



**RANCANG BANGUN SISTEM LAYANAN ADMINISTRASI
PASIEN RAWAT JALAN STUDI KASUS RUMAH SAKIT SITI
KHODIJAH MUHAMMADIYAH CABANG SEPANJANG**



Oleh:

HIMAWAN PRADIPTA UTAMA

11410100142

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2019**

**RANCANG BANGUN SISTEM LAYANAN ADMINISTRASI PASIEN
RAWAT JALAN STUDI KASUS RUMAH SAKIT SITI KHODIJAH
MUHAMMADIYAH CABANG SEPANJANG**

TUGAS AKHIR

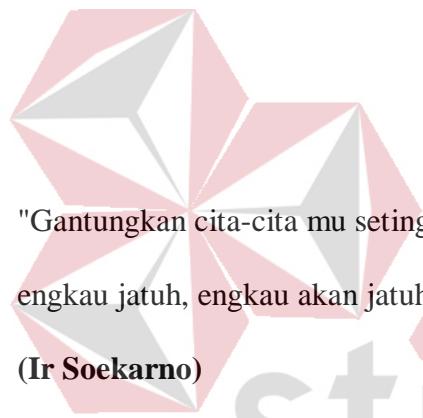
Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana



**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

2019



"Gantungkan cita-cita mu setinggi langit! Bermimpilah setinggi langit. Jika engkau jatuh, engkau akan jatuh di antara bintang-bintang."

(Ir Soekarno)

INSTITUT BISNIS
AN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA



Ku persembahkan kepada

Ayah, Ibu, dan Keluarga Besar

Beserta Orang yang menyayangiku

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

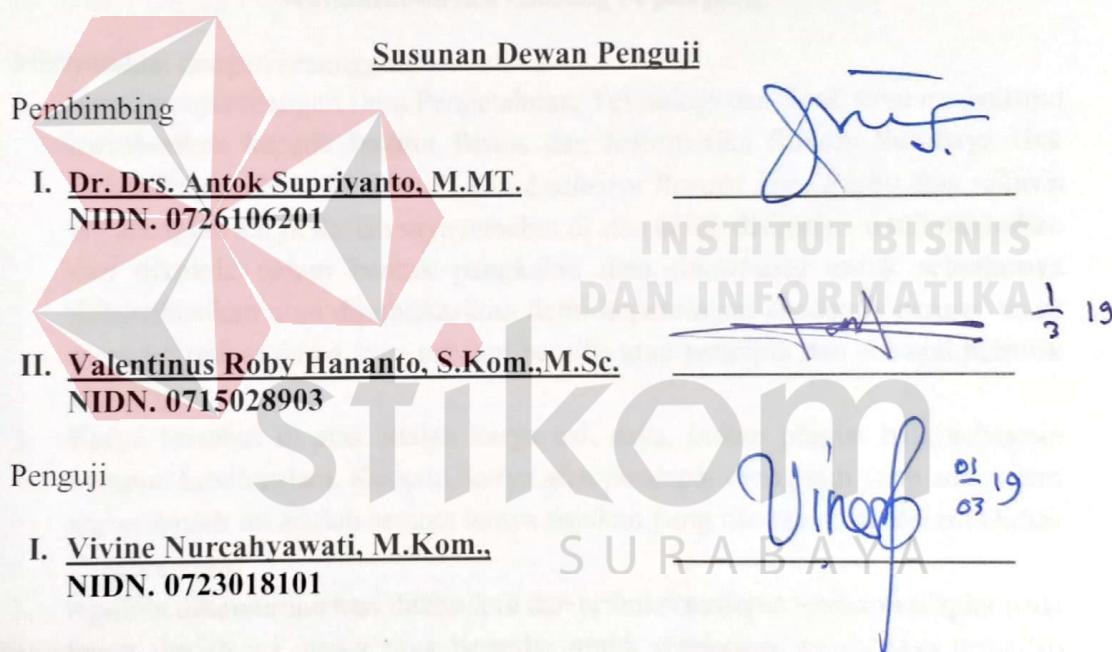
Tugas Akhir

RANCANG BANGUN SISTEM LAYANAN ADMINISTRASI PASIEN
RAWAT JALAN STUDI KASUS RUMAH SAKIT SITI KHODIJAH
MUHAMMADIYAH CABANG SEPANJANG

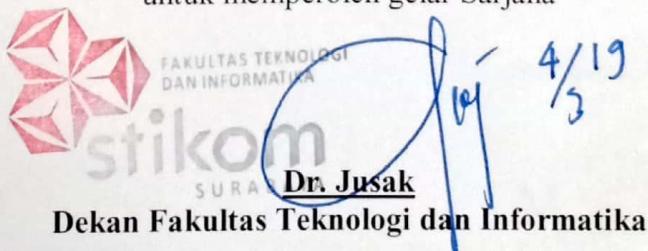
Dipersiapkan dan disusun oleh

Himawan Pradipta Utama
NIM : 111410100142

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji
Pada : 28 Februari 2019



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana



INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Himawan Pradipta Utama
NIM : 11410100142
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir
Judul Karya : **Rancang Bangun Sistem Layanan Administrasi Pasien Rawat Jalan Studi Kasus Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 28 Februari 2019

Yang menyatakan



Himawan Pradipta Utama

NIM : 11410100142

ABSTRAK

Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang merupakan badan amal usaha milik persyarikatan Muhammadiyah Cabang Sepanjang yang secara administratif termasuk dalam wilayah kabupaten sidoarjo. Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang mempunyai 23 poliklinik, dalam satu hari rata-rata pasien yang berkunjung sebanyak 215 orang. Media kertas sebagai tempat penyimpanan membutuhkan ruang yang cukup besar guna menyimpan dokumen-dokumen. Administrasi pada proses pendaftaran masih ditemukan kesulitan pencarian data pasien dan rekam medis yang berdampak pada terhambatnya proses pencarian data pasien dan diagnosa rekam medis.

Sistem informasi berbasis web merupakan solusi bagi Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *waterfall*. Penggunaan web karena tidak membutuhkan perangkat yang berat, memiliki antarmuka yang mudah diterima dan lebih cepat dalam koneksi data antara data pasien, poliklinik, dokter dan rekam medis.

Dengan adanya aplikasi administrasi rawat jalan ini dapat melakukan pendaftaran, berobat pada poliklinik dan mencatat rekam medis. Sistem informasi administrasi layanan pasien ini juga menghasilkan laporan kunjungan pasien rawat jalan, kunjungan perpoliklinik, pendapatan bulanan, pendapatan perpoliklinik, grafik kunjungan perhari, grafik sensus pasien, grafik kunjungan perpoli, grafik kunjungan jenis pasien dan rekam medis.

Kata Kunci : administrasi, rekam medis, rumah sakit

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan laporan tugas akhir ini. Laporan Tugas Akhir ini berjudul “Rancang Bangun Sistem Layanan Administrasi Pasien Rawat Jalan Studi Kasus Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang

Penyelesaian laporan tugas akhir merupakan syarat wajib untuk menyelesaikan pembelajaran di Program Studi Strata Satu Sistem Informasi. Dalam penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan banyak masukan, nasehat, saran, kritik dan dukungan moril maupun materil kepada penulis. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, kedua adik, beserta keluarga yang selalu memberikan dukungan serta mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.
2. Bapak Dr. Drs Antok Supriyanto, M.MT. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan dukungan, arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses penyelesaian tugas akhir.
3. Bapak Valentinus Roby Hananto, S.Kom.,M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan dukungan, arahan, bimbingan, selama proses penyelesaian tugas akhir.
4. Ibu Vivine Nurcahyawati, M.Kom selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan untuk penyempurnaan tugas akhir.

5. Semua sahabat, teman-teman, yang selalu mendukung dan memberikan semangat kepada penulis.
6. Pihak-pihak lain yang terlibat dan tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir yang dikerjakan ini masih banyak kekurangan, baik dalam segi laporan maupun segi aplikasi yang dihasilkan. Oleh karena itu, penulis berharap, semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak lain yang ingin belajar atau mengembangkan aplikasi yang serupa.



Penulis

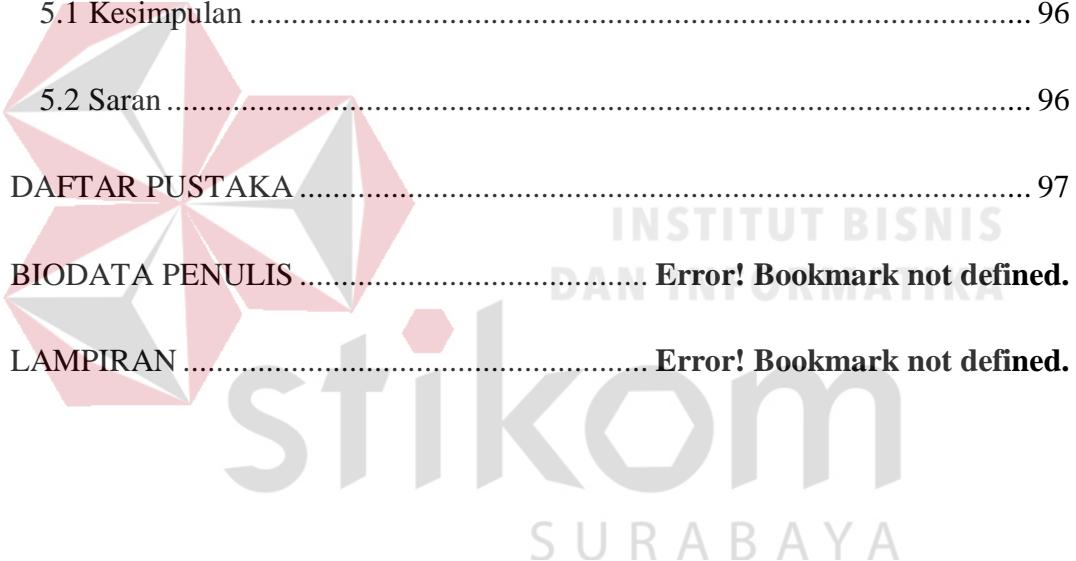
DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Rawat Jalan	7
2.3 Rekam Medis	8
2.4 Administrasi	9

2.5 Rumah Sakit	9
2.6 Sistem Informasi.....	10
2.7 Rekayasa Perangkat Lunak	11
2.7.1 Definisi Rekayasa Perangkat Lunak	12
2.7.2 Proses Perangkat Lunak	12
2.8 Website	14
2.9 Konsep Dasar Basis Data.....	16
2.9.1 Database	16
2.9.2 Sistem Basis Data.....	17
2.9.3 <i>Database Management Sistem</i>	18
2.10 Testing dan Implementasi Sistem.....	18
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	20
3.1 Tahap <i>Communication</i>	20
3.1.1 Identifikasi Masalah	20
3.1.2 Analisis Permasalahan.....	21
3.1.3 Tahap Analisis Kebutuhan	22
3.1.4 Analisis Kebutuhan Pengguna	24
3.1.5 Analisis Kebutuhan Data.....	24
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional	25
3.1.7 Analisis Kebutuhan <i>Non-Fungsional</i>	26
3.2 Tahap Planning.....	26

3.3 Tahap <i>Modeling</i>	27
3.3.1 <i>System Flow</i> Kelola Data Pasien.....	29
3.3.2 <i>System Flow</i> Kelola Data Jenis Karyawan	30
3.3.3 <i>System Flow</i> Kelola Data Karyawan.....	30
3.3.4 <i>System Flow</i> Kelola Data Tarif	31
3.3.5 <i>System Flow</i> Kelola Data Poliklinik	32
3.3.6 <i>System Flow</i> Kelola Data Obat	33
3.3.7 <i>System Flow</i> Administrasi Rawat Jalan	34
3.3.8 <i>System Flow</i> Berobat	35
3.3.9 <i>System Flow</i> Laporan dan Grafik.....	36
3.4 <i>Context Diagram</i>	37
3.4.1 DFD Level 1	39
3.4.2 DFD Level 2	40
3.5 <i>Conceptual Data Model</i>	43
3.6 <i>Physical Data Model</i>	44
3.7 Struktur Basis Data.....	45
3.8 Disain <i>Input Output</i>	51
3.9 Tahap <i>Construction</i>	63
3.9.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	63
3.9.2 Disain Uji Coba.....	64
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI	69

4.1 Deployment	69
4.1.1 Kebutuhan Sistem	69
4.1.2 Hasil Implementasi Sistem	70
4.2 Evaluasi Sistem	85
4.2.1 Uji Coba Sistem	85
4.1.2 Analisis Hasil Uji Coba	94
BAB V PENUTUP	96
5.1 Kesimpulan	96
5.2 Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	97
BIODATA PENULIS	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model Pengembangan <i>Waterfall</i> (Pressman, 2010)	12
Gambar 3.1 <i>Document Flow</i> Administrasi Rawat Jalan Rs Siti Khodijah Sepanjang	21
Gambar 3.2 Jadwal kerja	27
Gambar 3.3 IPO Usulan Administrasi Rawat Jalan Rs Siti Khodijah Sepanjang	28
Gambar 3.4 <i>System Flow</i> Kelola Data Pasien	29
Gambar 3.5 <i>System Flow</i> Jenis Karyawan	30
Gambar 3.6 <i>System Flow</i> Kelola Data Karyawan	31
Gambar 3.7 <i>System Flow</i> Kelola Data Tarif	32
Gambar 3.8 <i>System Flow</i> Kelola Data Poliklinik	33
Gambar 3.9 <i>system flow</i> kelola data obat	34
Gambar 3.10 <i>System Flow</i> Administrasi Rawat Jalan	35
Gambar 3.11 <i>System Flow</i> Berobat	36
Gambar 3.12 <i>System Flow</i> Laporan dan Grafik	37
Gambar 3.13 <i>Context Diagram</i> Administrasi Rawat Jalan	38
Gambar 3.14 DFD level 1 sistem administrasi rawat jalan	39
Gambar 3.15 DFD level 2 sub kelola data master	40
Gambar 3.16 DFD Level 2 sub berobat pasien	41
Gambar 3.17 DFD Level 2 sub Laporan kepala bagian	42
Gambar 3.18 Conceptual Data Model	43
Gambar 3.19 physical data model	44
Gambar 3.20 Gambar Form Login	51

Gambar 3.21 Gambar Form Disain Menu Utama	52
Gambar 3.22 From Pasien Baru	53
Gambar 3.23 Form Pasien Lama	54
Gambar 3.24 Form Karyawan	55
Gambar 3.25 form poliklinik.....	55
Gambar 3.26 form tarif	56
Gambar 3.27 form obat	57
Gambar 3.28 form bayar berobat.....	57
Gambar 3.29 form berobat	58
Gambar 3.30 form bayar obat.....	59
Gambar 3.31 Form Laporan Kunjungan Pasien Rawat Jalan	59
Gambar 3.32 Form Laporan Kunjungan Poliklinik.....	60
Gambar 3.33 Form Laporan Pendapatan Bulanan.....	60
Gambar 3.34 Form Laporan Pendapatan Poliklinik	61
Gambar 3.35 form grafik analisa	62
Gambar 3.36 Form Printout Struk Pembayaran	63
Gambar 3.37 Arsitektur Aplikasi Sistem	64
Gambar 4.1 <i>Form</i> halaman login.....	71
Gambar 4.2 Form Halaman Menu Utama.....	71
Gambar 4.3 Form Halaman Data Pasien.....	72
Gambar 4.4 Form Input Nama Pasien.....	72
Gambar 4.5 Form Data Pembayaran Poliklinik	73
Gambar 4.6 Form Pembayaran Tindakan	73
Gambar 4.7 Form Berobat Poliklinik.....	74

Gambar 4.8 Form Catatan Diagnosis Pasien.....	75
Gambar 4.9 Form Data Pembayaran Obat	75
Gambar 4.10 Form Data Rekam Medis	76
Gambar 4.11 Form Detail Rekam Medis	76
Gambar 4.12 Form Data Karyawan.....	77
Gambar 4.13 Form Input Data Karyawan.....	77
Gambar 4.14 Form Data Jenis Karyawan	78
Gambar 4.15 Form Data Poliklinik.....	78
Gambar 4.16 Form Data Obat	79
Gambar 4.17 From Data Tindakan	79
Gambar 4.18 Form Laporan Kunjungan pasien rawat jalan	80
Gambar 4.19 Form Laporan Kunjungan Pasien Perpoliklinik	81
Gambar 4.20 Laporan Pendapatan Bulanan.....	81
Gambar 4.21 Laporan Pendapatan Perpoliklinik	82
Gambar 4.22 Grafik Kunjungan poliklinik perhari	83
Gambar 4.23 Grafik Rata-Rata Sensus Pasien.....	83
Gambar 4.24 Grafik Kunjungan Perpoliklinik	84
Gambar 4.25 Grafik Kunjungan Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	84
Gambar 4.26 Gambar Cetak Bukti Bayar	85
Gambar 4.27 Uji Coba Tambah Pasien.....	86
Gambar 4.28 Uji Coba Hasil Tambah Pasien.....	87
Gambar 4.29 Uji Coba Menu Karyawan.....	88
Gambar 4.30 Uji Menu Pencarian	88
Gambar 4.31 Uji Menu Pencarian	88

Gambar 4.32 Uji Coba Tambah karyawan.....	89
Gambar 4.33 Uji Coba Tambah karyawan.....	89
Gambar 4.34 Uji coba menu update	90
Gambar 4.35 Uji Coba Ganti Menjadi Lunas.....	90
Gambar 4.36 Gambar 4. 37 Uji Coba Ganti Menjadi Lunas.....	90
Gambar 4.38 Uji Coba Menu Pencarian	90
Gambar 4.39 Uji Coba Menu Pencarian	91
Gambar 4.40 Uji Coba Menu Update	92
Gambar 4.41 Uji Coba Ganti Lunas	92
Gambar 4.42 Uji Coba Ganti Lunas	92
Gambar 4.43 Uji Coba Cari Data	92
Gambar 4.44 Uji Coba Cari Data	93
Gambar 4.45 Uji Coba Buka Detil Rekam Medis	93
Gambar 4.46 Uji Coba Pencarian	94
Gambar 4.47 Uji Coba Pencarian	94

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
Tabel 3.1 Kebutuhan Pengguna	24
Tabel 3.2 Kebutuhan Fungsional	25
Tabel 3.3 Tabel Karyawan	45
Tabel 3.4 Tabel Jenis Karyawan.....	46
Tabel 3.5 Tabel Poliklinik	46
Tabel 3.6 Tabel Bagian	46
Tabel 3.7 Tabel Tarif	47
Tabel 3.8 Tabel Hasil	47
Tabel 3.9 Tabel Obat.....	47
Tabel 3.10 Tabel Pasien	48
Tabel 3.11 Tabel Data Pembayaran.....	49
Tabel 3.12 Tabel Tindakan.....	49
Tabel 3.13 Tabel Detil Bayar	49
Tabel 3.14 Tabel Detil Bayar	50
Tabel 3.15 Tabel Dokter	50
Tabel 3.16 Tabel Periksa.....	50
Tabel 3.17 Tabel Disain Uji Coba	65
Tabel 4. 1 Form Uji Coba Data Pasien	86
Tabel 4. 2 Uji Coba Form Karyawan.....	87
Tabel 4. 3 Uji Coba Bayar Poliklinik.....	89
Tabel 4. 4 Uji Coba Form Bayar Tindakan	91



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Kartu Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 2 Surat Ijin Uji Lapangan **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 3 Surat Keterangan Uji Etik **Error! Bookmark not defined.**



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang merupakan badan amal usaha milik persyarikatan Muhammadiyah Cabang Sepanjang yang secara administratif termasuk dalam wilayah kabupaten sidoarjo. Sejak tanggal 26 Nopember 1967 dengan tujuan memberikan pelayanan kesehatan yang professional. Rumah sakit berusaha meningkatkan pelayanan di bidang kesehatan dan mengembangkan usaha, dengan mendayagunakan sumber daya serta memberikan informasi yang akurat dengan tepat waktu sebagai upaya memuaskan pelayanan kepada pasien.

Rumah Sakit Siti Khodijah Cabang Sepanjang mempunyai 23 poliklinik, diantaranya poliklinik gigi, gizi, gigi spesialis, rehab medik, fisioterapi, KIA, kebidanan, laktasi, anak, bedah umum, bedah saraf, orthopedi, bedah plastik, urologi, mata, penyakit dalam, THT, paru, saraf, onkologi, jantung, kulit kelamin dan kesehatan jiwa. Waktu operasional klinik rumah sakit yaitu senin sampai sabtu dan *Sunday* klinik pada hari minggu. Dalam satu hari rata-rata pasien yang berkunjung sebanyak 215 orang.

Proses dimulai dari registrasi yang dilakukan oleh pasien untuk mendapatkan antrian. Proses registrasi yang dilakukan masih tergolong sederhana dengan menggunakan media kertas. Penggunaan media kertas sebagai tempat penyimpanan membutuhkan ruang yang cukup besar guna menyimpan dokumen-dokumen yang dimiliki tiap pasien.

Pada Rumah Sakit Siti Khodijah pasien yang berobat diharuskan untuk datang langsung ke rumah sakit untuk registrasi. Dalam rumah sakit pasien harus

melakukan antrian, pada bagian pendaftaran pelayanan yang dibutuhkan untuk setiap pasien 15 sampai 30 menit, sehingga dapat diperhitungkan jika terjadi antrian pasien lebih dari 20 orang, proses antrian tersebut dapat memberikan ketidak nyamanan secara fisik bagi pasien.

Pasien yang sudah teregistrasi dapat menunggu antrian ke poliklinik, selama menunggu antrian sering terjadi kesalahan yaitu pasien tidak mengetahui posisi urutan antrian yang menyebabkan pasien tidak dapat memperkirakan waktu tunggu dan saat nomor antrian dipanggil oleh perawat tidak didengarkan oleh pasien yang menyebabkan antrian akan dilewati atau pasien dianggap tidak ada.

Administrasi pada proses pendaftaran masih ditemukan kesulitan pencarian data pasien dan rekam medis yang berdampak pada terhambatnya proses pendaftaran dan diagnosa rekam medis, dalam beberapa kasus pasien membawa rekam medis untuk melakukan antrian ke dokter berikutnya yang biasa berdampak pada hilangnya rekam medis. Seluruh data hasil pemeriksaan yang dilakukan dokter terhadap pasien dicatat dalam dokumen rekam medik. Dalam rekam medik terdapat banyak informasi yang membantu dalam pengambilan keputusan dokter, apakah pasien tersebut memiliki penyakit lain atau pemeriksaan pada dokter spesialis, data pasien yang saat ini ada di rumah sakit belum sepenuhnya digunakan dengan baik. Data yang ada saat ini kurang dioptimalkan untuk menunjang kebutuhan rumah sakit.

Setiap bagian proses rekam medis memiliki peran penting dalam membantu dokter melakukan diagnosis, contohnya bagian saraf, orthopedi dan penyakit dalam. Rekam medis pasien dapat membantu proses pemeriksaan, data rekam medis dari seorang pasien dapat beragam, kehilangan rekam medis akan

menghambat diagnosis yang dilakukan oleh dokter, bila pasien memiliki penyakit yang membutuhkan penanganan darurat keterlambatan diagnosis dan penanganan dapat berdampak fatal pada pasien.

Sistem informasi berbasis web merupakan salah satu solusi bagi Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang untuk meningkatkan mutu pelayanan dalam proses registrasi pasien, antrian pasien, pencatatan rekam medis, pencatatan resep obat dan pembayaran. Dengan adanya pelayanan melalui *website* ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan rumah sakit. Sistem informasi administrasi layanan pasien ini juga menghasilkan laporan kunjungan pasien perbulan, laporan registrasi pasien baru dan rekam medis.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah bagaimana mengembangkan sistem administrasi pasien rawat jalan studi kasus pada Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada permasalahan ini adalah sebagai berikut

1. Laporan pendapatan hanya membahas keuangan pembayaran pasien rawat jalan.
2. Tidak membahas tentang data pengadaan dan stok obat apotek.
3. Pembayaran yang dilakukan tidak menggunakan BPJS atau ASKES

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah Membuat Sistem Layanan Administrasi Pasien Rawat Jalan pada Rumah Sakit, dalam penelitian ini menggunakan Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang. Penelitian ini dapat membantu mengelola antrian

pasien dan rekam medis. Mengelola yang dimaksud antara lain dari proses pendaftaran pasien baru, mendaftar untuk berobat ke poliklinik, berobat ke poliklinik yang dituju sampai mendapatkan resep dokter.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa nilai manfaat, antara lain:

1. Sistem ini dapat mengelola antrian pasien berobat.
2. Sistem ini dapat mempermudah penyajian dan pengolahan data rekam medik pasien.
3. Sistem ini dapat membantu meningkatkan kualitas layanan
4. Sistem ini dapat membantu menghemat waktu dalam membuat laporan.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada penyusunan laporan Tugas Akhir ini dapat dikelompokkan sebagai berikut:

Bab I : Pendahuluan

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan pembuatan sistem, manfaat bagi penggunanya, serta sistematika penulisan laporan.

Bab II : Landasan Teori

Bab ini membahas mengenai berbagai macam teori yang mendukung dalam pembuatan Sistem Layanan Administrasi Pasien Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang.

Bab III : Analisis Dan Perancangan Sistem

Bab ini berisi penjelasan tentang tahap-tahap yang dikerjakan dalam menyelesaikan pengembangan aplikasi yang terdiri dari identifikasi

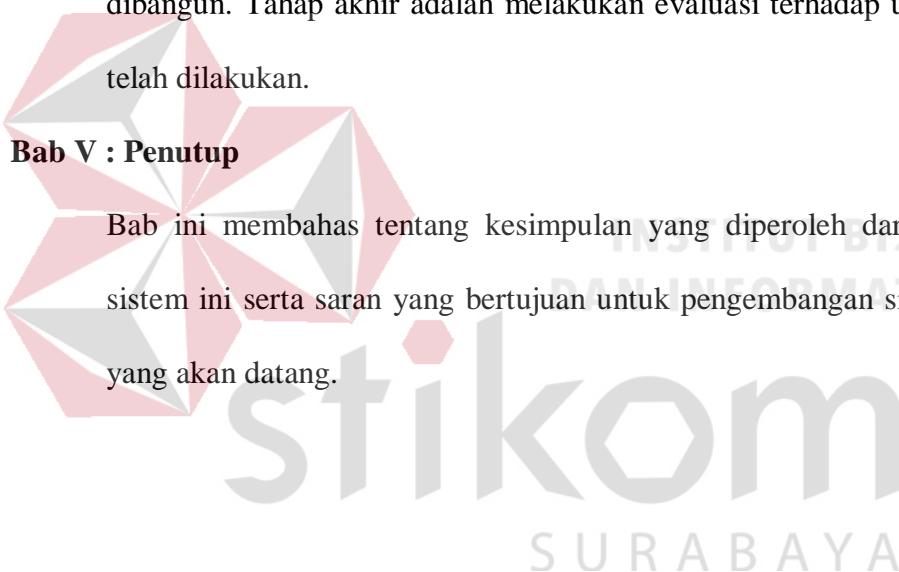
masalah, analisis permasalahan dan analisis solusi dari permasalahan. Tata cara penelitian memuat uraian yang cukup terinci tentang cara melaksanakan penelitian, pengumpulan, dan pengkajian data yang akan dipelajari dan data yang akan dikumpulkan diuraikan dengan jelas.

Bab IV : Implementasi Dan Evaluasi

Bab ini menjelaskan mengenai implementasi program atau aplikasi yang sudah dibuat, berdasarkan analisis hingga perancangan dan akan dilakukan uji coba fungsional maupun non fungsional terhadap perangkat lunak yang dibangun. Tahap akhir adalah melakukan evaluasi terhadap uji coba yang telah dilakukan.

Bab V : Penutup

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang diperoleh dari pembuatan sistem ini serta saran yang bertujuan untuk pengembangan sistem dimasa yang akan datang.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Dari penelitian terdahulu, penulis tidak menemukan penelitian dengan judul yang sama seperti judul penelitian penulis. Namun penulis mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian penulis. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Nama peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Arman Budi Mahendra (Mahendra, 2012)	Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Wates Husada Gresik	Aplikasi dapat melakukan rekam medik dan membuat laporan. Perbedaan, aplikasi tidak memiliki fitur untuk melakukan <i>tracking document</i>
Lusi Fajarita (Fajarita, 2014)	Rancang Bangun Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Klinik Waluya Sejati Abadi	Aplikasi dapat mengolah data, melakukan rekam medik dan laporan. Perbedaan, aplikasi berbasis desktop dan tidak menangani masalah antrian
Handika Setiawan (Setiawan, 2015)	Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Klinik Rumah Safa Surabaya	Aplikasi dapat membuat registrasi dan rekam medis. Perbedaan, aplikasi tidak dapat menghitung biaya, antrian dan membuat laporan external

Nama peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Ongky Anjar Yamanta (Yamanta, 2016)	Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Rawat Jalan Pada Klinik Geo Medika	Aplikasi dapat melakukan rekam medik, membuat user dan mengolah data. Perbedaan, aplikasi berbasis desktop, ruang lingkup dari aplikasi berupa laboratorium
Chintyarani Putri Ratnaningtyas (Ratnaningtyas, 2016)	Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Rawat Jalan Pada Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban	Aplikasi administrasi rawat jalan, yang dapat memberikan nomor antrian ke dokter laporan. Perbedaan, aplikasi berbasis desktop, tidak melayani pembayaran yang bersifat non tunai, seperti BPJS dan ASKES

Dari keseluruhan penelitian dapat diketahui beberapa kesamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dibuat, antara lain :

1. Penelitian yang akan dibuat dapat melakukan rekam medis
2. Penelitian yang dibuat menangani antrian
3. Penelitian tidak berbasis desktop tetapi menggunakan web
4. Ruang lingkup yang digunakan adalah rumah sakit

2.2 Rawat Jalan

Rawat Jalan merupakan pelayanan kedokteran yang disediakan untuk pasien tidak dalam bentuk rawat inap. Menurut Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI (KEPMENKES) No. 560/Menkes/SK/IV/2003 tentang rumah sakit bahwa rawat jalan adalah pelayanan pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi medis dan pelayanan kesehatan lainnya tanpa menginap dirumah sakit.

Bentuk pertama dari pelayanan rawat jalan adalah yang diselenggarakan oleh klinik yang ada kaitannya dengan rumah sakit (*hospital based ambulatory care*). Jenis pelayanan rawat jalan di rumah sakit secara umum dapat dibedakan atas 4 macam yaitu:

1. Pelayanan gawat darurat adalah untuk menangani pasien yang butuh pertolongan segera dan mendadak.
2. Pelayanan rawat jalan paripurna adalah yang memberikan pelayanan kesehatan paripurna sesuai dengan kebutuhan pasien.
3. Pelayanan rujukan adalah hanya melayani pasien-pasien rujukan oleh sarana kesehatan lain. Biasanya untuk diagnosis atau terapi, sedangkan perawatan selanjutnya tetap ditangani oleh sarana kesehatan yang merujuk.
4. Pelayanan bedah jalan adalah memberikan pelayanan bedah yang dipulangkan pada hari yang sama.

2.3 Rekam Medis

Rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan (KEPMENKES) nomor 269/Menkes/Per/XII/2008 tentang rekam medis dijelaskan bahwa rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan.

Menurut KEPMENKES No: 269/MENKES/PER/III/2008 data-data yang harus dimasukkan dalam Medical Record dibedakan untuk pasien yang diperiksa di unit rawat jalan, adalah sebagai berikut:

1. Identitas Pasien.
2. Tanggal dan waktu.
3. Anamnesis (sekurang-kurangnya keluhan, riwayat penyakit).
4. Hasil Pemeriksaan fisik dan penunjang medis.
5. Diagnosis.
6. Rencana penatalaksanaan.
7. Pengobatan dan atau tindakan.
8. Pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.
9. Untuk kasus gigi dan dilengkapi dengan odontogram klinik.
10. Persetujuan tindakan bila perlu.

2.4 Administrasi

Administrasi adalah rangkaian kegiatan atau proses pengendalian suatu organisasi agar secara keseluruhan selalu terarah pada pencapaian tujuannya. Administrasi adalah satu keseluruhan proses kerjasama antara dua orang manusia atau lebih yang didasarkan atas rasionalitas tertentu. Proses penyelenggaraan dan pengurusan segenap tindakan atau kegiatan dalam setiap usaha kerja sama sekelompok manusia untuk mencapai tujuan (Akadun, 2009).

Dengan demikian Administrasi berarti rangkaian kegiatan atau proses pengendalian cara atau sistem kerja sama sejumlah orang, agar berlangsung efektif dan efisien dalam mewujudkan tujuan bersama.

2.5 Rumah Sakit

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang

menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat. Rumah sakit sebagai sarana yang diselenggarakan pemerintah pelaksana medik dasar dan medik spesialis, pelayanan penunjang medis, pelayanan perawatan, baik rawat jalan, rawat inap ataupun pelayanan instalasi.

Tugas dan fungsi rumah sakit menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit, rumah sakit mempunyai tugas memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna. Pelayanan kesehatan paripurna adalah pelayanan kesehatan yang meliputi promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Untuk menjalankan tugas sebagaimana yang dimaksud rumah sakit mempunyai fungsi:

1. Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.
2. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis.
3. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan
4. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

2.6 Sistem Informasi

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan sasaran (Jogiyanto, 2010). sistem dapat berupa abstrak atau fisik. Sistem yang abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan–gagasan atau

konsepsi yang saling bergantung. Sedangkan sistem yang bersifat fisik adalah serangkaian unsur yang bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan.

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan (Jogiyanto, 2010). Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut. Kualitas informasi dapat dipengaruhi atau ditentukan oleh beberapa hal yaitu: relevan (*relevancy*), akurat (*accuracy*), tepat waktu (*timeliness*), ekonomis (*economy*), efisien (*efficiency*), ketersediaan (*availability*), dapat dipercaya (*reliability*), dan Konsisten (*consistent*).

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Jogiyanto, 2010). Keberhasilan suatu sistem informasi yang diukur berdasarkan maksud pembuatannya untuk memenuhi permintaan penggunaan tertentu, maka struktur dan cara kerja sistem informasi berbeda-beda bergantung pada macam keperluan atau macam permintaan yang harus dipenuhi.

2.7 Rekayasa Perangkat Lunak

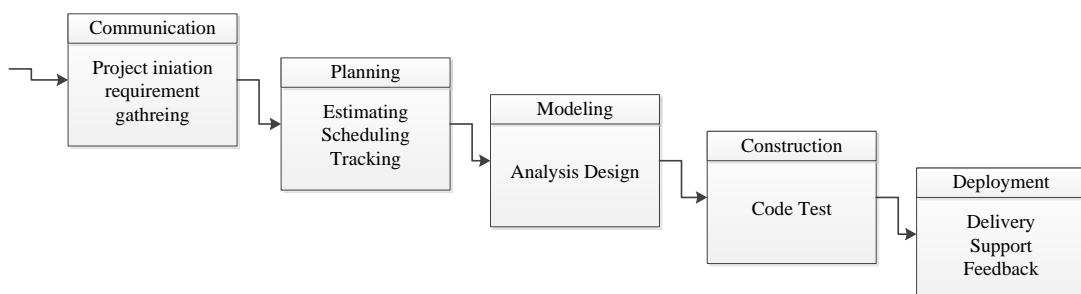
Merupakan satu bidang profesi yang mendalami cara-cara pengembangan perangkat lunak termasuk pembuatan, pemeliharaan, manajemen organisasi pengembangan perangkat lunak dan manajemen kualitas.

2.7.1 Definisi Rekayasa Perangkat Lunak

Rekayasa perangkat lunak adalah suatu disiplin rekayasa yang berkonsentrasi terhadap seluruh aspek produksi perangkat lunak, mengadopsi pendekatan yang sistematis dan terorganisir terhadap pekerjaannya dan menggunakan tool yang sesuai serta teknik yang ditentukan berdasarkan masalah yang akan dipecahkan, kendala pengembangan, dan sumber daya yang tersedia (Jogiyanto, 2010).

2.7.2 Proses Perangkat Lunak

Model *Waterfall* dapat disebut juga *classic life cycle*, dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak. Pengembangan perangkat lunak dimulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modelling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak yang dihasilkan (Pressman, 2010), tahapan dari model pengembangan ini dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Model Pengembangan *Waterfall* (Pressman, 2010).

Pada gambar 2.1 menunjukkan tahapan umum dari model proses *waterfall*.

Model ini disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

Model ini merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap *Communication, Planning, Modeling, Construction, dan Deployment*.

Berikut ini adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam Model *Waterfall* (Pressman, 2010).

1. *Communication*. Langkah pertama diawali dengan komunikasi kepada konsumen/pengguna. Langkah awal ini merupakan langkah penting karena menyangkut pengumpulan informasi tentang kebutuhan konsumen/pengguna.
2. *Planning*. Setelah proses *communication* membuat jadwal yang digunakan untuk menetapkan rencana penggerjaan software yang meliputi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, risiko yang mungkin terjadi, sumber yang dibutuhkan, hasil yang akan dibuat, dan jadwal penggerjaan.
3. *Modeling*. Pada proses *modeling* ini menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur aplikasi, disain database, tampilan antarmuka, dan detail algoritma.
4. *Construction*. *Construction* merupakan proses membuat kode (code generation). Pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Programmer akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam

mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

5. *Deployment*. Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan user. Kemudian *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

2.8 Website

World Wide Web atau WWW atau juga dikenal dengan WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai computer yang terhubung ke internet. Web pertama kali dibuat oleh Pusat Penelitian Fisika Partikel Eropa (CERN), Jenewa, Swiss. Web saat pertama kali diluncurkan hanya berupa teks (*Hypertext*). Namun, tahun 1993, *National Center for Supercomputer Applications* (NCSA) meluncurkan sebuah *Graphical User Interface* (GUI) yang diberi nama Mosaic.

Website adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video atau jenis-jenis berkas lainnya (Ahmadi, 2013).

Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. (Bekti, 2015)

Web merupakan sistem yang menyebabkan pertukaran data di internet menjadi mudah dan efisien. Web terdiri atas 2 komponen dasar:

1. *Server web*: sebuah komputer dan software yang menyimpan dan mendistribusikan data ke komputer lainnya melalui internet
2. *Browser web* : software yang dijalankan pada komputer pemakai atau *client* yang meminta informasi dari server web yang menampilkannya sesuai dengan file data itu sendiri.

Secara umum situs web mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. **Fungsi komunikasi**

Situs web yang mempunyai fungsi komunikasi pada umumnya adalah situs web dinamis. Karena dibuat menggunakan pemrograman web maka dilengkapi fasilitas yang memberikan fungsi-fungsi komunikasi, seperti web mail, form contact, chatting form, dan yang lainnya.

2. **Fungsi informasi**

Situs web yang memiliki fungsi informasi pada umumnya lebih menekankan pada kualitas bagian kontennya, karena tujuan situs tersebut adalah menyampaikan isisnya. Situs ini sebaiknya berisi teks dan grafik yang dapat di download dengan cepat. Pembatasan penggunaan animasi gambar dan elemen bergerak seperti *shockwave* dan *java* diyakini sebagai langkah yang tepat, diganti dengan fasilitas yang memberikan fungsi informasi seperti *news*, *profile company*, *library*, *reference*, dll.

3. **Fungsi entertainment**

Situs web juga dapat memiliki fungsi entertainment/hiburan. Bila situs web kita berfungsi sebagai sarana hiburan maka penggunaan animasi gambar dan elemen

bergerak dapat meningkatkan mutu presentasi desainnya, meski tetap harus mempertimbangkan kecepatan download. Beberapa fasilitas yang memberikan fungsi hiburan adalah game online, film online, music online, dan sebagainya.

4. Fungsi transaksi

Situs web dapat dijadikan sarana transaksi bisnis, baik barang, jasa, atau lainnya. Situs web ini menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik. Pembayarannya bisa menggunakan kartu kredit, transfer, atau dengan membayar secara langsung (Betha, 2014).

2.9 Konsep Dasar Basis Data

Dalam pengembangan sistem informasi diperlukan basis data sebagai media penyimpanan data, pemrosesan basis data menjadi perangkat andalan dan kehadiranya sangat diperlukan oleh institusi.

2.9.1 Database

Database adalah logika data yang saling terhubung dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari suatu organisasi. Database digunakan dalam kehidupan sehari-hari baik secara sadar maupun tidak sadar, contoh database yang sering kita gunakan dalam kehidupan sehari-hari (Connolly & Begg, 2010).

Penyusunan satu database digunakan untuk mengatasi masalah pada penyusunan data yaitu redundansi dan inkonsistensi data, kesulitan pengaksesan data, isolasi data untuk standarisasi, *multiple user* (banyak pemakai), *security* (keamanan), *integrasi* (kesatuan), dan masalah data independence (kebebasan data).

2.9.2 Sistem Basis Data.

Sistem basis data adalah suatu sistem yang menyusun dan mengelola record-record menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara sebuah organisasi sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan. Sistem basis data memiliki beberapa keuntungan, yaitu :

1. mengurangi kerangkapan data, yaitu data yang sama disimpan dalam berkas, data yang berbeda-beda sehingga update dilakukan berulang-ulang
2. mencegah ketidakkonsistensian
3. keamanan data dapat terjaga, yaitu data dapat dilindungi dari pemakai yang tidak berwenang
4. integritas dapat dipertahankan
5. Data dapat dipergunakan bersama-sama
6. menyediakan *recovery*
7. memudahkan penerapan standarisasi
8. data bersifat *independence* (mandiri).
9. keterpaduan data terjaga, memelihara keterpaduan data berarti data harus akurat. Hal ini sangat erat hubungannya dengan pengontrolan kerangkapan data dan pemeliharaan keselarasan data.

Kerugian dari sistem basis data adalah:

1. diperlukan tempat penyimpanan yang besar
2. diperlukan tenaga terampil dalam pengolahan data
3. perangkat lunak cukup mahal
4. kerusakan sistem basis data dapat mempengaruhi departemen yang terkait

2.9.3 Database Management Sistem

Database Management Sistem (DBMS) adalah software yang berinteraksi dengan program aplikasi dan pengguna database. Basis data adalah kumpulan datanya, sedangkan program pengelola yang digunakan berdiri sendiri dalam suatu paket program yang komersial untuk membaca data, menghapus data, dan melaporkan data dalam basis data (Connolly & Begg, 2010).

Bahasa-bahasa yang terdapat dalam DBMS adalah:

1. *Data Definition Language* (DDL)

Pola skema basis data dispesifikasikan dengan satu set definisi yang diekspresikan dengan dua bahasa khusus yang disebut DDL. Hasil kompilasi perintah DDL adalah satu set tabel yang disimpan di dalam file khusus yang disebut data dictionary directory.

2. *Data Manipulation Language* (DML)

Bahasa yang memperbolehkan pemakai mengakses atau memanipulasi data sebagai model data yang diorganisasikan dengan tepat.

3. *Query*

Pernyataan yang diajukan untuk mengambil informasi. Merupakan bagian DML yang digunakan untuk mengambil informasi.

2.10 Testing dan Implementasi Sistem

Pengujian perangkat lunak dilakukan untuk menjamin kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean (Pressman, 2010). Berikut ini adalah teknik pengujian yang digunakan :

1. *White-Box Testing* adalah metode desain test case yang menggunakan struktur kontrol desain prosedural untuk memperoleh test case. Dengan menggunakan

metode pengujian ini akan didapatkan test case yang dapat memberikan jaminan bahwa semua jalur independen pada suatu modul telah digunakan

2. *Black-Box Testing* adalah metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini berusaha menemukan kesalahan.



BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Tahap *Communication*

Tahap ini merupakan tahap pertama dalam menganalisis sistem informasi.

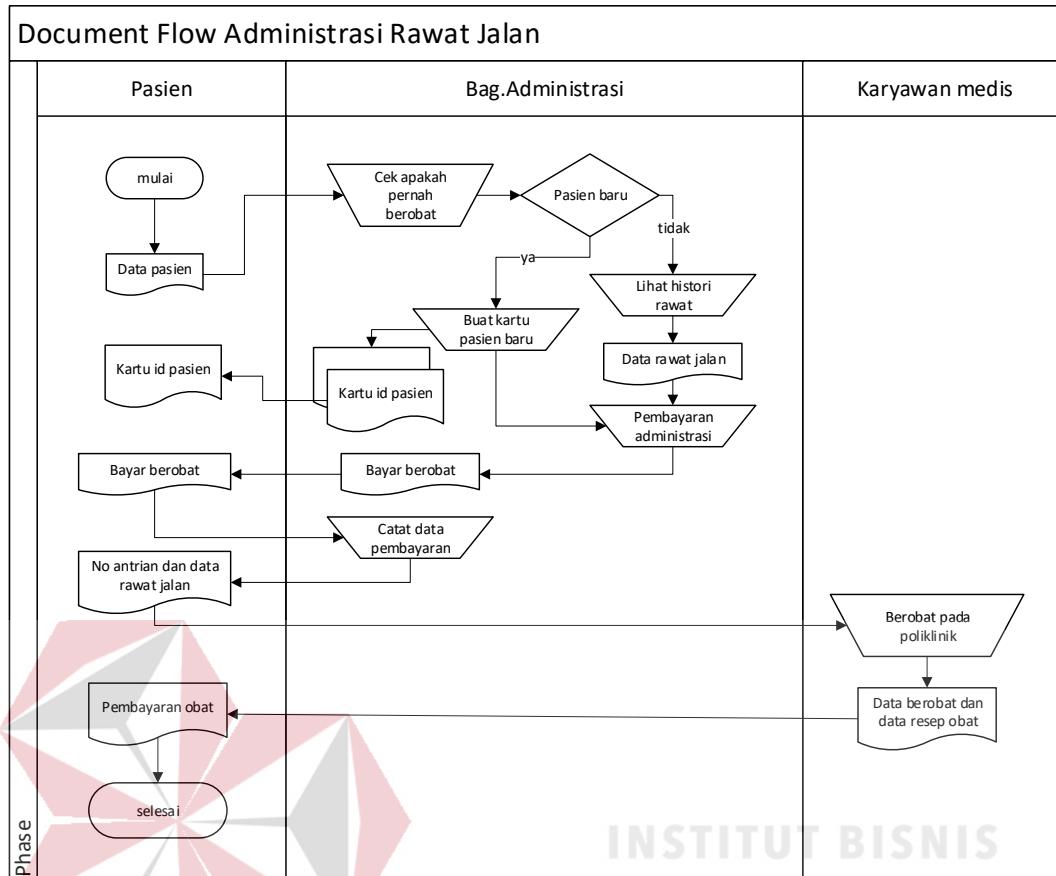
Tahapan ini dibagi menjadi beberapa sub tahapan yang akan dijelaskan pada sub bab dibawah.

3.1.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi permasalahan dilakukan pada saat maupun setelah proses observasi pada Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang. Proses registrasi yang dilakukan masih menggunakan media kertas sehingga dibutuhkan ruang yang cukup besar guna menyimpan dokumen yang dimiliki tiap pasien. Bagian pendaftaran pelayanan sering terjadi penumpukan antrian. Administrasi pada proses pendaftaran masih ditemukan kesulitan pencarian data pasien dan pada bagian rekam medis belum terdapat pengelolaan secara histori berobat pasien yang berdampak pada terhambatnya proses diagnosa rekam medis pada pasien.

Dari hasil pemeriksaan dokter mencatat histori penyakit dan obat sesuai dengan pasien. Setelah dokter memberikan resep, kemudian pasien akan menuju apotek untuk mengambil obat sesuai dengan resep yang sudah diberikan oleh dokter. Bagian apotek akan melihat daftar obat yang diberikan oleh dokter sesuai dengan nama pasien. Kemudian pasien menerima dan membayar obat .

Document Flow dari Administrasi Rawat Jalan yang ada pada Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Document Flow Administrasi Rawat Jalan Rs Siti Khodijah Sepanjang.

Proses dimulai dari registrasi yang dilakukan oleh pasien, proses pengecekan data pasien baru atau lama, apabila pasien baru datanya akan dicatat, pasien lama dapat memberikan kartu id pasien yang pernah dimiliki. Setelah registrasi pasien melakukan pembayaran dan dapat berobat ke poliklinik yang dituju. Setelah berobat dapat membeli obat di apotek. Obat diambil di apotek setelah dibayar di tempat.

3.1.2 Analisis Permasalahan

Proses analisis permasalahan dimulai dari pendaftaran pasien rawat jalan pada Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang dari pemeriksaan dan mendapatkan obat. Terdapat aplikasi yang sedang dikembangkan dan digunakan rumah sakit

untuk berobat pasien. Dari proses dan aplikasi tersebut diperoleh beberapa masalah antara lain:

1. pencatatan data yang berulang dan menyebabkan kapasitas data yang dibutuhkan menjadi berlebih dan pelayanan jadi terhambat
2. penyimpanan data yang tidak terpusat. Informasi yang diterima masing-masing bagian akan berbeda
3. proses pencatatan rekam medis yang dilakukan dengan media kertas menyebabkan terjadinya kesalahan pencatatan. Kesalahan tersebut dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara satu bagian dengan bagian lain dan dapat menyebabkan perubahan data
4. Terlambat informasi karena penyusunan laporan harus direkap secara manual dan belum terdapat laporan analisis kunjungan pasien

Setelah melakukan analisis permasalahan dan mengumpulkan data melalui proses observasi dan wawancara, didapatkan sebuah permasalahan yang akan diberikan solusi sesuai dengan kebutuhan dari permasalahan tersebut. Permasalahan yang ada di Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang diantaranya adalah pencatatan rekam medis dan laporan analisis.

3.1.3 Tahap Analisis Kebutuhan

Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu:

1. Kepustakaan

Studi dan penelitian mengenai rawat jalan telah dilakukan oleh beberapa peneliti, diantaranya Rancang Bangun Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Klinik Waluya. Metode yang digunakan adalah tinjauan lapangan dengan melihat dokumen yang ada dan wawancara, pengembangan sistem. Bahasa

pemrograman yang digunakan adalah VB.Net. Berdasarkan penelitian Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Rawat Jalan Pada Klinik Geo Medika dilakukan dengan 4 tahap, yaitu: tahap pertama pengumpulan data, tahap kedua menganalisa sistem berdasar data yang dikumpulkan untuk mendapat user requirement sistem yang akan dibuat, tahap ketiga hasil analisa digambarkan, dan tahap ke empat menguji kesesuaian sistem dengan kebutuhan pihak yang terlibat. Kepustakaan dalam melakukan analisis dan desain diambil dari Analisis dan Desain Sistem Informasi

2. Observasi

Observasi atau pengamatan dilakukan dengan cara mengamati secara langsung ke Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang. Pengamatan tersebut dilakukan untuk mendapatkan data sebagai berikut :

- a. Nama perusahaan dan bidang usaha.
- b. Gambaran umum perusahaan.
- c. Visi dan Misi perusahaan.
- d. Alur pendaftaran dan antrian poliklinik

3. Wawancara

Wawancara bertujuan mengumpulkan informasi. Metode ini dilakukan dengan melakukan tanya jawab kepada Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang untuk mengetahui proses bisnis yang berjalan pada perusahaan dan informasi-informasi lain. Berikut ini adalah beberapa pertanyaan untuk wawancara:

- a. Proses Layanan yang dilakukan.
- b. Informasi perusahaan.

3.1.4 Analisis Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan pengguna dari kebutuhan pengguna dapat dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 3.1 Kebutuhan Pengguna

No	Pengguna	Kebutuhan Fungsi	Informasi
1	Bagian administrasi	1. Mencatat data pendaftaran 2. Mencatat data pasien 3. Kelola data jenis karyawan 4. Kelola data karyawan 5. Kelola data poliklinik 6. Kelola data biaya	1. Daftar pasien 2. Daftar antrian
2	Karyawan Kasir	Konfirmasi pembayaran	Data pembayaran
3	Karyawan Klinik	1. Mencatat pasien poliklinik 2. Mencatat rekam medis	1. Daftar pasien poliklinik 2. Data pasien 3. Daftar antrian
4	Karyawan Dokter		1. Rekam medis
5	Bagian apotek	Kelola data obat	1. Daftar obat 2. Daftar resep dokter
6	Kabag Administrasi		1. Laporan kunjungan 2. Laporan pendapatan 3. Grafik kunjungan pasien

3.1.5 Analisis Kebutuhan Data

Berdasarkan analisis kebutuhan pengguna yang telah disusun sebelumnya, maka dibutuhkan beberapa data untuk mendukung sistem yang akan dibuat. Data tersebut meliputi

1. Data Pasien.
2. Data Tarif

3. Data Pembayaran
4. Data Tarif Tindakan
5. Data Karyawan
6. Data Dokter
7. Data Bagian
8. Data Jenis Karyawan
9. Data Poliklinik
10. Data Apotik

11. Data Obat

12. Data Periksa

13. Data Hasil Rekam Medis

3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Berikut ini merupakan kebutuhan fungsional :

Tabel 3.2 Kebutuhan Fungsional

No	Pengguna	Kebutuhan Fungsi
1	Bagian administrasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengelola data pendaftaran 2. Membuat data antrian 3. Mencatat data pasien 4. Kelola data jenis karyawan 5. Kelola data karyawan 6. Kelola data poliklinik 7. Kelola data biaya
2	Karyawan Kasir	Konfirmasi pembayaran
3.	Karyawan Klinik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Daftar pasien poliklinik 2. Melihat data pasien 3. Melihat daftar antrian
4	Karyawan Dokter	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat rekam medis
5	Bagian apotek	<ol style="list-style-type: none"> 1. Daftar obat 2. Daftar resep dokter

No	Pengguna	Kebutuhan Fungsi
6	Kabag Administrasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan kunjungan 2. Laporan pendapatan 3. Grafik kunjungan pasien

3.1.7 Analisis Kebutuhan *Non-Fungsional*

Kebutuhan *non-fungsional* adalah batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem, yaitu :

1. Untuk keamanan pada sistem ini maka dibutuhkan username dan password.
2. Tidak semua fitur dalam aplikasi dapat di akses oleh karyawan. Fitur master data dan pendaftaran dapat diakses oleh bagian admin, fitur kasir dapat diakses oleh bagian kasir, fitur poliklinik dapat diakses oleh bagian poli dan dokter, fitur rekam medis dapat diakses oleh dokter, fitur apotik dapat diakses oleh bagian apotik dan fitur laporan dan grafik dapat diakses oleh bagian kabag
3. Penyimpanan data yang mampu membantu memproses data secara cepat ketika dibutuhkan

3.2 Tahap Planning

Pada tahap planning atau tahap kedua alur kebutuhan aplikasi, alur terstruktur digunakan dalam pembuatan aplikasi, jadwal kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.2. Tahapan dari analisis alur kebutuhan aplikasi ini antara lain:

1. Membuat Diagram *Input*, Proses, dan *Output*

Hasil dari analisis alur kebutuhan yang direncanakan pada sistem, akan digambarkan dalam bentuk diagram IPO.

2. Tahapan Melakukan Proses Administrasi

Dalam suatu proses administrasi terdapat beberapa tahap-tahap, tahapan tersebut bertujuan untuk menyajikan jalan yang sistematis untuk memulai, merancang, dan menerapkan sistem. Tahapan tersebut akan digambarkan dalam *System Flow, Context Diagram, Conceptual Data Model* dan *Physical Data Model*.

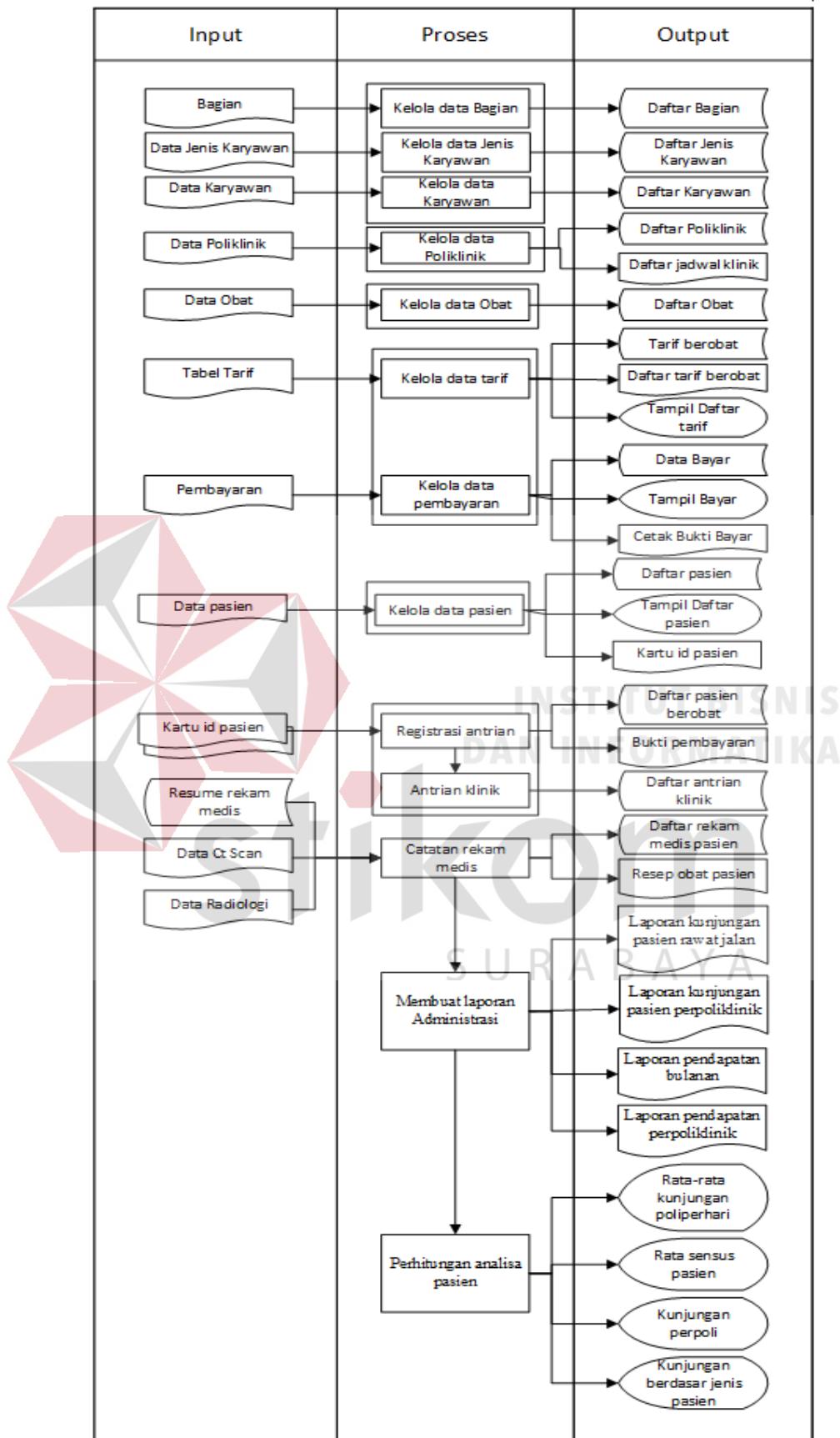
Kegiatan	2018												2019										
	Agustus				September				Oktober				November				Desember				Januari		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	
Communication																							
1. <i>Project Initiation</i>																							
A Identifikasi Masalah																							
A.1 Observasi																							
A.2 Wawancara																							
2. <i>Requirement Gathering</i>																							
A Identifikasi Pengguna																							
B Identifikasi data																							
C Identifikasi Fungsi																							
Planning																							
Modelling																							
a. Analisis																							
a.1 Analisis Kebutuhan Bisnis																							
a.2 Analisis Kebutuhan Pengguna																							
a.3 Analisis Kebutuhan Data																							
a.4 Analisis Kebutuhan Fungsional																							
a.5 Analisis Kebutuhan <i>Non-fungsional</i>																							
a.6 Analisis Kebutuhan Sistem																							
a.7 Diagram <i>Input, Proses, dan Output</i>																							
b. Perancangan																							
b.1 Merancang Data																							
b.2 Merancang Proses																							
b.3 Merancang <i>User Interface</i>																							
Construction																							
Deployment																							
Pembuatan Laporan																							

Gambar 3.2 Jadwal kerja

3.3 Tahap *Modeling*

Untuk membuat aplikasi administrasi rawat jalan Rumah Sakit Siti Khodijah dibutuhkan beberapa *system flow*. *System flow* yang dibuat disesuaikan dengan proses yang ada di Rumah Sakit Siti Khodijah. Berikut *system flow* yang dibuat dibuat dalam aplikasi.

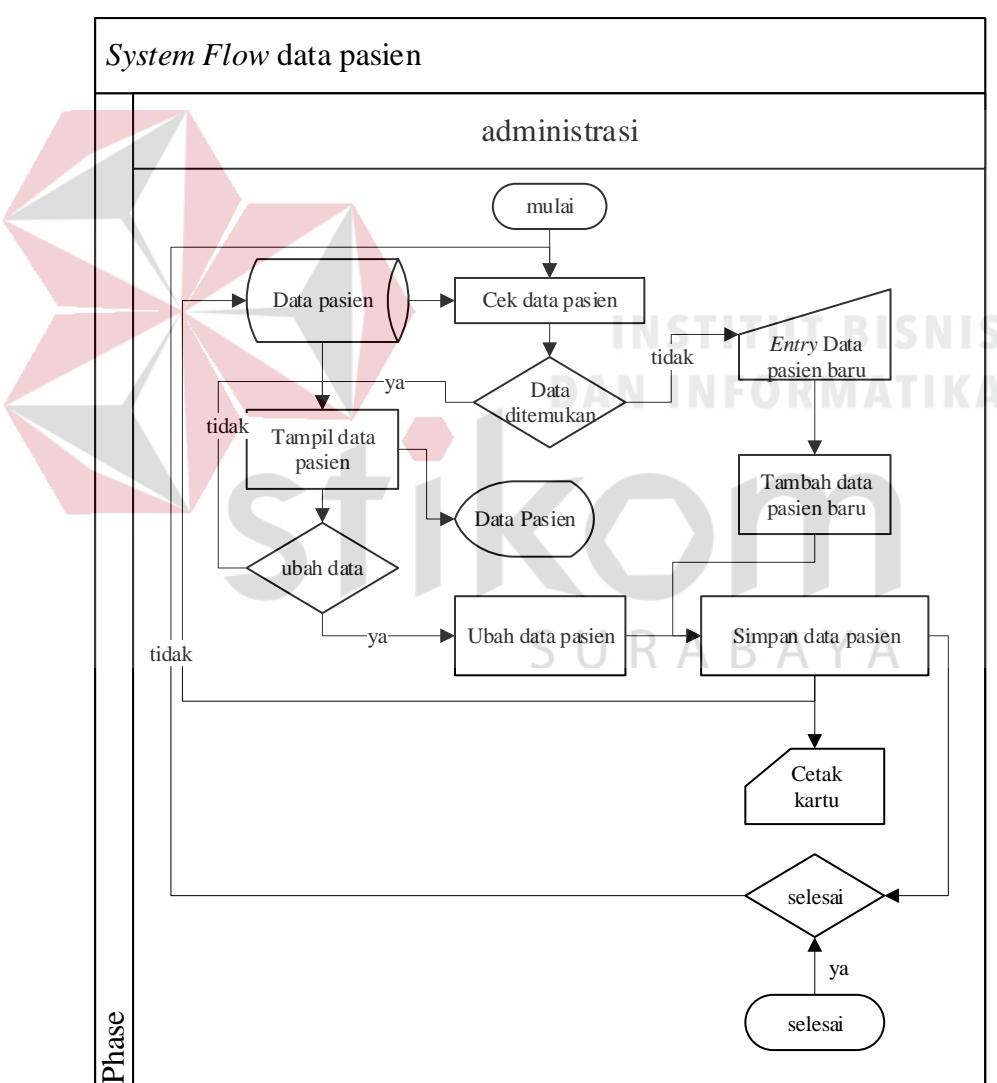
Berdasarkan analisis kebutuhan pengguna yang telah disusun sebelumnya, maka dibutuhkan beberapa data untuk mendukung sistem yang akan dibuat. Data tersebut digambarkan dalam diagram IPO dibawah ini.



Gambar 3.3 IPO Usulan Administrasi Rawat Jalan Rs Siti Khodijah Sepanjang.

3.3.1 System Flow Kelola Data Pasien

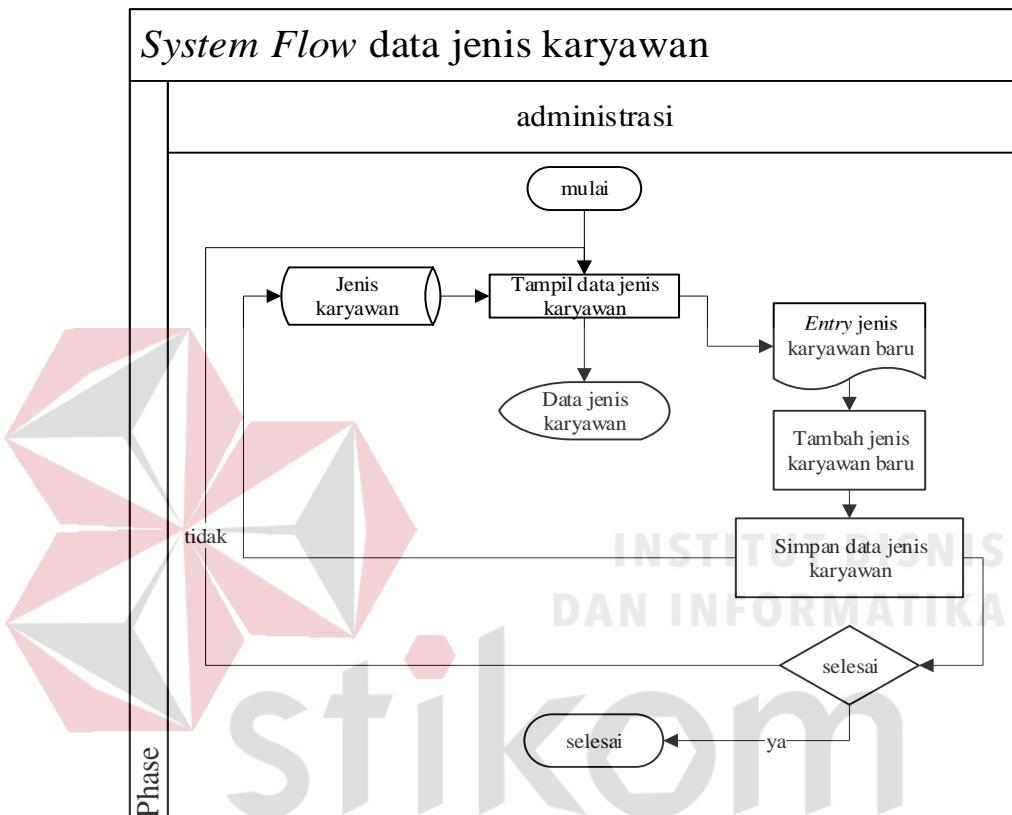
System flow pada data pasien digunakan untuk mengelola data pasien. Proses pengecekan data pasien lama dan baru, sistem akan menampilkan data pasien jika dilakukan pengecekan data pasien lama. Apabila ada data pasien baru maka sistem akan melakukan proses memasukan data pasien secara manual. Disain dari system flow kelola data pasien terdapat pada gambar 3.4.



Gambar 3.4 System Flow Kelola Data Pasien

3.3.2 System Flow Kelola Data Jenis Karyawan

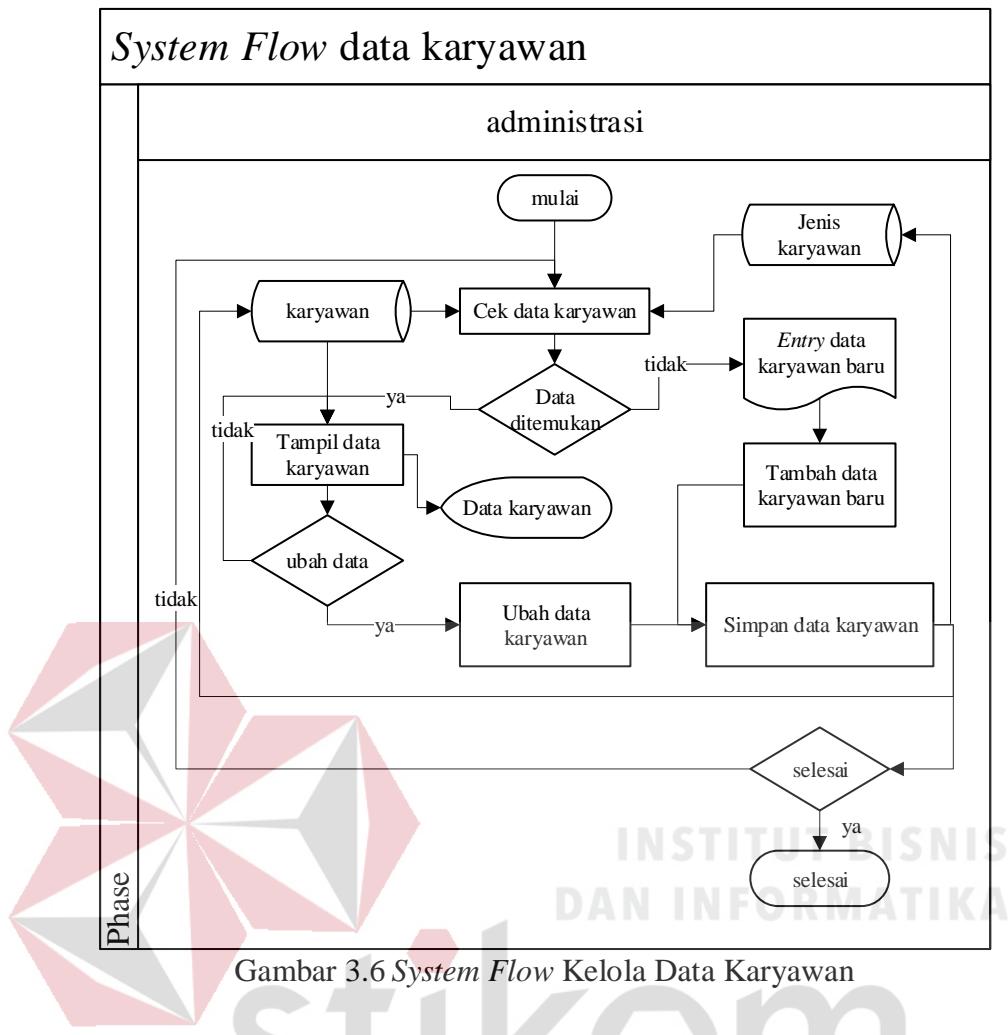
Pada kelola data jenis karyawan, bagian administrasi dapat memasukkan data jenis karyawan baru tanpa mengubah jenis karyawan yang telah ada. Disain *system flow* kelola data karyawan dapat dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3.5 System Flow Jenis Karyawan

3.3.3 System Flow Kelola Data Karyawan

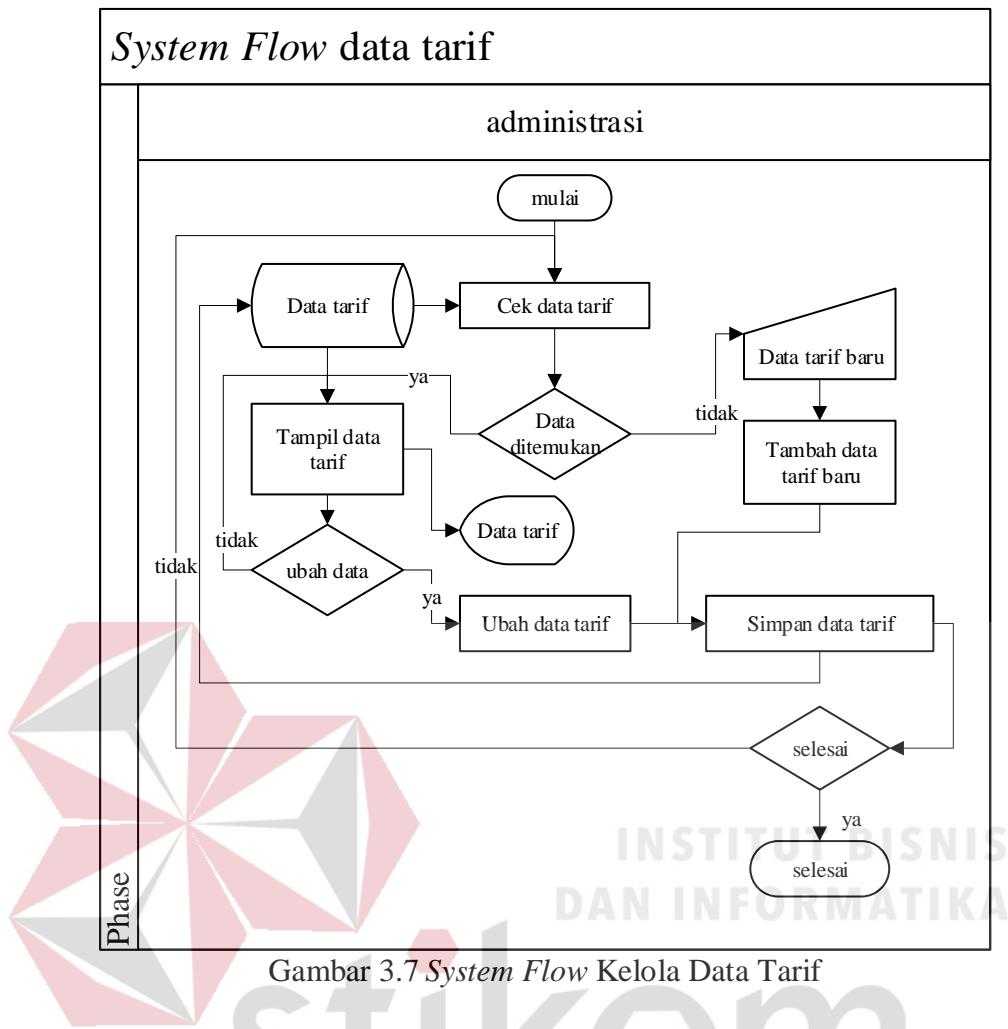
Pada kelola data karyawan, dimulai dengan memasukkan nama karyawan, apabila nama karyawan yang dimaksud ada kemudian ditampilkan, apabila tidak ditemukan maka bagian administrasi dapat memasukkan data karyawan baru. Disain *system flow* kelola data karyawan dapat dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3.6 System Flow Kelola Data Karyawan

3.3.4 System Flow Kelola Data Tarif

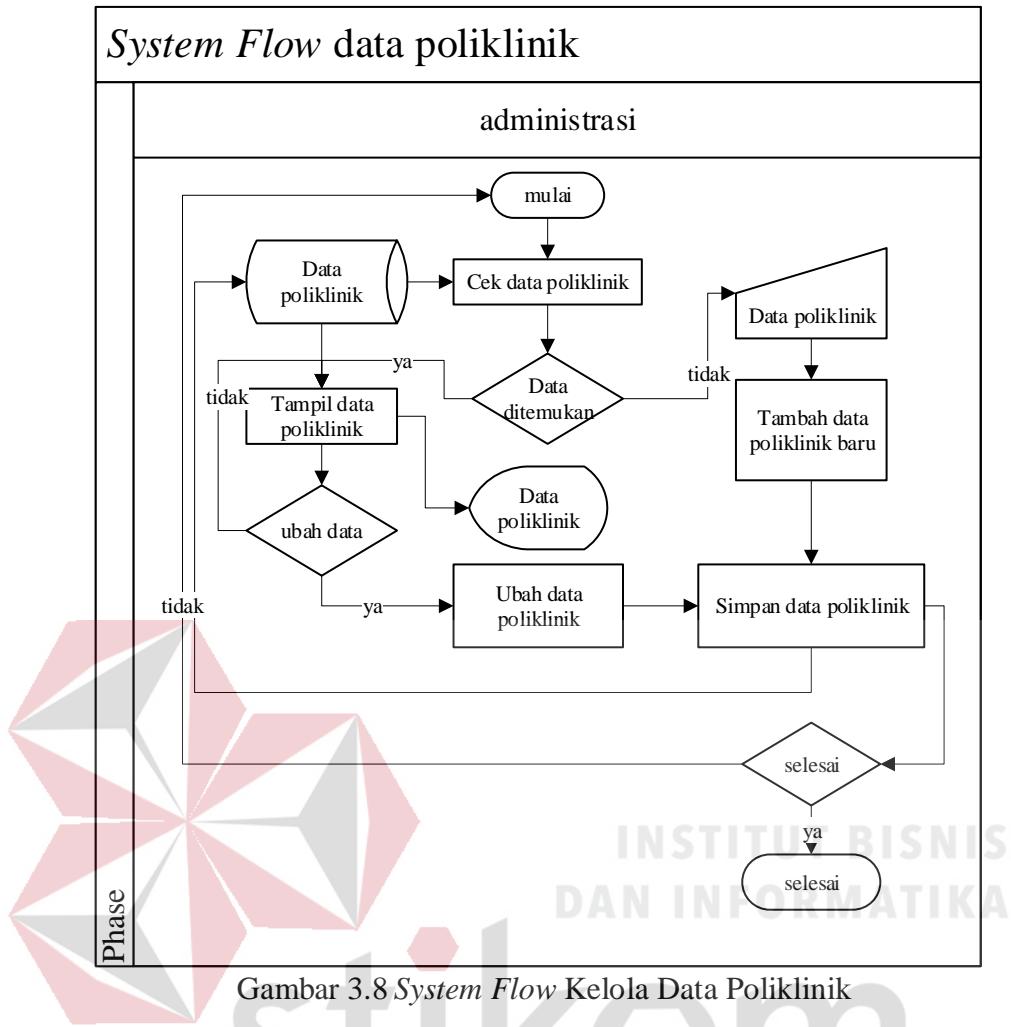
Pada *system flow* kelola data tarif dimulai dengan memasukan data tarif, apabila data tarif ada maka akan ditampilkan. Apabila belum ada maka bagian administrasi dapat memasukkan data tariff baru. Disain *system flow* kelola data tarif dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 System Flow Kelola Data Tarif

3.3.5 System Flow Kelola Data Poliklinik

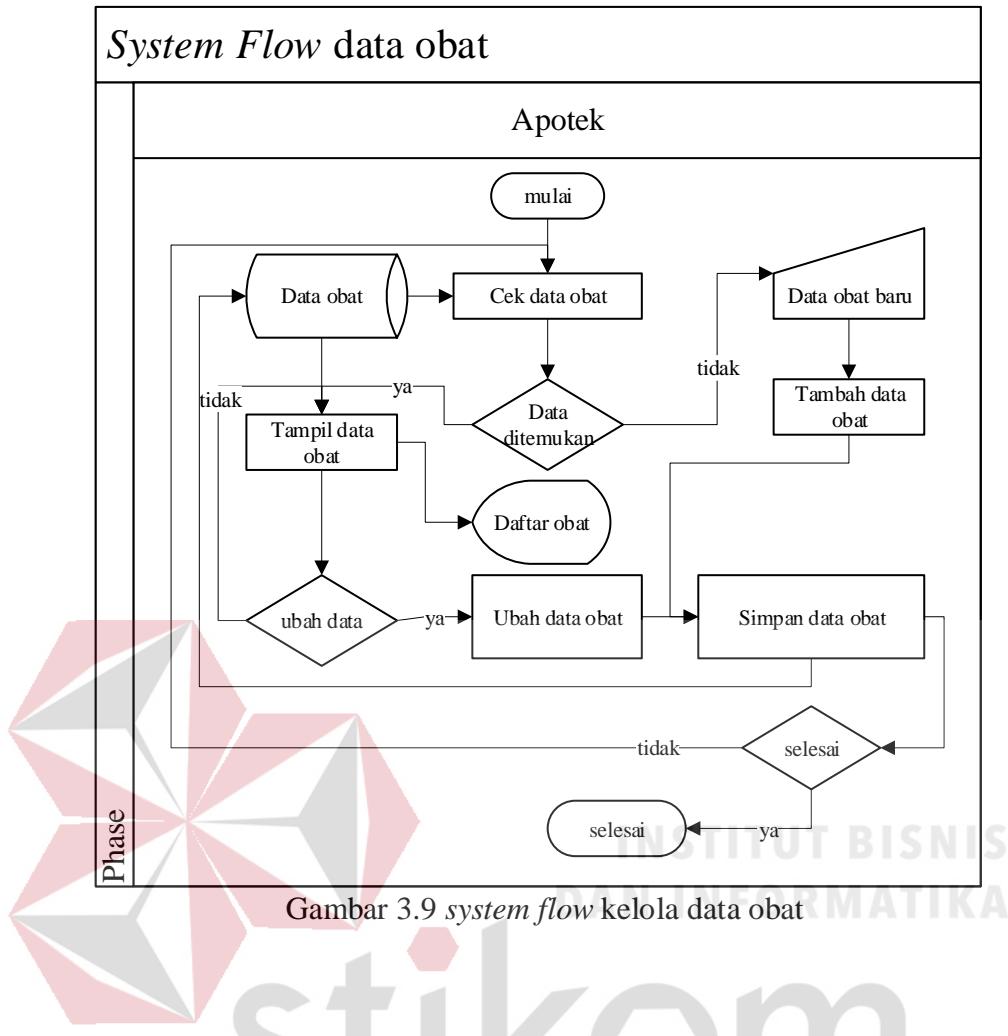
Pada *system flow* kelola data poliklinik, dimulai dengan memasukkan nama poliklinik, apabila inputan yang dimaksudkan ditemukan akan ditampilkan. Apabila tidak ditemukan bagian administrasi akan memasukkan data poliklinik baru. Disain *system flow* kelola data poliklinik dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 System Flow Kelola Data Poliklinik

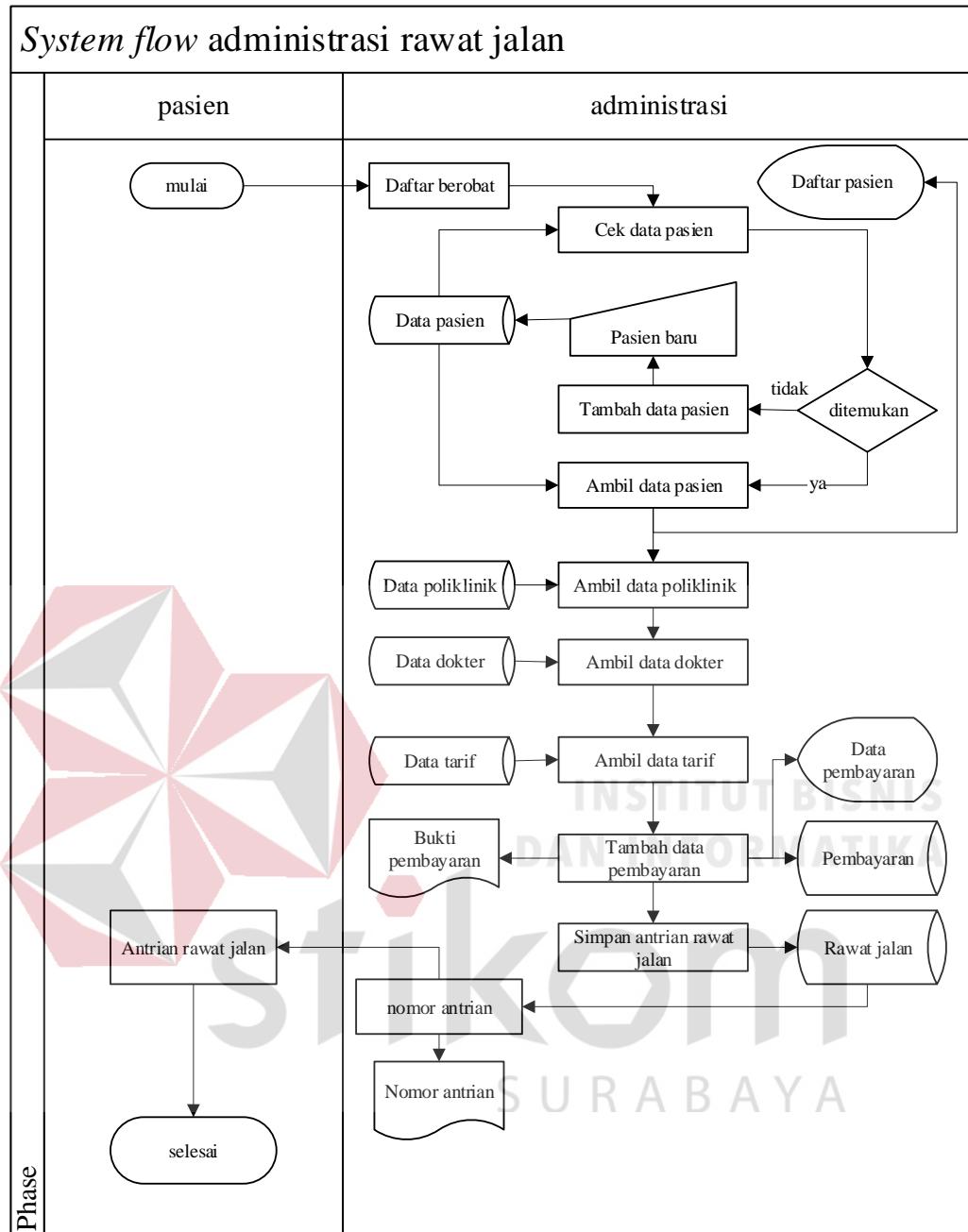
3.3.6 System Flow Kelola Data Obat

Pada *system flow* kelola data obat, dimulai dengan memasukkan nama obat, apabila inputan yang dimaksudkan ditemukan akan ditampilkan. Apabila tidak ditemukan karyawan akan memasukkan data obat baru. Disain *system flow* kelola data obat dapat dilihat pada gambar 3.9.



3.3.7 System Flow Administrasi Rawat Jalan

Pada *system flow* administrasi rawat jalan dimulai dari pasien melakukan pendaftaran pada administrasi, bagian administrasi akan mengecek data pasien jika ada akan diproses, jika tidak ada akan diinputkan baru secara manual. Data berobat tersebut termasuk didalamnya adalah data poliklinik tujuan berobat, data karyawan yang bertugas dalam poliklinik dan data tarif yang digunakan. Data rawat jalan akan disimpan dan antrian akan diberikan kepada pasien. Desain *system flow* administrasi rawat jalan dapat dilihat pada gambar 3.10.

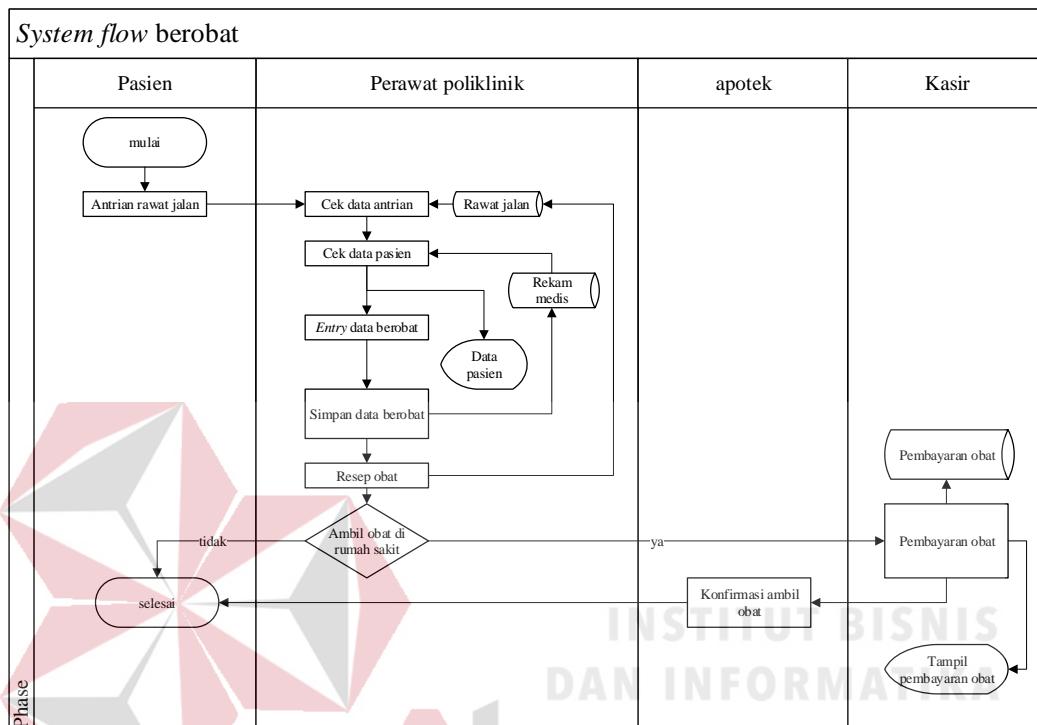


Gambar 3.10 *System Flow Administrasi Rawat Jalan*

3.3.8 System Flow Berobat

Pada *system flow* berobat dimulai dari pasien melakukan berobat ke poliklinik yang dituju dengan menggunakan antrian yang telah dilakukan pada proses dari alur administrasi. Data pasien dicek terlebih dahulu sebelum proses berobat dilakukan, setelah berobat rekam medis akan diinputkan dan status antrian

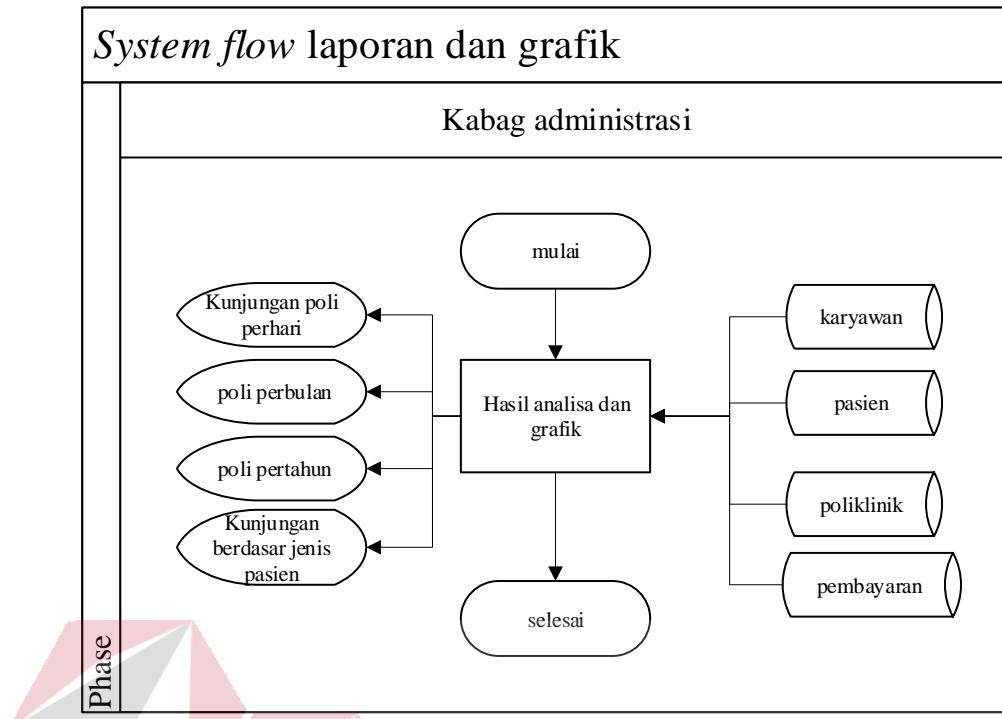
rawat jalan akan berubah. Obat dapat diambil pada apotek setelah dibayar pada kasir, juga dapat membeli obat di apotek luar sesuai keinginan pasien. *disais system flow berobat* dapat dilihat pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 *System Flow Berobat*.

3.3.9 System Flow Laporan dan Grafik

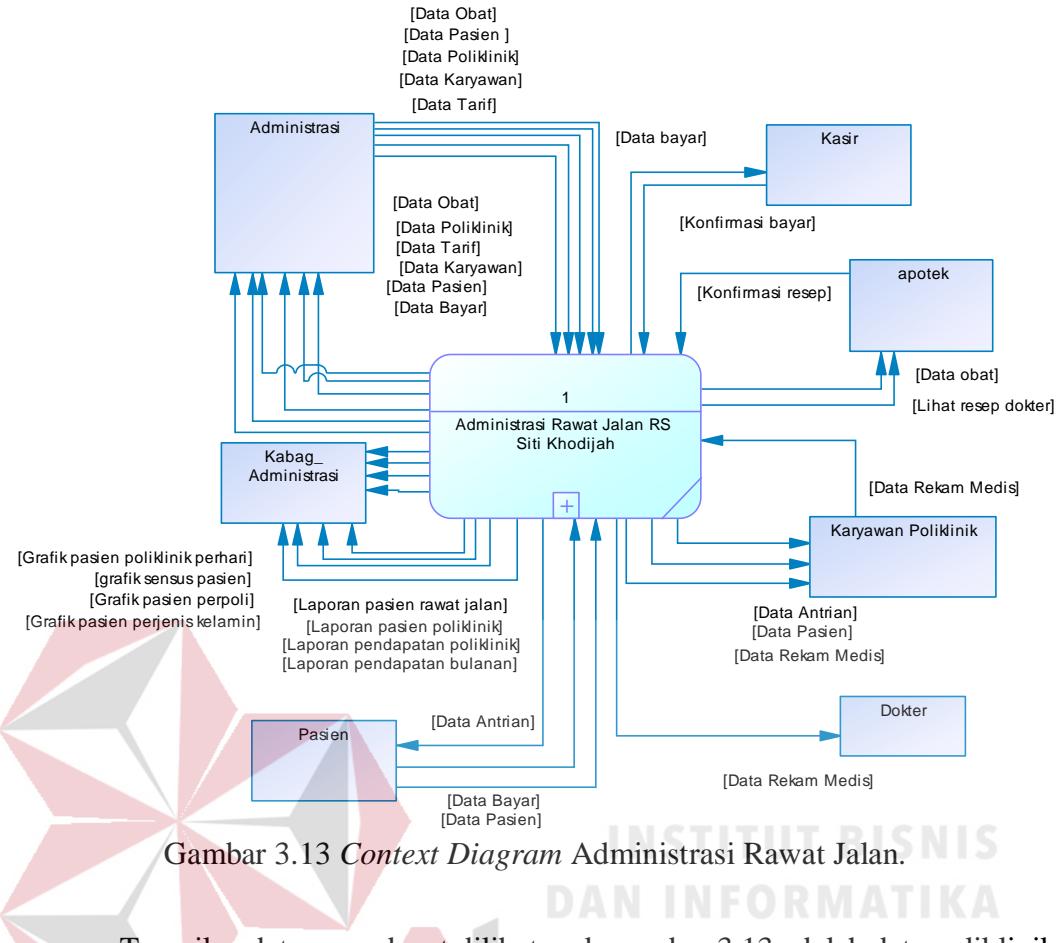
Pada *system flow* ini grafik dan analisa di proses dengan menggunakan data dari karyawan, pasien poliklinik dan pembayaran. *System flow* laporan dan grafik dapat dilihat pada gambar 3.12.



Gambar 3.12 System Flow Laporan dan Grafik

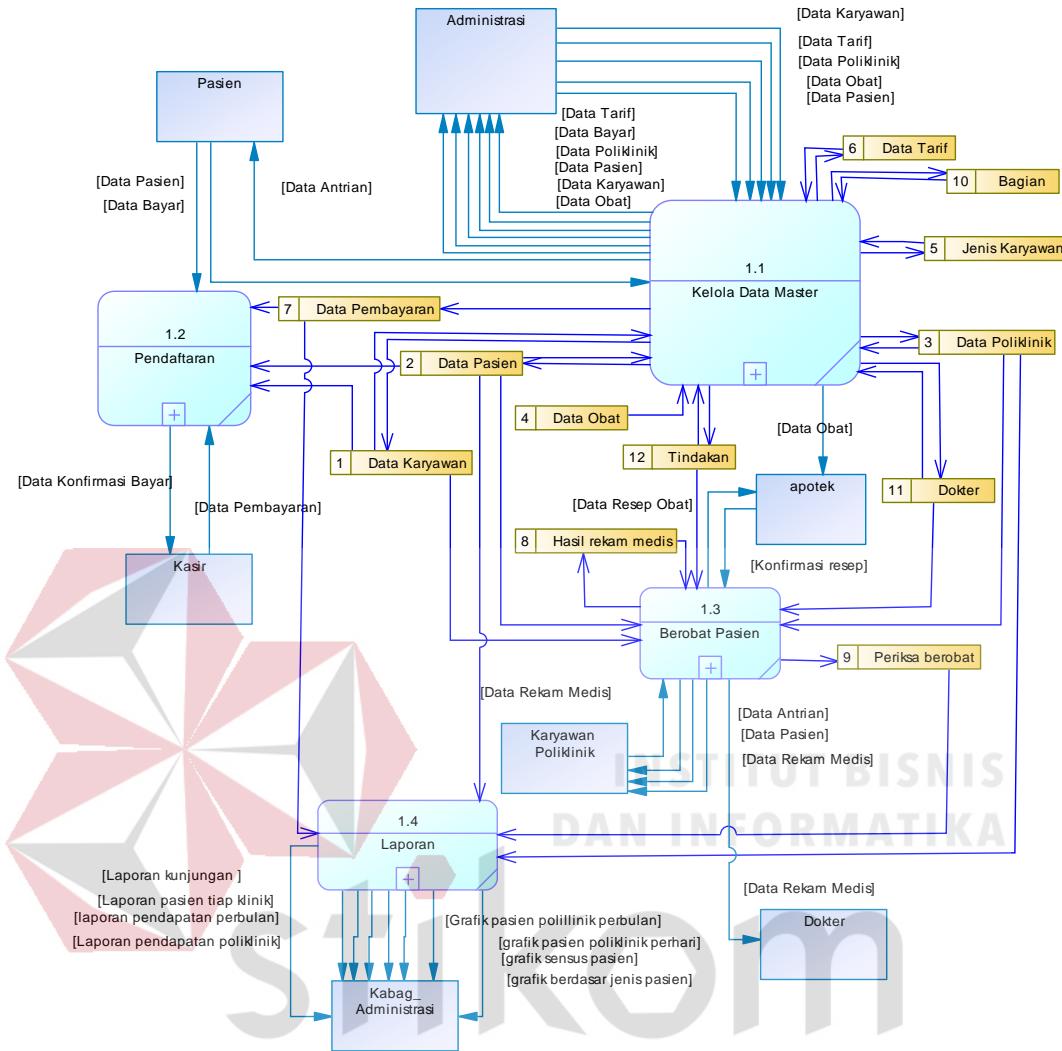
3.4 Context Diagram

Context diagram adalah diagram yang dirancang dengan menggambarkan entitas yang berhubungan dengan sistem dan aliran data secara umum. *Context Diagram* aplikasi administrasi rawat jalan dapat dilihat pada gambar 3.13. Pada *context diagram* terdapat enam entitas yang berhubungan dengan sistem yaitu administrasi rawat jalan RS Siti Khodijah yang menggunakan aplikasi ini. Para pengguna yang berinteraksi dengan sistem dengan memberikan masukan yang akan diubah menjadi data dan disimpan pada *database* aplikasi. Pada entitas administrasi dapat melakukan masukan data tarif, karyawan dan poliklinik.

Gambar 3.13 *Context Diagram* Administrasi Rawat Jalan.

Tampilan data yang dapat dilihat pada gambar 3.13 adalah data poliklinik, tarif, bayar, pasien dan karyawan. Pada kasir dapat melihat data bayar dan melakukan konfirmasi bayar. Pada entitas pasien dapat memasukkan data pasien dan data bayar, antrian dari pasien dapat dilihat. Pada entitas poliklinik dapat memasukkan data rekam medis dan melihat data antrian, pasien dan rekam medis. Pada entitas apotek dapat melihat data obat dan resep, data bayar obat dapat di konfirmasi, pada entitas dokter dapat melihat rekam medis. Terakhir pada entitas kabag administrasi dapat melihat data laporan dan grafik analisa.

3.4.1 DFD Level 1

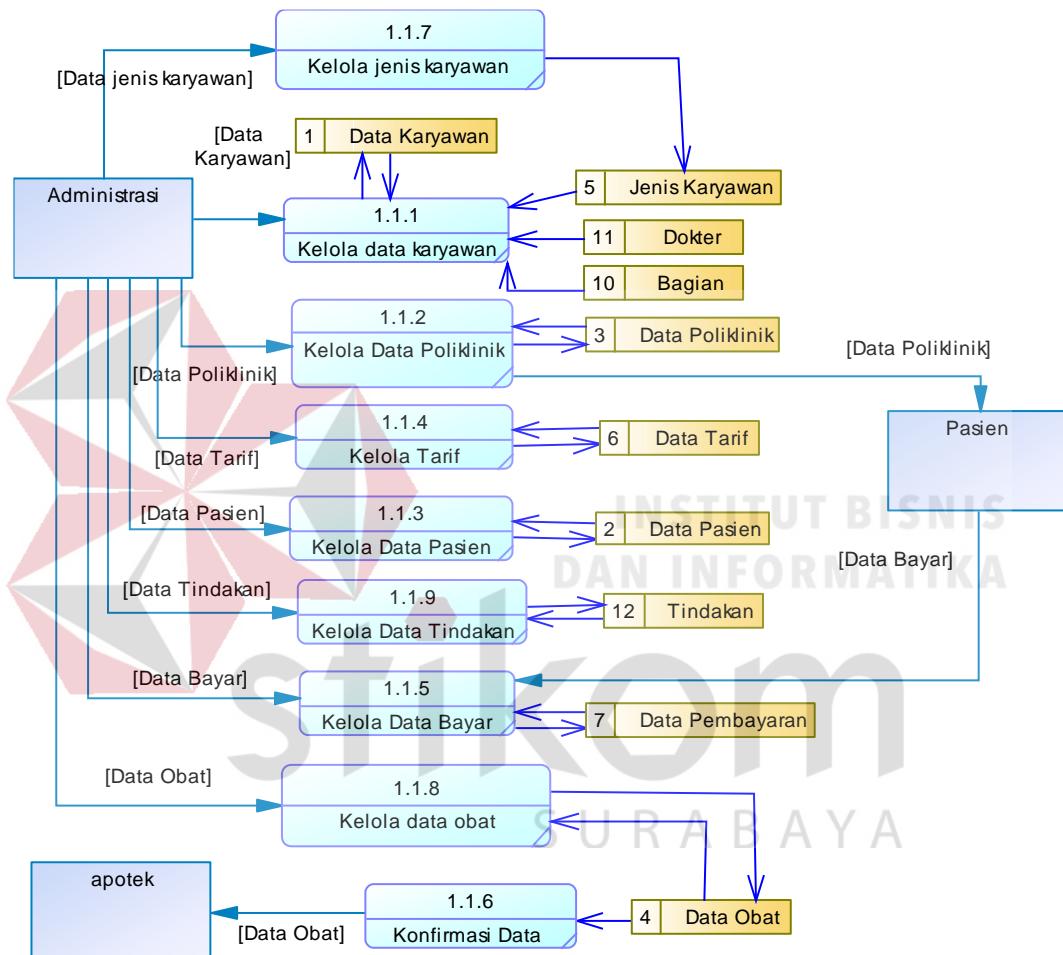


Gambar 3.14 DFD level 1 sistem administrasi rawat jalan

DFD level 1 merupakan decomposisi dari *context diagram* yang menggambarkan tiap-tiap proses yang terdapat dalam sistem administrasi rawat jalan. Pada gambar 3.14 dapat dilihat bahwa dalam aplikasi ini terdapat empat buah proses utama yang membangun keseluruhan aplikasi. Proses pertama dimulai dari entitas administrasi yang dapat memasukkan atau mengubah data pada karyawan, tarif dan poliklinik. Proses pendaftaran terjadi pembayaran yang dilakukan entitas pasien dan kasir yang menghasilkan data pasien dan data bayar, entitas dokter dapat

melihat rekam medis. Proses berobat pasien yang dilakukan perawat poliklinik dan apotek yang menghasilkan data rekam medis dan resep obat. Proses keempat adalah laporan kepada kabag administrasi yang menampilkan data laporan dan grafik.

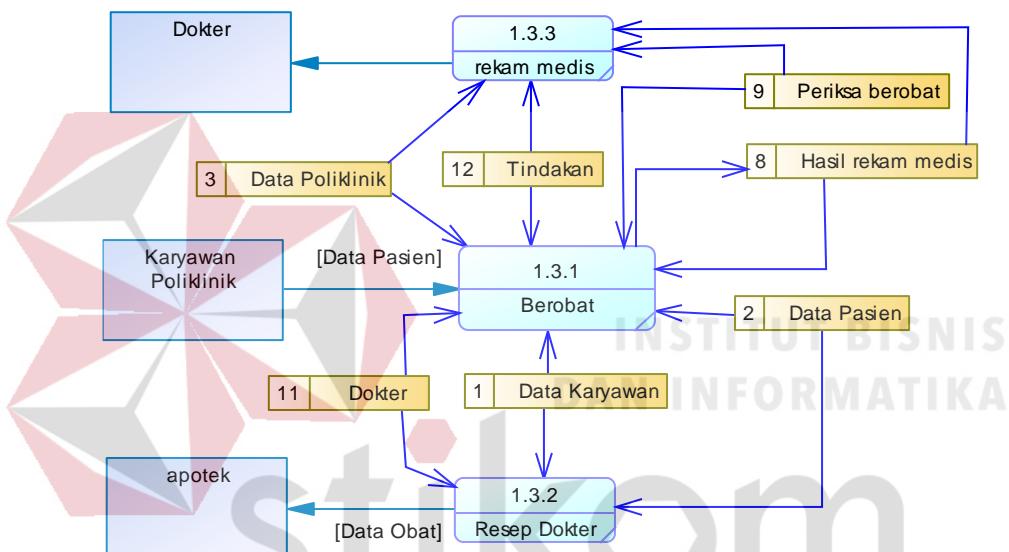
3.4.2 DFD Level 2



Gambar 3.15 DFD level 2 sub kelola data master

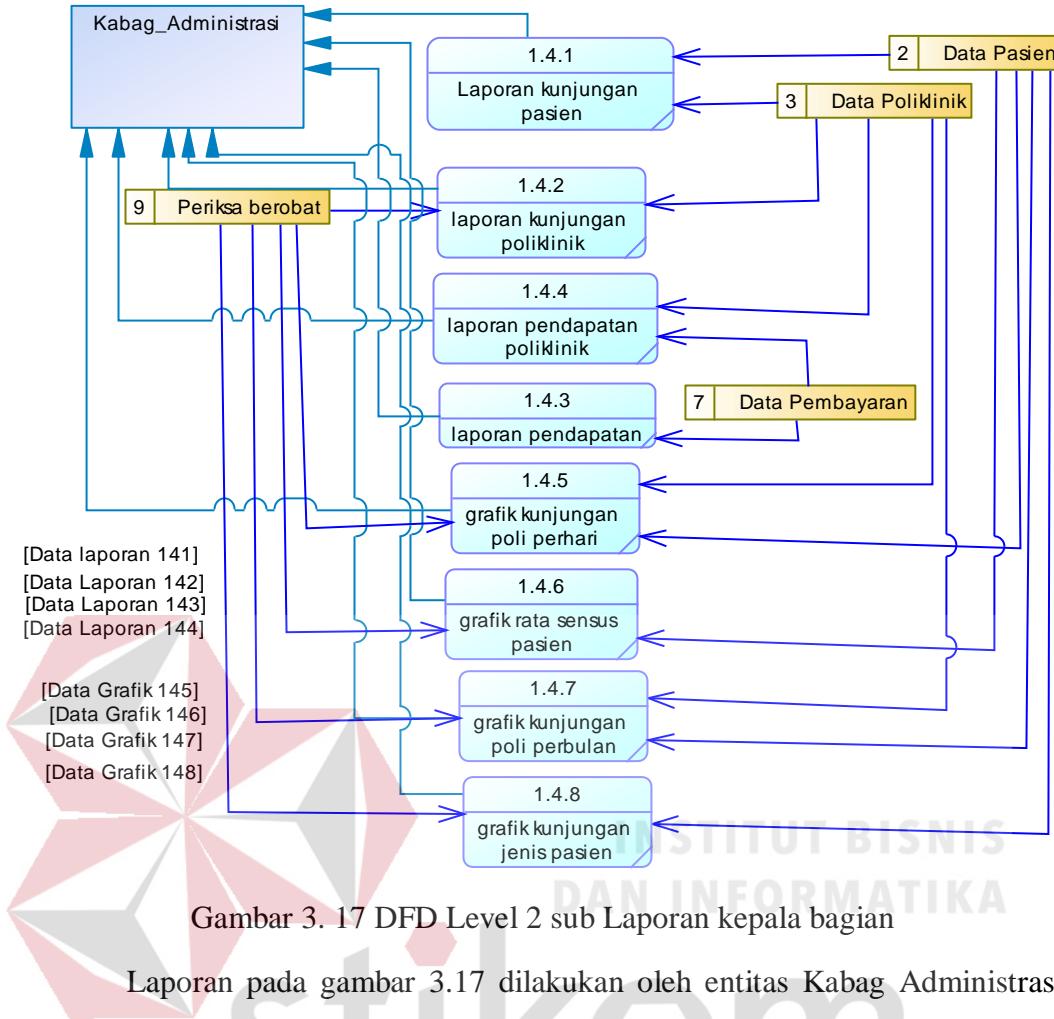
Diagram pada gambar 3.15 dapat dilihat bahwa pada sub kelola data master administrasi memiliki enam proses utama diantaranya adalah kelola data jenis karyawan, kelola data karyawan, kelola data polillinik, kelola data pasien, kelola data tarif, kelola data bayar dan kelola data obat.

Entitas administrasi pada kelola data karyawan melakukan kelola data yang tersimpan ke data karyawan, data jenis karyawan digunakan pada proses ini. Pada poliklinik entitas administrasi dapat melakukan kelola data yang tersimpan pada data poliklinik yang nanti dapat digunakan entitas pasien. Administrasi dapat melakukan kelola data pasien dan kelola data tarif. Pada kelola data bayar entitas pasien sebagai target pembayaran. Dan kelola data obat dapat dilakukan oleh entitas apotek, administrasi yang melakukan kelola data obat pada gambar 3.15.



Gambar 3.16 DFD Level 2 sub berobat pasien.

Berobat pasien pada gambar 3.16 dilakukan oleh dua entitas yaitu perawat poliklinik dan apotek. Data yang digunakan pada proses berobat antara lain data poliklinik, data pasien, dan data karyawan dan rekam medis dapat digunakan jika diperlukan. Pada proses resep dokter data yang digunakan adalah data pasien dan data karyawan.

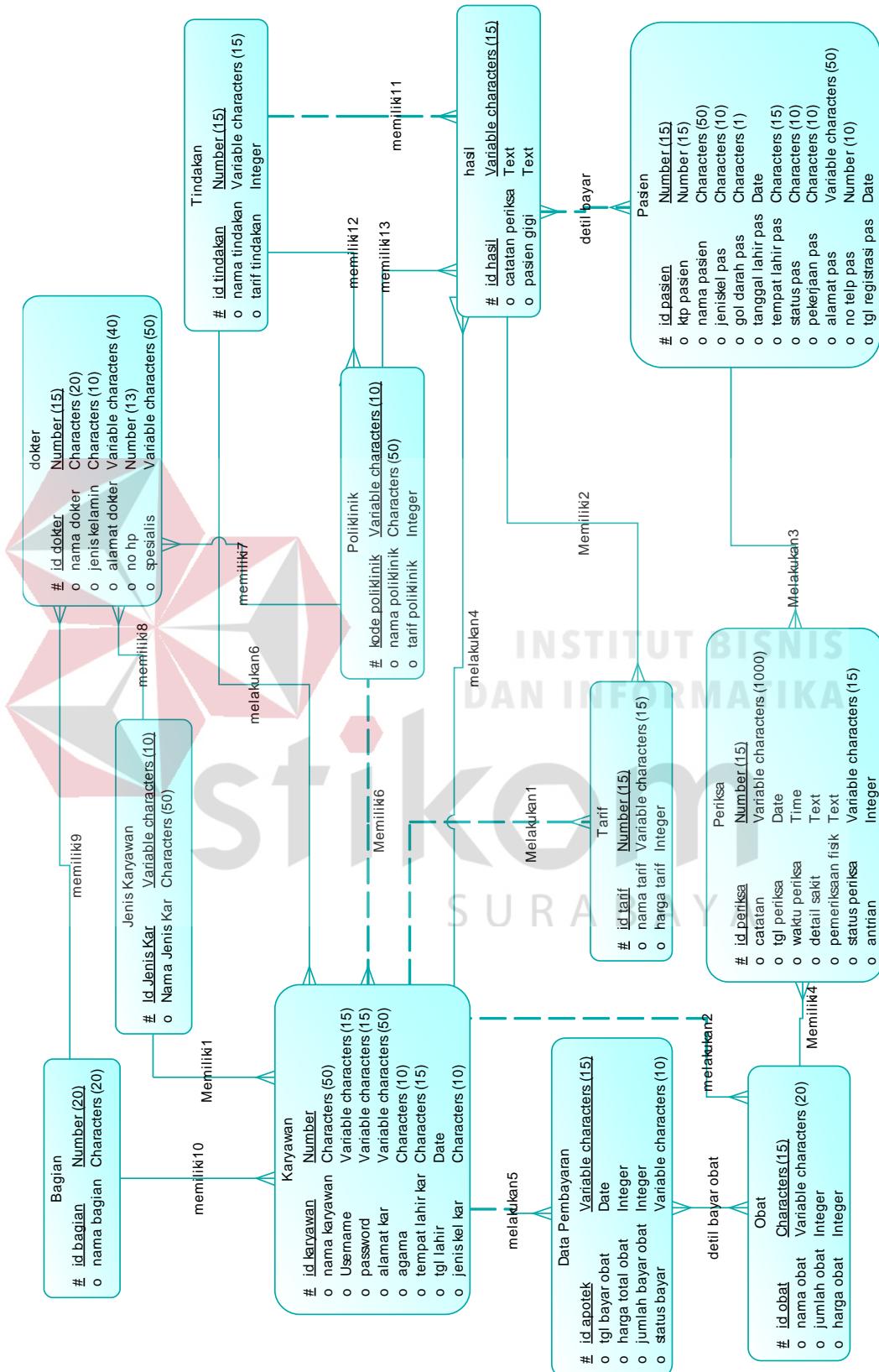


Gambar 3. 17 DFD Level 2 sub Laporan kepala bagian

Laporan pada gambar 3.17 dilakukan oleh entitas Kabag Administrasi.

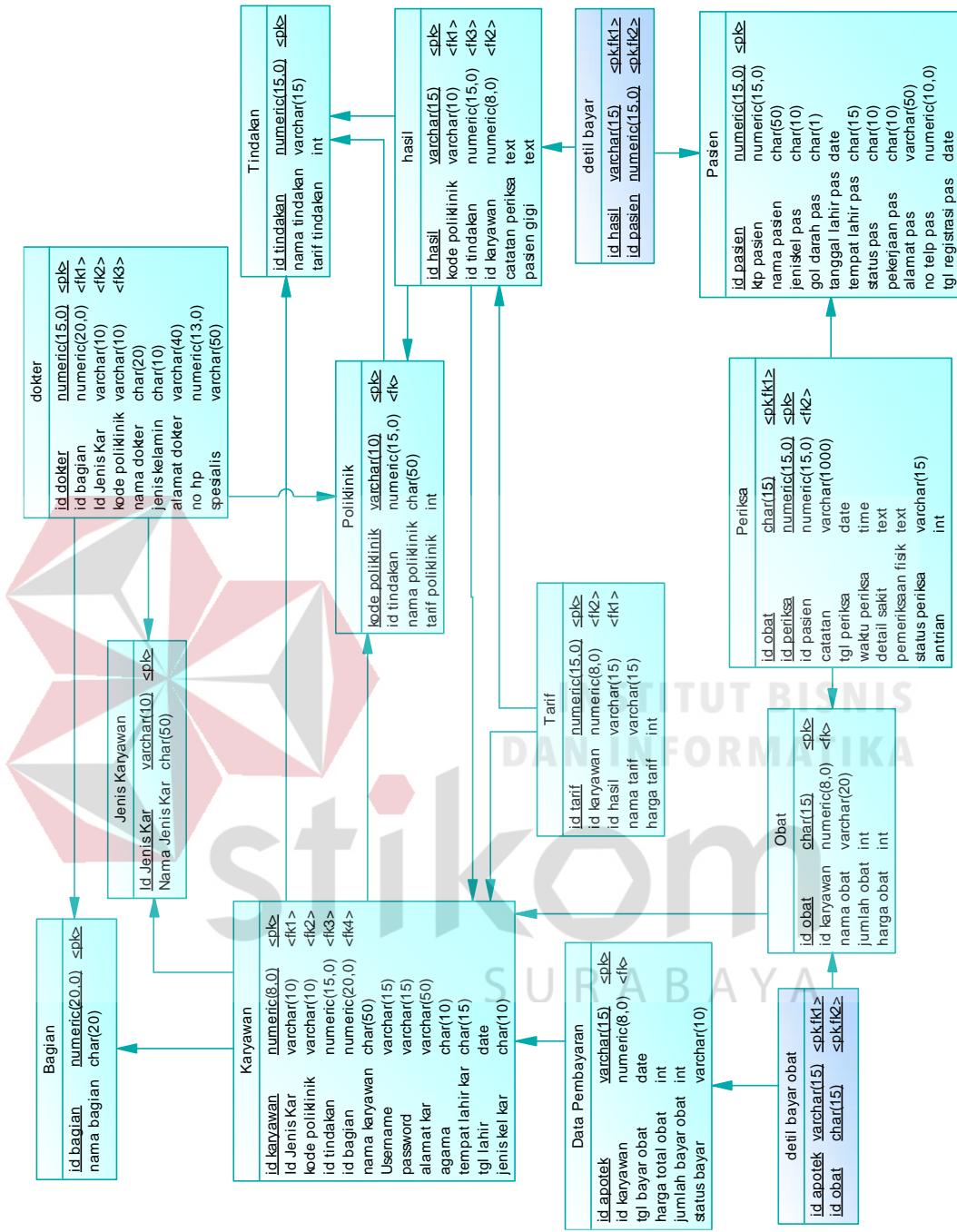
Data yang digunakan antara lain data pasien, data poliklinik, data berobat dan data pembayaran. Proses yang terjadi adalah laporan kunjungan pasien, laporan kunjungan poliklinik, laporan pendapatan poliklinik, laporan pendapatan, grafik kunjungan poli perhari, grafik sensus pasien, grafik kunjungan poli perbulan dan grafik kunjungan jenis pasien.

3.5 Conceptual Data Model



Gambar 3.18 Conceptual Data Model

3.6 Physical Data Model



Gambar 3.19 physical data model

3.7 Struktur Basis Data

Struktur tabel merupakan uraian dari struktur risik dari tabel-tabel yang terdapat pada database sistem yang berfungsi untuk menyimpan data-data yang saling berhubungan. Tabel-tabel pada struktur data yang digunakan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut.

1. Nama tabel : Karyawan

Primary key : Id karyawan

Foreign key : Id jenis kar, Id tindakan, Id bagian, Kode poliklinik

Fungsi : menyimpan data karyawan

Tabel 3.3 Tabel Karyawan

No	Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	Id karyawan	Number	8	Id karyawan
2	Id jenis kar	varchar	10	Id jenis karyawan
3	Id tindakan	Numeric	15	Id tarif
4	Id bagian	Numeric	20	Id bagian
5	Kode poliklinik	varchar	10	Kode poliklinik
6	Nama karyawan	Char	50	Nama karyawan
7	Username	Varchar	15	Username login
8	Password	Varchar	15	Password login
9	Tempat lahir kar	Char	15	Tempat lahir karyawan
10	Tgl lahir	Date	-	Tanggal lahir karyawan
11	Alamat kar	Varchar	50	Alamat karyawan
12	Agama	Char	10	Agama
13	Jenis kel kar	Char	10	Jenis kelamin karyawan

2. Nama tabel : Jenis Karyawan

Primary key : Id jenis kar

Foreign key : -

Fungsi : menyimpan data jenis karyawan

Tabel 3.4 Tabel Jenis Karyawan

No	Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	Id_jenis kar	Varchar	10	Id jenis karyawan
2	Nama jenis kar	Char	50	Medis, non medis

3. Nama tabel : Poliklinik
- Primary key : Kode poliklinik
- Foreign key : Id tindakan
- Fungsi : menyimpan data poliklinik

Tabel 3.5 Tabel Poliklinik

No	Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	Kode poliklinik	Varchar	10	Kode dari poliklinik
2	Id tindakan	Numeric	15	Id tindakan
3	Nama poliklinik	Char	50	Nama poliklinik
4	Tarif poliklinik	int	-	Biaya poliklinik

4. Nama tabel : Bagian
- Primary key : Id bagian
- Foreign key :
- Fungsi : menyimpan data sebagai hak akses

Tabel 3.6 Tabel Bagian

No	Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	Id bagian	Numeric	20	Kode id bagian
2	Nama bagian	Char	20	Nama bagian

5. Nama tabel : Tarif
- Primary key : Id tarif
- Foreign key : Id hasil, Id karyawan
- Fungsi : menyimpan data biaya tarif

Tabel 3.7 Tabel Tarif

No	Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	Id_tarif	Number	15	Id tariff
2	Id hasil	Varchar	15	Pembayaran tindakan
3	Id karyawan	Numeric	8	Id karyawan
4	Nama tarif	Varchar	15	Nama tarif
5	Harga tarif	Int	-	Harga tarif

6. Nama tabel : Hasil

Primary key : Id hasil

Foreign key : Id karyawan, Id tindakan, Kode poliklinik

Fungsi : menyimpan data hasil rekam medis

Tabel 3.8 Tabel Hasil

No	Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	Id hasil	Varchar	15	Id pembayaran
2	Id karyawan	Numeric	8	Karyawan
3	Id tindakan	Numeric	15	Tindakan tambahan
4	Kode poliklinik	Varchar	10	Kode poliklinik
5	Catatan periksa	Text	-	Catatan
6	Pasien Gigi	Text	-	Hasil medis pasien gigi

7. Nama tabel : Obat

Primary key : Id obat

Foreign key : Id karyawan

Fungsi : menyimpan data obat

Tabel 3.9 Tabel Obat

No	Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	Id obat	Char	15	Id obat
2	Id karyawan	Numeric	8	Id karyawan
3	Nama obat	Varchar	20	Nama obat
4	Jumlah obat	Int	-	Jumlah obat
5	Harga obat	Int	-	Harga obat

8. Nama tabel : Pasien
- Primary key : Id pasien
- Foreign key : -
- Fungsi : menyimpan data pasien

Tabel 3.10 Tabel Pasien

No	Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	Id pasien	Number	15	Id pasien
2	Ktp pasien	Numeric	15	Nomor ktp
3	Nama pasien	Char	50	Nama pasien
4	Jenis kel pas	Char	10	Jenis kelamin pasien
5	Gol darah pas	Char	1	Golongan darah pasien
6	Tanggal lahir pas	Date	-	Tanggal lahir pasien
7	Tempat lahir pas	Char	15	Tempat lahir pasien
8	Status pas	Char	10	Status pasien
9	Pekerjaan pas	Char	10	Pekerjaan pasien
10	Alamat pas	Varchar	50	Alamat pasien
11	No telp pas	Number	10	Nomer telepon pasien
12	Tgl registrasi pas	Date	-	Tanggal registrasi pasien

9. Nama tabel : Data Pembayaran
- Primary key : Id apotek
- Foreign key : Id karyawan
- Fungsi : menyimpan data pembayaran obat

Tabel 3.11 Tabel Data Pembayaran

No	Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	Id apotek	Varchar	15	Id bayar obat
2	Id karyawan	Numeric	8	Id karyawan
3	Tgl bayar obat	Date	-	Tanggal bayar obat
4	Harga total obat	Int	-	Total bayar obat
5	Jumlah bayar obat	Int	-	Jumlah bayar obat
6	Status bayar	Varchar	10	Status pelunasan

10. Nama tabel : Tindakan

Primary key : Id Tindakan

Foreign key : -

Fungsi : menyimpan data tindakan

Tabel 3.12 Tabel Tindakan

No	Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	Id tindakan	Numeric	15	Id tindakan
2	Nama tindakan	Varchar	15	Nama tindakan
3	Tarif tindakan	Integer	-	Biaya tindakan

11. Nama tabel : Detil bayar

Primary key : -

Foreign key : Id hasil, id pasien

Fungsi : Detil bayar yang dilakukan pasien

Tabel 3.13 Tabel Detil Bayar

No	Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	Id hasil	Varchar	15	Id bayar
2	Id pasien	Numeric	15	Id pasien

12. Nama tabel : Detil bayar obat

Primary key : -

Foreign key : Id apotek, id obat

Fungsi : Detil bayar obat yang dilakukan pasien

Tabel 3.14 Tabel Detil Bayar

No	Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	Id apotek	Varchar	15	Id bayar obat
2	Id obat	Char	15	Id obat

13. Nama tabel : Dokter

Primary key : Id dokter

Foreign key : Id bagian, id jenis kar, Kode poliklinik

Fungsi : Detil data dokter

Tabel 3. 15 Tabel Dokter

No	Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	Id dokter	Numeric	15	Id dokter
2	Id bagian	Numeric	20	Id bagian
3	Id jenis kar	Varchar	10	Id jenis karyawan
4	Kode poliklinik	Varchar	10	Id poliklinik
5	Nama dokter	Char	20	Nama dokter
6	Jenis kelamin	Char	10	Jenis kelamin
7	Alamat dokter	Varchar	40	Alamat dokter
8	No hp	Numeric	13	Nomer telephone
9	Spesialis	Varchar	50	Spesialis dokter

14. Nama tabel : Periksa

Primary key : Id periksa

Foreign key : Id obat, Id pasien

Fungsi : Detil periksa yang dilakukan pasien

Tabel 3.16 Tabel Periksa

No	Field	Tipe Data	Length	Keterangan
1.	Id obat	Char	15	Id obat
2	Id periksa	Numeric	15	Id periksa
3	Id pasien	Numeric	15	Id pasien
4	catatan	Numeric	1000	catatan
5	Tanggal periksa	Date	-	Tanggal diperiksa
6	Waktu periksa	Time	-	Waktu diperiksa

No	Field	Tipe Data	Length	Keterangan
7	Detail sakit	Text	-	Diagnosis penyakit
8	Pemeriksaan fisik	Text	-	Hasil periksa fisik
9	Status Periksa	Varchar	5	Status diperiksa
10	Antrian	Int	-	Antrian pasien

3.8 Disain Input Output

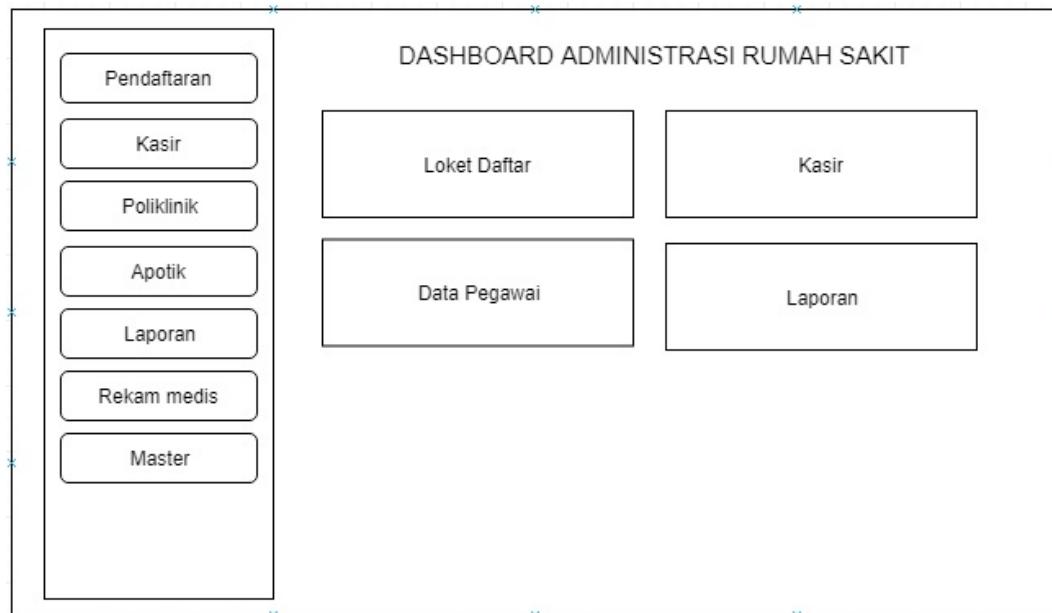
1. Disain Form Login

Gambar 3.20 Gambar Form Login

Gambar 3.20 merupakan rancangan halaman login yang berfungsi untuk membatasi hak akses bagi user untuk melihat dan berinteraksi dengan data. Hanya user yang sudah terdaftar yang bisa mengakses data, inputan halaman ini adalah *username* dan *password*.

2. Disain Menu Utama

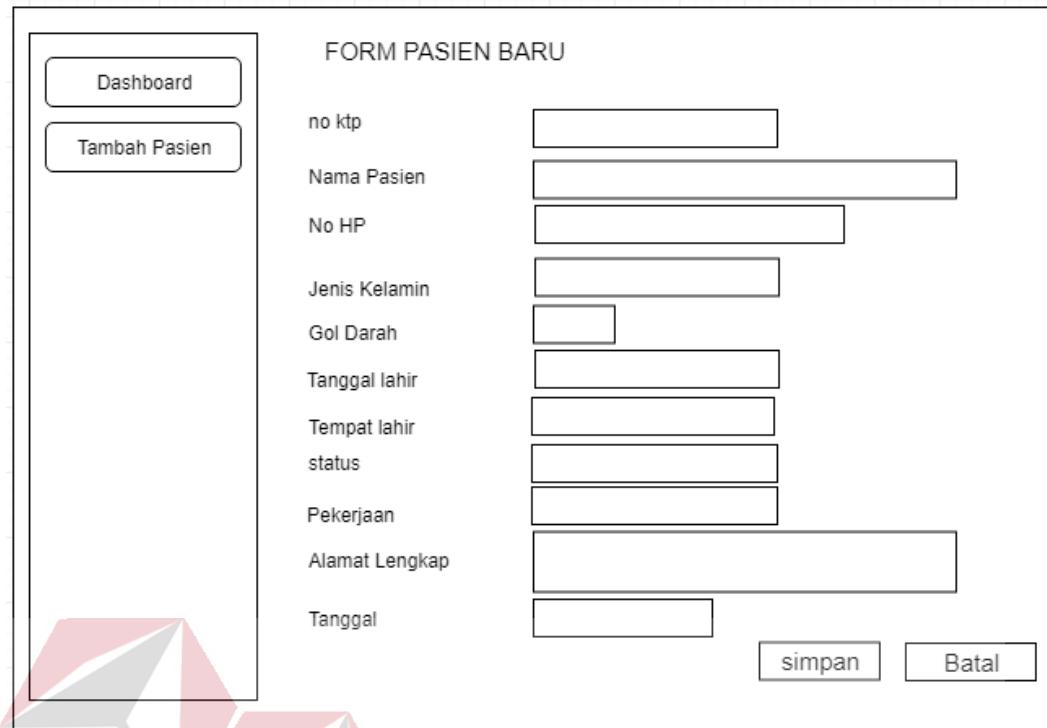
Gambar 3.21 merupakan rancangan halaman utama saat penggunaan berhasil login sesuai hak akses pada sistem administrasi yang telah direncanakan. Terdapat menu utama antara lain : master, pasien, poliklinik, apotek dan laporan.



Gambar 3.21 Gambar Form Disain Menu Utama

3. Disain Pasien Baru

Gambar 3.22 merupakan rancangan pasien baru saat penggunaan berhasil login sesuai hak akses administrasi pada sistem yang telah direncanakan. Terdapat menu antara dashboard untuk kembali ke menu awal. Objek yang tersedia pada menu ini antara lain id pasien, nama pasien, jenis kelamin gol darah, tanggal lahir, tempat lahir, pekerjaan, alamat, nomer telepon dan tanggal.



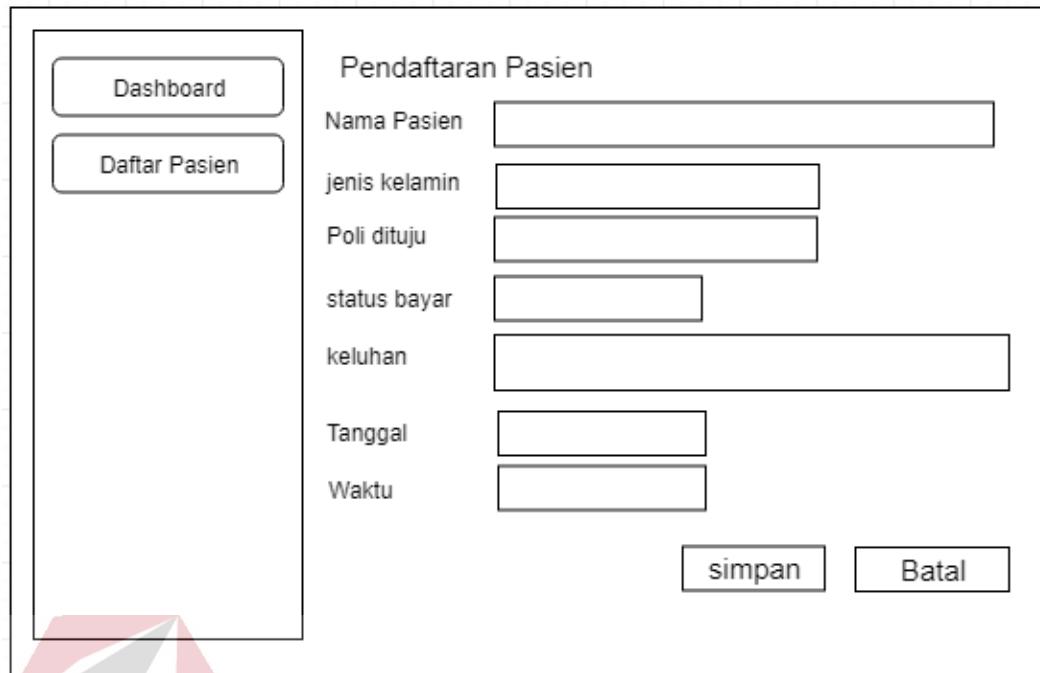
FORM PASIEN BARU

no ktp	<input type="text"/>
Nama Pasien	<input type="text"/>
No HP	<input type="text"/>
Jenis Kelamin	<input type="text"/>
Gol Darah	<input type="text"/>
Tanggal lahir	<input type="text"/>
Tempat lahir	<input type="text"/>
status	<input type="text"/>
Pekerjaan	<input type="text"/>
Alamat Lengkap	<input type="text"/>
Tanggal	<input type="text"/>
<input type="button" value="simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3. 22 From Pasien Baru

4. Disain Tampilan Pasien Lama

Gambar 3.23 merupakan rancangan pasien lama yang pernah mendaftar digunakan saat penggunaan berhasil login sesuai hak akses administrasi pada sistem yang telah direncanakan. Terdapat menu antara dashboard untuk kembali ke menu awal. Objek yang tersedia pada menu ini antara lain id pasien, nama pasien, nomer telepon, poliklinik dan tanggal.

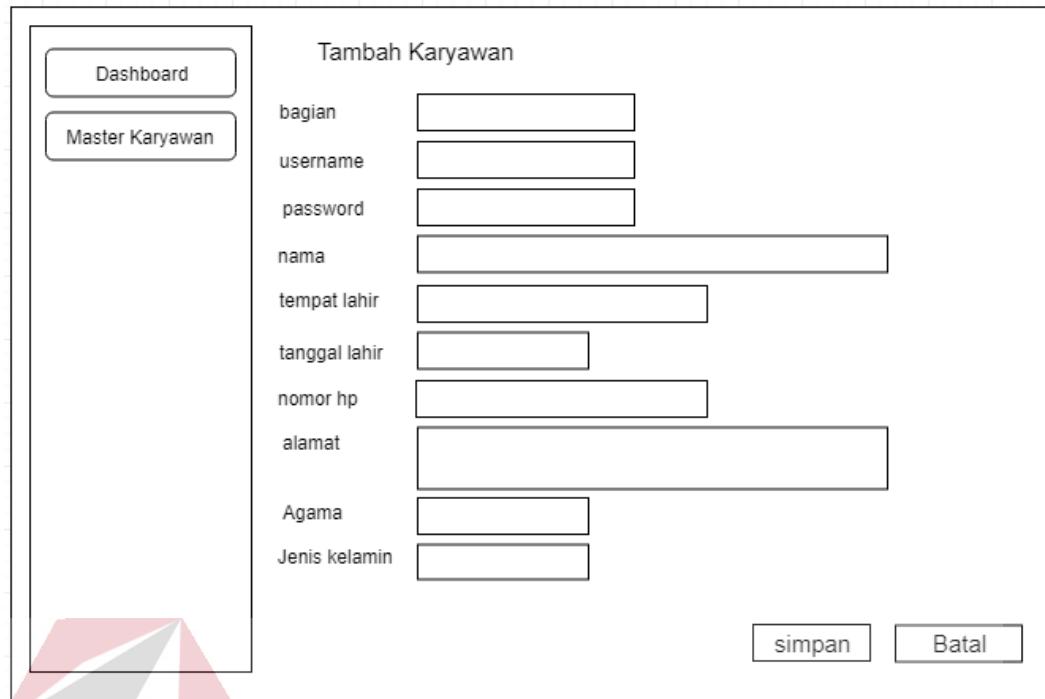


The image shows a user interface for a patient registration form. On the left, there is a sidebar with two buttons: 'Dashboard' and 'Daftar Pasien'. The main area is titled 'Pendaftaran Pasien'. It contains seven input fields with labels: 'Nama Pasien', 'jenis kelamin', 'Poli dituju', 'status bayar', 'keluhan', 'Tanggal', and 'Waktu'. Below these fields are two buttons: 'simpan' and 'Batal'.

Gambar 3.23 Form Pasien Lama

5. Form karyawan

Gambar 3.24 merupakan rancangan form karyawan yang akan digunakan sebagai master data karyawan. Terdapat menu antara dashboard untuk kembali dan kolom tabel untuk menampilkan data karyawan untuk melakukan pencarian ke menu awal. Objek yang tersedia pada menu ini antara lain id karyawan, nama karyawan, tempat lahir karyawan, tanggal lahir karyawan, alamat, agama dan jenis kelamin.

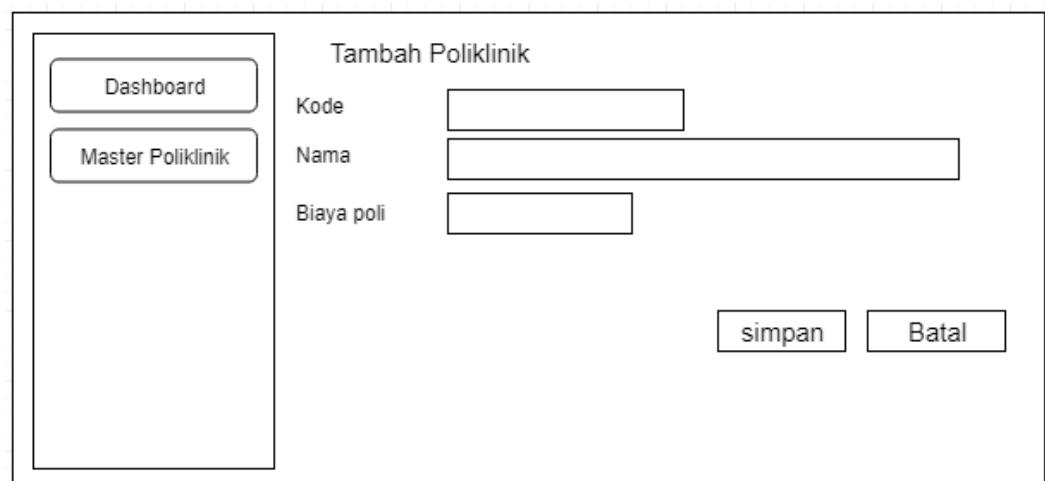


The image shows a user interface for adding a new employee. On the left, there is a sidebar with 'Dashboard' and 'Master Karyawan' buttons. The main area is titled 'Tambah Karyawan' and contains fields for 'bagian', 'username', 'password', 'nama', 'tempat lahir', 'tanggal lahir', 'nomor hp', 'alamat', 'Agama', and 'Jenis kelamin'. At the bottom right are 'simpan' and 'Batal' buttons.

Gambar 3.24 Form Karyawan

6. Form Poliklinik

Gambar 3.25 merupakan rancangan form poliklinik yang akan digunakan sebagai master data. Terdapat menu antara dashboard untuk kembali dan kolom tabel untuk menampilkan data poliklinik untuk melakukan pencarian. Objek yang tersedia pada menu ini antara lain id karyawan, nama karyawan, tempat lahir karyawan, tanggal lahir kode poliklinik, nama poliklinik dan biaya poliklinik.

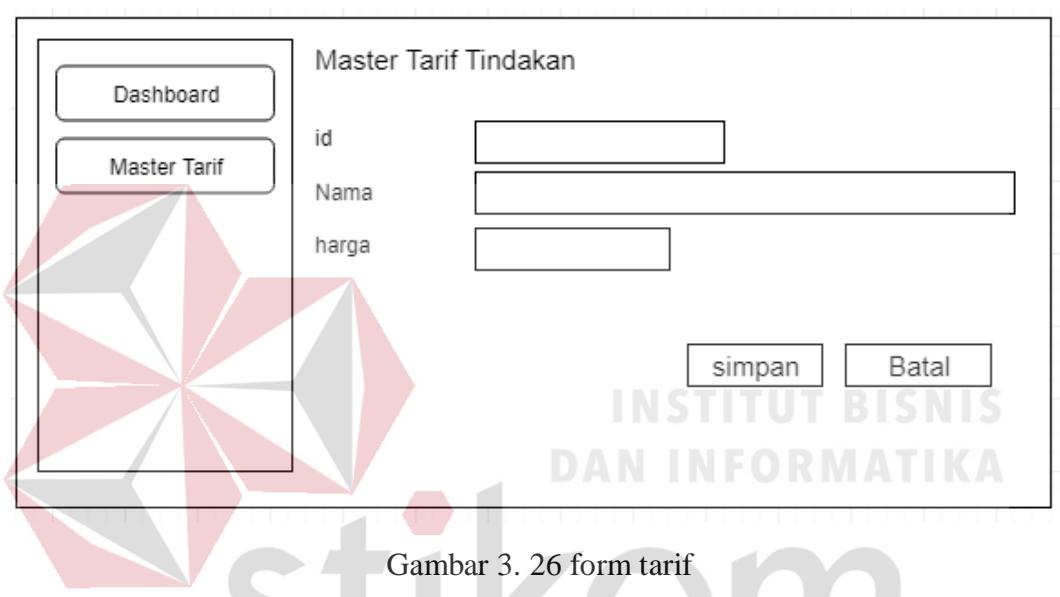


The image shows a user interface for adding a new polyclinic. On the left, there is a sidebar with 'Dashboard' and 'Master Poliklinik' buttons. The main area is titled 'Tambah Poliklinik' and contains fields for 'Kode', 'Nama', and 'Biaya poli'. At the bottom right are 'simpan' and 'Batal' buttons.

Gambar 3. 25 form poliklinik

7. Form Tarif

Gambar 3.26 merupakan rancangan form tarif yang akan digunakan sebagai master data tarif. Terdapat menu antara dashboard untuk kembali dan kolom tabel untuk menampilkan data tarif untuk melakukan pencarian. Objek yang tersedia pada menu ini antara lain id tarif, nama tarif, harga tarif dan keterangan penyerta dari tarif.



The form is titled 'Master Tarif Tindakan'. It features a sidebar with 'Dashboard' and 'Master Tarif' buttons. The main area contains fields for 'id', 'Nama', and 'harga', each with an associated input box. At the bottom are 'simpan' and 'Batal' buttons. A large watermark for 'INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA' and 'stikom SURABAYA' is overlaid on the form.

8. Form Obat

Gambar 3.27 merupakan rancangan form obat yang akan digunakan sebagai pencarian data obat. Terdapat menu antara dashboard untuk kembali dan kolom tabel untuk menampilkan data obat untuk melakukan pencarian. Objek yang tersedia pada menu ini adalah kolom pencarian data.

FORM APOTIK / RESEP OBAT						
id pasien	nama pasien	jenis kelamin	nama obat	keterangan	histori	status

Gambar 3. 27 form obat

9. Form Bayar Berobat

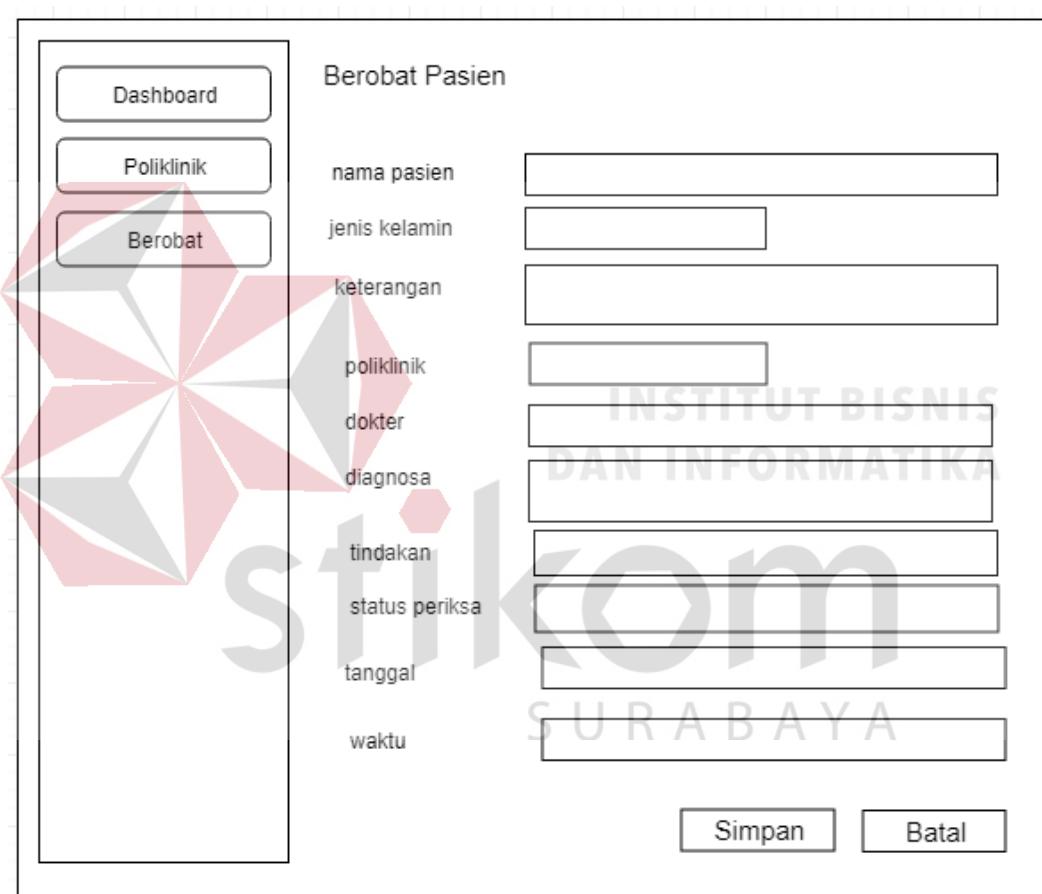
Gambar 3.28 merupakan rancangan form bayar berobat yang akan digunakan sebagai pembayaran. Terdapat menu antara dashboard untuk kembali dan kolom tabel untuk menampilkan data pasien untuk melakukan pencarian. Objek yang tersedia pada menu ini antara lain id pasien, nama pasien, nomer antrian, tanggal dan poliklinik.

Dashboard	Obat	Pembayaran	Pembayaran Obat
			<input type="text" value="cari data"/> <input type="button" value="cari"/>
			ID medis <input type="text"/> ID Pasien <input type="text"/> Nama Pasien <input type="text"/> Tanggal <input type="text"/> Status <input type="text"/>
			<input type="button" value="konfirmasi"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Cetak"/>

Gambar 3. 28 form bayar berobat

10. Form Berobat

Gambar 3.29 merupakan rancangan form berobat yang akan digunakan sebagai rekam medis. Terdapat menu antara dashboard untuk kembali dan kolom tabel untuk menampilkan data riwayat pasien. Objek yang tersedia pada menu ini antara lain id medis, tanggal berobat, id pasien, nama pasien, klinik, dokter, catatan, tindakan dan resep.



The form is titled 'Berobat Pasien'. On the left, there is a vertical sidebar with three buttons: 'Dashboard', 'Poliklinik', and 'Berobat'. The 'Berobat' button is highlighted with a red box. To the right of the sidebar, there is a large red watermark with the text 'INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA' and 'STIKOM SURABAYA'.

Label	Value
nama pasien	<input type="text"/>
jenis kelamin	<input type="text"/>
keterangan	<input type="text"/>
poliklinik	<input type="text"/>
dokter	<input type="text"/>
diagnosa	<input type="text"/>
tingkatan	<input type="text"/>
status periksa	<input type="text"/>
tanggal	<input type="text"/>
waktu	<input type="text"/>

At the bottom right are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'.

Gambar 3. 29 form berobat

11. Form Bayar Obat

Gambar 3.30 merupakan rancangan form bayar obat yang akan digunakan sebagai pembayaran. Terdapat menu antara dashboard untuk kembali dan kolom tabel untuk menampilkan data riwayat pasien. Objek yang tersedia pada menu ini antara lain id medis, tanggal berobat, id pasien, nama pasien, klinik, dokter, catatan, tindakan dan resep.

tabel untuk menampilkan data obat yang akan dibeli. Objek yang tersedia pada menu ini antara lain id medis, id pasien, nama pasien dan tanggal.

Gambar 3. 30 form bayar obat

12. Form Laporan

Gambar merupakan rancangan form laporan yang akan digunakan sebagai tampilan pada rumah sakit. Terdapat tombol untuk mencetak. Laporan yang tersedia antara lain laporan kunjungan pasien, laporan kunjungan tiap perpoliklinik, laporan pendapatan bulanan dan laporan pendapatan poliklinik.

Gambar 3. 31 Form Laporan Kunjungan Pasien Rawat Jalan

Dashboard

Laporan Kunjungan Poliklinik

Tanggal awal

Tanggal akhir

Cetak

pasien	poli

Gambar 3. 32 Form Laporan Kunjungan Poliklinik

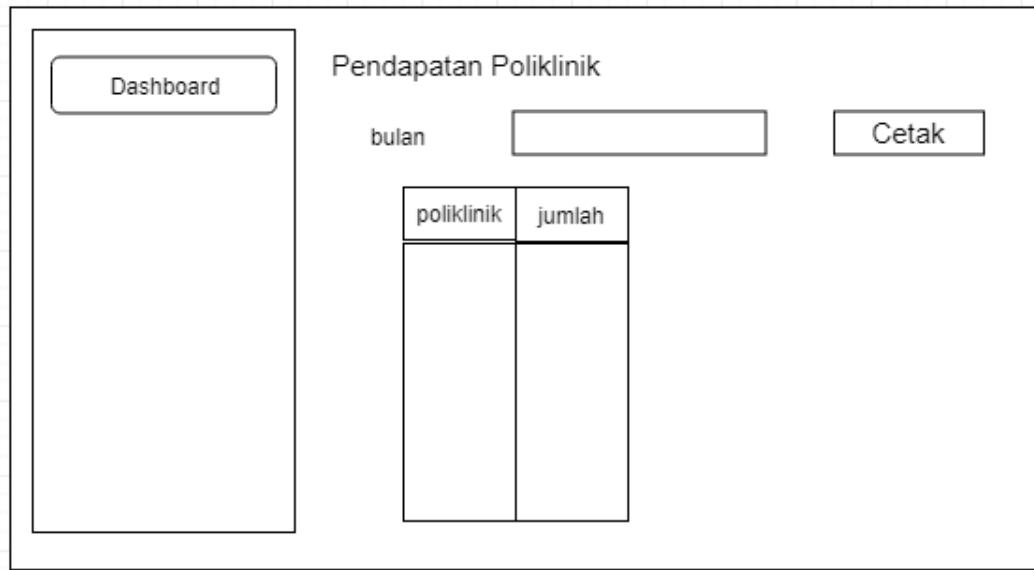
Dashboard

Pendapatan Bulanan

bagian Cetak

bulan	jumlah

Gambar 3.33 Form Laporan Pendapatan Bulanan



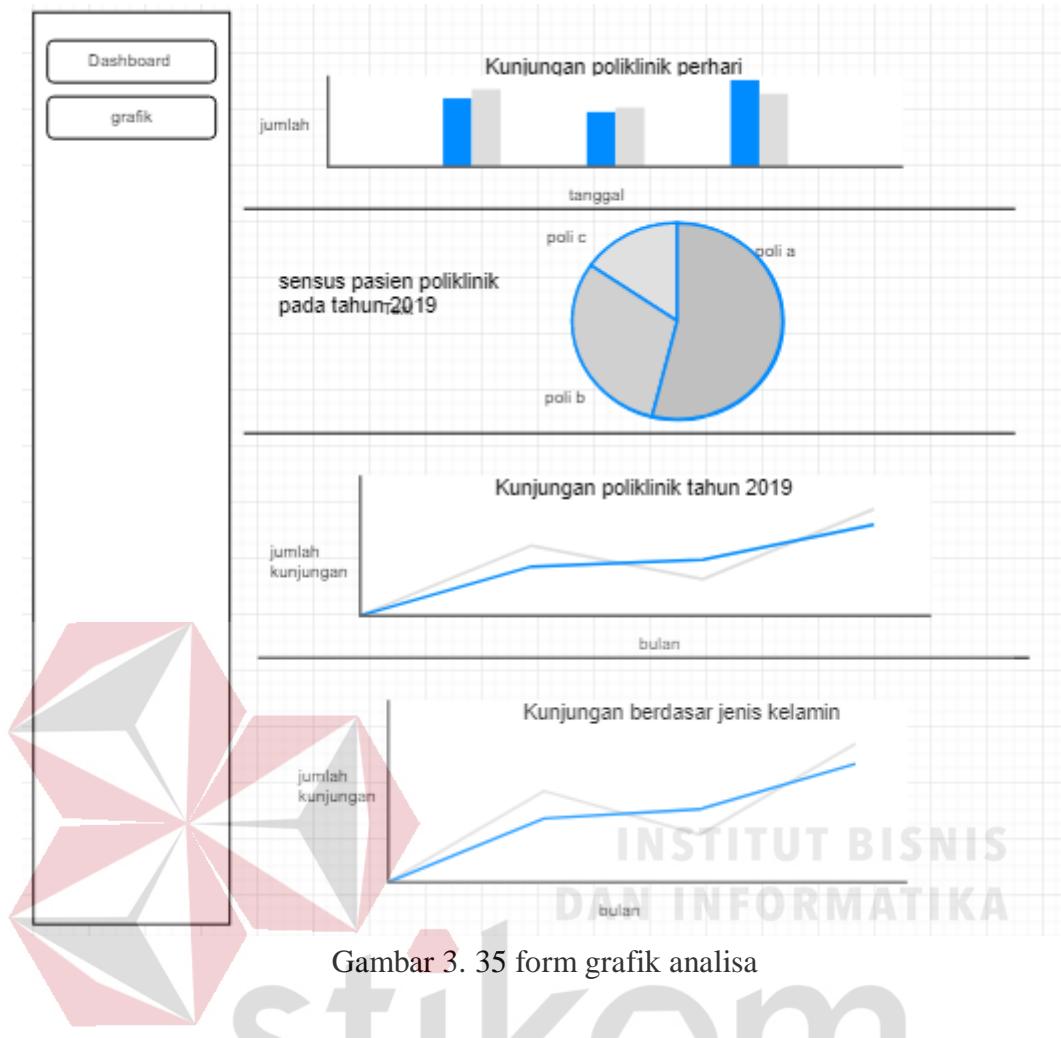
The form is titled 'Pendapatan Poliklinik' (Polyclinic Income). It features a 'Dashboard' button on the left. On the right, there is a 'bulan' (month) dropdown menu and a 'Cetak' (Print) button. Below these are two empty table cells for 'poliklinik' (polyclinic) and 'jumlah' (amount).

poliklinik	jumlah

Gambar 3. 34 Form Laporan Pendapatan Poliklinik

13. Form analisa

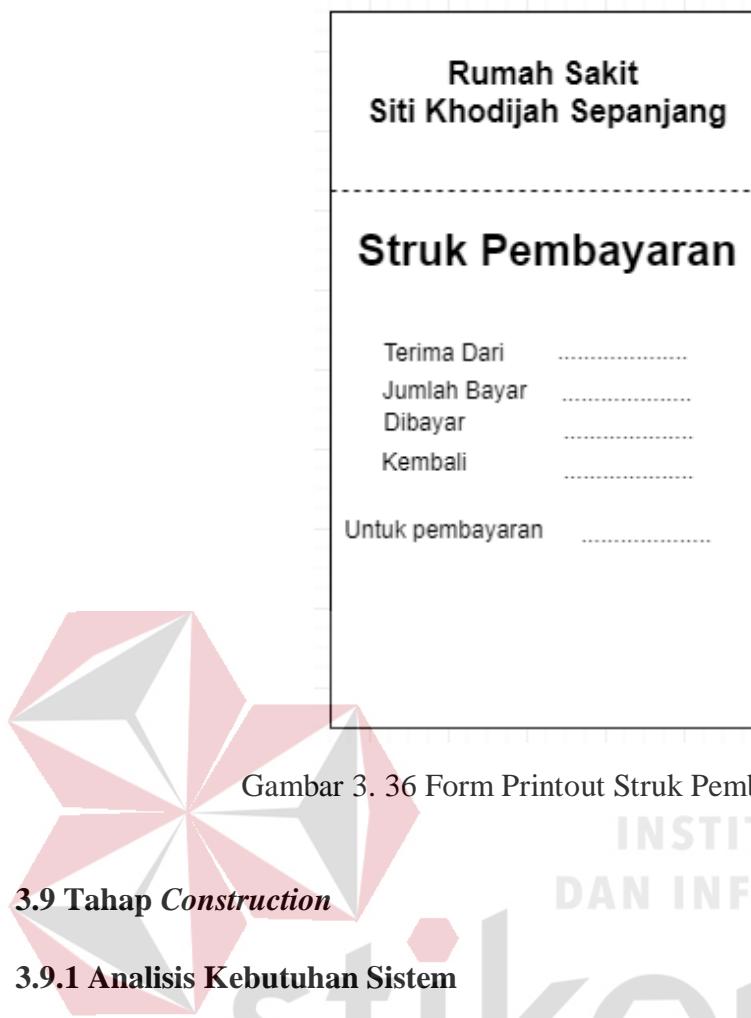
Gambar 3.35 merupakan rancangan form analisa yang akan digunakan sebagai tampilan grafik pasien pada rumah sakit. Terdapat menu antara dashboard untuk kembali. Grafik yang tersedia pada menu ini antara lain rata-rata kunjungan poli perhari, sensus pasien, kunjungan perpoli, dan kunjungan berdasar jenis kelamin.



Gambar 3.35 form grafik analisa



Gambar 3.36 merupakan rancangan form print out yang digunakan ketika mencetak bukti pembayaran pasien.



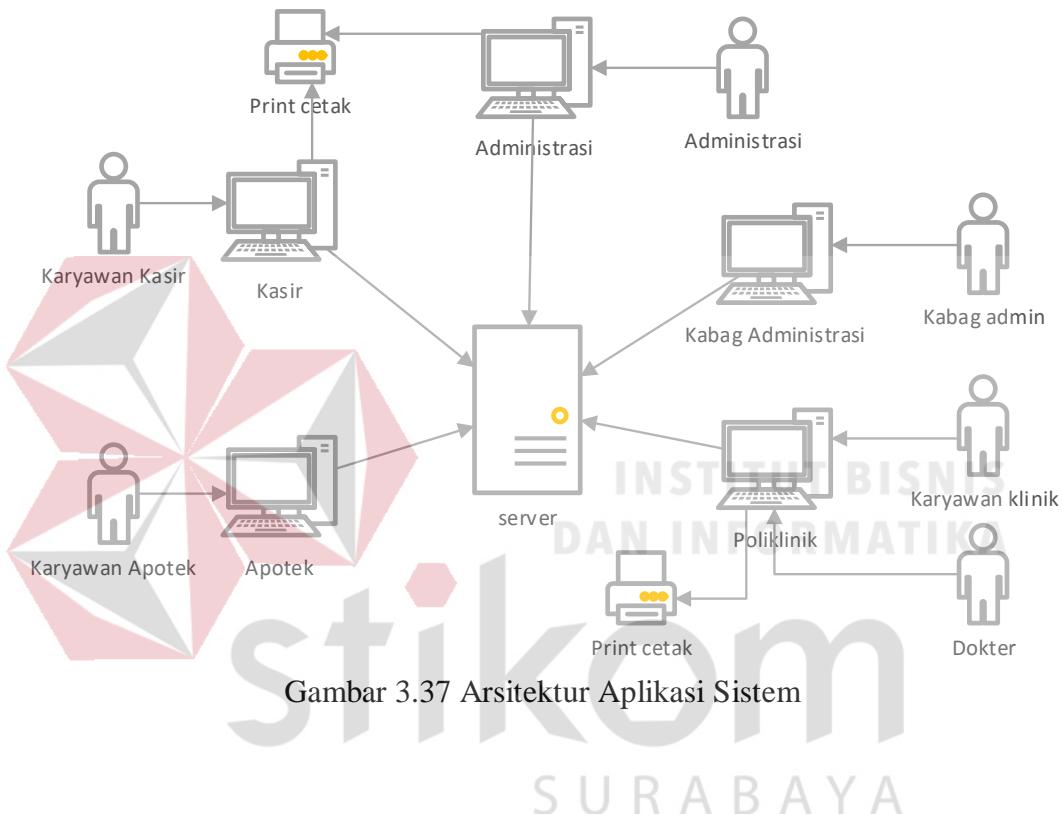
3.9.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem yang diperlukan dalam membangun aplikasi disesuaikan dengan disain program, PHP digunakan untuk membuat tampilan sebuah website, sedangkan MYSQL digunakan untuk membuat database. Dalam proses pembuatan aplikasi pendukung yang digunakan yaitu :

1. Notepad++.
2. Sublime text
3. Xampp.
4. Firefox .

Perangkat keras dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal untuk penggunaan sistem antara lain :

1. Processor Intel Core i3.
2. RAM 2 Gigabytes.
3. Harddisk Drive 100 Gigabytes.
4. USB 2.0 Port.
5. Keyboard, Monitor, Mouse.



3.9.2 Disain Uji Coba

Pengujian sistem yang akan dilakukan yaitu black box testing untuk menguji fungsi dari sistem, menghindari adanya error dan kesalahan sistem. Perancangan uji sistem akan dijelaskan pada tabel 3.17 dibawah ini.

Tabel 3.17 Tabel Disain Uji Coba

No	Tujuan	Scenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
1.	Uji Hak Akses administrasi	a. Masukkan <i>password</i> pengguna administrasi b. Masukkan <i>password</i> yang salah	a. Jika <i>password</i> benar maka akan berhasil masuk system b. Jika <i>password</i> salah muncul dialog “user/password salah”
2	Uji Hak Akses kasir	a. Masukkan <i>password</i> pengguna kasir b. Masukkan <i>password</i> yang salah	a. Jika <i>password</i> benar maka akan berhasil masuk system b. Jika <i>password</i> salah muncul dialog “user/password salah”
3	Uji Hak Akses perawat poliklinik	a. Masukkan <i>password</i> pengguna perawat poliklinik b. Masukkan <i>password</i> yang salah	a. Jika <i>password</i> benar maka akan berhasil masuk system b. Jika <i>password</i> salah muncul dialog “user/password salah”
4	Uji Hak Akses dokter	a. Masukkan <i>password</i> pengguna dokter b. Masukkan <i>password</i> yang salah	a. Jika <i>password</i> benar maka akan berhasil masuk system b. Jika <i>password</i> salah muncul dialog “user/password salah”
5	Uji Hak Akses apotek	a. Masukkan <i>password</i> pengguna apotek b. Masukkan <i>password</i> yang salah	a. Jika <i>password</i> benar maka akan berhasil masuk system b. Jika <i>password</i> salah muncul dialog “user/password salah”
6	Mengelola Data karyawan	a. Masukkan data karyawan b. Melakukan ubah data yang sudah tersimpan c. Masukkan data dengan inputan kosong	a. Data jika berhasil dimasukan akan muncul dialog “data berhasil disimpan” b. Fungsi ubah jika berhasil akan muncul dialog “data berhasil diubah” c. Data dengan inputan kosong, akan muncul dialog “harap isi terlebih dahulu”

No	Tujuan	Scenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
7	Pencarian data karyawan	<ul style="list-style-type: none"> a Masukkan data karyawan yang akan dicari b Masukkan data karyawan yang tidak dimiliki 	<ul style="list-style-type: none"> a Data jika berhasil ditemukan akan ditampilkan dalam kolom table b akan muncul dialog “data tidak ditemukan”
8	Kelola Data Poliklinik	<ul style="list-style-type: none"> a Masukkan data poliklinik b Melakukan ubah data yang sudah tersimpan c Masukkan data dengan inputan kosong 	<ul style="list-style-type: none"> a Data jika berhasil dimasukan akan muncul dialog “data berhasil disimpan” b Fungsi ubah jika berhasil akan muncul dialog “data berhasil diubah” c Data dengan inputan kosong , akan muncul dialog “harap isi terlebih dahulu”
9	Pencarian data poliklinik	<ul style="list-style-type: none"> a Masukkan data poliklinik yang akan dicari b Masukkan data poliklinik yang tidak dimiliki 	<ul style="list-style-type: none"> a Data jika berhasil ditemukan akan ditampilkan dalam kolom table b akan muncul dialog “data tidak ditemukan”
10	Kelola Data Obat	<ul style="list-style-type: none"> a Masukkan data obat b Melakukan ubah data yang sudah tersimpan c Masukkan data dengan inputan kosong 	<ul style="list-style-type: none"> a Data jika berhasil dimasukan akan muncul dialog “data berhasil disimpan” b Fungsi ubah jika berhasil akan muncul dialog “data berhasil diubah” c Data dengan inputan kosong , akan muncul dialog “harap isi terlebih dahulu”
11	Memasukkan data pasien	<ul style="list-style-type: none"> a. Masukkan data pasien b. Masukkan data dengan inputan kosong 	<ul style="list-style-type: none"> a. Data jika berhasil dimasukan akan muncul dialog “data pasien tersimpan” b. Data dengan inputan kosong , akan muncul dialog “harap isi terlebih dahulu”

No	Tujuan	Scenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
12	Pencarian data pasien	<ul style="list-style-type: none"> a Masukkan data pasien yang akan dicari b Masukkan data pasien yang tidak dimiliki 	<ul style="list-style-type: none"> a Data jika berhasil ditemukan akan ditampilkan dalam kolom table b akan muncul dialog “data tidak ditemukan”
13	Memasukkan data tarif	<ul style="list-style-type: none"> a Masukkan data tarif b Masukkan data dengan inputan kosong 	<ul style="list-style-type: none"> a Data jika berhasil dimasukan akan muncul dialog “data tarif tersimpan” b Data dengan inputan kosong , akan muncul dialog “harap isi terlebih dahulu”
14	Memasukkan pendaftaran berobat	<ul style="list-style-type: none"> a Masukkan data pendaftaran berobat pasien b Masukkan data dengan inputan kosong 	<ul style="list-style-type: none"> a Data jika berhasil dimasukan akan muncul dialog “data tersimpan” b Data dengan inputan kosong , akan muncul dialog “harap isi terlebih dahulu”
15	Pencarian data antrian berobat	<ul style="list-style-type: none"> a Masukkan data antrian berobat yang akan dicari b Masukkan data antrian yang tidak dimiliki 	<ul style="list-style-type: none"> a Data jika berhasil ditemukan akan ditampilkan dalam kolom table b akan muncul dialog “data tidak ditemukan”
16	Pembayaran berobat	Melakukan konfirmasi pembayaran berobat	Dapat melakukan konfirmasi pembayaran berobat
17	Pembayaran obat	Melakukan konfirmasi pembayaran obat	Dapat melakukan konfirmasi pembayaran obat
18	Memasukkan data rekam medis	<ul style="list-style-type: none"> a Masukkan data rekam medis pasien b Masukkan data dengan inputan kosong 	<ul style="list-style-type: none"> a Data jika berhasil dimasukan akan muncul dialog “data tersimpan” b Data dengan inputan kosong , akan muncul dialog “harap isi terlebih dahulu”

No	Tujuan	Scenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
19	Pencarian data rekam medis	<p>c Masukkan data rekam medis yang akan dicari</p> <p>d Masukkan data rekam medis yang tidak dimiliki</p>	<p>c Data jika berhasil ditemukan akan ditampilkan dalam kolom table</p> <p>d akan muncul dialog “data tidak ditemukan”</p>
20	Membuat laporan	Membuat laporan	Fungsi ini dapat memproses laporan yang dibutuhkan oleh pemilik perusahaan yang dapat menggunakan sistem hanya bagian administrasi dan pemilik



BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Pada bab empat ini menjelaskan mengenai hasil analisis dan perancangan aplikasi administrasi layanan rumah sakit. hasil perancangan tersebut meliputi tahap implementasi, uji coba aplikasi dan evaluasi aplikasi.

4.1 Deployment

Berdasarkan dari analisis dan perancangan sistem pada bab sebelumnya maka dibuat aplikasi administrasi layanan rawat jalan pada rumah sakit Siti Khodijah. Bahasa pemrograman pada aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP. Aplikasi ini memerlukan pendukung agar sistem dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan, pendukung yang diperlukan adalah perangkat keras dan perangkat lunak untuk dapat melakukan implementasi sistem,

4.1.1 Kebutuhan Sistem

Pada tahap implementasi program, merupakan tahap penerapan dari hasil analisis dan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Sebelum melakukan implementasi, pengguna harus menyiapkan kebutuhan dari sistem yaitu, perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) minimal yang harus dipenuhi sehingga sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

A Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Aplikasi yang telah dibangun ini membutuhkan beberapa spesifikasi perangkat keras. Perangkat keras tersebut memiliki spesifikasi minimal sebagai berikut:

1. *Processor Intel Core i3*
2. *Memory (RAM) 2 GB*
3. *Harddisk 100 GB*
4. Monitor dengan resolusi minimal 1024 x 768
5. VGA standar
6. *Keyboard, Optical Mouse, Printer Inkjet*

B Kebutuhan Perangkat Lunak (*software*)

Aplikasi yang telah dibangun ini membutuhkan beberapa spesifikasi perangkat lunak. Perangkat lunak tersebut memiliki spesifikasi minimal sebagai berikut:

1. Sistem Operasi yang digunakan Windows 7
2. *Web Server* menggunakan Xampp
3. *Web Browser* menggunakan chrome
4. Net Framework yang digunakan 3.5

4.1.2 Hasil Implementasi Sistem

Aplikasi rawat jalan ini di operasikan oleh empat *user* yaitu: bagian administrasi, bagian kasir, bagian poliklinik dan bagian obat. Pada sub-bab ini akan dijelaskan hasil *implementasi* dari sistem sesuai dengan pengguna yang bertanggung jawab.

A *Form Halaman Login*

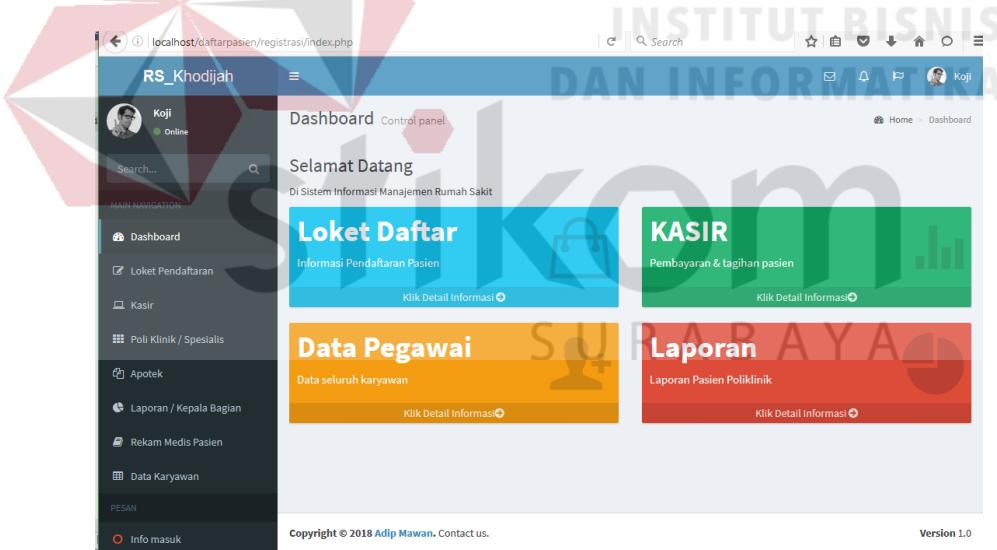
Sebuah form login yang berfungsi untuk mengecek pengguna yang akan menggunakan aplikasi . tampilan form mengecek form dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 *Form halaman login*

B Form Halaman Menu Utama

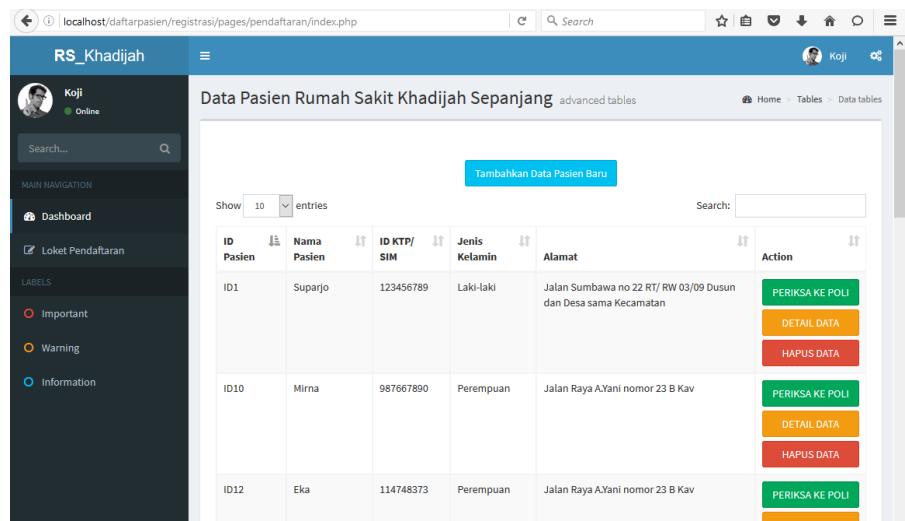
Form halaman utama berfungsi sebagai penghubung yang digunakan antara form satu dengan form lain yang terdapat pada aplikasi. Tampilan pada form menu utama dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Form Halaman Menu Utama

C Form Halaman Data Pasien

Form data pasien adalah form yang berfungsi untuk melihat data pasien yang terdapat pada database, form halaman ini memiliki tombol tambah pasien yang dapat digunakan untuk menambahkan data pada pasien.



ID Pasien	Nama Pasien	ID KTP/SIM	Jenis Kelamin	Alamat	Action
ID1	Suparjo	123456789	Laki-laki	Jalan Sumbawa no 22 RT/ RW 03/09 Dusun dan Desa sama Kecamatan	<button>PERIKSA KE POLI</button> <button>DETALI DATA</button> <button>HAPUS DATA</button>
ID10	Mirna	987667890	Perempuan	Jalan Raya A.Yani nomor 23 B Kav	<button>PERIKSA KE POLI</button> <button>DETALI DATA</button> <button>HAPUS DATA</button>
ID12	Eka	114748373	Perempuan	Jalan Raya A.Yani nomor 23 B Kav	<button>PERIKSA KE POLI</button> <button>DETALI DATA</button>

Gambar 4.3 Form Halaman Data Pasien

Form input data pasien terdapat dalam form data pasien, form input data pasien berfungsi untuk memasukkan data pasien ke dalam database.



Tambahkan Pasien Baru

ID KTP/ SIM Pasien
Masukkan ID Pasien

Nama Lengkap Pasien
Masukkan Nama Pasien

Nomor HP
Masukkan Nomor Handphone

Jenis Kelamin
Silahkan Pilih Jenis Kelamin

Golongan Darah
Silahkan Pilih Golongan Darah

Tempat Lahir
Masukkan Tempat Lahir

Tanggal Lahir (yyyy-mm-dd) contoh 2018-05-22
18-01-2019

Status Pasien
Silahkan Pilih Status

Alamat Lengkap Pasien
Masukkan Alamat Lengkap

Pekerjaan Pasien
Masukkan Pekerjaan

Tanggal Registrasi
18-01-2019

Biaya Registrasi
20000

Gambar 4. 4 Form Input Nama Pasien

D Form Data Pembayaran Poliklinik

Form data pembayaran poliklinik digunakan oleh kasir untuk melakukan pembayaran dari pasien yang berobat pada poliklinik, dalam form ini dapat diketahui pasien mana yang telah melunasi pembayaran dan dapat meneruskan berobat.

ID Pasien	Nama Pasien	Poliklinik	Biaya	Action
ID1	Suparjo	Poli Umum	LUNAS = 150000	LUNAS
ID12	Eka	Poli Kandungan	BELUM LUNAS = 150000	BELUM LUNAS
ID13	Satria	Poli Gigi	LUNAS = 150000	LUNAS
ID14	Fajar Lagi	Poli Gigi	Lunas = 150000	Lunas
ID2	Satria Madang Kara	Poli Gigi	BELUM LUNAS = 150000	BELUM LUNAS
ID3	Nining	Poli Umum	BELUM LUNAS = 150000	BELUM LUNAS
ID4	Komarudin	Poli Penyakit Dalam	BELUM LUNAS = 150000	BELUM LUNAS
ID Pasien	Nama Pasien	Poliklinik	Biaya	Action

Gambar 4. 5 Form Data Pembayaran Poliklinik

E Form Pembayaran Tindakan

Form data pembayaran poliklinik digunakan pada kasir untuk melakukan pembayaran tindakan dari pasien yang berobat pada poliklinik dan mendapatkan tindakan tambahan.

ID Pasien	Nama Pasien	Poliklinik	Tindakan & Biaya	Action
ID1	Suparjo	Poli Gigi	Tindakan Darurat sebesar Rp. 1000000	LUNAS
ID12	Eka	Poli Kandungan	Tindakan Darurat sebesar Rp. 1000000	LUNAS
ID13	Satria	Poli Kandungan	Tindakan Darurat sebesar Rp. 1000000	BELUM LUNAS
ID14	Fajar Lagi	Poli Gigi	Tindakan Darurat sebesar Rp. 1000000	LUNAS
ID3	Nining	Poli Gigi	Tindakan Umum sebesar Rp. 150000	Belum Lunas
ID Pasien	Nama Pasien	Poliklinik	Tindakan & Biaya	Action

Gambar 4. 6 Form Pembayaran Tindakan

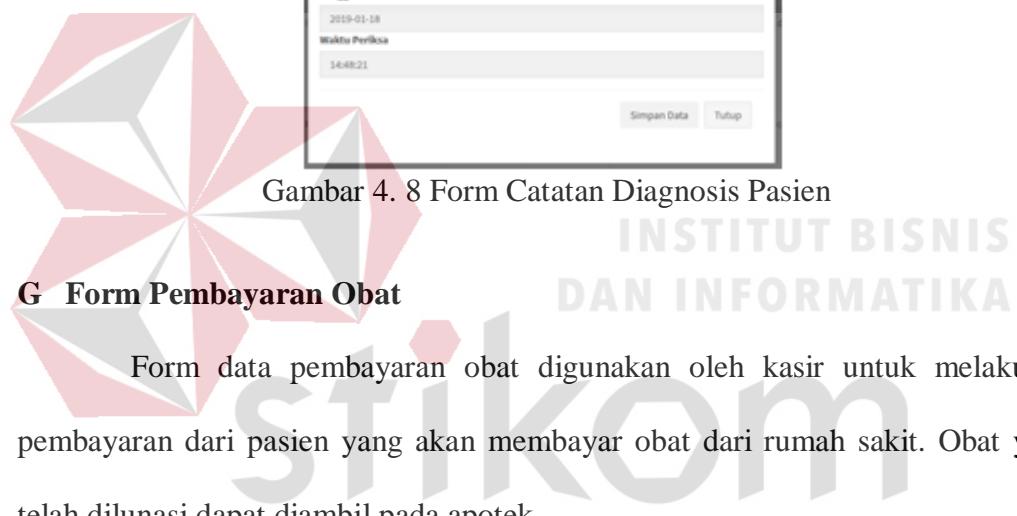
F Form Berobat Poliklinik

Form berobat poliklinik digunakan dalam poliklinik oleh petugas poliklinik. Form ini berfungsi untuk melakukan diagnosis pada poliklinik.

Gambar 4. 7 Form Berobat Poliklinik

Form catatan diagnosis pasien berfungsi untuk memasukkan data hasil berobat dari pasien yang dilakukan dalam poliklinik ke dalam database.





Catatan Diagnosa Pasien

Nama Lengkap Pasien
Suparjo

Jenis Kelamin
Laki-laki

Keterangan Sakit Pasien Ketika Registrasi
Kondisi pasien : kaki sakit, perut mual, kepala pusing dan dada berdebat. Rasanya ingin pingsan dan tidak mau makan

Poli
Poli Umum

Dokter yang menangani
Silahkan Pilih Dokter

Tuliskan Detail Diagnosis Penyakit Pasien

Jenis Tindakan yang diperlukan
Silahkan Pilih Jenis Tindakan

Status Pembayaran
Belum Lunas

Tanggal Periksa
2019-01-18

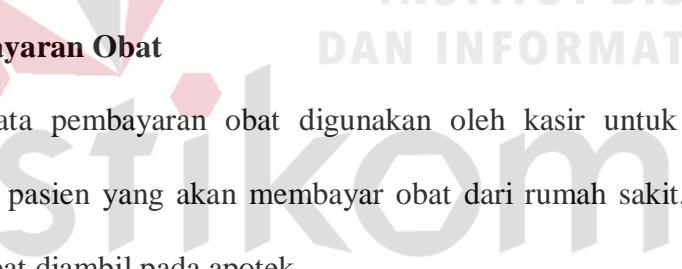
Waktu Periksa
14:48:21

Simpan Data **Tutup**

Gambar 4. 8 Form Catatan Diagnosis Pasien

G Form Pembayaran Obat

Form data pembayaran obat digunakan oleh kasir untuk melakukan pembayaran dari pasien yang akan membayar obat dari rumah sakit. Obat yang telah dilunasi dapat diambil pada apotek.



localhost/daftarpasien/registrasi/pages/apotek/index.php

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Apotek

LABELS

- Important
- Warning
- Information

Search...

Show 10 entries

ID Pasien Nama Pasien Jenis Kelamin Jenis Obat Total Biaya Obat Keterangan Resep Action

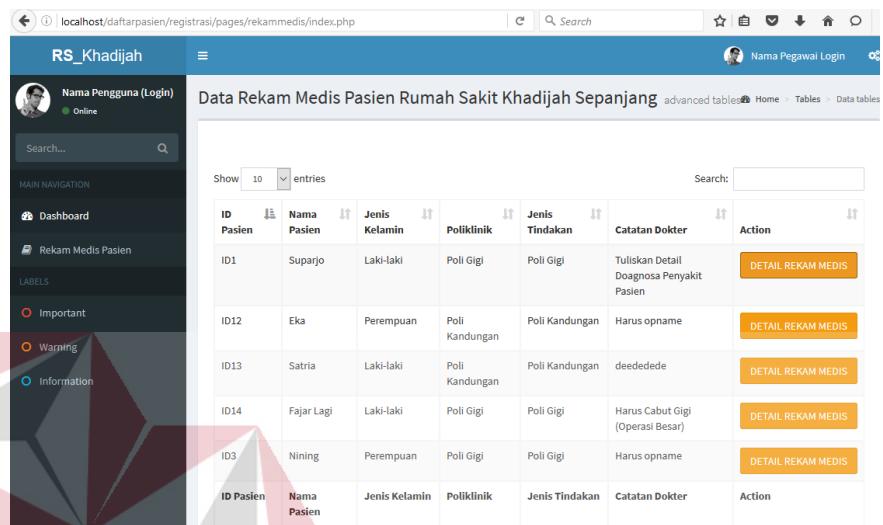
ID1	Suparjo	Laki-laki	Tuliskan Resep Obat untuk Pasien	100000	Langsung Bayar	BELUM LUNAS
ID13	Satria	Laki-laki	Sanmol, Obat A, Obat B dall	200000	Copy Resep	LUNAS
ID2	Satria Madang Kara	Laki-laki	Obat sanmon, obat lain lain	100000	Langsung Bayar	BELUM LUNAS
ID3	Nining	Perempuan	Antibiotik A	0	Langsung Bayar	BELUM LUNAS
ID3	Nining	Perempuan	Sanmol, Obat A, Obat B dall	50000	Copy Resep	LUNAS

ID Pasien Nama Pasien ID KTP/ SIM No HP Alamat Keterangan Resep Action

Gambar 4. 9 Form Data Pembayaran Obat

H Form Data Rekam Medis

Form data rekam medis menampilkan data rekam medis dari pasien yang telah berobat dalam poliklinik. Data rekam medis didapatkan dari catatan diagnosis pasien yang telah diinputkan sebelumnya.



ID Pasien	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Poliklinik	Jenis Tindakan	Catatan Dokter	Action
ID1	Suparjo	Laki-laki	Poli Gigi	Poli Gigi	Tuliskan Detail Diagnosis Penyakit Pasien	DETAIL REKAM MEDIS
ID12	Eka	Perempuan	Poli Kandungan	Poli Kandungan	Harus opname	DETAIL REKAM MEDIS
ID13	Satria	Laki-laki	Poli Kandungan	Poli Kandungan	deededede	DETAIL REKAM MEDIS
ID14	Fajar Lagi	Laki-laki	Poli Gigi	Poli Gigi	Harus Cabut Gigi (Operasi Besar)	DETAIL REKAM MEDIS
ID3	Nining	Perempuan	Poli Gigi	Poli Gigi	Harus opname	DETAIL REKAM MEDIS
ID Pasien	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Poliklinik	Jenis Tindakan	Catatan Dokter	Action

Gambar 4. 10 Form Data Rekam Medis



Detail Rekam Medis Pasien

Nama Lengkap Pasien: Eka

Jenis Kelamin: Perempuan

Poliklinik: Poli Kandungan

Dokter yang menangani: dr. Rina

Detail Diagnosis Penyakit Pasien oleh Dokter

Tindakan yang diperlukan

Tindakan Darurat

Tanggal Periksa: 2019-01-17

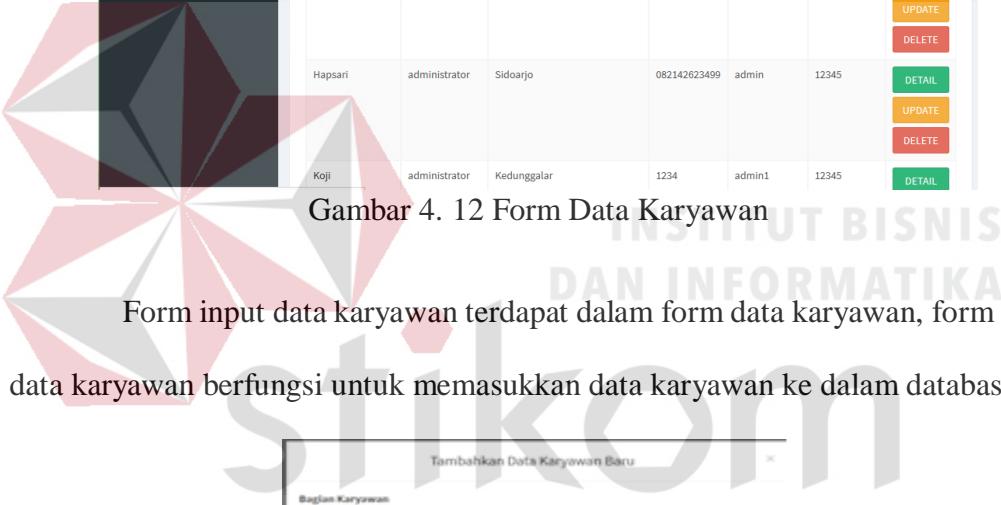
Waktu Periksa: 10:18:53

Tutup

Gambar 4. 11 Form Detail Rekam Medis

I Form Data Karyawan

Form input data karyawan terdapat dalam form data karyawan, form input data karyawan berfungsi untuk memasukkan data karyawan ke dalam database.



Tambahkan Data Karyawan							
Show 10 entries							
Nama Karyawan	Bagian/Posisi	Alamat	No HP	Username	Password	Action	
Agus Wibisono	poli	Jalan RT dan RW Kecamatan Desa Kabupaten	098217272783	poli	12345	<button>DETAIL</button>	<button>UPDATE</button>
Andre	apotek	Jalan siliwangi no 34 Dusun Kebran Desa Tambak	081122334455	apotik	12345	<button>DETAIL</button>	<button>UPDATE</button>
Hapsari	administrator	Sidoarjo	082142623499	admin	12345	<button>DETAIL</button>	<button>UPDATE</button>
Koji	administrator	Kedungalar	1234	admin1	12345	<button>DETAIL</button>	<button>UPDATE</button>

Gambar 4. 12 Form Data Karyawan

Form input data karyawan terdapat dalam form data karyawan, form input data karyawan berfungsi untuk memasukkan data karyawan ke dalam database



Tambahkan Data Karyawan Baru

Bagian Karyawan
Silahkan Pilih Posisi Karyawan

Username
Masukkan Username

Tulis Password
Masukkan Password

Nama Lengkap Karyawan
Masukkan Nama Karyawan

Tempat Lahir
Masukkan Tempat Lahir Karyawan

Tanggal Lahir (yyyy-mm-dd) contoh 2018-05-22
Masukkan Tanggal Lahir Karyawan

Nomor HP
Masukkan Nomor Handphone

Alamat Karyawan
Masukkan Alamat Karyawan

Agama Karyawan
Silahkan Pilih Posisi Karyawan

Jenis Kelamin
Silahkan Pilih Jenis Kelamin

Simpan Data **Tutup**

Gambar 4. 13 Form Input Data Karyawan

J Form Data Jenis Karyawan

Form input data jenis karyawan berfungsi untuk memasukkan data jenis karyawan ke dalam database.

ID Jenis Karyawan	Nama Jenis Karyawan	Action
ID1	Medis	UPDATE
ID2	Non Medis	UPDATE

Gambar 4.14 Form Data Jenis Karyawan

K Form Data Poliklinik

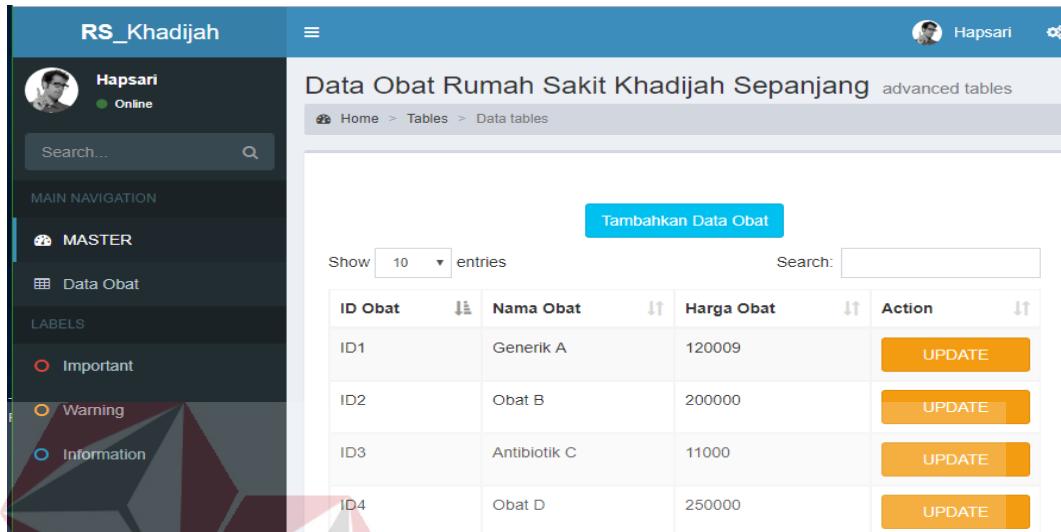
Form input data poliklinik berfungsi untuk memasukkan data poliklinik ke dalam database.

ID Poliklinik	Nama Poliklinik	Tarif Poli	Action
ID1	Poli Umum	125000	UPDATE
ID2	Poli Kandungan	175000	UPDATE
ID3	Poli Gigi	150000	UPDATE
ID4	Poli Penyakit Dalam	200000	UPDATE

Gambar 4. 15 Form Data Poliklinik

L Form Data Obat

Form input data obat berfungsi untuk memasukkan data obat ke dalam database.

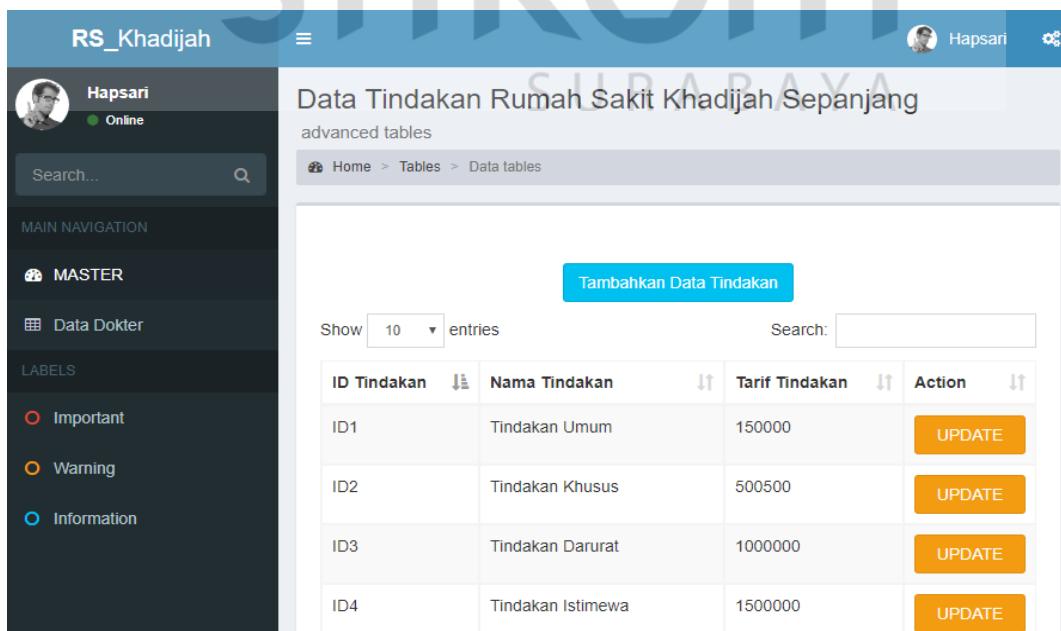


ID Obat	Nama Obat	Harga Obat	Action
ID1	Generik A	120009	UPDATE
ID2	Obat B	200000	UPDATE
ID3	Antibiotik C	11000	UPDATE
ID4	Obat D	250000	UPDATE

Gambar 4. 16 Form Data Obat

M Form Data Obat

Form input data obat berfungsi untuk memasukkan data obat ke dalam database.



ID Tindakan	Nama Tindakan	Tarif Tindakan	Action
ID1	Tindakan Umum	150000	UPDATE
ID2	Tindakan Khusus	500500	UPDATE
ID3	Tindakan Darurat	1000000	UPDATE
ID4	Tindakan Istimewa	1500000	UPDATE

Gambar 4. 17 Form Data Tindakan

N Form Laporan Kunjungan Pasien Rawat Jalan

Form laporan kunjungan pasien rawat jalan berisikan kunjungan rawat jalan yang dapat ditampilkan berdasar tanggal yang diinginkan, laporan ini memiliki tombol cetak untuk mencetak hasil tampilan.

Pasien	Jenis Kelamin	Poli	Tanggal Periksa	Detail Sakit
Ketut Made	Perempuan	Poli Umum	12-02-2019 08:55:06	Sakit kepala
KOji	Laki-laki	Poli Umum	12-02-2019 08:56:16	Perut Kembung
Nining	Perempuan	Poli Kandungan	18-02-2019 17:38:41	Kontrol
Himma S	Perempuan	Poli Kandungan	20-02-2019 15:37:30	kontrol rutin

Gambar 4.18 Form Laporan Kunjungan pasien rawat jalan

O Form Kunjungan Pasien Perpoliklinik

Form laporan kunjungan pasien rawat jalan berisikan kunjungan rawat jalan yang dapat ditampilkan berdasar tanggal yang diinginkan, laporan ini memiliki tombol cetak untuk mencetak hasil tampilan.

Report Kunjungan Pasien Per-Poli Klinik

Home > Report > Kunjungan Pasien Per-Poli Klinik

Kunjungan Pasien Per-Poli Klinik

Tanggal Awal
24/02/2019

Tanggal Akhir
24/02/2019

Proses **Pdf**

Show 10 entries Search:

Poli	Jumlah Pasien
Poli Gigi	1
Poli Kandungan	2

Gambar 4. 19 Form Laporan Kunjungan Pasien Perpoliklinik

P Form Laporan Pendapatan Bulanan

Form laporan Pendapatan Bulanan berisikan pendapatan yang diterima pada periode tahun ini, laporan ini memiliki tombol cetak untuk mencetak hasil tampilan.

Report Pendapatan Bulanan

Home > Report > Pendapatan Bulanan

Pendapatan Bulanan Tahun 2019

Semua

Proses **Pdf**

Show 10 entries Search:

Bulan	Nominal
1	2,110,013
2	2,317,500

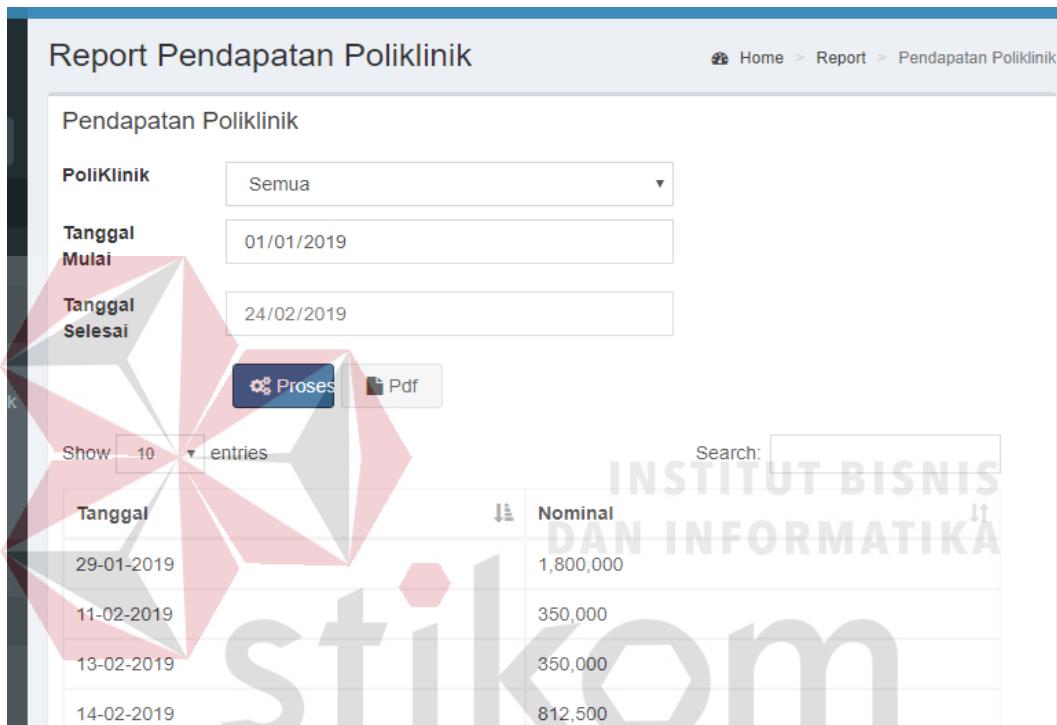
Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous **1** Next

Gambar 4.20 Laporan Pendapatan Bulanan

Q Form Laporan Pendapatan Perpoliklinik

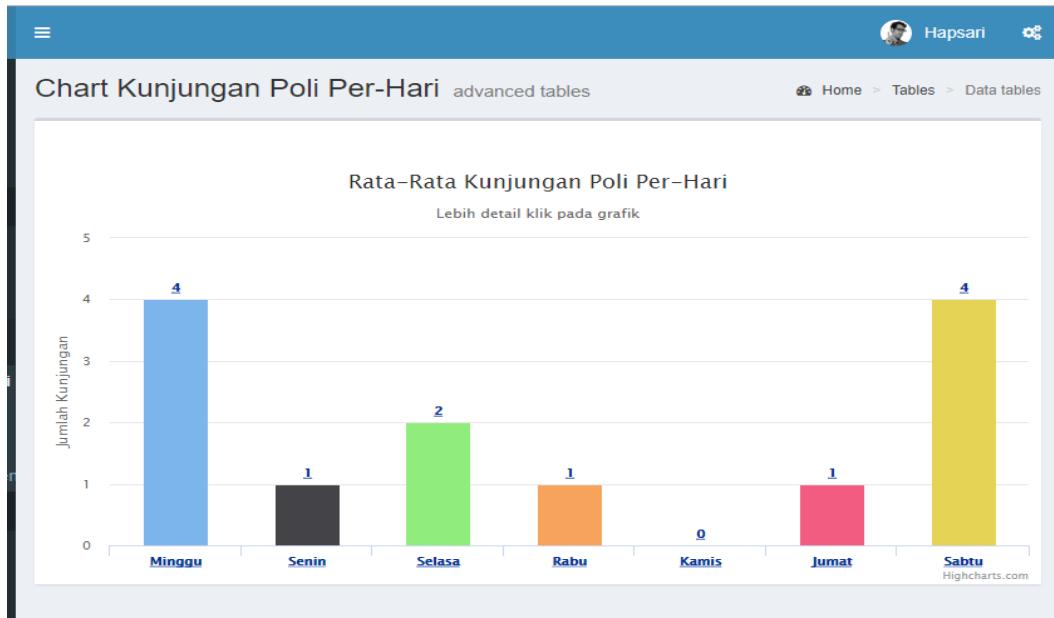
Form laporan pendapatan perpoliklinik berisikan pendapatan yang diterima periode tahun ini, laporan ini memiliki menu poliklinik untuk memiliki poliklinik yang diinginkan, laporan ini memiliki tombol cetak untuk mencetak hasil tampilan.



Gambar 4.21 Laporan Pendapatan Perpoliklinik

R Form Grafik Kunjungan Poliklinik Perhari

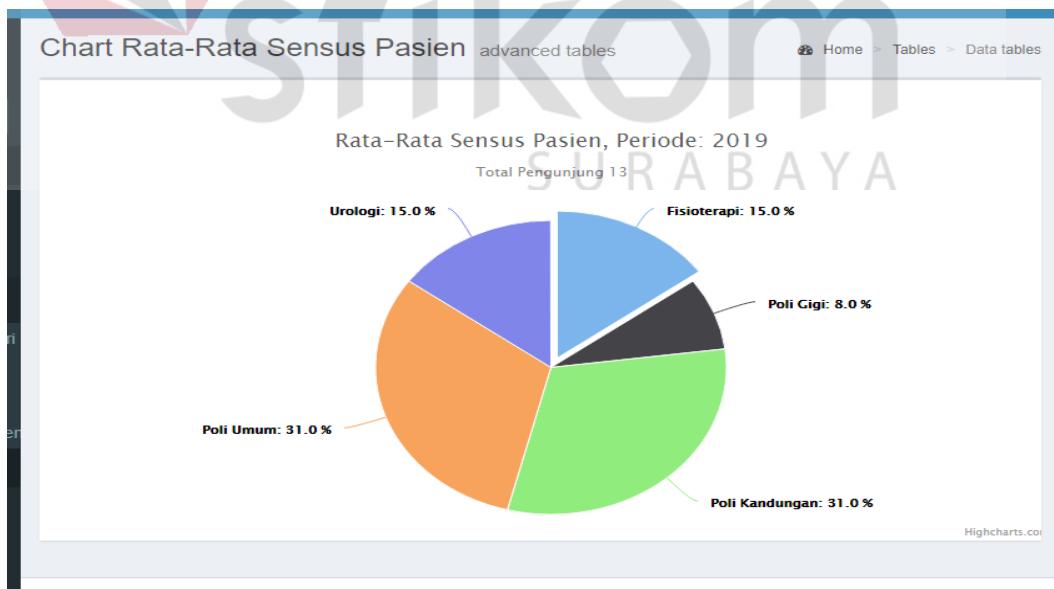
Form grafik kunjungan poliklinik perhari menampilkan kunjungan poliklinik yang ditampilkan dalam satu minggu, grafik ini dapat di breakdown pada tiap hari untuk melihat jumlah pasien pada poliklinik.



Gambar 4. 22 Grafik Kunjungan poliklinik perhari

S Form Grafik Rata-Rata Sensus Pasien

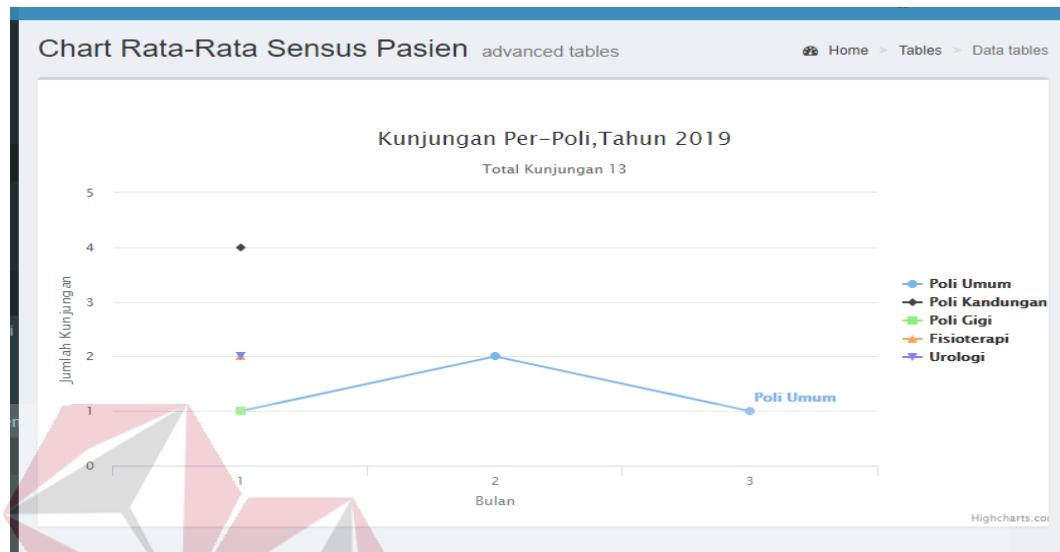
Form grafik rata-rata sensus pasien menampilkan kunjungan poliklinik dalam rumah sakit dalam kurun waktu satu tahun.



Gambar 4 23 Grafik Rata-Rata Sensus Pasien

T Form Grafik Kunjungan Perpoliklinik

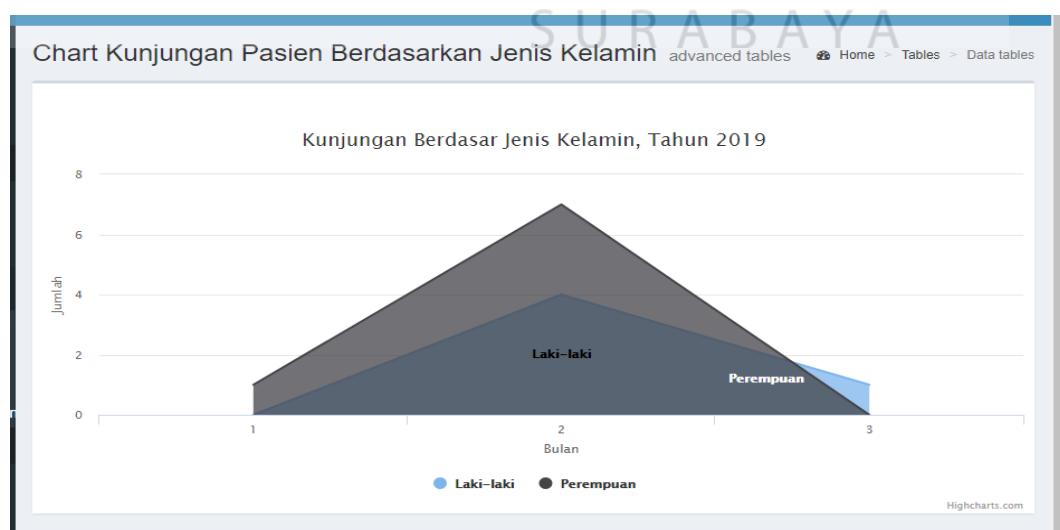
Form grafik Kunjungan Perpoliklinik menampilkan kunjungan poliklinik dalam rumah sakit dalam tiap bulan.



Gambar 4. 24 Grafik Kunjungan Perpoliklinik

U Form Grafik Berdasarkan Jenis Pasien

Form grafik berdasarkan jenis pasien menampilkan kunjungan dalam rumah sakit dalam tiap bulan berdasarkan jenis kelamin.



Gambar 4. 25 Grafik Kunjungan Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

RUMAH SAKIT KHADIJAH SEPANJANG	
Jl. Pahlawan No.260, Bebekan, Taman, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur 61257	
(031) 7881130	
No. Kwitansi : 052/KHS-KWT/II/19	
Terima Dari : Suparjo	
Uang Sejumlah : ### SERATUS DUA PULUH LIMA RIBU RUPIAH ###	
Dibayar : ### DUA RATUS RIBU RUPIAH ###	
Kembali : ### TUJUH PULUH LIMA RIBU RUPIAH ###	
Untuk Pembayaran : Poli Umum	
Rp 125.000,-	
<small>Sidoarjo, 24 Februari 2019</small>	
Hapsari	
<small>validasi pembayaran dianggap sah bila disertai tanda tangan dan stempel</small>	

Gambar 4. 26 Gambar Cetak Bukti Bayar

4.2 Evaluasi Sistem

Tahap selanjutnya setelah melakukan implementasi sistem adalah evaluasi sistem. Tujuan evaluasi sistem adalah untuk mengetahui apakah fungsi pada sistem informasi yang telah dibuat sudah berjalan dengan baik. Evaluasi sistem ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu evaluasi sistem fungsi transaksi dan fungsi laporan. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Berikut evaluasi uji coba yang akan dilakukan.

4.2.1 Uji Coba Sistem

Uji coba sistem dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi atau sistem yang dibuat telah sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Pengujian aplikasi ini dilakukan dengan teknik *black box testing*, *dummy* data digunakan dalam testing ini untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat tidak terdapat kesalahan atau *error* yang tidak diharapkan. Pengujian ini dilakukan pada fungsionalitas dari setiap *form* yang ada.

A Hasil Uji Coba Form Data Pasien

Form data pasien memiliki empat tombol utama yaitu tambah data pasien baru, periksa poli, detail data dan hapus data. Tombol tambah data pasien baru digunakan untuk menambah data pasien. Tombol periksa poli digunakan untuk menambah data pasien jika akan periksa ke poliklinik lain. Tombol detail data digunakan untuk melihat detail dari data pasien dan tombol hapus data digunakan untuk menghapus data pasien.

Tabel 4. 1 Form Uji Coba Data Pasien

No	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil
1.	Tambah Data Pasien	Pengguna menekan button “tambah pasien baru”	Tampil hasil data tersimpan	Sukses (Gambar 4.14)
2	Tampil Data Pasien dari uji nomor 1	Pengguna membuka halaman pasien	Tampil hasil data pasien	Sukses (Gambar 4.15)

Gambar 4. 27 Uji Coba Tambah Pasien

					Search	DETAIL DATA	HAPUS DATA
	ID14	Fajar Lagi	1234567890	Laki-laki	Jalan Raya No. 32 RT/ RW Kecamatan Jawa Timur	PERIKSA KE POLI	
	ID15	himawan	0	Laki-laki	jl semolomolo 100	PERIKSA KE POLI	

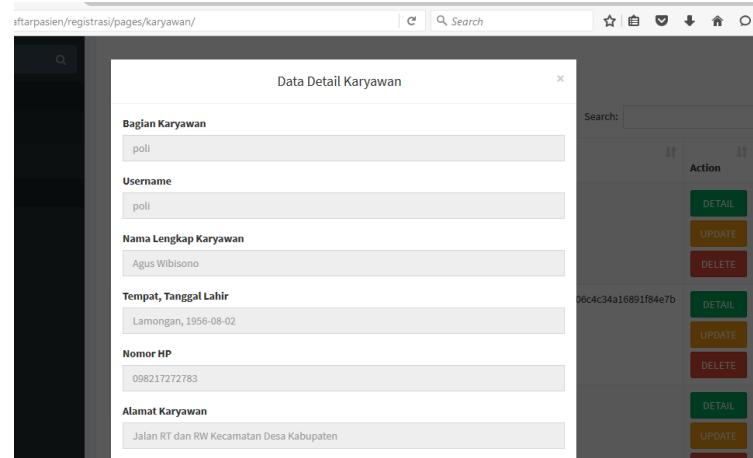
Gambar 4. 28 Uji Coba Hasil Tambah Pasien

B Hasil Uji Coba *Form Karyawan*

Form bayar poliklinik memiliki empat tombol action dan satu menu pencarian. Tombol detail digunakan untuk menampilkan detil karyawan. Menu pencarian digunakan untuk melakukan mencari data dari pasien tertentu.

Tabel 4. 2 Uji Coba Form Karyawan

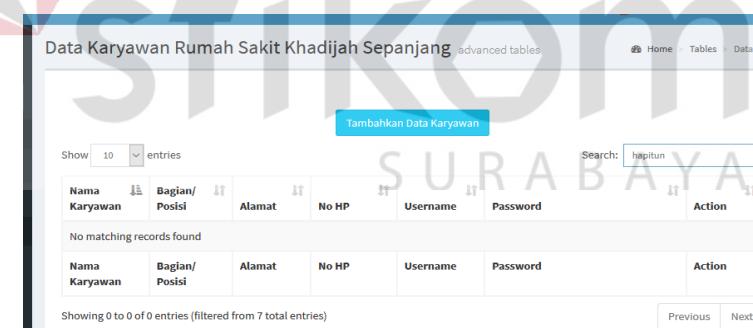
No	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil
1.	Buka menu detil karyawan	Pengguna menekan action detail	Muncul menu detil karyawan	Sukses (Gambar 4.16)
2	Menguji menu pencarian	Nama pasien yang ada	Tampil hanya nama yang dicari	sukses
3	Menguji kesalahan menu pencarian	Mana pasien yang tidak ada	Tidak tampil nama yang dicari	sukses
4	Tambah Data Pasien	Pengguna menekan button “tambah karyawan baru”	Tampil hasil data tersimpan	Sukses (Gambar)
5	Tampil Data Pasien dari uji nomor 4	Pengguna membuka halaman karyawan	Tampil hasil data karyawan	sukses



Gambar 4. 29 Uji Coba Menu Karyawan



Gambar 4. 30 Uji Menu Pencarian



Gambar 4. 31 Uji Menu Pencarian

The screenshot shows a user interface for managing employee data. On the left, a sidebar lists 'S_Khadijah' and 'Nama Pengguna (Login)'. The main area contains a form with the following fields: 'Nama Lengkap Karyawan' (alexa aria), 'Tempat Lahir' (surabaya), 'Tanggal Lahir (yyyy-mm-dd) contoh 2018-05-22' (1990), 'Nomor HP' (0819454545), 'Alamat Karyawan' (jl yos soedarso 20), 'Agama Karyawan' (Islam), and 'Jenis Kelamin' (Perempuan). At the bottom are 'Simpan Data' and 'Tutup' buttons. To the right, a table lists employee data with columns 'password' and 'Action' (DETAIL, UPDATE, DELETE). The table has three rows, each with ID 2345.

Gambar 4. 32 Uji Coba Tambah karyawan

Gambar 4. 33 Uji Coba Tambah karyawan

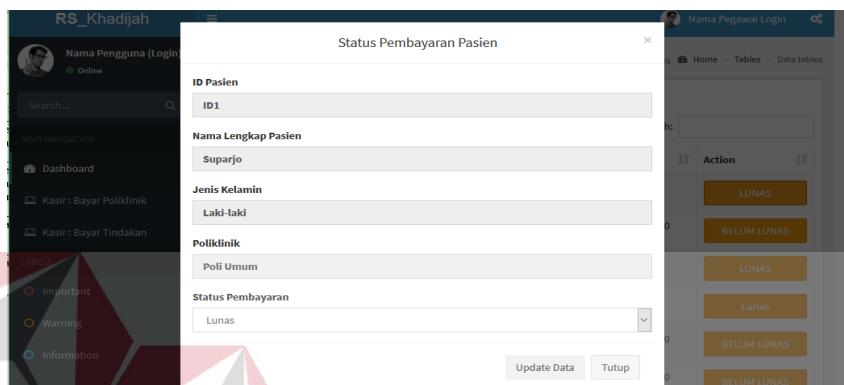
C Hasil Uji Coba Form Bayar Poliklinik

Form bayar poliklinik memiliki satu tombol action dan satu tombol pencarian. Tombol action memiliki dua tipe yaitu lunas dan belum lunas, jika pembayaran belum lunas tombol action akan muncul, jika pasien telah melunasi pembayaran bagian kasir akan mengubah belum lunas menjadi lunas. Menu search digunakan untuk melakukan pencarian dari pasien apabila diperlukan.

Tabel 4. 3 Uji Coba Bayar Poliklinik.

No	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil
1.	Buka menu update data	Pengguna menekan tombol belum lunas	Muncul menu update pembayaran	Sukses (Gambar 4.21)
2	Ganti action menjadi lunas	Pengguna menekan tombol belum lunas dan mengubah menjadi lunas	Action belum lunas menjadi lunas	Sukses (Gambar 4.24)

No	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil
3	Menguji menu pencarian	Nama pasien yang ada	Tampil hanya nama yang dicari	Sukses (Gambar 4.25)
4	Menguji menu pencarian tidak sesuai	Nama pasien yang tidak ada	Tidak tampil	Sukses (Gambar 4.26)



Gambar 4.34 Uji coba menu update



ID Pasien	Nama Pasien	Poliklinik	Biaya	Action
ID1	Suparjo	Poli Umum	LUNAS = 150000	LUNAS
ID12	Eka	Poli Kandungan	BELUM LUNAS = 150000	BELUM LUNAS

Gambar 4.35 Uji Coba Ganti Menjadi Lunas



ID Pasien	Nama Pasien	Poliklinik	Biaya	Action
ID1	Suparjo	Poli Umum	LUNAS = 150000	LUNAS
ID12	Eka	Poli Kandungan	Lunas = 150000	Lunas

Gambar 4.36 Uji Coba Ganti Menjadi Lunas



ID Pasien	Nama Pasien	Poliklinik	Biaya	Action
ID3	Nining	Poli Umum	BELUM LUNAS = 150000	BELUM LUNAS

Gambar 4.37 Uji Coba Menu Pencarian

Daftar Pembayaran Poliklinik / Dokter Spesialis					advanced tables	Home	Tables	Data tables						
ID Pasien	Nama Pasien	Poliklinik	Biaya	Action										
No matching records found														
Showing 0 to 0 of 0 entries (filtered from 7 total entries)														
ID Pasien	Nama Pasien	Poliklinik	Biaya	Action	Previous	Next								

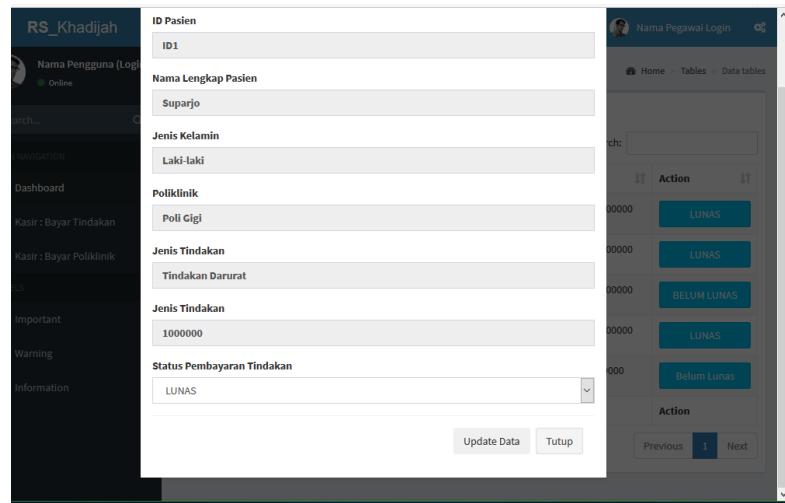
Gambar 4.38 Uji Coba Menu Pencarian

D Hasil Uji Coba Form Bayar Tindakan

Form bayar tindakan memiliki satu tombol action dan satu tombol pencarian. Tombol action memiliki dua tipe yaitu lunas dan belum lunas, jika pembayaran belum lunas tombol action akan muncul, jika pasien telah melunasi pembayaran bagian kasir akan mengubah belum lunas menjadi lunas. Menu search digunakan untuk melakukan pencarian dari pasien apabila diperlukan.

Tabel 4. 4 Uji Coba Form Bayar Tindakan

No	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil
1.	Buka menu update data	Pengguna menekan tombol belum lunas	Muncul menu update pembayaran	Sukses (Gambar 4.27)
2	Ganti action menjadi lunas	Pengguna menekan tombol belum lunas dan mengubah menjadi lunas	Action belum lunas menjadi lunas	Sukses (Gambar 4.29)
3	Menguji menu pencarian	Nama pasien yang ada	Tampil hanya nama yang dicari	Sukses (Gambar 4.30)
4	Menguji menu pencarian tidak sesuai	Nama pasien yang tidak ada	Tidak tampil	Sukses (Gambar 4.31)



Gambar 4. 39 Uji Coba Menu Update



Gambar 4. 40 Uji Coba Ganti Lunas

Daftar Pembayaran Tindakan Pasien <small>advanced tables</small>				
ID Pasien	Nama Pasien	Poliklinik	Tindakan & Biaya	Action
ID1	Suparjo	Poli Gigi	Tindakan Darurat sebesar Rp. 1000000	LUNAS
ID12	Eka	Poli Kandungan	Tindakan Darurat sebesar Rp. 1000000	LUNAS
ID13	Satria	Poli Kandungan	Tindakan Darurat sebesar Rp. 1000000	BELUM LUNAS
ID14	Fajar Lagi	Poli Gigi	Tindakan Darurat sebesar Rp. 1000000	LUNAS
ID3	Nining	Poli Gigi	Tindakan Umum sebesar Rp. 150000	Belum Lunas
Action				

Gambar 4. 41 Uji Coba Ganti Lunas

Daftar Pembayaran Tindakan Pasien <small>advanced tables</small>				
ID Pasien	Nama Pasien	Poliklinik	Tindakan & Biaya	Action
ID1	Suparjo	Poli Gigi	Tindakan Darurat sebesar Rp. 1000000	LUNAS
ID1	Suparjo	Poli Gigi	Tindakan Darurat sebesar Rp. 1000000	LUNAS
Showing 1 to 1 of 1 entries (filtered from 5 total entries)				
Previous 1 Next				

Gambar 4. 42 Uji Coba Cari Data

Daftar Pembayaran Tindakan Pasien					advanced tables
					Home > Tables > Data tables
Show 10 entries		Search: santoso			
No matching records found					
ID Pasien	Nama Pasien	Poliklinik	Tindakan & Biaya	Action	
ID Pasien	Nama Pasien	Poliklinik	Tindakan & Biaya	Action	
Showing 0 to 0 of 0 entries (filtered from 5 total entries)					
				Previous	Next

Gambar 4. 43 Uji Coba Cari Data

E Hasil Uji Coba Form Rekam Medis

Form bayar poliklinik memiliki satu tombol action dan satu menu pencarian. Tombol detail rekam medis digunakan untuk menampilkan detail rekam medis yang dimiliki pasien. Menu pencarian digunakan untuk melakukan mencari data dari pasien tertentu.

Tabel 4. 5 Uji Coba Form Rekam Medis

No	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil
1.	Buka menu detail rekam medis	Pengguna menekan action rekam medis	Muncul menu detail rekam medis	Sukses (Gambar)
2	Menguji menu pencarian	Nama pasien yang ada	Tampil hanya nama yang dicari	sukses
3	Menguji menu pencarian tidak sesuai	Nama pasien yang tidak ada	Tidak tampil	sukses

Gambar 4. 44 Uji Coba Buka Detil Rekam Medis

Data Rekam Medis Pasien Rumah Sakit Khadijah Sepanjang						
Show 10 entries Search: <input type="text" value="suparjo"/>						
ID Pasien	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Poliklinik	Jenis Tindakan	Catatan Dokter	Action
ID1	Suparjo	Laki-laki	Poli Gigi	Poli Gigi	Tuliskan Detail Doagnosa Penyakit Pasien	<button>DETAIL REKAM MEDIS</button>
ID Pasien	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Poliklinik	Jenis Tindakan	Catatan Dokter	Action

Showing 1 to 1 of 1 entries (filtered from 5 total entries)

Previous 1 Next

Gambar 4. 45 Uji Coba Pencarian

Data Rekam Medis Pasien Rumah Sakit Khadijah Sepanjang						
Show 10 entries Search: <input type="text" value="supaimir"/>						
ID Pasien	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Poliklinik	Jenis Tindakan	Catatan Dokter	Action
No matching records found						
ID Pasien	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Poliklinik	Jenis Tindakan	Catatan Dokter	Action

Showing 0 to 0 of 0 entries (filtered from 5 total entries)

Previous Next

Gambar 4. 46 Uji Coba Pencarian

4.1.2 Analisis Hasil Uji Coba

Analisis hasil uji coba terdiri dari analisis untuk fitur dasar sistem dan analisis hasil uji coba untuk proses pengolahan data rekam medis pasien. Analisis hasil uji coba tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Analisis Hasil Uji Coba Fitur

Analisis hasil uji coba fitur dari keseluruhan uji coba yang dilakukan akan menentukan kelayakan dari fitur dasar sistem berdasarkan disain yang dibuat. Fitur dari sistem disebut layak apabila output yang diberikan oleh sistem sesuai dengan output yang diharapkan. Berdasarkan hasil uji coba dapat disimpulkan bahwa fitur dasar tersebut telah berjalan

2. Analisa Hasil Uji Coba Proses Pengolahan Data Rekam Medis Pasien

Analisis hasil uji coba status dilakukan untuk menguji kinerja sistem dalam menentukan kelayakan aplikasi berdasarkan disain yang telah ditetapkan. Proses dapat dinilai layak apabila keseluruhan hasil uji coba sesuai dengan output yang diharapkan. Berdasar hasil uji coba yang telah dilakukan . output proses pengolahan data rekam medis pasien sudah sesuai dengan yang diharapkan.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah hasil uji coba sistem dapat dibuat kesimpulan terhadap Rancang Bangun Administrasi Rawat Jalan Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah antara lain adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi dapat melakukan pelayanan rekam medis pada pasien baru, pendaftaran poliklinik, pembayaran pendaftaran, pelayanan poliklinik, pembayaran tindakan, sampai pelayanan apotek
2. Aplikasi dapat memberikan rekam medis, pengolahan data pasien dan penyajian data laporan kunjungan pasien rawat jalan, kunjungan pasien poliklinik, laporan pendapatan bulanan, laporan pendapatan perpoliklinik, grafik kunjungan poliklinik, grafik kunjungan perhari, grafik rata sensus, kunjungan berdasar jenis kelamin pada rumah sakit.

5.2 Saran

Adapun saran untuk perkembangan Aplikasi Administrasi Rawat Jalan Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan Administrasi Rawat Inap
2. Pembayaran keuangan dapat dikembangkan dengan menambahkan perhitungan akuntansi.
3. Aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan pengadaan dan stok obat untuk apotek.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, H. (2013). *E-Business & E-Commerce*. Yogyakarta: Andi Akadun. (2009). *Teknologi Informasi Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Bekti, B. H. (2015). *Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS dan JQuery*. Yogyakarta: ANDI.
- Betha, H. &. (2014). *Pembuatan WEB dengan HTML*. Bandung: Informatika Bandung.
- Connolly, T., & Begg, C. (2010). *Database Systems: a practical approach to design, implementation, and management. 5th Edition*. America: Pearson Education.
- Fajarita, L. (2014). *Rancang Bangun Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Klinik Waluya Sejati Abadi*. Undergraduate Thesis. Universitas Budi Luhur.
- Jogiyanto, (2010). *Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi IV*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2011). *Systems Analysis and Design (8 edition)*. New Jersey: Pearson Education International.
- Keputusan Menteri Kesehatan No 560/MENKES/SK/IV/2003 Tentang Pola Tarif Perjan Rumah Sakit. Menteri Kesehatan. Jakarta.
- Keputusan Menteri Kesehatan No 269/MENKES/PER/III/2008 Tentang Rekam Medis Kesehatan. Menteri Kesehatan. Jakarta.
- Mahendra, A. B. (2012). *Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Wates Husada Gresik*. Undergraduate Thesis. STIKOM Surabaya.
- Pressman, R. (2010). *Software Engineering : a practitioner's approach*. New York: McGraw-Hill.

Ratnaningtyas, C. P. (2016). *Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Rawat Jalan Pada Dinas Kesehatan Tentara Tuban*. Undergraduate Thesis. STIKOM Surabaya.

Setiawan, H. (2015). *Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Klinik Rumah Safa*. Undergraduate Thesis. STIKOM Surabaya.

Yamanta, O. A. (2016). *Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Rawat Jalan Pada Klinik Geo Medika*. Undergraduate Thesis. STIKOM Surabaya.

