

ABSTRACT

Patient who would be got medical treatment will has medical recording data and will be saved in a health institute where the patient undergoes the medical treatment. Patient usually passes medical treatment at different health institutes, because of that, the patient's health data will be poured out and makes doctor cannot see the history of the patient's health data directly. Besides, the doctor who handles the patient not only stand in an institute, but also in some institutes, this is also caused the health data og the patient was saved in different institutes and the doctor cannot see the history of the patient's health data directly.

"Prima Record" application is an application which can save the health data of the patient in a saving place, so the health data of the patient does not be poured out, Every patient undergoes medical treatment, that health data of the patient is saved in a main application where there are applications in each related health institutes into it, as a result, the doctor can see the history of his patient's health directly. Writer used C# programming language, web service for connecting one computer to another computer, and another component like SOAP (*Simple Object Access Protocol*) to support web service works well.

Keyword : centralized health data, patient, medical record

ABSTRAK

Pasien yang menjalani perawatan medis akan memiliki data rekam medis dan disimpan di instansi kesehatan tempat pasien tersebut menjalani perawatan medis. Biasanya pasien menjalani perawatan medis di instansi kesehatan yang berbeda, oleh karena itu data kesehatan pasien tersebut menjadi tercecer, sehingga dokter tidak dapat melihat data riwayat kesehatan pasien secara langsung. Selain itu, dokter yang menangani pasien tidak hanya bernaung di satu instansi, melainkan di berbagai instansi, ini juga menyebabkan data kesehatan pasien disimpan di instansi yang berbeda dan dokter tidak dapat melihat data riwayat kesehatan pasien secara langsung.

Aplikasi "Prima Record" adalah aplikasi yang dapat menyimpan data kesehatan pasien dalam satu tempat penyimpanan, sehingga data kesehatan pasien tidak tercecer. Setiap pasien menjalani perawatan medis, data kesehatan pasien tersebut disimpan di aplikasi yang terpusat, dimana di dalamnya terdapat aplikasi masing – masing instansi kesehatan yang saling berhubungan, sehingga dokter dapat melihat data riwayat kesehatan pasien yang ditanganinya secara langsung. Penulis menggunakan bahasa pemrograman C#, *web service* untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer lain, serta komponen lain seperti SOAP (*Simple Object Access Protocol*) untuk mendukung kerja *web service* agar dapat berjalan dengan baik.

Kata kunci : data kesehatan terpusat, pasien, data rekam medis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xx
BAB I PERSYARATAN PRODUK.....	1
1.1 Pendahuluan.....	1
1.1.1 Tujuan	2
1.1.2 Ruang Lingkup Proyek	2
1.1.3 Sistematika Laporan.....	3
1.2 Gambaran Keseluruhan	3
1.2.1 Perspektif Produk	3
1.2.2 Fungsi Produk	4
1.2.3 Karakteristik Pengguna.....	5
1.2.4 Batasan – Batasan	5
1.2.5 Asumsi dan Ketergantungan.....	6
1.2.6 Penundaan Persyaratan	6
BAB II SPESIFIKASI PRODUK.....	8
2.1 Pendahuluan.....	8
2.2 Persyaratan Antarmuka Eksternal.....	8
2.2.1 Antarmuka dengan Pengguna	8
2.2.2 Antarmuka Perangkat Lunak	13
2.2.3 Antarmuka Komunikasi.....	14
2.3 Fitur Produk Perangkat Lunak	14
2.3.1 Fitur 1 Masukkan Data Kesehatan.....	16
2.3.1.1 Tujuan	16
2.3.1.2 Urutan Stimulus / Respon	16
2.3.1.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	17
2.3.1.3.1 Persyaratan Fungsional	17
2.3.1.3.2 Pendahuluan	18
2.3.1.3.3 Masukan	18
2.3.1.3.4 Pemrosesan	18
2.3.1.3.5 Keluaran.....	18
2.3.2 Fitur 2 Edit Data Kesehatan.....	19
2.3.2.1 Tujuan	19
2.3.2.2 Urutan Stimulus / Respon	19
2.3.2.3 Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	19
2.3.2.3.1 Persyaratan Fungsional	19
2.3.2.3.2 Pendahuluan	20
2.3.2.3.3 Masukan.....	20

2.3.2.3.4	Pemrosesan	20
2.3.2.3.5	Keluaran	21
2.3.3	Fitur 3 Lihat Data Kesehatan	21
2.3.3.1	Tujuan	21
2.3.3.2	Urutan Stimulus / Respon	21
2.3.3.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	21
2.3.3.3.1	Persyaratan Fungsional	22
2.3.3.3.2	Pendahuluan	22
2.3.3.3.3	Masukan.....	22
2.3.3.3.4	Pemrosesan	22
2.3.3.3.5	Keluaran	23
2.3.4	Fitur 4 Cari Data Kesehatan	23
2.3.4.1	Tujuan	23
2.3.4.2	Urutan Stimulus / Respon	23
2.3.4.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	24
2.3.4.3.1	Persyaratan Fungsional	24
2.3.4.3.2	Pendahuluan	24
2.3.4.3.3	Masukan.....	25
2.3.4.3.4	Pemrosesan	25
2.3.4.3.5	Keluaran	25
2.3.5	Fitur 5 Masukkan Data Pasien.....	25
2.3.5.1	Tujuan	25
2.3.5.2	Urutan Stimulus / Respon	26
2.3.5.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	26
2.3.5.3.1	Persyaratan Fungsional	26
2.3.5.3.2	Pendahuluan.....	27
2.3.5.3.3	Masukan	27
2.3.5.3.4	Pemrosesan.....	27
2.3.5.3.5	Keluaran	27
2.3.6	Fitur 6 Edit Data Pasien.....	28
2.3.6.1	Tujuan	28
2.3.6.2	Urutan Stimulus / Respon	28
2.3.6.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	28
2.3.6.3.1	Persyaratan Fungsional	29
2.3.6.3.2	Pendahuluan	29
2.3.6.3.3	Masukan.....	30
2.3.6.3.4	Pemrosesan	30

2.3.6.3.5	Keluaran.....	30
2.3.7	Fitur 7 Lihat Identitas Pasien	30
2.3.7.1	Tujuan	30
2.3.7.2	Urutan Stimulus / Respon	31
2.3.7.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	31
2.3.7.3.1	Persyaratan Fungsional	31
2.3.7.3.2	Pendahuluan	31
2.3.7.3.3	Masukan.....	32
2.3.7.3.4	Pemrosesan	32
2.3.7.3.5	Keluaran.....	32
2.3.8	Fitur 8 Cari Identitas Pasien.....	32
2.3.8.1	Tujuan	32
2.3.8.2	Urutan Stimulus / Respon	32
2.3.8.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	33
2.3.8.3.1	Persyaratan Fungsional	33
2.3.8.3.2	Pendahuluan	34
2.3.8.3.3	Masukan.....	34
2.3.8.3.4	Pemrosesan	34
2.3.8.3.5	Keluaran.....	34
2.3.9	Fitur 9 Masukkan Data Pegawai	35
2.3.9.1	Tujuan	35
2.3.9.2	Urutan Stimulus / Respon	35
2.3.9.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	35
2.3.9.3.1	Persyaratan Fungsional	35
2.3.9.3.2	Pendahuluan.....	36
2.3.9.3.3	Masukan	36
2.3.9.3.4	Pemrosesan.....	36
2.3.9.3.5	Keluaran	37
2.3.10	Fitur 10 Edit Data Pegawai	37
2.3.10.1	Tujuan	37
2.3.10.2	Urutan Stimulus / Respon.....	37
2.3.10.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	37
2.3.10.3.1	Persyaratan Fungsional	38
2.3.10.3.2	Pendahuluan	39
2.3.10.3.3	Masukan	39
2.3.10.3.4	Pemrosesan	39
2.3.10.3.5	Keluaran	39

2.3.11	Fitur 11 Lihat Identitas Pegawai.....	40
2.3.11.1	Tujuan	40
2.3.11.2	Urutan Stimulus / Respon.....	40
2.3.11.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	40
2.3.11.3.1	Persyaratan Fungsional	40
2.3.11.3.2	Pendahuluan	41
2.3.11.3.3	Masukan	41
2.3.11.3.4	Pemrosesan	41
2.3.11.3.5	Keluaran	Error! Bookmark not defined.
2.3.12	Fitur 12 Cari Identitas Pegawai.....	42
2.3.12.1	Tujuan	42
2.3.12.3	Urutan Stimulus / Respon.....	42
2.3.12.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	42
2.3.12.3.1	Persyaratan Fungsional	42
2.3.12.3.2	Pendahuluan	43
2.3.12.3.3	Masukan	43
2.3.12.3.4	Pemrosesan	43
2.3.12.3.5	Keluaran	43
2.3.13	Fitur 13 Masukkan Data Laboratorium.....	44
2.3.13.1	Tujuan	44
2.3.13.2	Urutan Stimulus / Respon.....	44
2.3.13.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	44
2.3.13.3.1	Persyaratan Fungsional	45
2.3.13.3.2	Pendahuluan	45
2.3.13.3.3	Masukan	46
2.3.13.3.4	Pemrosesan	46
2.3.13.3.5	Keluaran	46
2.3.14	Fitur 14 Edit Data Laboratorium.....	46
2.3.14.1	Tujuan	46
2.3.14.2	Urutan Stimulus / Respon.....	47
2.3.14.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	47
2.3.14.3.1	Persyaratan Fungsional	47
2.3.14.3.2	Pendahuluan	48
2.3.14.3.3	Masukan	48
2.3.14.3.4	Pemrosesan	48
2.3.14.3.5	Keluaran	49
2.3.15	Fitur 15 Lihat Data Laboratorium	49
2.3.15.1	Tujuan	49

2.3.15.2	Urutan Stimulus / Respon.....	49
2.3.15.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	49
2.3.15.3.1	Persyaratan Fungsional	50
2.3.15.3.2	Pendahuluan	50
2.3.15.3.3	Masukan	50
2.3.15.3.4	Pemrosesan	50
2.3.15.3.5	Keluaran	51
2.3.16	Fitur 16 Cari Data Laboratorium	51
2.3.16.1	Tujuan	51
2.3.16.2	Urutan Stimulus / Respon.....	51
2.3.16.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	52
2.3.16.3.1	Persyaratan Fungsional	52
2.3.16.3.2	Pendahuluan	52
2.3.16.3.3	Masukan	53
2.3.16.3.4	Pemrosesan	53
2.3.16.3.5	Keluaran	53
2.3.17	Fitur 17 Masukkan Data Foto.....	53
2.3.17.1	Tujuan	53
2.3.17.2	Urutan Stimulus / Respon.....	53
2.3.17.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	54
2.3.17.3.1	Persyaratan Fungsional	54
2.3.17.3.2	Pendahuluan	55
2.3.17.3.3	Masukan	55
2.3.17.3.4	Pemrosesan	55
2.3.17.3.5	Keluaran	55
2.3.18	Fitur 18 Edit Data Foto.....	56
2.3.18.1	Tujuan	56
2.3.18.2	Urutan Stimulus / Respon.....	56
2.3.18.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	56
2.3.18.3.1	Persyaratan Fungsional	57
2.3.18.3.2	Pendahuluan	57
2.3.18.3.3	Masukan	58
2.3.18.3.4	Pemrosesan	58
2.3.18.3.5	Keluaran	58
2.3.19	Fitur 19 Lihat Data Foto Pasien	58
2.3.19.1	Tujuan	58
2.3.19.2	Urutan Stimulus / Respon.....	59

2.3.19.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	59
2.3.19.3.1	Persyaratan Fungsional	59
2.3.19.3.2	Pendahuluan	59
2.3.19.3.3	Masukan	60
2.3.19.3.4	Pemrosesan	60
2.3.19.3.5	Keluaran	60
2.3.20	Fitur 20 Cari Data Foto	60
2.3.20.1	Tujuan	60
2.3.20.2	Urutan Stimulus / Respon	60
2.3.20.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	61
2.3.20.3.1	Persyaratan Fungsional	61
2.3.20.3.2	Pendahuluan	62
2.3.20.3.3	Masukan	62
2.3.20.3.4	Pemrosesan	62
2.3.20.3.5	Keluaran	62
2.3.21	Fitur 21 Masukkan Data Master	63
2.3.21.1	Tujuan	63
2.3.21.2	Urutan Stimulus / Respon	63
2.3.21.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	63
2.3.21.3.1	Persyaratan Fungsional	63
2.3.21.3.2	Pendahuluan	64
2.3.21.3.3	Masukan	64
2.3.21.3.4	Pemrosesan	64
2.3.21.3.5	Keluaran	65
2.3.22	Fitur 22 Edit Data Master	65
2.3.22.1	Tujuan	65
2.3.22.2	Urutan Stimulus / Respon	65
2.3.22.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	66
2.3.22.3.1	Persyaratan Fungsional	66
2.3.22.3.2	Pendahuluan	67
2.3.22.3.3	Masukan	67
2.3.22.3.4	Pemrosesan	67
2.3.22.3.5	Keluaran	67
2.3.23	Fitur 23 Hapus Data Master	68
2.3.23.1	Tujuan	68
2.3.23.2	Urutan Stimulus / Respon	68
2.3.23.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan	68

2.3.23.3.1	Persyaratan Fungsional	68
2.3.23.3.2	Pendahuluan	69
2.3.23.3.3	Masukan	69
2.3.23.3.4	Pemrosesan	70
2.3.23.3.5	Keluaran	70
2.3.24	Fitur 24 Lihat Data Master	70
2.3.24.1	Tujuan	70
2.3.24.2	Urutan Stimulus / Respon.....	70
2.3.24.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	71
2.3.24.3.1	Persyaratan Fungsional	71
2.3.24.3.2	Pendahuluan	71
2.3.24.3.3	Masukan	71
2.3.24.3.4	Pemrosesan	72
2.3.24.3.5	Keluaran	72
2.3.25	Fitur 25 Cari Data Master	72
2.3.25.1	Tujuan	72
2.3.25.2	Urutan Stimulus / Respon.....	72
2.3.25.3	Persyaratan Fungsional yang Berhubungan.....	73
2.3.25.3.1	Persyaratan Fungsional	73
2.3.25.3.2	Pendahuluan	73
2.3.25.3.3	Masukan	74
2.3.25.3.4	Pemrosesan	74
2.3.25.3.5	Keluaran	74
BAB III	DESAIN PERANGKAT LUNAK.....	75
3.1	Pendahuluan	75
3.2	Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	75
3.2.1	Pemrograman C#.....	75
3.2.2	<i>Web Service</i>	78
3.2.3	<i>Simple Object Access Protocol (SOAP)</i>	79
3.2.4	Language Integrated Query (LINQ)	79
3.2.6	International Statistical Classification of Disease and Related Health Problem (ICD 10)	80
3.3	Overview Sistem.....	81
3.4	Desain Perangkat Lunak	81
3.4.1	Use case Diagram	81
3.4.2	Activity Diagram and Swimlane diagram.....	98
3.4.2.1	<i>Activity Diagram</i> Masukkan data pasien.....	100
3.4.2.2	<i>Activity Diagram</i> Masukkan data pegawai	103
3.4.2.3	<i>Activity Diagram</i> Masukkan data kesehatan.....	106
3.4.2.4	<i>Activity Diagram</i> Masukkan data laboratorium.....	108
3.4.2.5	<i>Activity Diagram</i> Masukkan data foto	110

3.4.2.6	<i>Activity Diagram</i> Masukkan data master	112
3.4.2.7	<i>Activity Diagram</i> Edit data pasien.....	114
3.4.2.8	<i>Activity Diagram</i> Edit data pegawai	116
3.4.2.9	<i>Activity Diagram</i> Edit data laboratorium.....	118
3.4.2.10	<i>Activity Diagram</i> Edit data foto.....	120
3.4.2.11	<i>Activity Diagram</i> Edit data kesehatan	122
3.4.2.12	<i>Activity Diagram</i> Edit data master	124
3.4.2.13	<i>Activity Diagram</i> Hapus data master.....	126
3.4.2.14	<i>Activity Diagram</i> lihat dan cari data identitas.....	128
3.4.2.15	<i>Activity Diagram</i> lihat dan cari data kesehatan	130
3.4.2.16	<i>Activity Diagram</i> lihat data laboratorium.....	132
3.4.2.17	<i>Activity Diagram</i> lihat data foto	134
3.4.2.18	<i>Activity Diagram</i> cari data master	136
3.4.3	<i>Class Diagram</i>	138
3.4.4	<i>Entity Relational Diagram (ERD)</i>	140
3.2.16	Desain Antarmuka.....	147
BAB IV	PENGEMBANGAN SISTEM.....	151
4.1	Perencanaan Tahap Implementasi.....	151
4.1.1	Implementasi komponen perangkat lunak.....	151
4.1.1.1	Modul Pasien	151
4.1.1.2	Modul dokter	152
4.1.1.3	Modul instansi.....	152
4.1.2	Keterkaitan Antar Modul / Prosedur / Class	153
4.2	Perjalanan Tahap Implementasi (<i>Coding</i>)	153
4.2.1	Implementasi <i>Bottom-Up</i>	154
4.2.1.1	Pembuatan Modul.....	154
4.2.2	<i>Debugging</i>	163
4.2.3	Ulasan Realisasi Fungsionalitas	163
4.2.4	Ulasan Realisasi <i>User Interface Design</i>	166
BAB V	TESTING DAN EVALUASI SISTEM.....	187
5.1	Rencana Pengujian Sistem Terimplementasi	187
5.1.1	<i>Test Case</i>	187
5.1.2	Uji Fungsionalitas Modul / <i>Class</i>	187
5.2	Perjalanan Metodologi Pengujian.....	192
5.2.1	<i>Blackbox</i>	192
5.3	Ulasan hasil evaluasi	193
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	194
	Kesimpulan dan Saran	194
6.1	Kesimpulan Berdasarkan Hasil Evaluasi.....	194
6.2	Saran Berdasarkan Hasil Evaluasi.....	194
6.3	Rencana Perbaikan / Implementasi terhadap saran yang diberikan.....	195
	DAFTAR PUSTAKA.....	196
	LAMPIRAN A.....	197

LAMPIRAN B.....	198
LAMPIRAN C.....	199

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1 Use case diagram aplikasi	83
Gambar III.2 Activity diagram masukkan data identitas.....	100
Gambar III.3 Formulir identitas pasien	101
Gambar III.4 Diagram swimlane masukkan data identitas.....	102
Gambar III.5 Activity diagram masukkan data pegawai.....	103
Gambar III.6 Formulir identitas pegawai	104
Gambar III.7 Diagram swimlane masukkan data pegawai.....	105
Gambar III.8 Activity diagram masukan data kesehatan	106
Gambar III.9 Diagram swimlane masukkan data kesehatan	107
Gambar III.10 Activity diagram masukkan data laboratorium	108
Gambar III.11 Diagram swimlane masukkan data laboratorium	109
Gambar III.12 Activity diagram masukkan data foto	110
Gambar III.13 Diagram swimlane masukkan data foto	111
Gambar III.14 Activity diagram masukkan data master	112
Gambar III.15 Diagram swimlane masukkan data master	113
Gambar III.16 Activity diagram edit data pasien.....	114
Gambar III.17 Diagram swimlane edit data pasien.....	115
Gambar III.18 Activity diagram edit data pegawai	116
Gambar III.19 Diagram swimlane edit data pegawai	117
Gambar III.20 Activity diagram edit data laboratorium.....	118
Gambar III.21 Diagram swimlane edit data laboratorium.....	119
Gambar III.22 Activity diagram edit data foto	120
Gambar III.23 Diagram swimlane edit data foto	121
Gambar III.24 Activity diagram edit data kesehatan	122
Gambar III.24 Diagram swimlane edit data kesehatan.....	123
Gambar III.25 Activity diagram edit data master	124

Gambar III.26 Diagram swimlane edit data master	125
Gambar III.27 Activity diagram hapus data master.....	126
Gambar III.28 Diagram swimlane edit data master	127
Gambar III.29 Activity diagram lihat dan cari data	128
Gambar III.29 Diagram swimlane lihat dan cari data.....	129
Gambar III.29 Activity diagram lihat dan cari data kesehatan.....	130
Gambar III.30 Diagram swimlane lihat dan cari data kesehatan.....	131
Gambar III.30 Activity diagram lihat data laboratorium	132
Gambar III.31 Diagram swimlane lihat dan cari data laboratorium	133
Gambar III.32 Activity diagram lihat data foto.....	134
Gambar III.33 Diagram swimlane lihat dan cari data foto	135
Gambar III.34 Activity diagram lihat dan cari data master	136
Gambar III.35 Diagram swimlane lihat dan cari data master	137
Gambar III.35 Class diagram aplikasi	139
Gambar III.36 ERD aplikasi	140
Gambar III.37 Desain antarmuka pasien.....	148
Gambar III.38 Desain antarmuka dokter	149
Gambar III.39 Desain antarmuka instansi	150
Gambar IV.1 Keterkaitan antar modul.....	153
Gambar IV.2 Method modul pasien.....	154
Gambar IV.3 Method Lihat data kesehatan.....	155
Gambar IV.4 Method Lihat data laboratorium	156
Gambar IV.5 Method Cari data kesehatan	157
Gambar IV.6 Method Method Modul Dokter.....	158
Gambar IV.7 Method Masukkan data kesehatan	159
Gambar IV.8 Method Merubah data kesehatan	160
Gambar IV.8 Method Modul instansi.....	162
Gambar IV.9 Desain antarmuka pasien - kesehatan.....	166

Gambar IV.10	Desain antarmuka pasien - laboratorium.....	167
Gambar IV.11	Desain antarmuka pasien - foto	168
Gambar IV.12	Desain antarmuka dokter –kesehatan.....	169
Gambar IV.13	Desain antarmuka dokter – laboratorium	170
Gambar IV.14	Desain antarmuka dokter – foto	171
Gambar IV.15	Desain antarmuka dokter – masukkan data kesehatan.....	172
Gambar IV.16	Desain antarmuka dokter – edit data kesehatan	173
Gambar IV.17	Desain antarmuka instansi – identitas pasien	174
Gambar IV.18	Desain antarmuka instansi – masukkan data pasien.....	175
Gambar IV.19	Desain antarmuka instansi – edit data pasien.....	176
Gambar IV.20	Desain antarmuka instansi – identitas pegawai.....	177
Gambar IV.20	Desain antarmuka instansi – masukkan data pegawai.....	178
Gambar IV.21	Desain antarmuka instansi – edit data pegawai	179
Gambar IV.22	Desain antarmuka instansi – data laboratorium	180
Gambar IV.23	Desain antarmuka instansi – masukkan data laboratorium	181
Gambar IV.24	Desain antarmuka instansi – edit data laboratorium.....	182
Gambar IV.25	Desain antarmuka instansi – data foto	183
Gambar IV.26	Desain antarmuka instansi – masukkan data foto	184
Gambar IV.27	Desain antarmuka instansi – edit data foto	185
Gambar IV.28	Desain antarmuka data master	186

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Fitur Aplikasi	14
Tabel III.1	Penamaan use case pada aplikasi.....	85
Tabel III.2	Use Case Masukkan data pasien.....	86
Tabel III.3	Use Case Masukkan data pegawai	87
Tabel III.4	Use Case Masukkan data kesehatan.....	87
Tabel III.5	Use Case Masukkan data laboratorium.....	88
Tabel III.6	Use Case Masukkan data foto	88
Tabel III.7	Use Case Masukkan data master	89
Tabel III.8	Use Case Edit data pasien.....	89
Tabel III.9	Use Case Edit data pegawai	90
Tabel III.10	Use Case Edit data laboratorium.....	91
Tabel III.11	Use Case Edit data foto	91
Tabel III.12	Use Case Edit data kesehatan	92
Tabel III.13	Use Case Edit data master	92
Tabel III.14	Use Case Hapus data master	93
Tabel III.15	Use Case Lihat dan cari data identitas	94
Tabel III.16	Use Case Lihat dan cari data kesehatan.....	95
Tabel III.17	Use Case Lihat dan cari data laboratorium.....	96
Tabel III.18	Use Case Lihat dan cari data foto	97
Tabel III.19	Use Case Lihat dan cari data master	98
Tabel III.20	Tabel Entitas ICD_10	141
Tabel III.21	Tabel Entitas obat	142
Tabel III.21	Tabel Entitas jenis pelayanan	142
Tabel III.22	Tabel Entitas is doctor.....	142
Tabel III.23	Tabel Entitas kiriman.....	142
Tabel III.24	Tabel Entitas member	143

Tabel III.25 Tabel Entitas therapi	143
Tabel III.26 Tabel Entitas diagnosa.....	143
Tabel III.26 Tabel Entitas lab	144
Tabel III.27 Tabel Entitas foto	145
Tabel III.28 Tabel Entitas pasien.....	145
Tabel III.29 Tabel Entitas kepegawaian	146
Tabel IV.1 Ulasan realisasi fungsionalitas.....	164
Tabel V.1 Uji fungsionalitas modul pasien.....	187
Tabel V.2 Uji fungsionalitas modul dokter	188
Tabel V.3 Uji fungsionalitas modul instansi	190