 Desain Halaman Menu Utama Petugas.....	122
Gambar 3.20 Desain Halaman Data Pasien (user petugas).....	123
Gambar 3.21 Desain Halaman Data Pasien (user dokter).....	123
Gambar 3.22 Desain Halaman Tentang RSUP (user pasien).....	124
Gambar 3.23 Desain Halaman Tentang RSUP (user dokter).....	125
Gambar 3.24 Desain Halaman Tentang RSUP (user dokter).....	125
Gambar 3.25 Desain Halaman Rincian Pemeriksaan Pasien (user dokter).....	126
Gambar 3.26 Desain Halaman Rincian Pemeriksaan Pasien (user petugas).....	127
Gambar 3.27 Desain Halaman Rincian Pemeriksaan Pasien (user pasien).....	127
Gambar 3.28 Desain Halaman Profil Dokter (user dokter).....	128
Gambar 3.29 Desain Halaman Profil Dokter (user petugas).....	129
Gambar 3.30 Desain Halaman Profil Dokter (user pasien).....	129
Gambar 3.31 Desain Halaman Profil Pasien (user dokter).....	130
Gambar 3.32 Desain Halaman Profil Pasien (user petugas).....	131
Gambar 3.33 Desain Halaman Profil Pasien (user pasien).....	132
Gambar 3.34 Desain Halaman Profil Petugas (user petugas).....	132
Gambar 3.35 Desain Halaman Edit Profil Dokter (user dokter).....	133
Gambar 3.36 Desain Halaman Edit Profil Dokter (user petugas).....	134
Gambar 3.37 Desain Halaman Edit Profil Petugas (user petugas).....	135
Gambar 3.38 Desain Halaman Edit Profil Pasien (user pasien).....	136
Gambar 3.39 Desain Halaman Edit Profil Pasien (user petugas).....	137
Gambar 3.40 Desain Halaman Rekam Medis Pasien (user dokter).....	138
Gambar 3.41 Desain Halaman Rekam Medis Pasien (user petugas).....	139
Gambar 3.42 Desain Halaman Rekam Medis Pasien (user pasien).....	139

Gambar 3.43 Desain Halaman Daftar Dokter (user dokter)	140
Gambar 3.44 Desain Halaman Daftar Dokter (user petugas)	141
Gambar 3.45 Desain Halaman Daftar Dokter (user pasien)	141
Gambar 3.46 Desain Halaman Rincian Pemeriksaan Pasien (user dokter)	142
Gambar 3.47 Desain Halaman Rincian Pemeriksaan Pasien (user petugas)	143
Gambar 3.48 Desain Halaman Rincian Pemeriksaan Pasien (user pasien)	144
Gambar 3.49 Desain Halaman Daftar Ruang Rawat (user dokter)	144
Gambar 3.50 Desain Halaman Daftar Ruang Rawat (user petugas)	145
Gambar 3.51 Desain Halaman Daftar Ruang Rawat (user pasien)	146
Gambar 3.52 Desain Halaman Statistik Penyakit (user dokter)	146
Gambar 3.53 Desain Halaman Statistik Penyakit (user petugas)	147
Gambar 3.54 Desain Halaman Statistik Penyakit (user pasien)	148
Gambar 3.55 Desain Halaman Tambah Data Pemeriksaan (user dokter)	149
Gambar 3.56 Desain Halaman Edit Ruang Rawat (user petugas)	150
Gambar 3.57 Desain Halaman Tambah Ruang Rawat (user petugas)	150
Gambar 3.58 Desain Halaman Hapus Ruang Rawat (user petugas)	151
Gambar 3.59 Desain Halaman Rincian Tes Laboratorium / Radiologi (user dokter)	152
Gambar 3.60 Desain Halaman Rincian Tes Laboratorium / Radiologi (user pasien)	152
Gambar 3.61 Desain Halaman Rincian Tes Laboratorium / Radiologi (user petugas)	153
Gambar 3.62 Desain Halaman Edit Rincian Tes Laboratorium / Radiologi (user dokter)	154
Gambar 4.1 Pembuatan <i>Database</i> rsup_soeradji	156
Gambar 4.2 Pembuatan Tabel dokter	157
Gambar 4.3 Tabel dokter	157

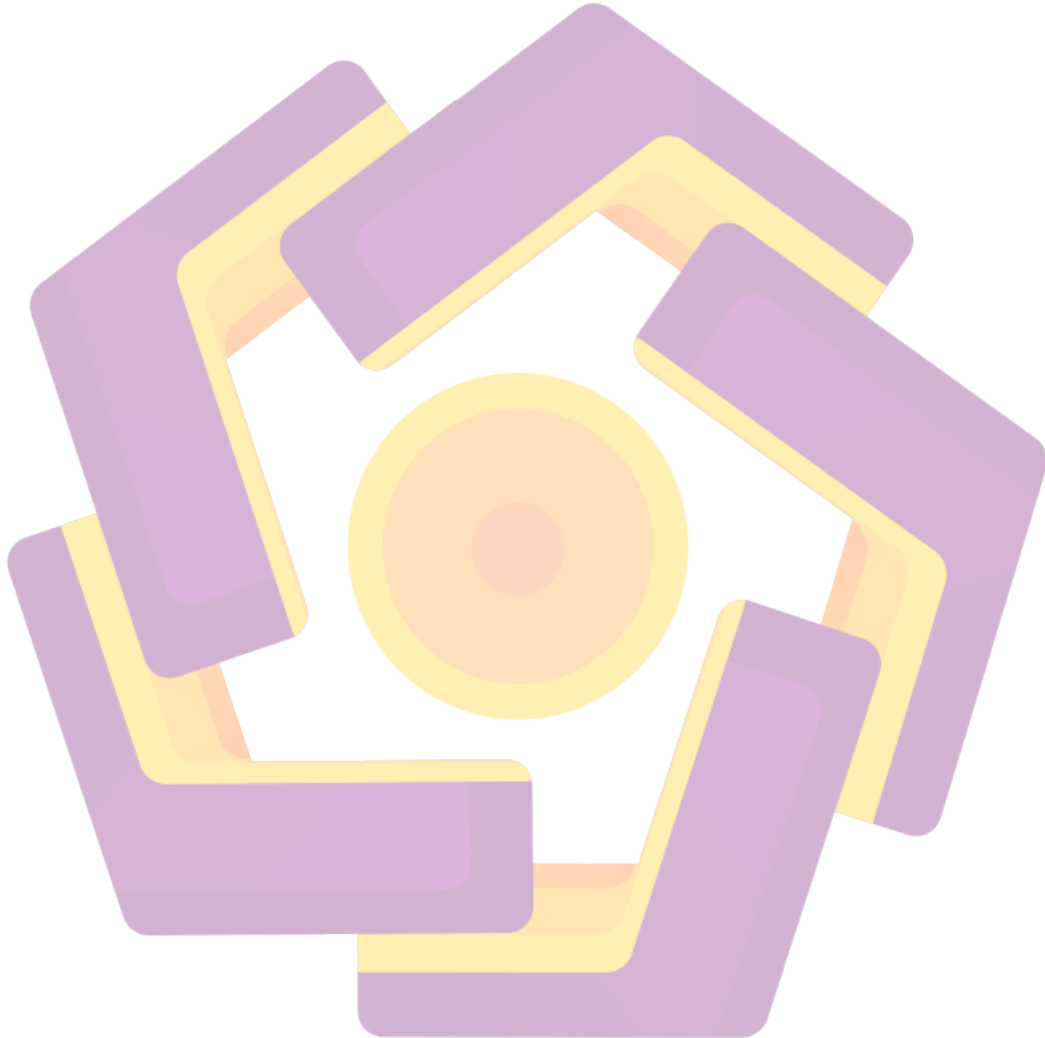
Gambar 4.4 Pembuatan Tabel imunisasi.....	158
Gambar 4.5 Tabel imunisasi	158
Gambar 4.6 Pembuatan Tabel pasien.....	159
Gambar 4.7 Tabel pasien.....	160
Gambar 4.8 Pembuatan Tabel pemeriksaan.....	160
Gambar 4.9 Tabel pemeriksaan.....	161
Gambar 4.10 Pembuatan Tabel penyakit	161
Gambar 4.11 Tabel penyakit.....	162
Gambar 4.12 Pembuatan Tabel petugas.....	162
Gambar 4.13 Tabel petugas.....	163
Gambar 4.14 Pembuatan Tabel rekam medis	163
Gambar 4.15 Tabel rekam medis	163
Gambar 4.16 Pembuatan Tabel ruang	164
Gambar 4.17 Tabel ruang.....	164
Gambar 4.18 Pembuatan Tabel teslab.....	165
Gambar 4.19 Tabel teslab	165
Gambar 4.20 Halaman Awal.....	166
Gambar 4.21 Halaman Menu Utama Dokter	167
Gambar 4.22 Halaman Menu Utama Pasien.....	167
Gambar 4.23 Halaman Menu Utama Petugas	168
Gambar 4.24 Halaman Data Pasien (user dokter).....	169
Gambar 4.25 Halaman Data Pasien (user petugas).....	170
Gambar 4.26 Halaman Tambah Pasien (user petugas)	171
Gambar 4.27 Halaman Rekam Medis (user petugas).....	172
Gambar 4.28 Halaman Rekam Medis (user dokter).....	173
Gambar 4.29 Halaman Rekam Medis (user pasien).....	174
Gambar 4.30 Halaman Tentang RSUP (user pasien).....	175
Gambar 4.31 Halaman Tentang RSUP (user dokter).....	176
Gambar 4.32 Halaman Tentang RSUP (user petugas).....	177
Gambar 4.33 Halaman Rincian Pemeriksaan Pasien (user dokter).....	178
Gambar 4.34 Halaman Rincian Pemeriksaan Pasien (user petugas).....	179

Gambar 4.35	Halaman Rincian Pemeriksaan Pasien (user pasien).....	180
Gambar 4.36	Halaman Profil Dokter (user dokter).....	181
Gambar 4.37	Halaman Profil Dokter (user petugas).....	182
Gambar 4.38	Halaman Profil Dokter (user pasien).....	183
Gambar 4.39	Halaman Profil Pasien (user dokter)	183
Gambar 4.40	Halaman Profil Pasien (user petugas)	184
Gambar 4.41	Halaman Profil Pasien (user pasien)	185
Gambar 4.42	Halaman Profil Petugas (user petugas)	186
Gambar 4.43	Halaman Profil Dokter (user dokter).....	187
Gambar 4.44	Halaman Edit Profil Petugas (user petugas).....	188
Gambar 4.45	Halaman Edit Profil Pasien (user pasien).....	189
Gambar 4.46	Halaman Edit Profil Pasien (user petugas).....	190
Gambar 4.47	Halaman Daftar Dokter (user dokter).....	191
Gambar 4.48	Halaman Daftar Dokter (user petugas).....	191
Gambar 4.49	Halaman Daftar Dokter (user pasien).....	192
Gambar 4.50	Halaman Rincian Tes Lab Pasien (user dokter)	193
Gambar 4.51	Halaman Rincian Tes Lab Pasien (user petugas)	193
Gambar 4.52	Halaman Rincian Tes Lab Pasien (user pasien)	194
Gambar 4.53	Halaman Daftar Ruang Rawat (user dokter)	195
Gambar 4.54	Halaman Daftar Ruang Rawat (user petugas)	196
Gambar 4.55	Halaman Daftar Ruang Rawat (user pasien)	197
Gambar 4.56	Halaman Statistik Penyakit (user dokter).....	198
Gambar 4.57	Halaman Statistik Penyakit (user petugas).....	199
Gambar 4.58	Halaman Statistik Penyakit (user pasien).....	199
Gambar 4.59	Halaman Pilih Pemeriksaan (user dokter).....	200
Gambar 4.60	Halaman Hapus Data Pemeriksaan (user dokter).....	201
Gambar 4.61	Halaman Edit Data Pemeriksaan (user dokter)	202
Gambar 4.62	Halaman Tambah Data Pemeriksaan (user dokter).....	203
Gambar 4.63	Halaman Edit Ruang (user petugas).....	204
Gambar 4.64	Halaman Tambah Ruang (user petugas)	204
Gambar 4.65	Halaman Hapus Ruang (user petugas)	205

Gambar 4.66 Halaman Hapus Rincian Tes Laboratorium / Radiologi (user dokter)	206
Gambar 4.67 Halaman Edit Rincian Tes Laboratorium / Radiologi (user dokter)	207
Gambar 4.68 Kesalahan Kode Pemrograman	208
Gambar 4.69 Kesalahan Proses	209
Gambar 4.70 Kesalahan Logika	210
Gambar 4.71 Instalasi <i>ownCloud Client</i>	213
Gambar 4.72 Membuat <i>Shortcut Program</i>	214
Gambar 4.73 Memilih Direktori Penyimpanan	214
Gambar 4.74 Melakukan Koneksi <i>Cloud Server</i>	215
Gambar 4.75 Melakukan Koneksi <i>Cloud Server</i>	215
Gambar 4.76 Memasukkan <i>Username dan Password Cloud Server</i>	216
Gambar 4.77 Memilih Direktori Yang Akan Disinkronkan	216
Gambar 4.78 Proses Sinkronisasi Berhasil	217
Gambar 4.79 Melakukan <i>Login Database</i>	217
Gambar 4.80 Sinkronisasi Otomatis <i>Cloud Server</i>	218
Gambar 4.81 Pengujian Apache HTTP Server dan MySQL	219
Gambar 4.82 Pengujian Halaman <i>Login ownCloud</i>	219
Gambar 4.83 <i>Database Cloud Server</i>	220
Gambar 4.84 <i>Database Local Server</i>	220
Gambar 4.85 Pengujian Input Data	221

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Formulir Rekam Medis Manual (RM 1).....	251
------------	---	-----



INTISARI

Dewasa ini perkembangan dunia kesehatan mengalami kemajuan pesat. Kemajuan tersebut tidak hanya pada teknologi penggunaan alat-alat medis. Tetapi juga memanfaatkan teknologi informasi sebagai sarana untuk memberikan kenyamanan dan kemudahan dalam proses pelayanan kesehatan. Salah satu penerapan teknologi informasi di bidang kesehatan adalah penggunaan sistem rekam medis elektronik. Layanan kesehatan merupakan segmen industri yang potensial. Karena memiliki pengaruh yang dapat dirasakan secara langsung terhadap kualitas kehidupan manusia. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas kehidupan adalah lingkungan, perubahan cuaca, bencana alam dan evolusi penyakit. Disamping itu terdapat faktor-faktor penentu kualitas kesehatan antara lain *tangibel, realibility, responsiveness, asurance, empathy* dan *accessibility*.

Percepatan pertumbuhan jumlah penduduk pada suatu negara memberikan dampak positif. Dapat mencetak sumber daya manusia unggul secara kualitas maupun kuantitas. Namun dalam kenyataan, hal tersebut menjadi sebuah permasalahan bilamana tidak ada tata kelola yang baik. Tata kelola tersebut seperti pada proses mengontrol dan memonitor tingkat kesehatan yang dilakukan oleh pemerintah melalui Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Namun dalam proses tata kelola yang berjalan memiliki hambatan-hambatan dan kendala dalam proses pengumpulan data kesehatan. Sehingga dengan adanya “Implementasi Sistem Rekam Medik Elektronik Berbasis Teknologi Cloud Server Berskala Nasional”, diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut.

Sistem tersebut mengacu pada kebutuhan-kebutuhan Kementerian Kesehatan. Berdasar pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1171/ MENKES/PER/VI/2011 tentang sistem informasi rumah sakit. Sistem tersebut berupa aplikasi pelaporan yang meliputi data identitas rumah sakit, data petugas medis, data rekapitulasi kegiatan pelayanan, data kompilasi penyakit atau morbiditas pasien rawat inap dan pasien rawat jalan. Alur kerja pelaporan sistem bersifat terbarukan setiap saat. Sehingga dapat digunakan oleh rumah sakit sebagai rencana pemulihan data bila mana terjadi kerusakan data dengan teknologi cloud server. Setiap rumah sakit melakukan registrasi untuk menggunakan sistem tersebut.

Kata Kunci: sistem rekam medik elektronik, rekapitulasi kegiatan, rumah sakit, cloud server

ABSTRACT

Now, progress development in health scope by leaps and bounds. The progress not only use of medical technology tools. But it also provide comfort and easy in the healthcare process with use information technology. Application of information technology in the health field is using of an electronic medical record system. Health services is potential industry's. Because it has influence can be felt directly in the quality of human life. Factors that affect quality of the life is environment, weather changes, natural disasters and evolution of the disease. In addition there are determinants of health among other things is tangibel quality, realibility, responsiveness, empathy, and asurance accessibility.

Acceleration growth of population in a country have a positive impact . Can mint human resources superior in quality and quantity . But in the reality, it becomes a problem when there is no good governance . Governance in process control and monitor in level of health by government through the Ministry Health. But in the governance process under way have barriers and obstacles at collecting data population of health. So with the " Implementation of Electronic Medical Record System Based Cloud Server Technology in National Scale " , expected to be a solution to these problems .

The system refers to requirement of the Ministry of Health. Based on the Ministry of Health of the Republic of Indonesia Number 1171/Minister of Health/PER/VI/2011 about hospital information system. The system includes a reporting application identity data of hospital, data of medical officer, data summary service activities, data compiled by illness or morbidity inpatients and outpatients. Reporting workflow system is renewable at any time. So it can be used by hospitals as data recovery plan when data is damage with the cloud server technology. Each hospital register to use the system.

Keyword : *electronic medical record system, recapitulation activities, hospital, cloud server*