

## **ABSTRAK**

Sistem informasi pencatatan rekam medis pasien merupakan sistem informasi yang membantu dokter dan petugas kesehatan dalam mengolah data rekam medis dan data pasien. Puskesmas telah dilengkapi dengan teknologi komputer, dengan jumlah pasien yang cukup banyak menyebabkan masalah yang cukup berat dalam mendapatkan informasi tentang pasien, rekam medis pasien, dan alergi pasien. Sistem yang berjalan selama ini masih terdapat kelemahan khususnya dalam pendataan pasien dan pengarsipan catatan rekam medis. Pendataan pasien, mulai dari pendaftaran pasien dan pengarsipan catatan medis pasien masih dilakukan secara manual, artinya masih ditulis pada kumpulan kertas dan disimpan pada rak-rak penyimpanan, sehingga sulit dalam pencarian data. Permasalahan yang timbul dapat diselesaikan dengan cara penelitian lapangan yaitu peninjauan langsung ke puskesmas yang diteliti dan dengan teknik wawancara untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dengan cara melakukan tanya jawab langsung. Hasil yang akan diperoleh adalah penyakit dapat diketahui per bulannya dengan pembuatan laporan LB1 yang akan menjadikan dasar sebuah representatif pelayanan kesehatan dalam pencegahan penyebaran penyakit. Sistem Informasi Pencatatan Rekam Medis berbasis web ini mampu menyampaikan informasi kegiatan pelayanan kesehatan di puskesmas menjadi terstruktur dan informatif, sehingga dapat dihasilkan proses kerja yang lebih baik dan maksimal.

Kata Kunci : laporan LB1, manual, rekam medis pasien.

## **ABSTRACT**

*Information system were a patient medical record information systems that helped doctors and medical officers to record data processing data and medical patient. The clinic has provided by computer technology the number of participants as much cause problems that is quite hard to obtain information about the patient, get a medical patient, and allergies patient. The system is still running during the weakness of the data are particularly in patients and archiving a medical record. The patient, registration archiving the patient and medical patient is still done manually, it is written in a collection of paper and stored on the shelves in storage and so hard in search of data. Problems arise be solved by means of fieldwork is contemplated directly into the health examination and with an interview to obtain the required information by conducting integration project. The result obtained was that will be issued a report lb1 per month with the creation of a representative would bring basic medical services in preventing the spread of the disease. Using information systems were based on a medical record hopefully, the health services at health centers and informative be structured, so as to produce the work better, and yet.*

*Key words : report LB1, manual, patient medical record*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN .....	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT.....</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	2
1.3    Tujuan .....	2
1.4    Ruang Lingkup Penelitian.....	2
1.5    Metodologi Penelitian.....	2
1.6    Sistematika Pembahasan.....	3
BAB II DASAR TEORI .....	4
2.1    Sistem Informasi Pencatatan Rekam Medis Pasien .....	4
2.2 <i>International Classification of Diseases (ICD)</i> .....	5
2.2.1    Pengkodean ICD .....	6
2.3    Rekam Medis .....	8
2.4    Tujuan Rekam Medis .....	9
2.4.1    Memulai Pengisian Rekam Medis .....	10
2.5    Pengertian Obat.....	11
2.6    Penulisan dan Pengisian Laporan Bulanan Jenis Penyakit LB1 .....	14
2.7    Alergi .....	14

2.8	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	16
2.9	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	16
2.10	<i>PHP Data Object (PDO)</i> .....	18
2.11	MySQL .....	20
2.12	<i>Blackbox Testing</i> .....	20
	BAB III ANALISA DAN PEMODELAN.....	22
3.1	Proses Bisnis .....	22
3.2	Perancangan Sistem .....	23
3.2.1	Diagram Konteks .....	24
3.2.2	<i>Design Data Flow Diagram (DFD) Level 1</i> .....	25
3.2.2.2	<i>Design Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Daftar User</i> .....	29
3.2.2.1	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Manajemen Kelompok ICD 10</i> ... 30	30
3.2.2.2	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Manajemen Jenis Kelompok Penyakit ICD 10</i> .....	31
3.2.2.3	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Manajemen ICD 10</i> .....	32
3.2.2.4	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Manajemen Data Pasien</i> .....	33
3.2.2.5	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Manajemen Data Alergi</i> .....	34
3.2.2.6	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Manajemen Data Pemeriksaan Pasien</i> .....	35
3.2.2.7	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Lihat Data Rekam Medis Pasien</i> 36	36
3.2.2.8	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Manajemen Jenis Obat</i> .....	37
3.2.2.9	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Manajemen Obat</i> .....	38
3.2.2.10	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Manajemen Komposisi Obat</i> ... 39	39
3.2.2.11	<i>Data Flow Diagram(DFD) Level 2 Lihat Data Detail Obat</i> .....	40
3.2.3	Perancangan Prosedural .....	41
3.3	Perancangan <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	67
3.4	Perancangan Menu.....	68
3.5	Rancangan <i>User Interface</i> .....	69
3.5.1	Rancangan <i>User Interface</i> Halaman <i>Login</i> .....	69
3.5.2	Rancangan <i>User Interface</i> Halaman <i>Home</i> .....	70
3.5.3	Rancangan <i>User Interface</i> Menu Administrator .....	70
3.5.3.1	Rancangan <i>User Interface</i> Halaman <i>User</i> .....	70

3.5.3.2	Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Kelompok ICD 10.....	71
3.5.3.3	Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Jenis Kelompok ICD 10.....	72
3.5.3.4	Rancangan <i>User Interface</i> Halaman ICD 10 .....	73
3.5.3.5	Rancangan User Interface Halaman Jenis Obat .....	74
3.5.3.6	Rancangan User Interface Halaman Obat.....	75
3.5.3.7	Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Komposisi Obat .....	76
3.5.4	Rancangan <i>User Interface</i> Menu Petugas Kesehatan .....	77
3.5.4.1	Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Pendaftaran Pasien.....	77
3.5.4.2	Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Pemeriksaan Pasien.....	78
3.5.4.3	Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Alergi Pasien.....	79
3.5.4.4	Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Alergi Pasien yang di Derita.....	80
3.5.5	Rancangan <i>User Interface</i> Menu Dokter .....	81
3.5.5.1	Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Lihat Detail Rekam Medis Pasien...	81
3.5.5.2	Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Lihat Detail Alergi Pasien.....	81
3.5.5.3	Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Pencarian Data Rekam Medis Pasien	82
3.5.5.4	Rancangan <i>User Interface</i> Lihat Data Deskripsi Obat.....	83
3.5.5.5	Rancangan User Interface Detail Obat.....	83
3.5.6	Rancangan <i>User Interface</i> Ubah Profil User .....	84
3.5.7	Rancangan User Interface Laporan Grafik LB1 .....	85
3.5.8	Rancangan User Interface Laporan LB1 .....	85
BAB IV HASIL IMPLEMENTASI.....		87
4.1	Implementasi <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	87
4.2	Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	88
4.3	Tampilan Halaman Utama untuk <i>Administrator</i> .....	89
4.3.1	Tampilan Halaman <i>User</i> .....	89
4.3.2	Tampilan Halaman Data Kelompok ICD 10.....	90
4.3.3	Tampilan Halaman Data Jenis Kelompok ICD 10.....	92
4.3.4	Tampilan Halaman Data ICD 10 .....	93
4.3.5	Tampilan Halaman Data Jenis Obat.....	95
4.3.6	Tampilan Halaman Data Obat.....	96
4.3.7	Tampilan Halaman Data Komposisi Obat .....	98
4.4	Tampilan Menu Utama untuk Petugas Kesehatan .....	99

4.4.1	Tampilan Halaman Data Pasien.....	100
4.4.2	Tampilan Halaman Data Alergi .....	101
4.4.3	Tampilan Halaman Data Alergi Pasien yang Di Derita .....	103
4.4.4	Tampilan Halaman Rekam Medis.....	104
4.5	Tampilan Menu Utama untuk Dokter .....	105
4.5.1	Tampilan Halaman Lihat Rekam Medis Pasien.....	106
4.5.2	Tampilan Halaman Deskripsi Obat.....	108
4.6	Tampilan Halaman Ubah Profil <i>User</i> .....	109
4.6.1	Tampilan Halaman Laporan Grafik LB1 .....	110
4.6.2	Tampilan Halaman Laporan LB1 .....	111
	<b>BAB V PENGUJIAN .....</b>	<b>112</b>
5.1	Pengujian <i>Form Login Admin</i> .....	112
5.2	Pengujian <i>Form Login</i> Petugas Kesehatan .....	113
5.3	Pengujian <i>Form Login</i> Dokter .....	114
5.4	Pengujian <i>Form Pengguna (User)</i> .....	115
5.5	Pengujian <i>Username</i> Pada <i>Form User</i> .....	117
5.6	Pengujian <i>Password</i> Pada <i>Form User</i> .....	117
5.7	Pengujian <i>Form Tambah Kelompok ICD 10</i> .....	118
5.8	Pengujian Nama Kelompok ICD 10 pada <i>Form Kelompok ICD 10</i> .....	119
5.9	Pengujian <i>Form Jenis Kelompok ICD 10</i> .....	119
5.10	Pengujian <i>Form Tambah ICD 10</i> .....	120
5.11	Pengujian <i>Form Pasien</i> .....	122
5.12	Pengujian <i>Form Tambah Pemeriksaan</i> .....	124
5.13	Pengujian <i>Form Tambah Alergi</i> .....	125
5.14	Pengujian <i>Form Tambah Alergi Pada Pasien</i> .....	126
5.15	Pengujian <i>Form Alergi Pasien yang di Derita</i> .....	127
5.16	Pengujian <i>Form Data Jenis Obat</i> .....	128
5.17	Pengujian <i>Form Data Obat</i> .....	129
5.18	Pengujian <i>Form Data Komposisi Obat</i> .....	132

5.19 Pengujian Berdasarkan Kuesioner .....	133
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	135
6.1    Simpulan .....	135
6.2    Saran .....	135
DAFTAR PUSTAKA .....	136

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh <i>Identifying Relation</i> .....	17
Gambar 2.2 Contoh <i>Non Identifying Relation</i> .....	18
Gambar 3.1 Proses Bisnis Sistem Informasi Rekam Medis Pasien .....	23
Gambar 3.2 Diagram Konteks Sistem Informasi Pencatatan Rekam Medis Pasien .....	24
Gambar 3.3 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 .....	26
Gambar 3.4 DFD Level 2 Manajemen <i>User</i> .....	29
Gambar 3.5 DFD Level 2 Manajemen Data Kelompok ICD 10.....	30
Gambar 3.6 DFD Level 2 Manajemen Kelompok Jenis Penyakit ICD 10 .....	31
Gambar 3.7 DFD Level 2 Manajemen Data ICD 10 .....	32
Gambar 3.8 DFD Level 2 Manajemen Data Pasien.....	33
Gambar 3.9 DFD Level 2 Manajemen Data Alergi dan Alergi Detail Pasien .....	35
Gambar 3.10 DFD Level 2 Manajemen Pemeriksaan Pasien .....	36
Gambar 3.11 DFD Level 2 Manajemen Lihat Rekam Medis Pasien.....	37
Gambar 3.12 DFD Level 2 Manajemen Data Jenis Obat.....	38
Gambar 3.13 DFD Level 2 Manajemen Data Obat.....	39
Gambar 3.14 DFD Level 2 Manajemen Data Komposisi Obat .....	40
Gambar 3.15 DFD Level 2 Manajemen Detail Obat .....	41
Gambar 3.16 <i>Flowchart Login</i> .....	42
Gambar 3.17 <i>Flowchart Simpan Data User</i> .....	43
Gambar 3.18 <i>Flowchart Hapus Data User</i> .....	44
Gambar 3.19 <i>Flowchart Lihat Data User</i> .....	44
Gambar 3.20 <i>Flowchart Simpan Data Kelompok ICD 10</i> .....	45
Gambar 3.21 <i>Flowchart Hapus Data Kelompok ICD 10</i> .....	46
Gambar 3.22 <i>Flowchart Lihat Data Kelompok ICD 10</i> .....	47
Gambar 3.23 <i>Flowchart Simpan Data Jenis Kelompok ICD 10</i> .....	48
Gambar 3.24 <i>Flowchart Hapus Data Jenis Kelompok ICD 10</i> .....	49
Gambar 3.25 <i>Flowchart Lihat Data Jenis Kelompok ICD 10</i> .....	49
Gambar 3.26 <i>Flowchart Simpan Data ICD 10</i> .....	50
Gambar 3.27 <i>Flowchart Hapus Penyakit ICD 10</i> .....	51
Gambar 3.28 <i>Flowchart Lihat Penyakit ICD 10</i> .....	52
Gambar 3.29 <i>Flowchart Hapus Data Pasien</i> .....	52
Gambar 3.30 <i>Flowchart Simpan Data Pasien</i> .....	53
Gambar 3.31 <i>Flowchart Lihat Data Pasien</i> .....	54

Gambar 3.32 <i>Flowchart</i> Lihat Data Detail Rekam Medis Pasien.....	54
Gambar 3.33 <i>Flowchart</i> Simpan Data Pemeriksaan Pasien.....	55
Gambar 3.34 <i>Flowchart</i> Simpan Data Alergi .....	56
Gambar 3.35 <i>Flowchart</i> Hapus Data Alergi .....	57
Gambar 3.36 <i>Flowchart</i> Lihat Data Alergi.....	58
Gambar 3.37 <i>Flowchart</i> Simpan Data Alergi Pasien.....	58
Gambar 3.38 <i>Flowchart</i> Hapus Data Alergi Pasien.....	59
Gambar 3.39 <i>Flowchart</i> Lihat Data Alergi Pasien.....	60
Gambar 3.40 <i>Flowchart</i> Simpan Data Obat.....	61
Gambar 3.41 <i>Flowchart</i> Hapus Data Obat.....	62
Gambar 3.42 <i>Flowchart</i> Lihat Data Obat .....	62
Gambar 3.43 <i>Flowchart</i> Simpan Data Komposisi Obat .....	63
Gambar 3.44 <i>Flowchart</i> Hapus Data Komposisi Obat .....	64
Gambar 3.45 <i>Flowchart</i> Lihat Data Komposisi Obat .....	64
Gambar 3.46 <i>Flowchart</i> Simpan Data Jenis Obat.....	65
Gambar 3.47 <i>Flowchart</i> Hapus Data Jenis Obat.....	66
Gambar 3.48 <i>Flowchart</i> Lihat Data Jenis Obat .....	66
Gambar 3.49 <i>Flowchart</i> Ubah Data Profil <i>User</i> .....	67
Gambar 3.50 <i>Entity Diagram Relationship</i> Sistem Informasi Pencatatan Rekam Medis Pasien .....	68
Gambar 3.51 Struktur Menu Sistem Informasi Pencatatan Rekam Medis Pasien .....	69
Gambar 3.52 Rancangan <i>User Interface Login</i> .....	69
Gambar 3.53 Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Utama.....	70
Gambar 3.54 Rancangan <i>User Inteface</i> Data <i>User</i> .....	71
Gambar 3.55 Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Nama Kelompok ICD 10 .....	72
Gambar 3.56 Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Jenis Kelompok ICD 10.....	73
Gambar 3.57 Rancangan <i>User Interface</i> Data ICD 10 .....	74
Gambar 3.58 Rancangan User Interface Data Jenis Obat.....	75
Gambar 3.59 Rancangan <i>User Interface</i> Data Obat.....	76
Gambar 3.60 Rancangan <i>User Interface</i> Data Komposisi Obat .....	77
Gambar 3.61 Rancangan <i>User Interface</i> Daftar Pasien .....	78
Gambar 3.62 Rancangan <i>User Interface</i> Halaman Pemeriksaan Pasien.....	79
Gambar 3.63 Rancangan <i>User Interface</i> Data Alergi .....	80
Gambar 3.64 Rancangan <i>User Interface</i> Data Alergi Pasien yang di derita.....	80
Gambar 3.65 Rancangan <i>User Interface</i> Lihat Detail Rekam Medis .....	81

Gambar 3.66 Rancangan <i>User Interface</i> Lihat Detail Alergi Pasien .....	82
Gambar 3.67 Rancangan <i>User Interface</i> Pencarian Data Rekam Medis Pasien .....	82
Gambar 3.68 Rancangan <i>User Interface</i> Lihat Deskripsi Obat .....	83
Gambar 3.69 Rancangan <i>User Interface</i> Lihat Detail Obat .....	84
Gambar 3.70 Rancangan <i>User Interface</i> Data Ubah Profil <i>User</i> .....	84
Gambar 3.71 Rancangan <i>User Interface</i> Laporan Grafik LB1 .....	85
Gambar 3.72 Rancangan <i>User Interface</i> Laporan LB1 .....	86
Gambar 4.1 Hasil Implementasi ERD Sistem Informasi Pencatatan Rekam Medis Pasien .....	87
Gambar 4.2 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	88
Gambar 4.3 <i>Pseudocode Login</i> .....	88
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Utama untuk <i>Administrator</i> .....	89
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Data <i>User</i> .....	89
Gambar 4.6 <i>Pseudocode Simpan User</i> .....	90
Gambar 4.7 <i>Pseudocode Hapus Data User</i> .....	90
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Kelompok ICD 10 .....	91
Gambar 4.9 <i>Pseudocode Kelompok ICD 10</i> .....	91
Gambar 4.10 <i>Pseudocode Hapus Data Kelompok ICD 10</i> .....	92
Gambar 4.11 Tampillan Halaman Data Jenis Kelompok ICD 10 .....	92
Gambar 4.12 <i>Pseudocode Simpan Jenis Kelompok ICD 10</i> .....	93
Gambar 4.13 <i>Pseudocode Hapus Data Jenis Kelompok ICD 10</i> .....	93
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Data ICD 10 .....	94
Gambar 4.15 <i>Pseudocode Simpan Data ICD 10</i> .....	94
Gambar 4.16 <i>Pseudocode Hapus Data ICD 10</i> .....	95
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Jenis Obat .....	95
Gambar 4.18 <i>Pseudocode Simpan Data ICD 10</i> .....	96
Gambar 4.19 <i>Pseudocode Hapus Data Jenis Obat</i> .....	96
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Data Obat .....	97
Gambar 4.21 <i>Pseudocode Simpan Data Obat</i> .....	97
Gambar 4.22 <i>Pseudocode Hapus Data Obat</i> .....	98
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Komposisi Obat .....	98
Gambar 4.24 <i>Pseudocode Simpan Data Komposisi Obat</i> .....	99
Gambar 4.25 <i>Pseudocode Hapus Komposisi Obat</i> .....	99
Gambar 4.26 Tampilan Halaman <i>Home</i> untuk Petugas Kesehatan .....	100
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Pasien .....	100

Gambar 4.28 <i>Pseudocode</i> Simpan Data Pasien .....	101
Gambar 4.29 <i>Pseudocode</i> Hapus Data Pasien .....	101
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Data Alergi .....	102
Gambar 4.31 <i>Pseudocode</i> Simpan Data Alergi.....	102
Gambar 4.32 <i>Pseudocode</i> Hapus Data Alergi.....	103
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Data Alergi Pasien yang Di Derita .....	103
Gambar 4.34 <i>Pseudocode</i> Alergi Pasien yang di derita.....	104
Gambar 4.35 <i>Pseudocode</i> Hapus Data Alergi Pasien .....	104
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Data Pencarian Periksa Pasien.....	105
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Pemeriksaan Pasien .....	105
Gambar 4.38 <i>Pseudocode</i> Pemeriksaan Pasien.....	106
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Home untuk Dokter .....	106
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Pencarian Rekam Medis Pasien.....	107
Gambar 4.41 Tampilan Halaman Riwayat Penyakit Pasien .....	107
Gambar 4.42 Tampilan Halaman Detail Riwayat Penyakit Pasien.....	108
Gambar 4.43 <i>Pseudocode</i> Detail Riwayat Penyakit Pasien .....	108
Gambar 4.44 Tampilan Halaman Detail Alergi Pasien.....	108
Gambar 4.45 <i>Pseudocode</i> Detail Alergi Pasien .....	109
Gambar 4.46 Tampilan Halaman Deskripsi Obat .....	109
Gambar 4.47 Tampilan Halaman Ubah Profil <i>User</i> .....	109
Gambar 4.48 <i>Pseudocode</i> Profil <i>User</i> .....	110
Gambar 4.49 Tampilan Halaman Laporan Grafik LB1 Semua Penyakit .....	111
Gambar 4.50 Tampilan Halaman Laporan Grafik LB1 Per Penyakit .....	111
Gambar 4.51 Tampilan Halaman Laporan LB1.....	112

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Tabel Penyakit ICD 10.....	6
Tabel 2.2 Tabel Simbol <i>Data Flow Diagram</i> .....	16
Tabel 2.3 Notasi Kardinalitas versi <i>Crow's Foot</i> .....	18
Tabel 5.1 Hasil Kuesioner.....	133