



LAPORAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PELAYANAN PADA PUSKESMAS REJOSARI BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan
program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik

Universitas Muria Kudus

Disusun Oleh :

Nama : Kurnia Tri Indarto
NIM : 2009-53-109
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MURIA KUDUS
KUDUS
2014

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Kurnia Tri Indarto
NIM : 2009-53-109
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pelayanan pada Puskesmas Rejosari Berbasis Web dan SMS Gateway
Pembimbing Utama : Yudie Irawan, M.Kom
Pembimbing Pembantu : Fajar Nugraha, M.Kom
Dilaksanakan : Semester genap tahun 2013/2014

Kudus, 10 Juni 2014

Telah disetujui tim pembimbing
untuk diuji:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pembantu

Yudie Irawan, M.Kom

Fajar Nugraha, M.Kom

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Kurnia Tri Indarto
NIM : 2009-53-109
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pelayanan pada Puskesmas Rejosari Berbasis Web dan SMS Gateway
Pembimbing Utama : Yudie Irawan, M.Kom
Pembimbing Pembantu : Fajar Nugraha, M.Kom
Dilaksanakan : Semester genap tahun 2013/2014

Telah diujikan pada ujian sarjana, tanggal 25 Juni 2014 dan dinyatakan LULUS

Kudus, 25 Juni 2014

Ketua Penguji

Anggota penguji I

Anggota Penguji II

R. Rhoedy Setiawan, M.Kom

Yudie Irawan, M.Kom

Nanik Susanti, M.Kom

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik

Rochmad Winarso, ST., MT.

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Kurnia Tri Indarto
NIM : 2009-53-109
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : Strata Satu (S1)
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah kami yang berjudul :“ Sistem Informasi Pelayanan pada Puskesmas Rejosari Berbasis Web dan SMS gateway ”.

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak Universitas Muria Kudus berhak menyimpan, mengalih-media atau bentuk-kan, pengelolaannya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Muria Kudus, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Kudus, 12 Juni 2014

Yang menyatakan,

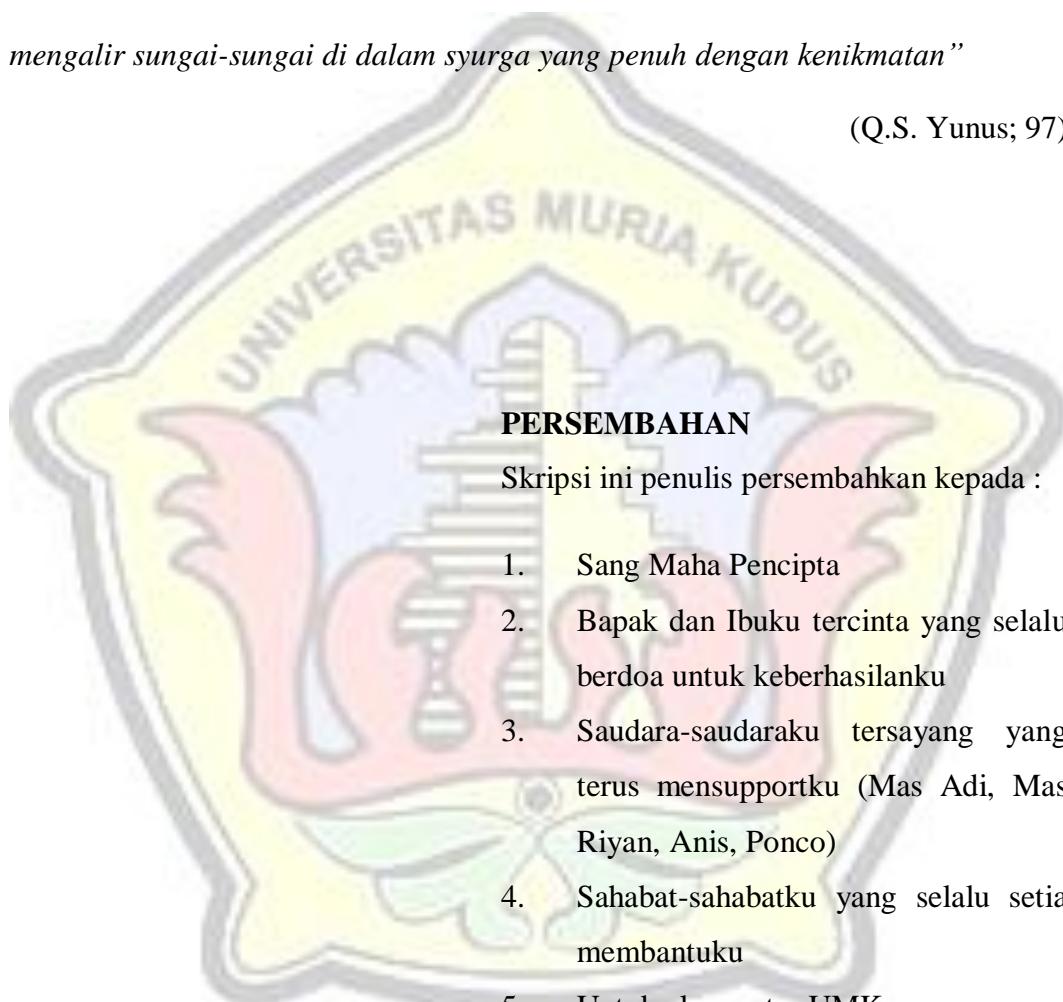
Kurnia Tri Indarto

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Sesungguhnya orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal shaleh, mereka diberi petunjuk oleh Allah SWT karena keimannya, dibawah mereka mengalir sungai-sungai di dalam syurga yang penuh dengan kenikmatan”

(Q.S. Yunus; 97)



RINGKASAN

Laporan skripsi dengan judul “*Sistem Informasi Pelayanan pada Puskesmas Rejosari Berbasis Web dan SMS Gateway*” telah dilaksanakan dengan tujuan untuk menghasilkan suatu sistem informasi berbasis *web* dan *SMS Gateway* untuk mempermudah memberikan informasi dan mencari informasi dari telepon seluler.

Sistem informasi pelayanan di upt puskesmas rejosari ini dirancang untuk mengelola data pasien rawat inap dan memberikan informasi pada masyarakat tentang rawat inap.

Sistem ini dirancang dengan menggunakan pemodelan UML. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan *database MySQL*.

Kata Kunci : Sistem Informasi, *Web*, *SMS Gateway*, UML, PHP, MySQL



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan kepada penulis serta ni'mat dan karunia yang lebih sehingga tak mampu bagi penulis untuk sekedar menghitung dan mengucap syukur atas segala yang dianugrahkan Allah kepada penulis satu per satu. Rahmat dan salam kepada Rosulullah, Muhammad kekasih Allah. Beliaulah yang telah membawa kita dari kegelapan ke jalan cahaya. Alhamdulillah segala puji kepada-Mu, ya Allah, atas segala hal yang Engkau berikan padaku. Terima. Aku menyadari, aku hanyalah makhluk lemah yang tak berdaya. Karena Engkaulah, ya Allah, dan memang hanya karena Engkaulah skripsi ini dapat terselesaikan. Segala puji bagi-Mu.. Segala puji bagi-Mu Tuhanmu.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Rochmad Winarso, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
2. Bapak R. Rhoedy Setiawan, M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Yudie Irawan, M.Kom yang berkenan menjadi dosen pembimbing saya. Terima Kasih atas waktu, ilmu, saran, semangat, dan nasihat yang Bapak berikan selama bimbingan.
4. Bapak Fajar Nugraha, M.Kom selaku pembimbing pembantu saya yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan masukan dan arahan terhadap permasalahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. UPT Puskesmas Rejosari, Terima kasih atas ijin yang telah diberikan untuk melakukan penelitian.
6. Bapak, Ibu dan Saudaraku yang sangat penulis cintai, yang telah memberi dukungan secara material maupun spiritual.

7. Sahabat dan teman - temanku, terima kasih.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan penulisan di masa-masa mendatang. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang ada. Akhirnya, penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat. Amin.

Kudus, 12 Juni 2014

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
RINGKASAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Skripsi.....	2
1.5. Manfaat Skripsi.....	3
1.5.1. Bagi Penulis	3
1.5.2. Bagi Akademik.....	3
1.5.3. Bagi Instansi (UPT Puskesmas Rejosari)	3
1.6. Tinjauan Pustaka.....	3
1.7. Metodologi Penelitian	5
1.7.1. Objek Penelitian	5
1.7.2. Metode Pengumpulan Data	5
4.2.2.1. Pengumpulan Data Primer	5
4.2.2.2. Pengumpulan Data Sekunder	5
4.2.2.3. Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.8. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1. Konsep Dasar Sistem	8

2.1.1.	Pengertian Sistem	8
2.1.2.	Karakteristik Sistem	8
2.1.3.	Pengertian Sistem Informasi	10
2.2.	Pengertian Pelayanan	10
2.3.	Puskesmas	10
2.4.	WEB	11
2.5.	SMS	11
2.6.	SMS Gatway	12
2.7.	Diagram Alir Data	12
2.8.	Pemodelan UML	13
2.8.1.	Notasi UML	16
2.8.2.	Mengenal Multiplisitas	20
2.9.	Teori Perancangan Data Base	20
2.9.1.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	20
2.9.2.	Tabel	25
2.9.3.	Pengertian MySQL	25
2.9.4.	Komponen SQL	26
2.9.5.	PHP (<i>Hipertext Preprocessor</i>)	26
BAB III	TINJAUAN UMUM OBJEK PENELITIAN	27
3.1.	Sejarah Singkat Instansi	27
3.2.	Letak Geografis	27
3.3.	Visi dan Misi	28
3.4.	Struktur Organisasi UPT Puskesmas Rejosari.....	29
3.5.	Job Deskripsi	30
3.6.	Analisa Sistem yang Berjalan	32
BAB IV	ANALISA DAN PERANCANGAN	34
4.1.	Analisa Masalah.....	34
4.2.	Analisa Sistem	34
4.2.1.	Analisa Kebutuhan Data dan Informasi	34
4.2.2.	Analisa Kebutuhan Sistem untuk Perancangan	35
4.2.2.1.	Analisa Kebutuhan Perangkat Keras	35

4.2.2.2. Analisa kebutuhan perangkat lunak	35
4.3. Perancangan Pemodelan Sistem baru	35
4.3.1. <i>Use Case Diagram</i>	35
4.3.2. <i>Class Diagram</i>	41
4.3.3. <i>Class Diagram</i>	44
4.3.4. <i>Activity Diagram</i>	46
4.3.5. <i>Sequence Diagram</i>	50
4.3.6. <i>Statechart Diagram</i>	53
4.4. Perancangan Database	59
4.4.1. Entity Relationship Diagram	59
4.4.2. Transformasi ERD	62
4.4.3. Struktur Tabel	67
4.4.4. Relasi Tabel	75
4.5. Desain Input dan Output yang Diusulkan	77
4.5.1. Perancangan layout sistem (antarmuka sistem)	77
BAB V PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI	81
5.1. Kebutuhan Implementasi.....	81
5.1.1. Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	81
5.1.2. Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	81
5.1.3. Kebutuhan Sumber Daya Manusia (<i>Brainware</i>).....	82
5.2. Tampilan From	82
5.2.1. Halaman Utama.....	82
5.2.2. Halaman Login Admin	82
5.2.3. Menu Pengelolaan Pasien	83
5.2.4. Menu Tambah Pasien	83
5.2.5. Menu Pengelolaan Dokter	84
5.2.6. Menu Tambah Dokter.....	84
5.2.7. Menu Pengelolaan Kamar.....	85
5.2.8. Menu Tambah Kamar	85
5.2.9. Menu Pengelolaan Rujukan	85
5.2.10. MenuSurat Rujukan.....	86

5.2.11. Laporan-laporan	87
5.3.12. Format SMS	88
BAB VI PENUTUP	89
6.1. Kesimpulan.....	89
6.2. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN – LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Unary Relationship	22
Gambar 2.2 Diagram Binary Relationship	22
Gambar 2.3 Diagram Ternary Relationship	23
Gambar 2.4 Diagram Kardinalitas <i>One to one</i>	24
Gambar 2.5 Diagram Kardinalitas <i>One to many</i>	24
Gambar 2.6 Diagram Kardinalitas <i>Many to many</i>	24
Gambar 3.1 Denah Lokasi UPT Puskesmas Rejosari	28
Gambar 3.2 Bagan Organisasi UPT Puskesmas Rejosari	30
Gambar 3.3 FOD Proses Rawat Inap Sistem Lama	32
Gambar 4.1 <i>Business Use Case</i> Pelayanan Rawat Inap	37
Gambar 4.2 <i>Use Case</i> Sistem Pelayanan Rawat Inap	37
Gambar 4.3 <i>Class Login</i>	41
Gambar 4.4 <i>Class Pasien</i>	42
Gambar 4.5 <i>Class Dokter</i>	42
Gambar 4.6 <i>Class Kamar</i>	43
Gambar 4.7 <i>Class Rujukan</i>	43
Gambar 4.8 <i>Class Inbox</i>	44
Gambar 4.9 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi	45
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> Login	46
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Data Pasien	46
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Data Dokter	47
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Data Kamar	47
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Rujukan	48
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> SMS	48
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Login	49
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Data Pasien	49
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Data Dokter	50
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Data Kamar	51
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Rujukan	51
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> SMS	52

Gambar 4.22 <i>Statechart Diagram Login</i>	53
Gambar 4.23 Statechart Diagram Tambah Data Pasien	53
Gambar 4.24 <i>Statechart Diagram</i> Ubah Data Pasien	53
Gambar 4.25 <i>Statechart Diagram</i> Hapus Data Pasien	54
Gambar 4.26 <i>Statechart Diagram</i> Tambah Data Dokter	54
Gambar 4.27 <i>Statechart Diagram</i> Ubah Data Dokter	54
Gambar 4.28 <i>Statechart Diagram</i> Hapus Data Dokter	55
Gambar 4.29 <i>Statechart Diagram</i> Tambah Data Kamar	55
Gambar 4.30 <i>Statechart Diagram</i> Ubah Data Kamar	55
Gambar 4.31 <i>Statechart Diagram</i> Hapus Data Kamar	56
Gambar 4.32 <i>Statechart Diagram</i> Tambah Rujukan	56
Gambar 4.33 <i>Statechart Diagram</i> Ubah Rujukan	56
Gambar 4.34 <i>Statechart Diagram</i> Hapus Rujukan	57
Gambar 4.35 <i>Statechart Diagram</i> Cetak Rujukan	57
Gambar 4.36 <i>Statechart Diagram</i> Tambah Inbox	57
Gambar 4.37 <i>Statechart Diagram</i> Hapus Inbox	58
Gambar 4.38 Menentukan Entitas	59
Gambar 4.39 Menentukan Atribut Key	59
Gambar 4.40 Menentukan Relasi dan Derajat Kardinalitas	60
Gambar 4.41 <i>Foreign Key</i> dan Atribut Deskriptif	61
Gambar 4.42 <i>Entity Relationship Diagram</i>	62
Gambar 4.43 Relasi Petugas dan Pasien	62
Gambar 4.44 Relasi Pasien dan Kamar	64
Gambar 4.45 Relasi Kamar dan Dokter	65
Gambar 4.46 Relasi Pasien dan Rujukan	66
Gambar 4.47 Relasi Tabel	75
Gambar 4.48 Tabel Bantu	77
Gambar 4.49 Desain Utama	78
Gambar 4.50 Desain <i>Login</i>	78
Gambar 4.51 Desain Pasien	79
Gambar 4.52 Desain Kamar	79

Gambar 4.53 Desain Dokter	80
Gambar 4.54 Laporan Pasien	80
Gambar 5.1 Halaman Utama	82
Gambar 5.2 Login Admin	82
Gambar 5.3 Form Pengelolaan Pasien	83
Gambar 5.4 Form Tambah Pasien	83
Gambar 5.5 Form Pengelolaan Dokter	84
Gambar 5.6 Form Tambah Dokter	84
Gambar 5.7 Form Pengelolaan Kamar	85
Gambar 5.8 Form Tambah Kamar	85
Gambar 5.9 Form Pengelolaan Rujukan	86
Gambar 5.10 Form Surat Rujukan	86
Gambar 5.11 Surat Rujukan	87
Gambar 5.12 Laporan Pasien	87
Gambar 5.13 Format SMS dan Informasinya	88



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbo-Simbol <i>Flow Of Document</i>	12
Tabel 2.2 Notasi <i>Business Use Case</i>	15
Tabel 2.3 Notasi <i>Use Case Diagram</i>	16
Tabel 2.4 Notasi <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2.5 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	17
Tabel 2.6 Notasi <i>Activity Diagram</i>	18
Tabel 2.7 Notasi <i>Statechart Diagram</i>	19
Tabel 2.8 Notasi <i>Entity Relationship Diagram</i>	21
Tabel 4.1 Proses Bisnis	36
Tabel 4.2 Skenario <i>Use Case Login</i>	38
Tabel 4.3 Skenario <i>Use Case SMS</i>	38
Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case Data Pasien</i>	39
Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case Data Dokter</i>	39
Tabel 4.6 Skenario <i>Use Case Data Kamar</i>	39
Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case Rujukan</i>	40
Tabel 4.8 Tabel Petugas	67
Tabel 4.9 Tabel Pasien	67
Tabel 4.10 Tabel Dokter	68
Tabel 4.11 Tabel Kamar	69
Tabel 4.12 Tabel <i>Inbox</i>	70
Tabel 4.13 Tabel <i>Outbox</i>	70
Tabel 4.14 Tabel <i>Sentitems</i>	71
Tabel 4.15 Tabel <i>Daemons</i>	72
Tabel 4.16 Tabel <i>Gammu</i>	73
Tabel 4.17 Tabel <i>Pbk_Groups</i>	73
Tabel 4.18 Tabel <i>Pbk</i>	73
Tabel 4.19 Tabel <i>Phones</i>	74
Tabel 4.20 Tabel <i>outbox_multipart</i>	75