

TUGAS AKHIR
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
KLINIK KANDUNGAN BERBASIS WEB
(Studi Kasus Pada Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.OG)



Oleh:
ANDRIK SUPRAYITNO
15.053.037

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA PUTRA
SURABAYA
2019

HALAMAN JUDUL
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
KLINIK KANDUNGAN BERBASIS WEB
(Studi Kasus Pada Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.OG)

*DESIGN AND DEVELOPMENT OF WEB-BASED MANAGEMENT INFORMATION
SYSTEM GYNECOLOGY CLINIC
(Study Case at Gynecology Clinic dr.Iman, Sp.OG)*

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh
Gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Teknik
Universitas Wijaya Putra Surabaya



Oleh:

ANDRIK SUPRAYITNO

15.053.037

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS WIJAYA PUTRA

SURABAYA

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

NAMA : Andrik Suprayitno

NPM : 15053037

FAKULTAS : Teknik

PROGRAM STUDI : Teknik Informatika

JUDUL :

“ Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Klinik Kandungan Berbasis Web Pada Klinik Kandungan dr. Iman, Sp. OG “

Surabaya, 19 Agustus 2019

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

Slamet Riyadi, ST., MT

NIDN: 07119117101

Isnaini Muhandhis, S.Kom., M.Kom

NIDN: 0716118803

LEMBAR PENGESAHAN

Telah diterima dan disetujui oleh tim penguji skripsi serta dinyatakan LULUS. Dengan demikian tugas akhir ini sah untuk melengkapi syarat-syarat mencapai gelar sarjana komputer pada PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS WIJAYA PUTRA, Kepada :

NAMA : Andrik Suprayitno

NPM : 15053037

JUDUL :

“ Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Klinik Kandungan Berbasis Web Pada Klinik Kandungan dr. Iman, Sp. OG “

DEWAN PENGUJI TUGAS AKHIR

Ketua : Slamet Riyadi, ST., MT ()

NIDN : 07119117101

Anggota 1 : Muhammad Harist, S.Kom., M.Sc ()

NIDN : 0731078504

Anggota 2 : Suzana Dewi, S.Kom., M.Kom ()

NIDN : 1117048302

Surabaya, 19 Agustus 2019

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Slamet Riyadi, ST., MT

NIDN : 07119117101

Suryo Atmojo, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0709018901

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surabaya, 19 Agustus 2019

Andrik Suprayitno

NPM: 15053037

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas kehadiran ALLAH SWT, yang telah melimpahkan karunia, Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat sarjana S1.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini penulis banyak mendapat bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak, sehingga penyusunan tugas akhir ini berjalan dengan lancar. Dalam kesempatan kali ini, penulis banyak mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak H.Budi Endarto, SH., M.Hum selaku rektor Universitas Wijaya Putra Surabaya yang telah memberikan kesempatan menempuh pendidikan di Universitas Wijaya Putra Surabaya.
2. Bapak Slamet Riyadi, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Wijaya Putra Surabaya.
3. Bapak Suryo Atmojo, S.Kom., M.Kom selaku ketua program studi teknik informatika.
4. Ibu Isnaini Muhandhis, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing tugas akhir ini.
5. Bapak-ibu dosen yang telah bersedia memberikan masukan berupa kritik dan saran serta guna tentang tugas akhir ini.
6. Ayahanda dan ibunda tercinta beserta seluruh keluarga dan kerabat yang telah memberikan dukungan dan doanya.
7. Nevi Chania Dwi Ariyanti yang selalu memberikan semangat dan dukungan untuk terselesaikannya tugas akhir ini.
8. Teman-teman seperjuangan Teknik Informatika, terima kasih atas dukungan dan bantuannya.
9. Dan semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Komentar dan saran bagi perbaikan untuk penulisan yang akan datang sangat kami harapkan. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Surabaya, 19 Agustus 2019

Andrik Suprayitno

LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama : Andrik Suprayitno
Program Studi : Teknik Informatika
NPM : 15.053.037
Telp : 082332367190
Alamat : JL. JOSUMAN JETIS RT:002 RW:002 DS. JETIS KEC. PACE KAB. NGANJUK
Judul tugas akhir:

“ RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KLINIK KANDUNGAN BERBASIS WEB Pada Klinik Kandungan dr. Iman, Sp. OG. “

Konsultasi Ke	URAIAN / MATERI BIMBINGAN	Bab Halaman	Hari Tanggal	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
1	Perbaikan latar belakang dan sistematika	1 - 5	21 - 3 - 2019	
2	Perbaikan susunan penelitian terdahulu	6 – 20	23 - 3 - 2019	
3	Perbaikan <i>use case diagram</i>	21 - 27	25 - 3 - 2019	
4	Perbaikan ERD	27 - 40	11 - 4 - 2019	
5	Perbaikan <i>activity diagram</i>	40 - 50	25 - 4 - 2019	
6	Perbaikan bab 3	20 - 50	9 - 5 - 2019	
7	Simulasi presentasi proposal	1 - 50	13 - 5 - 2019	
8	Perbaikan <i>script</i> antrian pasien untuk menjadi program antrian pasien	61 - 70	27 - 5 - 2019	
9	Perbaikan <i>script</i> pesan hari untuk menjadi sistem pesan hari yang digunakan pasien	75 - 80	10 - 6 - 2019	
10	Perbaikan <i>script</i> kelola obat pada level kepala klinik di pindahkan pada level apoteker	80 - 90	24 - 6 - 2019	
11	Konsultasi bab 4	98 - 142	15 - 7 - 2019	
12	<i>Finishing</i> bab 1 samapai bab 5	1 - 151	5 - 8 - 2019	

Surabaya, 19 Agustus 2019

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Dosen pembimbing

Suryo Atmojo, S.Kom., M.Kom

Isnaini Muhandhis, S.Kom., M.Kom

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Tujuan Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Kajian Pustaka.....	8
2.2. Landasan Teori	13
2.2.1. Sistem Informasi Manajemen	13
2.2.2. Manajemen	13
2.2.3. Fungsi Manajemen.....	14
2.2.4. Klinik.....	14
2.2.5. MVC.....	14
2.2.6. PHP (<i>Hypertext Proccesor</i>)	16
2.2.7. Pengertian PHP	16
2.2.8. Tata Bahasa Dasar PHP (<i>Basic Syntax</i>)	17
2.2.9. MySQL	18

2.2.10. <i>CodeIgniter</i>	19
2.2.11. <i>Waterfall</i>	21
BAB 3 ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM IMPLEMENTASI	24
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.2. Profil Mitra	24
3.3. Metode Pengumpulan Data	26
3.4. Alat dan Bahan Penelitian	26
3.5. Analisis Sistem	27
3.5.1. Analisis Sistem Berjalan	27
3.5.2. Analisis Sistem Usulan	32
3.5.3. Analisis Pengguna Sistem	36
3.5.4. Analisis Kebutuhan Fungsional	38
3.5.5. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	40
3.6. Perancangan Proses	41
3.6.1. Use case Diagram	41
3.6.2. Activity Diagram	47
3.6.3. Entity Relationship Diagram	64
3.6.4. Perancangan Basis Data	69
3.6.5. Perancangan Antarmuka (User Interface)	77
BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM IMPLENTASI	100
4.1. Kebutuhan Implementasi	100
4.2. Langkah-langkah Implementasi Program	101
4.3. Implementasi Sistem	110
4.4. Uji Coba Perangkat Lunak	145
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	155
5.1. Kesimpulan	155
5.2. Saran	155
DAFTAR PUSTAKA	xvi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kosep Dasar <i>MVC</i>	15
Gambar 2.2 Tata Bahasa Dasar PHP	18
Gambar 2.3 Model <i>waterfall</i>	21
Gambar 3.1 Klinik Tampak Depan.....	24
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Berjalan.....	28
Gambar 3.3 Buku Data Pasien.....	29
Gambar 3.4 Catatan Rekam Medis	30
Gambar 3.5 Resep Obat	30
Gambar 3.6 Lemari Penyimpanan Data Rekam Medis	31
Gambar 3.7 Nomor Antrian	31
Gambar 3.8 Laporan Administrasi Periksa.....	31
Gambar 3.9 Laporan Administrasi Obat	32
Gambar 3.10 <i>Flowchart</i> Registrasi Pasien Baru Yang Diusulkan.....	33
Gambar 3.11 <i>Flowchart</i> Pemeriksaan Pasien Yang Diusulkan.....	34
Gambar 3.12 <i>Flowchart</i> Pembayaran Obat Yang Diusulkan.....	35
Gambar 3.13 <i>Flowchart</i> Laporan Keuangan Yang Diusulkan	36
Gambar 3.14 <i>Use Case Top Level User</i>	42
Gambar 3.15 <i>Use Case</i> Menu Resepsionis.....	44
Gambar 3.16 <i>Use Case</i> Menu Apoteker.....	45
Gambar 3.17 <i>Use Case</i> Menu Dokter.....	45
Gambar 3.18 <i>Use Case</i> Menu Kepala Klinik	46
Gambar 3.19 <i>Use Case</i> Menu Pasien	47
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram Login</i>	48
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Ganti <i>Password</i>	48
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram Logout</i>	49
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram</i> Resepsionis Kelola Jadwal Praktek	49
Gambar 3.24 <i>Activity Diagram</i> Resepsionis Kelola Pasien	50
Gambar 3.25 <i>Activity Diagram</i> Resepsionis Melihat Rekam Medis.....	51
Gambar 3.26 <i>Activity Diagram</i> Resepsionis Adminstrasi Periksa	51
Gambar 3.27 <i>Activity Diagram</i> Resepsionis Kelola SARPRAS.....	52
Gambar 3.28 <i>Activity Diagram</i> Resepsionis Kelola Info Berita	53
Gambar 3.29 <i>Activity Diagram</i> Dokter Kelola Rekam Medis	53
Gambar 3.30 <i>Activity Diagram</i> Dokter Melihat Data Obat	54
Gambar 3.31 <i>Activity Diagram</i> Dokter Kelola Resep Obat.....	54
Gambar 3.32 <i>Activity Diagram</i> Apoteker Kelola Data Obat.....	55
Gambar 3.33 <i>Activity Diagram</i> Apoteker Melihat Resep Obat	56
Gambar 3.34 <i>Activity Diagram</i> Apoteker Pembayaran Obat.....	56
Gambar 3.35 <i>Activity Diagram</i> Kepala Klinik Kelola Harga Periksa.....	57
Gambar 3.36 <i>Activity Diagram</i> Kepala Klinik Melihat Data Obat.....	58
Gambar 3.37 <i>Activity Diagram</i> Kepala Klinik Laporan Periksa	58

Gambar 3.38 <i>Activity Diagram</i> Kepala Klinik Laporan Obat.....	59
Gambar 3.39 <i>Activity Diagram</i> Melihat Jumlah Antrian	59
Gambar 3.40 <i>Activity Diagram</i> Pasien <i>Registrasi</i> Pasien baru	60
Gambar 3.41 <i>Activity Diagram</i> Pasien Ambil Antrian	61
Gambar 3.42 <i>Activity Diagram</i> Pasien Pesan Hari	61
Gambar 3.43 <i>Activity Diagram</i> Pasien Melihat Rekam Medis	62
Gambar 3.44 <i>Activity Diagram</i> Pasien Melihat Profil Pasien	63
Gambar 3.45 <i>Activity Diagram</i> Pasien Melihat Profil Klinik.....	63
Gambar 3.46 <i>Conceptual Data Model</i> Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.OG	65
Gambar 3.47 <i>Physical Data Model</i> Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.OG	67
Gambar 3.48 Rancangan Antarmuka Registrasi Pasien Baru	78
Gambar 3.49 Rancangan Antarmuka <i>Login</i>	78
Gambar 3.50 Rancangan Antarmuka <i>Dashboard</i>	79
Gambar 3.51 Rancangan Antarmuka Kelola Jadwal	79
Gambar 3.52 Rancangan Antarmuka Tambah Jadwal	80
Gambar 3.53 Rancangan Antarmuka Data Pasien	80
Gambar 3.54 Rancangan Antarmuka Rekam Medis	81
Gambar 3.55 Rancangan Antarmuka Detail Rekam Medis.....	81
Gambar 3.56 Rancangan Antarmuka Administrasi Periksa	82
Gambar 3.57 Rancangan Antarmuka SARPRAS	82
Gambar 3.58 Rancangan Antarmuka Info Berita	83
Gambar 3.59 Rancangan Antarmuka Ganti <i>Password</i>	83
Gambar 3.60 Rancangan Antarmuka <i>Dashboard</i>	84
Gambar 3.61 Rancangan Antarmuka Data Obat.....	84
Gambar 3.62 Rancangan Antarmuka Tambah Data Obat	85
Gambar 3.63 Rancangan Antarmuka Resep Obat	85
Gambar 3.64 Rancangan Antarmuka Detail Resep Obat.....	86
Gambar 3.65 Rancangan Antarmuka Administrasi Obat.....	86
Gambar 3.66 Rancangan Antarmuka Ganti <i>Password</i>	87
Gambar 3.67 Rancangan Antarmuka <i>Dashboard</i>	87
Gambar 3.68 Rancangan Antarmuka Tambah Rekam Medis	88
Gambar 3.69 Rancangan Antarmukan Rekam Medis	88
Gambar 3.70 Rancangan Antarmuka Detail Rekam Medis.....	89
Gambar 3.71 Rancangan Antarmuka Tambah Catatan Kehamilan	89
Gambar 3.72 Rancangan Antarmuka Data Obat.....	90
Gambar 3.73 Rancangan Antarmuka Resep Obat	90
Gambar 3.74 Rancangan Antarmuka Ganti <i>Password</i>	91
Gambar 3.75 Rancangan Antarmuka <i>Dashboard</i>	91
Gambar 3.76 Rancangan Antarmuka Harga Periksa	92
Gambar 3.77 Rancangan Antarmuka Tambah Harga Periksa	92
Gambar 3.78 Rancangan Antarmuka Data Obat.....	93
Gambar 3.79 Rancangan Antarmuka Laporan Periksa	93
Gambar 3.80 Rancangan Antarmuka Laporan Periksa Berdasarkan Periode.....	94

Gambar 3.81 Rancangan Antarmuka Laporan Obat	94
Gambar 3.82 Rancangan Antarmuka Laporan Obat Berdasarkan Periode	95
Gambar 3.83 Rancangan Antarmuka Ganti <i>Password</i>	95
Gambar 3.84 Rancangan Antarmuka <i>Dashboard</i>	96
Gambar 3.85 Rancangan Antarmuka Ambil Nomor Antrian	96
Gambar 3.86 Rancangan Antarmuka Pesan Hari	97
Gambar 3.87 Rancangan Antarmuka Rekam Medis	97
Gambar 3.88 Rancangan Antarmuka Profil Pasien	98
Gambar 3.89 Rancangan Antarmuka Ubah Profil Pasien	98
Gambar 3.90 Rancangan Antarmuka Ganti <i>Password</i>	99
Gambar 3.91 Rancangan Antarmuka Tentang Klinik	99
Gambar 4.1 Antarmuka XAMPP	101
Gambar 4.2 Antarmuka <i>phpMyAdmin</i>	102
Gambar 4.3 Tabel Administrasi Obat	102
Gambar 4.4 Tabel administrasi periksa	103
Gambar 4.5 Tabel antrian	103
Gambar 4.6 Tabel catatan kehamilan	104
Gambar 4.7 Tabel detail resep obat	104
Gambar 4.8 Tabel harga periksa	104
Gambar 4.9 Tabel info berita	105
Gambar 4.10 Tabel jadwal klinik	105
Gambar 4.11 Tabel level <i>user</i>	105
Gambar 4.12 Tabel obat	106
Gambar 4.13 Tabel pesan hari	106
Gambar 4.14 Tabel rekam medis	106
Gambar 4.15 Tabel resep obat	107
Gambar 4.16 Tabel SARPRAS	107
Gambar 4.17 Tabel <i>user</i>	108
Gambar 4.18 Tabel <i>user access</i> menu	108
Gambar 4.19 Tabel user menu	108
Gambar 4.20 Tabel <i>user sub</i> menu	109
Gambar 4.21 <i>Script</i> untuk koneksi ke <i>database</i>	109
Gambar 4.22 Halaman registrasi pasien baru	110
Gambar 4.23 Halaman <i>login</i>	111
Gambar 4.24 Halaman <i>dashboard</i>	111
Gambar 4.25 Halaman jadwal klinik	112
Gambar 4.26 Halaman tambah jadwal klinik	112
Gambar 4.27 Halaman ubah jadwal klinik	113
Gambar 4.28 Halaman data pasien	113
Gambar 4.29 Halaman ubah data pasien	114
Gambar 4.30 Halaman rekam medis	114
Gambar 4.31 Halaman detail rekam medis	115
Gambar 4.32 Halaman administrasi periksa	115

Gambar 4.33 Halaman tambah administrasi periksa	116
Gambar 4.34 Halaman cetak administrasi periksa	116
Gambar 4.35 Halaman data SARPRAS.....	117
Gambar 4.36 Halaman tambah data SARPRAS	117
Gambar 4.37 Halaman ubah data SARPRAS	118
Gambar 4.38 Halaman info berita.....	118
Gambar 4.39 Halaman tambah info berita	119
Gambar 4.40 Halaman ubah info berita	119
Gambar 4.41 Halaman ganti <i>password</i>	120
Gambar 4.42 Halaman ubah profil.....	120
Gambar 4.43 Halaman <i>dashboard</i> apoteker.....	121
Gambar 4.44 Halaman data obat.....	121
Gambar 4.45 Halaman data resep obat.....	122
Gambar 4.46 Halaman detail resep obat	122
Gambar 4.47 Halaman administrasi obat	123
Gambar 4.48 Halaman tambah adminitrasi obat	123
Gambar 4.49 Halaman cetak administrasi obat.....	124
Gambar 4.50 Halaman ganti <i>password</i>	124
Gambar 4.51 Halaman ubah profil.....	125
Gambar 4.52 Halaman <i>dashboard</i> dokter	125
Gambar 4.53 Halaman rekam medis	126
Gambar 4.54 Halaman detail rekam medis	126
Gambar 4.55 Halaman buat rekam medis	127
Gambar 4.56 Halaman ubah rekam medis	127
Gambar 4.57 Halaman tambah catatan kehamilan	128
Gambar 4.58 Halaman data obat.....	128
Gambar 4.59 Halaman resep obat	129
Gambar 4.60 Halaman detail resep obat	129
Gambar 4.61 Halaman ganti <i>password</i>	130
Gambar 4.62 Halaman ubah profil.....	130
Gambar 4.63 Halaman <i>dashboard</i> kepala klinik	131
Gambar 4.64 Halaman harga periksa.....	131
Gambar 4.65 Halaman tambah harga periksa	132
Gambar 4.66 Halaman ubah harga periksa	132
Gambar 4.67 Halaman data obat.....	133
Gambar 4.68 Halaman laporan periksa	133
Gambar 4.69 Halaman tampil harian periksa	134
Gambar 4.70 Halaman cetak harian periksa	134
Gambar 4.71 Halaman tampil periode periksa	135
Gambar 4.72 Halaman cetak periode periksa.....	135
Gambar 4.73 Halaman laporan obat.....	136
Gambar 4.74 Halaman harian obat.....	136
Gambar 4.75 Halaman cetak harian obat	137

Gambar 4.76 Halaman periode obat	137
Gambar 4.77 Halaman cetak periode obat.....	138
Gambar 4.78 Halaman ganti <i>password</i>	138
Gambar 4.79 Halaman ubah profil.....	139
Gambar 4.80 Halaman <i>dashboard</i> pasien.....	139
Gambar 4.81 Halaman ambil nomor antrian	140
Gambar 4.82 Halaman berhasil ambil nomor antrian	140
Gambar 4.83 Halaman cetak nomor antrian	141
Gambar 4.84 Halaman pesan hari.....	141
Gambar 4.85 Halaman cetak pesan hari.....	142
Gambar 4.86 Halaman rekam medis	143
Gambar 4.87 Halaman profil pasien	143
Gambar 4.88 Halaman ubah profil pasien	144
Gambar 4.89 Halaman ganti <i>password</i>	144
Gambar 4.90 Halaman tentang kami	145

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pasien	69
Tabel 3.2 <i>User</i>	70
Tabel 3.3 Antrian	70
Tabel 3.4 Obat	70
Tabel 3.5 Resep	71
Tabel 3.6 Detail Resep.....	71
Tabel 3.7 Pesan Hari.....	72
Tabel 3.8 Administrasi Periksa	72
Tabel 3.9 Harga Periksa	72
Tabel 3.10 Level <i>User</i>	73
Tabel 3.11 Info Berita	73
Tabel 3.12 Jadwal Klinik	74
Tabel 3.13 Jadwal Pesan Hari.....	74
Tabel 3.14 User Menu	74
Tabel 3.15 <i>User</i> Sub Menu	75
Tabel 3.16 SARPRAS	75
Tabel 3.17 Catatan Kehamilan	76
Tabel 3.18 <i>User Access</i> Menu	77
Tabel 4.1 Pengujian registrasi pasien baru	145
Tabel 4.2 Pengujian <i>login</i>	146
Tabel 4.3 pengujian level resepsionis	146
Tabel 4.4 pengujian level <i>apoteker</i>	148
Tabel 4.5 pengujian level dokter	149
Tabel 4.6 pengujian level kepala klinik	150
Tabel 4.7 pengujian level pasien	152

INTISARI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KLINIK KANDUNGAN BERBASIS WEB Pada Klinik Kandungan dr. Iman, Sp.OG

Oleh:

Andrik Suprayitno – 15053037 – Fak. Teknik – Prodi. Teknik Informatika

Klinik Kandungan dr.Iman. Sp.OG berlokasi di Jl.Kendung No.61, Kelurahan Sememi, Kecamatan Benowo, Surabaya. Klinik Kandungan ini merupakan klinik rumahan dengan standar pemeriksaan yang baik dan sudah memiliki ratusan pasien. Pendataan pasien masih dilakukan secara manual, hal ini mengakibatkan pihak klinik kesulitan untuk menjalankan tugas-tugasnya. Sistem Informasi Manajemen Klinik Kandungan berbasis web merupakan salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mengolah data klinik. Pembuatan sistem informasi manajemen klinik tersebut dilakukan dengan cara pengumpulan data, analisis, perancangan, implementasi hingga uji coba pada sistem. Sistem informasi manajemen klinik ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan framework CodeIgniter. Hasil akhir dari tugas akhir ini adalah sistem informasi manajemen klinik kandungan berbasis web pada klinik kandungan dr.Iman. Sp.OG yang dapat memudahkan petugas klinik dalam pengelolaan data pasien, data sarana prasarana, data obat, laporan periksa, laporan obat dan sebagai media informasi pasien mengenai jadwal praktek serta hasil pemeriksaan dari kandungannya.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen, SIM Klinik, PHP, Framework CodeIgniter, Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.OG.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF WEB-BASED MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM FOR GYNECOLOGY CLINIC at Gynecology Clinic dr.Iman, Sp.OG

By:

Andrik Suprayitno - 15053037 - Fac. Engineering - Study Program. Informatic Engineering

Gynecology Clinic Sp.OG is located at Jl.Kendung No.61, Sememi Village, Benowo District, Surabaya. The Gynecology Clinic is a home clinic with good examination standards and already has hundreds of patients. Data collection on patients is still done manually, this causes the clinic to find it difficult to carry out their duties. Web-Based Clinical Management Information System is one solution that can be applied to process clinical data. Making a clinical management information system is done by collecting data, analysis, design, implementation and testing of the system. The clinical management information system was created using the PHP programming language and the CodeIgniter framework. The final result of this thesis is a web-based obstetric clinic management information system at the dr.Iman obstetric clinic. Sp.OG which can facilitate clinical officers in managing patient data, infrastructure data, drug data, check reports, drug reports and as a patient information media about practice schedules and examination results of their contents.

Keywords: Management Information Systems, Clinical SIM, PHP, CodeIgniter Framework, Gynecology clinic dr.Iman, Sp.OG.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat. Khususnya dibidang informasi dan komunikasi. Perkembangan teknologi ini memberikan banyak manfaat dalam kehidupan manusia, karena dapat membantu mempermudah pekerjaan manusia lebih efektif dan efisien. Peran teknologi informasi juga dapat mempengaruhi daya saing suatu organisasi atau instansi untuk memberikan layanan yang terbaik. Hal ini mulai diterapkan pada bidang kesehatan contohnya sistem administrasi pendaftaran pasien, sistem informasi data obat-obatan, maupun proses diagnosa terhadap penyakit pasien. Pengertian sistem adalah setiap satuan, secara konseptual atau fisik terdiri dari bagian-bagian dalam keadaan saling ketergantungan satu sama lain. Informasi memiliki banyak definisi, salah satunya pengertian informasi merupakan data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi yang menerimanya dan memanfaatkan dalam pengambilan keputusan mendatang (Triaji, Kridalukmana, & Widiyanto, 2017). Teknologi informasi juga dapat dimanfaatkan dalam kegiatan rekam medis di pusat pelayanan kesehatan. Dengan kata lain proses rekam medis dapat dilakukan dengan menerapkan perangkat lunak yang dapat membantu kelancaran dalam meningkatkan pelayanan kesehatan (Munawaroh, Destiani, & Supriatna, 2013). Penerapan dari perkembangan teknologi ini sering diaplikasikan pada beberapa klinik, rumah sakit, maupun layanan kesehatan lainnya.

Klinik merupakan fasilitas dari pusat layanan kesehatan yang menyelenggarakan dan menyediakan pelayanan medis dasar atau spesialisik. Klinik diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan dan dipimpin oleh seorang tenaga medis. Dengan demikian, sebuah klinik harus menentukan pelayanan yang akan disediakan, karena bisa terbatas pada pelayanan medis dasar, pelayanan spesialisik atau keduanya. Keputusan ini akan mempengaruhi kesuksesan sebuah klinik yang diselenggarakan (Kurama, Utomo, & Nugraha,

2015). Banyak klinik yang saat ini sudah mulai menerapkan kemajuan dari teknologi, salah satunya adalah klinik kandungan.

Klinik kandungan merupakan klinik spesialis yang melayani konsultasi, pemeriksaan kehamilan, penyakit kandungan dan persalinan. Penelitian ini dilaksanakan pada salah satu klinik kandungan yang berada di kawasan Kendung, Kelurahan Sememi, Kecamatan Benowo, tepatnya di Klinik Kandungan dr. Iman, Sp.OG. Klinik ini didirikan dan dibuka sejak awal tahun 2013, yang dikelola oleh dr. Iman, Sp.OG. Klinik ini melayani konsultasi dan pemeriksaan kesehatan kandungan. Klinik kandungan ini memiliki banyak pasien, baik pasien baru maupun pasien lama. Hal ini dikarenakan klinik memiliki sumber daya manusia yang memenuhi *standart* kelayakan dokter spesialis, serta didukung oleh kecanggihan fasilitas pemeriksaan yang digunakan. Klinik kandungan dr. Iman, Sp.OG telah menggunakan alat pemeriksaan USG 4D yang fasilitas USG 4D tersebut belum ada di beberapa rumah sakit di wilayah Surabaya Barat khususnya daerah Benowo, Pakal, Sambikerep dan daerah perbatasan Surabaya-Gresik. Selain membuka klinik sendiri, dr. Iman, Sp.OG juga bekerja di beberapa Rumah Sakit seperti Rumah Sakit Bakti Darma Husada (BDH), Rumah Sakit Islam Benowo, Rumah Sakit Bunda dan Rumah Sakit Lombok 22 Lontar. Pengalaman dr. Iman, Sp.OG menjadi tenaga medis di beberapa rumah sakit tersebut menjadi salah satu penyebab banyaknya pasien yang memilih untuk memeriksakan diri ke klinik dr. Iman, Sp.OG.

Pada Klinik tersebut terdapat berbagai kegiatan operasional, seperti aktivitas calon pasien baru yang harus melakukan pendaftaran langsung ke klinik. Resepsionis memasukkan data pasien ke buku besar atau buku pasien. Pasien melakukan penimbangan berat badan dan resepsionis mencatat data hasil penimbangan ke buku besar. Kemudian resepsionis menyiapkan buku rekam medis yang nantinya akan diberikan pada dokter sebagai nomer antrian pasien. Pasien melakukan pembayaran administrasi pemeriksaan. Resepsionis mencatat data administrasi ke buku besar. Setelah melakukan proses di bagian administrasi, pasien menunggu hingga tiba nomor antriannya, kemudian pasien

akan dipanggil oleh asisten dokter untuk masuk ke ruang pemeriksaan. Dokter mulai memeriksa atas keluhan yang dirasakan oleh pasien. Dokter mencatat hasil pemeriksaan pada buku rekam medis yang sudah di berikan oleh resepsionis. Dokter memberikan resep obat sesuai dengan keluhan pasien. Resep obat yang diberikan dokter bisa ditebus di apotek dengan menyerahkan kertas resep obat ke apoteker. Apoteker memproses data obat dan pasien melakukan pembayaran. Diakhir operasional klinik, resepsionis dan apoteker membuat laporan terkait hasil administrasi keuangan dan kendala yang dialami selama jam operasional klinik berlangsung.

Dengan bertambahnya tahun, klinik ini mengalami perkembangan baik dari segi bangunan maupun ketersediaan fasilitas didalamnya, seperti area bermain anak, perpustakaan mini, aneka makanan ringan dan minuman, dan masih banyak lagi sarana penunjang klinik lainnya. Peningkatan jumlah pasien baru yang terus terjadi pada tiap jadwal buka klinik, membuktikan bahwa pasien yang datang ke klinik puas dengan pelayanan yang diberikan oleh pihak klinik. Banyak pasien lama yang puas dengan pelayanan klinik sehingga menjadikan klinik tersebut sebagai langganan. Setiap jadwal operasional, klinik hanya mampu melayani 50 pasien saja per-harinya. Secara otomatis hal ini menyebabkan peningkatan data yang harus diolah dan disimpan oleh pihak klinik. Namun, saat ini pengolahan data tersebut masih dilakukan secara manual, yakni dengan pencatatan data ke buku tulis yang dilakukan oleh resepsionis. Data yang sudah dicatat secara manual, terkadang menimbulkan kebingungan pada resepsionis ketika ditanya oleh kepala klinik, terkait data pasien yang pernah berobat dan perkembangan klinik dalam periode tertentu.

Pihak resepsionis saat ini juga masih kesulitan untuk pelaporan data pada kepala klinik karena banyaknya data yang harus di catat secara manual, serta membutuhkan waktu lama dalam proses pembuatan laporan. Data yang dibutuhkan tersebut sudah tercampur antara data lama dan data baru.

Dilihat dari uraian diatas, kami berfikir bahwa klinik ini membutuhkan sistem yang terkomputerisasi untuk menyimpan data-data penting, serta dapat

diakses dengan mudah jika sewaktu-waktu dibutuhkan. Sistem ini juga dapat diakses oleh pihak pasien untuk melakukan pendaftaran secara *online* tanpa harus datang ke klinik, pasien dapat mengetahui mendapat nomor antrian berapa sehingga dapat mengantisipasi kedatangan untuk dilakukan pemeriksaan. Pasien juga dapat melakukan pemesanan hari atau daftar dilain hari jika pasien takut tidak mendapatkan nomor antrian untuk berobat.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, Kami tertarik untuk mengangkat kondisi tersebut dalam suatu penelitian dengan judul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KLINIK KANDUNGAN BERBASIS WEB (Studi Kasus Pada Klinik Kandungan dr. Iman, Sp.OG)”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pencarian data pasien, data obat, dan data sarana prasarana dapat dilakukan lebih cepat dari sistem sebelumnya ?
2. Bagaimana proses pelaporan pembayaran periksa dan pelaporan pembayaran obat dapat dilakukan lebih efisien dari sistem sebelumnya ?
3. Bagaimana pasien bisa melakukan pesan hari jika antrian pada hari praktek tersebut sudah penuh ?
4. Bagaimana petugas klinik dapat menyimpan data dengan aman dan menampilkan informasi dengan lebih cepat serta akurat ?

1.3. Batasan Masalah

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, uraian yang penulis sampaikan dibatasi hanya pada rancang bangun sistem informasi manajemen klinik kandungan berbasis web yang mencakup:

1. Tempat penelitian dilakukan di Klinik Kandungan dr. Iman, Sp. OG yang bertempat di Jl. Raya Kendung No. 59-61 Benowo, Surabaya.
2. Membuat Sistem Informasi Manajemen Klinik Kandungan Berbasis Web yang dapat diakses oleh kepala klinik, dokter, resepsionis, apoteker, dan pasien.

3. Sistem yang dibuat ditujukan untuk mengatasi permasalahan yang dialami oleh klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG sesuai latar belakang permasalahan diatas, meliputi pengelolaan data pasien, data obat, data sarana prasarana, pelaporan keuangan klinik, antrian *online*, dan pesan hari.

1.4. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan batasan masalah diatas, maka manfaat dari penelitian sebagai berikut:

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu atau memberikan pengembangan sistem informasi pada manajemen klinik terkait dengan pengumpulan, penyimpanan, dan pemrosesan data secara aman serta mudah diakses dimana saja dan kapan saja pada sebuah klinik.

Bagi perusahaan dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan persentase kinerja operasional dan pemrosesan data dari klinik kandungan tempat penelitian dilakukan. Bagi akademis Universitas Wijaya Putra Surabaya, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan referensi dalam melakukan penelitian yang sama. Bagi masyarakat, dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam pencarian informasi pada klinik kandungan dan kesehatan seputar kehamilan.

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakannya penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mempermudah pencarian data pasien, data obat, dan data sarana prasarana, dalam waktu yang singkat dari sistem sebelumnya.
2. Untuk mempermudah proses pelaporan pembayaran periksa dan pembayaran obat dalam waktu yang singkat dari sistem sebelumnya.
3. Tersedianya program pemesanan hari lain bagi pasien yang tidak mendapatkan nomor antrian pada hari tersebut.
4. Untuk mempermudah petugas klinik dalam menyimpan, memproses, dan menampilkan data informasi seputar klinik.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini berguna untuk memberikan gambaran yang jelas

dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan. Secara sistematis susunan penelitian ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang dari penelitian, rumusan masalah yang ditemukan pada penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas tentang beberapa penelitian terdahulu dan deskripsi teori yang berkaitan atau dapat menjadi landasan penelitian, kerangka berfikir, serta asumsi dasar atas penelitian yang akan dikerjakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM IMPLEMENTASI

Membahas tentang analisis dan perancangan sistem yang dibutuhkan pada penelitian ini. Bagian analisis meliputi analisis permasalahan, kebutuhan fungsional dan non fungsional sistem. Kemudian membahas tentang gambaran umum sistem, analisis kebutuhan data, analisis basis data, dan analisis model sistem. Perancangan sistem meliputi perancangan struktur menu sistem dan perancangan antarmuka pengguna yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi tentang hasil implementasi program sesuai dari perancangan program yang telah disusun pada bab sebelumnya dan pengujian program dari sistem informasi klinik kandungan yang telah dibangun.

BAB V PENUTUP

Sebagai bab terakhir, bab ini akan menyajikan secara singkat tentang kesimpulan dari perancangan dan implementasi program yang telah dibangun atau diusulkan. Kemudian pada bab ini juga akan berisi tentang saran-saran bagi pihak yang berkepentingan untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut, sebagai referensi ilmu bagi penelitian selanjutnya, sehingga data penelitian yang

diperoleh dapat lebih kaya ilmu, serta dapat menjadi pertimbangan untuk memperbaiki pengelolaan manajemen klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG.

DAFTAR PUSTAKA

Memuat tentang sumber referensi terkait penyusunan informasi pada penelitian ini.

LAMPIRAN

Menyajikan dokumen-dokumen pendukung dalam penyusunan penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Pustaka

Dalam penyusunan skripsi ini, kami mengkaji penelitian-penelitian terdahulu yang terkait dengan topik latar belakang permasalahan yang serupa, sehingga dapat menjadi pendukung untuk mengimplementasikan sistem informasi yang akan dibuat.

Pada beberapa penelitian terkait yang digunakan untuk penelitian ini, antara lain sebagai berikut pada penelitian yang dilakukan oleh (Triaji, Kridalukmana, & Widiyanto, 2017) menjelaskan bahwa rekam medis menjadi hal yang sangat penting dalam sistem manajemen klinik ataupun rumah sakit. Selain untuk mencatat kunjungan pasien, rekam medis juga dapat digunakan untuk melakukan pelacakan terhadap riwayat penyakit seorang pasien. Dalam penelitian ini juga memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi yaitu dengan membangun sistem informasi manajemen. Menurutnya sistem informasi manajemen dapat menentukan berjalannya suatu perusahaan ataupun suatu organisasi yang mana dapat menunjang sebuah informasi yang ada di dalamnya untuk pengambilan keputusan. Banyaknya data pasien yang harus diolah dan data yang berkelanjutan dari riwayat penyakit pasien, membuat pengarsipan data riwayat pasien dengan metode manual (*Hardcopy*) sangat tidak efektif. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi manajemen klinik yaitu di klinik Kebon Arum Boyolali. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistemnya menggunakan metode *waterfall*. Menurutnya juga metode tersebut sangat mudah untuk diterapkan. Karena memiliki 5 (lima) langkah antara lain: rencana kebutuhan, proses desain, implementasi, pengkodean, dan perawatan. Aplikasi ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP, dan menggunakan *framework codeIgniter*, serta basis datanya menggunakan MySQL. Hasil penelitiannya adalah sebuah aplikasi sistem informasi manajemen klinik dan sistem ini dapat mengatasi masalah yang di alami oleh klinik Kebon Arum Boyolali yaitu pendaftaran klinik, antrian layanan, pembayaran, dan data pasien.

Penelitian ini juga memiliki kelemahan antara lain: Didalam sistem tidak ada proses pemesanan hari untuk berobat, Pasien tidak bisa langsung melakukan pendaftaran *online* untuk pengambilan nomor antrian, diagram aktifitas tidak dijelaskan secara lengkap.

Penelitian (Putranto, Putra, & Hakim, 2017) studi kasus pada Klinik Utama Meditama Semarang. Klinik Utama Meditama memiliki pencatatan medis yang dilakukan oleh 1 orang petugas rekam medis menggunakan software Microsoft Excel. Petugas rekam medis tersebut melakukan pencatatan rekam medis dan dibuat menjadi 2 bagian file, 1 untuk petugas rekam medis sebagai Administrator, 1 untuk petugas operasional klinik yaitu perawat dan kasir (Resepsionis). Proses rekam medis yang ada diawali dengan pencatatan identitas pasien secara manual oleh resepsionis, kemudian dilakukan tindakan oleh dokter, kemudian hasil diagnosa dan tindakan oleh dokter dicatat secara manual kedalam buku, setelah itu baru dilakukan pencatatan secara komputerisasi oleh petugas rekam medis. Permasalahan yang terjadi selama proses rekam medis yang berjalan ini adalah salah ketik atau penulisan identitas pasien, penggandaan nomor rekam medis, data pasien tidak *up-to-date*, salah penulisan diagnosa dengan dokter periksa, sehingga proses rekam medis menjadi kurang efektif dan efisien. Berdasarkan permasalahan tersebut maka sistem rekam medis di Klinik Utama Meditama perlu dikembangkan. Tujuan dari penelitian ini membangun sistem informasi supaya pengolahan data rekam medis dapat berjalan dengan cepat dan tepat. Metode untuk pengembangan sistem menggunakan SDLC dengan membuat diagram UML seperti *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *entity relationship diagram* sebagai tahap perancangan sistem. Sistem informasi ini dibuat dengan berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP yang didukung basis data MySQL. Hasil dari penelitian ini Sistem dapat melakukan perekaman data medis, pembuatan laporan data pasien dan data penyakit serta dapat dicetak secara langsung sesuai kebutuhan. Kekurangan dari penelitian ini pasien tidak bisa melakukan pendaftaran *online*. Sistem hanya di operasikan oleh 2 user saja yaitu admin dan kasir (Resepsionis).

Tidak dilengkapi dengan proses pembuatan laporan.

Penelitian yang dilakukan (Tominanto, 2015). Mengatakan dalam memberikan pelayanan kesehatan pasien, klinik membutuhkan unit rekam medis yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan data pasien menjadi informasi yang berguna bagi pengambilan keputusan. Untuk mewujudkan rekam medis klinik yang berkualitas dibutuhkan penerapan sistem informasi rekam medis berbasis komputer, yang mampu melayani pasien dengan cepat dan akurat serta mampu menyajikan informasi rekam medis yang berkualitas untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan. Berdasarkan uraian tersebut, dalam penelitian ini dilakukan perancangan sistem informasi pendaftaran rawat jalan klinik yang dapat digunakan sebagai dasar pengembangan pelayanan pendaftaran rawat jalan klinik yang manual menjadi pelayanan yang berbasis sistem informasi. Sistem informasi pendaftaran rawat jalan klinik dirancang dengan 6 entitas yaitu Pasien, Apotek, Dokter, Tempat Pendaftaran Pasien, Kasir dan Direktur Klinik. Basis data yang digunakan terdiri dari 13 tabel yang saling berelasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk perancangan sistem informasi pendaftaran rawat jalan klinik yang dapat digunakan sebagai dasar pengembangan pelayanan klinik. Untuk pengembangan perangkat lunaknya menggunakan metode *waterfall*. Hasil dari penelitian ini adalah Informasi pendaftaran rawat jalan klinik yang mampu melayani pasien dengan cepat dan akurat serta mampu menyajikan informasi rekam medis yang berkualitas. Namun pada penelitian ini juga memiliki kekurangan yaitu penelitian yang dilakukan hanya bersifat perancangan saja belum di aplikasikan, tidak dijelaskan secara rinci setiap aktivitas yang dilakukan dalam sistem, tidak ada proses untuk pemesanan hari, pasien tidak bisa melakukan pengambilan nomor antrian secara *online*.

Penelitian yang dilakukan oleh (Utami, 2015). Masalah yang dihadapi pada penelitian ini adalah sistem informasi pasien yang ada pada klinik keluarga masih dilakukan secara konvensional atau masih menggunakan media kertas, mulai dari pengelolaan data pasien, rekam medis, transaksi pembayaran hingga pembuatan laporan, sehingga memiliki resiko untuk rusak atau hilang. Pada mulanya hal itu

bukanlah suatu masalah bagi pihak klinik, namun di saat jumlah pasien per harinya semakin banyak maka pihak klinik saat ini mulai merasa kewalahan dalam mengatur data-data mengenai pasien dan perekapan administrasi keuangan. Perancangan program merupakan solusi terbaik untuk memecahkan permasalahan yang ada pada klinik ini. Penelitian tersebut bertujuan merancang program untuk membantu memecahkan permasalahan yang ada pada klinik. Dengan adanya perancangan sistem informasi klinik diharapkan dapat mempermudah petugas klinik dalam melakukan tugasnya dengan lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan sistem sebelumnya, dalam mewujudkan pelayanan kesehatan yang prima. Metode pengembangan sistem yang diterapkan pada program administrasi pasien ini menggunakan *waterfall* dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung atau perawatan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem. Sistem yang dibuat dapat melakukan proses pengolahan data pasien, data obat, data dokter, data *user*, data rekam medis, membuat laporan dari semua proses pengolahan data diatas dan *backup* data. Namun pada penelitian ini ada kekurangannya yaitu Sistem yang dibuat tidak dilengkapi dengan proses pendaftaran *online*. Data pasien di *input*-kan oleh petugas admin saja. Pasien tidak memiliki hak untuk melakukan aktivitas didalam sistem.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Kurama, Utomo, & Nugraha, 2015). Masalah yang dihadapi pada penelitian ini adalah pengolahan data yang dilakukan pihak klinik masih secara manual, seperti pada bagian pendataan pasien baru dan pasien berobat yang daftar pada klinik masih dilakukan dengan ditulis pada kertas, penyimpanan data rekam medis pasien yang ditulis seadanya pada buku besar rekam medis, dan pembayaran periksa yang tidak dilakukan pemrosesan dan penyimpanan bukti bayar dengan benar sehingga dapat terjadi kecurangan, serta pencarian keseluruhan data yang masih manual membutuhkan waktu lama. Solusi yang ditawarkan pada penelitian ini merancang sistem yang memiliki tujuan untuk mengatur data yang ada pada klinik dengan media penyimpanan yang lebih praktis. Aktivitas pada pasien meliputi registrasi pasien

baru dan pasien berobat, data rekam medis pasien, pemberian resep obat, perawatan, dan pembayaran. Sedangkan pada petugas klinik meliputi data petugas klinik dan penjadwalan jam kerja. Metode rekayasa perangkat lunak yang digunakan model *waterfall* dan tahap perancangan sistem menggunakan UML. Hasil akhir dari perancangan tersebut sebuah aplikasi Sistem Informasi Manajemen Klinik Permata Medical Center Pati yang dapat melakukan proses kegiatan registrasi pasien baru dan berobat, data rekam medis pasien, perawatan, resep obat, pembayaran pasien, pendataan petugas klinik, jadwal petugas klinik, laporan pasien yang datang berobat, laporan jadwal petugas klinik, laporan pendapatan, dan pencarian data pasien. Tapi dalam penelitian ini juga memiliki kekurangan Pasien tidak bisa melakukan pendaftaran secara *online*. Dalam sistem yang dibuat ini pasien tidak memiliki hak untuk melakukan aktivitas didalam sistem. Tidak dijelaskan sistem ini berbasis *desktop* atau web.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang telah diuraikan di atas, secara umum metode pengembangan sistem menggunakan metode MVC (*Model, View, Controller*) dan menggunakan *framework CodeIgniter*. Implementasi sistem menggunakan metode *Waterfall* yang terdiri dari rencana kebutuhan, proses desain, implementasi, pengkodean, dan perawatan. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan menggunakan basis data MySQL. Aplikasi yang dihasilkan bisa melakukan pengolahan data pasien, data dokter, data obat, data rekam medis, resep obat, registrasi pasien baru, pembayaran, dan pembuatan laporan. Dalam penelitian ini, selain dari semua fitur di atas, kami akan menambahkan layanan registrasi *online*. Pasien bisa melakukan pendaftaran pasien baru secara *online*, pengambilan nomor antrian secara *online* dan pesan hari jika jumlah antrian pada hari jam praktek tersebut penuh. Sistem informasi yang akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data menggunakan MySQL. Pengembangan sistem menggunakan metode MVC (*Model, View, Controller*) dengan Framework CodeIgniter, sedangkan implementasi sistem menggunakan metode *Waterfall*.

2.2. Landasan Teori

Pada bagian ini kami akan menjelaskan tentang teori yang melandasi judul penelitian yang diangkat yaitu “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Klinik Kandungan Berbasis Web”

2.2.1. Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen adalah sistem yang saling terkait satu sama lain yang dapat menentukan berjalannya suatu perusahaan ataupun organisasi yang mana digunakan untuk menunjang informasi yang ada di dalamnya sebagai sarana untuk pengambilan keputusan (Triaji, Kridalukmana, & Widiyanto, 2017).

2.2.2. Manajemen

Manajemen adalah kemampuan untuk memperoleh hasil dalam rangka pencapaian tujuan melalui kegiatan sekelompok orang, manajemen juga dapat dilihat dari beberapa sudut pandang (Widiasanti & Lenggogeni, 2014), yaitu:

1. Manajemen sebagai suatu ilmu pengetahuan (*management as a science*) adalah bersifat interdisipliner yang dalam hal ini mempergunakan bantuan dari ilmu-ilmu sosial, filsafat, dan matematika.
2. Manajemen sebagai suatu sistem (*management as a system*) adalah suatu rangkaian kegiatan yang masing-masing kegiatan dapat dilaksanakan tanpa menunggu selesainya kegiatan lain, walaupun kegiatan-kegiatan tersebut saling terkait untuk mencapai tujuan organisasi.
3. Manajemen sebagai suatu proses (*management as a process*) adalah serangkaian tahap kegiatan yang diarahkan pada pencapaian suatu tujuan dengan pemanfaatan semaksimal mungkin sumber-sumber yang tersedia.
4. Manajemen sebagai kumpulan orang (*management as people/group of people*) adalah suatu istilah yang dipakai dalam arti kolektif untuk menunjukkan jabatan kepemimpinan di dalam organisasi antara lain kelompok pimpinan atas, kelompok pimpinan tengah, dan kelompok pimpinan bawah.

2.2.3. Fungsi Manajemen

Fungsi-fungsi manajemen dikemukakan oleh beberapa ahli ilmu manajemen yang pada dasarnya memiliki kesamaan (Widiasanti & Lenggogeni, 2014), yaitu sebagai berikut:

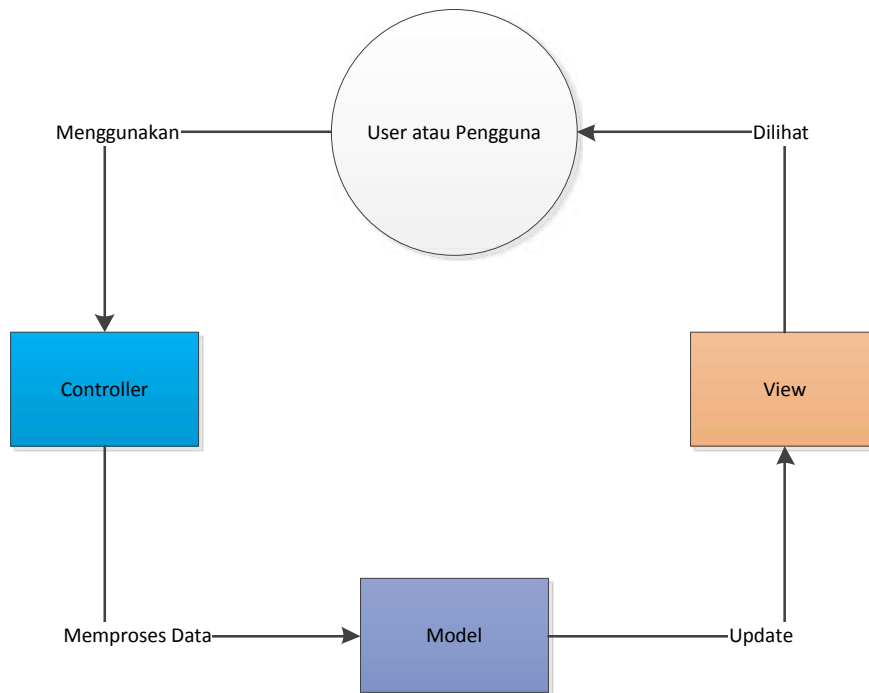
1. Louis Allen: Perencanaan (*Planning*), Mengatur (*Organizing*), Mengambil keputusan (*Leading*), Mengendalikan (*Controlling*) (POLC).
2. Harold Koontz: Perencanaan (*Planning*), Mengatur (*Organizing*), Kepegawaian (*Staffing*), Mengarahkan (*Directing*), Mengambil keputusan (*Leading*), Mengendalikan (*Controlling*) (POSDLC).
3. Luther Gulick: Perencanaan (*Planning*), Mengatur (*Organizing*), Kepegawaian (*Staffing*), Mengarahkan (*Directing*), Koordinasi (*Coordinating*), Pelaporan (*Reporting*), Penganggaran (*Budgeting*) (POSDiCorB).
4. George R. Terry: Perencanaan (*Planning*), Mengatur (*Organizing*), Menggerakkan (*Actuating*), Mengendalikan (*Controlling*) (POAC).

2.2.4. Klinik

Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar atau spesialisik, diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan dan dipimpin oleh seorang tenaga medis. Dengan demikian, sebuah klinik harus menentukan pelayanan yang akan disediakan, karena bisa terbatas pada pelayanan medis dasar atau pelayanan spesialisik bahkan keduanya, keputusan ini akan mempengaruhi kesuksesan sebuah klinik yang diselenggarakan (Kurama, Utomo, & Nugraha, 2015).

2.2.5. MVC

Pola *MVC* memecahkan sebuah aplikasi menjadi tiga modul asosiasi: *model*, *view*, dan *controller*. *Model* adalah logika bisnis dari aplikasi dan inti dari sebuah aplikasi. *View* adalah *user interface* dari *controller* yang merupakan muka umum untuk respon *event* pengguna. *Controller* mengimplementasikan *flow* yang mengontrol antara *view* dan *model*. (Simanjuntak & Kasnady, 2016). Seperti yang dijelaskan pada gambar 2.1 berikut :



Gambar 2.1 Kosep Dasar MVC

Model-View-Controller (MVC) adalah sebuah konsep yang diperkenalkan oleh penemu *Smalltalk* (Trygve Reenskaug) untuk mengencapulasi data bersama dengan pemrosesan (*Model*), mengisolasi dari proses manipulasi (*Controller*), dan tampilan (*View*) untuk direpresentasikan pada sebuah *user interface*. (Simanjuntak & Kasnady, 2016) Definisi teknis dari arsitektur *MVC* dibagi menjadi tiga lapisan antara lain :

1. *Model*

Digunakan untuk mengelola informasi dan memberitahu pengamat ketika ada perubahan. Hanya *model* yang mengandung data dan fungsi yang berhubungan dengan pemrosesan data. Sebuah *model* meringkas lebih dari sekedar data dan fungsi yang beroperasi didalamnya. Pendekatan *model* yang digunakan untuk komputer bersifat abstraksi dari beberapa proses dunia nyata. Hal ini tidak hanya menangkap keadaan proses atau sistem, tetapi bagaimana sistem bekerja.

2. *View*

Bertanggung jawab untuk pemetaan grafis ke sebuah perangkat. *View* biasanya memiliki hubungan 1-1 dengan sebuah permukaan layar dan tahu bagaimana untuk membuatnya. *View* melekat pada *model* dan *me-render* isinya ke permukaan layar. Selain itu, ketika *model* berubah, *view* secara otomatis menggambar ulang bagian layar yang terkena perubahan untuk menunjukkan perubahan tersebut.

3. *Controller*

Menerima *input*-an dari pengguna dan mengintruksikan *model* dan *view* untuk melakukan aksi berdasarkan masukan tersebut. Sehingga, *controller* bertanggung jawab untuk pemetaan aksi pengguna akhir terhadap respon aplikasi.

2.2.6. PHP (*Hypertext Proccesor*)

Pada tahun 1994 seorang programmer bernama Rasmus Lerdorf awalnya membuat sebuah halaman *website* pribadi, tujuannya untuk mempertahankan halaman *website* pribadi tersebut sekaligus membangun halaman *web* yang dinamis. PHP pada awalnya diperkenalkan sebagai singkatan dari *Personal Home Page*. PHP pertama ditulis menggunakan bahasa Perl (*Perl Script*), kemudian ditulis ulang menggunakan bahasa pemrograman C CGI-BIN (*Common Gateway Interface-Binary*) yang ditujukan untuk mengembangkan halaman *website* yang mendukung formulir dan penyimpanan data. Pada tahun 1995 PHP Tool 1.0 dirilis untuk umum, kemudian pengembangannya dilanjutkan oleh Andi Gutmans dan Zeev Suraski. Perusahaan bernama Zend kemudian melanjutkan pengembangan PHP dan merilis PHP versi 5 terakhir pada saat ini (Sibero, 2013).

2.2.7. Pengertian PHP

PHP adalah proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan. PHP disebut sebagai pemrograman *Server Side Programming*, hal ini dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan pada *server*. PHP adalah salah satu bahasa dengan hak cipta terbuka atau yang juga dikenal dengan istilah *Open Source*, yaitu

pengguna dapat mengembangkan kode-kode fungsi PHP sesuai dengan kebutuhan (Sibero, 2013).

2.2.8. Tata Bahasa Dasar PHP (*Basic Syntax*)

Menurut (Sibero, 2013), Tata bahasa penulisan baris kode PHP terdiri dari dua bentuk yaitu penulisan baris kode menggunakan format PHP maupun penulisan kode dengan format campuran antara HTML dan PHP. Berikut dibawah ini beberapa hal penting perlu diketahui sebelum memulai pembuatan program PHP:

1. Penulisan suatu program PHP harus diawali dengan *tag* `<?php` dan diakhiri dengan *tag* `?>`.
2. Penulisan baris program PHP harus diakhiri dengan tanda titik koma (;).
3. Penulisan pada PHP adalah *case-sensitive*, yaitu antara huruf **a** dan huruf **A** adalah berbeda.
4. Penulisan komentar atau baris yang tidak diproses oleh PHP:
 - a) Untuk komentar pada satu baris tertentu, tambahkan tanda `//` pada bagian awal baris program.
 - b) Untuk komentar lebih dari satu baris, tambahkan tanda `/*` pada awal baris dan tambahkan tanda `*/` pada bagian akhir baris program.
5. Penulisan suatu teks selalu diapit dalam tanda `'` dan `"`.
6. Penulisan suatu tanda baca pada suatu teks seperti (`'`, `"`, `\`, `/`, dll), gunakan tanda `\` kemudian diikuti dengan tanda baca. Contoh dasar kode PHP dijelaskan pada gambar 2.2 berikut:

```

<html>
  <body>
    <?php
      echo "Katanya: \" PHP adalah bahasa yang mudah
        digunakan\"";
      // Hasil dari program diatas
      // Katanya: "PHP adalah bahasa yang mudah
digunakan"
    ?>
  </body>
</html>

```

Gambar 2.2 Tata Bahasa Dasar PHP

2.2.9. MySQL

MySQL merupakan *database server open source* yang cukup populer keberadaannya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki membuat *software database* ini banyak digunakan oleh para praktisi untuk membangun sebuah *project*. Adanya fasilitas API (*Application Programming Interface*) yang dimiliki oleh MySQL, memungkinkan bermacam – macam aplikasi komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data MySQL (Komputer, MySQL Database Server, 2010).

1. Pengertian MySQL

MySQL adalah sebuah database relasional. *Database* yang memiliki struktur *relasional* terdapat tabel-tabel untuk menyimpan data. Pada setiap tabel terdiri dari kolom dan baris serta sebuah kolom itu mendefinisikan jenis informasi apa yang harus disimpan (Komputer, MySQL Database Server, 2010).

MySQL atau dibaca "*My Sekuel*" adalah suatu *RDBMS (Relational Database Management System)* yaitu aplikasi sistem yang menjalankan fungsi pengolahan data. MySQL pertama dikembangkan oleh MySQL AB yang kemudian

diakuisisi Sun Microsystem dan terakhir dikelola oleh Oracle Corporation (Sibero, 2013).

2. Kerja MySQL

Keunggulan MySQL adalah kemampuannya dalam menyediakan berbagai fasilitas atau fitur-fitur yang dapat digunakan oleh bermacam-macam *user*. *User* ini sendiri termasuk *administrator database*, *programmer* aplikasi, *manager*, sampai *end user* (pemakai terakhir). Pada mulanya MySQL bekerja pada *platform unix* dan *linux*. Namun, dengan perkembangannya, sekarang banyak bermunculan beberapa distro yang mampu berjalan pada beberapa platform yang bersifat *shareware* dan *corporate*. MySQL adalah sebuah manajemen *system database server* yang mampu menangani beberapa *user*, yaitu mampu menangani beberapa instruksi sekaligus dari beberapa *user* dalam satu waktu. Dan MySQL merekam semua data *user* di dalam sistemnya dalam tabel *user* (Komputer, MySQL Database Server, 2010).

3. Kegunaan MySQL

MySQL sangat populer utamanya untuk aplikasi web. MySQL merupakan komponen database “M” yang ada di LAMP, BAMP, dan WAMP (Linux/BSD/Mac/Windows-Apache-MySQL-PHP/Perl/Python). Selain itu, digunakan juga di *tool bugtracking* seperti Bugzilla (Komputer, MySQL Database Server, 2010).

2.2.10. CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah *framework* bahasa pemrograman PHP. *CodeIgniter* bisa dibilang *framework* PHP paling populer di Indonesia berkat kemudahan yang ditawarkan dalam penggunaannya. Maka tak heran jika situs-situs besar seperti kompas.com dan okezone.com juga mengadopsi sistem ini sebagai *core engine website*-nya. *CodeIgniter* menawarkan kemudahan serta standarisasi dalam proses pengembangan *website* dan aplikasi berbasis *web*. Dengan *CodeIgniter* proses pengembangan *website* menjadi lebih cepat dan terstandar. Standar ini sangat berguna dalam pengembangan *website* yang

dikerjakan oleh tim (Komputer, Mudah Membuat Aplikasi SMS Getaway dengan CodeIgniter, 2014).

CodeIgniter juga dikenal sebagai salah satu *framework* PHP yang menerapkan konsep MVC (*Model, View, Controller*). Salah satu manfaat konsep MVC adalah memisahkan kode program dengan pengelolaan *database*. *Model* berhubungan dengan *database* dimana didalam *Model* terdapat *class* dan fungsi untuk mengambil, menambah, mengubah, dan menghapus data suatu aplikasi. *View* berfungsi untuk memberikan tampilan aplikasi ke *user*. Sedangkan *Controller* berfungsi sebagai jembatan penghubung antar *View* dan *Model* (Somya, 2018).

1. Kelebihan *CodeIgniter*

Terdapat beberapa kelebihan penggunaan *CodeIgniter* dalam pengembangan suatu proyek (Komputer, Mudah Membuat Aplikasi SMS Getaway dengan CodeIgniter, 2014), yaitu:

1. Menghemat Waktu

Dengan struktur dan *library* yang telah disediakan, maka anda perlu lagi memikirkan hal-hal tersebut. Anda hanya fokus pada logika pemrograman yang sedang dikerjakan.

2. *Code Reuse*

Dengan *CodeIgniter* suatu pekerjaan akan memiliki standar yang baku. Sehingga anda dapat menggunakannya kembali pada proyek-proyek yang akan datang.

3. Dukungan Komunitas

Terdapat komunitas yang siap akan membantu masalah anda.

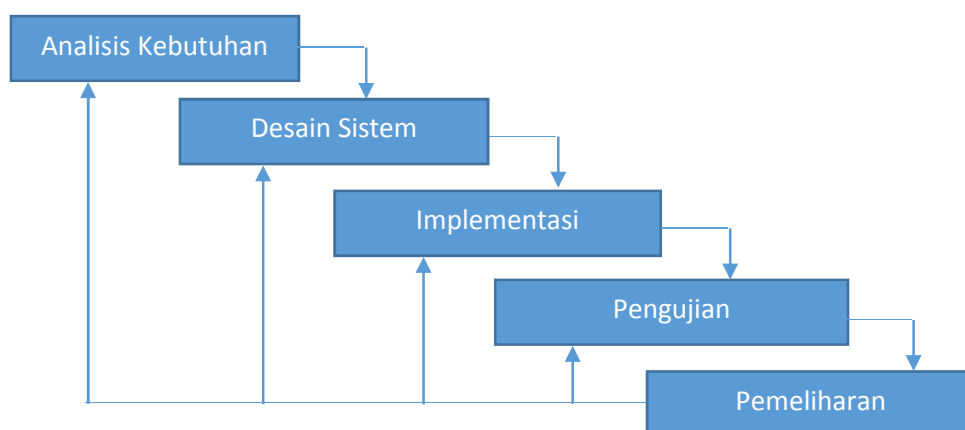
4. Kumpulan *Best Practice*

CodeIgniter merupakan kumpulan kode *best practice* yang sudah teruji. Jadi anda dapat sekaligus meningkatkan kualitas pemrograman anda.

2.2.11. Waterfall

SDLC atau sering disebut juga *System Development Life Cycle* adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan *best practice* atau cara-cara yang sudah teruji dengan baik). Model *SDLC* air terjun (*Waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*Classic Life Cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*Support*) (Utami, 2015).

Model *Waterfall* ini sebenarnya adalah "*Linear Sequential Model*", yang sering juga disebut dengan "*Classic life Cycle*" atau model *Waterfall*. Metode ini muncul pertama kali sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model/metode yang paling banyak dipakai di dalam *Software Engineering (SE)*. Metode ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, *coding*, *testing/verification*, dan *maintenance*. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan (Muharto & Ambarita, 2016). Diagram alir metode *waterfall* akan diperlihatkan pada gambar 2.3 :



Gambar 2.3 Model *waterfall*

Berdasarkan keterangan gambar 2.3, metode *waterfall* merupakan suatu metode rekayasa perangkat lunak yang dikembangkan dengan 5 tahap proses pengerjaannya, antara lain:

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap pertama ini pengembang sistem harus mencari informasi yang bertujuan untuk memahami batasan *Software* yang akan dibuat dan *Software* yang diharapkan oleh pengguna. Informasi ini biasanya bisa diperoleh melalui diskusi dan wawancara.

b. Desain Sistem

Dalam tahap ini pengembang sistem akan menghasilkan sebuah arsitektur sistem secara keseluruhan, pada tahap ini menentukan alur perangkat lunak hingga pada tahap algoritma yang detail.

c. Implementasi

Tahap implementasi adalah proses penerjemahan dari perancangan desain sistem kedalam tampilan sebenarnya.

d. Pengujian

Tahap ini adalah tahap dimana penulis akan melakukan pengujian pada perangkat lunak yang sudah dibuat, dengan tujuan memastikan bahwa semua bagian sistem berjalan normal dan tidak ada *error* sehingga keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e. Pemeliharaan

Tahap ini adalah tahap terakhir pada metode *waterfall* yang dimaksud pemeliharaan sistem ialah proses perbaikan sistem apabila ditemukan adanya kesalahan/*bug* yang tidak ditemukan pada saat proses pengujian.

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM IMPLEMENTASI

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.OG yang berlokasi di Jl. Raya Kendung No. 59-61 Benowo Kota Surabaya. Waktu pelaksanaan dilakukan ketika jadwal buka praktek klinik, yaitu: Selasa, Kamis, dan Jumat. Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.OG kami jadikan lokasi penelitian karena pada klinik kandungan ini belum diterapkan sistem yang terkomputerisasi untuk pengolahan data dan pencarian data. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2018/2019.

3.2. Profil Mitra



Gambar 3.1 Klinik Tampak Depan

Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.OG merupakan klinik kandungan yang berdiri pada awal tahun 2015, berlokasi di Jl. Kendung No.61, Kelurahan Sememi, Kecamatan Benowo, Surabaya. Klinik ini didirikan oleh dokter spesialis kandungan yang bernama dr.Iman Rachmanto, Sp.OG, yang *notabene* menjadi dokter spesialis kandungan di beberapa rumah sakit khususnya wilayah Surabaya Barat. dr.Iman, Sp.OG menjadi dokter spesialis di beberapa rumah sakit seperti Rumah Sakit Islam Darus Syifa, Rumah Sakit Bhakti Dharma Husada, dan Rumah Bersalin Lombok Dua Dua Lontar. dr.Iman, Sp.OG membuka klinik kandungan ini sebagai bentuk pengabdian ilmu, kepada masyarakat sekitar yang membutuhkan tenaga medis khususnya dibidang kandungan, baik kehamilan maupun seputar

kandungan lainnya.

Pada awal berdirinya, klinik ini memiliki 2 karyawan (Resepsionis dan Asisten Dokter) sebagai tenaga pembantu dokter saat jam praktek berlangsung. Sistem pendaftaran yang digunakan ialah sistem pendaftaran manual, dengan cara datang ke Klinik, mendaftarkan diri ke resepsionis kemudian pasien menunggu hingga nomor antriannya dipanggil. Alat pemeriksaan USG yang digunakan ialah menggunakan USG 2D. Jadwal praktek klinik dilaksanakan pada hari Selasa dan Jumat pada pukul 18.00 hingga 22.00 wib, dengan kisaran jumlah pasien 15 orang.

Seiring berjalannya waktu, Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.OG semakin banyak dikenal oleh masyarakat luas. Dalam periode 5 tahun terakhir, klinik ini mengalami banyak perkembangan, baik dari segi pembangunan, jumlah SDM, *upgrade* kecanggihan alat medis, sistem pendaftaran, dan peningkatan jumlah pasien. Pada tahun 2019 ini, Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.OG, telah memiliki 6 karyawan, diantaranya ialah 2 orang Asisten Dokter, 1 orang Resepsionis, 1 orang Apoteker, dan 2 orang bagian Keamanan. Kini alat medis yang digunakan telah menggunakan alat USG 4D, yang memiliki kemampuan lebih baik dari USG 2D. Alat USG 4D ini belum tersedia di beberapa rumah sakit khususnya wilayah Surabaya Barat. Dengan tersedianya alat USG 4D ini membuat jumlah pasien semakin meningkat, bahkan tidak jarang pasien luar kota seperti Gresik, Sidoarjo, Mojokerto, dan Lamongan juga memeriksakan dirinya ke klinik tersebut. Sistem pengambilan nomor antrian yang diberlakukan sekarang juga sudah berbasis online, sehingga pasien yang bertempat tinggal jauh dari klinik dapat melakukan pendaftaran dengan mudah. Dengan bertambahnya jumlah pasien, jadwal praktek klinik juga bertambah yakni pada hari Selasa, Kamis dan Jumat. Praktek dimulai pada pukul 18.00 hingga 24.00 wib.

Visi Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.OG ialah Menciptakan klinik dengan pelayanan kesehatan kebidanan dan kandungan yang prima serta professional.

Misi Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.OG ialah Memberikan pelayanan secara professional, Menjalankan pengobatan sesuai prosedur SOP dan dapat

terjangkau oleh semua kalangan masyarakat.

Beberapa fasilitas yang kini tersedia di Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.OG adalah :

- a. Ruang pemeriksaan
- b. Apotek
- c. Ruang *emergency*
- d. Ruang tunggu
- e. Tempat bermain anak
- f. Kantin mini
- g. Mushollah
- h. Kamar mandi
- i. Parkir

3.3. Metode Pengumpulan Data

Dalam penulisan tugas akhir ini, kami memperoleh data-data yang diperlukan dengan menggunakan metode sebagai berikut:

1. Observasi

Metode ini menggunakan pengamatan lapangan yang menjadi tempat penelitian, yakni Klinik Kandungan dr.Iman. Sp, OG.

2. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan mengajukan pertanyaan langsung kepada pihak klinik mengenai kendala dan masalah apa saja yang dihadapi oleh Klinik.

3. Studi Pustaka

Metode ini dilakukan melalui pengumpulan data-data sebagai bahan referensi untuk mendukung pembuatan tugas akhir, seperti melalui buku, jurnal dan internet.

3.4. Alat dan Bahan Penelitian

A. Alat Penelitian

1. Spesifikasi Perangkat Keras

- a) Laptop ASUSTek COMPUTER INC,type X450JB.

- b) Intel (R) Core (TM) i7-4720HQ CPU @2.60GHz (8 CPUs),~2.6GHz.
- c) *Memory* (RAM) sebesar 4.00 GB.
- d) *Hard disk* berkapasitas 1 TB.

2. Spesifikasi Perangkat Lunak

- a) Sistem Operasi *Windows* 8.1 Pro 64-bit.
- b) *Google Chrome*.
- c) Sublime Text versi 3.
- d) *XAMPP Control Panel* v3.2.1.
- e) *Framework CodeIgniter* versi 3.
- f) *CorelDraw X7*.
- g) *Microsoft Visio* 2010.
- h) *Sybase Power Designer* 15.1.
- i) *PHP* versi 5.4.31.

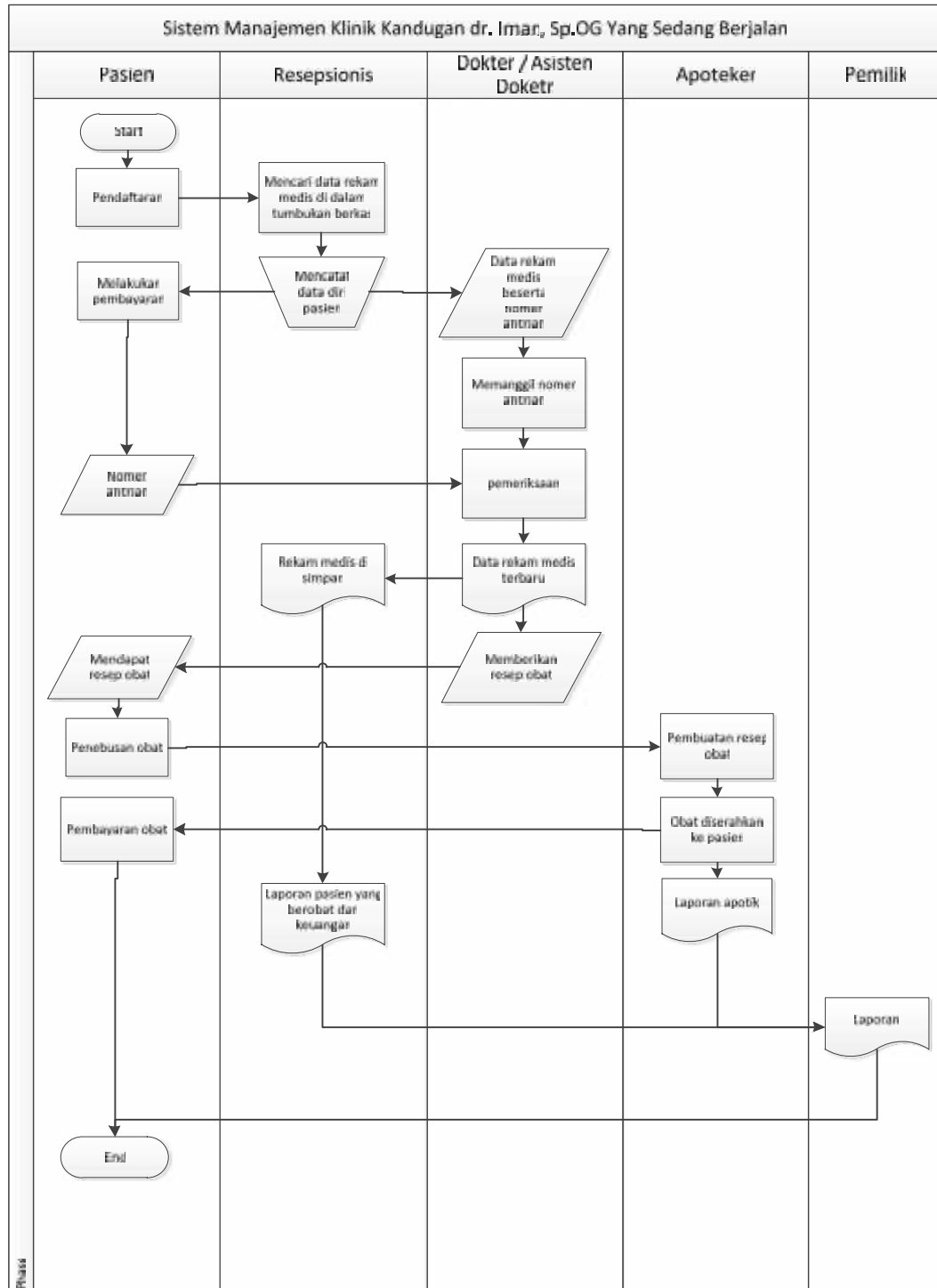
B. Bahan Penelitian

1. Buku referensi tentang pemrograman web, belajar dasar PHP 5, Basisdata, dan *CodeIgniter*.
2. *Ebook* dan artikel tentang metode *Waterfall*,
3. Jurnal referensi tentang penelitian terdahulu yang terkait dengan topik penelitian.

3.5. Analisis Sistem

3.5.1. Analisis Sistem Berjalan

Pada Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.OG proses input data operasional klinik masih menggunakan sistem manual, yaitu dengan pencatatan data-data penting pada buku besar. Berikut adalah diagram arus dokumen Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.OG yang sedang berjalan :



Gambar 3.2 Flowchart Sistem Berjalan

Berdasarkan diagram arus pada gambar 3.2, pasien melakukan pendaftaran diresepsionis, kemudian resepsionis akan mengecek apakah pasien tersebut sudah pernah dilakukan pemeriksaan pada klinik ini atau belum, pengecekan oleh resepsionis ini dilakukan dengan menanyakan langsung kepada pasien. Jika

pasien tersebut merupakan pasien lama, maka data pasien akan dicari oleh resepsionis pada lemari data pasien. Namun, jika pasien tersebut merupakan pasien baru, maka resepsionis akan membuat data rekam medis baru untuk pasien. Setelah dilakukan pendataan, pasien dapat langsung melakukan pembayaran pemeriksaan kepada resepsionis. Kemudian pasien bisa menunggu antrian untuk masuk ke ruangan pemeriksaan. Buku rekam medis yang sudah diisi data diri pasien akan diberikan ke dokter sebagai nomor urut antrian. Dari data tersebut asisten dokter akan memanggil nama pasien sesuai nomor antrian pada buku pasien. Kemudian dokter akan melakukan pemeriksaan terhadap pasien. Dari hasil pemeriksaan tersebut akan menghasilkan rekam medis pasien dan resep obat bagi pasien yang memiliki keluhan. Rekam medis akan disimpan oleh resepsionis untuk arsip pasien, data ini bisa dipergunakan lagi saat pasien tersebut periksa kembali. Resep obat yang diperoleh pasien bisa ditebus pada bagian apotek klinik. Resep obat yang dibawa pasien akan diberikan ke apoteker dan apoteker akan mempersiapkan obat sesuai dengan yang tertulis pada resep. Kemudian pasien bisa melakukan pembayaran sesuai obat yang dibutuhkan. Transaksi pembayaran obat oleh pasien ini akan dikelola oleh apoteker sebagai laporan kepada kepala klinik.

1. Buku Data Pasien

Pada gambar 3.3 akan ditampilkan Buku Data Pasien. Buku ini merupakan buku besar yang digunakan resepsionis untuk menyimpan data kunjungan pasien pada saat klinik beroperasi.



Gambar 3.3 Buku Data Pasien

2. Buku Rekam Medis

Media yang digunakan untuk mencatat rekam medis pasien. Pencatatan masih menggunakan media kertas, seperti pada gambar 3.4 :



Gambar 3.4 Catatan Rekam Medis

3. Resep Obat

Resep obat yang digunakan masih berbentuk lembaran kertas, seperti pada gambar 3.5 :



Gambar 3.5 Resep Obat

4. Tempat Penyimpanan Data

Seluruh data rekam medis pasien disimpan pada sebuah lemari, seperti pada gambar 3.6 :



Gambar 3.6 Lemari Penyimpanan Data Rekam Medis

5. Nomor Antrian

Nomor antrian pasien masih berbentuk potongan kertas kecil-kecil, seperti pada gambar 3.7 :



Gambar 3.7 Nomor Antrian

6. Laporan Administrasi Periksa

Laporan administrasi periksa pada klinik masih bersifat manual, yakni dengan ditulis tangan pada media kertas, seperti pada gambar 3.8 :



Gambar 3.8 Laporan Administrasi Periksa

7. Laporan Administrasi Obat

Laporan administrasi obat dan stok obat masih bersifat manual. Data tersebut dimasukkan kedalam list hasil print apoteker, seperti pada gambar 3.9 :



Gambar 3.9 Laporan Administrasi Obat

3.5.2. Analisis Sistem Usulan

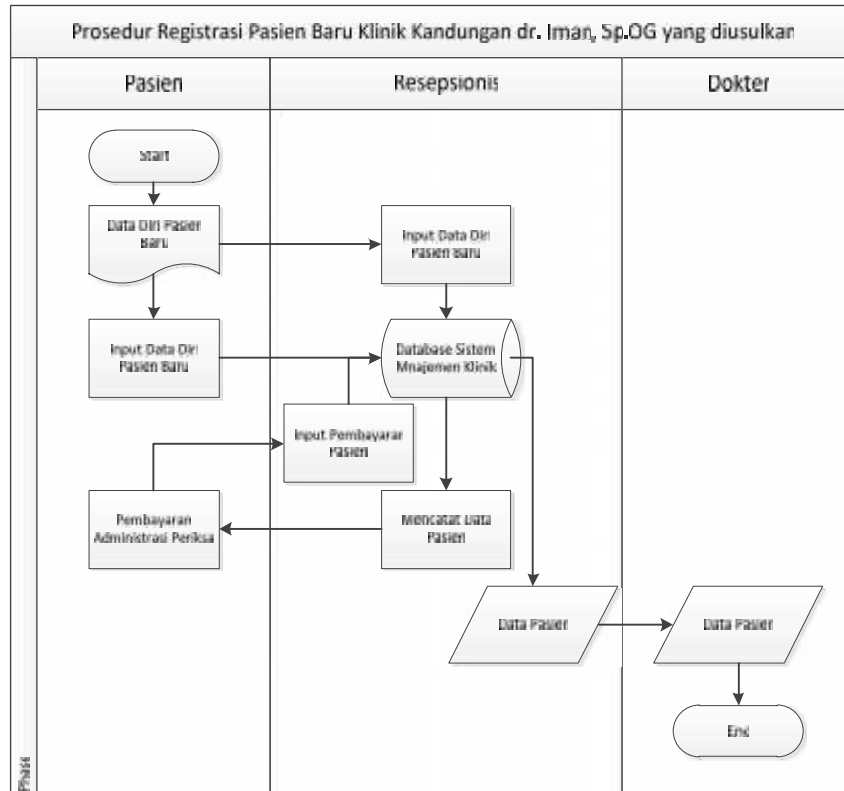
Sistem informasi yang diusulkan memiliki beberapa keunggulan dan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan sebelumnya. Sistem yang diusulkan telah terkomputerisasi, lebih mudah digunakan, integritas data terjaga, dan tidak akan memakan waktu lama dalam mengolah data, karena dilengkapi fitur pencarian data yang didalamnya telah tersedia pencetakan laporan serta fasilitas lainnya yang akan memudahkan *user* untuk menggunakan sistem ini.

Berikut ini adalah hasil analisis sistem usulan dengan menggunakan diagram arus dokumen yang akan diterapkan di sistem informasi Klinik Kandungan dr. Iman, Sp,OG.

1. Prosedur Registrasi Pasien Baru Yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan pada proses registrasi yakni pasien dapat melakukan registrasi pasien baru serta mendapatkan *username* dan *password* untuk dapat masuk dan menggunakan sistem.

Berikut ini adalah sistem usulan untuk registrasi pasien baru yang dijelaskan menggunakan diagram arus dokumen pada gambar 3.10 :



Gambar 3.10 Flowchart Registrasi Pasien Baru Yang Diusulkan

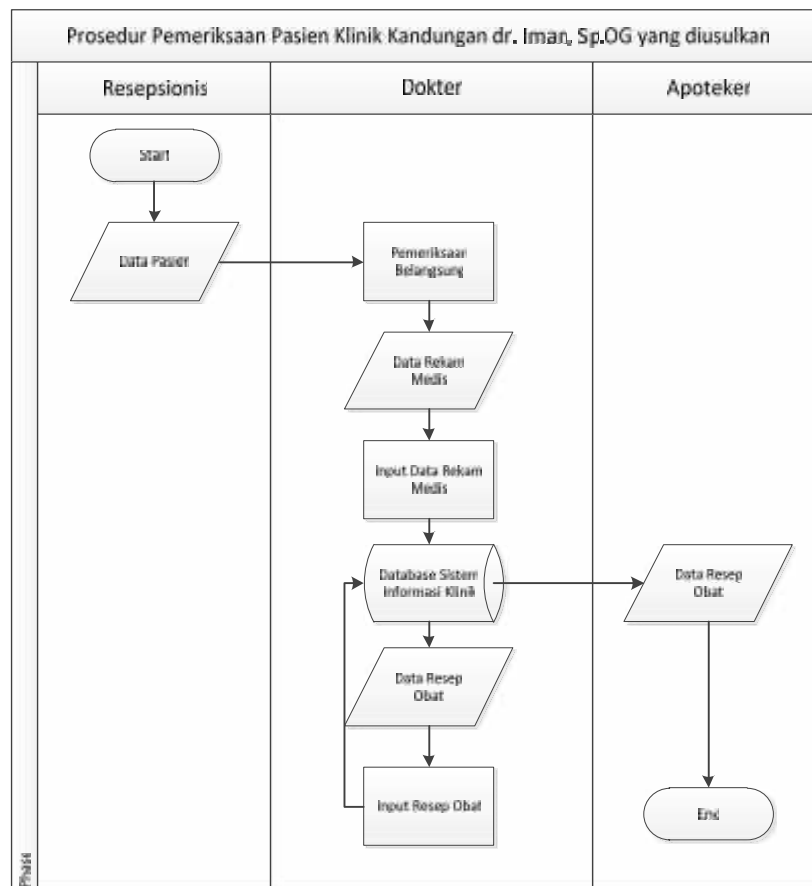
Seperti yang dijelaskan pada gambar 3.10, *flowchart* tersebut menjelaskan alur proses registrasi pasien baru, pertama pasien dapat membuka program, pada awal program akan ditampilkan halaman *login*. Jika pasien sudah memiliki *username* dan *password*, maka pasien bisa masuk dan mengoperasikan program. Namun, jika pasien belum mempunyai *username* dan *password* maka harus melakukan registrasi. Registrasi pasien baru bisa dilakukan oleh pasien sendiri atau oleh resepsionis. Data diri yang di-*input*-kan pasien akan tersimpan didalam *database* klinik. Resepsionis membuka program dan mengecek data diri pasien yang terdaftar. Pasien yang sudah terdata dapat melakukan pembayaran pemeriksaan. Kemudian resepsionis akan meng-*input* pembayaran periksa. Setelah melakukan registrasi pada resepsionis, maka pasien dapat menunggu antrian sampai tiba waktu pemeriksaan. Data *input*-an resepsionis yang berupa identitas pasien diberikan kepada dokter untuk dijadikan rekam medis pasien.

2. Prosedur Pemeriksaan Pasien Yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan untuk proses pemeriksaan pasien yakni dokter dapat

membuat rekam medis, melihat data obat, membuat resep obat serta menyimpan data-data tersebut didalam *database* yang mana data ini dapat dilihat dan di akses kembali sewaktu-waktu.

Berikut ini adalah proses pemeriksaan pasien yang dijelaskan dengan diagram arus dokumen pada gambar 3.11 :



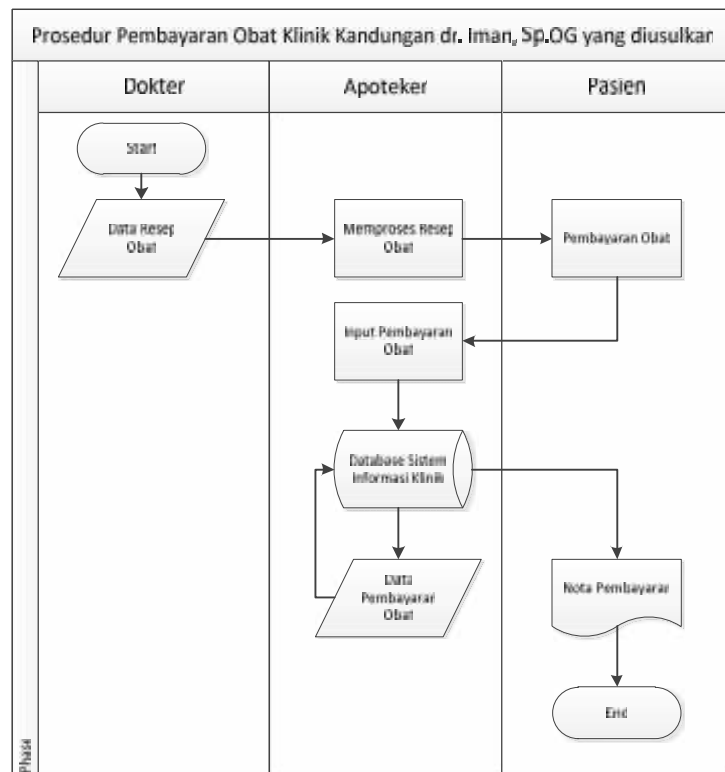
Gambar 3.11 Flowchart Pemeriksaan Pasien Yang Diusulkan

Seperti dijelaskan pada gambar 3.11, *flowchart* tersebut menjelaskan alur proses pemeriksaan pasien. Diagram ini merupakan lanjutan dari *flowchart* registrasi pasien baru. *Input-an* data dari resepsionis akan diterima oleh dokter, kemudian dokter melakukan pemeriksaan terhadap pasien. Hasil dari pemeriksaan tersebut berupa rekam medis. Kemudian dokter meng-*input* rekam medis pada program. Dokter dapat menentukan resep obat sesuai keluhan dari pasien dan dokter akan meng-*input* resep obat pada program. Hasil *input-an* resep obat akan diberikan pada apoteker.

3. Prosedur Pembayaran Obat Yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan untuk proses pembayaran obat yakni apoteker dapat melayani pembayaran obat, kemudian data pembayaran disimpan pada *database*. Apoteker juga dapat melihat resep obat yang telah di-*input*-kan oleh dokter.

Berikut ini adalah proses pembayaran obat yang dijelaskan dengan menggunakan diagram arus dokumen pada gambar 3.12 :



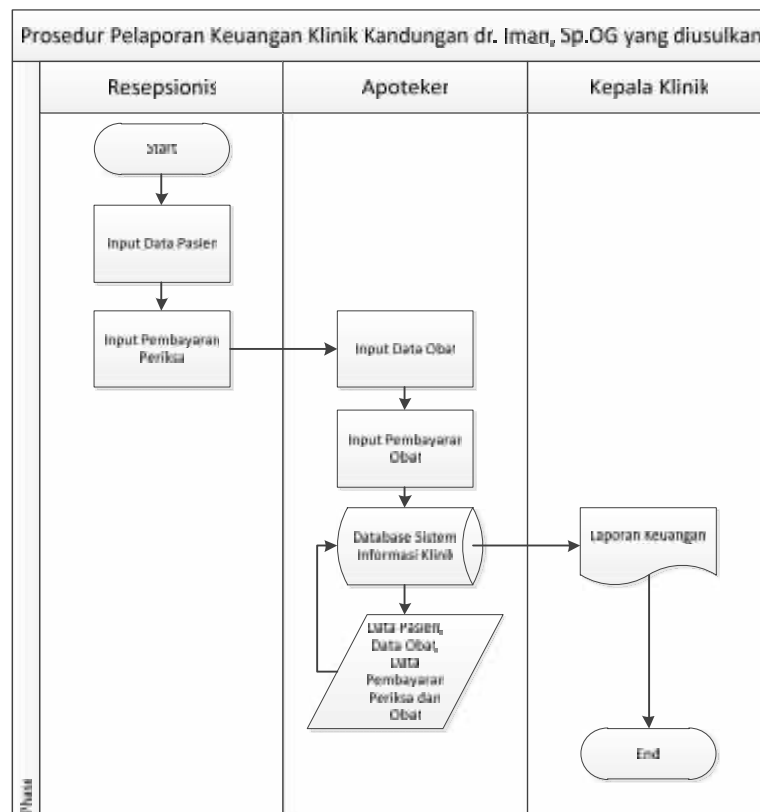
Gambar 3.12 Flowchart Pembayaran Obat Yang Diusulkan

Seperti yang dijelaskan pada gambar 3.12, *flowchart* tersebut menjelaskan alur proses pembayaran obat. *Flowchart* ini merupakan lanjutan dari *flowchart* pemeriksaan pasien. *Input*-an data dari dokter akan diterima oleh apoteker. Kemudian apoteker akan memproses resep obat. Jika resep obat sudah selesai diproses maka pasien dapat melakukan pembayaran obat. Apoteker dapat meng-*input* data pembayaran obat kedalam program. Pasien mendapatkan nota dari pembayaran obat.

4. Prosedur Laporan Keuangan Yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan untuk proses laporan keuangan yakni kepala klinik dapat melihat data pasien yang melakukan pemeriksaan, data pasien yang melakukan pembayaran melalui resepsionis dan apoteker, lalu program akan menyimpan data ke dalam *database*, sehingga kepala klinik dapat memantau laporan ini dan dapat ditampilkan sewaktu-waktu jika dibutuhkan.

Berikut ini adalah proses laporan keuangan yang dijelaskan dengan menggunakan diagram arus dokumen pada gambar 3.13:



Gambar 3.13 Flowchart Laporan Keuangan Yang Diusulkan

Seperti yang dijelaskan pada gambar 3.13, *flowchart* tersebut menjelaskan alur proses laporan keuangan *Flowchart* ini merupakan lanjutan dari *flowchart* registrasi pasien baru dan *flowchart* pembayaran obat. *Input-an* data pembayaran yang dilakukan oleh resepsionis dan apoteker akan disimpan dalam *database*. Program akan mengolah data pembayaran menjadi laporan dan menampilkannya pada *user* kepala klinik.

3.5.3. Analisis Pengguna Sistem

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan di tempat penelitian, terdapat

beberapa entitas yang akan terlibat didalam sistem informasi manajemen klinik kandungan yang akan dibuat, entitas tersebut antara lain resepsionis, dokter, apoteker, pemilik, dan pasien. Untuk mengoperasikan sistem, entitas resepsionis, dokter, apoteker, kepala klinik, dan pasien memerlukan *login* terlebih dahulu, karena masing-masing entitas akan memiliki hak akses atau menu yang berbeda.

1. Resepsionis

Entitas resepsionis akan memiliki hak akses sebagai resepsionis yang dapat melakukan kelola jadwal praktek, melihat data rekam medis, kelola data pasien, kelola data sarana prasarana, kelola info berita, kelola pembayaran periksa, ganti *password*, dan *logout*.

2. Dokter

Entitas dokter akan memiliki hak akses sebagai dokter yang dapat melakukan kelola data rekam medis, melihat detail data pasien, melihat jumlah antrian, melihat stok obat, membuat resep obat, ganti *password*, dan *logout*.

3. Apoteker

Entitas apoteker akan memiliki hak akses sebagai apoteker yang dapat melakukan kelola data obat, melihat harga obat, kelola pembayaran obat, melihat jumlah antrian, ganti *password*, dan *logout*.

4. Kepala Klinik

Entitas kepala klinik akan memiliki hak akses sebagai kepala klinik yang dapat melakukan kelola harga periksa, melihat data obat, melihat laporan pembayaran periksa, melihat laporan pembayaran obat, melihat laporan harian, melihat daftar detail data pasien, melihat jumlah antrian, ganti *password*, dan *logout*.

5. Pasien

Entitas pasien akan memiliki hak akses sebagai pasien yang dapat melakukan registrasi pasien baru, ambil nomor antrian, pesan hari, melihat profil pasien, mengubah profil pasien, melihat rekam medis, melihat tentang klinik, ganti *password*, dan *logout*.

3.5.4. Analisis Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan penjelasan diatas dan sesuai permasalahan yang dialami oleh klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG, Sistem yang akan dibangun ini memiliki kebutuhan fungsional dengan entitas yang ada, yakni sebagai berikut:

1. Resepsionis

Kebutuhan sistem yang dapat diakses oleh resepsionis adalah sebagai berikut:

1. Melihat jadwal praktek.
2. Menambah jadwal praktek.
3. Mengubah jadwal praktek.
4. Menghapus jadwal praktek.
5. Melihat jumlah antrian.
6. Melihat daftar pesan hari.
7. Melihat rekam medis pasien.
8. Melihat data pasien.
9. Mengubah data pasien.
10. Menghapus data pasien.
11. Melihat data sarana prasarana.
12. Menambah data sarana prasarana.
13. Mengubah data sarana prasarana.
14. Menghapus data sarana prasarana.
15. Melihat info berita.
16. Menambah info berita.
17. Mengubah info berita.
18. Menghapus info berita.
19. Melihat pembayaran periksa.
20. Menambah pembayaran periksa.
21. Mengubah pembayaran periksa.
22. Mengubah *password*.
23. Keluar dari sistem.

2. Dokter

Kebutuhan sistem yang dapat diakses oleh dokter adalah sebagai berikut:

1. Melihat rekam medis pasien.
2. Menambah rekam medis pasien.
3. Mengubah rekam medis pasien.
4. Melihat catatan kehamilan.
5. Menambah catatan kehamilan.
6. Melihat data pasien.
7. Melihat jumlah antrian pasien.
8. Melihat data obat.
9. Melihat resep obat.
10. Tambah resep obat.
11. Mengubah resep obat.
12. Mengubah *password*.
13. Keluar dari sistem.

3. Apoteker

Kebutuhan sistem yang dapat diakses oleh apoteker adalah sebagai berikut:

1. Melihat data obat.
2. Menambah data obat.
3. Mengubah data obat.
4. Menghapus data obat.
5. Melihat resep obat.
6. Melihat pembayaran obat.
7. Menambah pembayaran obat.
8. Mengubah pembayaran obat.
9. Melihat jumlah antrian pasien.
10. Mengubah *password*.
11. Keluar dari sistem.

4. Kepala Klinik

Kebutuhan sistem yang dapat diakses oleh kepala klinik adalah sebagai berikut:

1. Melihat harga periksa.
 2. Menambah harga periksa.
 3. Mengubah harga periksa.
 4. Menghapus harga periksa.
 5. Melihat data obat.
 6. Melihat laporan pembayaran periksa.
 7. Mencetak laporan pembayaran periksa.
 8. Melihat laporan membayaran obat.
 9. Mencetak laporan pembayaran obat.
 10. Melihat jumlah antrian pasien.
 11. Melihat data pasien.
 12. Mengubah *password*.
 13. Keluar dari sistem.
5. Pasien

Kebutuhan sistem yang dapat diakses oleh pasien adalah sebagai berikut:

1. Melakukan registrasi pasien baru.
2. Mengambil nomor antrian.
3. Mencetak nomor antrian.
4. Melakukan pesan hari.
5. Mencetak pesan hari.
6. Melihat detail data diri pasien.
7. Mengubah data diri pasien.
8. Melihat rekam medis pasien.
9. Melihat tentang klinik.
10. Mengubah *password*.
11. Keluar dari sistem.

3.5.5. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Selain kebutuhan fungsional, juga ada kebutuhan non-fungsional.

Kebutuhan non-fungsional ini merupakan kebutuhan pendukung sistem. Kebutuhan non-fungsional pada sistem informasi manajemen klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG sebagai berikut:

1. Sistem yang akan dibuat berbasis web.
2. Pembuatan sistem menggunakan bahasa pemrograman *PHP, framework CodeIgniter*, basis data MySQL, dan *server apache*.
3. Sistem berbahasa Indonesia.
4. *User* tidak dapat masuk dalam sistem tanpa *login* terlebih dahulu.

3.6. Perancangan Proses

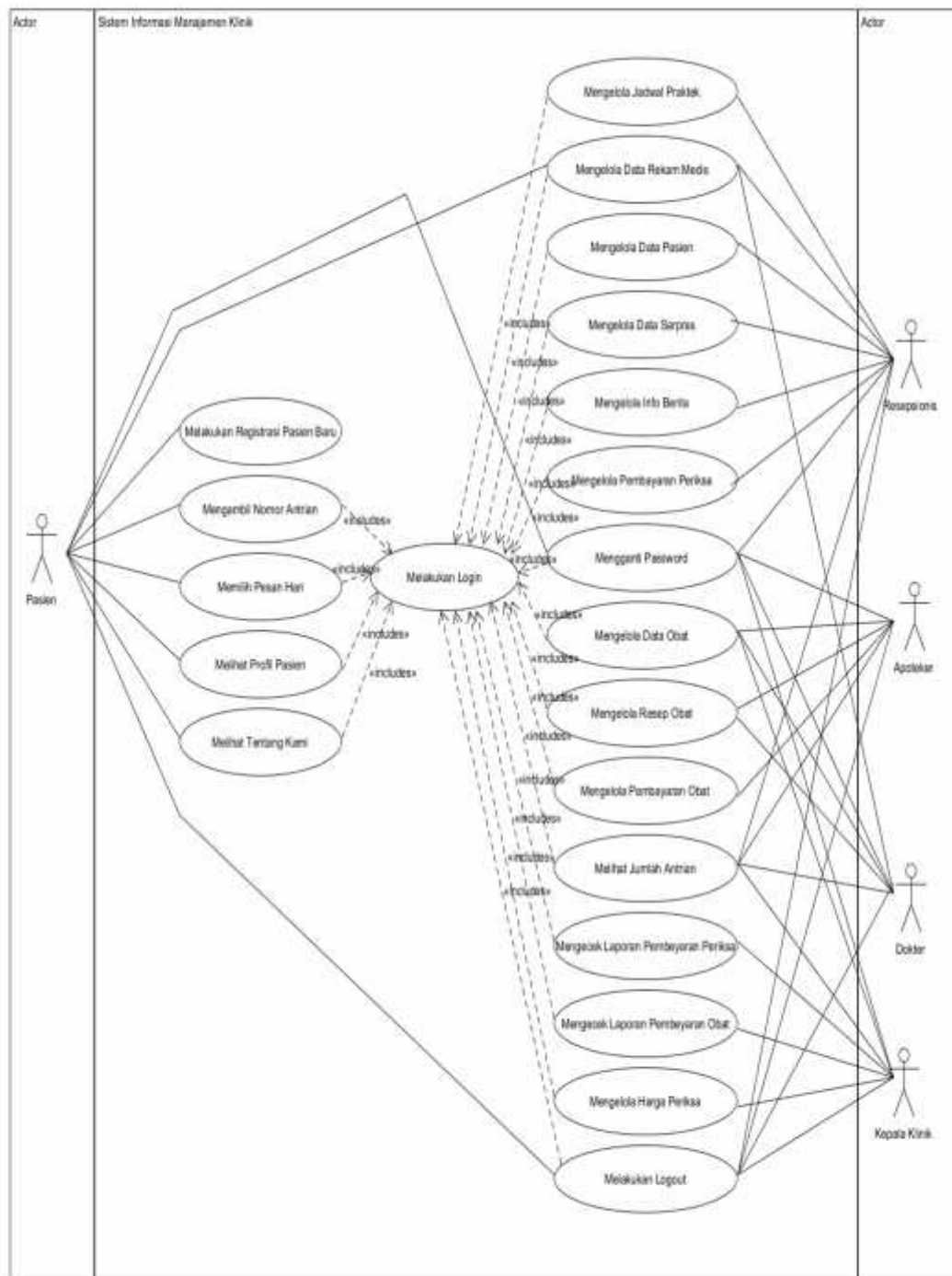
Pada analisis sistem yang sudah dilakukan di tahap sebelumnya, akhirnya didapati suatu masalah pada klinik, untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan solusi yang dijelaskan pada analisis sistem usulan. Analisis pengguna sistem digunakan untuk memenuhi kinerja dari sistem yang diusulkan. Analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non-fungsional juga digunakan untuk mendukung terciptanya suatu sistem, sehingga pada bagian ini akan menjelaskan tentang proses atau alur kerja dari sistem yang akan dibangun. Perancangan proses dalam kasus ini menggunakan *use case diagram, activity diagram, entity relationship diagram*, perancangan basisdata, dan perancangan antar muka.

3.6.1. Use case Diagram

Use case diagram pada dasarnya digunakan untuk mendeskripsikan bagaimana entitas eksternal akan menggunakan sistem atau perangkat lunak. Entitas eksternal itu bisa saja berupa manusia atau sistem yang lain. Namun pada *use case diagram* entitas external ini disebut *actor*. Deskripsi *use case* ini lebih menekankan pada sistem dari sudut pandang penggunanya dan juga menekankan pada interaksi yang terjadi di antara pengguna dengan sistem (Nugroho, 2017).

1. Use Case Top Level User

Use case top level User adalah gambaran keseluruhan dari alur kerja sistem berdasarkan level. Seperti yang dijelaskan pada gambar 3.14 berikut:



Gambar 3.14 Use Case Top Level User

Seperti yang sudah dijelaskan pada gambar 3.14, aktor adalah kumpulan orang yang berperan dalam sistem. Aktor tersebut antara lain resepsionis, dokter, apoteker, kepala klinik, dan pasien. Sistem informasi manajemen klinik adalah gambaran sistem komputerisasi yang didalamnya terdapat banyak aktivitas yang disebut *use case*. Dari setiap *use case* saling terhubung sehingga

membentuk suatu alur dan akhirnya menjadi sebuah sistem yang setiap aktor dapat melakukan aktifitas berbeda.

Aktor resepsionis dapat melihat jadwal praktek, menambah jadwal praktek, mengubah jadwal praktek, menghapus jadwal praktek, melihat jumlah antrian, melihat daftar pesan hari, melihat rekam medis pasien, melihat data pasien, mengubah data pasien, menghapus data pasien, melihat data sarpras, menambah data sarpras, mengubah data sarpras, menghapus data sarpras, melihat info berita, menambah info berita, mengubah info berita, menghapus info berita, melihat pembayaran periksa, menambah pembayaran periksa, mengubah pembayaran periksa, mengubah *password*, dan *logout*.

Aktor dokter dapat melihat jumlah antrian, melihat rekam medis pasien, melihat data pasien, menambah rekam medis, mengubah rekam medis, melihat catatan kehamilan, menambah catatan kehamilan, melihat data obat, melihat resep obat, menambah resep obat, mengubah resep obat, mengubah *password*, *logout*.

Aktor apoteker dapat melihat jumlah antrian, melihat data pasien, melihat data obat, menambah data obat, mengubah data obat, menghapus data obat, melihat resep obat, melihat pembayaran obat, menambah pembayaran obat, mengubah pembayaran obat, mengubah *password*, dan *logout*.

Aktor kepala klinik dapat melihat jumlah antrian, melihat data pasien, melihat data obat, melihat harga periksa, menambah harga periksa, mengubah harga periksa, menghapus harga periksa, melihat laporan periksa, mencetak laporan periksa, melihat laporan obat, mencetak laporan obat, mengubah *password*, dan *logout*.

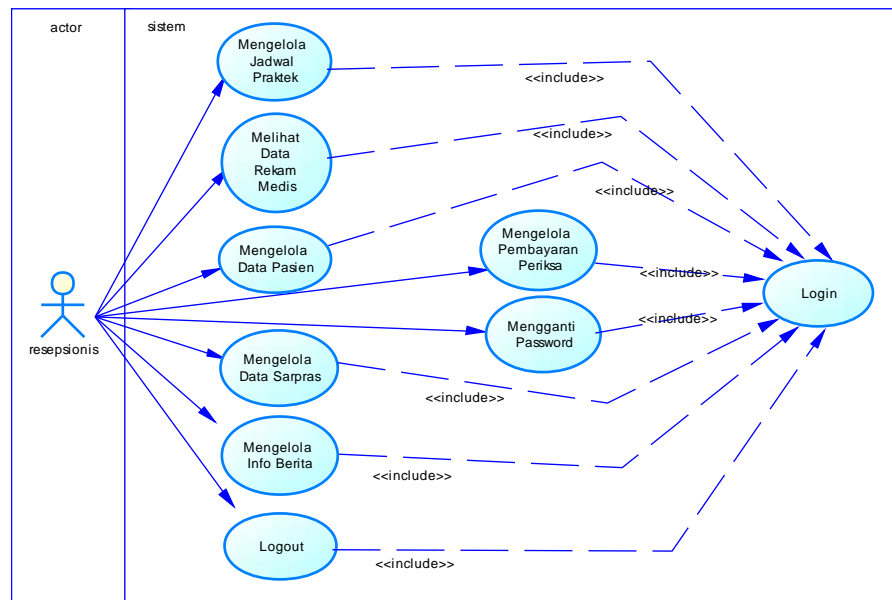
Aktor pasien dapat melakukan registrasi pasien bagi pasien baru, mengambil nomor antrian, mencetak nomor antrian, melakukan pesan hari, mencetak pesan hari, melihat rekam medis, melihat detail data diri pasien, mengubah data diri, melihat tentang klinik, mengubah *password*, dan *logout*.

Semua *use case* yang ada akan terhubung (*includes*) pada *use case login* yang artinya untuk menjalankan sistem harus melalui *form login*, jika *login* gagal

maka sistem tidak bisa dioperasikan.

2. Use Case Level Resepsionis

Pada gambar 3.15 dijelaskan rancangan menu yang ada pada level resepsionis :

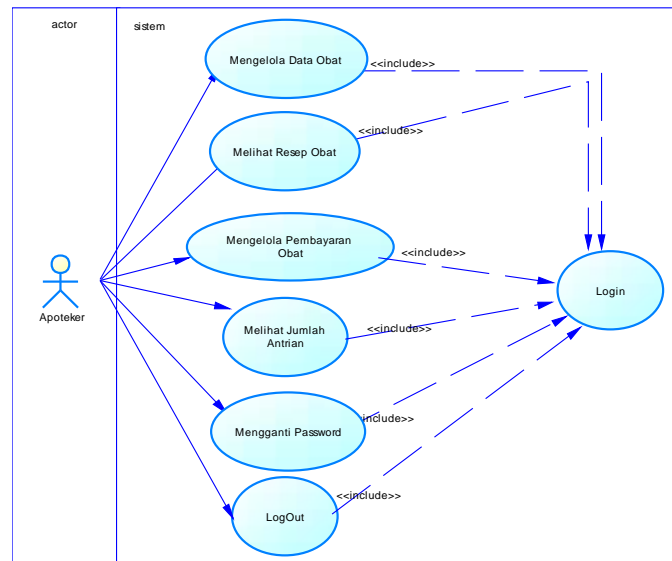


Gambar 3.15 Use Case Menu Resepsionis

Gambar 3.15 menjelaskan *use case* pada level resepsionis, *use case* tersebut merupakan rancangan menu yang ada pada level resepsionis yang meliputi kelola jadwal praktek, melihat data rekam medis, kelola data pasien, kelola pembayaran periksa, kelola data sarpras, kelola info berita, ganti *password*, *logout*, dan semuanya terhubung pada *use case login* yang artinya harus *login* terlebih dahulu untuk mengoperasikan sistem.

3. Use Case Level Apoteker

Pada gambar 3.16 dijelaskan rancangan menu yang ada pada level apoteker:

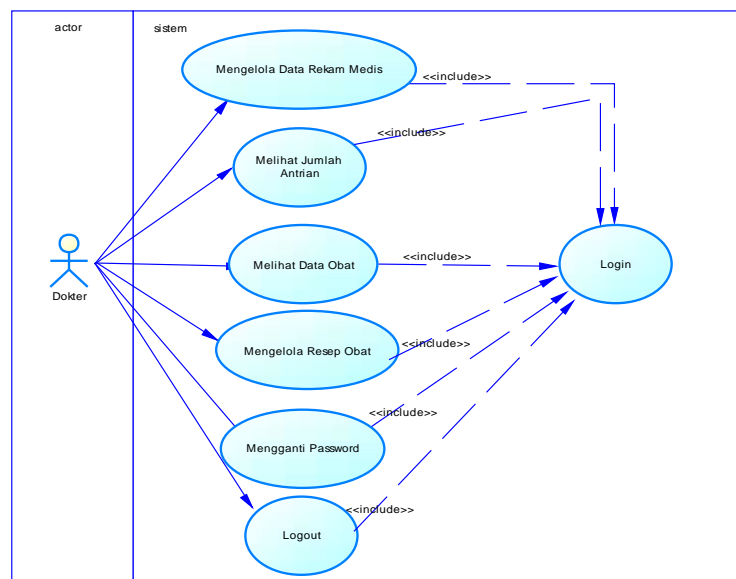


Gambar 3.16 Use Case Menu Apoteker

Gambar 3.16 menjelaskan *use case* pada level apoteker, *use case* tersebut merupakan rancangan menu yang ada pada level apoteker yang meliputi kelola data obat, melihat resep obat, kelola pembayaran obat, melihat jumlah antrian, ganti *password*, *logout*, dan semuanya terhubung pada *use case login* yang artinya harus *login* terlebih dahulu untuk mengoperasikan sistem.

4. Use Case Level Dokter

Pada gambar 3.17 dijelaskan rancangan menu yang ada pada level dokter :



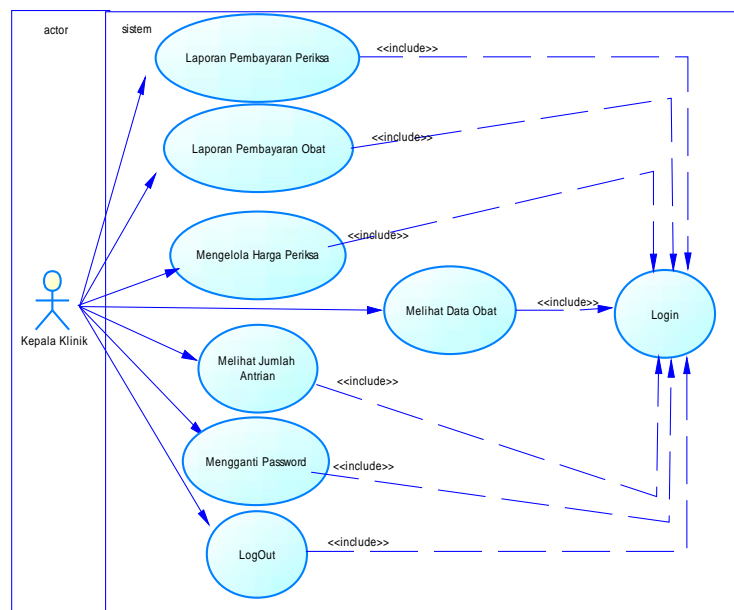
Gambar 3.17 Use Case Menu Dokter

Gambar 3.17 menjelaskan *use case* pada level dokter, *use case* tersebut

merupakan rancangan menu yang ada pada level dokter yang meliputi kelola rekam medis, melihat jumlah antrian, melihat data obat, kelola resep obat, ganti *password*, *logout*, dan semuanya terhubung pada *use case login* yang artinya harus *login* terlebih dahulu untuk mengoperasikan sistem.

5. Use Case Level Kepala Klinik

Pada gambar 3.18 dijelaskan rancangan menu yang ada pada level kepala klinik :

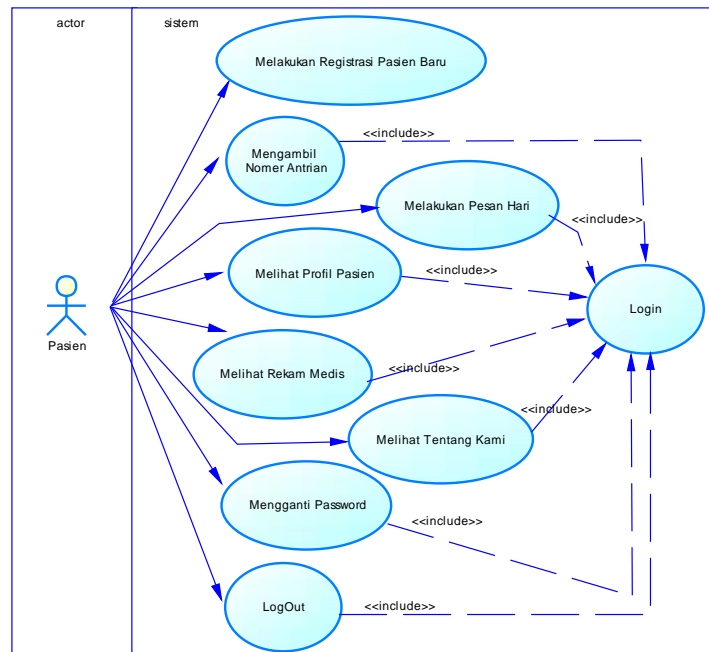


Gambar 3.18 Use Case Menu Kepala Klinik

Gambar 3.18 menjelaskan *use case* pada level kepala klinik, *use case* tersebut merupakan rancangan menu yang ada pada level kepala klinik yang meliputi laporan pembayaran periksa, laporan pembayaran obat, kelola harga periksa, melihat data obat, melihat jumlah antrian, ganti *password*, *logout*, dan semuanya terhubung pada *use case login* yang artinya harus *login* terlebih dahulu untuk mengoperasikan sistem.

6. Use Case Level Pasien

Pada gambar 3.19 dijelaskan rancangan menu yang ada pada level pasien :

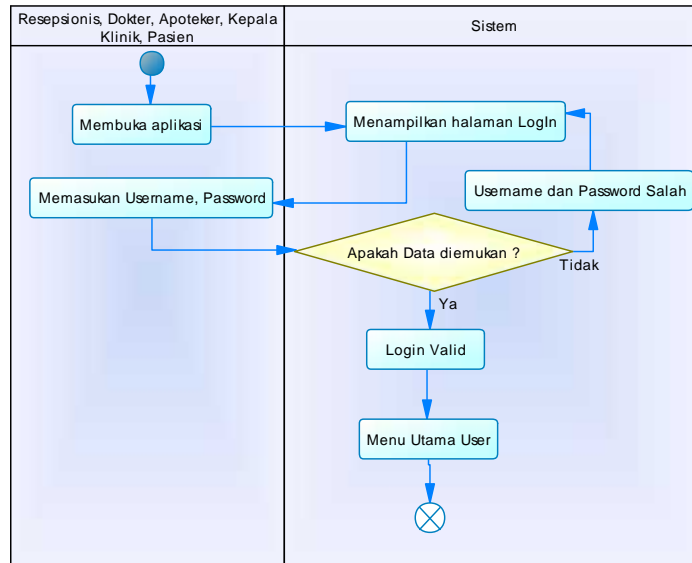


Gambar 3.19 Use Case Menu Pasien

Gambar 3.19 menjelaskan *use case* pada level pasien, *use case* tersebut merupakan rancangan menu yang ada pada level pasien yang meliputi registrasi pasien baru, ambil nomor antrian, melakukan pesan hari, melihat profil pasien, melihat rekam medis, melihat info tentang klinik, ganti *password*, *logout*, dan semuanya terhubung pada *use case login* yang artinya harus *login* terlebih dahulu untuk mengoperasikan sistem, kecuali *use case* registrasi pasien baru tanpa *login use case* bisa diakses.

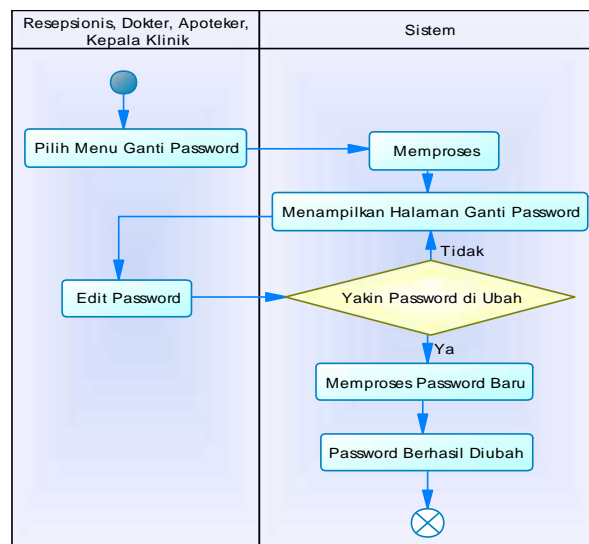
3.6.2. Activity Diagram

Activity diagram yakni diagram yang menggambarkan tentang aktivitas pada sebuah sistem. Dimulai dari aktivitas awal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana aktivitas tersebut berakhir. Melalui diagram ini juga akan diketahui alur kerja dari masing-masing *user* terhadap sistem begitu juga respon yang diberikan oleh sistem. Dibawah ini adalah aktivitas-aktivitas yang akan terjadi pada sistem informasi manajemen klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG yang dijelaskan dalam bentuk *activity diagram* berikut :



Gambar 3.20 Activity Diagram Login

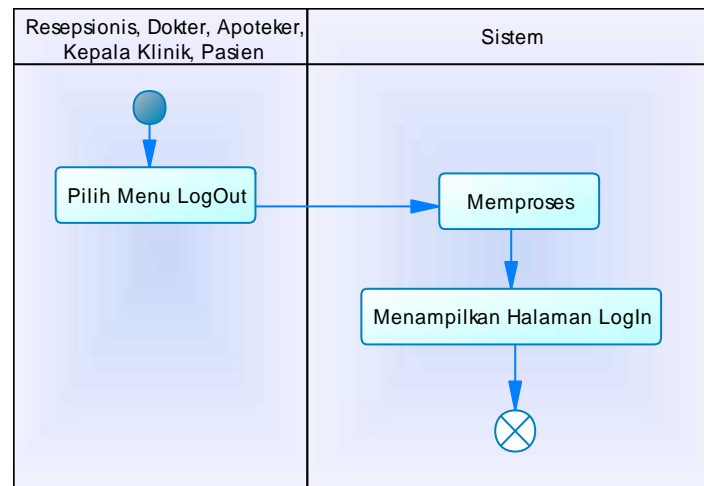
Pada gambar 3.20 menjelaskan setiap level *user*, pertama membuka sistem, lalu sistem akan memproses dan menampilkan halaman *login*, *user* memasukkan *username* dan *password*, validasi akan dilakukan oleh sistem. Jika *username* dan *password* salah, maka sistem akan kembali menampilkan halaman *login*. Jika *username* dan *password* benar, maka sistem akan menampilkan halaman utama dari masing-masing *user* yang sudah terdaftar didalam sistem.



Gambar 3.21 Activity Diagram Ganti Password

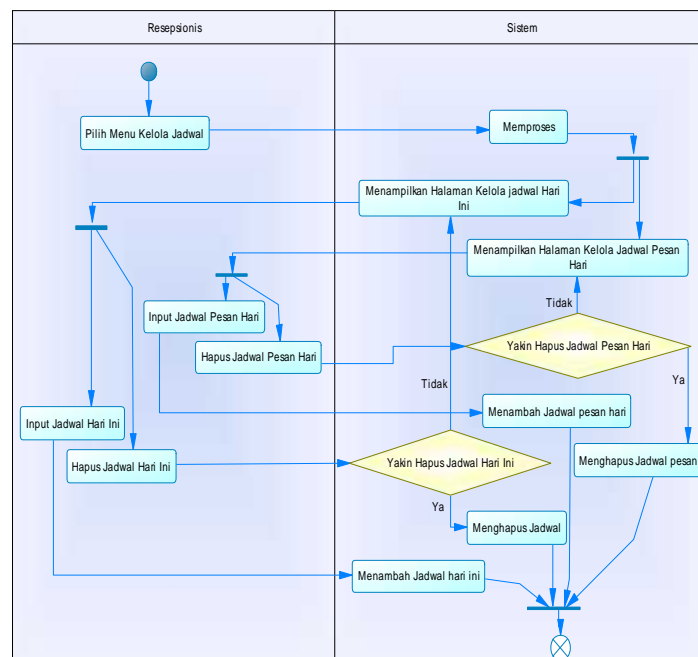
Pada gambar 3.21 menjelaskan proses ganti *password* yang dilakukan oleh *user*. Pertama *user* memilih menu ganti *password*, lalu sistem memproses permintaan dan menampilkan halaman ganti *password*. *User* memasukkan

password baru, kemudian sistem akan memproses apakah *password* ingin diubah. Jika tidak diubah maka sistem akan kembali menampilkan halaman ganti *password*. Namun, jika diubah maka sistem akan memproses *password* baru sehingga *password* lama akan diganti dengan *password* baru.



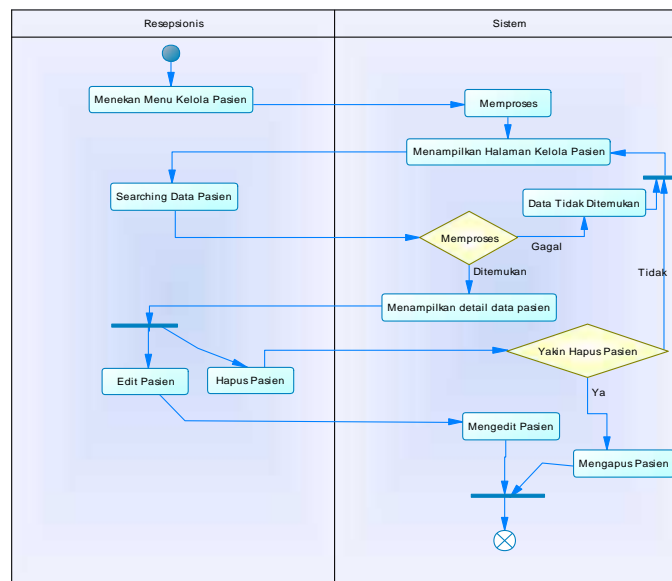
Gambar 3.22 Activity Diagram Logout

Pada gambar 3.22 menjelaskan proses *logout* yang terjadi pada sistem, jika *user* bisa masuk (*login*) dan mengoperasikan sistem, *user* juga dapat keluar (*logout*). Proses *logout* yang terjadi yakni *user* memilih menu *logout*, sistem memproses permintaan dan *user* berhasil *logout* dari sistem.



Gambar 3.23 Activity Diagram Resepsionis Kelola Jadwal Praktek

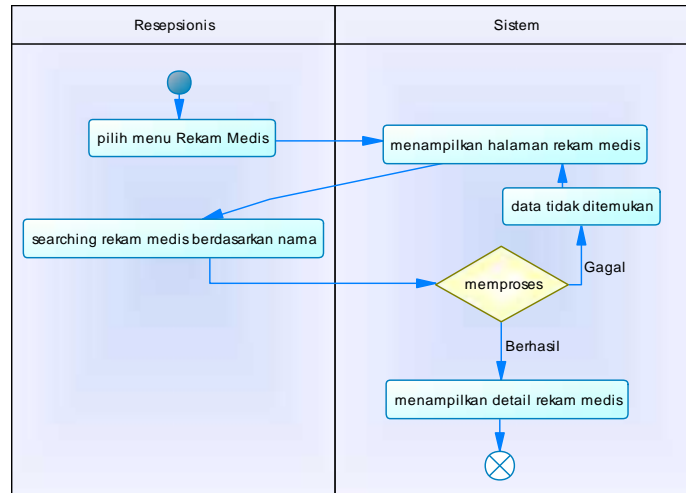
Pada gambar 3.23 menjelaskan, pertama resepsionis memilih menu kelola jadwal praktek. Kemudian sistem memproses permintaan dan menampilkan halaman kelola jadwal praktek. Jadwal praktek yang ditampilkan oleh sistem ada dua yakni jadwal praktek hari besok dan jadwal pesan hari. Sistem ini akan memproses perintah apakah ada perubahan jadwal. Lalu resepsionis juga bisa menghapus jadwal hari besok dan menghapus jadwal pesan hari. Jika tidak ada aktivitas perubahan, maka akan kembali ke halaman kelola jadwal praktek. Namun, jika ada aktivitas hapus jadwal maka jadwal praktek akan terhapus.



Gambar 3.24 Activity Diagram Resepsionis Kelola Pasien

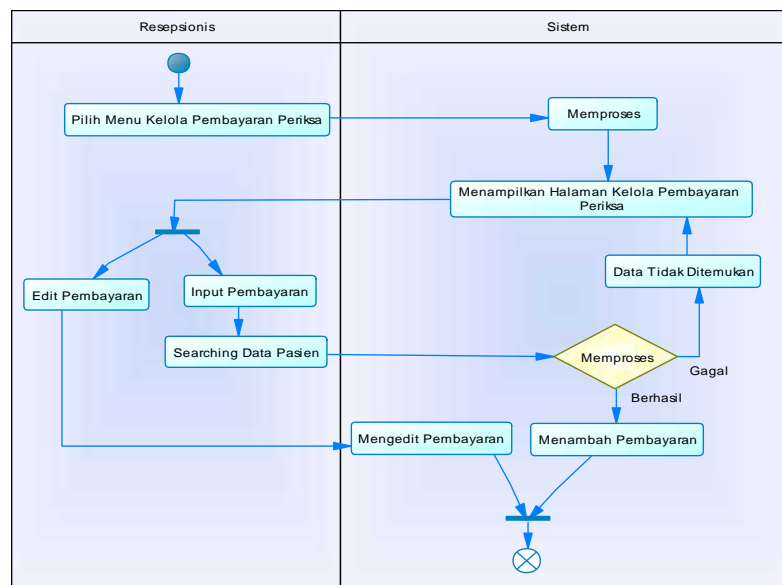
Pada gambar 3.24 menjelaskan, pertama resepsionis pilih menu kelola pasien. Kemudian sistem memproses permintaan dan menampilkan data pasien. Resepsionis mencari (*searching*) data pasien. Jika data pasien tidak ditemukan, maka muncul pesan kesalahan “data tidak ditemukan” dan sistem akan kembali kehalaman data pasien. Jika data ditemukan maka sistem akan menampilkan detail data pasien. Resepsionis dapat melakukan ubah data pasien dan hapus data pasien. Sistem akan memproses ubah data pasien, jika data tidak jadi diubah, maka akan kembali kehalaman data pasien, jika data ingin diubah, maka sistem akan *validasi* data pasien. Begitu juga dengan proses hapus data pasien. Jika data tidak jadi dihapus, maka akan kembali kehalaman data pasien. Namun, jika data ingin dihapus, maka sistem akan menghapus data pasien yang sudah

dipilih.



Gambar 3.25 Activity Diagram Resepionis Melihat Rekam Medis

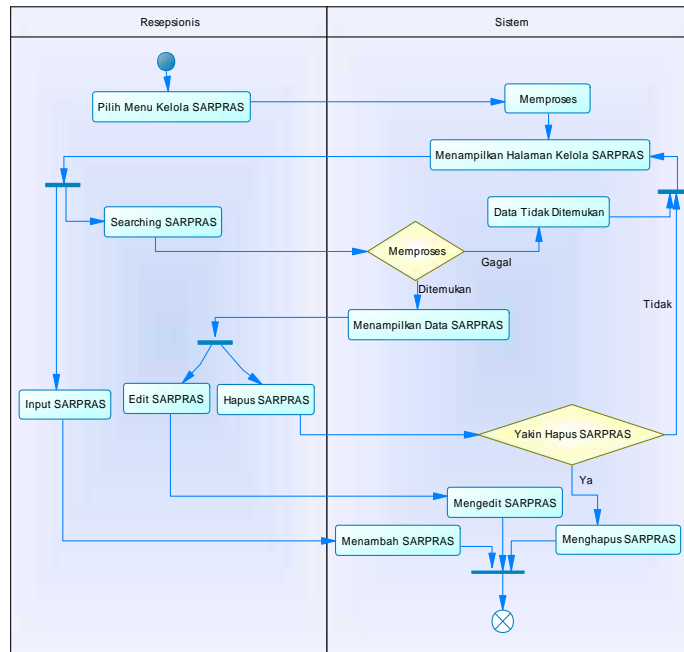
Pada gambar 3.25 menjelaskan, pertama resepsionis memilih menu rekam medis, sistem memproses dan menampilkan halaman rekam medis. Resepionis mencari data rekam medis berdasarkan nama dan nomor induk pasien. Jika data tidak ditemukan, maka akan muncul pesan kesalahan “data tidak ditemukan” dan kembali kehalaman data rekam medis. Namun jika data ditemukan maka sistem akan menampilkan detail rekam medis pasien.



Gambar 3.26 Activity Diagram Resepionis Adminstrasi Periksa

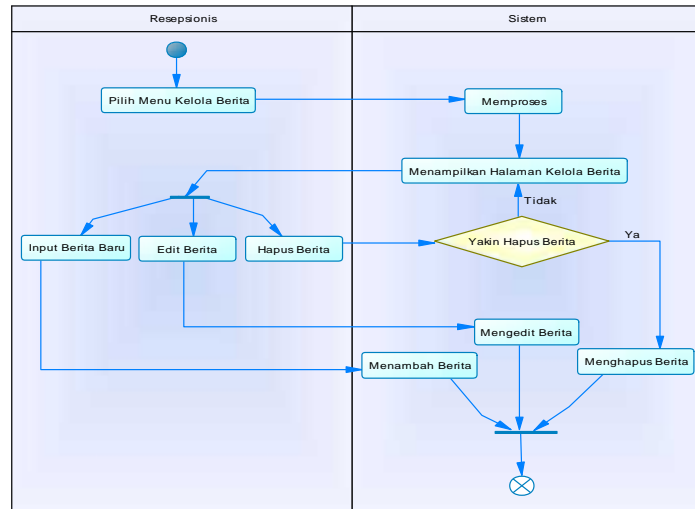
Pada gambar 3.26 menjelaskan, pertama resepsionis pilih administrasi periksa, sistem memproses dan menampilkan halaman administrasi periksa.

Kemudian resepsionis dapat menambah dan mengubah administrasi periksa. Resepsionis menentukan data pasien yang ingin ditambahkan ke administrasi periksa. Sistem akan mencari data, jika data tidak ditemukan maka akan muncul pesan kesalahan “data tidak ditemukan”, lalu kembali kehalaman administrasi periksa. Namun, jika data ditemukan maka administrasi periksa dapat ditambahkan.



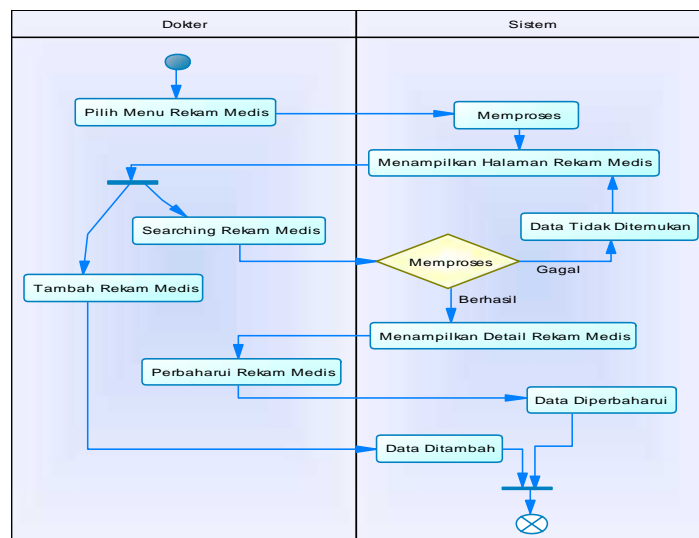
Gambar 3.27 Activity Diagram Resepsionis Kelola SARPRAS

Pada gambar 3.27 menjelaskan, pertama resepsionis pilih kelola SARPRAS, sistem memproses permintaan dan menampilkan halaman kelola data SARPRAS. Resepsionis dapat menambah data SARAPRAS dan *searching* data SARPRAS. Jika data tidak ditemukan maka akan muncul pesan kesalahan “data tidak ditemukan”. Namun jika data ditemukan, maka resepsionis dapat mengubah dan menghapus data SARPRAS. Jika data dipilih untuk terhapus maka data akan terhapus, namun jika data tidak jadi untuk dihapus maka akan kembali ke halaman awal.



Gambar 3.28 Activity Diagram Resepionis Kelola Info Berita

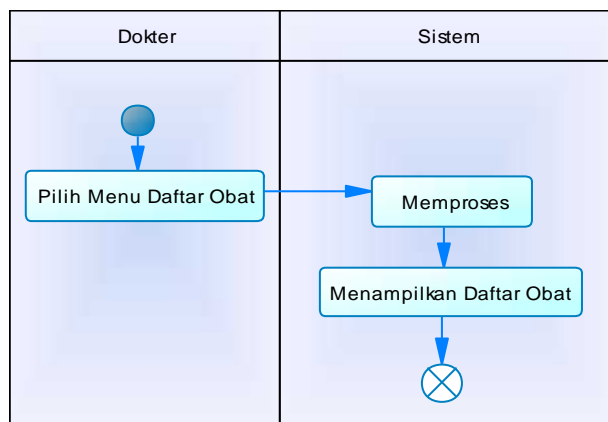
Pada gambar 3.28 menjelaskan, pertama resepsionis pilih kelola info berita, sistem memproses permintaan dan menampilkan halaman kelola info berita. Resepionis dapat melakukan ubah info berita dan hapus info berita. Sistem dapat memproses ubah info berita. Jika data tidak jadi diubah maka akan kembali kehalaman kelola info berita. Jika data ingin diubah, maka sistem akan memvalidasi info berita. Begitu juga dengan proses hapus info berita, sistem dapat memproses hapus info berita. Jika data tidak jadi dihapus, maka akan kembali kehalaman kelola info berita, jika data ingin dihapus maka sistem akan menghapus info berita yang sudah dipilih.



Gambar 3.29 Activity Diagram Dokter Kelola Rekam Medis

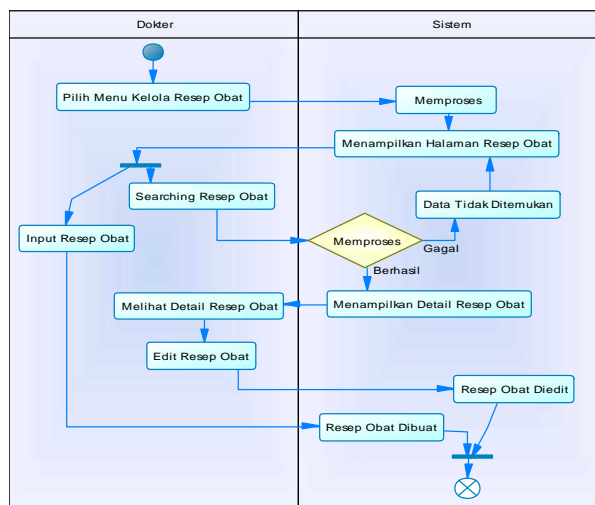
Pada gambar 3.29 menjelaskan, pertama dokter pilih menu kelola rekam

medis, sistem memproses permintaan dan menampilkan halaman kelola rekam medis. Dokter dapat melakukan tambah rekam medis untuk pasien baru dan dapat mencari data pasien lama. Dokter *searching* rekam medis berdasarkan nama dan nomor induk pasien. Jika data rekam medis tidak ditemukan, maka sistem akan memunculkan pesan kesalahan “data tidak ditemukan” dan sistem kembali ke halaman kelola rekam medis. Namun, jika data rekam medis ditemukan maka sistem akan menampilkan detail rekam medis pasien. Dokter dapat memperbarui rekam medis dan menambah catatan kehamilan baru, sistem akan memproses data, kemudian data akan tersimpan.



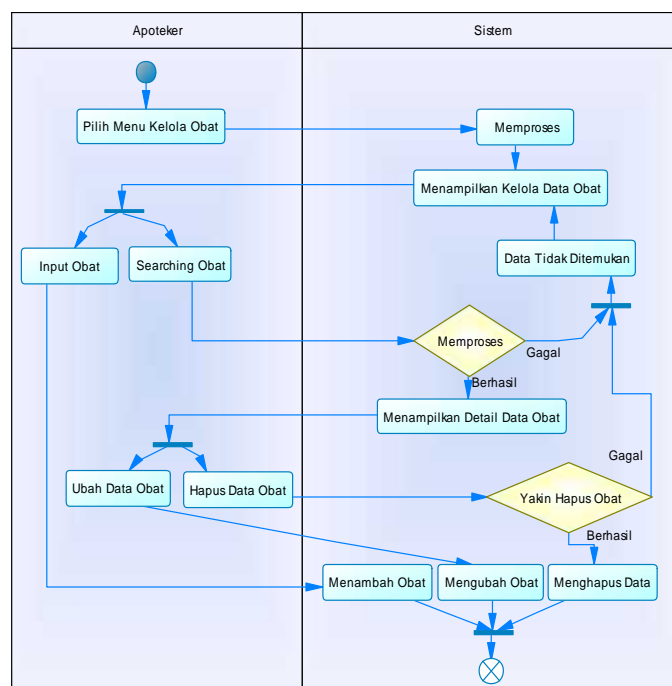
Gambar 3.30 Activity Diagram Dokter Melihat Data Obat

Pada gambar 3.30 menjelaskan, dokter melihat data obat yang tersedia pada apotek. Pertama dokter pilih menu daftar obat, sistem memproses permintaan dan akan menampilkan data obat.



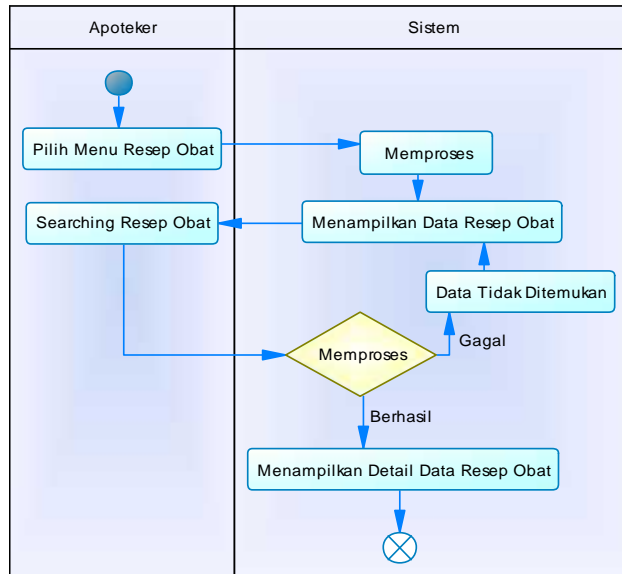
Gambar 3.31 Activity Diagram Dokter Kelola Resep Obat

Pada gambar 3.31 menjelaskan, pertama dokter pilih menu kelola resep obat, sistem akan memproses permintaan dan menampilkan halaman kelola resep obat. Dokter dapat menambahkan resep obat baru, dan mengubah resep obat jika ada kesalahan pada saat menambahkan resep obat baru. Dokter mencari resep obat berdasarkan nomor rekam medis. Jika data resep obat tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan “data tidak ditemukan”, kemudian sistem kembali ke halaman kelola resep obat. Jika data ditemukan, maka dokter dapat mengubah data resep obat, sistem memproses dan resep obat berhasil diubah.



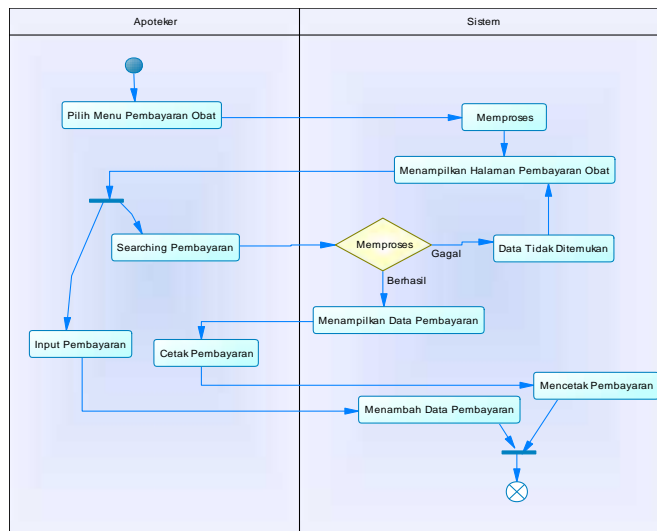
Gambar 3.32 Activity Diagram Apoteker Kelola Data Obat

Pada gambar 3.32 menjelaskan, pertama apoteker pilih kelola data obat, sistem akan memproses permintaan dan menampilkan halaman kelola data obat. Apoteker dapat menambah data obat dan *seraching* data obat. Jika data tidak ditemukan, maka akan muncul pesan kesalahan “data tidak ditemukan”. Namun, jika data ditemukan maka apoteker dapat mengubah dan menghapus data obat. Jika apoteker menghapus data maka data akan terhapus, tetapi jika apoteker tidak menghapus data, maka akan kembali ke halaman kelola data obat.



Gambar 3.33 Activity Diagram Apoteker Melihat Resep Obat

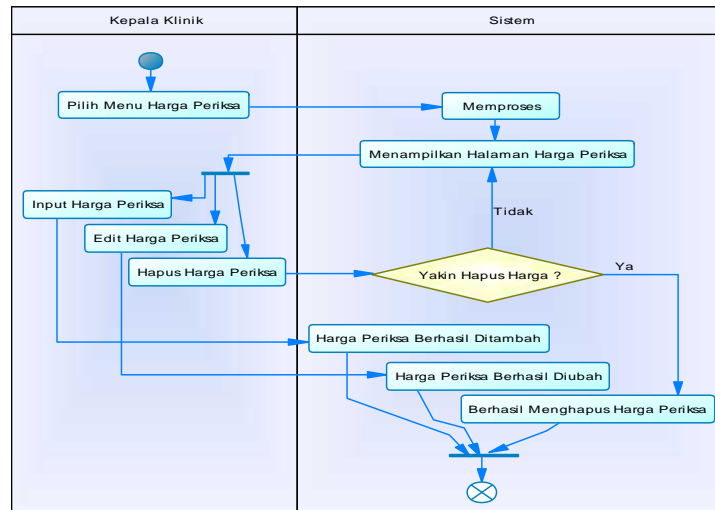
Pada gambar 3.33 menjelaskan, pertama apoteker pilih menu resep obat, kemudian sistem memproses dan menampilkan halaman resep obat. Apoteker mencari data resep obat berdasarkan nama dan nomor induk pasien. Jika data tidak ditemukan, maka akan muncul pesan kesalahan “data tidak ditemukan” dan kembali ke halaman resep obat. Jika data ditemukan, maka sistem akan menampilkan detail resep obat pasien.



Gambar 3.34 Activity Diagram Apoteker Pembayaran Obat

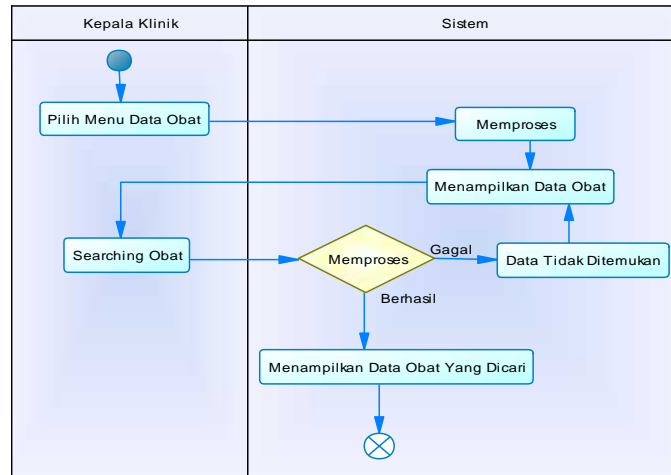
Pada gambar 3.34 menjelaskan, pertama apoteker pilih menu administrasi obat, kemudian sistem memproses permintaan dan menampilkan halaman administrasi obat. Apoteker dapat menambahkan administrasi obat baru.

Apoteker juga dapat *searching* administrasi obat berdasarkan kode resep obat. Jika administrasi obat tidak ditemukan, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan “data tidak ditemukan” dan sistem akan kembali ke halaman administrasi obat. Jika data ditemukan, maka apoteker dapat mencetak administrasi obat, kemudian sistem akan memproses dan administrasi obat berhasil dicetak.



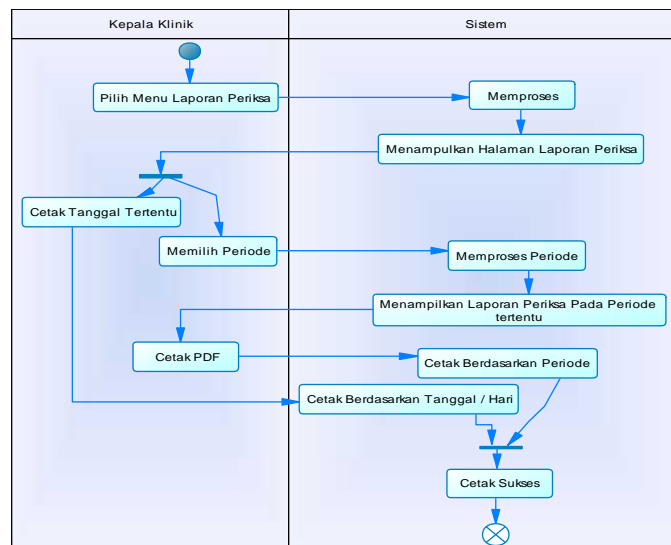
Gambar 3.35 Activity Diagram Kepala Klinik Kelola Harga Periksa

Pada gambar 3.35 menjelaskan, pertama kepala klinik pilih kelola harga periksa, kemudian sistem akan memproses permintaan dan menampilkan halaman kelola harga periksa. Kepala klinik dapat melakukan tambah harga periksa, ubah harga periksa dan hapus harga periksa. Jika kepala klinik akan mengubah data periksa, seperti menambah harga atau menghapus data maka sistem akan memproses perubahan tersebut. Jika data tidak jadi ditambahkan, maka akan kembali ke halaman kelola harga periksa.



Gambar 3.36 Activity Diagram Kepala Klinik Melihat Data Obat

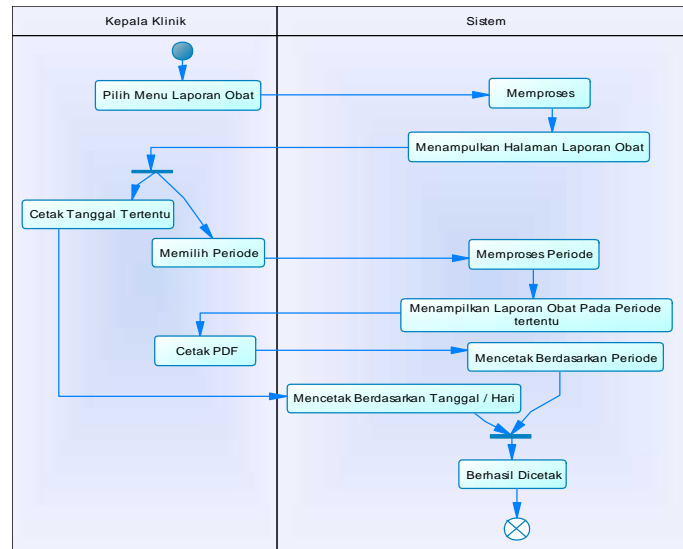
Pada gambar 3.36 menjelaskan, pertama kepala klinik pilih menu data obat, kemudian sistem akan memproses dan menampilkan halaman data obat. Kepala klinik dapat mencari data obat berdasarkan nama obat. Jika data tidak ditemukan maka akan muncul pesan kesalahan “data tidak ditemukan” dan kembali kehalaman data obat. Jika data ditemukan, maka sistem akan menampilkan detail data obat yang dicari.



Gambar 3.37 Activity Diagram Kepala Klinik Laporan Periksa

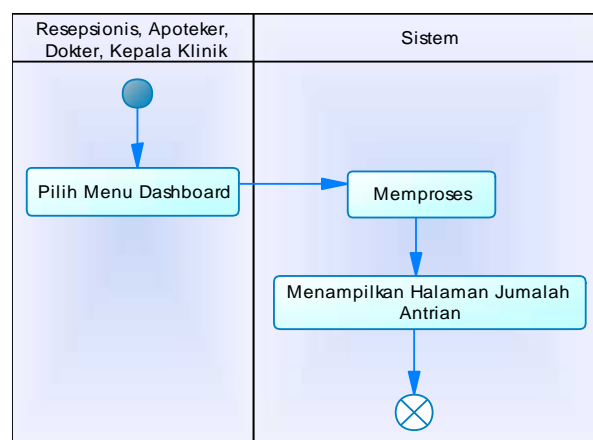
Pada gambar 3.37 menjelaskan, pertama kepala klinik pilih menu laporan periksa, kemudian sistem akan memproses dan menampilkan halaman laporan periksa. Kepala klinik dapat mencetak laporan periksa berdasarkan tanggal tertentu, atau mencetak laporan berdasarkan periode tertentu. Kepala klinik

memilih periode yang diinginkan, kemudian sistem akan memproses data dan menampilkan laporan periksa berdasarkan periode. Kepala klinik pilih cetak PDF, sistem akan memproses dan laporan tercetak.



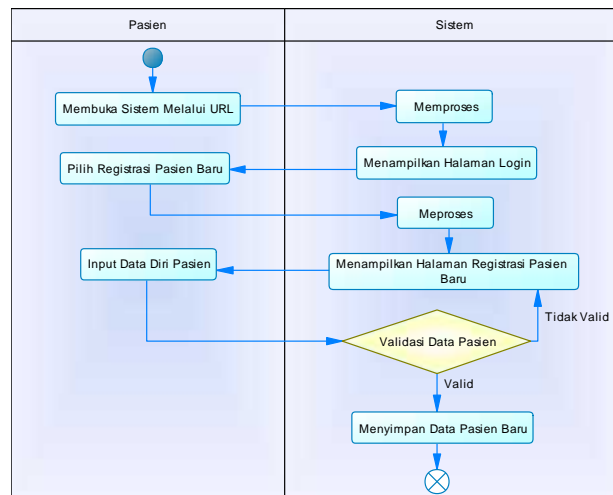
Gambar 3.38 Activity Diagram Kepala Klinik Laporan Obat

Pada gambar 3.38 menjelaskan, pertama kepala klinik pilih menu laporan obat, kemudian sistem akan memproses dan menampilkan halaman laporan obat. Kepala klinik dapat mencetak laporan obat berdasarkan tanggal tertentu, atau mencetak laporan berdasarkan periode tertentu. Kepala klinik dapat memilih periode yang diinginkan. Kemudian sistem akan memproses data dan menampilkan laporan obat berdasarkan periode. Kepala klinik pilih cetak PDF, sistem memproses dan laporan tercetak.



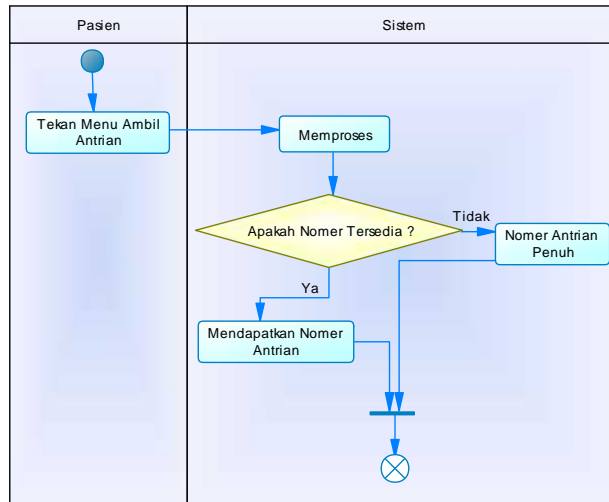
Gambar 3.39 Activity Diagram Melihat Jumlah Antrian

Pada gambar 3.39 menjelaskan proses melihat jumlah antrian yang tersedia pada saat operasional klinik dibuka. Pertama *user* pilih menu *dashboard*, sistem memproses permintaan dan menampilkan jumlah antrian yang tersedia pada klinik.



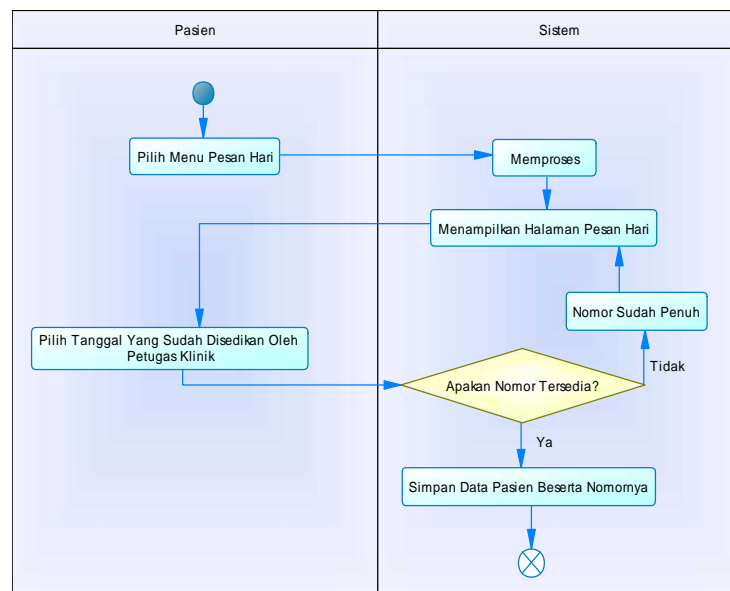
Gambar 3.40 Activity Diagram Pasien Registrasi Pasien baru

Pada gambar 3.40 menjelaskan, pertama pasien mengisi alamat *website* diURL *Google Chrome*, kemudian *Google Chrome* akan memproses permintaan dan sistem menampilkan halaman *login*. Pasien dapat memilih menu registrasi pasien baru, sistem akan memproses permintaan dan menampilkan halaman registrasi pasien baru. Kemudian pasien akan memasukkan data diri dan sistem akan memvalidasi data pasien. Jika data tidak valid maka sistem akan kembali ke halaman registrasi pasien baru, namun jika data valid maka sistem akan menyimpan data pasien ke dalam *database* dan pasien dapat melakukan *login*.



Gambar 3.41 Activity Diagram Pasien Ambil Antrian

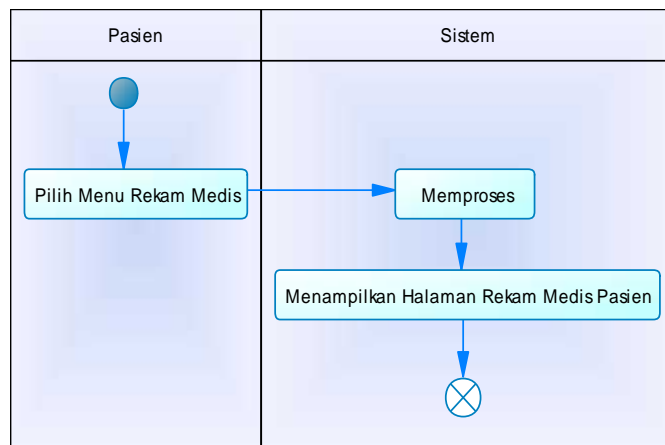
Pada gambar 3.41 menjelaskan, pertama pasien pilih menu ambil nomor antrian, sistem akan memproses permintaan dan mengecek apakah nomor antrian masih tersedia atau tidak. Jika antrian sudah penuh atau tidak tersedia maka sistem akan menampilkan pesan “nomor antrian penuh”, namun jika nomor antrian masih tersedia maka sistem akan menyimpan data pasien tersebut.



Gambar 3.42 Activity Diagram Pasien Pesan Hari

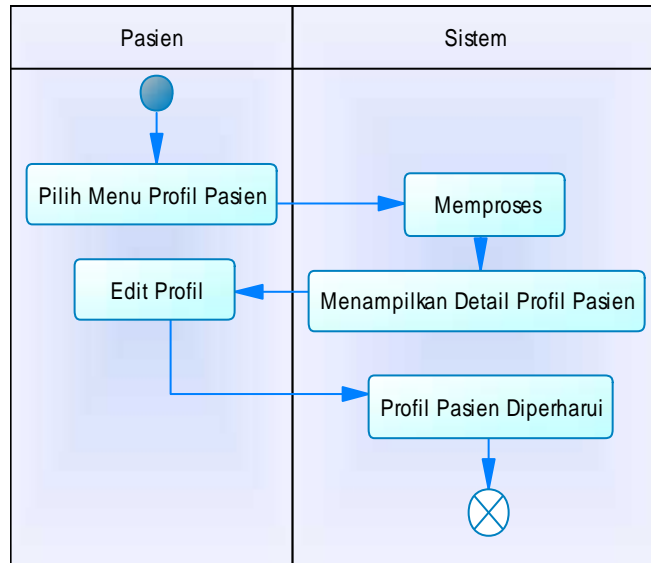
Pada gambar 3.42 menjelaskan, pasien melakukan pilihan pesan hari, sistem akan memproses permintaan dan menampilkan halaman pesan hari. Pasien memilih tanggal yang sudah disediakan oleh petugas klinik. Selain tanggal

tersebut pasien tidak dapat memilih tanggal lain, karena pada setiap tanggal yang tersedia sudah diatur jumlah nomor yang dapat dipesan. Jika pasien sudah menentukan tanggal maka sistem akan memproses permintaan, sistem akan mengecek apakah nomor pesan hari masih tersedia atau tidak. Jika nomor pesan hari sudah penuh atau tidak tersedia maka sistem akan menampilkan pesan “nomor sudah penuh”, jika nomor pesan hari masih tersedia maka sistem akan menyimpan data pasien tersebut beserta nomor urut pesan harinya.



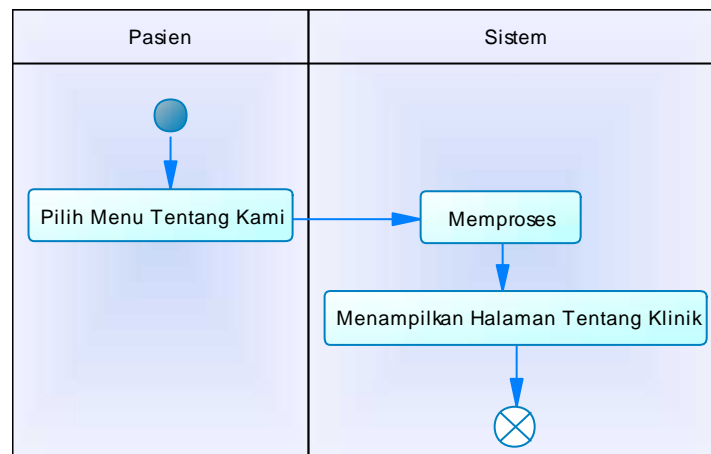
Gambar 3.43 Activity Diagram Pasien Melihat Rekam Medis

Pada gambar 3.43 menjelaskan proses pasien melihat rekam medis. Pertama pasien pilih menu rekam medis, kemudian sistem memproses permintaan dan menampilkan detail rekam medis pasien beserta catatan kehamilan dari setiap pemeriksaan pasien.



Gambar 3.44 Activity Diagram Pasien Melihat Profil Pasien

Pada gambar 3.44 menjelaskan, pasien pilih menu profil pasien, sistem akan memproses permintaan dan menampilkan detail profil pasien. Pasien dapat melakukan ubah data. Pasien dapat melakukan perubahan seperti melakukan registrasi pasien baru, atau ada perubahan data lama ke data baru. Sistem akan memproses data yang baru dan akan menyimpan pada *database* untuk dapat dilihat kembali.



Gambar 3.45 Activity Diagram Pasien Melihat Profil Klinik

Pada gambar 3.45 menjelaskan proses pasien melihat profil klinik. Pertama pasien pilih menu tentang kami, sistem memproses permintaan dan menampilkan deskripsi dan sejarah tentang klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG. Deskripsi sejarah tersedia terkait dengan berdirinya klinik. Data tersebut

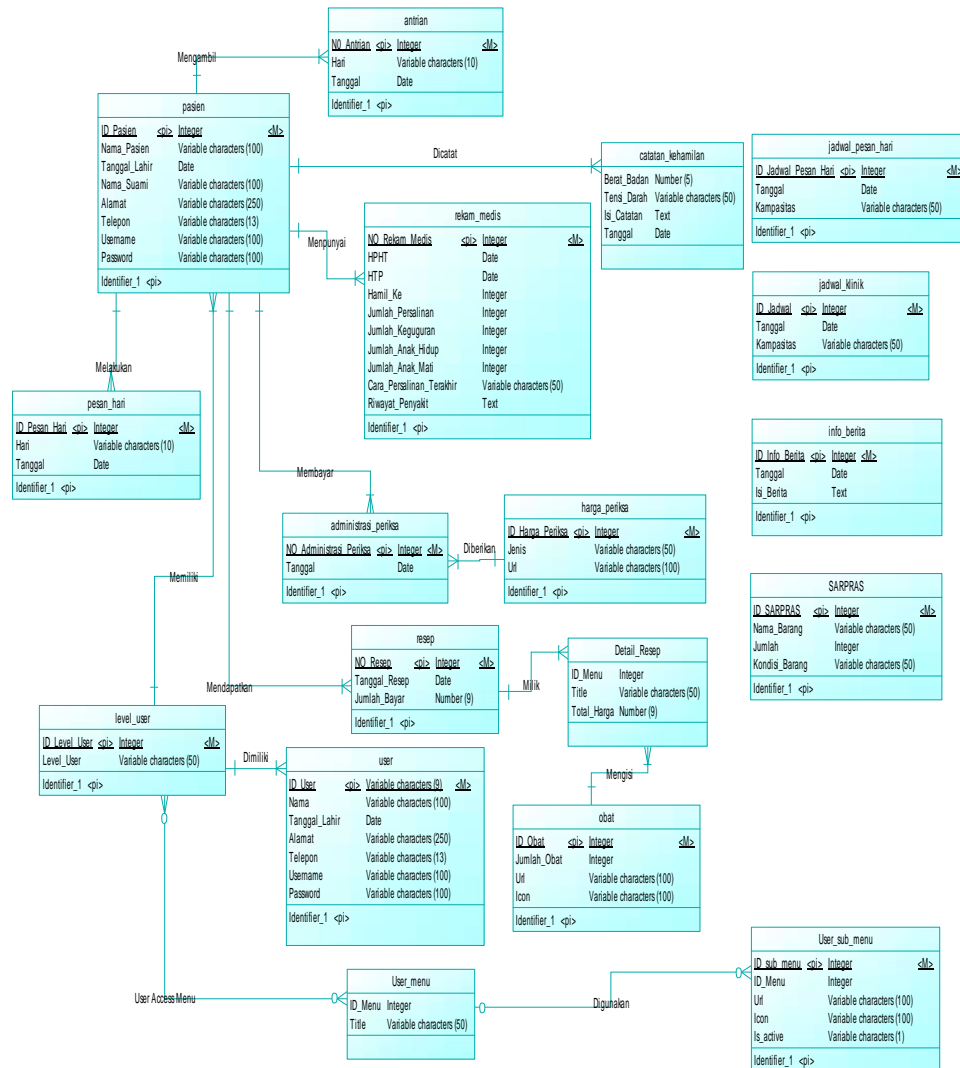
diinformasikan kepada pasien, supaya pasien memiliki kepercayaan terhadap pelayanan klinik dan dapat mengetahui latar belakang klinik dengan jelas.

3.6.3. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram atau *ERD* yakni suatu model yang digunakan untuk mendesain sebuah *database*, dengan tujuan untuk menggambarkan data yang saling berelasi atau terhubung pada sebuah *database*. Dengan kata lain *ERD* menggambarkan jumlah tabel yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun dalam kasus klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG, serta hubungan dari semua tabel yang ada. Semua tabel memiliki atribut sebagai identitas dari tiap-tiap tabel.

1. *Conceptual Data Model*

Conceptual data model atau bisa disebut *CDM* adalah sebuah representasi dari seluruh muatan informasi yang mendukung basis data. Pada *CDM* ini semua tabel dan relasi antar tabel akan dijelaskan. *CDM* adalah tahap awal pada perancang sebuah basis data. Sistem informasi klinik kandungan dr.Iman,Sp.OG memiliki beberapa tabel beserta relasinya seperti yang dijelaskan pada gambar 3.46 berikut :



Gambar 3.46 Conceptual Data Model Klinik Kandungan dr. Iman, Sp. OG

Gambar 3.46 menjelaskan relasi dari tiap-tiap *entity* yang ada, relasi yang terjadi antara lain:

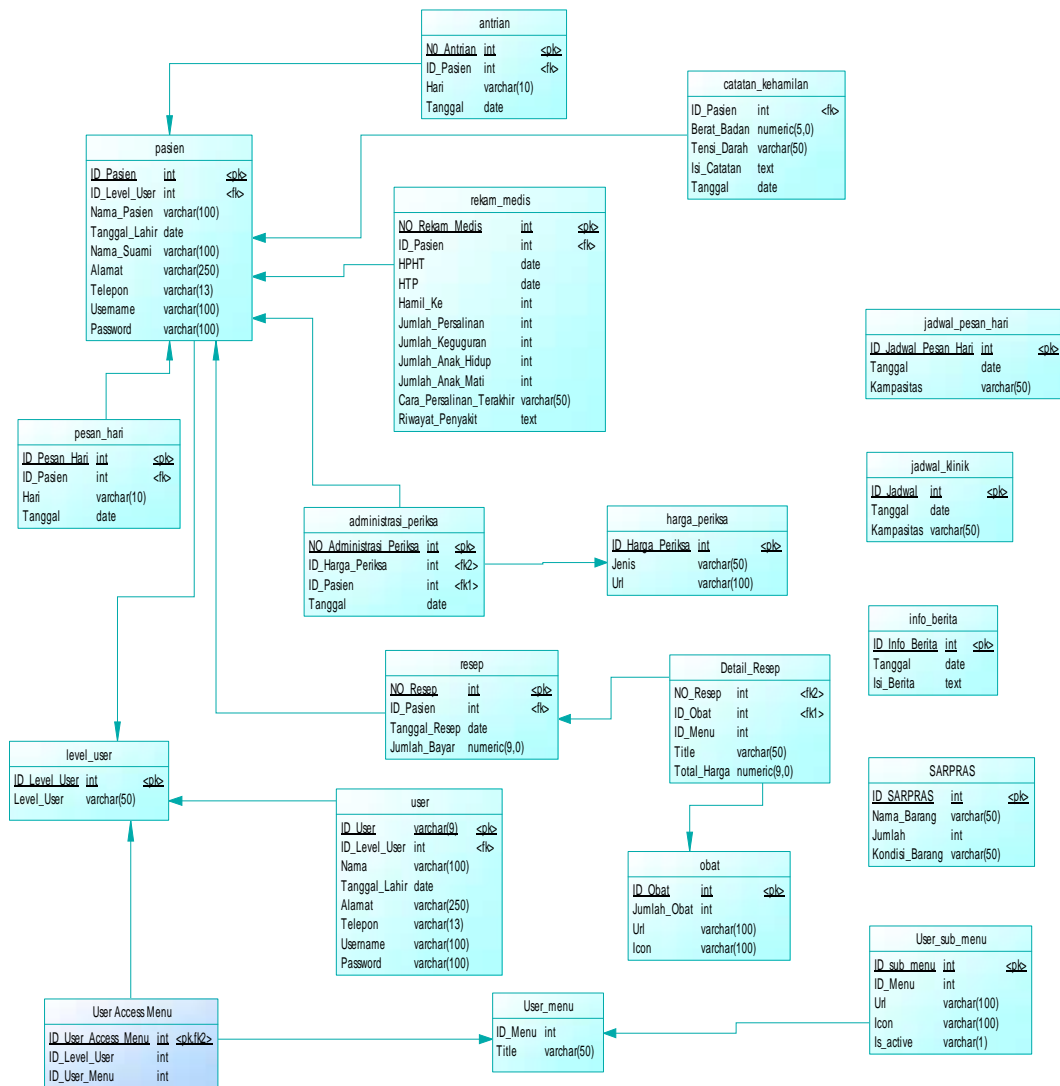
1. *Entity* pasien dengan *entity* antrian nama relasi “Mengambil” jenis relasinya *one-to-many*.
2. *Entity* pasien dengan *entity* catatan_kehamilan nama relasi “Dicatat” jenis relasinya *one-to-many*.
3. *Entity* pasien dengan *entity* rekam_medis nama relasi “Mempunyai” jenis relasinya *one-to-many*.
4. *Entity* pasien dengan *entity* administrasi_periksa nama relasi “Membayar” jenis relasinya *one-to-many*.

5. *Entity* pasien dengan *entity* resep nama relasi “Mendapatkan” jenis relasinya *one-to-many*.
6. *Entity* pasien dengan *entity level_user* nama relasi “Memiliki” jenis relasinya *many-to-one*.
7. *Entity* pasien dengan *entity* pesan_hari nama relasi “Melakukan” jenis relasinya *one-to-many*.
8. *Entity* administrasi_periksa dengan *entity* harga_periksa nama relasi “Diberikan” jenis relasinya *many-to-one*.
9. *Entity* resep dengan *entity* detail_resep nama relasi “Milik” jenis relasinya *one-to-many*.
10. *Entity* obat dengan *entity* detail_resep nama relasi “Mengisi” jenis relasinya *one-to-many*.
11. *Entity Level_user* dengan *entity user* nama relasi “Dimiliki” jenis relasinya *one-to-many*.
12. *Entity Level_user* dengan *entity user_menu* nama relasi “user access menu” jenis relasinya *many-to-many*.
13. *Entity user_menu* dengan *entity user_sub_menu* nama relasi “Digunakan” jenis relasinya *one-to-many*.

Selain *entity* yang sudah dijelaskan diatas, juga terdapat beberapa *entity* yang tidak memiliki relasi atau *entity* tersebut berdiri sendiri, *entity* yang dimaksud antara lain: *entity* jadwal_klinik, *entity* jadwal_pesan_hari, *entity* info_berita, dan *entity* sarana_prasarana atau SARPRAS.

2. *Physical Data Model*

Physical data model atau *PDM* merupakan gambaran secara detail basis data dalam bentuk fisik. Penggambaran rancangan *PDM* memperlihatkan struktur penyimpanan data yang benar pada basis data yang akan digunakan. Rancangan *PDM* ini merupakan tahap kedua setelah *CDM*. *PDM* dibuat dengan cara melakukan *generate* pada *CDM* yang merupakan tahap awal pada perancangan *ERD* sistem informasi manajemen klinik kandungan dr.Iman,Sp.OG, rancangan *CDM* yang ada akan dijelaskan pada gambar 3.47 :



Gambar 3.47 Physical Data Model Klinik Kandungan dr. Iman, Sp. OG

Gambar 3.47 menjelaskan hasil *generate* dari CDM ke-PD, sehingga menghasilkan atribut baru pada tiap-tiap *entity* yang berelasi dan sebagian juga menghasilkan *entity* baru. Penjelasan tentang PDM tersebut adalah sebagai berikut :

1. Hubungan kardinalitas pada *entity* pasien dan *entity* antrian adalah *one-to-many*, sehingga atribut *id_pasien* yang menjadi *primary key* pada *entity* pasien akan menjadi *foreign key* pada *entity* antrian.
2. Hubungan kardinalitas pada *entity* pasien dan *entity* catatan_kehamilan adalah *one-to-many*, sehingga atribut *id_pasien* yang menjadi *primary key* pada *entity* pasien akan menjadi *foreign key* pada *entity* catatan_kehamilan.

3. Hubungan kardinalitas pada *entity* pasien dan *entity* rekam_medis adalah *one-to-many*, sehingga atribut *id_pasien* yang menjadi *primary key* pada *entity* pasien akan menjadi *foreign key* pada *entity* rekam_medis.
4. Hubungan kardinalitas pada *entity* pasien dan *entity* administrasi_periksa adalah *one-to-many*, sehingga atribut *id_pasien* yang menjadi *primary key* pada *entity* pasien akan menjadi *foreign key* pada *entity* administrasi_periksa.
5. Hubungan kardinalitas pada *entity* pasien dan *entity* resep adalah *one-to-many*, sehingga atribut *id_pasien* yang menjadi *primary key* pada *entity* pasien akan menjadi *foreign key* pada *entity* resep.
6. Hubungan kardinalitas pada *entity* pasien dan *entity* level_user adalah *many-to-one*, sehingga atribut *id_level_user* yang menjadi *primary key* pada *entity* level_user akan menjadi *foreign key* pada *entity* pasien.
7. Hubungan kardinalitas pada *entity* pasien dan *entity* pesan_hari adalah *one-to-many*, sehingga atribut *id_pasien* yang menjadi *primary key* pada *entity* pasien akan menjadi *foreign key* pada *entity* pesan_hari.
8. Hubungan kardinalitas pada *entity* administrasi_periksa dan *entity* harga_periksa adalah *many-to-one*, sehingga atribut *id_harga_periksa* yang menjadi *primary key* pada *entity* harga_periksa akan menjadi *foreign key* pada *entity* administrasi_periksa.
9. Hubungan kardinalitas pada *entity* resep dan *entity* detail_resep adalah *one-to-many*, sehingga atribut *id_resep* yang menjadi *primary key* pada *entity* resep akan menjadi *foreign key* pada *entity* detail_resep.
10. Hubungan kardinalitas pada obat pasien dan *entity* detail_resep adalah *one-to-many*, sehingga atribut *id_obat* yang menjadi *primary key* pada *entity* obat akan menjadi *foreign key* pada *entity* detail_resep.
11. Hubungan kardinalitas pada *entity* level_user dan *entity* user adalah *one-to-many*, sehingga atribut *id_level_user* yang menjadi *primary key* pada *entity* level_user akan menjadi *foreign key* pada *entity* user.
12. Hubungan kardinalitas pada *entity* level_user dan *entity* user_menu adalah *many-to-many*, sehingga menghasilkan *entity* baru dengan nama

user_access_menu, atribut *id_level_user* yang menjadi *primary key* pada *entity level_user* dan atribut *id_user_menu* yang menjadi *primary key* pada *entity user_menu*, kedua atribut tersebut akan menjadi *foreign key* pada *entity user_access_menu*.

13. Hubungan kardinalitas pada *entity user_menu* dan *entity user_sub_menu* adalah *one-to-many*, sehingga atribut *id_menu* yang menjadi *primary key* pada *entity user_menu* akan menjadi *foreign key* pada *entity user_sub_menu*.

Adapun *entity* yang tidak memiliki relasi atau kardinalitas seperti yang sudah disebutkan pada CDM diatas yakni *entity jadwal_klinik*, *entity jadwal_pesan_hari*, *entity info_berita*, dan *entity sarana_prasarana* atau SARPRAS.

3.6.4. Perancangan Basis Data

Pada bagian ini merupakan tahap perancangan basis data yang diperlukan untuk menyimpan data-data penting pada klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG. Adapun basis data yang diperlukan sebagai berikut:

- a. Nama File : Tabel Pasien
 Isi : Data Pasien
 Primary Key : ID_Pasien
 Foreign Key : ID_Level_User

Tabel 3.1 Pasien

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	ID_Pasien	Int		<i>Primary Key</i>
2	ID_Level_User	Int		<i>Foreign Key</i>
3	Nama_Pasien	Varchar	100	
4	Tanggal_Lahir	Date		
5	Umur	Varchar	50	
6	Nama_Suami	Varchar	100	
7	Alamat	Varchar	250	
8	Telepon	Varchar	13	
9	Username	Varchar	100	
10	Password	Varchar	100	

- b. Nama File : Tabel User

Isi : Data *User*
Primary Key : ID_ *User*
Foreign Key : ID_Level_ *User*

Tabel 3.2 User

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	ID_ <i>User</i>	Int		<i>Primary Key</i>
2	ID_Level_ <i>User</i>	Int		<i>Foreign key</i>
2	Nama	Varchar	100	
3	Tanggal_ Lahir	<i>Date</i>		
4	Alamat	Varchar	250	
6	Telepon	Varchar	13	
7	<i>Username</i>	Varchar	100	
8	<i>Password</i>	Varchar	100	

c. Nama *File* : Tabel Antrian
 Isi : Daftar Antrian
Primary Key : NO_ Antrian
Foreign Key : ID_ Pasien

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	NO_ Antrian	Int		<i>Primary Key</i>
2	ID_ Pasien	Int		<i>Foreign Key</i>
3	Hari	Varchar	10	
4	Tanggal	<i>Date</i>		

Tabel 3.3 Antrian

d. Nama *File* : Tabel Obat
 Isi : Data Obat
Primary Key : ID_ Obat
Foreign Key :

Tabel 3.4 Obat

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	ID_Obat	Int		<i>Primary Key</i>
2	Nama_Obat	Varchar	100	
3	Isi_Obat	Int		
4	Harga	<i>Number</i>	9	
5	Stok_Awal	Int		
6	Jumlah_Obat_Keluar	Int		
7	Total_Uang	<i>Number</i>	9	
8	Stok_Akhir	<i>Number</i>	9	

- e. Nama *File* : Tabel Resep
 Isi : Data Resep Obat
Primary Key : NO_Resep
Foreign Key : ID_Pasien

Tabel 3.5 Resep

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	NO_Resep	Int		<i>Primary Key</i>
2	ID_Pasien	Int		<i>Foreign Key</i>
3	Tanggal_Resep	<i>Date</i>		
4	Jumlah_Bayar	<i>Number</i>	9	

- f. Nama *File* : Tabel Detail Resep
 Isi : Data Detail Resep Obat
Primary Key :
Foreign Key : NO_Resep, ID_Obat

Tabel 3.6 Detail Resep

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	NO_Resep	Int		<i>Foreign Key</i>
2	ID_Obat	Int		<i>Foreign Key</i>
3	Aturan_Minum	Varchar	10	
4	Jumlah_Obat	Int		
4	Total_Harga	Number	9	

- g. Nama *File* : Tabel Pesan Hari
 Isi : Data Pasien Yang Pesan Hari

Primary Key : ID_Pesan_Hari

Foreign Key : ID_Pasien

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	ID_Pesan_Hari	Int		<i>Primary Key</i>
2	ID_Pasien	Int		<i>Foreign Key</i>
3	Hari	Varchar	10	
4	Tanggal	<i>Date</i>		

Tabel 3.7 Pesan Hari

h. Nama *File* : Tabel Administrasi Periksa

Isi : Data Administrasi Periksa

Primary Key : NO_Administrasi_Periksa

Foreign Key : ID_Pasien, ID_Harga_Periksa

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	NO_Administrasi_Periksa	Int		<i>Primary Key</i>
2	ID_Pasien	Int		<i>Foreign Key</i>
3	ID_Harga_Periksa	Int		<i>Foreign Key</i>
4	Tanggal	<i>Date</i>		

Tabel 3.8 Administrasi Periksa

i. Nama *File* : Tabel Harga Periksa

Isi : Data Harga Periksa

Primary Key : ID_Harga_Periksa

Foreign Key :

Tabel 3.9 Harga Periksa

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	ID_Harga_Periksa	Int		<i>Primary Key</i>
2	Jenis	Varchar	50	
3	Harga	<i>Number</i>	8	

- j. Nama File : Tabel Level User
 Isi : Data Level User
 Primary Key : ID_Level_User
 Foreign Key :

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	ID_Level_User	Int		<i>Primary Key</i>
2	Level_User	Varchar	50	

Tabel 3.10 Level User

- k. Nama File : Tabel Info Berita
 Isi : Data Informasi Terkait Klinik
 Primary Key : ID_Info_Berita
 Foreign Key :

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	ID_Info_Berita	Int		<i>Primary Key</i>
2	Tanggal	<i>Date</i>		
3	Isi_Berita	<i>Text</i>		

Tabel 3.11 Info Berita

- l. Nama File : Tabel Jadwal Klinik
 Isi : Data Jadwal Klinik
 Primary Key : ID_Jadwal_Klinik
 Foreign Key :

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	Id_Jadwal	Int		<i>Primary Key</i>
2	Tanggal	<i>Date</i>		
3	Kapasitas	Varchar	50	

Tabel 3.12 Jadwal Klinik

m. Nama *File* : Tabel Jadwal Pesan Hari

Isi : Data Jadwal Pesan Hari

Primary Key : ID_Jadwal_Pesan_Hari

Foreign Key :

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	Id_Jadwal_Pesan_Hari	Int		<i>Primary Key</i>
2	Tanggal	<i>Date</i>		
3	Kapasitas	Varchar	50	

Tabel 3.13 Jadwal Pesan Hari

n. Nama *File* : Tabel *User Menu*

Isi : Data nama menu dari masing-masing level *user*

Primary Key : ID_Menu

Foreign Key :

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	Id_menu	Int		<i>Primary Key</i>
2	<i>Title</i>	Varchar	50	

Tabel 3.14 User Menu

- o. Nama *File* : Tabel *User Sub Menu*
- Isi : Data sub menu dari masing-masing level *user*
- Primary Key* : ID_Sub_Menu
- Foreign Key* : ID_Menu

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	Id_sub_menu	Int		<i>Primary Key</i>
2	Id_menu	Int		<i>Foreign Key</i>
3	Url	Varchar	100	
4	Icon	Varchar	100	
5	Is_active	Varchar	1	

Tabel 3.15 User Sub Menu

- p. Nama *File* : Tabel SARPRAS
- Isi : Data Sarana Prasarana Klinik
- Primary Key* : ID_SARPRAS
- Foreign Key* :

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	ID_SARPRAS	Int		<i>Primary Key</i>
2	Nama_Barang	Varchar	50	
3	Jumlah	Int		
4	Kondisi_Barang	Varchar	50	

Tabel 3.16 SARPRAS

- q. Nama *File* : Tabel Rekam Medis
- Isi : Data Rekam Medis
- Primary Key* : NO_Rekam_Medis
- Foreign Key* : ID_Pasien

Tabel 3.17 Rekam Medis

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	NO_Rekam_Medis	Int		<i>Primary Key</i>
2	ID_Pasien	Int		<i>Foreign Key</i>
3	HPHT	<i>Date</i>		
4	HTP	<i>Date</i>		
5	Hamil_Ke	Int		
6	Jumlah_Persalinan	Int		
7	Jumlah_Keguguran	Int		
8	Jumlah_Anak_Hidup	Int		
9	Jumlah_Anak_Mati	Int		
10	Cara_Persalinan_Terakhir	Varchar	50	
11	Riwayat_Peyakit_Ibu	<i>Text</i>		

r. Nama *File* : Tabel Catatan Kehamilan

Isi : Data Catatan Kehamilan Setiap Kali Pasien Periksa

Primary Key :

Foreign Key : NO_Rekam_Medis, ID_Pasien

Tabel 3.17 Catatan Kehamilan

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	NO_Rekam_Medis	Int		<i>Foreign Key</i>
2	ID_Pasien	Int		<i>Foreign Key</i>
3	Berat_Badan	<i>Number</i>	5	
4	Tensi_Darah	Varchar	50	
5	Isi_Catatan	<i>Text</i>		
6	Tanggal	<i>Date</i>		

- s. Nama File : Tabel *User Access Menu*
- Isi : Data untuk menentukan menu dari masing-masing *user*
- Primary Key* :
- Foreign Key* : ID_Level_User, ID_User_Menu

No	Nama Filed	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	Id_User_Access_Menu	Int		
2	Id_Level_User	Int		<i>Foreign Key</i>
3	Id_User_Menu	Int		<i>Foreign Key</i>

Tabel 3.18 User Access Menu

3.6.5. Perancangan Antarmuka (*User Interface*)

Perancangan *interface* sangat diperlukan dalam pembuatan sebuah sistem informasi. *Interface* merupakan media yang menghubungkan interaksi antara sistem dengan pengguna. Pada sistem informasi klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG memiliki beberapa interaksi antara pengguna sistem dengan komputer, interaksi tersebut dapat berupa aktivitas memasukkan data ke sistem, menampilkan informasi atau meminta keluaran dari sistem.

1. Perancangan antarmuka registrasi pasien baru

Halaman registrasi pasien baru ini akan muncul, pada saat pasien belum memiliki *username* dan *password*. Tanpa melalui halaman ini pasien yang belum memiliki *username* dan *password* tidak dapat mengoperasikan sistem, yang artinya pasien tidak dapat berobat pada klinik. Pada halaman ini pasien bisa mendaftarkan diri sebagai pasien baru di klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG dengan memasukkan data diri pasien baru. Halaman yang akan ditampilkan dijelaskan pada gambar 3.48 berikut :

Selamat Datang Di Klinik dr.Iman.Sp,OG
Silahkan Masukkan Data Diri Anda

Nama Pasien:

Tanggal Lahir:

Jenis Kelamin:

Alamat:

No Telepon:

Username:

Password:

Ulangi Password:

Daftar Pasien Baru

Jika Sudah Memiliki Username dan Password silakan klik disini

Gambar 3.48 Rancangan Antarmuka Registrasi Pasien Baru

2. Perancangan antarmuka *login*

Halaman *login* menjadi halaman pertama kali yang akan muncul pada saat sistem diakses melalui URL. Halaman ini berfungsi untuk memvalidasi level pada pengguna sistem. Untuk melewati halaman ini pengguna (*user*) harus memiliki *username* dan *password*. Halaman yang akan ditampilkan dijelaskan pada gambar 3.49 berikut :

Selamat Datang Di Klinik dr.Iman.Sp,OG
Silahkan Login

Username:

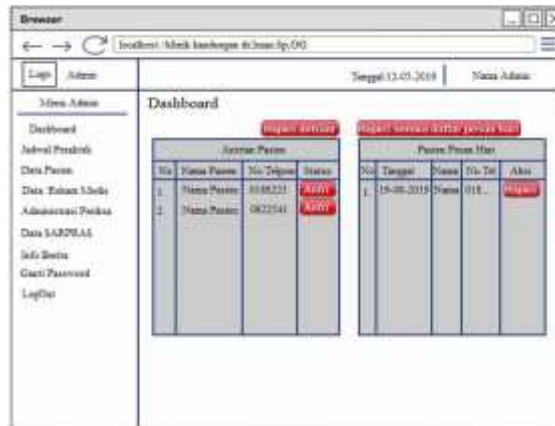
Password:

Login

Gambar 3.49 Rancangan Antarmuka *Login*

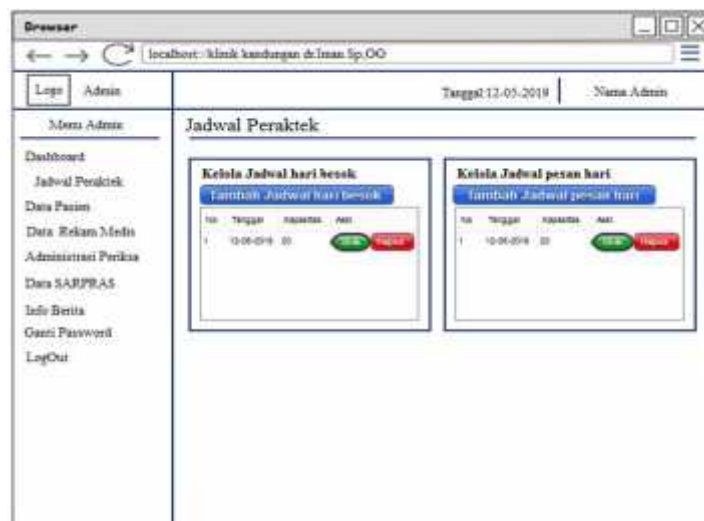
3. Perancangan antarmuka pada level resepsionis

Pada bagian ini akan dijelaskan rancangan dari semua halaman yang ada pada level resepsionis. Rancangan halaman tersebut antara lain sebagai berikut :



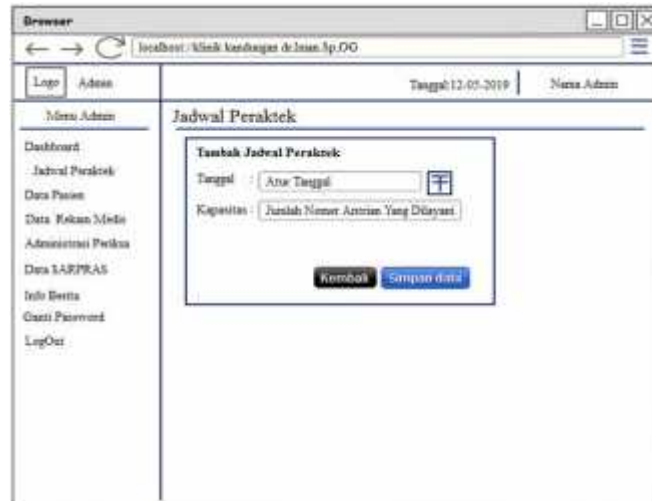
Gambar 3.50 Rancangan Antarmuka Dashboard

Pada gambar 3.50 menjelaskan halaman *dashboard* pada level resepsionis. Halaman tersebut berisi informasi jumlah pasien yang berhasil ambil nomor antrian dan jumlah pasien yang melakukan pesan hari pada tanggal yang sudah disediakan oleh resepsionis.



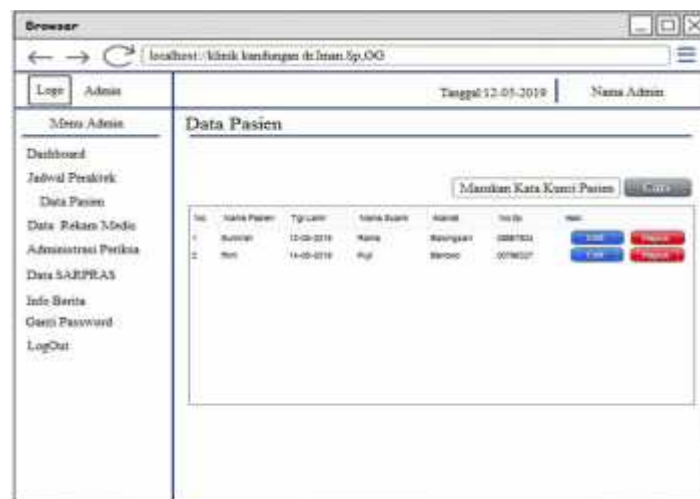
Gambar 3.51 Rancangan Antarmuka Kelola Jadwal

Pada gambar 3.51 menjelaskan halaman kelola jadwal praktek yang dilakukan oleh resepsionis. Pada halaman ini resepsionis dapat melakukan kelola jadwal seperti melihat keseluruhan jadwal, menambah jadwal baru, mengubah jadwal yang salah ketika menambahkan jadwal, dan menghapus jadwal.



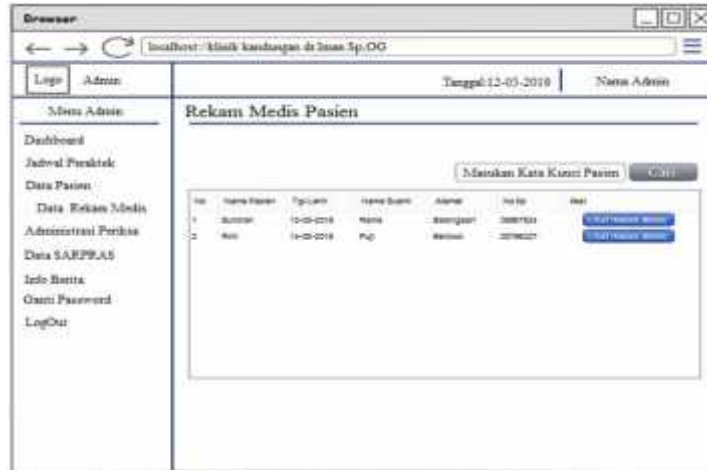
Gambar 3.52 Rancangan Antarmuka Tambah Jadwal

Pada gambar 3.52 menjelaskan halaman tambah jadwal baru. Pada halaman ini resepsionis dapat menambahkan data jadwal baru.



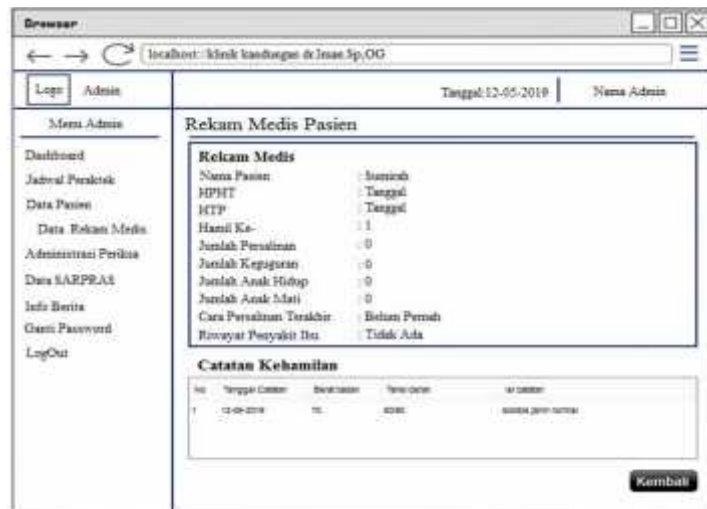
Gambar 3.53 Rancangan Antarmuka Data Pasien

Pada gambar 3.53 menjelaskan halaman data pasien. Pada halaman ini resepsionis dapat melakukan kelola data pasien seperti melihat keseluruhan data pasien, mengubah data diri pasien yang salah ketika saat pasien daftar, menghapus data pasien, dan resepsionis dapat mencari data pasien dengan memasukkan nama pasien pada kolom pencari data.



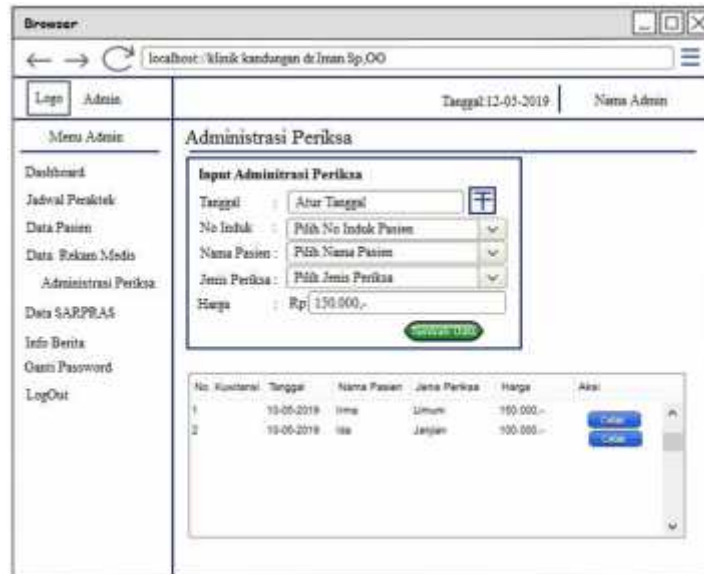
Gambar 3.54 Rancangan Antarmuka Rekam Medis

Pada gambar 3.54 menjelaskan halaman rekam medis pasien. Pada halaman ini resepsionis dapat melihat keseluruhan data rekam medis pasien, melihat detail rekam medis dari masing-masing pasien, dan resepsionis dapat mencari data rekam medis pasien dengan memasukkan nama pasien pada kolom pencari data.



Gambar 3.55 Rancangan Antarmuka Detail Rekam Medis

Pada gambar 3.55 menjelaskan halaman detail rekam medis pasien. Pada halaman ini resepsionis dapat melihat detail rekam medis pasien, yang didalamnya berisi informasi riwayat persalinan dan kesehatan ibu, serta catatan kehamilan saat ini atau selama melakukan pemeriksaan di klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG.



Gambar 3.56 Rancangan Antarmuka Administrasi Periksa

Pada gambar 3.56 menjelaskan halaman kelola administrasi periksa. Pada halaman ini resepsionis dapat melakukan kelola administrasi periksa seperti melihat keseluruhan data administrasi periksa, menambah data administrasi periksa dari pasien, mencetak administrasi periksa sebagai kuitansi bahwa pasien sudah melakukan pembayaran periksa, dan resepsionis dapat mencari data administrasi periksa dengan memasukkan nama pasien pada kolom pencari data.



Gambar 3.57 Rancangan Antarmuka SARPRAS

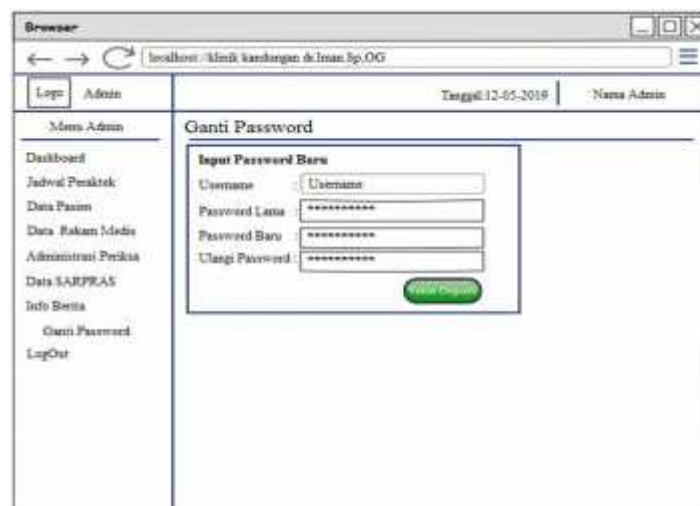
Pada gambar 3.57 menjelaskan halaman kelola data sarana prasarana atau SARPRAS. Pada halaman ini resepsionis dapat melakukan kelola data SARPRAS

seperti melihat keseluruhan data SARPRAS, menambah data SARPRAS baru, mengubah data SARPRAS yang salah ketika menambahkan data SARPRAS, dan menghapus data SARPRAS.



Gambar 3.58 Rancangan Antarmuka Info Berita

Pada gambar 3.58 menjelaskan halaman kelola data info berita, berita ini yang nantinya akan diterima oleh pasien jika ada informasi seputar klinik. Pada halaman ini resepsionis dapat melakukan kelola data info berita seperti melihat keseluruhan data info berita, menambah data info berita baru, mengubah data info berita yang salah ketika menambahkan data info berita, dan menghapus data info berita.



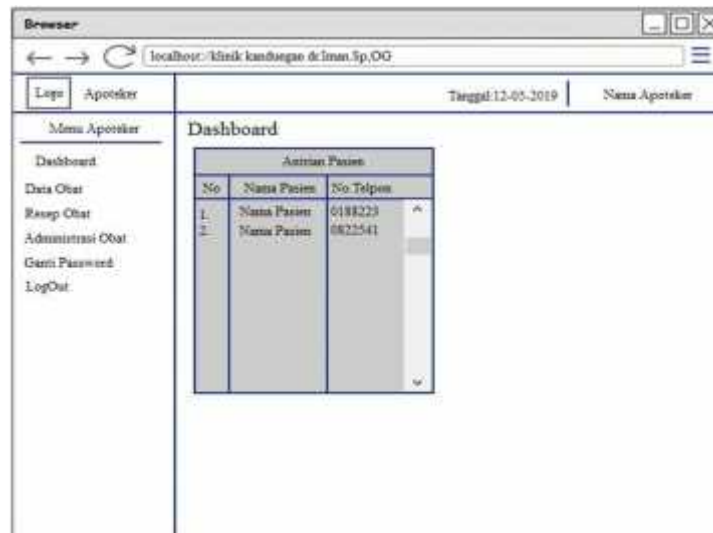
Gambar 3.59 Rancangan Antarmuka Ganti Password

Pada gambar 3.59 menjelaskan halaman ganti *password* yang dilakukan

oleh resepsionis. Pada halaman ini resepsionis dapat mengubah *password* yang lama dengan *password* yang baru.

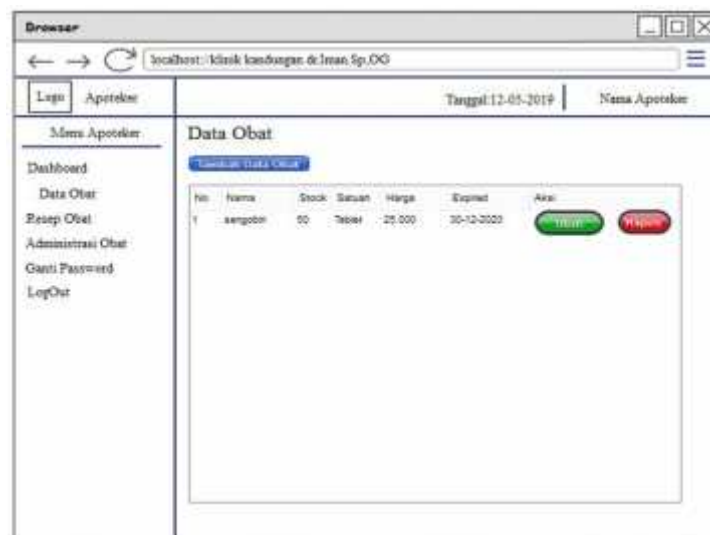
4. Perancangan antarmuka pada level apoteker

Pada bagian ini akan dijelaskan rancangan dari semua halaman yang ada pada level apoteker. Rancangan halaman tersebut antara lain sebagai berikut :



Gambar 3.60 Rancangan Antarmuka Dashboard

Pada gambar 3.60 menjelaskan halaman *dashboard* pada level apoteker, halaman tersebut berisi informasi jumlah pasien yang berhasil ambil nomor antrian.



Gambar 3.61 Rancangan Antarmuka Data Obat

Pada gambar 3.61 menjelaskan halaman kelola data obat. Pada halaman ini

apoteker dapat melakukan kelola data obat seperti melihat keseluruhan data obat, menambah data obat baru, mengubah data obat yang salah ketik, dan menghapus data obat.

Gambar 3.62 Rancangan Antarmuka Tambah Data Obat

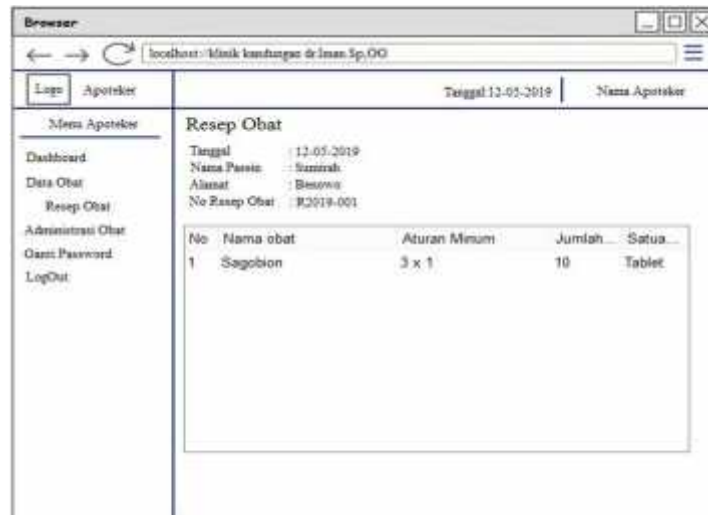
Pada gambar 3.62 menjelaskan halaman tambah data obat. Pada halaman ini apoteker dapat menambahkan data obat baru.

No	Nama Pasien	Tgl. Uji	Nama Obat	Atas	No. Rp	Am
1	Burhan	03-05-2019	Metax	Seorangsi	008704	Tampilkan Detail
2	Am	14-05-2019	Spj	Seves	0276027	Tampilkan Detail

Gambar 3.63 Rancangan Antarmuka Resep Obat

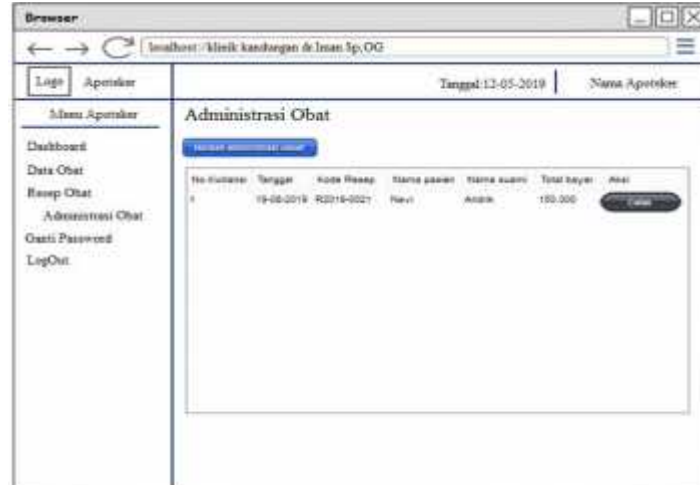
Pada gambar 3.63 menjelaskan halaman resep obat pasien. Pada halaman ini apoteker dapat melihat keseluruhan data resep obat pasien, melihat detail resep obat dari masing-masing pasien yang sudah melakukan pemeriksaan, dan apoteker dapat mencari data resep obat pasien dengan memasukkan nama

pasien pada kolom pencari data.



Gambar 3.64 Rancangan Antarmuka Detail Resep Obat

Pada gambar 3.64 menjelaskan halaman detail resep obat pasien. Pada halaman ini apoteker dapat melihat detail resep obat pasien, yang didalamnya berisi informasi nama obat, jumlah obat yang diberikan, satuan obat, dan aturan minum obat.



Gambar 3.65 Rancangan Antarmuka Administrasi Obat

Pada gambar 3.65 menjelaskan halaman kelola administrasi obat. Pada halaman ini apoteker dapat melakukan kelola administrasi obat seperti melihat keseluruhan data administrasi obat, menambah data administrasi obat dari pasien, mencetak administrasi obat sebagai kuitansi bahwa pasien sudah melakukan pembayaran obat, dan apoteker dapat mencari data administrasi

obat dengan memasukkan nama pasien pada kolom pencari data.

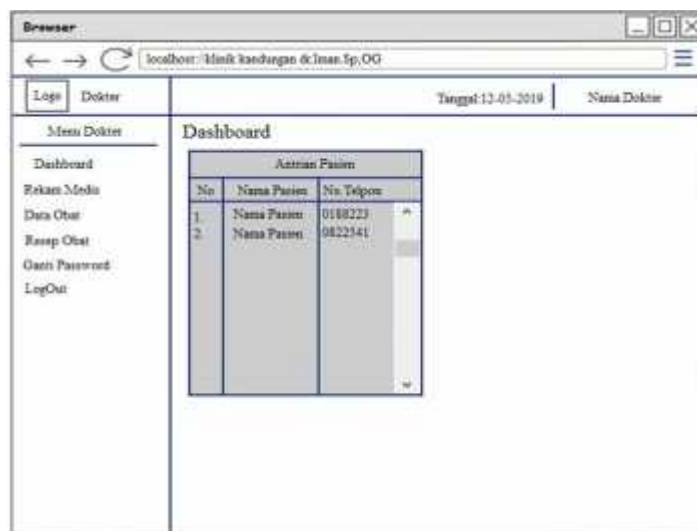


Gambar 3.66 Rancangan Antarmuka Ganti Password

Pada gambar 3.66 menjelaskan halaman ganti *password* yang dilakukan oleh apoteker. Pada halaman ini apoteker dapat mengubah *password* yang lama dengan *password* yang baru.

5. Perancangan antarmuka pada level dokter

Pada bagian ini akan dijelaskan rancangan dari semua halaman yang ada pada level dokter. Rancangan halaman tersebut antara lain sebagai berikut :



Gambar 3.67 Rancangan Antarmuka Dashboard

Pada gambar 3.67 menjelaskan halaman *dashboard* pada level dokter,

halaman tersebut berisi informasi jumlah pasien yang berhasil ambil nomor antrian.

Gambar 3.68 Rancangan Antarmuka Tambah Rekam Medis

Pada gambar 3.68 menjelaskan halaman tambah rekam medis yang tersedia pada level dokter. Pada halaman ini dokter dapat menambahkan data rekam medis terhadap pasien baru.

No	Nama Pasien	Tgl (Date)	Nama Dokter	Alamat	No HP	Mail
1	Budi	05-05-2019	Rani	Surabaya	0987654	Edit Rekam Medis
2	Ani	14-08-2019	PJ	Surabaya	0976543	Edit Rekam Medis

Gambar 3.69 Rancangan Antarmukan Rekam Medis

Pada gambar 3.69 menjelaskan halaman rekam medis pasien. Pada halaman ini dokter dapat melihat keseluruhan data rekam medis pasien, melihat detail rekam medis dari masing-masing pasien, dan dokter dapat mencari data rekam medis pasien dengan memasukkan nama pasien pada kolom pencari data.

Gambar 3.70 Rancangan Antarmuka Detail Rekam Medis

Pada gambar 3.70 menjelaskan halaman detail rekam medis pasien. Pada halaman ini dokter dapat melihat detail rekam medis pasien, yang didalamnya berisi informasi riwayat persalinan dan kesehatan ibu, serta catatan kehamilan saat ini atau selama melakukan pemeriksaan di klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG. Dokter dapat mengubah riwayat persalinan dan kesehatan ibu, dapat menambah catatan kehamilan baru pada pasien yang sudah selesai diperiksa.

Gambar 3.71 Rancangan Antarmuka Tambah Catatan Kehamilan

Pada gambar 3.71 menjelaskan halaman tambah catatan kehamilan. Pada halaman ini dokter dapat menambah catatan kehamilan terhadap pasien yang telah diperiksa, dokter juga dapat memberikan resep obat terhadap pasien.

No	Nama	Id	Harga	Stok Awal	Obat Kuser	Total Harga	Stok Akhir
1	sangotim	1	20.000	3	1	20.000	3

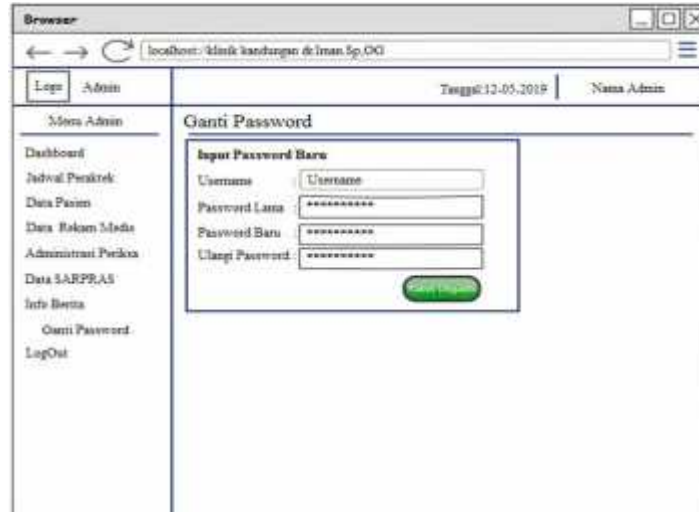
Gambar 3.72 Rancangan Antarmuka Data Obat

Pada gambar 3.72 menjelaskan halaman data obat. Pada halaman ini dokter dapat melihat semua data obat yang tersedia pada apotek.

No Resep	Tanggal	Id Pasien	Nama Pasien	Nama Suster	Alamat	Aksi
R2019-001	10-05-2019	21	Nani Chana	Andri S	Kandung	Detail Resep

Gambar 3.73 Rancangan Antarmuka Resep Obat

Pada gambar 3. 73 menjelaskan halaman resep obat. Pada halaman ini dokter dapat melihat keseluruhan data resep obat, melihat detail resep obat dari masing-masing pasien, dan dokter dapat mencari data resep obat pasien dengan memasukkan nama pasien pada kolom pencari data.



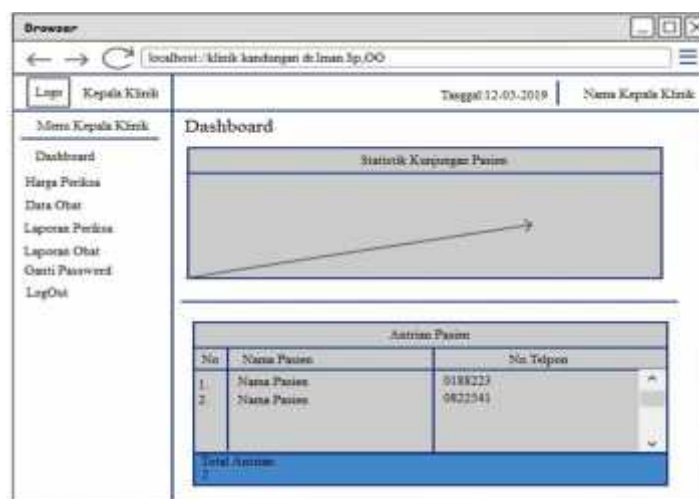
Gambar 3.74 Rancangan Antarmuka Ganti *Password*

Pada gambar 3.74 menjelaskan halaman ganti *password* yang dilakukan oleh dokter. Pada halaman ini dokter dapat mengubah *password* yang lama dengan *password* yang baru.

6. Perancangan antarmuka pada level kepala klinik

Pada bagian ini akan dijelaskan rancangan dari semua halaman yang ada pada level kepala klinik. Rancangan halaman tersebut antara lain sebagai berikut

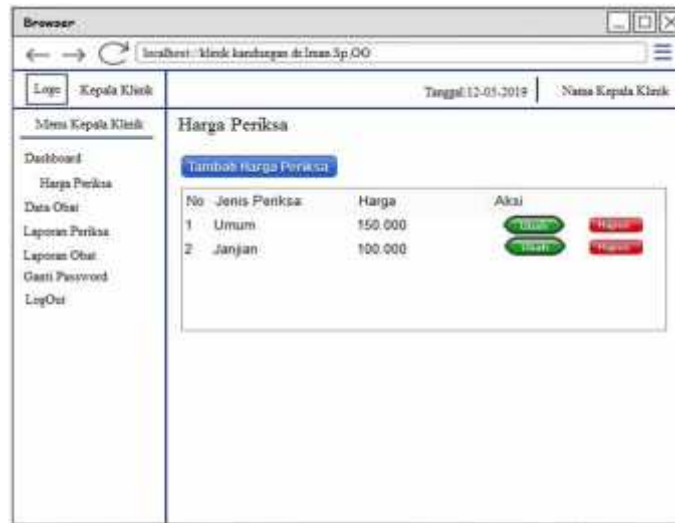
:



Gambar 3.75 Rancangan Antarmuka *Dashboard*

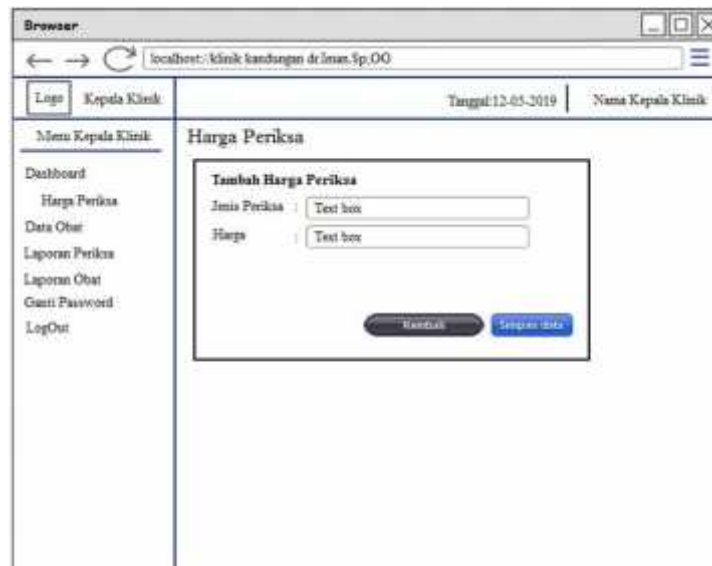
Pada gambar 3.75 menjelaskan halaman *dashboard* pada level kepala

klirik, halaman tersebut berisi informasi statistik kunjungan pasien pada setiap bulannya, dan jumlah pasien yang berhasil ambil nomor antrian.



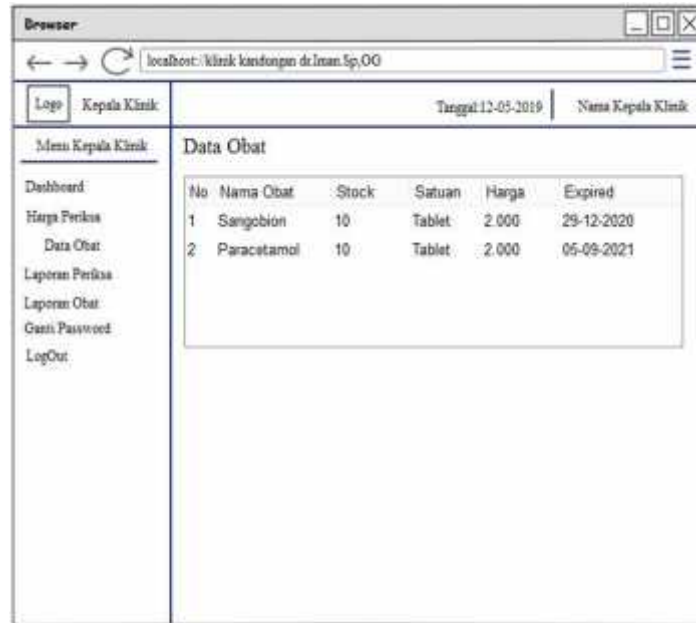
Gambar 3.76 Rancangan Antarmuka Harga Periksa

Pada gambar 3.76 menjelaskan halaman kelola harga periksa. Pada halaman ini kepala klinik dapat melakukan kelola harga periksa seperti melihat keseluruhan harga periksa, menambah harga periksa baru, mengubah data harga periksa yang salah ketik, dan menghapus harga periksa.



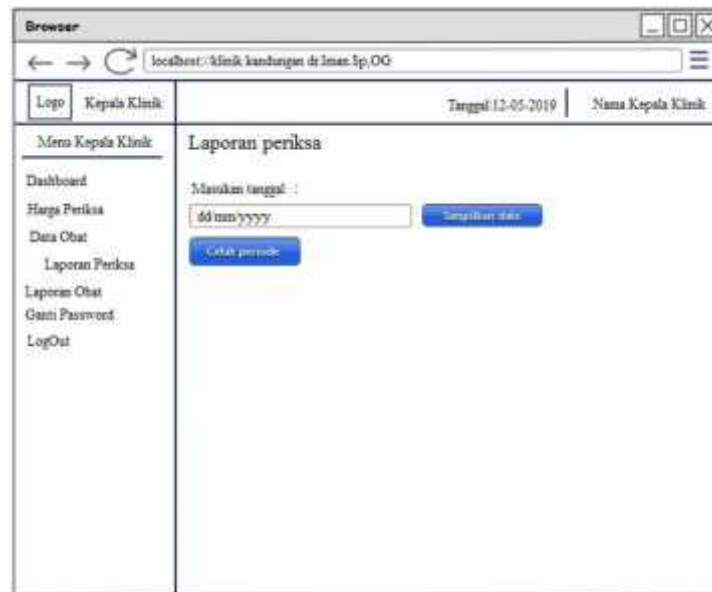
Gambar 3.77 Rancangan Antarmuka Tambah Harga Periksa

Pada gambar 3.77 menjelaskan halaman tambah harga periksa yang tersedia pada level kepala klinik. Pada halaman ini kepala klinik dapat menambahkan harga periksa baru.



Gambar 3.78 Rancangan Antarmuka Data Obat

Pada gambar 3.78 menjelaskan halaman data obat. Pada halaman ini kepala klinik dapat melihat semua data obat yang tersedia pada apotek.



Gambar 3.79 Rancangan Antarmuka Laporan Periksa

Pada gambar 3.79 menjelaskan halaman laporan periksa. Pada halaman ini kepala klinik dapat melihat laporan periksa, baik berdasarkan tanggal (perhari) atau berdasarkan periode tertentu.

Gambar 3.80 Rancangan Antarmuka Laporan Periksa Berdasarkan Periode

Pada gambar 3.80 menjelaskan halaman laporan periksa berdasarkan periode tertentu. Pada halaman ini kepala klinik dapat melihat laporan periksa berdasarkan periode yang diinginkan serta laporan periksa dapat dicetak dalam bentuk PDF.

Gambar 3.81 Rancangan Antarmuka Laporan Obat

Pada gambar 3.81 menjelaskan halaman laporan obat. Pada halaman ini kepala klinik dapat melihat laporan obat baik berdasarkan tanggal (perhari) atau berdasarkan periode tertentu.

Gambar 3.82 Rancangan Antarmuka Laporan Obat Berdasarkan Periode

Pada gambar 3.82 menjelaskan halaman laporan obat berdasarkan periode tertentu. Pada halaman ini kepala klinik dapat melihat laporan obat berdasarkan periode yang diinginkan serta laporan obat dapat dicetak dalam bentuk PDF.

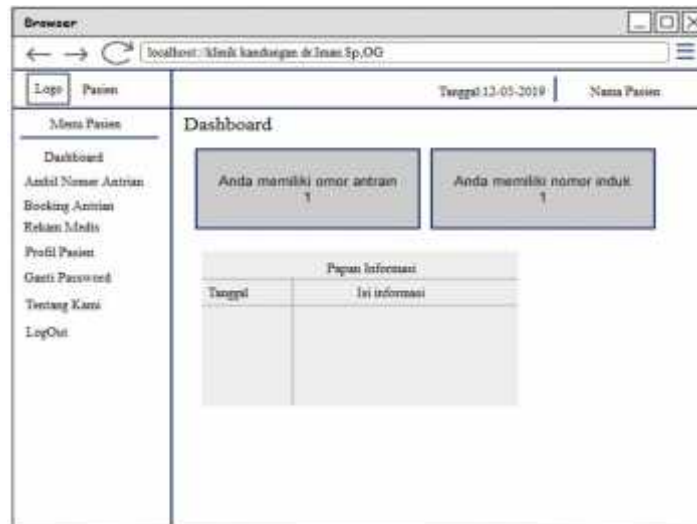
Gambar 3.83 Rancangan Antarmuka Ganti *Password*

Pada gambar 3.83 menjelaskan halaman ganti *password* yang dilakukan oleh kepala klinik. Pada halaman ini kepala klinik dapat mengubah *password* yang lama dengan *password* yang baru.

7. Perancangan antarmuka pada level pasien

Pada bagian ini akan dijelaskan rancangan dari semua halaman yang ada

pada level pasien. Rancangan halaman tersebut antara lain sebagai berikut :



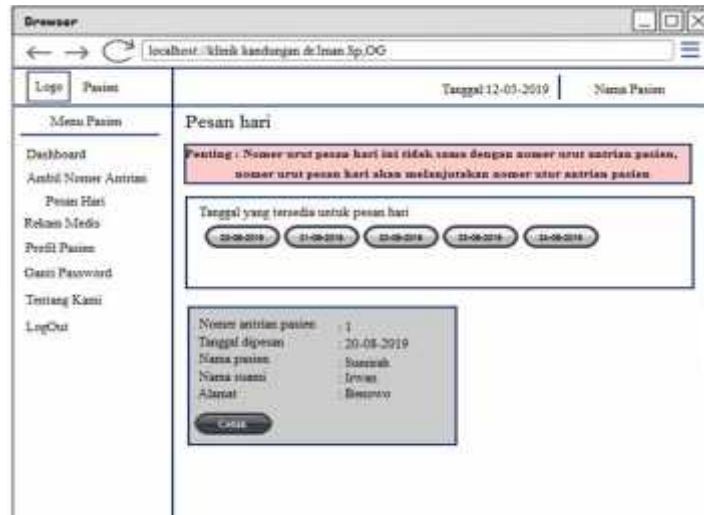
Gambar 3.84 Rancangan Antarmuka Dashboard

Pada gambar 3.84 menjelaskan halaman *dashboard* pada level pasien, halaman tersebut berisi informasi antara lain nomor antrian yang dimiliki pasien jika pasien berhasil mengambil nomor antrian, nomor induk pasien, dan papan informasi terkait klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG.



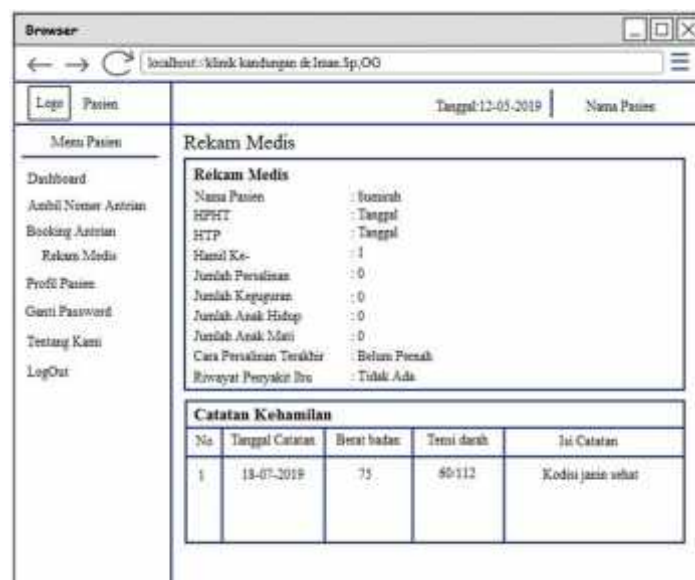
Gambar 3.85 Rancangan Antarmuka Ambil Nomor Antrian

Pada gambar 3.85 menjelaskan halaman ambil nomor antrian. Pada halaman ini pasien dapat melihat jumlah antrian yang masih tersedia, jika pasien berhasil mendapatkan nomor antrian pasien dapat mencetak nomor sebagai bukti, bahwa pasien benar sudah mendapatkan nomor antrian.



Gambar 3.86 Rancangan Antarmuka Pesan Hari

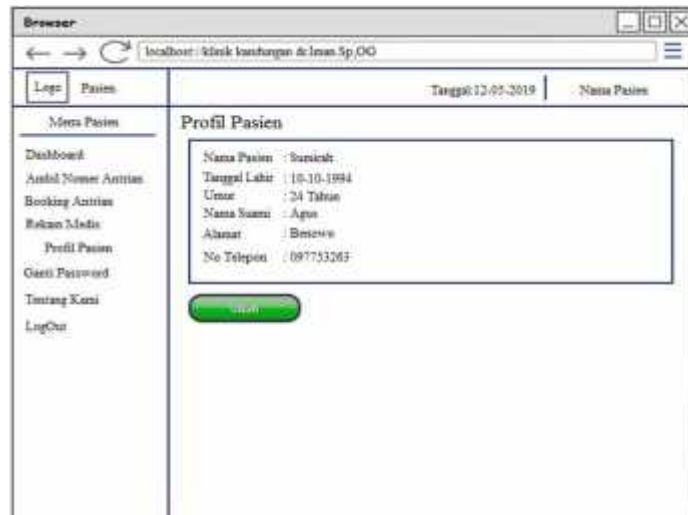
Pada gambar 3.86 menjelaskan halaman pesan hari. Pada halaman ini pasien dapat melakukan pesan hari sesuai tanggal yang tersedia, setiap tanggal sudah tersedia jumlah antrian, jika jumlah antrian yang disediakan sudah penuh maka pasien harus memilih tanggal lain, jika pasien berhasil mendapatkan nomor pesan hari, pasien dapat mencetak nomor sebagai bukti bahwa pasien benar sudah mendapatkan nomor pesan antrian.



Gambar 3.87 Rancangan Antarmuka Rekam Medis

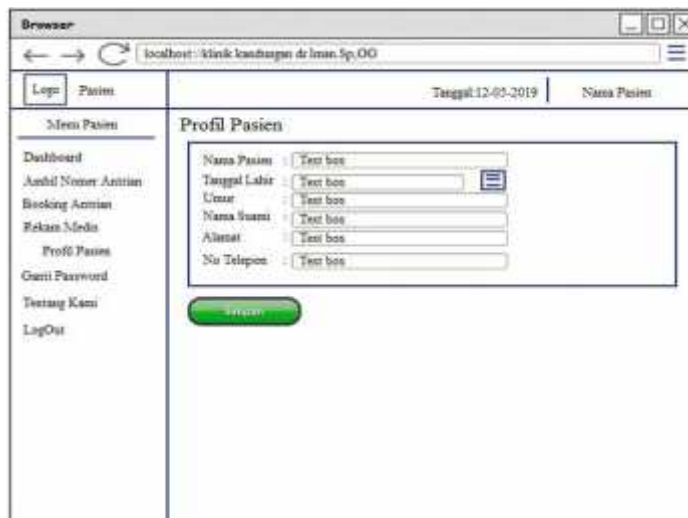
Pada gambar 3.87 menjelaskan halaman rekam medis pasien. Pada halaman ini pasien dapat melihat rekam medisnya, yang didalamnya berisi informasi riwayat persalinan dan kesehatan ibu, serta catatan kehamilan saat ini

atau selama melakukan pemeriksaan di klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG.



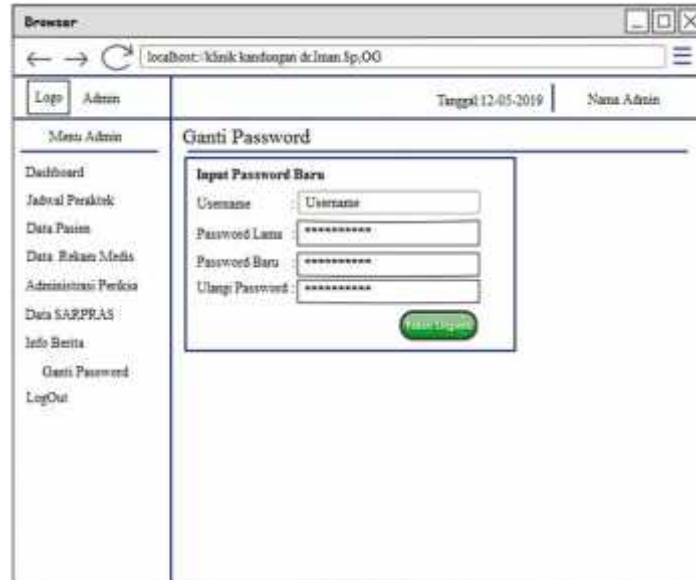
Gambar 3.88 Rancangan Antarmuka Profil Pasien

Pada gambar 3.88 menjelaskan halaman profil pasien. Pada halaman ini pasien dapat melihat detail data dirinya dan terdapat tombol ubah untuk mengubah data diri jika terjadi kesalahan atau perubahan data.



Gambar 3.89 Rancangan Antarmuka Ubah Profil Pasien

Pada gambar 3.89 menjelaskan halaman ubah profil pasien. Pada halaman ini pasien dapat mengubah data diri jika terjadi kesalahan atau perubahan data.



Gambar 3.90 Rancangan Antarmuka Ganti *Password*

Pada gambar 3.90 menjelaskan halaman ganti *password* yang dilakukan oleh pasien, pada halaman ini pasien dapat mengubah *password* yang lama dengan *password* yang baru.



Gambar 3.91 Rancangan Antarmuka Tentang Klinik

Pada gambar 3.91 menjelaskan halaman tentang klinik. Pada halaman ini pasien dapat melihat sejarah berdirinya klinik dan informasi terkait klinik kandungan dr.Iman, Sp,OG.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM IMPLEMENTASI

Pada bagian ini adalah tahap penciptaan perangkat lunak, tahap ini merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem dan merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan. Terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi, dan implementasi program. Ditahap ini juga akan dibahas mengenai implementasi sistem yang meliputi implementasi perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan implementasi *server* yang digunakan serta implementasi dari desain sistem yang telah dirancang pada bab sebelumnya.

4.1. Kebutuhan Implementasi

4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)

1. Koneksi Internet
2. 1 buah laptop dengan spesifikasi :
 - a. Prosesor Intel(R) Core(TM) i7-4720HQ CPU @ 2.60 GHz
 - b. *Memory* RAM dengan kapasitas 4.0 GB
 - c. *Harddisk* dengan kapasitas total 1 TB

4.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)

1. Sistem operasi *Microsoft Windows 8*
2. *Sublime Text* versi 3 sebagai sarana *text editor script-nya*.
3. *phpMyAdmin* sebagai tampilan atau media dari pembuatan *database*.
4. *XAMPP* sebagai *web server local*. Pada paket instalasinya terdapat *Apache* (*web server*), *MySQL* (*database*) dan *PHP* (*server side scripting*).
5. *Browser*, bisa menggunakan *Internet Explorer*, *Google Chrome*, *Mozilla Firefox* dan lain-lain.

4.2. Langkah-langkah Implementasi Program

1. Persiapan *web server*

Pada pembuatan tugas akhir ini digunakan *web server* XAMPP versi 3.2.2 dalam pengimplementasian program. XAMPP sendiri bersifat *open source* atau gratis, sehingga bebas digunakan tanpa harus membayar terlebih dahulu. Dalam paketnya sudah termasuk *Apache (web server)*, *MySQL (database)*, *PHP (server side scripting)*. XAMPP tersedia untuk *Linux, Windows, MacOS* maupun *Solaris* sehingga sangat memudahkan membuat *web server multiplatform*. Untuk memulai pembuatan program aktifkan modul *Apache* dan *MySQL*. Seperti yang dijelaskan pada gambar 4.1 berikut :



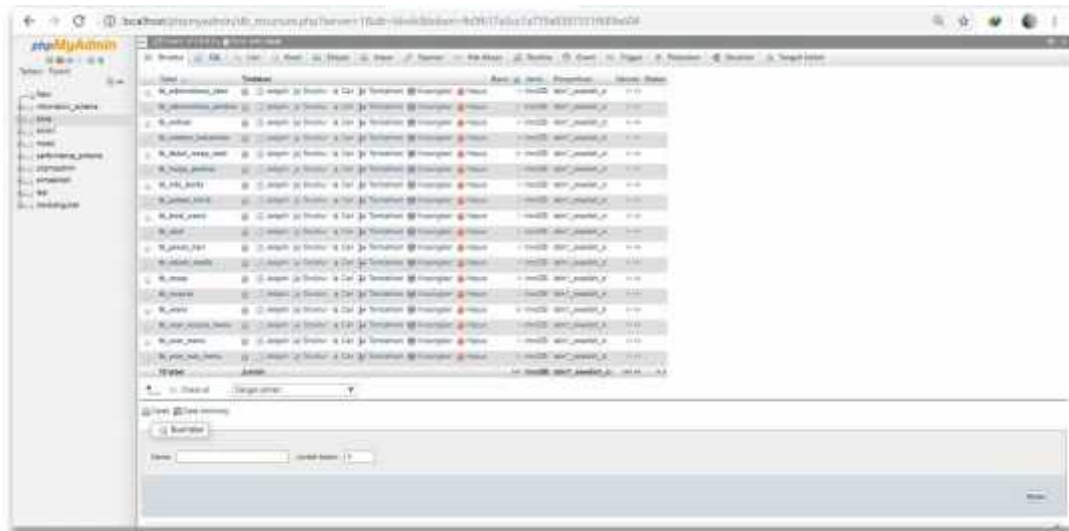
Gambar 4.1 Antarmuka XAMPP

2. Persiapan *server database phpMyAdmin*

Pada pembuatan tugas akhir ini digunakan *database phpMyAdmin* dalam pengimplementasian *table database*-nya. *PhpMyAdmin* sangat mudah digunakan dalam manajemen *database*, karena memiliki tampilan antarmuka yang mudah dipahami serta dapat digunakan sebagai *remote*, tidak memerlukan *software* lain untuk membuat *database* karena jika sudah melakukan instalasi XAMPP secara

otomatis akan tersedia *software* untuk manajemen pengelolaan *database* yaitu *phpMyAdmin*. Antarmuka *phpMyAdmin* seperti yang dijelaskan pada gambar 4.2

:



Gambar 4.2 Antarmuka *phpMyAdmin*

3. Implementasi tabel pada *database*

Sesuai perancangan tabel *database* pada bab sebelumnya, pada tahap ini rancangan tabel yang sudah dibuat akan diimplementasikan melalui *phpMyAdmin*. Hasilnya sebagai berikut:

1. Tabel administrasi obat

Tabel administrasi obat adalah tabel untuk menyimpan data administrasi obat yang dikelola oleh apoteker. Hasil implementasinya seperti gambar 4.3 berikut :

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_administrasi_obat	int(11)		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	tanggal	date		Tidak	Tidak ada		
3	kode_resep	varchar(128) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
4	nama_users	varchar(200) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
5	nama_suami	varchar(200) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
6	alamat	varchar(280) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
7	total_bayar	varchar(15) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 4.3 Tabel Administrasi Obat

2. Tabel administrasi periksa

Tabel administrasi periksa adalah tabel untuk menyimpan data administrasi periksa yang dikelola oleh resepsionis. Hasil implementasinya seperti gambar 4.4 berikut :

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_administrasi_periksa	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	tanggal	date			Tidak	Tidak ada		
3	id_users	int(11)			Tidak	Tidak ada		
4	nama_users	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
5	nama_suami	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
6	jenis_periksa	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
7	harga	int(11)			Tidak	Tidak ada		

Gambar 4.4 Tabel administrasi periksa

3. Tabel antrian

Tabel antrian adalah tabel untuk menyimpan data antrian pasien pada saat klinik beroperasi. Hasil implementasinya seperti gambar 4.5 berikut :

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_antrian	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	nomor_antrian	int(11)			Tidak	Tidak ada		
3	id_users	int(11)			Tidak	Tidak ada		
4	tanggal	date			Tidak	Tidak ada		

Gambar 4.5 Tabel antrian

4. Tabel catatan kehamilan

Tabel catatan kehamilan adalah tabel untuk menyimpan data catatan kehamilan pada setiap pasien yang melakukan pemeriksaan dikelola oleh dokter. Hasil implementasinya seperti gambar 4.6 berikut :

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_catatan_kehamilan	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	id_users	int(11)			Tidak	Tidak ada		
3	berat_badan	varchar(10)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
4	tensi_darah	varchar(10)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
5	isi_catatan	varchar(250)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
6	tanggal	date			Tidak	Tidak ada		

Gambar 4.6 Tabel catatan kehamilan

5. Tabel detail resep obat

Tabel detail resep obat adalah tabel untuk menyimpan data detail resep obat pada setiap pasien yang melakukan pemeriksaan dikelola oleh apoteker. Hasil implementasinya seperti gambar 4.7 berikut :

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_detail_resep_obat	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	kode_resep	varchar(12)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
3	nama_obat	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
4	id_obat	int(11)			Tidak	Tidak ada		
5	aturan_minum	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
6	jumlah_obat	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
7	harga_satuan	int(11)			Tidak	Tidak ada		

Gambar 4.7 Tabel detail resep obat

6. Tabel harga periksa

Tabel harga periksa adalah tabel untuk menyimpan data harga periksa yang akan berikan pada setiap pasien yang melakukan pemeriksaan dikelola oleh kepala klinik. Hasil implementasinya seperti gambar 4.8 berikut :

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_harga_periksa	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	jenis_periksa	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
3	harga	int(10)			Tidak	Tidak ada		

Gambar 4.8 Tabel harga periksa

7. Tabel info berita

Tabel info berita adalah tabel untuk menyimpan data informasi tentang klinik yang akan diinformasikan kepada semua pasien yang sudah terdaftar

dalam sistem dikelola oleh resepsionis. Hasil implementasinya seperti gambar 4.9 berikut :

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_berita	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	tanggal	date			Tidak	Tidak ada		
3	isi_berita	varchar(250)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 4.9 Tabel info berita

8. Tabel jadwal klinik

Tabel jadwal klinik adalah tabel untuk menyimpan data jadwal buka klinik yang akan digunakan semua pasien untuk mengambil nomor antrian yang dikelola oleh resepsionis. Hasil implementasinya seperti gambar 4.10 berikut :

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_jadwal	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	tanggal	date			Tidak	Tidak ada		
3	kapasitas	int(11)			Tidak	Tidak ada		
4	status	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 4.10 Tabel jadwal klinik

9. Tabel level user

Tabel level user adalah tabel untuk menyimpan data level user yang digunakan sistem untuk menentukan menu dari setiap level user. Hasil implementasinya seperti gambar 4.11 berikut :

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_level_users	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	level_users	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 4.11 Tabel level user

10. Tabel obat

Tabel obat adalah tabel untuk menyimpan data obat dikelola oleh apoteker. Hasil implementasinya seperti gambar 4.12 berikut :

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_obat	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	nama_obat	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
3	stock	int(11)			Tidak	Tidak ada		
4	satuan	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
5	harga	int(11)			Tidak	Tidak ada		
6	expired	date			Tidak	Tidak ada		

Gambar 4.12 Tabel obat

11. Tabel pesan hari

Tabel pesan hari adalah tabel untuk menyimpan data pasien yang berhasil mengambil nomor pesan hari pada tanggal yang sudah ditentukan oleh resepsionis. Hasil implementasinya seperti gambar 4.13 berikut :

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_pesan_hari	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	nomor_pesan	int(11)			Tidak	Tidak ada		
3	id_users	int(11)			Tidak	Tidak ada		
4	tanggal	date			Tidak	Tidak ada		

Gambar 4.13 Tabel pesan hari

12. Tabel rekam medis

Tabel rekam medis adalah tabel untuk menyimpan data rekam medis pada setiap pasien yang melakukan pemeriksaan dikelola oleh dokter. Hasil implementasinya seperti gambar 4.14 berikut :

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_RM	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	id_users	int(11)			Tidak	Tidak ada		
3	HPHT	date			Tidak	Tidak ada		
4	HTP	date			Tidak	Tidak ada		
5	hamil_ke	int(1)			Tidak	Tidak ada		
6	jumlah_persalinan	int(1)			Tidak	Tidak ada		
7	jumlah_keguguran	int(1)			Tidak	Tidak ada		
8	jumlah_anak_hidup	int(1)			Tidak	Tidak ada		
9	jumlah_anak_mati	int(1)			Tidak	Tidak ada		
10	cara_persalinan_terakhir	varchar(280)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
11	riwayat_penyakit_ibu	varchar(280)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 4.14 Tabel rekam medis

13. Tabel resep obat

Tabel resep obat adalah tabel untuk menyimpan data resep obat yang di berikan kepada setiap pasien yang melakukan pemeriksaan dikelola oleh dokter. Hasil implementasinya seperti gambar 4.15 berikut :

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	kode_resep	varchar(12)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
2	tanggal	date			Tidak	Tidak ada		
3	id_users	int(11)			Tidak	Tidak ada		
4	nama_users	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
5	nama_suami	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
6	alamat	varchar(250)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 4.15 Tabel resep obat

14. Tabel SARPRAS

Tabel SARPRAS atau sarana prasarana adalah tabel untuk menyimpan data SARPRAS yang ada di klinik dan dikelola oleh resepsionis. Hasil implementasinya seperti gambar 4.16 berikut :

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_SARPRAS	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	nama_barang	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
3	jumlah	int(11)			Tidak	Tidak ada		
4	kondisi	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 4.16 Tabel SARPRAS

15. Tabel user

Tabel *user* adalah tabel untuk menyimpan data semua orang yang mengoperasikan program dan dikelola oleh resepsionis. Hasil implementasinya seperti gambar 4.17 berikut :

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_users	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	id_level_user	int(11)			Tidak	Tidak ada		
3	nama_users	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
4	tanggal_lahir	date			Tidak	Tidak ada		
5	umur	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
6	nama_suami	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
7	alamat	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
8	telepon	varchar(15)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
9	username	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
10	password	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
11	tanggal_registrasi	int(11)			Tidak	Tidak ada		

Gambar 4.17 Tabel user

16. Tabel *user access menu*

Tabel *user access menu* adalah tabel untuk menyimpan data menu yang boleh diakses oleh level *user* tertentu. Hasil implementasinya seperti gambar 4.18 berikut :

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_access_menu	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	id_level_user	int(11)			Tidak	Tidak ada		
3	id_menu	int(11)			Tidak	Tidak ada		

Gambar 4.18 Tabel *user access menu*

17. Tabel *user menu*

Tabel *user menu* adalah tabel untuk menyimpan data nama menu dari setiap level *user*. Hasil implementasinya seperti gambar 4.19 berikut :

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_menu	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	menu	varchar(128)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 4.19 Tabel *user menu*

18. Tabel *user sub menu*

Tabel *user sub menu* adalah tabel untuk menyimpan data nama menu yang dapat diakses oleh level *user* tertentu ketika *user* berhasil masuk ke dalam sistem. Hasil implementasinya seperti gambar 4.20 berikut :

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_sub_menu	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	id_menu	int(11)			Tidak	Tidak ada		
3	title	varchar(128)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
4	url	varchar(128)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
5	icon	varchar(128)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada		
6	is_active	int(1)			Tidak	Tidak ada		

Gambar 4.20 Tabel *user sub menu*

4. Koneksi ke *database*

Pada tahap ini akan dijelaskan cara mengoneksikan sistem ke *database*. *Database* yang dimaksud adalah *database* yang sudah dibuat pada pembahasan sebelumnya. Cara mengoneksikan dengan menuliskan *Script*, *Script* untuk

```
#active_group = 'default';
#query_builder = TRUE;

$db['default'] = array(
    'dsn' => '',
    'hostname' => 'localhost',
    'username' => 'root',
    'password' => '',
    'database' => 'klinik',
    'dbdriver' => 'mysql',
    'dbprefix' => '',
    'pconnect' => FALSE,
    'db_debug' => (ENVIRONMENT !== 'production'),
    'cache_on' => FALSE,
    'cachedir' => '',
    'char_set' => 'utf8',
    'dbcollat' => 'utf8_general_ci',
    'swap_pre' => '',
    'encrypt' => FALSE,
    'compress' => FALSE,
    'strictos' => FALSE,
    'failover' => array(),
    'save_queries' => TRUE
);
```

mengoneksikannya seperti yang dijelaskan pada gambar 4.21 berikut :

Gambar 4.21 *Script* untuk koneksi ke *database*

4.3. Implementasi Sistem

Tahap Implementasi sistem merupakan tahap lanjutan dari pembuatan rancangan pada bab sebelumnya. Hasil analisis dan perancangan sistem diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman serta digunakan juga beberapa perangkat lunak untuk membangun sistem. Sesuai analisis dan rancangan sistem yang telah disusun pada bab sebelumnya, maka berikut ini adalah hasil implementasi pada sistem informasi manajemen klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG.

4.3.1. Halaman registrasi pasien baru

Halaman registrasi pasien baru adalah halaman yang akan tampil pada awal sistem dibuka melalui URL. Pasien yang belum memiliki *username* dan *password* harus mendaftarkan diri terlebih dahulu untuk dapat *login* ke sistem. Berikut adalah tampilan halaman registrasi pasien baru:



The image shows a web form titled "Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.OG" with the subtitle "Registrasi Pasien Baru". The form contains the following fields and elements:

- Nama Pasien :** Input field with placeholder "Isi Nama Lengkap".
- Tanggal Lahir :** Input field with placeholder "dd/mm/yyyy".
- Umur Pasien :** Input field with placeholder "Umur Pasien".
- Nama Suami :** Input field with placeholder "Nama Suami Pasien".
- Alamat Pasien :** Input field with placeholder "Alamat Tempat Tinggal Pasien".
- Nomor Telepon Pasien :** Input field with placeholder "Nomor Telepon Yang Bisa Dihubungi".
- Username :** Input field.
- Password :** Input field.
- Ulangi Password :** Input field.
- Registrasi :** A blue button.
- Kembali ke menu Login :** A link at the bottom center.

Gambar 4.22 Halaman registrasi pasien baru

4.3.2. Halaman *login*

Halaman *login* adalah halaman yang akan tampil pada awal sistem dibuka, jika *user* sudah memiliki *username* dan *password*, maka *user* tersebut bisa mengoperasikan sistem lebih lanjut. Berikut adalah tampilan halaman *login*:



Gambar 4.23 Halaman *login*

4.3.3. Halaman pada level resepsionis

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil implementasi dari halaman yang ada pada level resepsionis :

1. Halaman *dashboard*

Halaman *dashboard* ini berfungsi untuk menampilkan informasi jumlah antrian pada saat jam klinik beroperasi dan data pasien yang melakukan pesan hari. Berikut adalah tampilan halaman *dashboard* :



Gambar 4.24 Halaman *dashboard*

2. Halaman jadwal klinik

Halaman jadwal klinik ini berfungsi untuk menampilkan informasi jadwal klinik beroperasi. Berikut adalah tampilan halaman jadwal klinik :



No	Hari	Tanggal	Kelas	Status	Aksi
1	Senin	18-08-2020	1	Baru	+ Tambah - Hapus
2	Senin	18-08-2020	2	Baru	+ Tambah - Hapus

Gambar 4.25 Halaman jadwal klinik

3. Halaman tambah jadwal

Halaman tambah jadwal klinik ini berfungsi untuk menentukan jadwal klinik beroperasi. Berikut adalah tampilan halaman tambah jadwal klinik:



Gambar 4.26 Halaman tambah jadwal klinik

4. Halaman ubah jadwal

Halaman ubah jadwal klinik ini berfungsi untuk mengubah jadwal klinik jika terjadi kesalahan saat memasukkan data baru. Berikut adalah tampilan halaman ubah jadwal klinik:



Gambar 4.27 Halaman ubah jadwal klinik

5. Halaman data pasien

Halaman data pasien ini berfungsi untuk menampilkan informasi data pasien yang sudah terdaftar didalam sistem. Berikut adalah tampilan halaman data pasien:

No.	No. Pasien	Nama Pasien	Tgl Lahir	Jenis	Nama Dokter	Alamat	Status	Aksi
1	001	Andi Pratomo	12-01-1980	Pria	Dr. Andi Pratomo	Jl. Merdeka No. 10	Aktif	Nonaktif
2	002	Budi Santia	05-03-1985	Laki-laki	Dr. Budi Santia	Kelurahan Sempur 2	Aktif	Nonaktif
3	003	Citra Kusuma	15-08-1990	Perempuan	Dr. Citra Kusuma	Jl. Pahlawan No. 5	Aktif	Nonaktif
4	004	Dina Rizka	10-02-1995	Perempuan	Dr. Dina Rizka	Bekasi	Aktif	Nonaktif
5	005	Eko Nugroho	08-01-1988	Laki-laki	Dr. Eko Nugroho	Kelurahan RT 12 RW 7	Aktif	Nonaktif
6	006	Fani Utami	25-05-1992	Perempuan	Dr. Fani Utami	Kediri	Aktif	Nonaktif
7	007	Ghea Priska	07-03-1998	Perempuan	Dr. Ghea Priska	Kelurahan RT 03 RW 01	Aktif	Nonaktif
8	008	Hana Dinda	03-09-1990	Perempuan	Dr. Hana Dinda	Bekasi Barat	Aktif	Nonaktif
9	009	Irena	01-04-1988	Perempuan	Dr. Irena	Surabaya	Aktif	Nonaktif
10	010	Jessica	05-06-1995	Perempuan	Dr. Jessica	Surabaya	Aktif	Nonaktif

Gambar 4.28 Halaman data pasien

6. Halaman ubah data pasien

Halaman ubah data pasien ini berfungsi untuk mengubah data diri pasien jika terjadi kesalahan saat pasien melakukan registrasi. Berikut adalah tampilan halaman ubah data pasien:

The screenshot shows a web application interface for editing patient data. On the left is a blue sidebar with navigation options. The main content area is titled 'Data Pasien'. A central form titled 'Edit Pasien' contains the following fields: 'Nama Pasien' (Name Patient) with value 'MICHAEL DEBORA', 'Tempat Lahir' (Place of Birth) with value 'LINDOHA', 'Jenis' (Gender) with value 'Laki', 'Umur' (Age) with value '18', 'Golongan Darah' (Blood Type) with value 'A', and 'Agama' (Religion) with value 'Gereja Protestan'. At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel).

Gambar 4.29 Halaman ubah data pasien

7. Halaman rekam medis

Halaman rekam medis ini berfungsi untuk menampilkan informasi data rekam medis pasien yang sudah terdaftar didalam sistem. Berikut adalah tampilan halaman rekam medis:

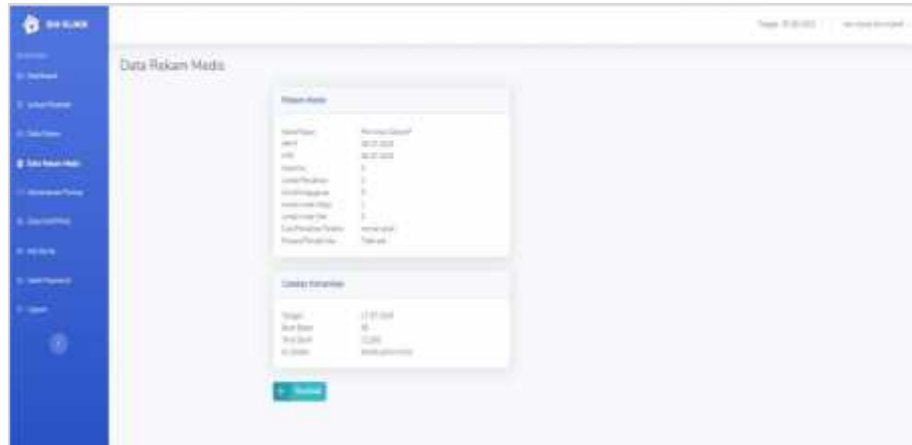
The screenshot shows a table titled 'Data Rekam Medis'. The table has the following columns: 'No', 'ID', 'Nama Pasien', 'Tanggal', 'Jenis', 'Nama Dokter', 'Alamat', and 'Rekam'. There are 10 rows of data, each with a blue button labeled 'Lihat Rekam Medis' in the 'Rekam' column.

No	ID	Nama Pasien	Tanggal	Jenis	Nama Dokter	Alamat	Rekam
1	01	Michael Deboran	20-08-2000	Laki	Michael Deboran	Indragiri	Lihat Rekam Medis
2	02	Michael Deboran	20-08-2000	Laki	Michael Deboran	Indragiri	Lihat Rekam Medis
3	03	Michael Deboran	20-08-2000	Laki	Michael Deboran	Indragiri	Lihat Rekam Medis
4	04	Michael Deboran	20-08-2000	Laki	Michael Deboran	Indragiri	Lihat Rekam Medis
5	05	Michael Deboran	20-08-2000	Laki	Michael Deboran	Indragiri	Lihat Rekam Medis
6	06	Michael Deboran	20-08-2000	Laki	Michael Deboran	Indragiri	Lihat Rekam Medis
7	07	Michael Deboran	20-08-2000	Laki	Michael Deboran	Indragiri	Lihat Rekam Medis
8	08	Michael Deboran	20-08-2000	Laki	Michael Deboran	Indragiri	Lihat Rekam Medis
9	09	Michael Deboran	20-08-2000	Laki	Michael Deboran	Indragiri	Lihat Rekam Medis
10	10	Michael Deboran	20-08-2000	Laki	Michael Deboran	Indragiri	Lihat Rekam Medis

Gambar 4.30 Halaman rekam medis

8. Halaman detail rekam medis

Halaman detail rekam medis ini berfungsi untuk menampilkan informasi data detail rekam medis dari setiap pasien yang sudah terdaftar didalam sistem. Berikut adalah tampilan halaman detail rekam medis:



Gambar 4.31 Halaman detail rekam medis

9. Halaman administrasi periksa

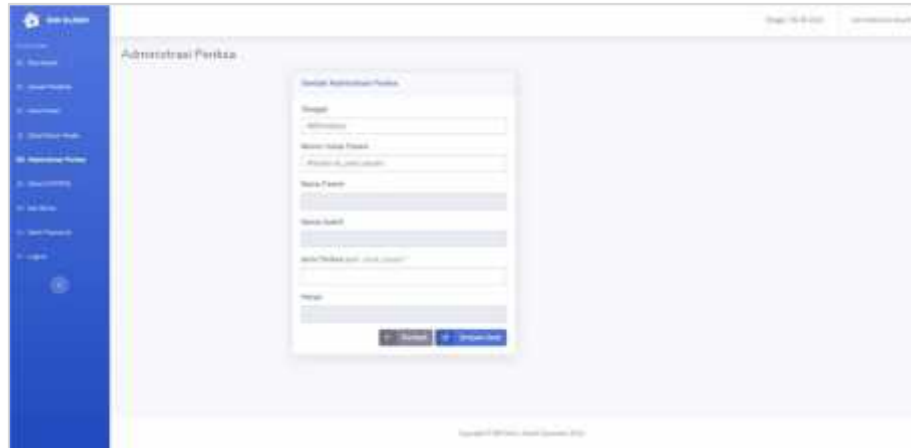
Halaman administrasi periksa ini berfungsi untuk menampilkan informasi data administrasi periksa bagi pasien yang sudah melakukan pembayaran pemeriksaan. Berikut adalah tampilan halaman administrasi periksa:

No Rekam Medis	Tanggal	No Pasien	Nama Pasien	Nama Dokter	Jenis Periksa	Harga	Aksi
1	12-01-2024	01	Heri Heri Heri Heri	Heri Heri	Heri Heri	10000	[Aksi]
2	13-01-2024	02	Heri Heri Heri Heri	Heri Heri	Heri Heri	10000	[Aksi]
3	14-01-2024	03	Heri Heri Heri Heri	Heri Heri	Heri Heri	10000	[Aksi]
4	15-01-2024	04	Heri Heri Heri Heri	Heri Heri	Heri Heri	10000	[Aksi]
5	16-01-2024	05	Heri Heri Heri Heri	Heri Heri	Heri Heri	10000	[Aksi]
6	17-01-2024	06	Heri Heri Heri Heri	Heri Heri	Heri Heri	10000	[Aksi]
7	18-01-2024	07	Heri Heri Heri Heri	Heri Heri	Heri Heri	10000	[Aksi]
8	19-01-2024	08	Heri Heri Heri Heri	Heri Heri	Heri Heri	10000	[Aksi]
9	20-01-2024	09	Heri Heri Heri Heri	Heri Heri	Heri Heri	10000	[Aksi]
10	21-01-2024	10	Heri Heri Heri Heri	Heri Heri	Heri Heri	10000	[Aksi]

Gambar 4.32 Halaman administrasi periksa

10. Halaman tambah administrasi periksa

Halaman tambah administrasi periksa ini berfungsi untuk menambahkan data pasien yang melakukan pembayaran periksa. Berikut adalah tampilan halaman tambah administrasi periksa:



Gambar 4.33 Halaman tambah administrasi periksa

11. Halaman cetak administrasi periksa

Halaman cetak administrasi periksa ini berfungsi untuk mencetak data administrasi periksa dari setiap pasien yang sudah melakukan pembayaran periksa, yakni berupa kuitansi pembayaran. Berikut adalah tampilan halaman cetak administrasi periksa:



Gambar 4.34 Halaman cetak administrasi periksa

12. Halaman data SARPRAS

Halaman data SARPRAS atau sarana prasarana ini berfungsi untuk menampilkan informasi data SARPRAS yang digunakan sebagai sarana penunjang operasional klinik. Berikut adalah tampilan halaman data SARPRAS:

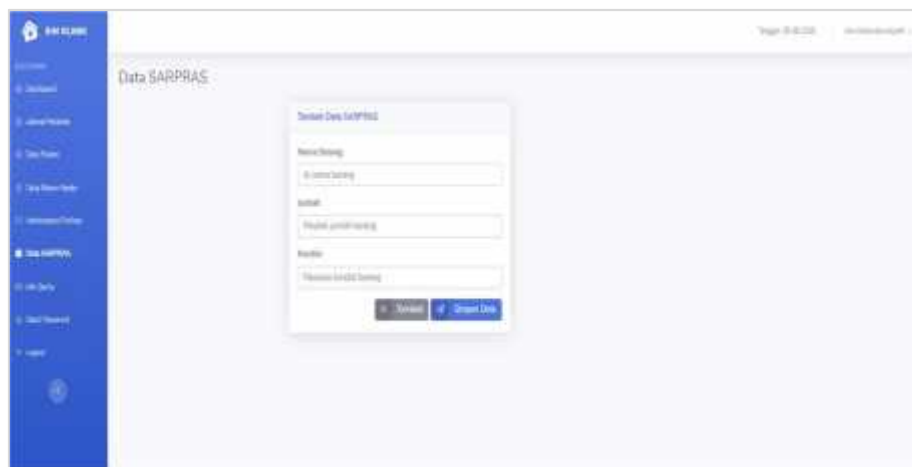


No	Nama Sarpras	Jumlah	Kode	Aksi
1.	Klinik	0	001	Tambah Hapus
2.	Ruang	0	002	Tambah Hapus
3.	Ruang Rawat Inap	0	003	Tambah Hapus

Gambar 4.35 Halaman data SARPRAS

13. Halaman tambah data SARPRAS

Halaman tambah data SARPRAS atau sarana prasarana ini berfungsi untuk menambahkan data SARPRAS baru yang ada didalam klinik. Berikut adalah tampilan halaman tambah data SARPRAS:



Tambah Data SARPRAS

Nama Sarpras:

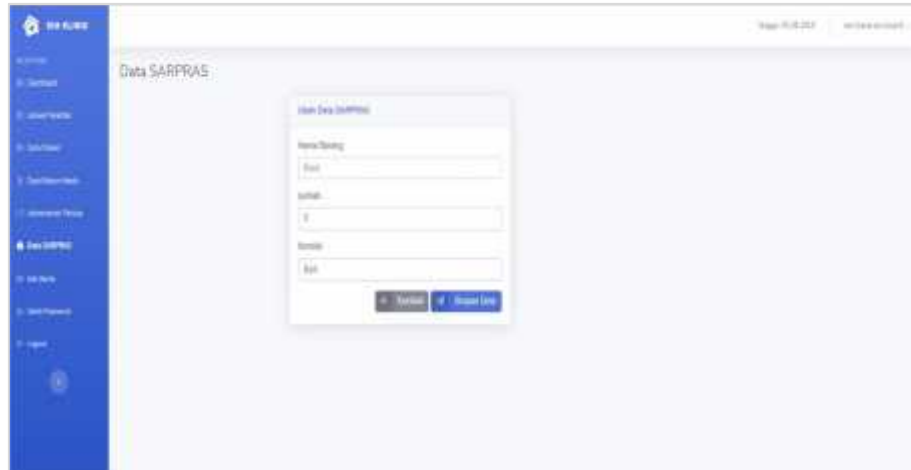
Jumlah:

Kode:

Gambar 4.36 Halaman tambah data SARPRAS

14. Halaman ubah data SARPRAS

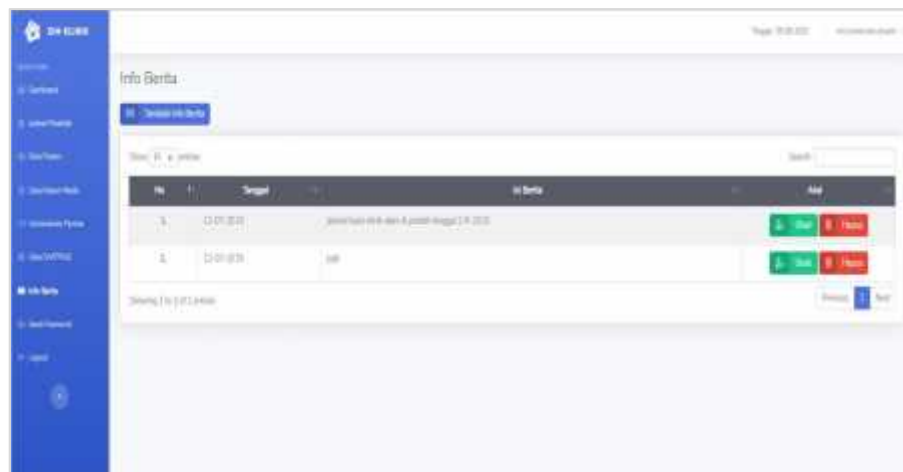
Halaman ubah data SARPRAS atau sarana prasarana ini berfungsi untuk mengubah data SARPRAS jika ada kesalahan saat menambahkan data baru. Berikut adalah tampilan halaman ubah data SARPRAS:



Gambar 4.37 Halaman ubah data SARPRAS

15. Halaman info berita

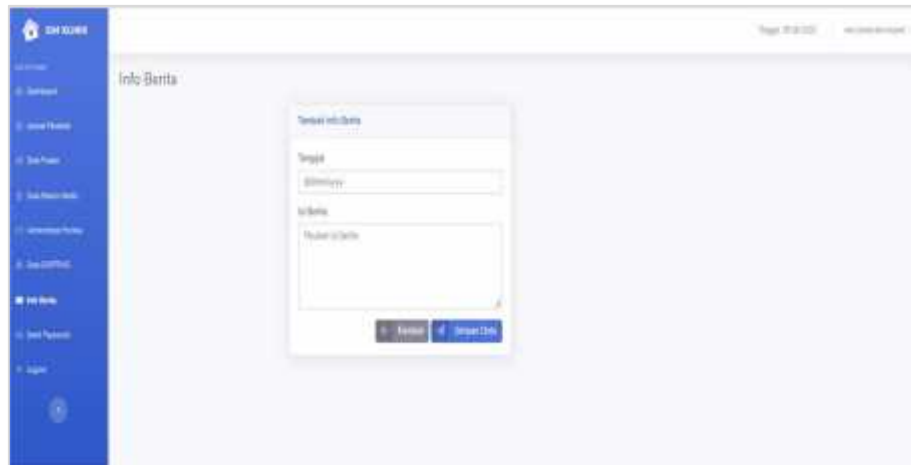
Halaman info berita ini berfungsi untuk menampilkan informasi seputar klinik kepada semua pasien yang sudah terdaftar didalam sistem. Berikut adalah tampilan halaman info berita:



Gambar 4.38 Halaman info berita

16. Halaman tambah info berita

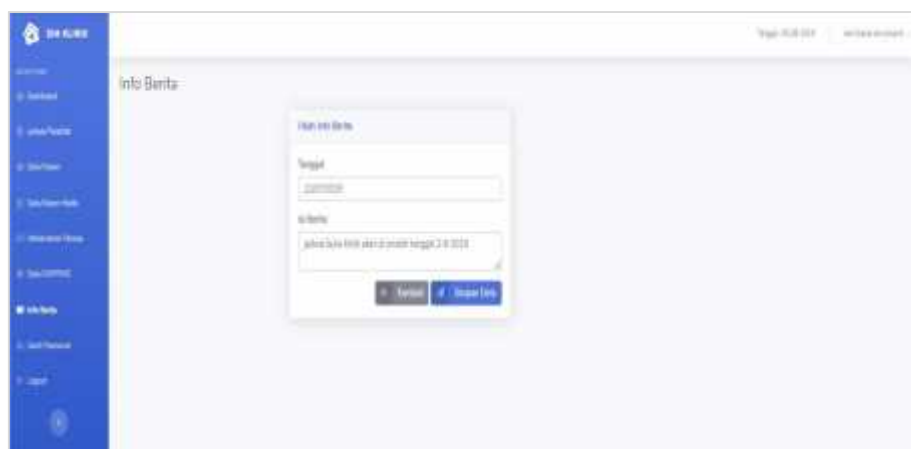
Halaman tambah info berita ini berfungsi untuk menambahkan data informasi jika ada berita baru untuk pasien. Berikut adalah tampilan halaman tambah info berita:



Gambar 4.39 Halaman tambah info berita

17. Halaman ubah info berita

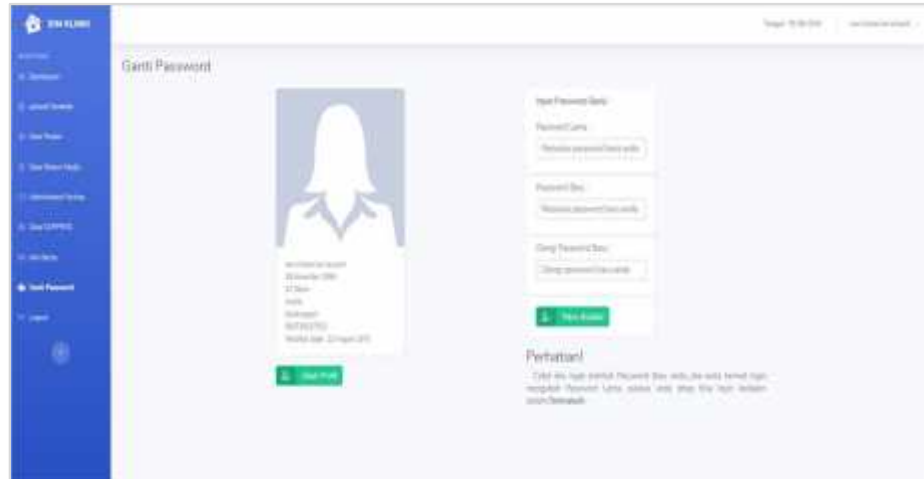
Halaman ubah info berita ini berfungsi untuk mengubah data info berita jika ada kesalahan saat menambahkan data baru. Berikut adalah tampilan halaman ubah info berita:



Gambar 4.40 Halaman ubah info berita

18. Halaman ganti *password*

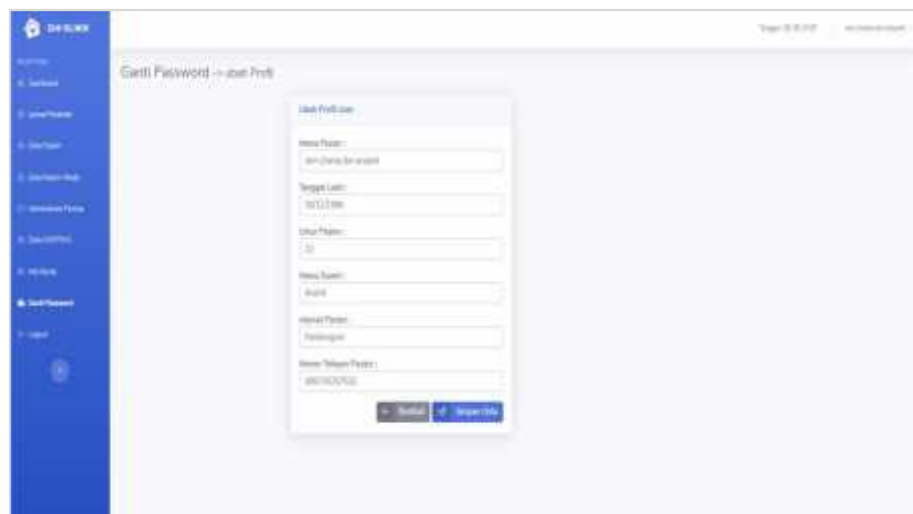
Halaman ganti *password* ini berfungsi untuk mengubah *password* jika resepsionis ingin mengubah *password* lama dengan *password* yang baru. Berikut adalah tampilan halaman ganti *password*:



Gambar 4.41 Halaman ganti password

19. Halaman ubah profil

Halaman ubah profil ini berfungsi untuk mengubah data diri dari resepsionis jika ada kesalahan *input* data. Berikut adalah tampilan halaman ubah profil:



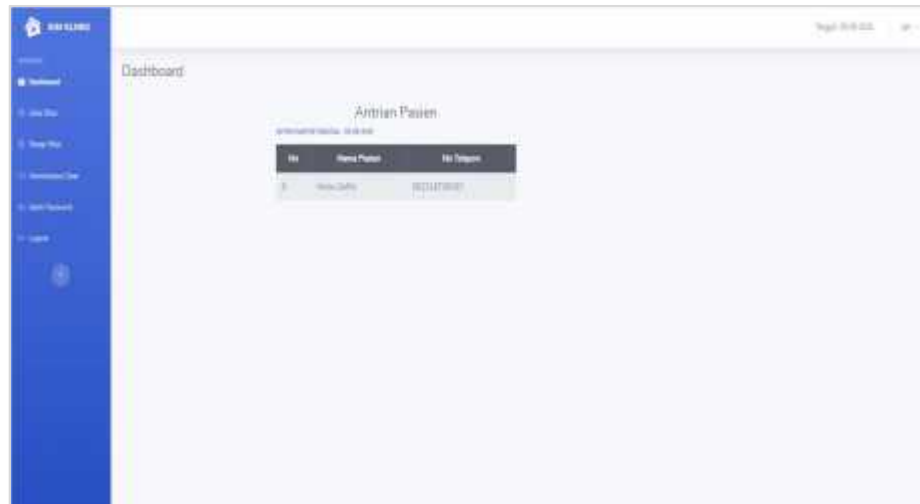
Gambar 4.42 Halaman ubah profil

4.3.4. Halaman pada level apoteker

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil implementasi dari halaman yang ada pada level apoteker :

1. Halaman *dashboard*

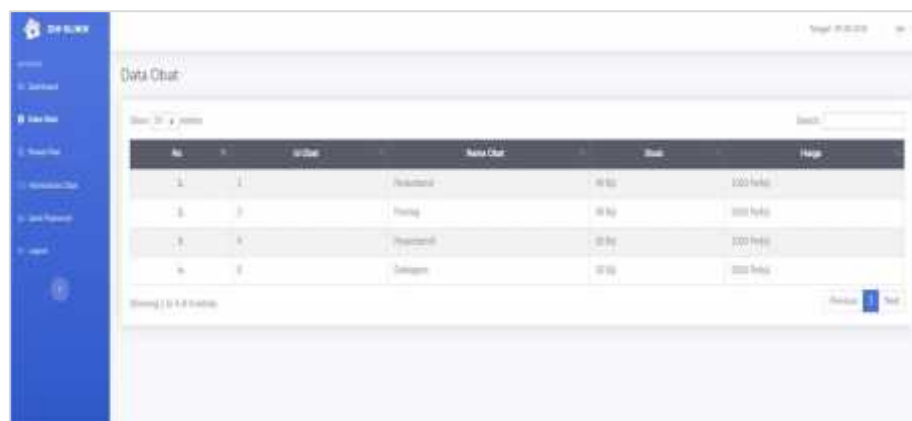
Halaman *dashboard* adalah halaman awal yang ditampilkan pada saat membuka halaman level apoteker. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi jumlah antrian pada saat klinik beroperasi. Berikut adalah tampilan halaman *dashboard* apoteker:



Gambar 4.43 Halaman *dashboard* apoteker

2. Halaman data obat

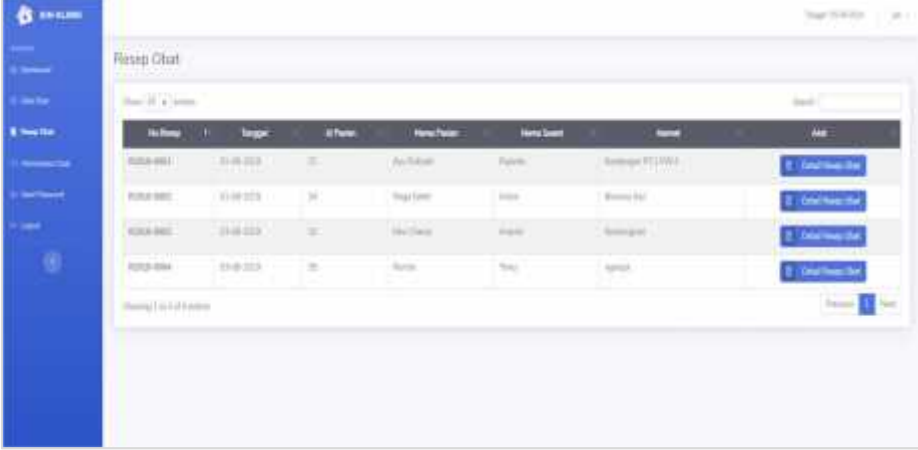
Halaman data obat ini berfungsi untuk menampilkan informasi data obat yang tersedia pada rak obat. Berikut adalah tampilan halaman data obat:



Gambar 4.44 Halaman data obat

3. Halaman data resep obat

Halaman data resep obat ini berfungsi untuk menampilkan informasi data resep obat yang diberikan kepada pasien. Berikut adalah tampilan halaman data resep obat:



No. Resep	Tanggal	Dl Pasien	Nama Pasien	Nama Obat	Jumlah	Aksi
0000-0001	01-09-2020	01	Ayu Nurulaili	Parasetamol	Sendang PT (1000)	Detail Resep Obat
0000-0002	01-09-2020	01	Raga Luthi	Aspirin	Sendang PT	Detail Resep Obat
0000-0003	01-09-2020	01	Yusuf Ghani	Aspirin	Sendang PT	Detail Resep Obat
0000-0004	01-09-2020	01	Arifin	Parasetamol	Sendang PT	Detail Resep Obat

Gambar 4.45 Halaman data resep obat

4. Halaman detail resep obat

Halaman detail resep obat ini berfungsi untuk menampilkan informasi detail resep obat yang diberikan kepada setiap pasien yang sudah dilakukan pemeriksaan. Berikut adalah tampilan halaman detail resep obat:

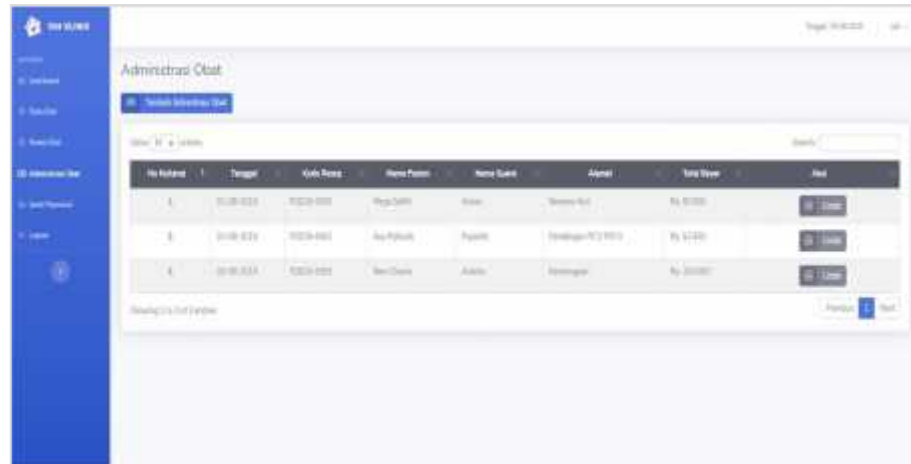


No	Nama Obat	Makan Obat	Jumlah Obat
1	Parasetamol	01	1000mg (10)
2	Aspirin	01	1000mg (10)

Gambar 4.46 Halaman detail resep obat

5. Halaman administrasi obat

Halaman administrasi obat ini berfungsi untuk menampilkan informasi data administrasi obat bagi pasien yang sudah melakukan pembayaran obat. Berikut adalah tampilan halaman administrasi obat:



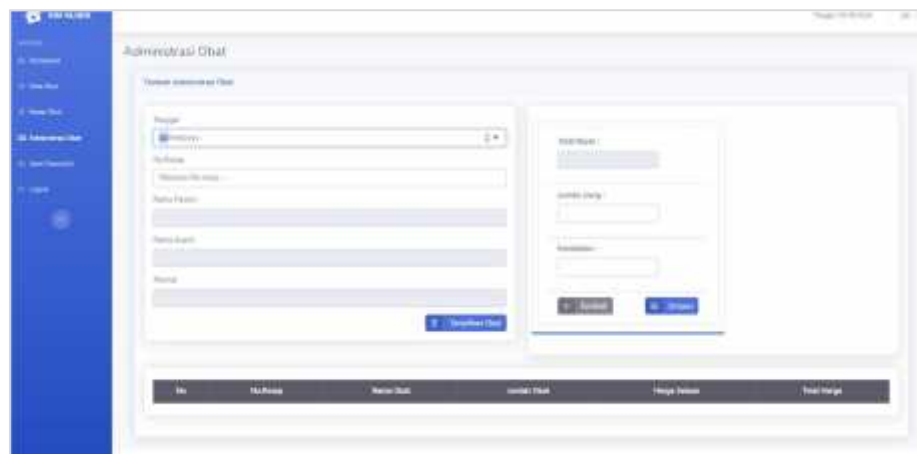
The screenshot shows a web application interface for 'Administrasi Obat'. It features a blue sidebar on the left with navigation options. The main content area displays a table with the following columns: No Rekam, Tanggal, Jenis Obat, Nama Pasien, Nama Obat, Dosis, and Total Biaya. Below the table, there are buttons for 'Tambah Obat' and 'Print'.

No Rekam	Tanggal	Jenis Obat	Nama Pasien	Nama Obat	Dosis	Total Biaya	Aksi
1	11-08-2023	10220-000	Papa DANI	Asam	1000mg/100	Rp 5.000	[Edit]
2	11-08-2023	10220-000	Papa DANI	Parasetamol	500mg/100	Rp 5.000	[Edit]
3	11-08-2023	10220-000	Papa DANI	Asam	1000mg/100	Rp 5.000	[Edit]

Gambar 4.47 Halaman administrasi obat

6. Halaman tambah administrasi obat

Halaman tambah administrasi obat ini berfungsi untuk menambahkan data pasien yang melakukan pembayaran obat. Berikut adalah tampilan halaman tambah administrasi obat:



The screenshot shows the 'Tambah Administrasi Obat' form. It includes a dropdown menu for 'Pilih Rekam', a text input for 'No Rekam', and several text input fields for 'Nama Pasien', 'Nama Obat', 'Dosis', and 'Total Biaya'. There are also buttons for 'Tambah' and 'Batal'.

Gambar 4.48 Halaman tambah adminitrasi obat

7. Halaman cetak administrasi obat

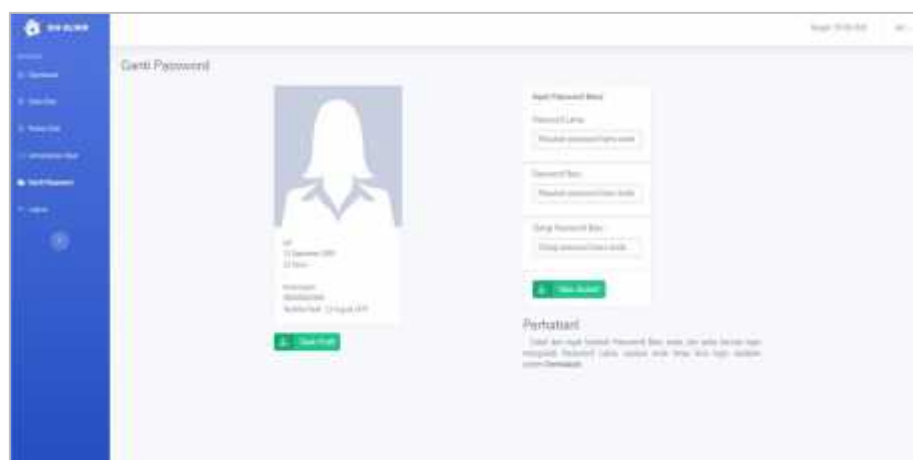
Halaman cetak administrasi obat ini berfungsi untuk mencetak data administrasi obat dari setiap pasien yang sudah melakukan pembayaran obat sebagai kuitansi pembayaran. Berikut adalah tampilan halaman cetak administrasi obat:



Gambar 4.49 Halaman cetak administrasi obat

8. Halaman ganti *password*

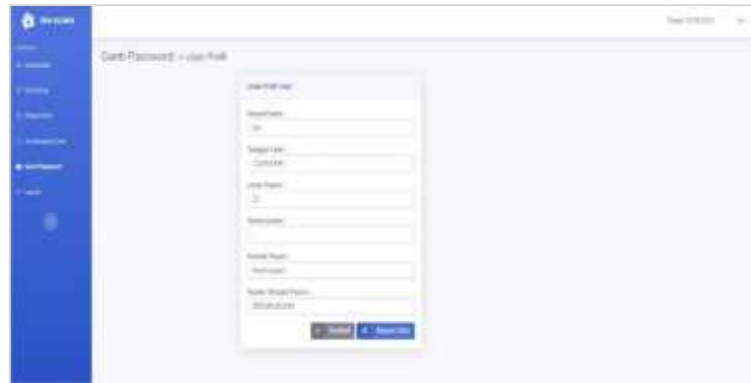
Halaman ganti *password* ini berfungsi untuk mengubah *password* jika apoteker menginginkan mengubah *password* lama dengan *password* yang baru. Berikut adalah tampilan halaman ganti *password*:



Gambar 4.50 Halaman ganti *password*

9. Halaman ubah profil

Halaman ubah profil ini berfungsi untuk mengubah data diri dari apoteker jika ada kesalahan *input* data baru atau ada perubahan data. Berikut adalah tampilan halaman ubah profil:



Gambar 4.51 Halaman ubah profil

4.3.5. Halaman pada level dokter

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil implementasi dari halaman yang ada pada level dokter :

1. Halaman *dashboard*

Halaman *dashboard* adalah halaman awal yang ditampilkan pada saat membuka halaman level dokter, halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi jumlah antrian pada saat klinik beroperasi. Berikut adalah tampilan halaman *dashboard* dokter:



Gambar 4.52 Halaman *dashboard* dokter

2. Halaman rekam medis

Halaman rekam medis ini berfungsi untuk menampilkan informasi data rekam medis pasien yang sudah terdaftar didalam sistem. Berikut adalah tampilan halaman rekam medis:

No	ID Pasien	Nama Pasien	Tanggal	Umur	Jenis Kelamin	Alamat	Nomor	Aksi
1	01	Pradana Pratomo P	10-09-2019	11 Tahun	Pria	Kelurahan Kembang	00111201901	Detail Rekam Medis
2	02	Alvin Pratomo	05-09-2019	07 Tahun	Laki-laki	Kelurahan Kembang	00111201902	Detail Rekam Medis
3	03	Linda Luthan	22-09-2019	07 Bulan	Perempuan	Kelurahan Kembang	00111201903	Detail Rekam Medis
4	04	Wika Rizka	22-09-2019	07 Bulan	Perempuan	Kelurahan Kembang	00111201904	Detail Rekam Medis
5	05	Putri Pratomo	24-09-2019	07 Bulan	Perempuan	Kelurahan Kembang	00111201905	Detail Rekam Medis
6	06	Thera Clara	25-09-2019	07 Bulan	Perempuan	Kelurahan Kembang	00111201906	Detail Rekam Medis
7	07	Putri Pratomo	04-10-2019	08 Bulan	Perempuan	Kelurahan Kembang	00111201907	Detail Rekam Medis
8	08	Raja Pratomo	26-09-2019	08 Bulan	Laki-laki	Kelurahan Kembang	00111201908	Detail Rekam Medis
9	09	Thania	26-09-2019	08 Bulan	Perempuan	Kelurahan Kembang	00111201909	Detail Rekam Medis
10	10	Shani	01-10-2019	08 Bulan	Perempuan	Kelurahan Kembang	00111201910	Detail Rekam Medis

Gambar 4.53 Halaman rekam medis

3. Halaman detail rekam medis

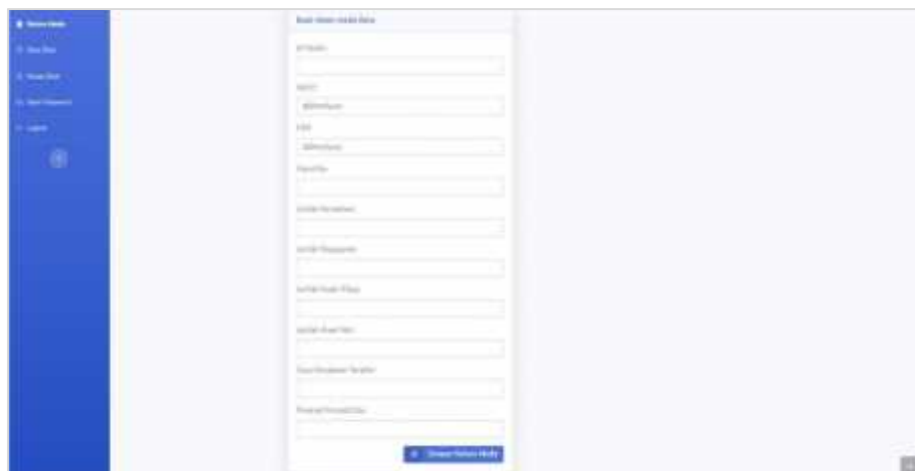
Halaman detail rekam medis ini berfungsi untuk menampilkan informasi data detail rekam medis dari setiap pasien yang sudah terdaftar didalam sistem. Berikut adalah tampilan halaman detail rekam medis:

No	Tanggal Pemeriksaan	Berat Badan	Tinggi Badan	Suhu Tubuh
1	10-09-2019	10	100	36,5
2	10-09-2019	10	100	36,5
3	10-09-2019	10	100	36,5
4	10-09-2019	10	100	36,5

Gambar 4.54 Halaman detail rekam medis

4. Halaman buat rekam medis

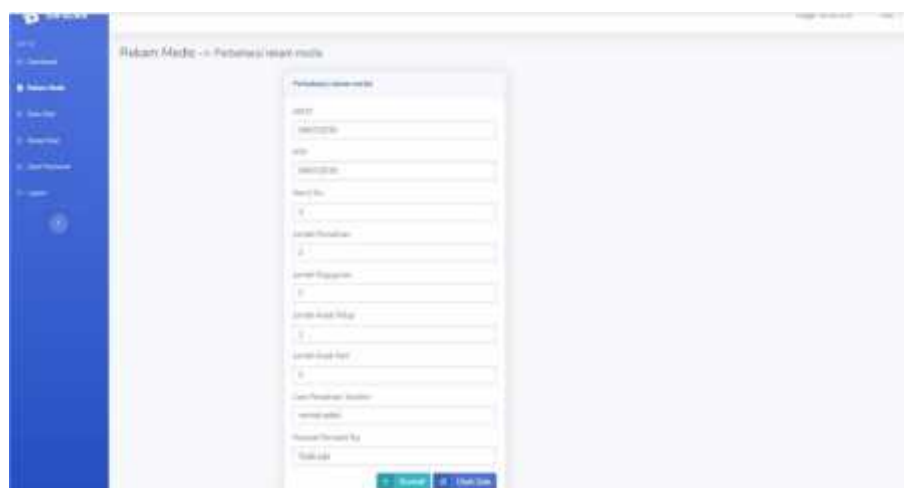
Halaman buat rekam medis ini berfungsi untuk membuat data rekam medis baru dari setiap pasien yang baru terdaftar didalam sistem. Berikut adalah tampilan halaman buat rekam medis:



Gambar 4.55 Halaman buat rekam medis

5. Halaman ubah rekam medis

Halaman ubah rekam medis ini berfungsi untuk mengubah data rekam medis jika ada kesalahan saat *input* data rekam medis baru. Berikut adalah tampilan halaman ubah rekam medis:



Gambar 4.56 Halaman ubah rekam medis

6. Halaman tambah catatan kehamilan

Halaman tambah catatan kehamilan ini berfungsi untuk menambahkan data catatan kehamilan baru untuk setiap pasien yang sudah selesai melakukan pemeriksaan. Berikut adalah tampilan halaman tambah catatan kehamilan:

Gambar 4.57 Halaman tambah catatan kehamilan

7. Halaman data obat

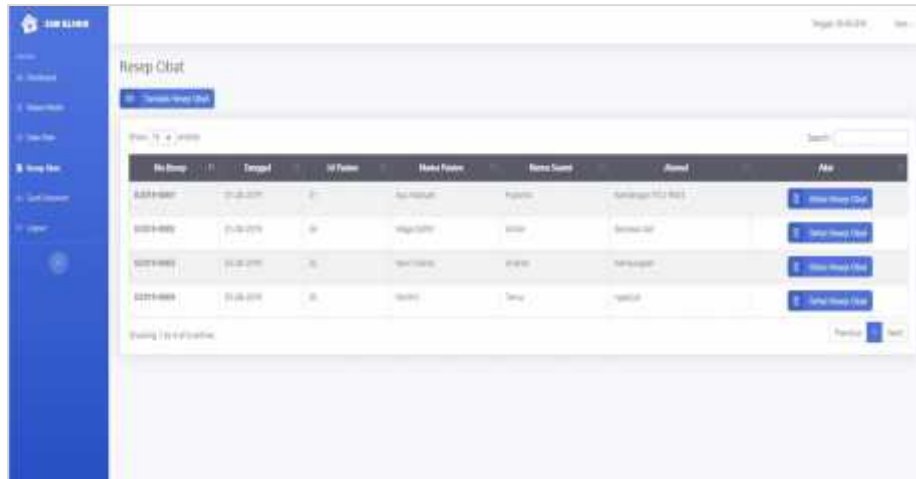
Halaman data obat ini berfungsi untuk menampilkan informasi data obat yang ada pada rak obat. Berikut adalah tampilan halaman data obat:

No.	ID Obat	Nama Obat	Stok	Harga
1.	1	Parasetamol	4000	2000 Perkg
2.	2	Parasetamol	4000	2000 Perkg
3.	3	Parasetamol	4000	2000 Perkg
4.	4	Parasetamol	4000	2000 Perkg

Gambar 4.58 Halaman data obat

8. Halaman resep obat

Halaman resep obat ini berfungsi untuk menampilkan data resep yang sudah diberikan pada setiap pasien yang sudah melakukan pemeriksaan. Berikut adalah tampilan halaman resep obat:



No Resep	Tanggal	Id Pasien	Nama Pasien	Nama Obat	Jumlah	Aksi
0001-0001	01-01-2019	01	Pak Mahsun	Parasetamol	1000mg	Detail Resep Obat
0001-0002	01-01-2019	01	Pak Mahsun	Parasetamol	1000mg	Detail Resep Obat
0001-0003	01-01-2019	01	Pak Mahsun	Parasetamol	1000mg	Detail Resep Obat
0001-0004	01-01-2019	01	Pak Mahsun	Parasetamol	1000mg	Detail Resep Obat

Gambar 4.59 Halaman resep obat

9. Halaman detail resep obat

Halaman detail resep obat ini berfungsi untuk menampilkan informasi dari setiap detail resep yang sudah di berikan kepada. Berikut adalah tampilan halaman detail resep obat:

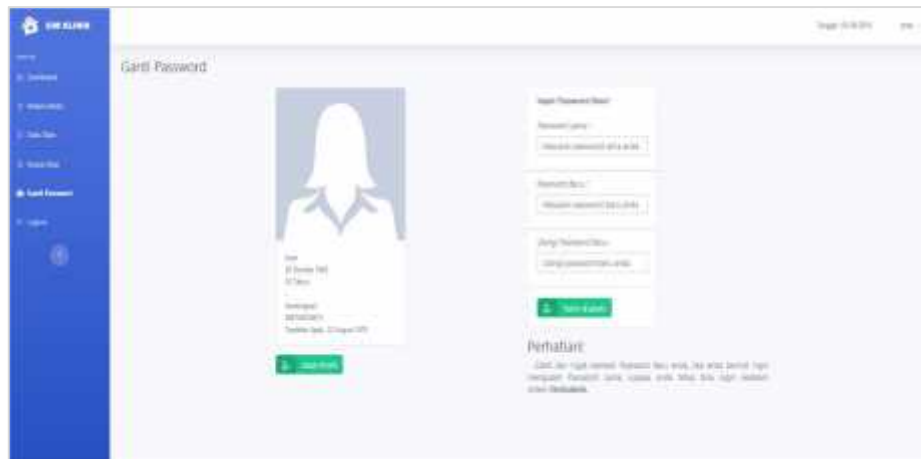


No	Nama Obat	Jumlah Obat	Jumlah Obat
1	Parasetamol	1000mg	1000mg
2	Parasetamol	1000mg	1000mg

Gambar 4.60 Halaman detail resep obat

10. Halaman ganti *password*

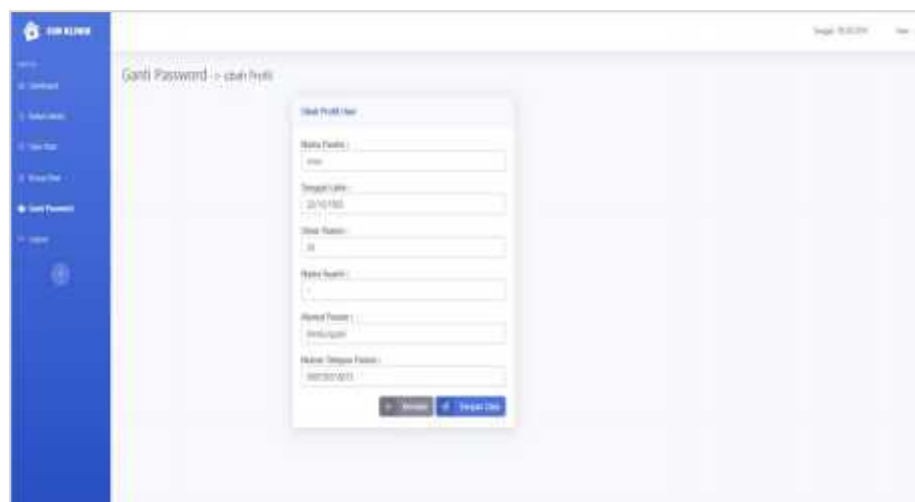
Halaman ganti *password* ini berfungsi untuk mengubah *password* jika dokter menginginkan mengubah *password* lama dengan *password* yang baru. Berikut adalah tampilan halaman ganti *password*:



Gambar 4.61 Halaman ganti *password*

11. Halaman ubah profil

Halaman ubah profil ini berfungsi untuk mengubah data diri dari dokter jika ada kesalahan *input* data baru atau ada perubahan data. Berikut adalah tampilan halaman ubah profil:



Gambar 4.62 Halaman ubah profil

4.3.6. Halaman pada level kepala klinik

Pada bagian ini akan di jelaskan hasil implementasi dari halaman yang ada pada level kepala klinik :

1. Halaman *dashboard*

Halaman *dashboard* adalah halaman awal yang ditampilkan pada saat membuka halaman level kepala klinik, halaman ini berfungsi untuk menampilkan data statistik kunjungan pasien berdasarkan bulan dan informasi jumlah antrian pada saat klinik beroperasi. Berikut adalah tampilan halaman *dashboard* kepala klinik:



Gambar 4.63 Halaman *dashboard* kepala klinik

2. Halaman harga periksa

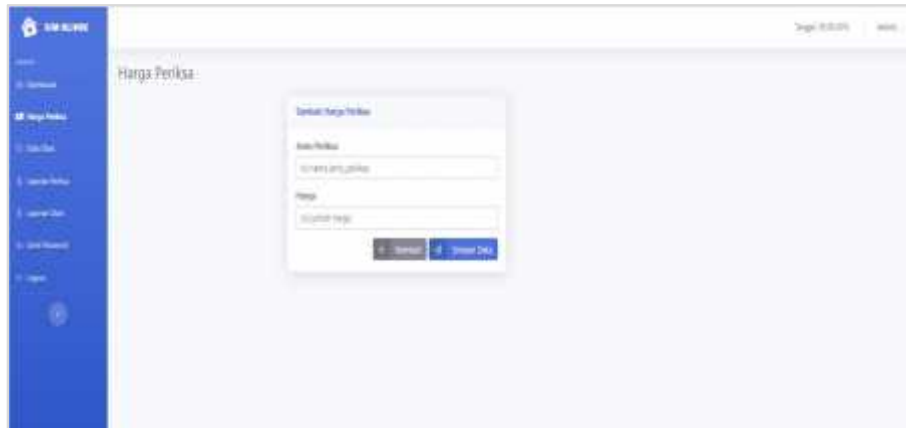
Halaman harga periksa ini berfungsi untuk menampilkan data harga periksa yang akan diberikan kepada pasien. Berikut adalah tampilan halaman harga periksa:

The screenshot shows a page titled 'Harga Periksa'. It features a blue sidebar on the left. The main content area has a header with a search bar and user profile. Below the header is a table with columns for 'No', 'Kategori', 'Harga', 'Status', and 'Aksi'. The table contains two rows of data. Each row has a green 'Tambah' button and a red 'Hapus' button in the 'Aksi' column. Below the table is a section for 'Informasi Harga' with a 'Tampilkan Harga' button and a list of price items.

Gambar 4.64 Halaman harga periksa

3. Halaman tambah harga periksa

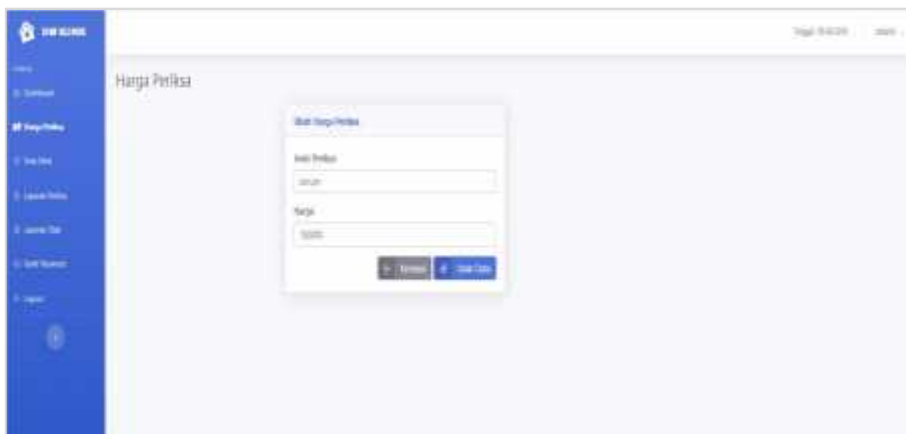
Halaman tambah harga periksa ini berfungsi untuk menambahkan data harga periksa baru yang akan diberikan kepada pasien. Berikut adalah tampilan halaman tambah harga periksa:



Gambar 4.65 Halaman tambah harga periksa

4. Halaman ubah harga periksa

Halaman ubah harga periksa ini berfungsi untuk mengubah data harga periksa jika ada kesalahan *input* data harga periksa baru. Berikut adalah tampilan halaman ubah harga periksa:



Gambar 4.66 Halaman ubah harga periksa

5. Halaman data obat

Halaman data obat ini berfungsi untuk menampilkan informasi data obat yang ada pada rak obat. Berikut adalah tampilan halaman data obat:

No.	Nama Obat	Dosis	Jenis	Status	Harga	Tanggal
1	Parasetamol	500	Tablet	Ada	10.000	2023-03-20
2	Parasetamol	500	Tablet	Ada	10.000	2023-03-20
3	Parasetamol	500	Tablet	Ada	10.000	2023-03-20
4	Parasetamol	500	Tablet	Ada	10.000	2023-03-20
5	Parasetamol	500	Tablet	Ada	10.000	2023-03-20
6	Parasetamol	500	Tablet	Ada	10.000	2023-03-20

Gambar 4.67 Halaman data obat

6. Halaman laporan periksa

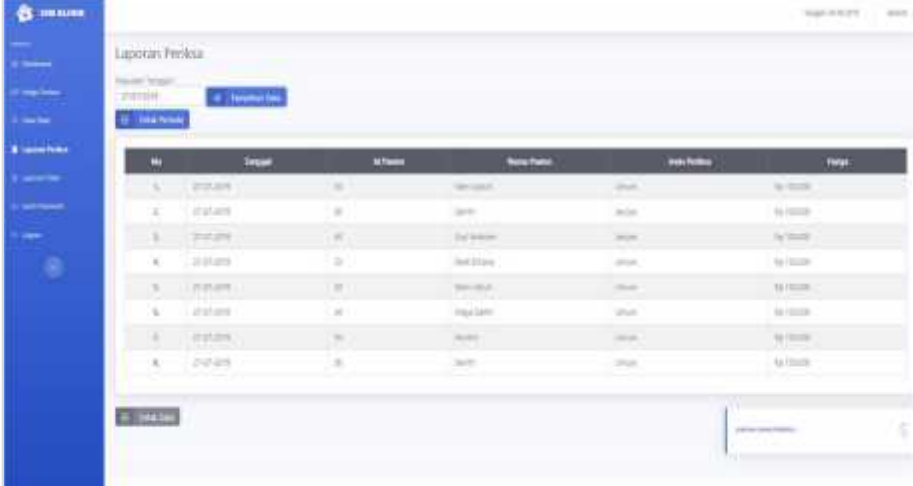
Halaman laporan periksa ini berfungsi untuk menampilkan laporan periksa sesuai yang dibutuhkan kepala klinik, baik laporan harian atau laporan berdasarkan periode tertentu. Berikut adalah tampilan halaman laporan periksa:



Gambar 4.68 Halaman laporan periksa

7. Halaman tampil harian periksa

Halaman tampil harian periksa ini berfungsi untuk menampilkan laporan periksa berdasarkan hari atau tanggal tertentu. Berikut adalah tampilan halaman tampil harian periksa:



No	Tanggal	ID Pasien	Nama Pasien	Jenis Periksa	Harga
1.	27-07-2019	01	Heriawan	Ultras	Rp. 150.000
2.	27-07-2019	02	Santi	Ultras	Rp. 150.000
3.	27-07-2019	03	Endiawan	Ultras	Rp. 150.000
4.	27-07-2019	04	Andi Satrio	Ultras	Rp. 150.000
5.	27-07-2019	05	Wahidul	Ultras	Rp. 150.000
6.	27-07-2019	06	Waga Lani	Ultras	Rp. 150.000
7.	27-07-2019	07	Andi	Ultras	Rp. 150.000
8.	27-07-2019	08	Santi	Ultras	Rp. 150.000

Gambar 4.69 Halaman tampil harian periksa

8. Halaman cetak harian periksa

Halaman cetak harian periksa ini berfungsi untuk mencetak laporan pada tanggal tertentu. Berikut adalah tampilan halaman cetak harian periksa:



Klinik Kandungan dr. Iman, Sp.0G
 Jl. Bandung No. 21, Kelurahan Sumata, Kecamatan Sumata, Kota Cirebon.

Laporan Keuangan Periksa

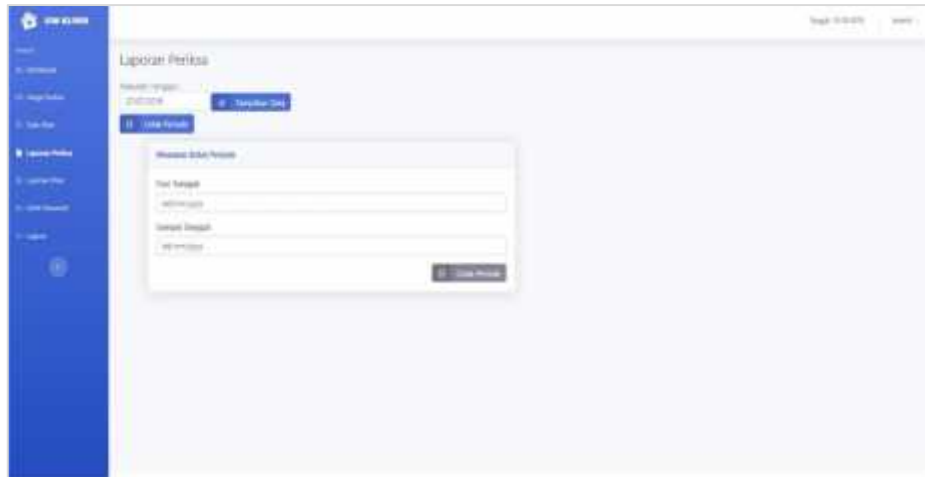
Tanggal : 27-07-2019

No	Tanggal	ID Pasien	Nama Pasien	Jenis Periksa	Harga
1.	27-07-2019	01	Heri Aduhul	Ultras	Rp. 150.000
2.	27-07-2019	02	Santi	Ultras	Rp. 150.000
3.	27-07-2019	03	Endi Andriani	Ultras	Rp. 150.000
4.	27-07-2019	04	Wahidul	Ultras	Rp. 150.000
5.	27-07-2019	05	Waga Lani	Ultras	Rp. 150.000
6.	27-07-2019	06	Heri Aduhul	Ultras	Rp. 150.000
7.	27-07-2019	07	Waga Satrio	Ultras	Rp. 150.000
8.	27-07-2019	08	Santi	Ultras	Rp. 150.000

Gambar 4.70 Halaman cetak harian periksa

9. Halaman tampil periode periksa

Halaman tampil periode periksa ini berfungsi untuk menampilkan laporan periksa berdasarkan periode tertentu. Berikut adalah tampilan halaman tampil periode periksa:



Gambar 4.71 Halaman tampil periode periksa

10. Halaman cetak periode periksa

Halaman cetak periode periksa ini berfungsi untuk mencetak laporan periksa berdasarkan periode. Berikut adalah tampilan halaman cetak periode periksa:

No	Tanggal	No Pasien	Nama Pasien	Jenis Periksa	Harga
1.	12-01-2019	21	DEVI ANITA LUTARA P	Obstet	Rp 150.000
2.	12-01-2019	25	Ende Lilitasari	Obstet	Rp 150.000
3.	12-01-2019	30	Ami Astuti	Obstet	Rp 150.000
4.	12-01-2019	36	Septi	Ginek	Rp 100.000
5.	12-01-2019	38	Rani Andriani	Ginek	Rp 100.000
6.	12-01-2019	32	Muti Erliana	Obstet	Rp 150.000
7.	12-01-2019	30	Ami Astuti	Obstet	Rp 150.000
8.	12-01-2019	34	Wendy Hafidza	Obstet	Rp 100.000
9.	12-01-2019	33	Muti Erliana	Obstet	Rp 150.000
10.	12-01-2019	38	Septi	Obstet	Rp 150.000
11.	12-01-2019	38	Ami Astuti	Obstet	Rp 150.000

Gambar 4.72 Halaman cetak periode periksa

11. Halaman laporan obat

Halaman laporan obat ini berfungsi untuk menampilkan laporan obat sesuai yang dibutuhkan oleh kepala klinik, baik laporan harian atau laporan berdasarkan periode. Berikut adalah tampilan halaman laporan obat:



Gambar 4.73 Halaman laporan obat

12. Halaman harian obat

Halaman harian obat ini berfungsi untuk menampilkan laporan obat berdasarkan harian atau tanggal tertentu. Berikut adalah tampilan halaman harian obat:

No	Tanggal	Kode Obat	Nama Pasien	Nama Dokter	Alamat	Total Biaya
1.	20-08-2018	022018-001	Anggi Galih	Arden	Kelurahan Sari	Rp 10.000
2.	20-08-2018	022018-001	Hasanulhasan	Aljohri	Kelurahan PLOKONG	Rp 10.000

Gambar 4.74 Halaman harian obat

13. Halaman cetak harian obat

Halaman cetak harian obat ini berfungsi untuk mencetak laporan berdasarkan tanggal atau periode tertentu. Berikut adalah tampilan halaman cetak harian obat:



Klinik Kandungan dr. Inan, Sp. OG
Jl. Sekeloa No. 81, Kelurahan Sekeloa, Kecamatan Sekeloa, Kota Palembang

Laporan Harian Obat

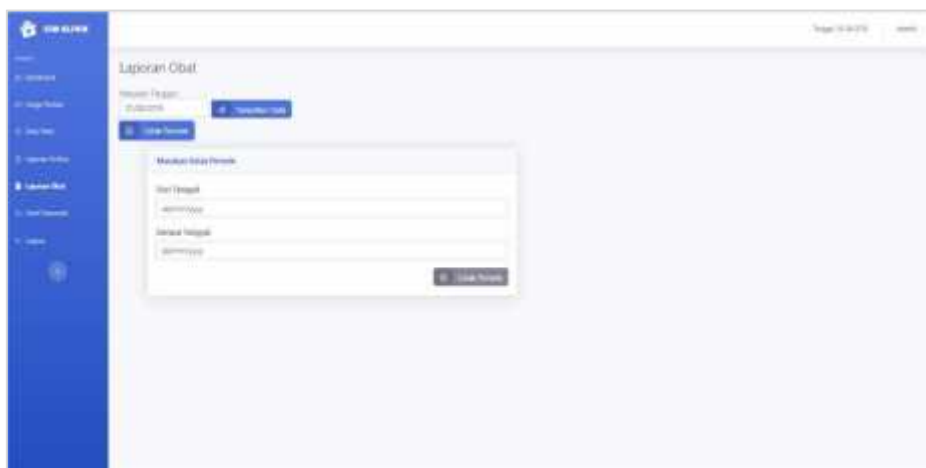
Tanggal : 01-06-2018

No	Tanggal	Kode Resep	Nama Pasien	Nama Obat	Dosis	Total Bayar
01	01-06-2018	0014-0001	Mega Sariyati	Amoxicillin	500mg/1000mg	Rp. 18.000
02	01-06-2018	0014-0001	Eva Kadirah	Parasetamol	500mg/1000mg	Rp. 12.000

Gambar 4.75 Halaman cetak harian obat

14. Halaman periode obat

Halaman periode obat ini berfungsi untuk menampilkan laporan obat berdasarkan periode tertentu. Berikut adalah tampilan halaman periode obat:



Tanggal: 01-06-2018

Laporan Obat

Membuat Filter Periode

Gambar 4.76 Halaman periode obat

15. Halaman cetak periode obat

Halaman cetak periode obat ini berfungsi untuk mencetak laporan obat berdasarkan periode tertentu. Berikut adalah tampilan halaman cetak periode obat:

No	Tanggal	Kode Resep	Nama Pasien	Nama Obat	Alamat	Harga
01	01-01-2023	0001	Yoga Pratomo	Amoxicillin	Jember Barat	Rp. 40.000
02	01-01-2023	0002	Yoga Pratomo	Parasetamol	Kandang B1.2 Jember	Rp. 12.500
03	01-01-2023	0003	Yoga Pratomo	Amoxicillin	Jember Barat	Rp. 40.000

Gambar 4.77 Halaman cetak periode obat

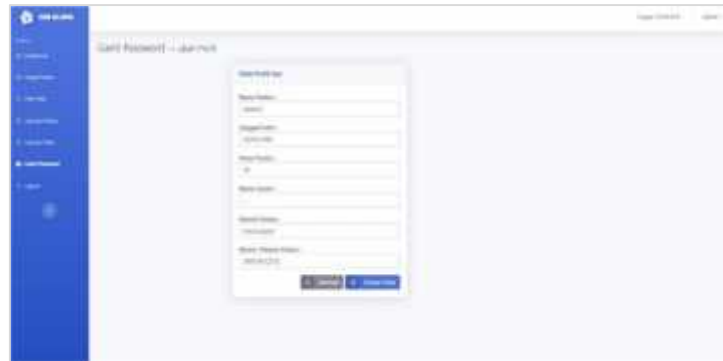
16. Halaman ganti *password*

Halaman ganti *password* ini berfungsi untuk mengubah *password* jika kepala klinik akan mengubah *password* lama dengan *password* yang baru. Berikut adalah tampilan halaman ganti *password*:

Gambar 4.78 Halaman ganti *password*

17. Halaman ubah profil

Halaman ubah profil ini berfungsi untuk mengubah data diri dari kepala klinik jika ada kesalahan *input* data baru atau terjadi perubahan data. Berikut adalah tampilan halaman ubah profil:



Gambar 4.79 Halaman ubah profil

4.3.7. Halaman pada level pasien

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil implemtasi dari halaman yang ada pada level pasien :

1. Halaman *dashboard*

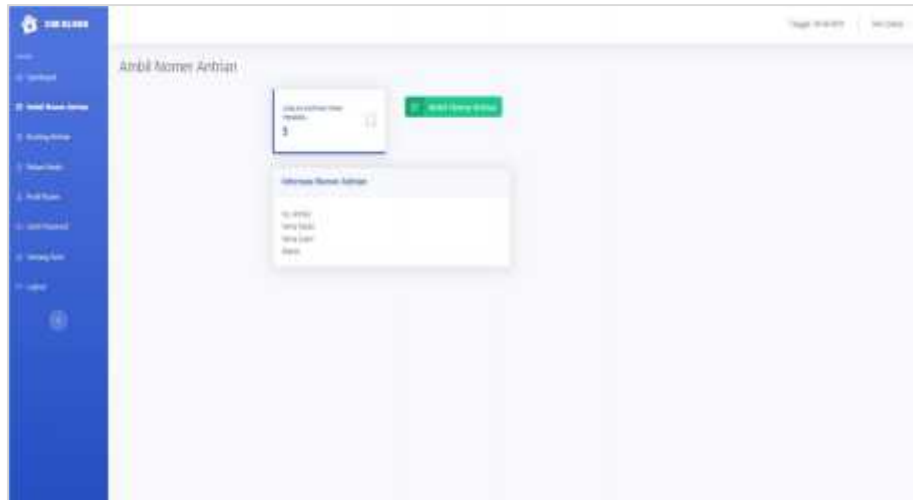
Halaman *dashboard* adalah halaman awal yang ditampilkan pada saat membuka halaman level pasien. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi nomor antrian pasien jika pasien berhasil mendapatkan nomor antrian, menampilkan nomor induk pasien, dan informasi berita seputar klinik. Gambar 4.80 akan menjelaskan halaman *dashboard* pasien:



Gambar 4.80 Halaman *dashboard* pasien

2. Halaman ambil nomor antrian

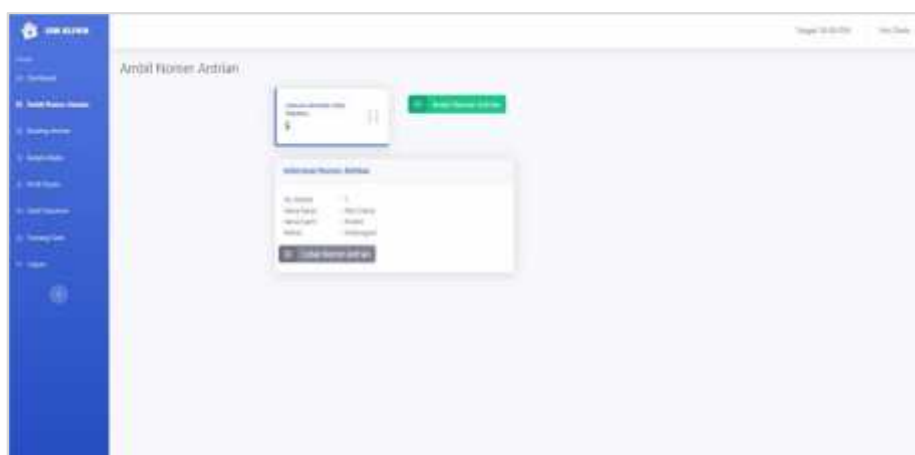
Halaman ambil nomor antrian ini berfungsi untuk menampilkan informasi jumlah antrian yang disediakan oleh klinik. Berikut adalah tampilan halaman ambil nomor antrian:



Gambar 4.81 Halaman ambil nomor antrian

3. Halaman berhasil ambil nomor antrian

Halaman berhasil ambil nomor antrian ini berfungsi untuk menampilkan informasi detail nomor antrian yang diperoleh pasien. Berikut adalah tampilan berhasil ambil nomor antrian:



Gambar 4.82 Halaman berhasil ambil nomor antrian

4. Halaman cetak nomor antrian

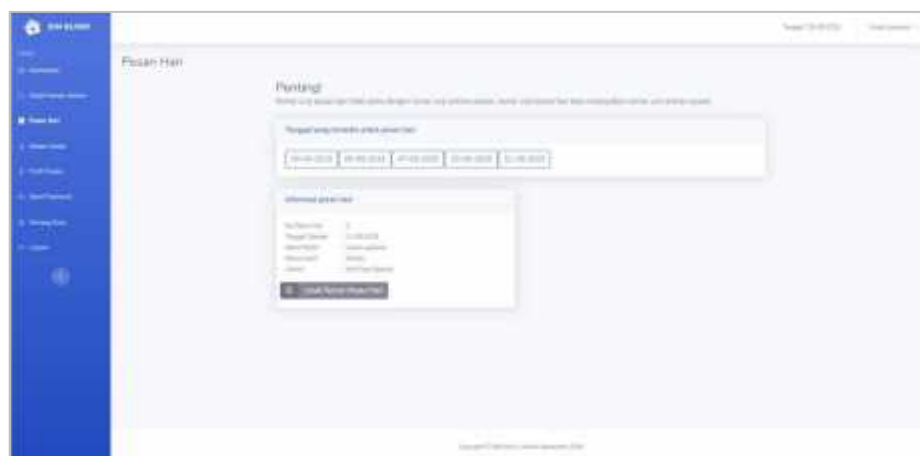
Halaman cetak nomor antrian ini berfungsi untuk mencetak nomor antrian yang telah didapatkan oleh pasien sebagai tanda bukti bahwa nomor antrian benar milik pasien tersebut. Berikut adalah tampilan halaman cetak nomor antrian:



Gambar 4.83 Halaman cetak nomor antrian

5. Halaman pesan hari

Halaman pesan hari ini berfungsi untuk menampilkan informasi tanggal pesan hari dan jumlah nomor pada setiap tanggalnya. Berikut adalah tampilan halaman pesan hari:



Gambar 4.84 Halaman pesan hari

6. Halaman cetak pesan hari

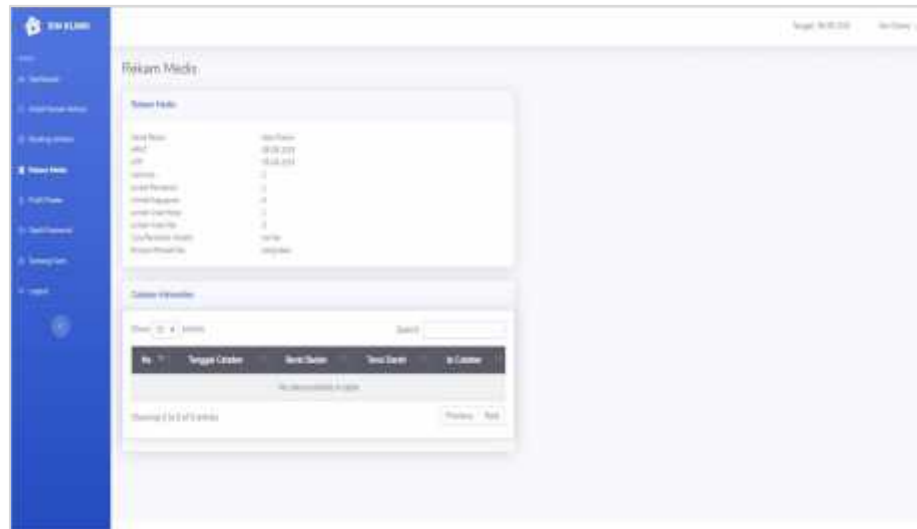
Halaman cetak pesan hari ini berfungsi untuk mencetak nomor pesan hari yang berhasil didapatkan oleh pasien sebagai tanda bukti bahwa nomor pesan hari benar milik pasien tersebut. Berikut adalah tampilan halaman cetak pesan hari:



Gambar 4.85 Halaman cetak pesan hari

7. Halaman rekam medis

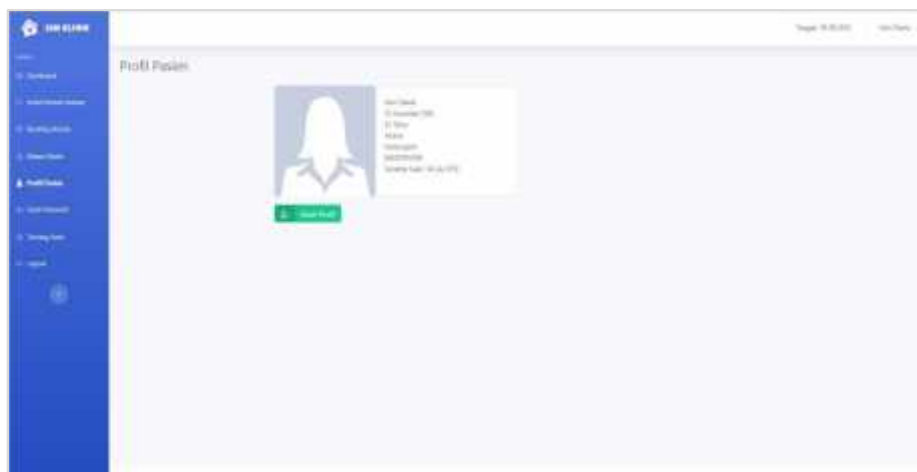
Halaman rekam medis ini berfungsi untuk menampilkan informasi data rekam medis pasien yang sudah terdaftar didalam sistem. Berikut adalah tampilan halaman rekam medis:



Gambar 4.86 Halaman rekam medis

8. Halaman profil pasien

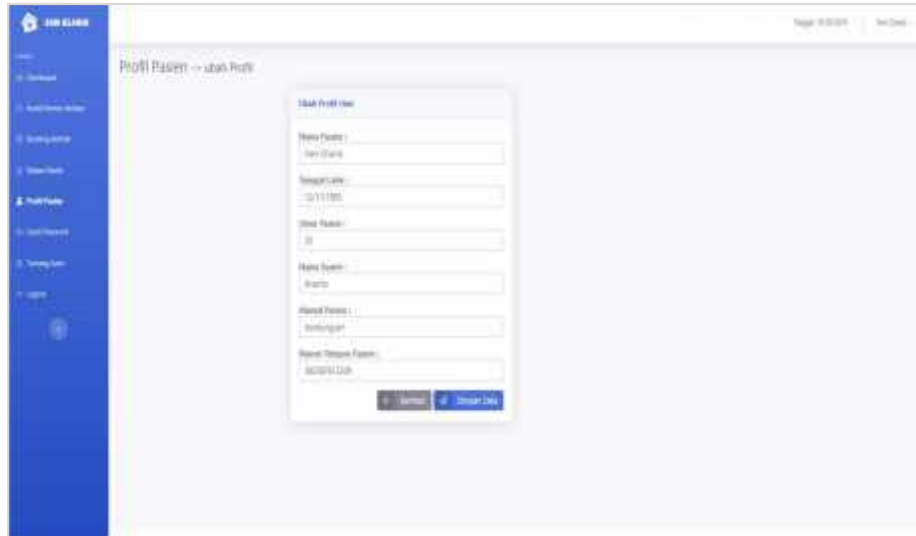
Halaman profil pasien ini berfungsi untuk menampilkan informasi data diri pasien yang sudah terdaftar didalam sistem. Berikut adalah tampilan halaman profil pasien:



Gambar 4.87 Halaman profil pasien

9. Halaman ubah profil pasien

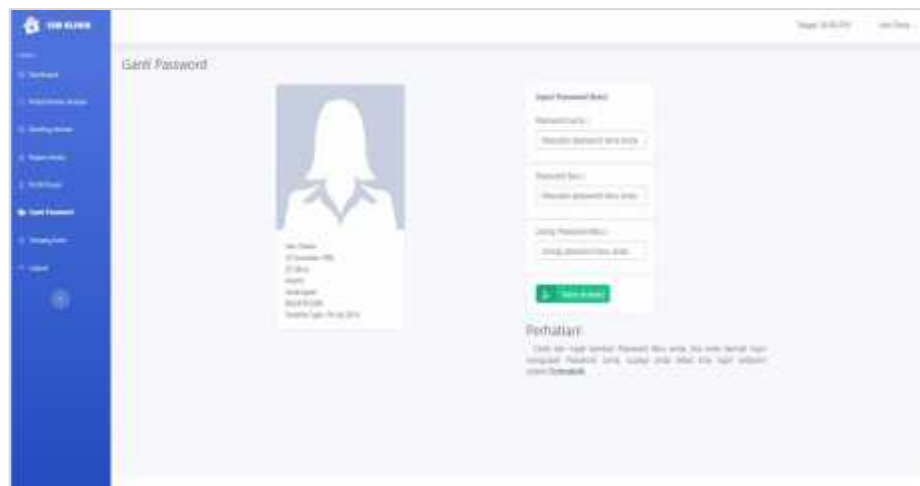
Halaman ubah profil pasien ini berfungsi untuk mengubah data diri dari pasien jika ada kesalahan saat *input* data baru atau ada perubahan data. Berikut adalah tampilan halaman ubah profil pasien:



Gambar 4.88 Halaman ubah profil pasien

10. Halaman ganti *password*

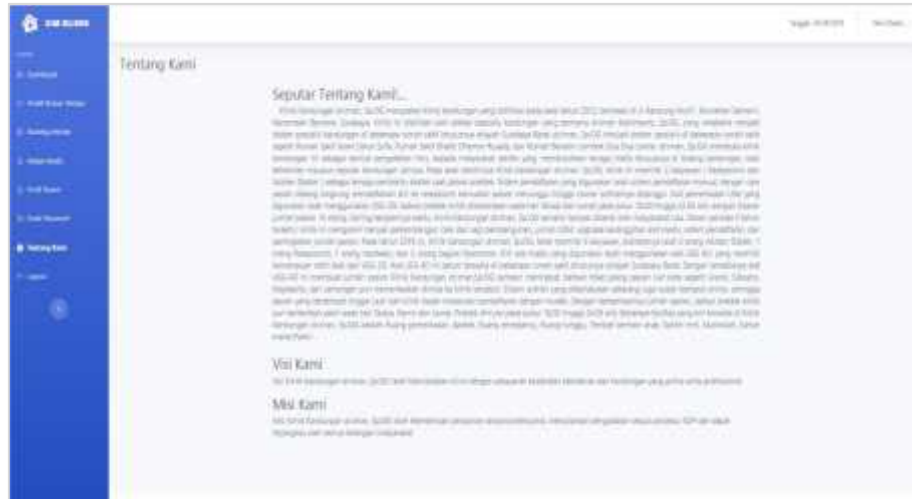
Halaman ganti *password* ini berfungsi untuk mengubah *password* jika pasien menginginkan mengubah *password* lama dengan *password* yang baru. Berikut adalah tampilan halaman ganti *password*:



Gambar 4.89 Halaman ganti *password*

11. Halaman tentang kami

Halaman tentang kami ini berfungsi untuk menampilkan informasi detail dari sejarah klinik. Berikut adalah tampilan halaman tentang kami:



Gambar 4.90 Halaman tentang kami

4.4. Uji Coba Perangkat Lunak

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian sistem yang bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian ini bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak pada bab sebelumnya.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Metode pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak tanpa menguji desain dan program.

4.4.1. Kasus dan Hasil Pengujian

Untuk pengujian perangkat lunak akan diberikan sebuah kasus pada sistem jika dari kasus tersebut sistem bisa berjalan sesuai kriteria maka fitur pada sistem berhasil. Berikut ini adalah kasus dan hasil dari pengujian fungsional terhadap sistem :

Tabel 4.1 Pengujian registrasi pasien baru

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Skenario uji	Yang diharapkan	Yang dihasilkan	Kesimpulan
Mengisi data diri pasien, <i>username</i> dan <i>password</i>	Jika data semua terisi dengan benar maka akan	Data registrasi valid (benar)	Berhasil

	kembali ke halaman <i>login</i>		
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Skenario uji	Yang diharapkan	Yang dihasilkan	Kesimpulan
Form <i>input</i> -an data tidak diisi atau <i>input</i> -an tidak sesuai tipe data yang diminta.	Dapat menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan kesalahan	Berhasil

Tabel 4.2 Pengujian *login*

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Skenario uji	Yang diharapkan	Yang dihasilkan	Kesimpulan
Isi <i>username</i> dan <i>password</i> pada form <i>login</i>	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> benar akan menampilkan <i>dashboard</i>	Data <i>login</i> valid (benar)	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Skenario uji	Yang diharapkan	Yang dihasilkan	Kesimpulan
Isi <i>username</i> dan <i>password</i> pada form <i>login</i> salah	Dapat menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan kesalahan	Berhasil

Tabel 4.3 pengujian level resepsionis

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Skenario uji	Yang diharapkan	Yang dihasilkan	Kesimpulan
Mengisi dengan lengkap data jadwal praktek pada form tambah jadwal	Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut untuk disimpan	Sistem akan menyimpan data	Berhasil
Mengubah data awal praktek	Data yang ditampilkan akan berubah sesuai yang dimasukkan	Mengubah dan menampilkan data jadwal praktek	Berhasil

Melihat data <i>list</i> pasien	Data yang di tampilkan adalah daftar pasien	Menampilkan daftar pasien	Berhasil
Mengubah data diri pasien	Data yang ditampilkan akan berubah sesuai yang dimasukkan	Mengubah dan menampilkan data diri pasien	Berhasil
Melihat <i>list</i> data rekam medis	Data yang ditampilkan adalah daftar rekam medis pasien	Menampilkan daftar rekam medis pasien	Berhasil
Melihat rekam medis pada setiap pasien	Tampil rekam medis pada setiap pasien	Menampilkan rekam medis setiap pasien	Berhasil
Melihat <i>list</i> data administrasi periksa	Data yang di tampilkan daftar administrasi periksa	Menampilkan daftar administrasi periksa	Berhasil
Mengisi dengan lengkap data administrasi periksa pada form tambah administrasi periksa	Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut untuk disimpan	Sistem akan menyimpan data	Berhasil
Cetak administrasi periksa	Mencetak administrasi periksa	Dapat mencetak administrasi periksa	Berhasil
Melihat <i>list</i> data SARPRAS	Data yang ditampilkan daftar data SARPRAS	Menampilkan daftar data SARPRAS	Berhasil
Mengubah data SARPRAS	Data yang ditampilkan akan berubah sesuai yang dimasukkan	Mengubah dan menampilkan data SARPRAS	Berhasil
Melihat <i>list</i> data info berita	Data yang di tampilkan daftar data info berita	Menampilkan daftar data info berita	Berhasil
Mengubah data info berita	Data yang ditampilkan akan berubah sesuai yang dimasukkan	Mengubah dan menampilkan data info berita	Berhasil
Mengubah data	Data yang	Mengubah dan	Berhasil

<i>diri receptionist</i>	ditampilkan akan berubah sesuai yang dimasukkan	menampilkan data diri <i>receptionist</i>	
Mengubah <i>password receptionist</i>	Data yang ditampilkan akan berubah sesuai yang dimasukkan	Mengubah dan menyimpan <i>password</i> baru <i>receptionist</i>	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Skenario uji	Yang diharapkan	Yang dihasilkan	Kesimpulan
Data form tidak diisi dengan lengkap dan tidak sesuai petunjuk pengisian form	Dapat menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan kesalahan dan data tidak diproses.	Berhasil

Tabel 4.4 pengujian level *apoteker*

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Skenario uji	Yang diharapkan	Yang dihasilkan	Kesimpulan
Melihat <i>list</i> data obat	Data yang di tampilkan daftar data obat	Menampilkan daftar data obat	Berhasil
Melihat <i>list</i> data resep obat	Data yang di tampilkan daftar data resep obat	Menampilkan daftar data resep obat	Berhasil
Melihat detail data resep obat pada setiap pasien	Data yang di tampilkan data detail resep obat setiap pasien	Menampilkan data detail resep obat pada setiap pasien	Berhasil
Melihat <i>list</i> data administrasi obat	Data yang di tampilkan daftar administrasi obat	Menampilkan daftar administrasi obat	Berhasil
Mengisi dengan lengkap data administrasi obat pada form tambah administrasi obat	Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut untuk disimpan	Sistem akan menyimpan data	Berhasil
Cetak administrasi obat	Mencetak administrasi obat	Dapat mencetak administrasi obat	Berhasil
Mengubah data diri apoteker	Data yang ditampilkan akan berubah sesuai	Mengubah dan menampilkan data diri apoteker	Berhasil

	yang dimasukkan		
Mengubah <i>password</i> apoteker	Data yang ditampilkan akan berubah sesuai yang dimasukkan	Mengubah dan menyimpan <i>password</i> baru apoteker	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Skenario uji	Yang diharapkan	Yang dihasilkan	Kesimpulan
Data form tidak diisi dengan lengkap dan tidak sesuai petunjuk pengisian form	Dapat menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan kesalahan dan data tidak diproses.	Berhasil

Tabel 4.5 pengujian level dokter

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Skenario uji	Yang diharapkan	Yang dihasilkan	Kesimpulan
Melihat <i>list</i> data rekam medis	Data yang di tampilkan daftar data rekam medis	Menampilkan daftar data rekam medis	Berhasil
Melihat data detail rekam medis dari setiap pasien	Data yang di tampilkan data detail rekam medis dari setiap pasien	Menampilkan daftar data detail rekam medis dari setiap pasien	Berhasil
Mengisi dengan lengkap data rekam medis pasien pada form buat rekam medis	Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut untuk disimpan	Sistem akan menyimpan data rekam medis baru	Berhasil
Mengisi dengan lengkap data catatan kehamilan pasien pada form tambah catatan kehamilan	Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut untuk disimpan	Sistem akan menyimpan data catatan kehamilan baru	Berhasil
Mengubah data rekam medis	Data yang ditampilkan akan berubah sesuai yang dimasukkan	Mengubah dan menampilkan data rekam medis	Berhasil
Melihat <i>list</i> data	Data yang di	Menampilkan	Berhasil

obat	tampilkan daftar data obat	daftar data obat	
Melihat <i>list</i> data resep obat	Data yang di tampilkan daftar resep obat	Menampilkan daftar resep obat	Berhasil
Mengisi dengan lengkap data resep obat pada form tambah resep obat	Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut untuk disimpan	Sistem akan menyimpan data resep obat baru	Berhasil
Mengisi dengan lengkap data detail resep obat pada form tambah detail resep obat	Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut untuk disimpan	Sistem akan menyimpan data detail resep obat	Berhasil
Melihat data detail resep obat pada setiap pasien	Data yang di tampilkan data detail resep obat pada setiap pasien	Menampilkan data detail resep obat pada setiap pasien	Berhasil
Mengubah data diri dokter	Data yang ditampilkan akan berubah sesuai yang dimasukkan	Mengubah dan menampilkan data diri dokter	Berhasil
Mengubah <i>password</i> dokter	Data yang ditampilkan akan berubah sesuai yang dimasukkan	Mengubah dan menyimpan <i>password</i> baru dokter	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Skenario uji	Yang diharapkan	Yang dihasilkan	Kesimpulan
Data form tidak diisi dengan lengkap dan tidak sesuai petunjuk pengisian form	Dapat menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan kesalahan dan data tidak diproses.	Berhasil

Tabel 4.6 pengujian level kepala klinik

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Skenario uji	Yang diharapkan	Yang dihasilkan	Kesimpulan
Melihat data	Data yang di	Menampilkan	Berhasil

statistik kunjungan pasien pada setiap bulan	tampilkan data statistik kunjungan pasien pada setiap bulan	data statistik kunjungan pasien pada setiap bulan	
Melihat <i>list</i> data harga periksa	Data yang di tampilkan daftar harga periksa	Menampilkan daftar harga periksa	Berhasil
Mengisi dengan lengkap data jadwal periksa pada form tambah jadwal periksa	Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data untuk disimpan	Sistem akan menyimpan data jadwal periksa	Berhasil
Mengubah data harga periksa	Data yang ditampilkan akan berubah sesuai yang dimasukkan	Mengubah dan menampilkan data harga periksa	Berhasil
Melihat <i>list</i> data obat	Data yang di tampilkan daftar data obat	Menampilkan daftar obat	Berhasil
Mengisi dengan lengkap data obat pada form tambah data obat	Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data untuk disimpan	Sistem akan menyimpan data obat	Berhasil
Mengubah data obat	Data yang ditampilkan akan berubah sesuai yang dimasukkan	Mengubah dan menampilkan data obat	Berhasil
Memasukan tanggal untuk menampilkan laporan periksa harian	Jika data yang dicari sesuai tanggal maka tampil laporan periksa harian	Menampilkan laporan periksa harian berdasarkan tanggal yang di masukan	Berhasil
Cetak laporan periksa berdasarkan tanggal (harian)	Cetak laporan periksa berdasarkan tanggal (harian)	Dapat mencetak laporan periksa berdasarkan tanggal (harian)	Berhasil
Memasukan periode dari tanggal a ke	Jika data yang dicari sesuai tanggal maka	Menampilkan laporan periksa berdasarkan	Berhasil

tanggal b untuk menampilkan laporan periksa per-periode	tampil laporan periksa per-periode	periode yang di masukan	
Cetak laporan periksa berdasarkan periode	Cetak laporan periksa berdasarkan periode	Dapat mencetak laporan periksa berdasarkan periode	Berhasil
Memasukkan tanggal untuk menampilkan laporan obat harian	Jika data yang dicari sesuai tanggal maka tampil laporan obat harian	Menampilkan laporan obat harian berdasarkan tanggal yang di masukan	Berhasil
Cetak laporan obat berdasarkan tanggal (harian)	Cetak laporan obat berdasarkan tanggal (harian)	Dapat mencetak laporan obat berdasarkan tanggal (harian)	Berhasil
Memasukkan periode dari tanggal a ke tanggal b untuk menampilkan laporan obat per-periode	Jika data yang dicari sesuai tanggal maka tampil laporan obat per-periode	Menampilkan laporan obat berdasarkan periode yang di masukan	Berhasil
Cetak laporan obat berdasarkan periode	Cetak laporan obat berdasarkan periode	Dapat mencetak laporan obat berdasarkan periode	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Skenario uji	Yang diharapkan	Yang dihasilkan	Kesimpulan
Data form tidak diisi dengan lengkap dan tidak sesuai petunjuk pengisian form	Dapat menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan kesalahan dan data tidak diproses.	Berhasil

Tabel 4.7 pengujian level pasien

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Skenario uji	Yang diharapkan	Yang dihasilkan	Kesimpulan
Melihat <i>list</i> info berita seputar	Data yang di tampilkan info	Menampilkan info berita	Berhasil

klirik	berita seputar klinik	seputar klinik	
Mengambil nomor antrian	Jika nomor antrian masih tersedia maka pasien bisa mendapatkan nomor antrian	Nomor antrian tersedia bisa mendapatkan nomor antrian	Berhasil
Cetak nomor antrian jika sudah berhasil mendapatkan nomor	Cetak nomor antrian jika sudah berhasil mendapatkan nomor	Dapat mencetak nomor antrian jika sudah berhasil mendapatkan nomor	Berhasil
Mengambil nomor <i>booking</i> hari	Jika nomor <i>booking</i> hari masih tersedia maka pasien bisa mendapatkan nomor <i>booking</i> hari	Nomor <i>booking</i> hari tersedia bisa mendapatkan nomor	Berhasil
Cetak nomor <i>booking</i> hari jika sudah berhasil mendapatkan nomor	Cetak nomor <i>booking</i> hari jika sudah berhasil mendapatkan nomor	Dapat mencetak nomor <i>booking</i> hari jika sudah berhasil mendapatkan nomor	Berhasil
Melihat data detail rekam medis	Data yang di tampilkan adalah data detail rekam medis dari setiap pasien	Menampilkan data detail rekam medis dari setiap pasien	Berhasil
Mengubah data diri pasien	Data yang ditampilkan akan berubah sesuai yang dimasukkan	Mengubah dan menampilkan data diri pasien	Berhasil
Mengubah <i>password</i> pasien	Data yang ditampilkan akan berubah sesuai yang dimasukkan	Mengubah dan menyimpan <i>password</i> baru pasien	Berhasil
Melihat sejarah perjalanan dari klinik	Data yang di tampilkan adalah informasi sejarah perjalanan dari klinik	Menampilkan informasi sejarah perjalanan dari klinik	Berhasil

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Skenario uji	Yang diharapkan	Yang dihasilkan	Kesimpulan
Data form tidak diisi dengan lengkap dan tidak sesuai petunjuk pengisian form	Dapat menampilkan pesan kesalahan	Menampilkan pesan kesalahan dan data tidak diproses.	Berhasil

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Klinik Kandungan Berbasis Web (Studi Kasus Pada Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.Og)” adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengujian setelah dibuatnya SIM Klinik ini, pencarian data pasien, data obat, dan data sarana prasarana, bisa dilakukan dengan lebih cepat dari sistem yang sebelumnya sudah berjalan.
2. Berdasarkan hasil pengujian setelah dibuatnya SIM Klinik ini, proses pelaporan pembayaran periksa dan pelaporan pembayaran obat, bisa dilakukan dengan lebih cepat dari sistem yang sebelumnya sudah berjalan.
3. Berdasarkan hasil pengujian setelah dibuatnya SIM Klinik ini, pasien bisa melakukan pesan hari untuk hari lain jika antrian pada jadwal praktek hari tersebut sudah penuh.
4. Berdasarkan hasil pengujian setelah dibuatnya SIM Klinik ini, pengelolaan data klinik lebih mudah, pencarian informasi yang dilakukan oleh petugas klinik lebih cepat sehingga lebih efektif dan efisien waktu.

5.2. Saran

Dalam pembuatan “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Klinik Kandungan Berbasis Web (Studi Kasus Pada Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.Og)” ini masih banyak hal yang dapat dikembangkan, seperti:

1. Perlu dibuatnya fitur registrasi *user* untuk petugas klinik jika suatu saat klinik membutuhkan tenaga lebih dalam pengelolaan data atau akan ada level *user* baru.
2. Perlu ditingkatkan sistem keamanan *website* dari SIM Klinik ini, supaya tidak dapat di *hack* oleh orang yang tidak bertanggungjawab.

3. Aplikasi sistem informasi manajemen klinik kandungan berbasis web ini dapat dikembangkan lebih lanjut, sehingga informasi yang disajikan dapat lebih jelas, lebih lengkap serta lebih banyak, agar dapat menjadi suatu sistem informasi yang dapat menyajikan informasi secara lengkap.

Demikian saran yang dapat penulis berikan, semoga saran tersebut bisa dijadikan sebagai bahan masukan yang dapat bermanfaat bagi penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Komputer, W. (2010). *MySQL Database Server*. Jakarta: PT TransMedia.
- Komputer, W. (2014). *Mudah Membuat Aplikasi SMS Getaway dengan CodeIgniter*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Kurama, M. P., Utomo, A. P., & Nugraha, F. (2015). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KLINIK PERMATA MEDICAL CENTER PATI. *Proseding SNATIF Ke-2*, 315-322.
- Muharto, & Ambarita, A. (2016). *Metode Penelitian Sistem Informasi: Mengatasi Kesulitan Mahasiswa dalam Menyusun Proposal Penelitian*. Yogyakarta: CV BUDI UTAMA.
- Munawaroh, E., Destiani, D., & Supriatna, A. D. (2013). PERANCANGAN APLIKASI REKAM MEDIS KLINIK BERSALIN BAITURRAHMAN MENGGUNAKAN METODE OBJECT ORIENTED. *10*.
- Nugroho, A. (2017). *PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK MENGGUNAKAN C#*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET.
- Putranto, Y. Y., Putra, T. W., & Hakim, F. N. (2017). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS KLINIK BERBASIS WEB Studi Kasus Klinik Utama Meditama Semarang. *Jurnal Informatika Upgris*, 3, 33-43.
- Sibero, A. F. (2013). *Web Programming Power Pack*. Yogyakarta: MediaKom.
- Simanjuntak, P., & Kasnady, A. (2016). ANALISIS MODEL VIEW CONTROLLER (MVC) PADA BAHASA PHP. *Jurnal ISD*, 2, 56-66.
- Somya, R. (2018). Aplikasi Manajemen Proyek Berbasis Framework CodeIgniter dan Bootstrap di PT. Pura Barutama. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 03(02), 143-150.
- Tominanto. (2015). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN RAWAT JALAN KLINIK. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 3, 32-38.
- Triaji, Y. W., Kridalukmana, R., & Widiyanto, E. D. (2017). Pembuatan Sistem Informasi Manajemen Klinik dengan Rekam Medis: Studi Kasus di Klinik Kebon Arum Boyolali. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 15-22.
- Utami, L. A. (2015). SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PASIEN PADA KLINIK KELUARGA DEPOK. *Konferensi Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (KNIT)*, 33 - 38.

Widiasanti, I., & Lenggogeni. (2014). *Manajemen Konstruksi*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA.

LAMPIRAN 1
Surat Izin Penelitian