

PENGEMBANGAN WEB
WWW.RUMAHSAKITELISABETH MEDAN.COM

SKRIPSI

Oleh:

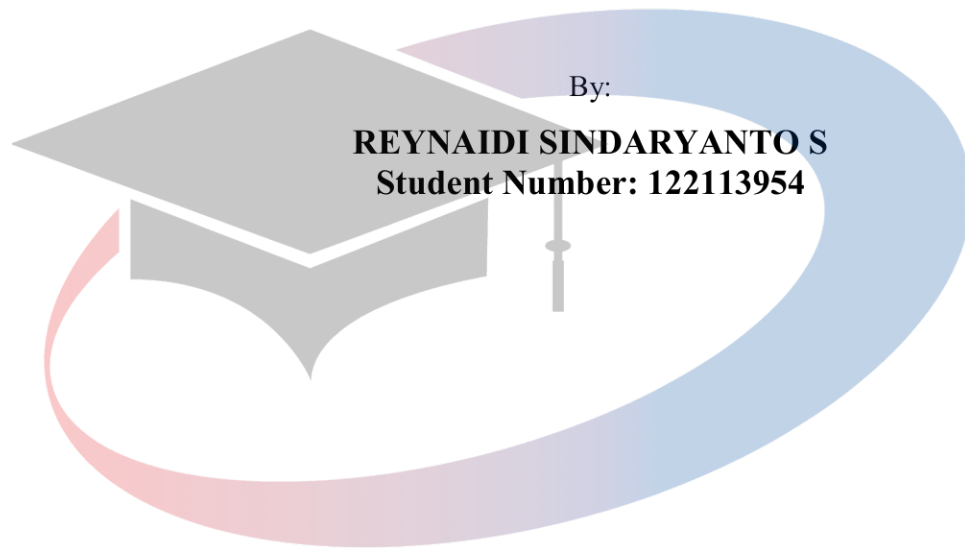
REYNAIDI SINDARYANTO S
NIM: 122113954



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2016

WEB DEVELOPMENT
WWW.RUMAHSAKITELISABETHMEDAN.COM

FINAL RESEARCH



UNIVERSITAS
MIKROSKIL

STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN

2016

LEMBARAN PENGESAHAN
PENGEMBANGAN WEB
WWW.RUMAHSAKITELISABETHMEDAN.COM

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu
Program Studi Sistem Informasi

Oleh :

REYNAIDI SINDARYANTO S

NIM : 122111562

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Fandi Halim, S.Kom., M.Sc.
M.Kom.

Rin Rin Meilani Salim S.Kom.,

Medan, 19 Agustus 2016

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

Gunawan S.Kom., M.TI.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Reynaldi Sindaryanto S
Nim : 122113954
Perminatan : Electronic Business

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Web
www.rumahsakitelisabethmedan.com
Tempat Penelitian : Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan
Alamat Tempat Penelitian : Jl.Haji Misbah No.7 Medan - sumut
No.Telepon Tempat Penelitian : 061-4144737, 4512455

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STIMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (Jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihkamedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencatumkan nama saya sebagai penulisan/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan,
Saya yang membuat pernyataan,

Reynaldi S

PENGEMBANGAN WEB WWW.RUMAHSAKITELISABETHMEDAN.COM

Abstrak

Dalam perkembangan teknologi informasi, web memiliki pengaruh yang cukup besar. Hampir semua perangkat yang terhubung ke internet dapat mengakses layanan web. Rumah sakit Santa Elisabeth Medan adalah sebuah organisasi yang sudah memanfaatkan teknologi informasi dalam mengelola proses bisnisnya sehari – hari. Dalam dunia bisnis kompetitif, sebuah organisasi haruslah menjaga loyalitas konsumennya. Pasien adalah konsumen utama pada rumah sakit. Rumah sakit harus menjamin ketersediaan informasi yang dibutuhkan calon pasien dan pasien untuk menjaga loyalitas pasien. Dengan pemanfaatan web akses atas informasi rumah sakit baik sebelum berobat dan sesudah berobat ke rumah sakit akan lebih mudah. Pengembangan web ini bertujuan untuk memaksimalkan layanan untuk calon pasien dan pasien di lingkungan rumah sakit baik sebelum berobat dan sesudah berobat ke rumah sakit. Dalam pengembangan ini penulis menggunakan metodologi Structured Analysis And Design Information System (STRADIS). Dengan pengembangan web ini diharapkan akan memudahkan calon pasien dan pasien di lingkungan Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan untuk mendapat informasi sebelum berobat dan sesudah berobat ke rumah sakit.

Kata kunci: *Web, Structured Analysis And Design Information System (STRADIS), Application Programming Interface (API), Rumah Sakit.*

Abstract

Web has a substantial influence. Almost all devices have connection to the internet can access web service. Santa Elisabeth Hospital is an organization that has already use information technology in their daily business processes. Competitive of business compel organizations have to maintain customer loyalty. Patients are the main customer of hospital. And hospital have to maintain patients loyalty. Web can guarantee the availability of information both before and after treatment to the hospital will be easier. The web development aims to maximize service for potential patient and patients in the hospital environment both before and after treatment. The web development use structured analysis and design of information system methodology, often called STRADIS. The web is expected to facilitate potential patients and patients of Santa Elisabeth Medan Hospital to have information both before and after treatment from the hospital.

Keywords: *Web, Structured Analysis And Design Information System (STRADIS), Application Programming Interface (API), Hospital*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa oleh karena berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul, **“Pengembangan Web www.rumahsakitelisabethmedan.com”**.

Adapun tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi sarjana S-1 pada program studi Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Mikroskil Medan.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah banyak memberikan bantuan moril maupun materil baik secara langsung maupun tidak langsung hingga penyusunan skripsi ini selesai dilaksanakan. Untuk itu, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Fandi Halim, S.Kom., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis serta memberikan banyak masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini.
2. Ibu Rinrin Meilani Salim S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II dan juga Sekretaris Jurusan dari Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan yang selalu bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan saran dan arahan sehingga Laporan Skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Gunawan S.Kom., M.T.I., selaku Ketua Jurusan dari Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
4. Segenap pengajar di STMIK Mikroskil khususnya para pengajar di Program Studi Sistem Informasi yang selama ini telah mendidik dan membimbing penulis selama perkuliahan.
5. Kepada semua pihak Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan terkhusus untuk bagian EDP yang bersedia memberikan data dalam penulisan Skripsi ini.
6. Kepada seluruh staff Programmer Nesia Game yang telah memberikan dukungan baik secara moral dan materi dalam penyelesaian Skripsi ini.

7. Seluruh rekan-rekan Asisten Lab Komputer Mikroskil yang telah memberikan dukungan moral kepada penulis.
8. Kepada segenap sahabat-sahabat penulis yang memberikan semangat dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
9. Secara khusus kepada kedua orang tua yang telah begitu banyak memberikan dukungan secara materi, moral, dan doa menghantarkan penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini.
10. Dan Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis hingga Laporan Skripsi ini terselesaikan.

Dalam penulisan dan pelaksanaan Skripsi ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik dari segi materi dan penyajian. Oleh karena itu Saran dan Kritik yang membangun akan sangat bermanfaat bagi penulis. Kiranya penulisan laporan Skripsi ini dapat bermanfaat, serta menambah wawasan kepada pembaca. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Medan, Agustus 2016

Penulis,

Reynaldi Sindaryanto Siburian

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR ISI

Abstrak	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Ruang Lingkup	2
1.4. Tujuan Dan Manfaat	3
1.5. Metodologi Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Rumah Sakit.....	6
2.1.1. Pengertian Rumah Sakit	6
2.1.2. Tugas Rumah Sakit.....	7
2.2. Rawat Jalan.....	7
2.3. Rawat Inap.....	8
2.4. Analisis Terstruktur Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi (STRADIS).....	8
2.5. Data Flow Diagram.....	11
2.5.1. Konsep <i>Data Flow Diagram</i>	12
2.5.2. DFD Level	13
2.5.3. DFD Fisik	16
2.5.4. DFD Logis.....	16
2.6. API (<i>Application Programming Interface</i>).....	17
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	22

3.1. Studi Awal	22
3.2. Studi Detail	27
3.2.1. Rancangan <i>Form</i> Sistem Berjalan	42
3.3. Definisi dan perancangan solusi alternatif.....	52
3.4. Rancangan fisik (<i>Physical Design</i>).....	56
3.4.1. Diagram <i>Event</i> Pasien Masuk.....	56
3.4.2. Diagram <i>Event</i> Reservasi	57
3.4.3. Diagram <i>Event</i> Konsultasi.....	58
3.4.4. Diagram <i>Event</i> Kelola Web.....	59
3.4.5. Diagram <i>Event</i> Unduh Dokumen	60
3.4.6. Diagram <i>Event</i> <i>Input data master</i>	61
3.4.7. Diagram <i>Event</i> <i>input dokumen</i>	62
3.4.8. Diagram <i>Event</i> <i>Transaksi pasien</i>	63
3.4.9. Kamus Data.	64
3.4.10. Rancangan Basis Data	77
3.4.11. Rancangan Tampilan Sistem.....	89
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	107
4.1. Hasil.....	107
4.1.1. Tampilan Web utama rumah sakit.....	107
4.1.2. Tampilan <i>Dashboard</i> Pasien	119
4.1.3. Tampilan <i>Dashboard</i> Dokter.....	129
4.1.4. Tampilan <i>Dashboard</i> petugas medis	134
4.1.5. Tampilan <i>Dashboard</i> Administrator Web.....	144
4.1.6. Dokumentasi API	147
4.2. Pembahasan	151

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	154
5.1. Kesimpulan.....	154
5.2. Saran	154
DAFTAR PUSTAKA	155
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	157



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Ilustrasi cara kerja API	17
Gambar 3.1 Grafik Aktivitas Pasien Rumah Sakit St.Elisabeth Medan	22
Gambar 3.2 Diagram Konteks Sistem Berjalan	23
Gambar 3.3 Struktur top manager rumah sakit.	28
Gambar 3.4 Struktur organisasi dibawah Wakil direktur Pelayanan Keperawatan	29
Gambar 3.5 Struktur organisasi dibawah Wakil direktur Pelayanan Keuangan dan Logistik	30
Gambar 3.6 DFD level 0 Sistem berjala	31
Gambar 3.7 Event pada proses pendaftaran pasien.	34
Gambar 3.8 Event pada proses Perawatan Medis	35
Gambar 3.9 Event pada proses Input Data Master	36
Gambar 3.10 Event pada proses Distribusi Barang Medis	37
Gambar 3.11 Event pada proses Barang Masuk	38
Gambar 3.12 Event pada proses pembuatan laporan	39
Gambar 3.13 Diagram Sistem pada sistem berjalan.	41
Gambar 3.14 Tampilan form input registrasi pasien	42
Gambar 3.15 Tampilan form input transaksi pelayanan rawat inap.	43
Gambar 3.16 Tampilan form input transaksi pelayanan rawat jalan.	44
Gambar 3.17 Tampilan form input transaksi resep	45
Gambar 3.18 Tampilan form input master paramedis	46
Gambar 3.19 form input transaksi obat dan alat kesehatan pasien rawat jalan	47
Gambar 3.20 form input transaksi obat – obatan pasien rawat inap	48
Gambar 3.21 form input transaksi logistik (barang non-medis) pasien rawat inap. ...	49
Gambar 3.22 form input transaksi logistik (barang non-medis) pasien rawat jalan ...	50
Gambar 3.23 form input barang masuk	51

Gambar 3.24 Diagram konteks sistem usulan.....	52
Gambar 3.25 Diagram level 0 sistem usulan	54
Gambar 3.26 Event pasien masuk	56
Gambar 3.27 Event reservasi	57
Gambar 3.28 Event konsultasi	58
Gambar 3.29 Event kelola web	59
Gambar 3.30 Event unduh dokumen	60
Gambar 3.31 Event input data master	61
Gambar 3.32 Event input data master	62
Gambar 3.33 Event input transaksi pasien	63
Gambar 3.34 Rancangan tampilan login	90
Gambar 3.35 Rancangan Form Input rrservasi	91
Gambar 3.36 Rancangan Form Input Konsultasi pasien	91
Gambar 3.37 Rancangan Tampilan konsultasi antara pasien dan dokter.....	92
Gambar 3.38 Rancangan Tampilan dokumen pasien	93
Gambar 3.39 Rancangan Tampilan daftar Konsultasi	93
Gambar 3.40 Rancangan Tampilan Konsultasi.....	94
Gambar 3.41 Rancangan Tampilan Input Dokumen.....	95
Gambar 3.42 Rancangan Tampilan Input Dokumen.....	96
Gambar 3.43 Rancangan Tampilan Form Divisi dan spesialis.....	97
Gambar 3.44 Rancangan Form Dokter Baru.....	98
Gambar 3.45 Rancangan Form Petugas Medis Baru.	98
Gambar 3.46 Rancangan Petugas Medis Baru.....	99
Gambar 3.47 Tampilan menu kelola data dokter.	100
Gambar 3.48 Rancangan Form kelola data dokter.....	101
Gambar 3.49 Rancangan Form Rekening Pasien	102

Gambar 3.50 Rancangan Dokumen hasil lab	103
Gambar 3.51 Rancangan Output resep obat.....	104
Gambar 3.52 Rancangan Output Surat Keterangan Sakit.....	105
Gambar 3.53 Rancangan Output Resume Medis pasien	106
Gambar 4.1 Tampilan menu beranda	108
Gambar 4.2 tampilan pop-up detail berita	109
Gambar 4.3 tampilan menu dokter	110
Gambar 4.4 Tampilan pop-up detail dokter.	111
Gambar 4.5 Tampilan menu layanan medis	112
Gambar 4.6 Tampilan pop-up detail layanan	113
Gambar 4.7 Tampilan menu fasilitas	114
Gambar 4.8 tampilan pop-up detail fasilitas	115
Gambar 4.9 tampilan menu galeri	116
Gambar 4.10 Gambar tampilan pop-up galeri.	117
Gambar 4.11 Gambar tampilan menu tentang	118
Gambar 4.12 tampilan menu portal medis	119
Gambar 4.13 Tampilan login Pasien.	120
Gambar 4.14 Tampilan profil pasien sedang tidak sakit.	121
Gambar 4.15 Tampilan Profil pasien dengan status rawat inap	122
Gambar 4.16 Tampilan Profil Pasien saat berstatus rawat inap.	123
Gambar 4.17 Tampilan Input reservasi	124
Gambar 4.18 Tampilan konfirmasi saat reservasi	125
Gambar 4.19 Tampilan Reservasi yang sudah terkonfirmasi.	126
Gambar 4.20 Tampilan halaman konsultasi.	127
Gambar 4.21 Tampilan detail konsultasi	127
Gambar 4.22 Tampilan menu rekening	128

Gambar 4.23 Tampilan menu dokumen	129
Gambar 4.24 Tampilan Login dokter	130
Gambar 4.25 Tampilan menu profil dokter.	131
Gambar 4.26 Tampilan menu jadwal dokter	131
Gambar 4.27 Tampilan menu konsultasi	132
Gambar 4.28 Tampilan detail konsultasi.	132
Gambar 4.29 Tampilan menu dokumen saat pemilihan pasien.	133
Gambar 4.30 Tampilan menu dokumen saat input data dokumen dokter.....	133
Gambar 4.31 Tampilan Login petugas medis	134
Gambar 4.32 Tampilan Profil petugas medis	135
Gambar 4.33 Tampilan daftar pasien pada menu transaksi	135
Gambar 4.34 Tampilan Form Input transaksi pasien.	136
Gambar 4.35 Tampilan input pencacatan transaksi obat dan alat kesehatan.	136
Gambar 4.36 Tampilan Input pencacatan transaksi penunjang medis	137
Gambar 4.37 Tampilan input pencacatan transaksi rawat inap.	137
Gambar 4.38 Tampilan input pasien baru.	138
Gambar 4.39 Tampilan kartu pasien sebelum di cetak maupun di unduh.	139
Gambar 4.40 Tampilan daftar pasien saat ingin melakukan proses pasien masuk.	139
Gambar 4.41 Tampilan Pasien masuk sebagai pasien rawat inap.....	140
Gambar 4.42 Tampilan Pasien masuk sebagai pasien rawat jalan.	140
Gambar 4.43 Tampilan daftar reservasi pada menu reservasi.	141
Gambar 4.44 Tampilan konfirmasi reservasi.	142
Gambar 4.45 Tampilan Pasien masuk yang dipicu dari konfirmasi reservasi.	142
Gambar 4.46 Tampilan daftar pasien pada menu dokumen	143
Gambar 4.47 Tampilan Form input dokumen resume medis	143

Gambar 4.48 Tampilan Form Input dokumen hasil pemeriksaan pasien.	144
Gambar 4.49 Tampilan menu tulis berita	145
Gambar 4.50 Tampilan menu divisi dan spesialis	146
Gambar 4.51 Tampilan menu paramedis untuk dokter baru.	146
Gambar 4.52 Tampilan menu paramedis untuk petugas baru	147



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Simbol dan notasi pada DFD.....	12
Tabel 3.1 Tabel analisis kelayakan	25
Tabel 3.2 Struktur tabel user.	79
Tabel 3.3 Struktur tabel pasien	80
Tabel 3.4 Struktur tabel data_perawatan	80
Tabel 3.5 Struktur tabel dokter	81
Tabel 3.6 Struktur tabel spesialis	81
Tabel 3.7 Struktur tabel petugas	81
Tabel 3.8 Struktur tabel divisi	82
Tabel 3.9 Struktur tabel reservasi	82
Tabel 3.10 Struktur tabel fasilitas	83
Tabel 3.11 Struktur tabel galeri	83
Tabel 3.12 Struktur tabel layanan	83
Tabel 3.13 Struktur tabel berita	84
Tabel 3.14 Struktur tabel kiriman_konsul	84
Tabel 3.15 Struktur tabel jawaban_konsul	85
Tabel 3.16 Struktur tabel surat_keterangan	85
Tabel 3.17 Struktur tabel barang medis	86
Tabel 3.18 Struktur tabel penunjang_medis	86
Tabel 3.19 Struktur tabel jenis_inap	86
Tabel 3.20 Struktur tabel resume_medis	87
Tabel 3.21 Struktur tabel header resep	87
Tabel 3.22 Struktur tabel detail resep	88
Tabel 3.23 Struktur tabel trans_inap	88
Tabel 3.24 Struktur tabel trans_obat_alkes	89
Tabel 3.25 Struktur tabel trans_penunjang	89
Tabel 4.1 Alamat URL API	149
Tabel 4.2 Parameter data untuk menambah pasien.....	148

Tabel 4.3 Parameter data untuk menambah dokter.....	149
Tabel 4.4 Parameter data untuk menambah petugas medis	149
Tabel 4.5 Parameter data untuk transaksi rawat inap	150
Tabel 4.6 Parameter data untuk transaksi Obat dan Alat Kesehatan	150
Tabel 4.7 Parameter data untuk Transaksi Penunjang Medis	150
Tabel 4.8 Parameter data untuk bayar transaksi	151
Tabel 4.9 Tabel perbandingan system ususaln dan system berjalan.....	153

