



**RANCANG BANGUN APLIKASI REKAM MEDIS BERBASIS  
WEB PADA KLINIK PENGOBATAN PALEMBANG DI  
MAGETAN JAWA TIMUR**

**TUGAS AKHIR**

**Program Studi  
S1 Sistem Informasi**

**Oleh:**

**Egen Endo Lermatin**

**14410100088**

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA  
2018**



*Believe me, after your failure there is a sign of your success*

INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA

stikom  
SURABAYA

*Kupersembahkan tugas akhir ini untuk kedua orang tua, adik dan teman teman yang selalu mendukung*



INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA

stikom  
SURABAYA

**RANCANG BANGUN APLIKASI REKAM MEDIS BERBASIS WEB PADA  
KLINIK PENGOBATAN PALEMBANG DI MAGETAN JAWA TIMUR**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan**

**Program Sarjana Sistem Informasi**

**Disusun oleh :**

**Nama : Egen Endo Lermatin**

**Nim : 14.41010.0088**

**Program : S1 (Strata Satu)**

**Jurusan : Sistem Informasi**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA  
2018**

**TUGAS AKHIR**  
**RANCANG BANGUN APLIKASI REKAM MEDIS BERBASIS WEB PADA**  
**KLINIK PENGOBATAN PALEMBANG DI MAGETAN JAWA TIMUR**

Disiapkan dan disusun oleh

**Egen Endo Lermatin**

Nim: 14.41010.0088

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji

Pada: 28 Agustus 2018

**Susunan Dewan Penguji**

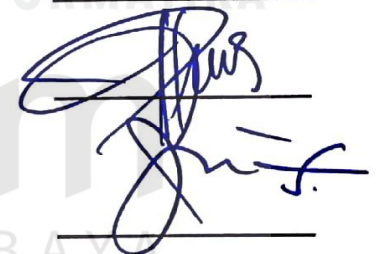
Pembimbing

I. **Endra Rahmawati, M.Kom.**  
**NIDN 0712108701**

II. **Puspita Kartikasari, M.Si.**  
**NIDN 0721059102**

Pembahas

I. **Dr. Drs. Antok Supriyanto, M.MT.**  
**NIDN 0726106201**



Tugas akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar sarjana



FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

**Dr. Jusak**  
Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

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

7/9/18

**SURAT PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Egen Endo Lermatin  
NIM : 14.410.10.0088  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Fakultas : Institut Bisnis Dan Informatika Stikom Surabaya  
Jenis Karya : Tugas Akhir  
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI REKAM MEDIS  
BERBASIS WEB PADA KLINIK PENGOBATAN  
PALEMBANG DI MAGETAN JAWA TIMUR**

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 Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut diatas 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 diatas 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 Agustus 2018



## ABSTRAK

Klinik pengobatan yang bertempat di Jl. Dr Soetomo 2A Kelurahan Tawanganom, Kecamatan Magetan bergerak dalam bidang jasa yaitu bidang pengobatan. Saat ini penanganan rekam medis pasien masih manual yaitu dokter mencatat dengan tulisan tangan setiap hasil pemeriksaan data rekam medis pasien di map status hingga catatan tersebut menjadi satu *bundle*. Saat dokter ingin melihat perkembangan pasien sebelumnya harus mencari satu per satu riwayat pasien dalam satu *bundle* tersebut dan menyampaikan kepada pasien hingga membutuhkan waktu lama.

Masalah lain ditemui adalah rentan hilangnya data rekam medis yang disebabkan kelalaian petugas dalam menyimpan atau rusak saat dibutuhkan. Hilangnya rekam medis pasien mempersulit dokter dalam menentukan tindakan medis.

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka Kliniki Pengobatan Palembang membutuhkan suatu aplikasi yang dapat memberikan solusi untuk membantu menyelesaikan masalah dengan merancang bangun aplikasi rekam medis berbasis web. Aplikasi rekam medis ini memiliki fitur menu proses registrasi, pencatatan pasien, pencatatan resep obat, dan pembayaran obat. Dengan adanya aplikasi tersebut dapat mempermudah pihak Klinik Pengobatan Palembang untuk melihat perkembangan pasien hingga pelayanan obat.

**Kata Kunci :** Klinik Pengobatan Palembang, Aplikasi, Rekam medis.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nyapenulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Klinik Pengobatan Palembang di Magetan Jawa Timur” dengan baik dan lancar serta dapat menyelesaikan pembuatan laporan tugas akhir ini sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan. Sholawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya.

Penyelesaian laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak yang telah memberikan banyak masukan, nasehat, saran, kritik, dan dukungan kepada penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis juga hendak menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang selalu memberi dukungan.
2. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko selaku Rektor Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya beserta jajarannya.
3. Bapak Dr. Haryanto Tanuwijaya, S.Kom., M. MT. selaku dosen wali .
4. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi beserta jajarannya.
5. Ibu Endra Rahmawati, M.Kom. selaku pembimbing satu yang telah membimbing dengan sabar dan memberikan pengarahan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini sehingga menjadi buku.



6. Ibu Puspita Kartikasari, M.MT. selaku pembimbing dua yang telah membimbing dengan sabar dan memberikan pengarahan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir sehingga menjadi buku.
7. Havis Syah V yang selalu membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Gathayu R.P yang selalu memberi semangat kepada penulis untuk menyelesaikan laporan tugas akhir
9. Kepada seluruh teman – teman yang selalu mendampingi, memberi semangat dan dukungan kepada penulis dalam pelaksanaan pembuatan laporan Kerja Praktik.



INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA

Surabaya, 28 Agustus 2018

stikom  
SURABAYA

Egen Endo Lermatin

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Tujuan .....	5
1.5 Manfaat .....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Aplikasi .....	8
2.2 Website .....	8
2.3 Rekam Medis .....	7
2.4 Klinik .....	9
2.5 Bagan Alur Sistem ( <i>System Flowchart</i> ) .....	10
2.6 System Development Life Cycle Waterfall Model .....	11
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	16
3.1 Communication .....	17
3.2 Planning .....	19
3.3 Modeling .....	19
3.3.1 Analisis .....	19
3.3.2 Desain .....	24
3.4 Construction .....	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	64
4.1 Hasil dan Perancangan Sistem .....	64

4.2 Hasil Uji Coba .....	75
BAB V PENUTUP.....	84
5.1 Kesimpulan.....	84
5.2 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA .....	85



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Symbol Flowchart (Jogiyanto, 2008).....	10
Tabel 3.1 Tabel Kegiatan.....	16
Tabel 3.2 Kebutuhan Pengguna .....	20
Tabel 3.3 Tabel Kebutuhan Fungsional .....	22
Tabel 3.4 Tabel Bagian Karyawan.....	43
Tabel 3.5 Tabel Jabatan Karyawan .....	44
Tabel 3.6 Tabel Diagnosa .....	45
Tabel 3.7 Tabel Karyawan .....	45
Tabel 3.8 Tabel Pasien .....	47
Tabel 3.9 Tabel Pembayaran.....	48
Tabel 3.10 Tabel Pemeriksaan.....	49
Tabel 3.11 Tabel Obat.....	50
Tabel 3.12 Desain Uji Coba.....	62
Tabel 4.1 Uji Coba Login.....	75
Tabel 4.2 Tambah Data Pasien.....	76
Tabel 4.3 Tambah Data Karyawan.....	78
Tabel 4.4 Uji Coba Ubah Data Pasien .....	79
Tabel 4.5 Uji Coba Ubah Data Karyawan .....	80
Tabel 4.6 Uji Coba Hapus Data Pasien.....	81
Tabel 4.7 Uji Coba Hapus Data Karyawan.....	82
Tabel 4.8 Uji Coba Tambah Pemeriksaan.....	83

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Waterfall (Pressman 2008).....	13
Gambar 3.1 Master Data.....	25
Gambar 3.2 System Flow Pendaftaran Pasien .....	26
Gambar 3.3 System Flow Pencatatan Rekam Medis .....	27
Gambar 3.4 System Flow Transaksi Pembayaran.....	28
Gambar 3.5 System Flow Cetak Laporan .....	29
Gambar 3.6 Diagram IPO .....	34
Gambar 3.7 Desain Arsitektur Jaringan .....	35
Gambar 3.8 Diagram Jenjang.....	36
Gambar 3.9 Context Diagram .....	37
Gambar 3.10 Data Flow Diagram Level 0 .....	38
Gambar 3.11 Data Flow Diagram Level 1 Mengelola Data Master .....	39
Gambar 3.12 Data Flow Diagram Level 1 Pendaftaran.....	40
Gambar 3.13 Data Flow Diagram Level 1 Laporan.....	41
Gambar 3.14 Form Login Karyawan .....	51
Gambar 3.15 Halaman Home.....	52
Gambar 3.16 Form Data Pasien .....	52
Gambar 3.17 Halaman Data Karyawan .....	53
Gambar 3. 18 Halaman Tambah Pasien.....	53
Gambar 3.19 Halaman Tambah Karyawan .....	54
Gambar 3.20 Halaman Ubah Pasien .....	55
Gambar 3. 21 Halaman Ubah Karyawan .....	56
Gambar 3. 22 Form Login Dokter/Perawat.....	56
Gambar 3. 23 Halaman Home.....	57

Gambar 3. 24 Halaman Data Pemeriksaan .....	57
Gambar 3.25 Halaman Tambah Pemeriksaan .....	58
Gambar 3.26 Halaman Login Kasir .....	59
Gambar 3.27 Halaman Home.....	59
Gambar 3.28 Halaman Data Pemeriksaan .....	60
Gambar 3.29 Halaman Tambah Pembayaran.....	61
Gambar 3.30 Halaman Detil Pembayaran.....	61
Gambar 4.1 Form Login Karyawan.....	64
Gambar 4.2 Halaman Home.....	65
Gambar 4.3 Halaman Data Pasien .....	65
Gambar 4.4 Halaman Data Karyawan .....	66
Gambar 4.5 Halaman Tambah Pasien.....	67
Gambar 4.6 Halaman Tambah Karyawan .....	67
Gambar 4.7 Halaman Ubah Pasien .....	68
Gambar 4.8 Halaman Ubah Karyawan .....	69
Gambar 4.9 Halaman Login Dokter/Perawat.....	69
Gambar 4.10 Halaman Home.....	70
Gambar 4.11 Halaman Data Pemeriksaan .....	71
Gambar 4.12 Halaman Tambah Pemeriksaan .....	71
Gambar 4.13 Halaman Login Kasir .....	72
Gambar 4.14 Halaman Home.....	73
Gambar 4.15 Halaman Data Pemeriksaan .....	73
Gambar 4.16 Halaman Tambah Pembayaran.....	74
Gambar 4.17 Halaman Detail Pembayaran .....	75
Gambar 4.18 Uji Coba Login.....	76
Gambar 4.19 Uji Coba Login.....	76

Gambar 4.20 Uji Coba Tambah Data Pasien .....	77
Gambar 4.21 Uji Coba Tambah Data Pasien .....	77
Gambar 4.22 Uji Coba Tambah Data Karyawan .....	78
Gambar 4.23 Uji Coba Tambah Data Karyawan .....	78
Gambar 4.24 Uji Coba Ubah Data Pasien.....	79
Gambar 4.25 Uji Coba Ubah Data Pasien.....	79
Gambar 4.26 Uji Coba Ubah Data Karyawan.....	80
Gambar 4.27 Uji Coba Ubah Data Karyawan.....	80
Gambar 4.28 Uji Coba Hapus Data Pasien .....	81
Gambar 4.29 Uji Coba Hapus Data Pasien .....	81
Gambar 4.30 Uji Coba Hapus Data Karyawan .....	82
Gambar 4.31 Uji Coba Hapus Data Karyawan .....	82
Gambar 4.32 Uji Coba Tambah Pemeriksaan.....	83
Gambar 4.33 Uji Coba Tambah Pemeriksaan.....	83



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Klinik Pengobatan Palembang yang bertempat di JL. Dr Soetomo 2A Kelurahan Tawanganom, Kecamatan Magetan, Kabupaten Magetan bergerak dalam bidang jasa yaitu dalam bidang pengobatan. Di Klinik Pengobatan Palembang ini terdapat 4 bagian yaitu tempat praktek, laboratorium, swetha (akupunktur dan kecantikan), dan apotek. Pada tempat praktek terdapat 4 tenaga kerja yaitu direktur, manager, sekretaris, dan perawat. Pada laboratorium terdapat 4 tenaga kerja yaitu kepala, manager, analisis, dan marketing. Pada swetha terdapat 2 tenaga kerja yaitu pemimpin dan pegawai / karyawan. Pada apotek terdapat 2 tenaga pekerja yaitu apoteker dan pegawai / karyawan. Dari 4 bagian yang terdapat pada Klinik Pengobatan Palembang posisi tertinggi adalah direktur, jadi direktur mempunyai kewenangan tertinggi terhadap proses apapun yang terjadi pada Klinik Pengobatan Palembang. Saat ini Klinik Pengobatan Palembang sudah memiliki jaringan LAN (*Local Area Network*), terdapat juga 8 unit komputer dan 1 unit komputer *server*.

Pada proses bisnis rekam medis pada Klinik Pengobatan Palembang saat ini masih belum terkomputerisasi. Saat ada pasien baru ingin melakukan konsultasi dengan dokter, pasien harus melakukan pendaftaran terlebih dahulu dengan mengisi nama, alamat, umur, tanggal lahir, pekerjaan, serta nomor telepon pasien di buku pendaftaran. Setelah itu bagian sekretaris akan membuatkan kartu kontrol dan map

status pada pasien. Kartu kontrol tersebut berbentuk kertas kecil yang sudah tercetak formatnya sehingga bagian sekretaris langsung menuliskan identitas pasien. Sedangkan Map status berisikan tentang data riwayat penyakit pasien, penanganan obat yang diberikan, serta pemeriksaan laboratorium atau tidak. Bila pasien yang sudah terdaftar berkunjung kembali untuk melakukan *treatment*, bagian sekretaris akan melihat kartul kontrol pasien dan diambilkan map status untuk melakukan rekam medis pasien selama pelayanan selesai. Jika pasien sudah menjadi member tetap, pasien hanya menunjukkan kartu kontrol dan bagian sekretaris melakukan pencarian map status berdasarkan nomer kartu kontrol. Pencarian map status tersebut masih dilakukan dengan cara manual yaitu dengan mencari satu persatu di penyimpanan gudang dan membutuhkan waktu lama.

Setelah bagian sekretaris mengambil map status, map status tersebut diberikan kepada perawat untuk diserahkan ke dokter dan pasien di panggil untuk melakukan pemeriksaan dengan dokter. Perawat mengantarkan pasien dari ruang tunggu ke ruang dokter dan menyiapkan map status berserta alat tulis di meja dokter. Setelah itu dokter melakukan pencatatan yang dikeluhkan pasien dan dokter melakukan pemeriksaan pada pasien dengan bertanya keluhan yang dialami pasien, kemudian dokter melakukan penulisan pada hasil pemerksaan, diagnose dimap status serta dibuatkan resep obat. Dokter atau perawat yang melakukan pencatatan rekam medis juga berbeda sehingga tulisan tulisan yang ada di kartu kontrol sulit terbaca, karena dokter yang menangani pasien terkadang berubah dan map status tersebut di tulis oleh perawat ketika pasien

melakukan *treatmen*. Sehingga informasi rekam medis pasien yang diterima pasien dan dokter yang berbeda terkadang prosesnya mengalami kesulitan dalam membacanya.

Setelah dokter selesai melakukan pemeriksaan dan tindakan, pasien mendapat resep obat dan resep tersebut diberikan kepada *admin* kasir untuk dibuatkan nota tagihan penebusan obat pasien, lalu diberikan kepada apotek untuk menyiapkan obat yang dipesan. Setelah pasien membayar tagihan obat, *admin* kasir akan memberikan kartu antrian obat kepada pasien untuk mengambil obat yang dipesan. Jika obat yang dipesan sudah disiapkan, pasien akan di panggil dan apotek memberika obat serta menjelaskan tata cara meminum obat tersebut kepada pasien.

Saat ini penanganan rekam medis pasien masih manual yaitu dokter mencatat dengan tulisan tangan setiap hasil pemeriksaan data rekam medis pasien di map status hingga catatan tersebut menjadi satu *bundle*. Saat dokter ingin melihat perkembangan pasien sebelumnya harus mencari satu per satu riwayat pasien dalam satu *bundle* tersebut dan menyampaikan kepada pasien sehingga membutuhkan waktu yang lama.

Masalah lain yang ditemui adalah rentan hilangnya data rekam medis yang disebabkan kelalain petugas dalam menyimpan atau rusak saat dibutuhkan. Hilangnya rekam medis pasien mempersulit dokter dalam menentukan tindakan medis, karena tidak memiliki data sejarah penyakit pasien yang dapat membantu untuk mengambil keputusan tindakan medis yang tepat bagi pasien.

Setelah pasien sudah mendapatkan obat dan tata cara meminum obat, pasien akan diberikan nota pembayaran. Nota pembayaran tersebut dibuat untuk proses pengambilan produk atau bukti sebagai pembayaran telah melakukan *treatment*. Setelah nota pembayaran obat diterima, pasien membawa obat dan nota di simpan pasien.

Berdasarkan permasalahan yang ada diatas dibutuhkan Aplikasi Rekam Medis Berbasis Web yang dapat membantu dalam proses pengolahan data rekam medis pasien. Dengan menggunakan rekam medis berbasis web petugas mendapat kemudahan dalam mencari data rekam medis pasien, tidak kesulitan dalam membuat laporan dan tidak membutuhkan waktu yang lama untuk membuat aktifitas medis.

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka Klinik Pengobatan Palembang membutuhkan suatu aplikasi yang dapat memberikan solusi untuk membantu menyelesaikan masalah dengan merancang bangun aplikasi rekam medis berbasis web. Aplikasi rekam medis ini memiliki fitur menu proses registrasi, pencatatan pasien (identitas pasien, keluhan, dan hasil riwayat pemeriksaan pasien), pencatatan resep obat, dan pembayaran obat. Dengan adanya aplikasi tersebut diharapkan dapat mempermudah pihak Klinik Pengobatan Palembang untuk melihat perkembangan pasien hingga pelayanan obat. Aplikasi tersebut dirancang dengan berbasis web karena dengan aplikasi web data rekam medis dapat lebih cepat terhubung dari bagian perawat dan ke bagian kasir.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah yaitu bagaimana merancang bangun aplikasi rekam medis berbasis *web* pada Klinik Pengobatan Palembang.

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam perancangan berbasis *website* ini, maka pembahasan ruang lingkup penelitian pada hal – hal berikut:

1. Sistem hanya mengelola data rekam medis pasien pada Klinik Pengobatan Palembang.
2. Aplikasi tidak menangani rawat inap atau rawat jalan seperti rumah sakit.
3. Aplikasi hanya menampilkan pembayaran pasien tanpa menghasilkan laporan pendapatan.
4. Aplikasi tidak membahas pembelian obat dari supplier.
5. Data medis yang dicatat meliputi data pasien, data pemeriksaan, tindakan dan resep obat.
6. Aplikasi ini hanya digunakan oleh sekretaris, perawat, dan dokter.

## 1.4 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai adalah menghasilkan aplikasi rekam medis berbasis *web* pada Klinik Pengobatan Palembang di Magetan Jawa Timur. Yang memiliki fitur menu proses registrasi, pencatatan pasien (identitas pasien, keluhan, dan hasil riwayat pemeriksaan pasien), pencatatan resep obat, dan pembayaran obat.

## 1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari aplikasi ini bagi petugas rekam medis adalah sebagai berikut:

- a. Membantu dalam proses pencatatan dan memperoleh informasi terkait dengan rekam medis pasien.
- b. Membantu dalam penyimpanan data dan merekapitulasi data.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Rekam Medis**

Menurut PERMENKES RI Nomor 269 Tahun 2008 Bab 1 Pasal 1 menyatakan Rekam Medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

Menurut PERMENKES RI Nomor 269 Tahun 2008 Bab 2 Pasal 3 menyatakan isi Rekam Medis untuk pasien pada sarana pelayanan kesehatan yaitu memuat:

1. Identitas pasien.
2. Tanggal dan waktu.
3. Hasil anamnesis, mencakup sekurang – kurangnya keluhan dan riwayat penyakit.
4. Hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medik.
5. Diagnosis.
6. Rencana penatalaksanaan.
7. Pengobatan dan tindakan.
8. Pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.
9. Untuk pasien kasus gigi dilengkapi dengan odontogram gigi.
10. Persetujuan tindakan bila diperlukan.



## 2.2 Aplikasi

Aplikasi adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas – tugas tertentu, misalnya *Ms.word*, *Ms.Excel* (Sutabri, 2012).

Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah – perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecah masalah yang menggunakan salah satu tehnik pemrosesan data aplikasi yang yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan. Pengertian aplikasi secara umum adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya aplikasi merupakan suatu perangkat komputer yang siap pakai bagi *user*.

## 2.3 Website

*Website* adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia, dan lainnya pada jaringan internet (Sibero, 2011).

*Website* dapat di artikan suatu kumpulan – kumpulan halaman yang menampilkan sebagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling

berkaitan dimana masing – masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink*. Jenis – jenis *website* ada 3 (tiga) macam diantaranya *website* statis, *website* dinamis, *website* interaktif. *Website* statis adalah suatu *website* yang mempunyai halaman yang tidak berubah, yang artinya adalah untuk melakukan sebuah perubahan pada suatu halaman hanya bisa dilakukan secara manual yaitu dengan cara mengedit kode – kode yang menjadi struktur dari *website* itu sendiri. *Website* dinamis adalah merupakan suatu *website* yang secara strukturnya diperuntukan untuk *update* sesering mungkin. Biasanya selain dimana utamanya yang bisa diakses oleh para pengguna (*user*) pada umumnya, juga telah disediakan halaman *backend* yaitu untuk mengedit konten dari *website* tersebut, contoh dari *website* dinamis seperti web berita didalamnya terdapat fasilitas beritas, dsb. *Website* interaktif adlaah suatu *website* yang memang pada saat ini memang terkenal, contohnya *website* interaktif seperti forum dan blog. Di *website* ini para pengguna bisa berinteraksi dan juga beradu argument mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka.

## 2.4 Klinik

Klinik merupakan salah satu bentuk perusahaan jasa yang memberikan jasa pelayanan kesehatan. Perusahaan jasa itu sendiri adalah perusahaan yang kegiatan utamanya memberikan pelayanan atau menjual jasa dengan tujuan mencari laba (ahman, 2007).




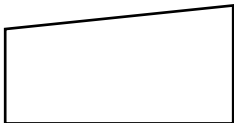
Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan media dasar dan / atau spesialisik,

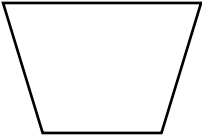

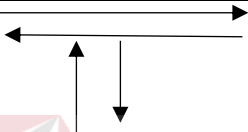

diselenggarakan oleh lebih dari suatu jenis tenaga kesehatan (perawat dan atau bidan) dan dipimpin oleh seorang tenaga medis (dokter, dokter spesialis, dokter gigi atau dokter gigi spesialis).

## 2.5 Bagan Alur Sistem (*System Flowchart*)

Bagan Alur Sistem (*System Flowchart*) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan – urutan dari prosedur – prosedur yang ada di dalam sistem (Jogiyanto, 2008). Bagan alur sistem menunjukka apa yang dikerjakan di sistem. Bagan alur sistem di gambar dengan menggunakan simbol – simbol yang tampak sebagai berikut ini:

Tabel 2.1 Symbol Flowchart (*Jogiyanto, 2008*)

No.	Simbol	Keterangan
1.		Menunjukan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer
2.		Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer
3.		Menunjukkan output yang ditampilkan di monitor
4.		Menunjukkan input yang menggunakan on-line keyboard

No.	Simbol	Keterangan
5.		Menunjukkan pekerjaan manual
6.		Menunjukkan input / output yang menggunakan kartu plong (punched card)
7.		Menunjukkan arus dari proses
8.		Menunjukkan operasi yang dilakukan di luar proses operasi komputer

## 2.6 System Development Life Cycle Waterfall Model

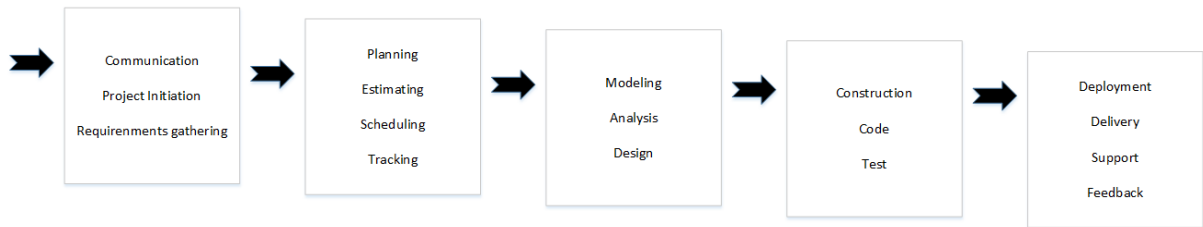
SDLC (*Software Development Life Cycle*) dimulai tahun 1960, untuk mengembangkan sistem skala usaha besar secara fungsional untuk para konglomerat pada jaman itu. Sistem – sistem yang dibangun mengelola informasi kegiatan dan rutinitas dari perusahaan – perusahaan yang nantinya akan memiliki jumlah data yang sangat banyak seiring berkembangnya sistem yang berjalan.

SDLC adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak yang memakai metodologi yang dipakai oleh orang untuk mengembangkan sistem – sistem perangkat lunak sebelumnya, berdasarkan pengalaman terbaik atau cara – cara yang sudah pasti terjamin sangat baik. Seperti halnya proses perubahan pada seseorang, untuk menjadi orang yang sukses maka dibutuhkan beberapa tahap untuk

dilalui, sama halnya dengan membuat perangkat lunak yang berkualitas. Macam – macam SDLC yaitu *waterfall, spiral, iterative, fountain, rapid prototyping, build and fix, synchronize and stabilize, dan extreme program*.

Pada pembuatan web aplikasi rekam medis ini digunakan metode SDLC *waterfall*. Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah “Linear *Sequertial* model pembuatan web”. Model ini termasuk ke dalam model generic. Pda rekayasa perangkat lunak dan pertama kali di perkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Softaware Engineering* (SE). model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan (Pressman, 2015). Alasan digunakan metode SDLC *waterfall* yaitu karena pada tahap model jika sudah disetujui oleh user maka tidak dapat diubah, harus tetap konsisten pada model awal yang telah disetujui user.

### Fase-fase dalam *Waterfall Model* menurut referensi



Gambar 2.1 *Waterfall* (Pressman 2008)

Pada gambar 2.1 *waterfall* menunjukkan tahapan umum dari model *waterfall*. Model ini disebut dengan *waterfall* karena tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan beurutuan. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan utut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap *Communication, Planning, Modeling, Construction, dan Deployment*.

Berikut adalah penjelasan dari tahap – tahap yang dilakukan di dalam model *Waterfall* menurut Pressman (2008):

#### 1. *Communication*

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* ini, kemudian menetapkan rencana untuk pengerjaan *software* yang meliputi tugas – tugas teknis yang akan dilakukan, risiko yang mungkin terjadi, sumber yang di butuhkan, hasil yang akan di buat, dan jadwal pengerjaan.

## 3. *Modeling*

Pada proses *modeling* ini menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum di buat *coding*. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur *software*, representasi interface, dan detail (algoritma) procedural.

## 4. *Construction*

*Construction* merupakan proses membuat kode (*code generation*). *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemah desain dalam bahasa yang bisa di kenali 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. *Deplyoment*

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



## BAB III

### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini membahas mengenai tahapan analisis dan perancangan dari Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Klinik Pengobatan di Magetan Jawa Timur. Pada bab ini mengikuti teori dari (Pressman, 2008) Sesuai dengan metode yang digunakan dalam perancangan sistem yaitu model *waterfall* meliputi tahap *communication*, *planning*, *Modeling*, *Construction*, dan *Deployment*. Tujuannya adalah agar sistem yang dibuat sesuai dengan permasalahan yang terjadi pada Klinik Pengobatan Palembang.

Tabel 3.1 Tabel Kegiatan

No	Tahapan	Kegiatan
1.	Communication	Observasi
		Wawancara
2.	Planning	Penjadwalan kerja
3	Modeling	Analisis : <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifikasi masalah</li><li>• Analisis kebutuhan pengguna</li><li>• Analisis kebutuhan fungsional</li><li>• Analisis kebutuhan perangkat lunak</li></ul>

No	Tahapan	Kegiatan
		Desain : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sysflow</li> <li>• Diagram IPO</li> <li>• Desain Arsitektur</li> <li>• Diagram Jenjang</li> <li>• Context Diagram</li> <li>• DFD</li> <li>• CDM</li> <li>• PDM</li> <li>• Struktur Tabel</li> <li>• Desain Interface</li> <li>• Desain Uji Coba</li> </ul>
4.	Construction	Pembuatan Aplikasi
		Testing
5	Deployment	Evaluasi

### 3.1 Communication

Tahapan ini adalah tahapan untuk komunikasi, pada tahap ini dibagi menjadi dua sub tahapan yaitu observasi dan wawancara.

### 3.1.1 Observasi

Observasi di Klinik Pengobatan ini dilakukan bertujuan untuk memperoleh informasi lebih banyak dan dapat memperoleh data – data yang terkait pada proses bisnis maupun *fitur* dengan hasil dari wawancara. Serta dapat mengetahui lebih jelas proses bisnis yang ada saat ini dan beberapa permasalahan yang ada sehingga *fitur* dari rancangan perangkat lunak harus menjadi solusi dari permasalahan tersebut.

### 3.1.2 Wawancara

Wawancara di Klinik Palembang ini dilakukan dengan memberikan pertanyaan kepada Ibu Sheilla yang menjabat sebagai Direktur untuk mengetahui proses apa saja yang dilakukan oleh setiap jabatan yang terdapat pada Klinik Pengobatan Palembang. Berikut ini adalah hasil wawancara di Klinik Pengobatan Palembang:

- a. Sekretaris
  - Proses pendaftaran pasien.
  - Proses pengecekan map status
- b. Dokter/Perawat
  - Proses pencatatan keluhan pasien
  - Proses pemeriksaan pasien
  - Proses diagnose dan tindakan pasien
  - Proses pembuatan obat
  - Proses pencatatan data rekam medis

c. Kasir

- Proses pemabayaran tagihan pasien
- Proses pencatatan nota pembayaran

### **3.2 Planning**

Tahapan ini adalah untuk melakukan penjadwalan kerja dalam menyelesaikan tugas akhir. Adapun jadwal kerja telah dilampirkan pada sub bab lampairan.

### **3.3 Modeling**

Tahapan ini adalah tahapan untuk pemodelan, pada tahap ini dibagi menjadi dua sub tahapan yaitu analisis dan perancangan.

#### **3.3.1 Analisis**

##### **A. Identifikasi Permasalahan**

Identifikasi permasalahan pada Klinik Pengobatan Palembang dilakukan pada proses berobat pasien, pertama pasien datang ke bagian sekretaris dengan menunjukan kartu kontrol, kemudian bagian sekretaris mengecek apakah sudah menjadi member apa tidak, jika belum maka bagian sekretaris mengisi form pendaftaran dan membuat kartu kontrol serta map status baru. Untuk kartu kontrol dibawa oleh pasien, sedangkan map status berisikan nama lengkap, jenis kelamin, tanggal lahir, dan alamat pasien serta ada beberapa tabel yang nantinya digunakan oleh dokter atau perawat untuk mengisi catatan riwayat penyakit pasien. Sedangkan untuk pasien lama yang berkunjung ulang, pasien menunjukan kartu kontrol dan bagian sekretaris akan mencari map status berdasarkan nomer kartu kontrol. Pencarian map status tersebut masih dilakukan

dengan cara manual dengan mencari satu persatu di penyimpanan gudang dan membutuhkan waktu lama.

Setelah bagian sekretaris menemukan map status, bagian sekretaris menyerahkan map status tersebut ke dokter dan pasien di panggil untuk melakukan pemeriksaan pasien dan mencatat hasil tindakan kedalam map status. Setelah diberi resep, map status berserta resep dibawa kebagian kasir dan map status disimpan oleh bagian sekretaris. Setelah itu pasien akan dibuatkan tagihan penebusan obat dan diberikan kepada apotek untuk menyiapkan obat yang akan dipesan.

Di sisi lain, saat yang ditulis oleh dokter atau perawat masih berupa tulisan kertas sehingga informasi yang di terima terkadang sulit terbaca.

#### **B. Analisis Kebutuhan Pengguna**

Pada proses analisis pengguna, diuraikan mengenai pengguna dari sistem yang dirancang. Di mana dalam topik ini terdapat 4 pengguna utama sistem, yaitu sekretaris, dokter / perawat, kasir, dan apotek. Berikut adalah detail dari fungsional setiap pengguna:

Tabel 3.2 Kebutuhan Pengguna

Nama Pengguna	Kebutuhan Data Informasi
Sekretaris	Melakukan input data obat
	Melakukan input data diagnosa
	Melakukan input data karyawan
	Melakukan input data jabatan karyawan

Nama Pengguna	Kebutuhan Data Informasi
	Melakukan input data bagian karyawan
	Melakukan cetak kartu kontrol
	Melakukan cetak map status
	Melakukan cetak laporan pasien
	Melakukan cetak laporan pemeriksaan
	Melakukan cetak laporan pembayaran
 Dokter/perawat	Melakukan input data pasien
	Melakukan transaksi pencatatan rekam medis
	Melakukan cetak resep obat
	Melakukan cetak laporan pemeriksaan
	Melakukan cetak laporan pasien
Kasir	Melakukan transaksi pembayaran
	Melakukan cetak laporan pembayaran



### C. Analisis Kebutuhan Fungsional

Tabel 3.3 Tabel Kebutuhan Fungsional

Pengguna	Kebutuhan	Fungsional
Sekretaris	- Melakukan input data obat	- Fungsi melakukan input data obat
	- Melakukan input data diagnose	- Fungsi melakukan input data diagnose
	- Melakukan input data karyawan	- Fungsi melakukan input data karyawan
	- Melakukan input data jabatan karyawan	- Fungsi melakukan input data jabatan karyawan
	- Melakukan input data bagian karyawan	- Fungsi melakukan input data bagian karyawan
	- Melakukan cetak laporan pasien	- Fungsi melakukan cetak laporan pasien
	- Melakukan cetak laporan pembayaran	- Fungsi melakukan cetak laporan pembayaran
	- Melakukan cetak laporan pemeriksaan	- Fungsi melakukan cetak laporan pemeriksaan

Pengguna	Kebutuhan	Fungsional
Dokter/Perawat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan input data pasien</li> <li>- Melakukan transaksi pencatatan rekam medis</li> <li>- Melakukan cetak resep obat</li> <li>- Melakukan cetak laporan pemeriksaan</li> <li>- Melakukan cetak laporan pasien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fungsi melakukan input data pasien</li> <li>- Fungsi melakukan transaksi pencatatan rekam medis</li> <li>- Fungsi melakukan cetak resep obat</li> <li>- Fungsi melakukan cetak laporan pemeriksaan</li> <li>- Fungsi melakukan cetak laporan pasien</li> </ul>
Kasir	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan transaksi pembayaran</li> <li>- Melakukan cetak laporan pembayaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fungsi melakukan transaksi pembayaran</li> <li>- Fungsi melakukan cetak laporan pembayaran</li> </ul>

#### D. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang di perlukan untuk menjalankan aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Sistem operasi menggunakan minimal *Microsoft Windows XP Professional*.

2. Web Browser (*Google Chrome dan Firefox*)
3. *Xampp v.3.2.1*

**E. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras**

Perangkat keras yang di perlukan untuk menjalankan aplikasi adalah sebagai berikut :

1. *Processor Intel Core i3-3217u @1.80Ghz*
2. RAM 2GB
3. VGA Card dan mendukung resolusi 1024 x 764

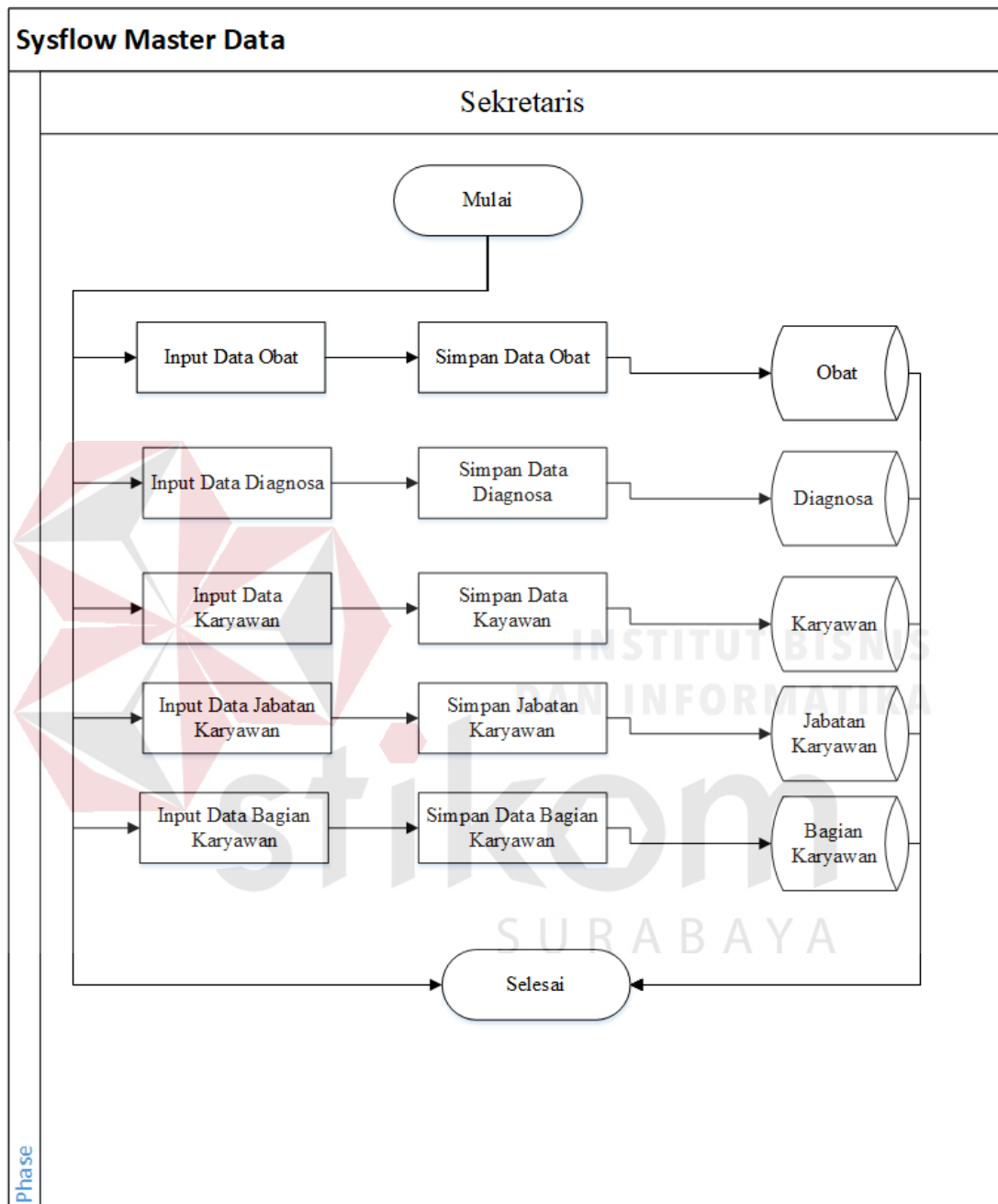
**3.3.2 Desain**

**A. Sysflow**

Di dalam *system flow* akan menjelaskan mengenai alur kerja sistem pada aplikasi rekam medis berbasis web berdasarkan kebutuhan fungsional yang telah di analisis. Berikut adalah penjelasan dari *sysflow* :

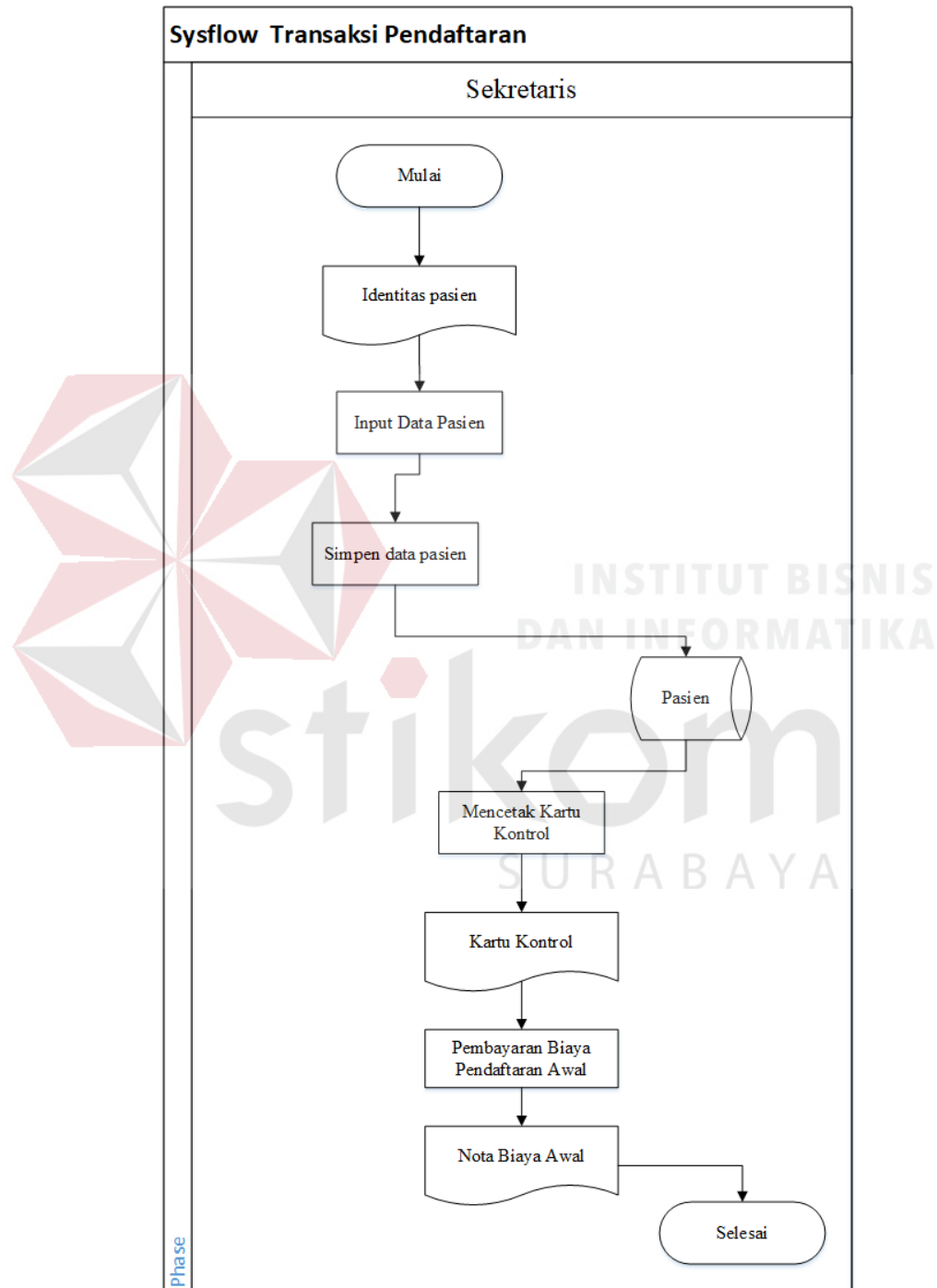
**a. System flow Master Data**

Pada system flow master data, sekretaris dapat menginputkan data obat, data diagnose, data karyawan, data jabatan karyawan, dan data bagian karyawan.



Gambar 3.1 Master Data

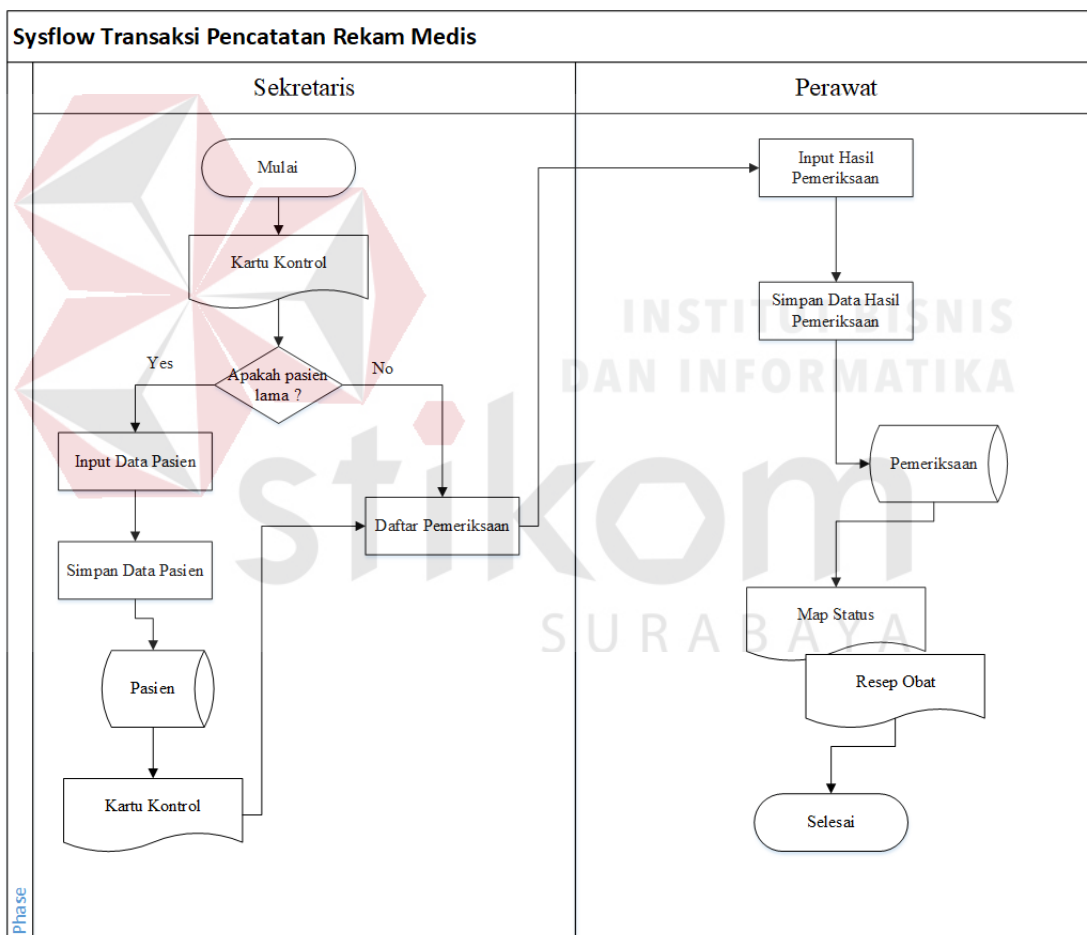
b. *System flow Pendaftaran Pasien*



Gambar 3.2 System Flow Pendaftaran Pasien

Pada *system flow* transaksi pendaftaran pasien, sekretaris menginputkan data pasien, kemudian bagian sekretaris akan memproses daftar pemeriksaan dengan mengklik tombol periksa. Setelah itu bagian perawat akan menginputkan pemeriksaan pasien setelah pasien sudah melakukan pendaftaran baru.

**c. System Flow Transaksi Pencatatan Rekam Medis**

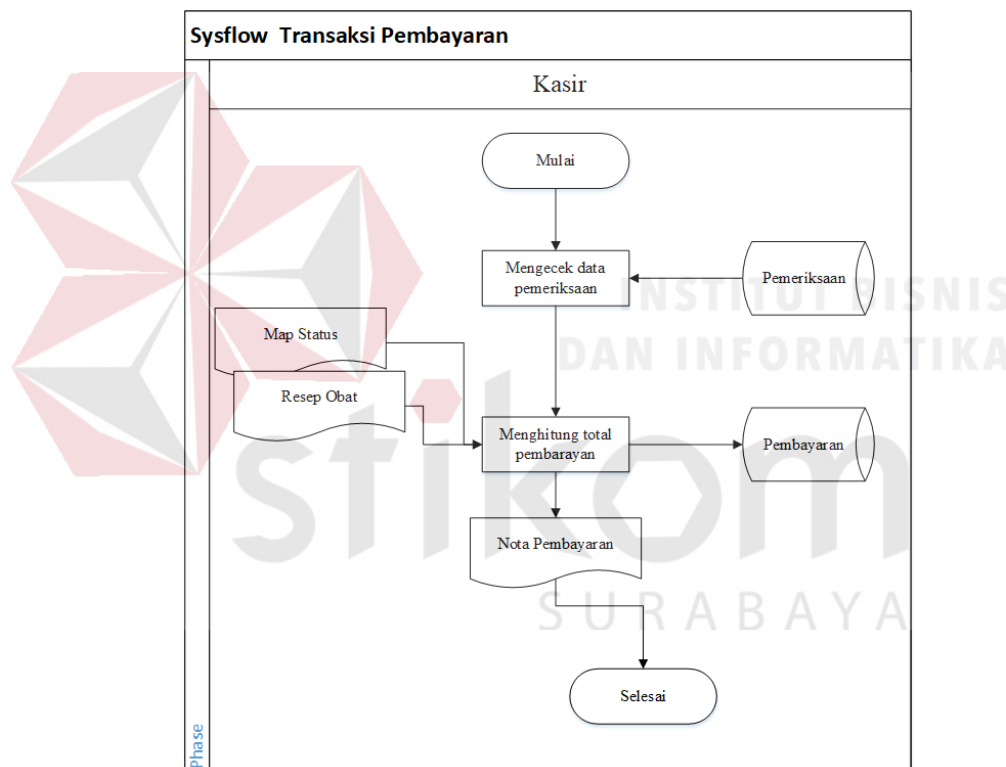


Gambar 3.3 *System Flow* Pencatatan Rekam Medis

Pada *system flow* pencatatan rekam medis, bagian sekretaris menginputkan identitas pasien. Jika ada pasien baru bagian sekretaris akan menginputkan data pasien

baru untuk pendaftaran pasien dan jika pasien lama sekretaris akan menyetujui untuk bisa melakukan pemeriksaan kepada dokter / perawat. Kemudian perawat menginputkan data hasil pemeriksaan dan menyimpan data pemeriksaan sebagai data hasil rekam medis. Lalu hasil pemeriksaan di cetak menjadi map status dan resep obat.

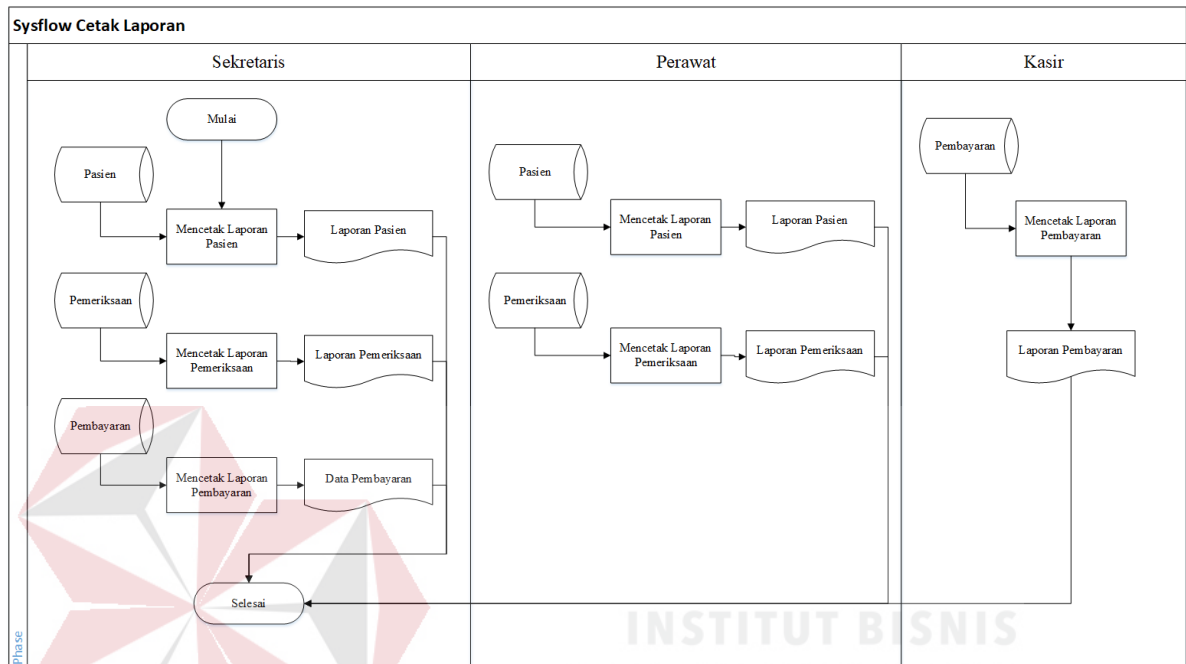
**d. System Flow Pembayaran**



Gambar 3.4 *System Flow* Transaksi Pembayaran

Pada *sytem flow* transaksi pembayaran. Kasir akan mengecek data pemeriksaan, setelah itu kasir menghitung total pembayaran setelah pasien melakukan pemeriksaan, lalu kasir akan mencetak nota pembayaran sebagai bukti pembayaran obat dan pemeriksaan.

e. **System Flow Cetak Laporan**



Gambar 3.5 System Flow Cetak Laporan

Pada *system flow* cetak laporan sekretaris, perawat dan kasir dapat mencetak laporan diantaranya pada bagian sekretaris dapat mencetak data pasien, data pemeriksaan, dan data pembayaran lalu pada bagian perawat dapat mencetak data pasien dan data pemeriksaan serta kasir dapat mencetak data pembayaran.

**B. Diagram IPO**

Berikut adalah penjelasan dari Diagram *Input / Output*:

- Input
  - Data Karyawan



Data Karyawan berisi informasi tentang karyawan seperti id karyawan, id jabatan, dan nama karawan.

- Data Diagnosa

Data diagnose berisi informasi tentang tindakan yang dilakukan oleh dokter seperti id diagnose, nama diagnose.

- Data Tindakan

Data tindakan berisi informasi tentang tindakan yang dilakukan oleh dokter seperti id tindakan, nama tindakan, keterangan tindakan.

- Data Obat

Data obat berisi informasi tentang obat seperti id obat, nama obat, jenis obat, dan jumlah obat.

- Data Pasien

Data pasien berisi informasi tentang id pasien, nama pasien, history pasien, kunjungan pasien, dan tanggal lahir pasien

- Resep Obat

Data resep obat berisi tentang resep obat seperti nama resep, jenis obat, dan jumlah obat

- Nota Pembayaran

Data nota pembayaran yang berisi informasi tentang id pembayaran, nama produk, jumlah produk, dan total harga

- Proses

- Maintenance Data Karyawan

Mengelola data karyawan yang telah ada untuk dijadikan list.

- Maintenance Data Diagnosa

Mengelola data diagnosa yang telah ada untuk dijadikan list.

- Maintenance Data Tindakan

Mengelola data tindakan yang telah ada untuk dijadikan list.

- Maintenance Data Obat

Menngelola data obat yang telah ada untuk dijadikan list.

- Pendaftaran

Mencatat pasien yang akan melakukan pendaftaran pemeriksaan ke klinik dan periksa ke dokter.

- Pencatatan Rekam Medis

Mencatat hasil pemeriksaan pasien seperti diagnose, tindakan, dan resep obat serta menyimpan hasil pemeriksaan rekam medis

- Pembayaran

Menghitung total pembayaran atau biaya pasien setelah melakukan pembayaran dan pembelian obat.

- Pembuatan Laporan Rekam Medis

Membuat laporan rekam medis setelah melakukan pencatatan pemeriksaan rekam medis.

- Output

- Laporan pasien

Laporan pasien didapat dari list data pasien yang datang untuk berobat.

- Laporan Penyakit Pasien

Laporan penyakit pasien didapat dari pencatatan rekam medis pasien yang didapat selama pasien di klinik.

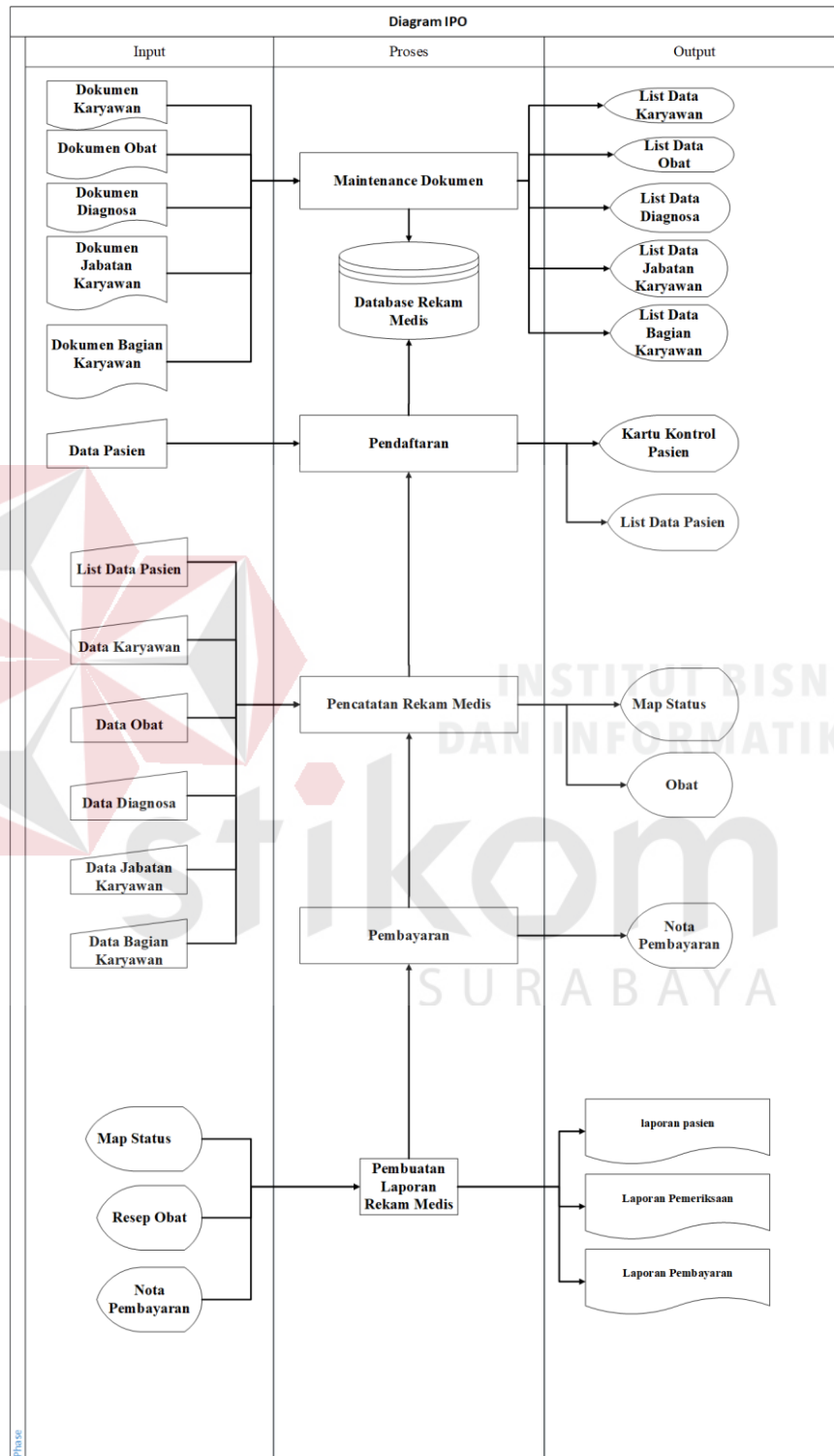
- Laporan Obat

Laporan obat didapat dari pencatatan rekam medis pasien yang didapat selama pasien di klinik.

- Laporan Rekam Medis

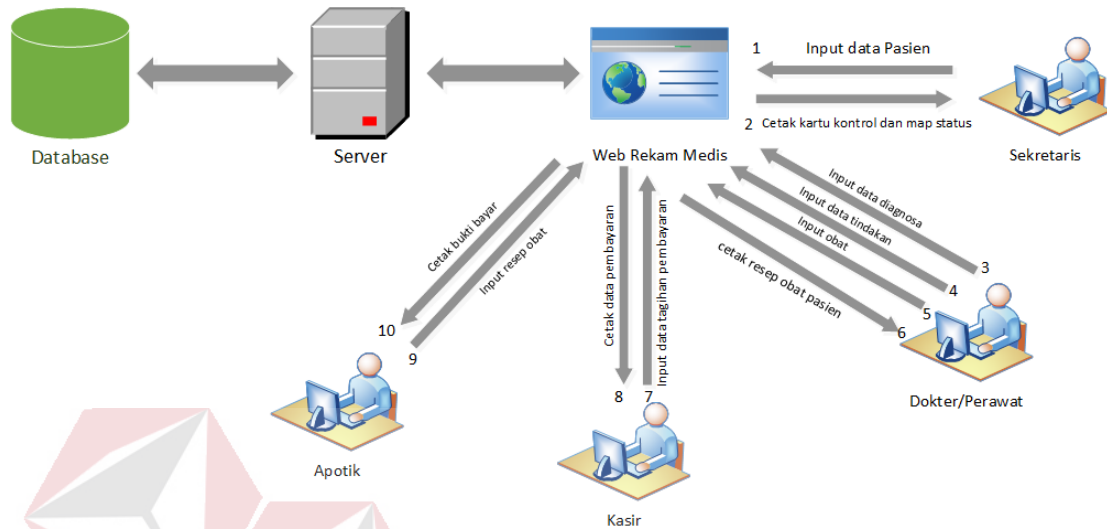
Laporan rekam medis didapat dari histori rekam medis pasien yang didapat selama pasien di klinik.





Gambar 3.6 Diagram IPO

### C. Desain Arsitektur Jaringan



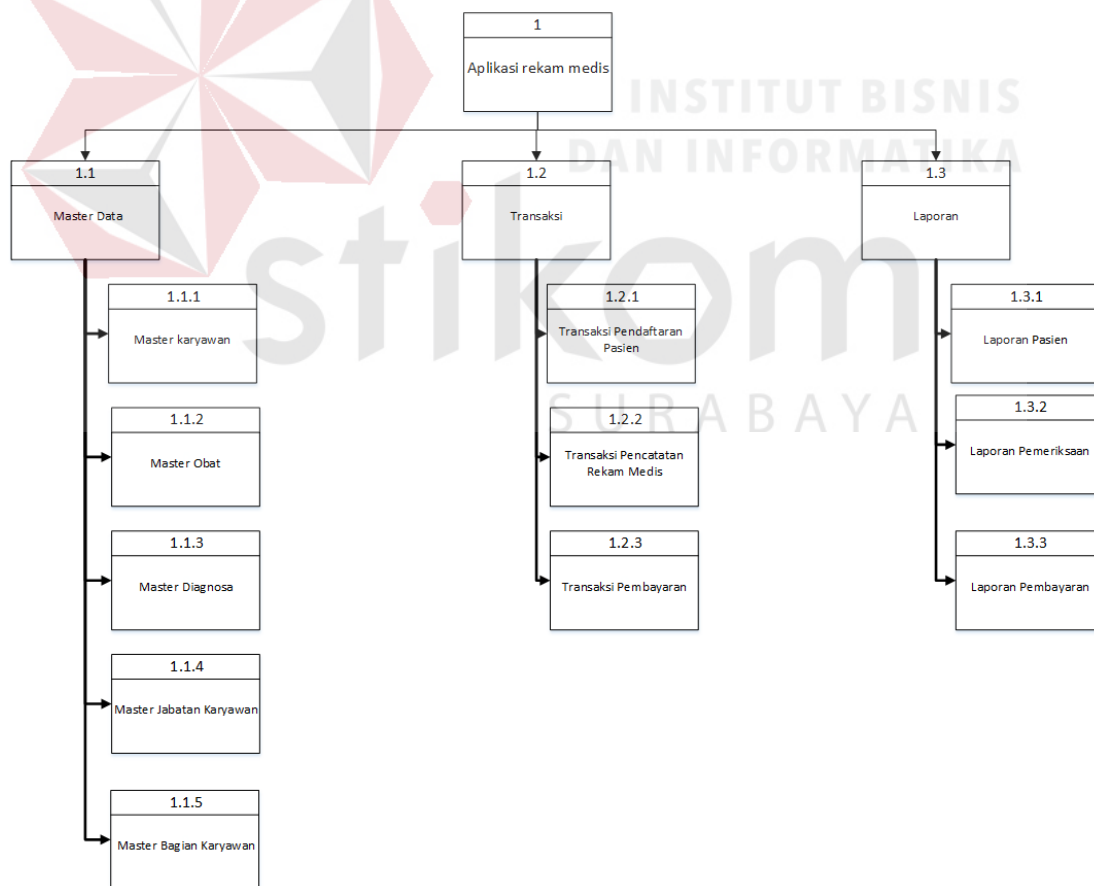
Gambar 3.7 Desain Arsitektur Jaringan

Pada gambar 3.7 desain arsitektur jaringan tersebut server akan mengambil semua data yang terdapat pada *database* untuk menampilkan *website* rekam medis yang akan diakses oleh sekretaris, manager, dokter dan apotek. Berikut adalah penjelasan dari gambar 3.7 desain arsitektur jaringan sebagai berikut :

1. Sekretaris menginputkan data pasien sebagai data pendaftaran pasien
2. Setelah itu sekretaris mencetak kartu kontrol sebagai identitas pasien dan mencetak map status sebagai pencatatan rekam medis pasien.
3. Dokter / Perawat akan melakukan pemeriksaan dengan menginputkan data diagnose.
4. setelah itu dokter / perawat juga menginputkan data tindakan,
5. dan data obat untuk pencatatan rekam medis dalam aplikasi.

6. Dokter / Perawat mencetak resep obat dan menyimpan hasil rekam medis ke dalam aplikasi.
7. Kasir akan menginputkan data tagihan pembayaran untuk cetak resep obat.
8. Setelah itu kasir akan mencetak resep obat setelah pasien sudah membayar resep obat.
9. Apotik akan menginputkan resep obat ke dalam aplikasi
10. Apotik akan mencetak bukti pembayaran obat untuk nota pembayaran obat.

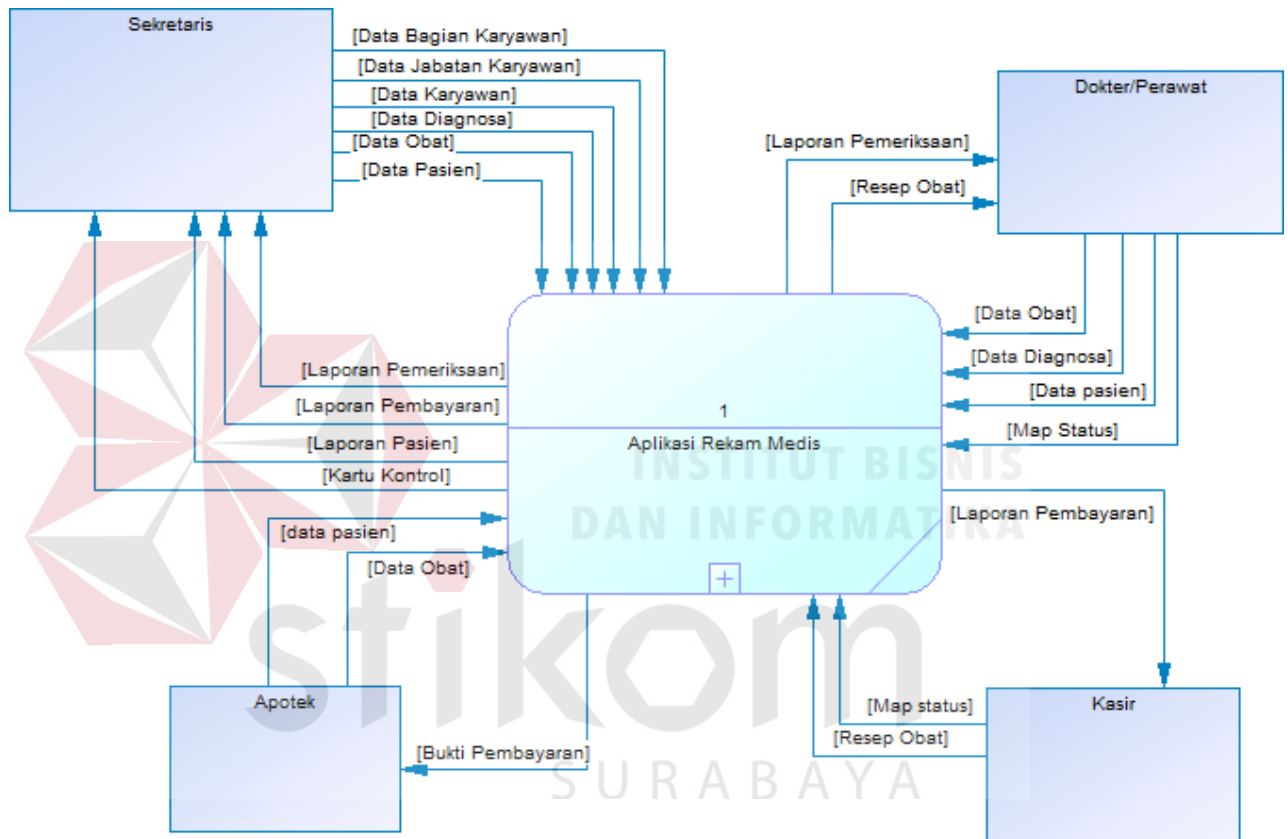
#### D. Diagram Jenjang



Gambar 3.8 Diagram Jenjang

Pada gambar 3.8 diagram jenjang terdapat 3 proses yaitu master data, transaksi, dan laporan. Dimana di setiap proses terdapat sub proses.

#### E. Context Diagram



Gambar 3.9 Context Diagram

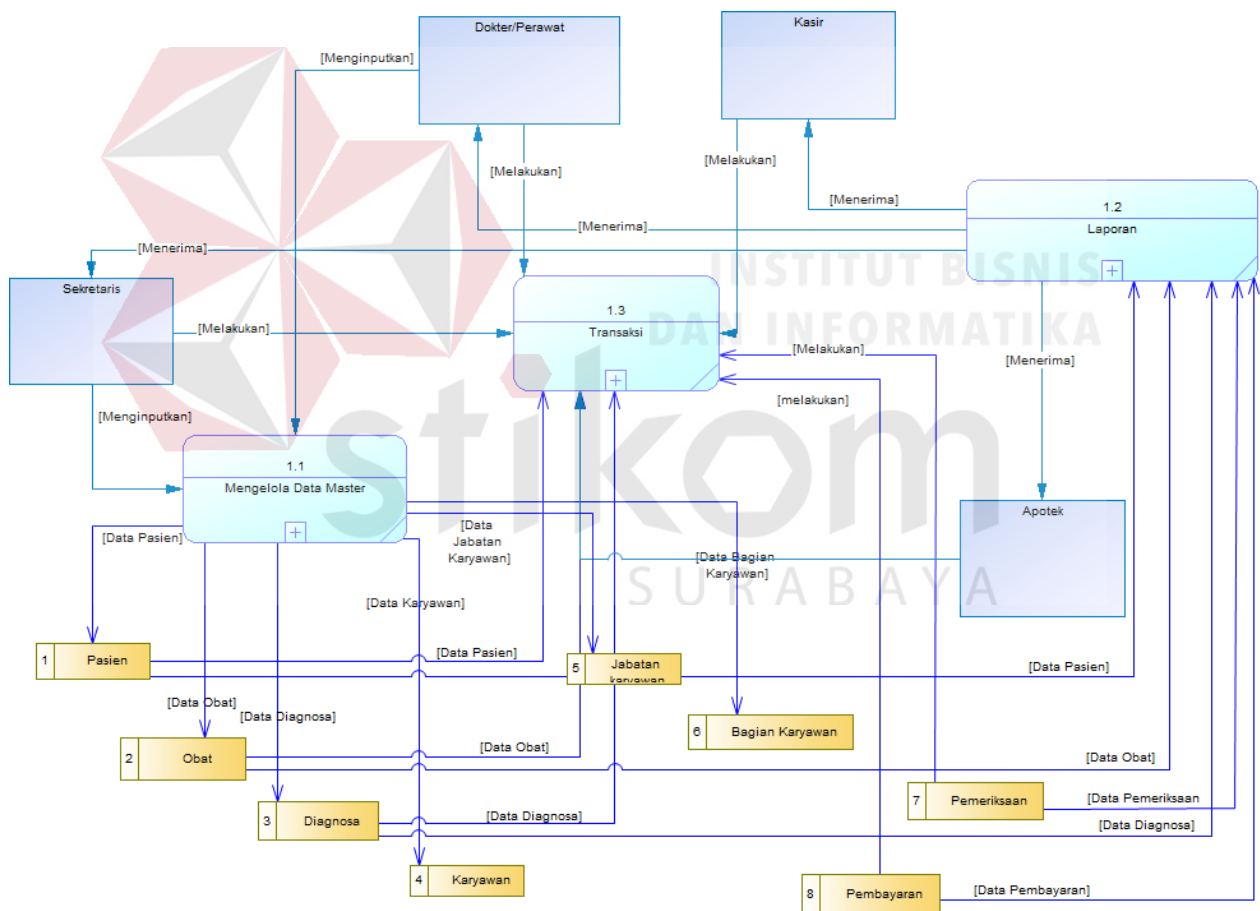
Pada gambar 3.9 *context diagram* diatas terdapat 4 entitas, yaitu dokter/perawat, kasir, sekretaris, apotek. Dimana masing masing mempunyai *input* dan *output* yang berbeda dari sistem. Entitas pasien merupakan entitas yang mempunyai data dan akan menerima data dari sistem.



## F. Data Flow Diagram

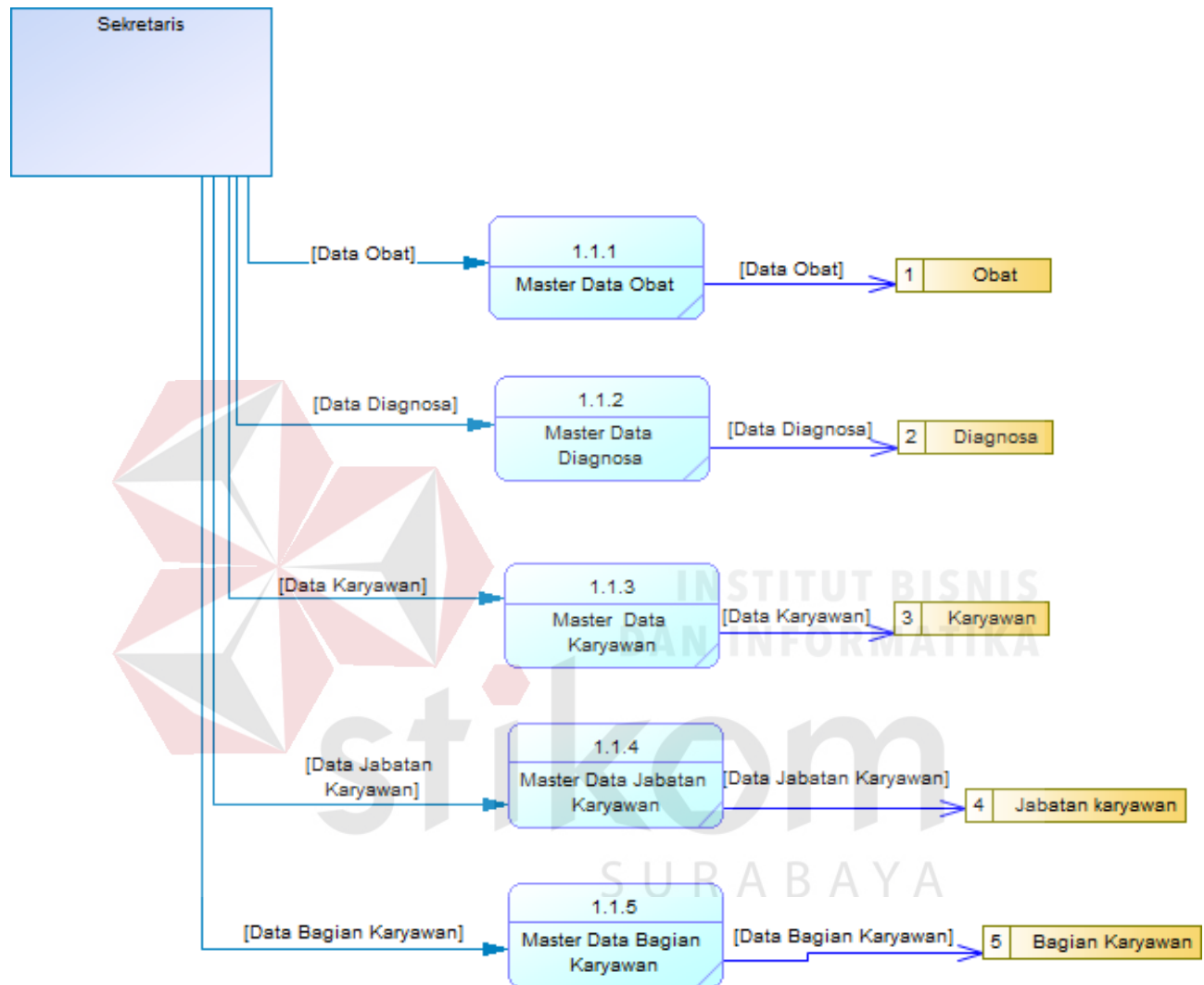
### a. Data Flow Diagram Level 0

Pada gambar 3.10 *data flow diagram level 0* terdapat 3 proses yaitu mengelola data master, transaksi, *maintenance* pemeriksaan, dan laporan yang semuanya terhubung dengan tabel di dalam database.



Gambar 3.10 *Data Flow Diagram Level 0*

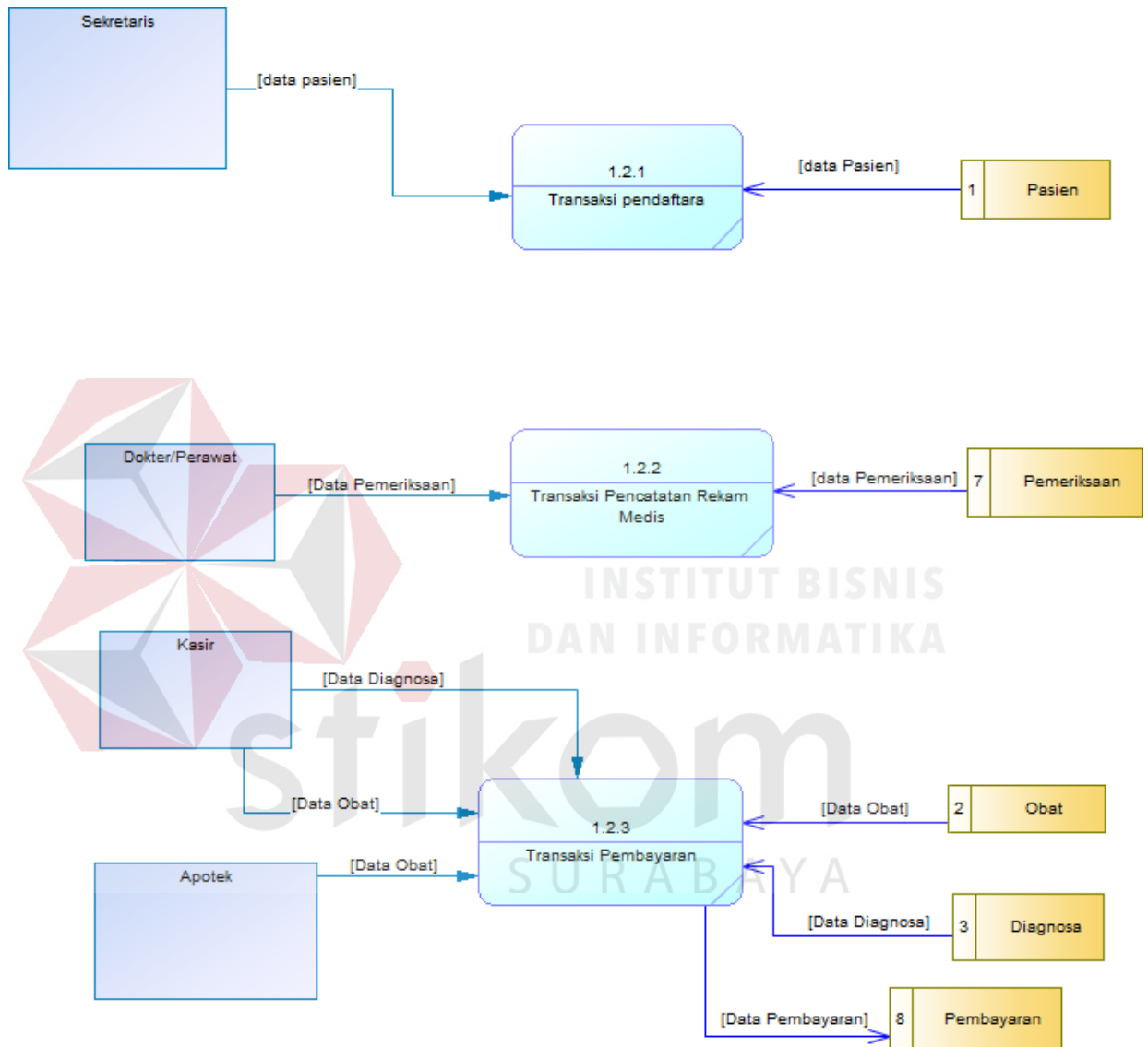
b. *Data Flow Diagram Level 1* Mengelola Data Master



Gambar 3.11 *Data Flow Diagram Level 1* Mengelola Data Master

Pada gambar 3.11 *data flow diagram level 1* mengelola data master ini terdapat 5 proses yaitu: master data obat, master data diagnose, master data karyawan, master data jabatan karyawan, dan master data bagian karyawan.

c. *Data Flow Diagram level 1 Transaksi*

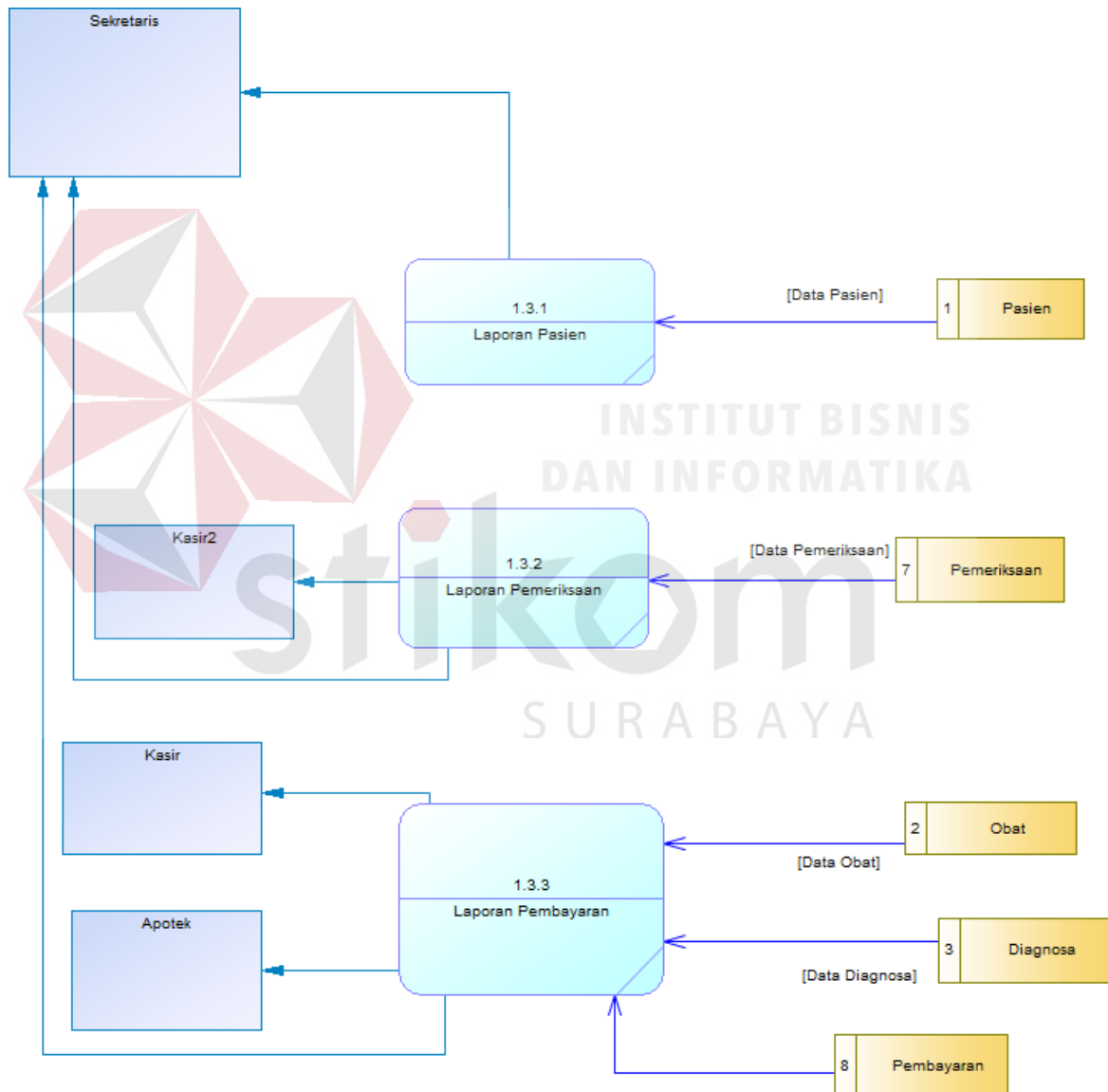


Gambar 3.12 *Data Flow Diagram Level 1 Transaksi*

Pada gambar 3.12 *data flow diagram level 1* transaksi terdapat 3 proses yaitu: transaksi pendaftaran, transaksi pencatatan rekam medis, dan transaksi pembayaran.

d. *Data Flow Diagram level 1 Laporan*

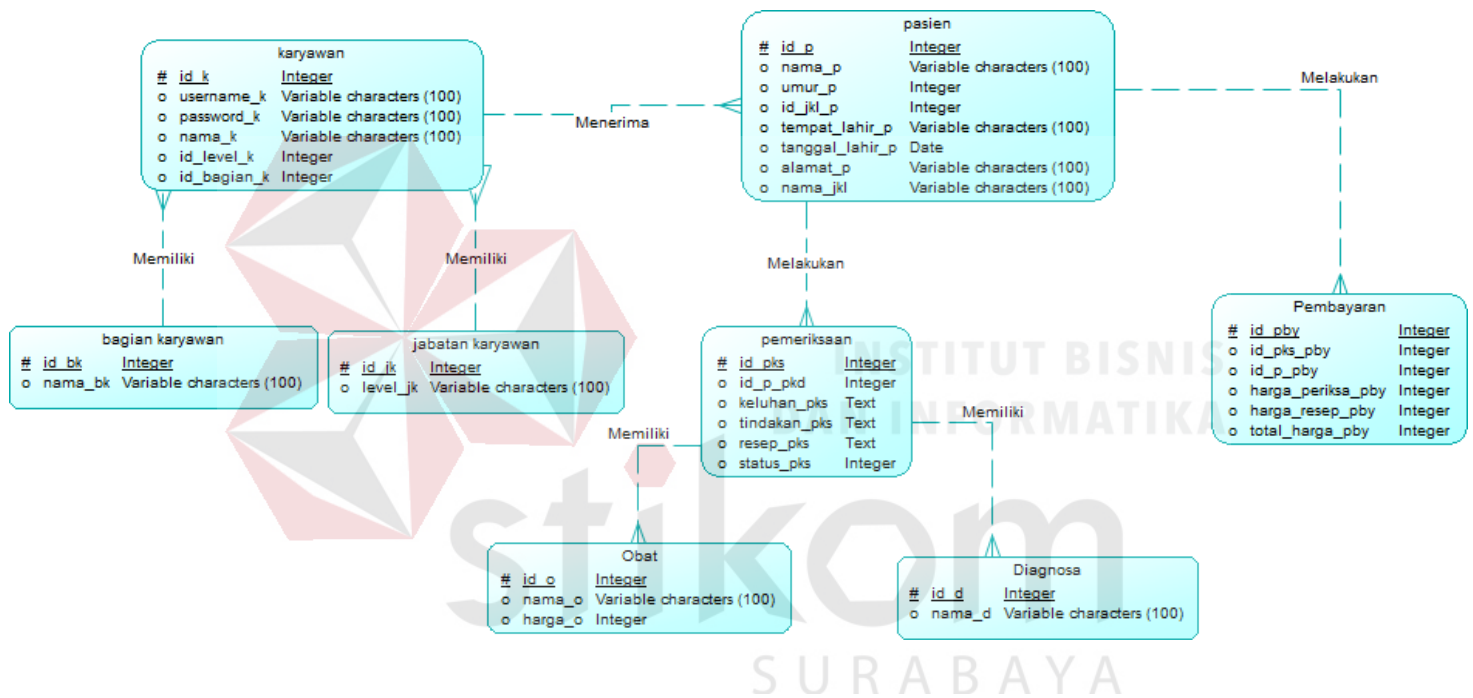
Pada gambar 3.13 *data flow diagram level 1* laporan yang terdiri dari 3 proses yaitu: laporan pasien, laporan pemeriksaan, dan laporan pembayaran.



Gambar 3.13 *Data Flow Diagram Level 1* Laporan

### G. Conceptual Data Model

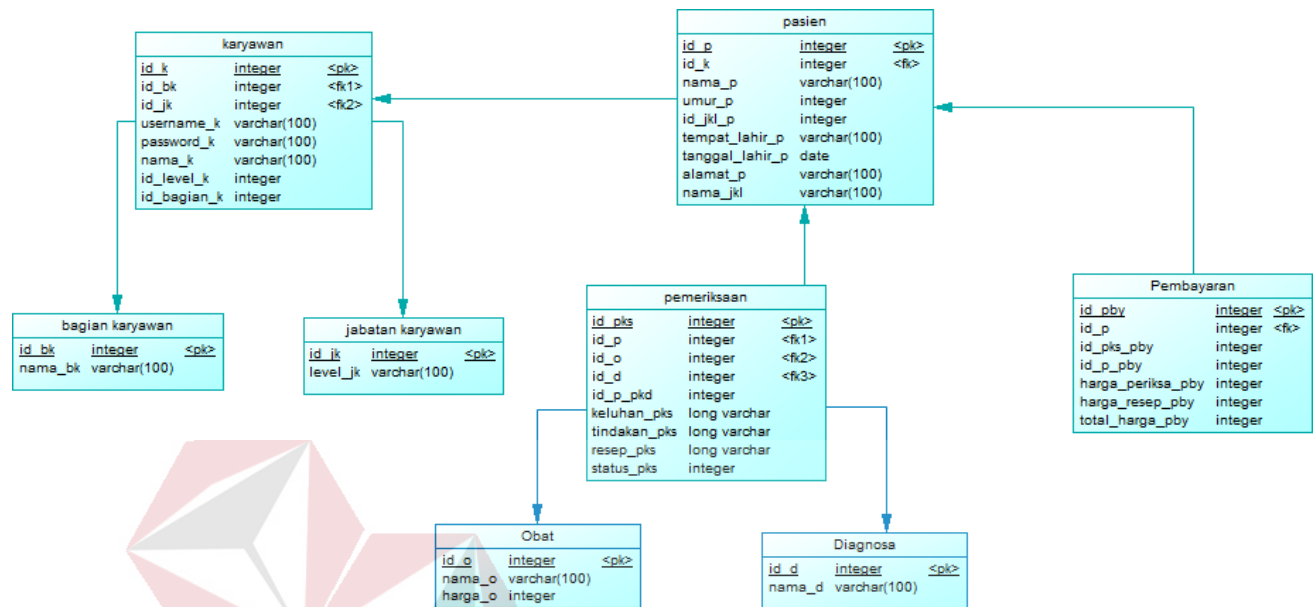
Pada gambar 3.10 *conceptual data model* terdapat 8 tabel yaitu: karyawan, bagian karyawan, jabatan karyawan, pasien, pemeriksaan, obat, diagnosa, dan pembayaran.



Gambar 3.14 *Conceptual Data Model*

### H. Physical Data Model

Pada gambar 3.11 *physical data model* terdapat 8 tabel yaitu: karyawan, bagian karyawan, jabatan karyawan, pasien, pemeriksaan, obat, diagnosa, dan pembayaran.



Gambar 3.11 Physical Data Model

## I. Desain Struktur Database

### 1. Tabel Bagian Karyawan

Primery Key : id\_bk

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data bagian karyawan

Tabel 3.4 Tabel Bagian Karyawan

Field	Type	Lenght	Keterangan
Id_bk	Integer	100	Id bagian karyawan yang hanya dapat diisi dengan angka
Nama_bk	Varchar	100	Nama bagian karyawan yang

Field	Type	Lenght	Keterangan
			hanya dapat diisi dengan huruf atau angka

## 2. Tabel Jabatan Karyawan

Primery Key : id\_jk

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data jabatan karyawan

Tabel 3.5 Tabel Jabatan Karyawan

Field	Type	Lenght	Keterangan
Id_jk	Integer	100	Id jabatan karyawan yang hanya dapat diisi dengan angka
Level_jk	Varchar	100	Level jabatan karyawan yang hanya dapat diisi dengan huruf atau angka

## 3. Tabel Diagnosa

Primery Key : id\_o

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data jenis kelamin

Tabel 3.6 Tabel Diagnosa

Field	Type	Lenght	Keterangan
Id_o	Integer	-	Id obat yang hanya dapat diisi dengan angka
Nama_o	Varchar	100	Nama obat yang hanya dapat diisi dengan dengan huruf atau angka

4. Tabel Karyawan

Primery Key : id\_k

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data karyawan

Tabel 3.7 Tabel Karyawan

Field	Type	Lenght	Keterangan
Id_k	Integer	-	Id karyawan yang hanya dapat diisi dengan angka
Username_k	Varchar	100	Username karyawan yang hanya dapat diisi



Field	Type	Lenght	Keterangan
			dengan huruf atau angka
Password_k	Varchar	100	Password karyawan yang hanya dapat diisi dengan huruf atau angka
Nama_k	Varchar	100	Nama karyawan yang hanya dapat diisi dengan huruf atau angka
Id_level_k	Integer	-	Id level karyawan yang hanya dapat diisi dengan angka
Id_bagian_k	Integer	-	Id bagian karyawan yang hanya dapat diisi dengan angka

##### 5. Tabel Pasien

Primary Key : id\_p

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data pasien

Tabel 3.8 Tabel Pasien

Field	Type	Length	Keterangan
Id_p	Integer	-	Id pasien yang hanya dapat diisi dengan angka
Nama_p	Varchar	50	Nama pasien yang hanya dapat diisi dengan huruf atau angka
Umur_p	Integer	-	Umur pasien yang hanya dapat diisi dengan angka
Id_jkl_p	Varchar	100	Id jenis kelamin pasien yang hanya dapat diisi dengan huruf atau angka
Tempat_lahir_p	Varchar	100	Tempat lahir pasien yang hanya dapat diisi dengan huruf atau angka
Tanggal_lahir_p	Varchar	100	Tanggal lahir pasien yang hanya dapat diisi dengan huruf atau angka
Alamat_p	Varchar	100	Alamat pasien yang hanya

Field	Type	Length	Keterangan
			dapat diisi dengan huruf atau angka

6. Tabel Pembayaran

Primary Key : id\_pby

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data pembayaran

Tabel 3.9 Tabel Pembayaran

Field	Type	Length	Keterangan
Id_pby	Integer	-	Id pembayaran yang hanya dapat diisi dengan angka
Id_pks_pby	Integer	-	Id pemeriksaan pembayaran yang hanya dapat diisi dengan angka
Id_p_pby	Integer	-	Id pasien pembayaran yang hanya dapat diisi dengan angka
Harga_periksa_pby	Integer	-	Harga pemeriksaan pembayaran yang hanya dapat diisi dengan angka

Field	Type	Lenght	Keterangan
Total_harga_pby	Integer	-	Total harga pembayaran yang hanya dapat diisi dengan angka

## 7. Tabel Pemeriksaan

Primery Key : id\_pks

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data pemeriksaan

Tabel 3.10 Tabel Pemeriksaan

Field	Type	Length	Keterangan
Id_pks	Integer	-	Id pemeriksaan yang hanya dapat diisi dengan angka
Id_p_pks	integer	-	Id pasien pemeriksaan yang hanya dapat diisi dengan angka
Keluhan_pks	Text	-	Keluhan pemeriksaan yang hanya dapat diisi dengan huruf atau simbol
Tindakan_pks	Text	-	Tindakan pemeriksaan

Field	Type	Length	Keterangan
			yang hanya dapat diisi dengan huruf atau simbol
Resep_pks	Text	-	Resep pemeriksaan yang hanya dapat diisi dengan huruf atau simbol
Status_pks	Integer	-	Status pemeriksaan yang hanya dapat diisi dengan huruf atau simbol

#### 8. Tabel Obat

Primary Key : id\_p

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data obat

Tabel 3.11 Tabel Obat

Field	Type	Length	Keterangan
Id_o	Integer	-	Id pemeriksaan yang hanya dapat diisi dengan angka
Nama_o	Varchar	100	Nama obat yang hanya dapat

Field	Type	Length	Keterangan
			diisi dengan huruf atau angka
Harga_o	Integer	-	Harga obat yang hanya dapat diisi dengan angka

## J. Desain Interface

### 1. Sekretaris

#### a. Form Login Karyawan

Gambar 3.15 Form Login Karyawan

Form login karyawan merupakan form yang digunakan untuk masuk ke dalam halaman admin, terdapat 2 kolom yaitu username dan password yang wajib diisi sebelum klik tombol login.

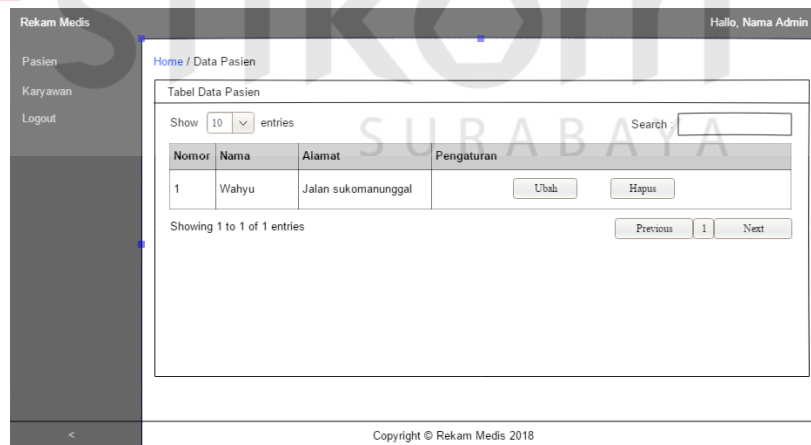
## a. Halaman Home



Gambar 3.16 Halaman Home

Halaman home merupakan halaman tampilan awal setelah melakukan proses login kedalam halaman admin

## b. Halaman Data Pasien



Gambar 3.17 Form Data Pasien

Halaman data pasien merupakan halaman yang menampilkan semua data pasien yang telah tersimpan di dalam database.

c. Halaman Data Karyawan

Rekam Medis Hallo, Nama Admin

Pasien  
Karyawan  
Logout

[Home](#) / Data Karyawan

Tambah

Tabel Data Karyawan

Show 10 entries Search:

Nomor	Nama	Pengaturan
1	Rudi	<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries  1

Copyright © Rekam Medis 2018

Gambar 3.18 Halaman Data Karyawan

Halaman data surat masuk merupakan halaman yang menampilkan semua data karyawan yang telah tersimpan di dalam database.

d. Halaman Tambah Pasien

Rekam Medis Hallo, Nama Admin

Pasien  
Karyawan  
Logout

[Home](#) / Tambah Pasien

Nama

Umur

Jenis Kelamin

Tempat Tanggal Lahir

Alamat

Copyright © Rekam Medis 2018

Gambar 3. 19 Halaman Tambah Pasien



Halaman tambah pasien merupakan halaman yang menampilkan form untuk melakukan proses penambahan pasien, semua kolom yang terdapat di halaman tambah pasien wajib diisi sebelum klik tombol tambah.

e. Halaman Tambah Karyawan

The screenshot displays the 'Rekam Medis' application interface. On the left is a dark sidebar with navigation links: 'Pasien', 'Karyawan', and 'Logout'. The main content area is titled 'Home / Tambah Karyawan'. It contains a form with the following fields: 'Nama' (text input), 'Username' (text input), 'Password' (text input), 'Jabatan' (dropdown menu with 'Pilih Jabatan' selected), and 'Bagian' (dropdown menu with 'Pilih Bagian' selected). Each text input field has a placeholder text 'Masukkan [field name] Disini ...'. At the bottom right of the form are two buttons: 'Tambah' and 'Batal'. The footer of the application shows 'Copyright © Rekam Medis 2018'.

Gambar 3.20 Halaman Tambah Karyawan

Halaman tambah karyawan merupakan halaman yang menampilkan form untuk melakukan proses penambahan karyawan, semua kolom yang terdapat di halaman tambah karyawan wajib diisi sebelum klik tombol tambah.

f. Halaman Ubah Pasien

Halaman ubah pasien merupakan halaman yang menampilkan form untuk melakukan pengubahan data pasien yang dipilih untuk diubah, semua kolom yang terdapat di halaman ubah pasien diisi sebelum klik tombol ubah.

Rekam Medis Hallo, Nama Admin

Karyawan  
Pasien  
Logout

[Home](#) / Ubah Pasien

Nama  
Wahyu

Umur  
21

Jenis Kelamin  
Laki-Laki

Tempat Lahir  
Surabaya

Alamat  
JL Sukolilo

Ubah Batal

Copyright © Rekam Medis 2018

Gambar 3.21 Halaman Ubah Pasien

g. Halaman Ubah Karyawan

Halaman ubah karyawan merupakan halaman yang menampilkan form untuk melakukan perubahan data karyawan yang dipilih untuk diubah, semua kolom yang terdapat di halaman ubah pasien diisi sebelum klik tombol ubah.

Rekam Medis Hallo, Nama Admin

Karyawan  
Pasien  
Logout

[Home](#) / Ubah Karyawan

Nama

Username

Password

Jabatan

Bagian

Copyright © Rekam Medis 2018

Gambar 3. 22 Halaman Ubah Karyawan

2. Dokter/Perawat
  - a. Form Login Dokter/Perawat

Form Login Karyawan

Username

Password

Gambar 3. 23 Form Login Dokter/Perawat

Form login karyawan merupakan form yang digunakan untuk masuk ke dalam halaman admin, terdapat 2 kolom yaitu username dan password yang wajib diisi sebelum klik tombol login.

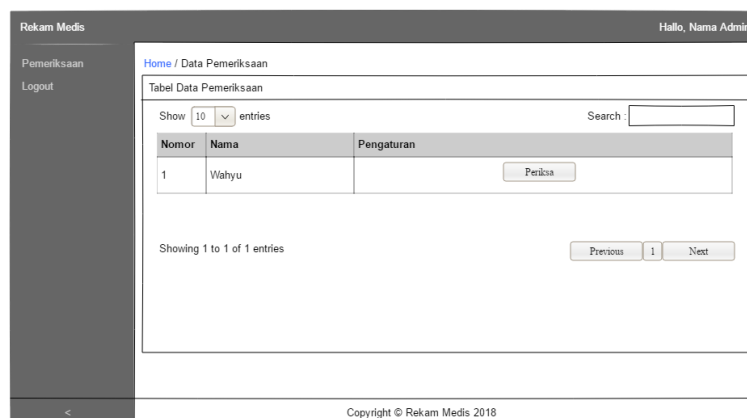
b. Halaman Home



Gambar 3. 24 Halaman Home

Halaman home merupakan halaman tampilan awal setelah melakukan proses login kedalam halaman admin.

c. Halaman Data Pemeriksaan



Gambar 3. 25 Halaman Data Pemeriksaan

Halaman data pemeriksaan merupakan halaman yang menampilkan semua data pemeriksaan yang telah tersimpan di dalam database.

d. Halaman Tambah Pemeriksaan

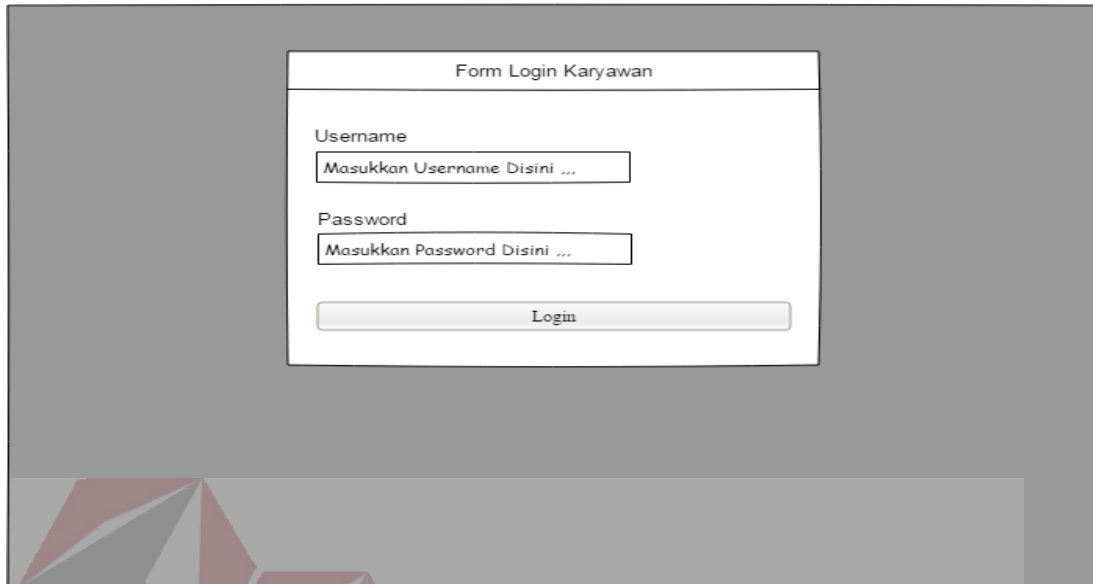
Gambar 3.26 Halaman Tambah Pemeriksaan

Halaman tambah pemeriksaan merupakan halaman yang menampilkan form untuk melakukan proses penambahan karyawan, semua kolom yang terdapat di halaman tambah karyawan wajib diisi sebelum klik tombol tambah.

3. Kasir

a. Form Login Kasir

Form login kasir merupakan form yang digunakan untuk masuk ke dalam halaman admin, terdapat 2 kolom yaitu username dan password yang wajib diisi sebelum klik tombol login.



Gambar 3.27 Halaman Login Kasir

b. Halaman Home



Gambar 3.28 Halaman Home

Halaman home merupakan halaman tampilan awal setelah melakukan proses login kedalam halaman admin.

c. Halaman Data pemeriksaan

Rekam Medis Hallo, Nama Admin

Pembayaran

Logout

[Home](#) / Data Pemeriksaan

Tabel Data Pemeriksaan

Show  entries Search :

Nomor	Nama	Pengaturan
1	Wahyu	<input type="button" value="bayar"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries

Copyright © Rekam Medis 2018

Gambar 3.29 Halaman Data Pemeriksaan

Halaman data pemeriksaan merupakan halaman yang menampilkan semua data pemeriksaan yang telah tersimpan di dalam database.

d. Halaman Tambah Pembayaran

Halaman tambah pembayaran merupakan halaman yang menampilkan form untuk melakukan proses penambahan pembayaran, semua kolom yang terdapat di halaman tambah pembayaran wajib diisi sebelum klik tombol tambah.

Rekam Medis Hallo, Nama Admin

Pembayaran [Home](#) / Tambah Pembayaran

Logout

Nama  
Masukkan Nama Disini ...

Harga Pemeriksaan  
Masukkan Harga Pemeriksaan Disini ...

Harga Resep  
Masukkan Harga Resep Disini Disini ...

Copyright © Rekam Medis 2018

Gambar 3.30 Halaman Tambah Pembayaran

## e. Halaman Detail Pembayaran

Rekam Medis Hallo, Nama Admin

Pembayaran [Home](#) / Detail Pembayaran

Logout

Nomor = 5

Nama = Wahyu

Harga Pemeriksaan = 50000

Harga Resep = 50000

Total Harga = 100000

Di tambah oleh = ayu

Ditambahkan Pada = Minggu, 29 Juli 2018 ( 09:49:35 )

Copyright © Rekam Medis 2018

Gambar 3.31 Halaman Detil Pembayaran

Halaman detil pembayaran merupakan halaman yang menampilkan semua data pembayaran yang telah tersimpan di dalam database.



## K. Desain Uji Coba

Tabel 3.12 Desain Uji Coba

ID	Tujuan	Input
1.	Pengecekan fungsi proses login dari sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Username</li> <li>• Password</li> </ul>
<b>Fungsi Maintenance Sekretaris</b>		
2.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan tambah data karyawan dan pasien pada form yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nama</li> <li>• Username</li> <li>• Password</li> <li>• Jabatan</li> <li>• Bagian</li> <li>• Tombol Tambah</li> </ul>
3.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan ubah data karyawan dan ubah data pasien pada form yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nama</li> <li>• Username</li> <li>• Password</li> <li>• Jabatan</li> <li>• Bagian</li> <li>• Tombol Ubah</li> </ul>
4.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan hapus data karyawan dan data pasien.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tombol Hapus</li> </ul>
<b>Fungsi Maintenance Dokter / Perawat</b>		
5.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai Dokter / Perawat dapat melakukan tambah data pemeriksaan pada form yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nomor</li> <li>• Keluhan</li> <li>• Tindakan</li> <li>• Resep</li> </ul>
6.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan ubah data surat masuk pada form yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nomor</li> <li>• Keluhan</li> <li>• Tindakan</li> <li>• Resep</li> </ul>
7.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan hapus data surat masuk.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tombol Hapus</li> </ul>

ID	Tujuan	Input
<b>Fungsi Maintenance Kasir</b>		
8.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai kasir dapat melakukan tambah data pembayaran pada form yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nomor</li> <li>• Tanggal</li> <li>• Penerima</li> <li>• Perihal</li> <li>• Keterangan</li> <li>• File</li> <li>• Tombol Tambah</li> </ul>
9.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai kasir dapat melakukan detail pembayaran pada form yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nama</li> <li>• Harga Pemeriksaan</li> <li>• Harga Resep</li> </ul>
10.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan hapus data surat keluar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tombol Hapus</li> </ul>

### 3.4 Construction


Tahapan ini adalah merupakan tahapan implementasi dan testing dalam menyelesaikan tugas akhir. Adapun implementasi dan testing telah di jelaskan pada sub bab iv.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil dan Perancangan Sistem

1. Sekretaris
  - a. Form Login Karyawan



Gambar 4.1 Form Login Karyawan

Form login karyawan merupakan form yang digunakan untuk masuk ke dalam halaman admin, terdapat 2 kolom yaitu username dan password yang wajib diisi sebelum klik tombol login.

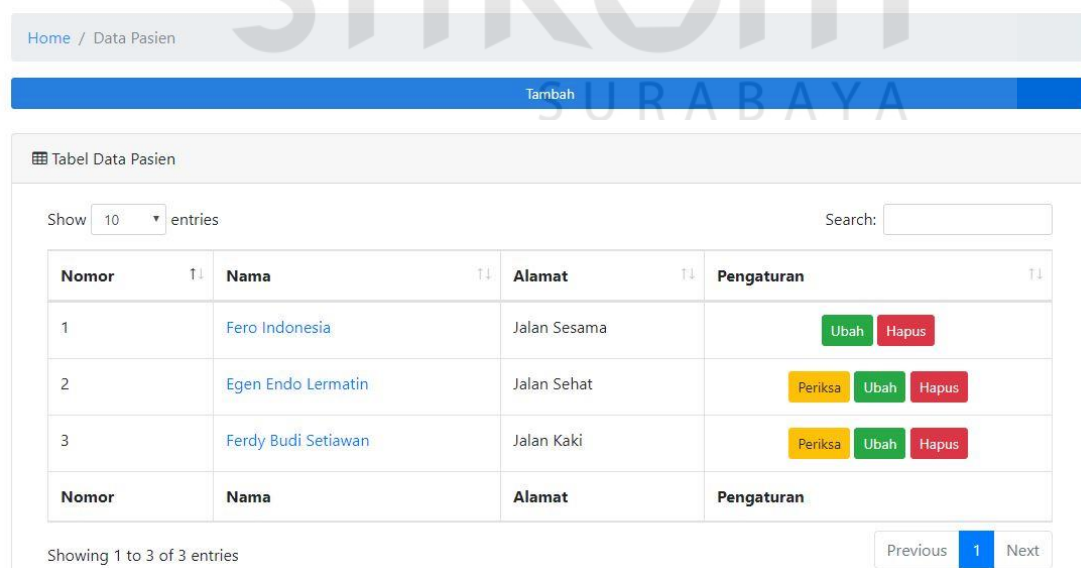
b. Halaman Home



Gambar 4.2 Halaman Home

Halaman home merupakan halaman tampilan awal setelah melakukan proses login kedalam halaman admin

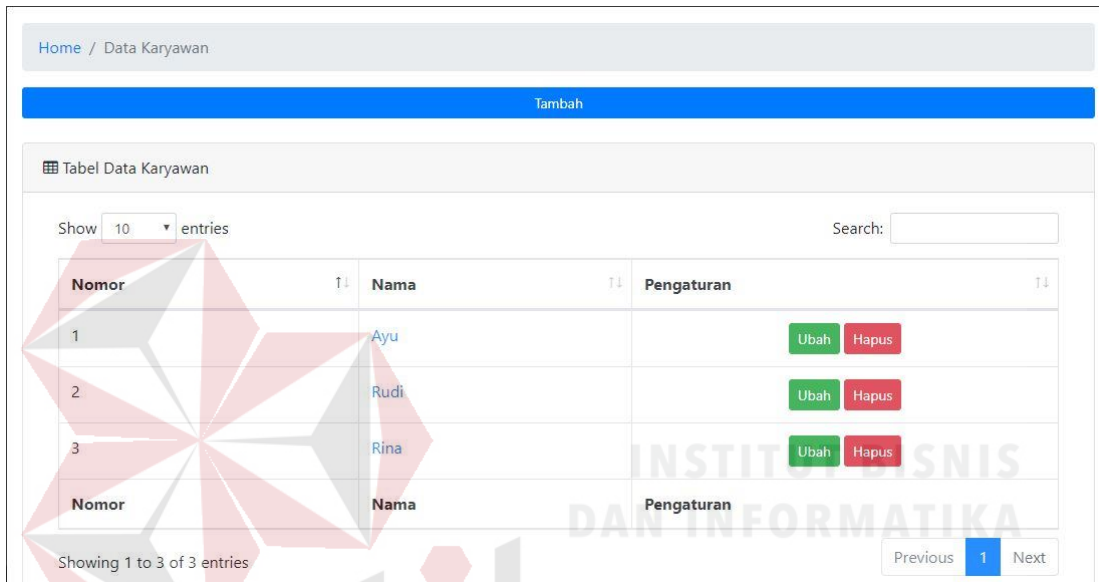
c. Halaman Data Pasien



Gambar 4.3 Halaman Data Pasien

Halaman data pasien merupakan halaman yang menampilkan semua data pasien yang telah tersimpan di dalam database.

d. Halaman Data Karyawan



Home / Data Karyawan

Tambah

Tabel Data Karyawan

Show 10 entries Search:

Nomor	Nama	Pengaturan
1	Ayu	Ubah Hapus
2	Rudi	Ubah Hapus
3	Rina	Ubah Hapus

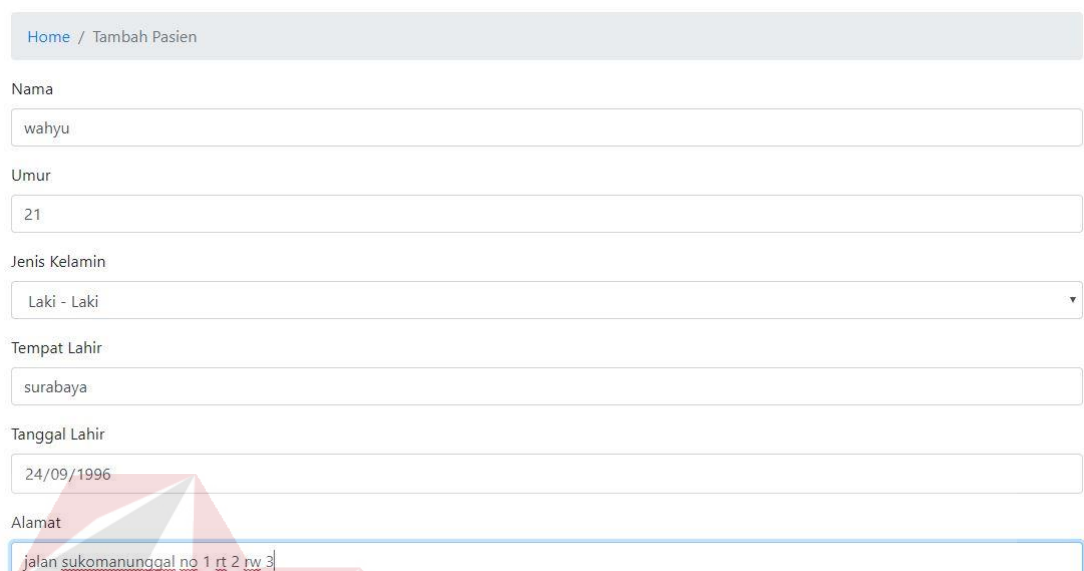
Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

Gambar 4.4 Halaman Data Karyawan

Halaman data surat masuk merupakan halaman yang menampilkan semua data karyawan yang telah tersimpan di dalam database.

e. Halaman Tambah Pasien

Halaman tambah pasien merupakan halaman yang menampilkan form untuk melakukan proses penambahan pasien, semua kolom yang terdapat di halaman tambah pasien wajib diisi sebelum klik tombol tambah.



Home / Tambah Pasien

Nama  
wahyu

Umur  
21

Jenis Kelamin  
Laki - Laki

Tempat Lahir  
surabaya

Tanggal Lahir  
24/09/1996

Alamat  
jalan sukomanunggal no 1 rt 2 rw 3

Gambar 4.5 Halaman Tambah Pasien

## f. Halaman Tambah Karyawan



Home / Tambah Karyawan

Nama  
Amelia

Username  
amelia

Password  
amelia

Jabatan  
Perawat

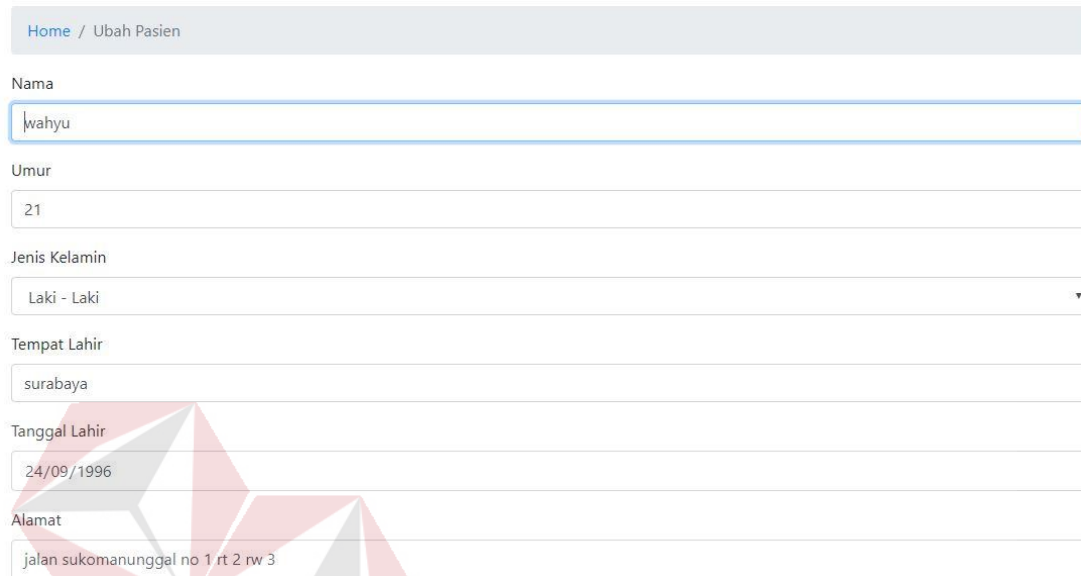
Bagian  
Tempat Praktek

Tambah Batal

Gambar 4.6 Halaman Tambah Karyawan

Halaman tambah karyawan merupakan halaman yang menampilkan form untuk melakukan proses penambahan karyawan, semua kolom yang terdapat di halaman tambah karyawan wajib diisi sebelum klik tombol tambah.

g. Halaman Ubah Pasien



Home / Ubah Pasien

Nama  
Iwahyu

Umur  
21

Jenis Kelamin  
Laki - Laki

Tempat Lahir  
surabaya

Tanggal Lahir  
24/09/1996

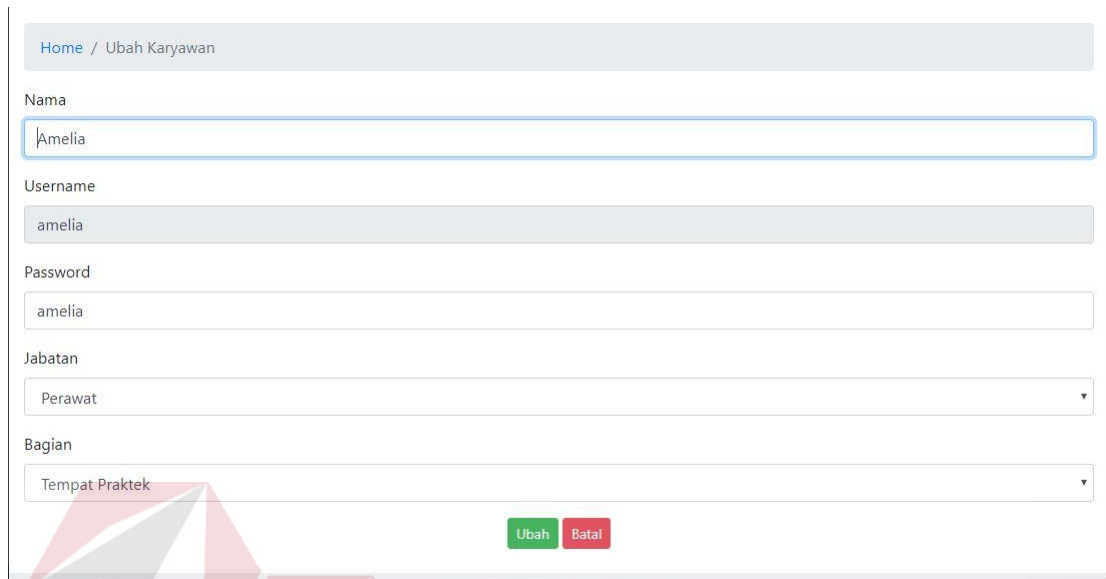
Alamat  
jalan sukomanunggal no 1 rt 2 rw 3

Gambar 4.7 Halaman Ubah Pasien

Halaman ubah pasien merupakan halaman yang menampilkan form untuk melakukan pengubahan data pasien yang dipilih untuk diubah, semua kolom yang terdapat di halaman ubah pasien diisi sebelum klik tombol ubah.

h. Halaman Ubah Karyawan

Halaman ubah karyawan merupakan halaman yang menampilkan form untuk melakukan pengubahan data karyawan yang dipilih untuk diubah, semua kolom yang terdapat di halaman ubah pasien diisi sebelum klik tombol ubah.



Home / Ubah Karyawan

Nama  
Amelia

Username  
amelia

Password  
amelia

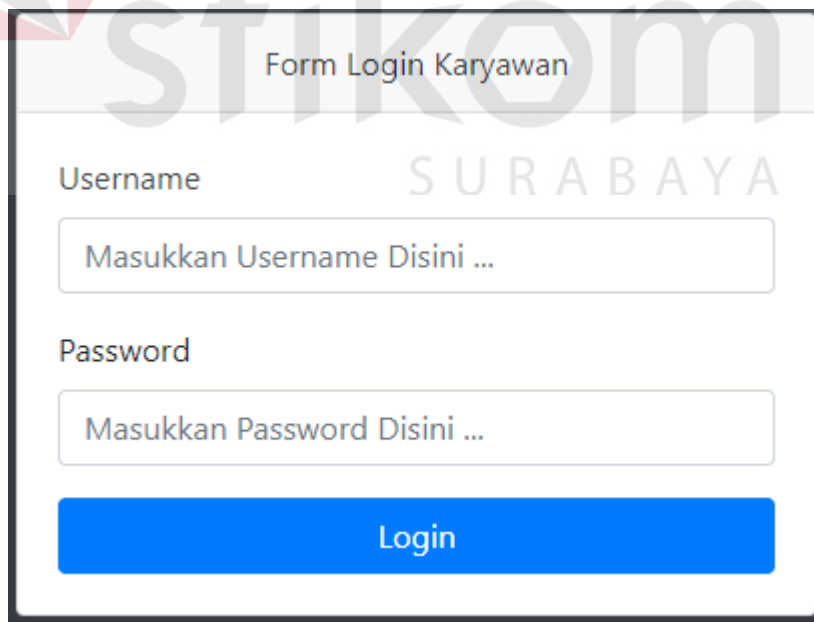
Jabatan  
Perawat

Bagian  
Tempat Praktek

Ubah Batal

Gambar 4.8 Halaman Ubah Karyawan

2. Dokter/Perawat
  - a. Form Login Dokter / Perawat



Form Login Karyawan

Username  
Masukkan Username Disini ...

Password  
Masukkan Password Disini ...

Login

Gambar 4.9 Halaman Login Dokter/Perawat



Form login karyawan merupakan form yang digunakan untuk masuk ke dalam halaman admin, terdapat 2 kolom yaitu username dan password yang wajib diisi sebelum klik tombol login.

b. Halaman Home



Gambar 4.10 Halaman Home

Halaman home merupakan halaman tampilan awal setelah melakukan proses login kedalam halaman admin.

c. Halaman Data Pemeriksaan

Halaman data pemeriksaan merupakan halaman yang menampilkan semua data pemeriksaan yang telah tersimpan di dalam database.

[Home](#) / Data Pemeriksaan

Tabel Data Pemeriksaan

Show  entries Search:

Nomor	Nama	Pengaturan
1	Fero Indonesia	<input type="button" value="Penksa"/>
2	wahyu	<input type="button" value="Penksa"/>

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous **1** Next

Gambar 4.11 Halaman Data Pemeriksaan

## d. Halaman Tambah Pemeriksaan

[Home](#) / Tambah Pemeriksaan

Nama

Keluhan

Tindakan

Resep

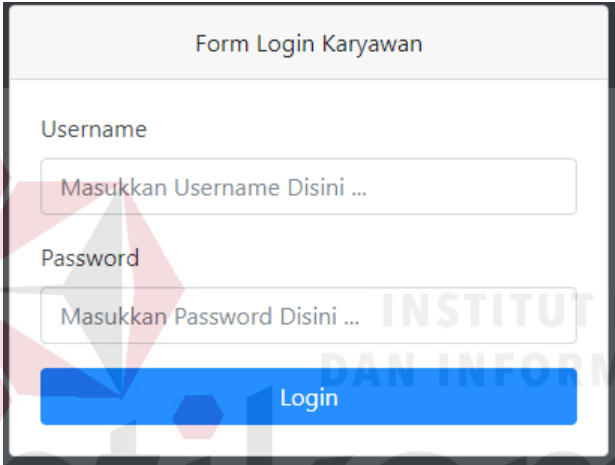
Copyright © Rekam Medis 2018

Gambar 4.12 Halaman Tambah Pemeriksaan

Halaman tambah pembayaran merupakan halaman yang menampilkan form untuk melakukan proses penambahan pembayaran, semua kolom yang terdapat di halaman tambah pembayaran wajib diisi sebelum klik tombol tambah.

### 3. Kasir

#### a. Login Kasir



The image shows a web form titled "Form Login Karyawan". It contains two input fields: "Username" with a placeholder "Masukkan Username Disini ..." and "Password" with a placeholder "Masukkan Password Disini ...". Below these fields is a blue "Login" button. A large, semi-transparent watermark of a red and white geometric logo is visible on the left side of the form, and the text "INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA SURABAYA" is faintly visible in the background.

Gambar 4.13 Halaman Login Kasir

Form login kasir merupakan form yang digunakan untuk masuk ke dalam halaman admin, terdapat 2 kolom yaitu username dan password yang wajib diisi sebelum klik tombol login.

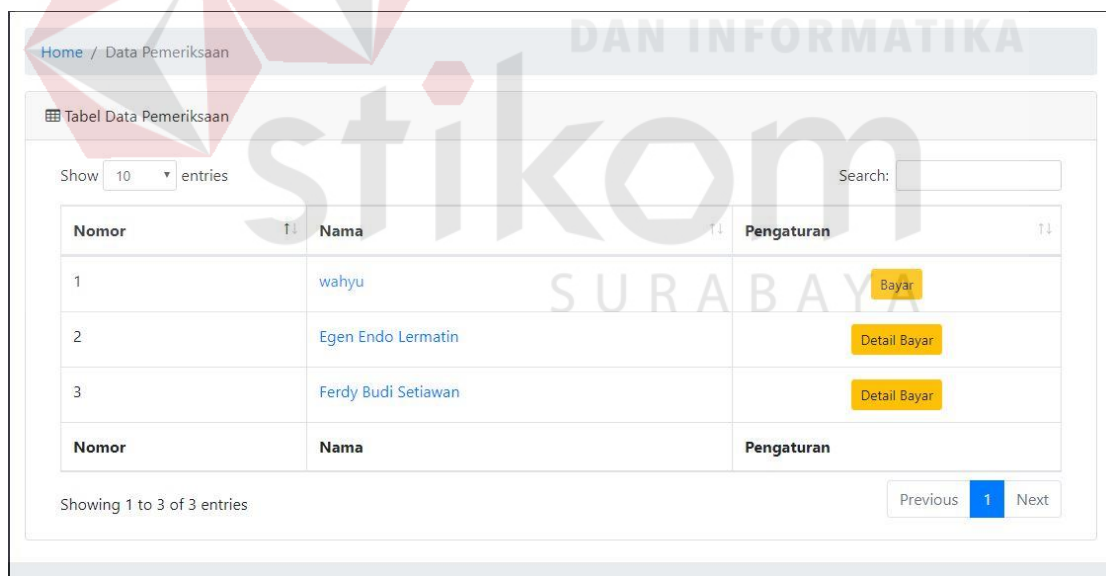
#### b. Halaman Home

Halaman home merupakan halaman tampilan awal setelah melakukan proses login kedalam halaman admin.



Gambar 4.14 Halaman Home

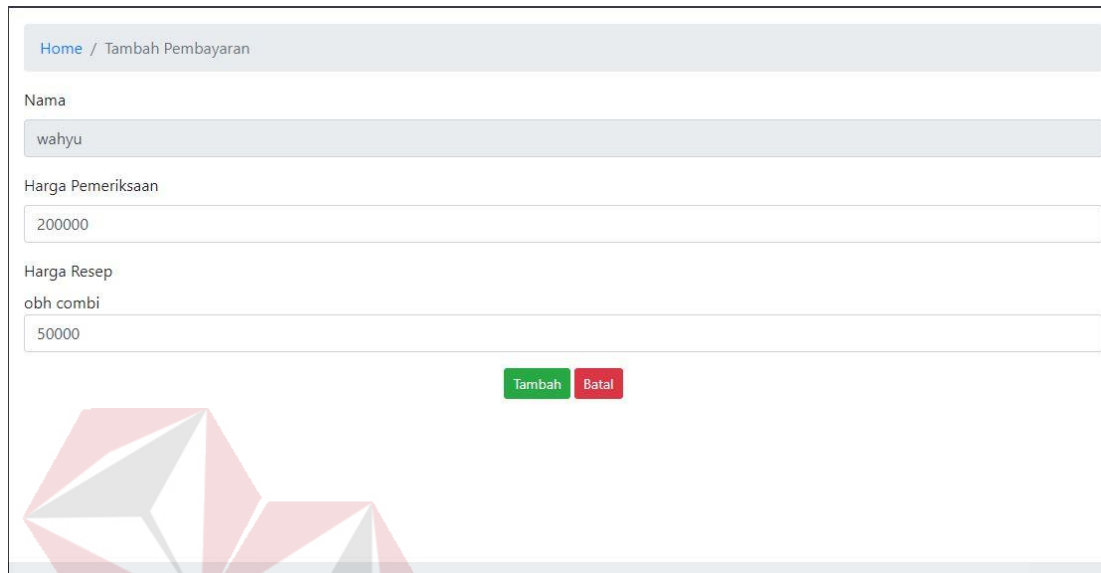
c. Halaman Data Pemeriksaaan



Gambar 4.15 Halaman Data Pemeriksaan

Halaman data pemeriksaan merupakan halaman yang menampilkan semua data pemeriksaan yang telah tersimpan di dalam database.

d. Halaman Tambah Pembayaran



Home / Tambah Pembayaran

Nama  
wahyu

Harga Pemeriksaan  
200000

Harga Resep  
obh combi  
50000

Tambah Batal

Gambar 4.16 Halaman Tambah Pembayaran

Halaman tambah pembayaran merupakan halaman yang menampilkan form untuk melakukan proses penambahan pembayaran, semua kolom yang terdapat di halaman tambah pembayaran wajib diisi sebelum klik tombol tambah.

e. Halaman Detail Pembayaran

Halaman detil pembayaran merupakan halaman yang menampilkan semua data pembayaran yang telah tersimpan di dalam database.

[Home](#) / Detail Pembayaran

---

Nomor = 4

---

Nama = wahyu

---

Harga Pemeriksaan = 200000

---

Harga Resep = 50000

---

Total Harga = 250000

---

Ditambahkan Oleh = Ayu

---

Ditambahkan Pada = Selasa, 7 Agustus 2018 ( 10:42:42 )

---

Gambar 4.17 Halaman Detail Pembayaran

## 4.2 Hasil Uji Coba

Tabel 4.1 Uji Coba Login

ID	Tujuan	Input	Hasil
1.	Pengecekan fungsi proses login dari sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Username</li> <li>• Password</li> <li>• Tombol Login</li> </ul>	Proses <i>Login</i> sukses dan pengguna masuk kedalam sistem dengan tampilan informasi sesuai dengan jabatannya.

Form Login Karyawan

Username

rina

Password

....

Login

Gambar 4.18 Uji Coba Login



Gambar 4.19 Uji Coba Login

Tabel 4.2 Tambah Data Pasien

ID	Tujuan	Input	Hasil
2.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan tambah data	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama</li> <li>Umur</li> </ul>	Sistem menampilkan notifikasi berhasil yang

ID	Tujuan	Input	Hasil
	pasien pada form yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis Kelamin</li> <li>• Tempat Lahir</li> <li>• Tanggal Lahir</li> <li>• Alamat</li> <li>• Tombol tambah</li> </ul>	menandakan proses tambah sukses.



Home / Tambah Pasien

Nama  
wahyu

Umur  
21

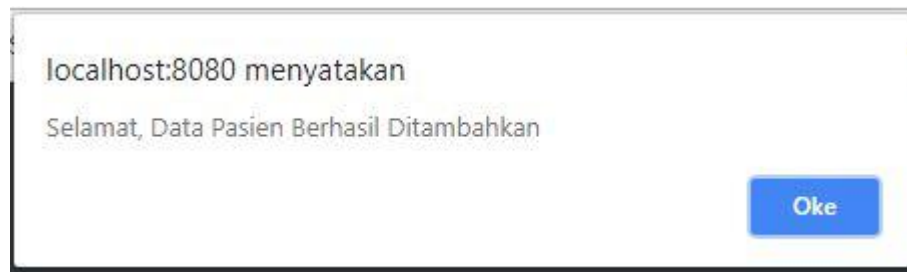
Jenis Kelamin  
Laki - Laki

Tempat Lahir  
surabaya

Tanggal Lahir  
24/09/1996

Alamat  
jalan sukomanunggal no 1 rt 2 rw 3

Gambar 4.20 Uji Coba Tambah Data Pasien



Gambar 4.21 Uji Coba Tambah Data Pasien



Tabel 4.3 Tambah Data Karyawan

ID	Tujuan	Input	Hasil
2.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan tambah data karyawan pada form yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nama</li> <li>• Username</li> <li>• Password</li> <li>• Jabatan</li> <li>• Bagian</li> <li>• Tombol tambah</li> </ul>	Sistem menampilkan notifikasi berhasil yang menandakan proses tambah sukses.

Home / Tambah Karyawan

Nama  
Amelia

Username  
amelia

Password  
amelia

Jabatan  
Perawat

Bagian  
Tempat Praktek

Tambah Batal

Gambar 4.22 Uji Coba Tambah Data Karyawan



Gambar 4.23 Uji Coba Tambah Data Karyawan

Tabel 4.4 Uji Coba Ubah Data Pasien

ID	Tujuan	Input	Hasil
3.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan ubah data pasien pada form yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nama</li> <li>• Umur</li> <li>• Jenis Kelamin</li> <li>• Tempat Lahir</li> <li>• Tanggal Lahir</li> <li>• Alamat</li> </ul>	Sistem menampilkan notifikasi berhasil yang menandakan proses ubah sukses.

Home / Ubah Pasien

Nama  
Iwahyu

Umur  
21

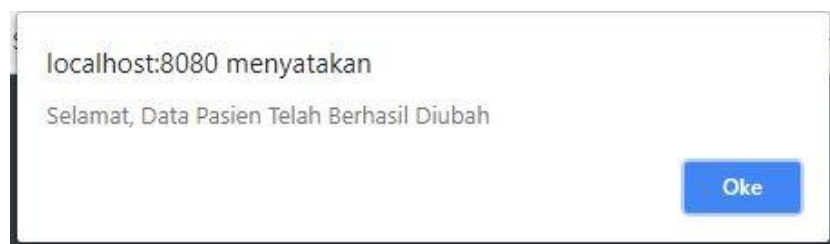
Jenis Kelamin  
Laki - Laki

Tempat Lahir  
surabaya

Tanggal Lahir  
24/09/1996

Alamat  
jalan sukomanunggal no 1 rt 2 rw 3

Gambar 4.24 Uji Coba Ubah Data Pasien



Gambar 4.25 Uji Coba Ubah Data Pasien

Tabel 4.5 Uji Coba Ubah Data Karyawan

ID	Tujuan	Input	Hasil
3.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan ubah data karyawan pada form yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nama</li> <li>• Username</li> <li>• Password</li> <li>• Jabatan</li> <li>• Bagian</li> <li>• Tombol Ubah</li> </ul>	Sistem menampilkan notifikasi berhasil yang menandakan proses ubah sukses.

Home / Ubah Karyawan

Nama  
Amelia

Username  
amelia

Password  
amelia

Jabatan  
Perawat

Bagian  
Tempat Praktek

Ubah Batal

stikom SURABAYA

Gambar 4.26 Uji Coba Ubah Data Karyawan



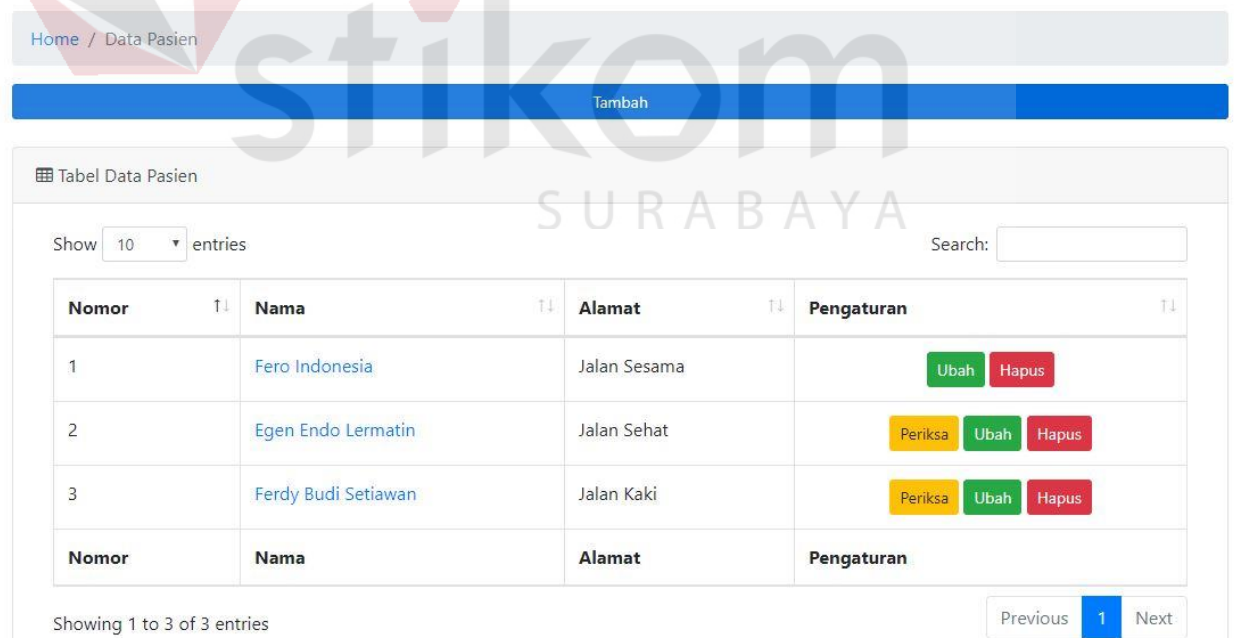
Gambar 4.27 Uji Coba Ubah Data Karyawan

Tabel 4.6 Uji Coba Hapus Data Pasien

ID	Tujuan	Input	Hasil
4.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan hapus Pasien.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tombol Hapus</li> </ul>	Sistem menampilkan notifikasi konfirmasi hapus, dan data yang dihapus akan hilang pada tabel data, yang menandakan proses hapus sukses.



Gambar 4.28 Uji Coba Hapus Data Pasien



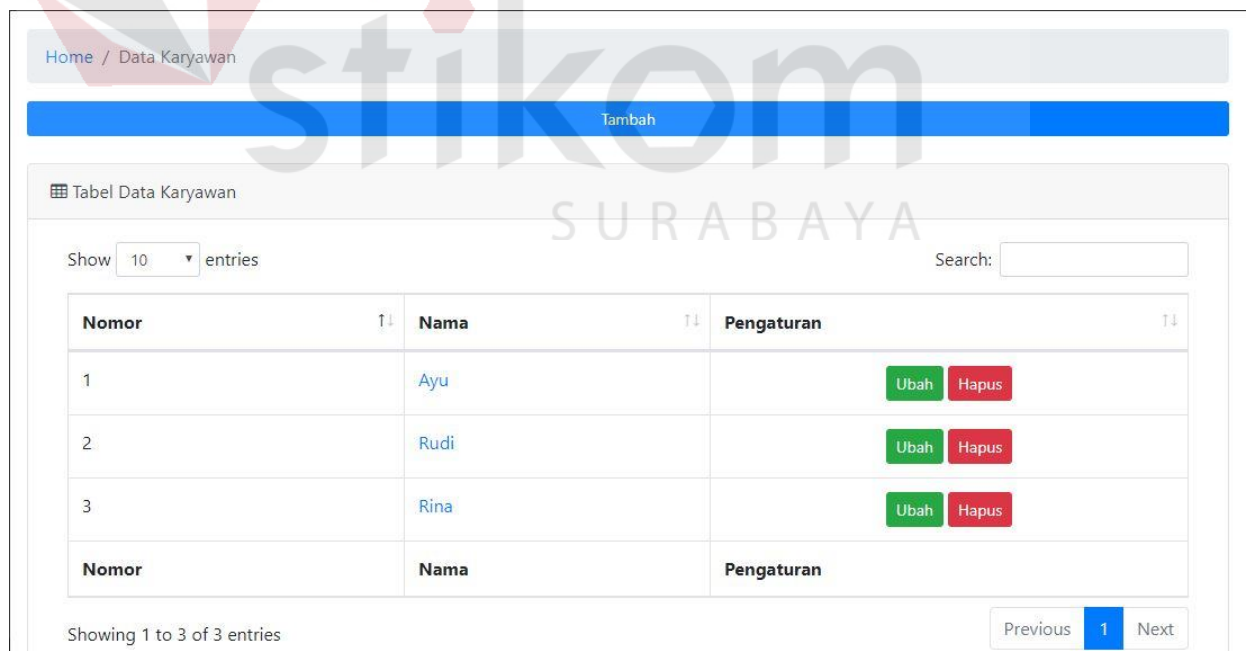
Gambar 4.29 Uji Coba Hapus Data Pasien

Tabel 4.7 Uji Coba Hapus Data Karyawan

ID	Tujuan	Input	Hasil
4.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai sekretaris melakukan hapus Karyawan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tombol Hapus</li> </ul>	Sistem menampilkan notifikasi konfirmasi hapus, dan data yang dihapus akan hilang pada tabel data, yang menandakan proses hapus sukses.



Gambar 4.30 Uji Coba Hapus Data Karyawan



Gambar 4.31 Uji Coba Hapus Data Karyawan

Tabel 4.8 Uji Coba Tambah Pemeriksaan

ID	Tujuan	Input	Hasil
2.	Pengguna yang memiliki jabatan sebagai Dokter / Perawat melakukan tambah data Pemeriksaan pada form yang tersedia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nama</li> <li>• Keluhan</li> <li>• Tindakan</li> <li>• Resep</li> </ul>	Sistem menampilkan notifikasi berhasil yang menandakan proses tambah sukses.

Home / Tambah Pemeriksaan

Nama  
wahyu

Keluhan  
batuk kering

Tindakan  
pemberian obat batuk dan istirahat secukupnya

Resep  
obh combi

Tambah Batal

Copyright © Rekam Medis 2018

Gambar 4.32 Uji Coba Tambah Pemeriksaan



Gambar 4.33 Uji Coba Tambah Pemeriksaan

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil uji coba terhadap aplikasi rekam medis berbasis Web pada Klinik Pengobatan Palembang, dapat di ambil kesimpulan sebagai :

1. Aplikasi ini dapat membantu klinik dalam menangani pasien mulai dari pendaftaran, pemeriksaan pasien, pencatatan rekam medis, dan pembayaran.
2. Sistem dapat menyajikan laporan berisi laporan pemeriksaan, laporan pasien dan laporan pembayaran

#### **5.2 Saran**

Dikembangkan di platform lain seperti pada versi mobile (android/ios) agar lebih mudah di akses.

## DAFTAR PUSTAKA

- ahman. (2007). *Panduan Klinik dan Praktek Mandiri Bidan*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- DepKes RI. (2003). Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 269/MenKes/PER/III/2008. *Rekam medis*.
- Jogiyanto, H. (2008). *Analisis & Disain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pressman. (2008). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: Andi.
- Sibero. (2011). *Kitab Suci Web Programming*. Yogyakarta: Mediakom.
- Sutabri. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.

