

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS

(Studi Kasus : Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo)



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS NAROTAMA

SURABAYA

2017

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS (Studi Kasus : Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo)



Rangsang Purnama, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0711087301

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS (Studi Kasus : Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo)

Disusun Oleh :

KASIM RAMADHAN.T

NIM : 04214105

Diajukan guna memenuhi persyaratan
untuk memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
pada Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya

Surabaya, 24 Juli 2017

Mengetahui/Menyetujui

Pembimbing,

Rangsang Purnama, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0711087301

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS
(Studi Kasus Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo)

KASIM RAMADHAN.T

NIM : 04214105

Dipertahankan di depan Pengaji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya
Tanggal : 24 Juli 2017

Pengaji,

Ketua Program Studi,

1. Made Kamisutara., S.T., M.Kom
NIDN.0706027501

Immah Inavati, S.Kom., M.Kom., MBA
NIDN. 0714128502

PRO PATRIA

2. Agustinus BimoGumelar, S.T., M.T
NIDN. 0718088203

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

3. Rangsang Purnama, S.Kom., M.Kom
NIDN.0711087301

Cahyo Darujati, S.T., M.T
NIDN. 0710097402

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat Karya/Pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Acuan/Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu Jiplakan/Plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi Akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, Juli 2017

Yang membuat pernyataan,



Kasim Ramadhan, T
04214105

PRO PATRIA

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS

(STUDI KASUS : PUSKESMAS GEDANGAN KABUPATEN SIDOARJO)

Oleh : Kasim Ramadhan. T
Dosen Pembimbing : Rangsang Purnama., S. Kom., M. Kom

ABSTRAK

Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo, dalam melakukan pencatatan Rekam Medis dan administrasi kunjungan pasien dan pengolahan data terhadap pasien masih secara manual, sehingga proses administrasinya memerlukan waktu yang sedikit lebih lama, baik dalam menangani kunjungan pasien, maupun dalam hal pembuatan laporan.

Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo, mencakup pengolahan Rekam Medis, Data Pasien, Data Obat, Data Tindakan, Data Dokter, dan konfigurasi admin, namun sistem yang dibangun tidak mencakup semua administrasi yang ada di Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo. Dalam penelitian ini digunakan metode *Waterfall*, dimana bertujuan untuk menganalisa permasalahan yang terjadi di Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo dan merancang sebuah Sistem Informasi Rekam Medis yang nantinya diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis komputer.

Hasil penelitian dari penerapan Sistem Informasi Rekam Medis, di Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo, merujuk pada meningkatnya kinerja para pegawai, sehingga proses pelayanan kesehatan kepada masyarakat dapat dilakukan dengan cepat dan terhindar dari kesalahan-kesalahan dalam pembuatan laporan Rekam Medis pasien.

Kata kunci : Sistem Informasi, Rekam Medis, DFD, *Waterfall*.

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS

(STUDI KASUS : PUSKESMAS GEDANGAN KABUPATEN SIDOARJO)

Oleh : Kasim Ramadhan. T
Dosen Pembimbing : Rangsang Purnama., S. Kom., M. Kom

ABSTRACT

Puskesmas Gedangan, Sidoarjo District, in recording Medical Record and administration of patient visit and data processing to patient still manual, so administrative process takes a little time, either in handling patient, or in case of making report.

Medical Record Information System of Gedangan Public Health Center of Sidoarjo Regency, Medical Record Tool, Patient Data, Drug Data, Action Data, Doctor Data, and admin configuration, but the system is not built all the services in Puskesmas Gedangan Sidoarjo District. In this research used Waterfall method, where the means to analyze the problems that occurred in Gedangan Public Health Center of Sidoarjo Regency and a Medical Record Information system which immediately implemented in the form of computer based application.

The results of research on the application of Medical Record Information System, at Public Health Center of Gedangan Kabupaten Sidoarjo, on the guided performance of the employees, so that the process of health services to the community can be done quickly and avoid the mistakes in making the patient's Medical Record report.

Keywords : Information System, Medical Record, DFD, Waterfall

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat allah S.W.T. karna limpahan rahmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Kepada kedua orang tua tercinta dan almarhum Ibu, yang selalu menjadi motifasi dalam meraih semua cita-cita khususnya dalam menyelesaikan pendidikan sebagai sarjana Sistem Informasi di Universitas Narotama Surabaya

Pada kesempatan ini perkenanakan penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak terkait terutama kepada:

1. Ibu Hj. Rr. Iswachyu Dhaniarti DS, ST. M.HP selaku Rektor Universitas Narotama Surabaya
2. Bapak Rangsang Purnama., S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing.
3. Bapak Cahyo Darujati., S.T, M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Narotama Surabaya
4. Ibu Immah Inayati, S.Kom., M.Kom., MBA, selaku Ketua Program Studi Sistem informasi Universitas Narotama Surabaya
5. Ibu Maisaroh.,SE selaku pendamping peneliti di Puskesmas Gedangan Sidoarjo beserta staf jajarannya
6. Kepada saudara(i) tercinta Liana, Tina, Alun, Andi Dan Ayu, yang selalu memberikan support yang sangat luar biasa, tak terlihat namun begitu terasa.

7. Teman-teman Grup Mabes, yang menjadi tempat bercandaria, bertukar pikiran, dan khususnya buat Wa Ode Hasrianti., S.Kep., Ners., yang selalu memberikan support dan mengingatkan dalam hal kebaikan.
8. Teman-teman mahasiswa sistem informasi terutama mas adi, alfin, arif, erwin, ebok, gerson, sand, dan yang tak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah bersedia meluangkan waktu, dan kekayaan intelektual untuk membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman Kos 8A Kelampis Semalang dan Juan, Sano, Janu, Eko Wahyu Wardono yang selama ini menjadi bagian dari keluarga terdekat selama berada di Surabaya.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi seluruh civitas akademik Sistem Informasi Universitas Narotama Surabaya.

Surabaya, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN KEASLIAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Sistematika Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu	5
2.2 Definisi Sistem.....	7
2.3 Karakteristik Sistem	10
2.3.1 Siklus Informasi	10
2.3.2 Kualitas Informasi	12
2.4 Pengertian Sistem Informasi	13
2.5 Sejarah Internet	13
2.6 Pengertian Website	14
2.6.1 Html.....	14
2.6.2 Word Wide Web (WWW).....	16
2.6.3 Php.....	16
2.6.4 PhpMyAdmin	18

2.6.5 MySql	19
2.6.6 Cascading Style Sheet (CSS)	19
2.6.7 Hypertext Transfer Protocol (HTTP)	21
2.6.8 Macromedia Dreamweaver MX 2004.....	21
2.6.9 Adobe Photoshop CS3	22

BAB III TINJAUAN UMUM

3.1 Sejarah Berdirinya Instansi	23
3.2 Visi Misi PT.Pertamina (Perser) TBBM Baubua	26
3.2.1 Visi	26
3.2.2 Misi.....	27
3.2.3 Tata Nilai.....	27
3.3 Struktur Organisasi	28
3.4 Deskripsi Tugas	30

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Deskripsi Sistem Berjalan.....	34
4.2 Kerangka Konsep.....	34
4.3 Perancangan Basis Data.....	36
4.3.1 Tabel Berita	36
4.3.2 Tabel Profil.....	37
4.3.3 Tabel Galery	37
4.3.4 User	38
4.3.5 Tabel Kategori	38
4.4 Relasi Antar Tabel	38
4.5 Rancangan Antar Muka	39
4.5.1 Rancangan struktur menu utama program.....	39
4.5.2 Rancangan struktur menu admin	44

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Pengertian Implementasi Sistem.....	47
5.2 Tujuan Implementasi	47
5.3 Pemilihan Bahasa Pemograman.....	48
5.4 Pemilihan Perangkat Keras Dan Perangkat Lunak	48

5.5	Brainware.....	50
5.6	Pengetesan Program.....	50

BAB VI PENUTUP

6.1	Kesimpulan	51
6.2	Saran	51



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jurnal Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel 2.2 Notasi Dasar DFD	21
Tabel 3.1 Proses Bisnis Puskesmas Gedangan.....	31
Tabel 4.1 Proses Bisnis Puskesmas Gedangan.....	33
Tabel 4.7.1 Tabel Pasien.....	56
Tabel 4.7.2 Tabel Admin.....	57
Tabel 4.7.3 Tabel Dokter.....	57
Tabel 4.7.4 Tabel Tindakan	57
Tabel 4.7.5 Tabel Obat	58
Tabel 4.7.6 Tabel Jadwal	58
Tabel 4.7.7 Tabel Rekam Medis.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Sistem Informasi	7
Gambar 2.2	Model Waterfall	
Gambar 3.1	Alur Penelitian	
Gambar 4.1	System Flow Proses Login.....	35
Gambar 4.2	System Data Flow Master S.I Rekam Medis	36
Gambar 4.3	System flow Pasien.....	37
Gambar 4.4	System flow Tindakan.....	38
Gambar 4.5	System flow Obat.....	39
Gambar 4.6	System flow Dokter.....	40
Gambar 4.7	System flow User	41
Gambar 4.8	System flow Transaksi Rekam Medis.....	42
Gambar 4.9	System flow Laporan Detail Rekam Medis	43
Gambar 4.10	System flow Laporan Data Rekam Medis	44
Gambar 4.11	System flow Laporan Data Pasien	45
Gambar 4.12	System flow Laporan Data Obat	46
Gambar 4.13	Context Diagram Sistem S.I Rekam Medis	47
Gambar 4.14	Bagan Berjenjang	48
Gambar 4.15	DFD Level 1 S.I Rekam Medis Puskesmas	49
Gambar 4.16	DFD Level 2 Sub Proses Master	50
Gambar 4.17	DFD Level 2 Sub Proses Transaksi	51
Gambar 4.18	DFD Level 2 Sub Proses Laporan.....	52
Gambar 4.19	CDM Rekam Medis Puskesmas.....	53
Gambar 4.20	PDM Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas.....	55

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi merupakan bidang teknologi yang berkembang sangat pesat dan hampir menyentuh seluruh lapisan masyarakat. Perkembangannya memudahkan pengguna untuk menerima informasi yang dibutuhkan dengan cepat. Dimana zaman yang super cepat ini, teknologi telah mencakup berbagai bidang baik swasta maupun pemerintahaan, seperti komunikasi, pendidikan, hiburan, ekonomi, kesehatan dan lain-lain. Salah satu dalam penggunaanya dibidang kesehatan adalah sistem informasi pencatatan Rekam Medis. Rekam Medis adalah kumpulan data dari fakta-fakta atau bukti keadaan pasien, riwayat penyakit dan pengobatan masa lalu serta saat ini yang ditulis oleh tenaga medis yang memberi pelayanan pada pasien. Rekam medis ini yang nanti akan digunakan oleh petugas medis untuk melihat dan menambah catatan kesehatan pasien yang di tangani.

Pencatatan rekam medis dengan cara menulis di buku pasien merupakan cara lama yang digunakan, dan masalah yang sering muncul jika menggunakan sistem rekam medis yang lama adalah kesulitan dalam mengelolah arsip, seperti pengelompokan data rekam medis pasien. Masalah lainnya adalah kebutuhan tempat penyimpanan yang besar untuk menampung semua data yang masuk dan bertambah setiap harinya dan masalah utamanya adalah ketahanan media penyimpanan yang ralatif mudah rusak, sehingga akan mendatangkan masalah baru seperti kesulitan

melakukan proses penyimpanan data cadangan atau mengbackup data. Selain dari masalah pengolahan data, masalah lain yang dihadapi oleh sistem rekam medis pencatatan secara manual adalah durasi yang dibutuhkan dalam mengakses data relatif lama sehingga dapat menganggu proses penanganan pasien. Kekurangan lainnya adalah proses penulisan yang buruk dapat di akibatkan kesalahan pembacaan oleh petugas medis lain saat pergantian jam kerja, serta minimnya informasi terhadap pasien rawat jalan untuk melakukan pengobatan kembali.

Kelebihan pencatatan Rekam Medis menggunakan sistem informasi adalah proses pencarian data rekam medis yang cepat, meningkatkan efektivitas komunikasi antar petugas medis, tidak memerlukan ruang penyimpanan yang besar juga akan memberikan informasi atau pengingat kepada petugas medis untuk menindak lanjuti informasi pasien rawat jalan. Dari ulasan diatas dapat disimpulkan bahwa pencatatan rekam medis secara manual dapat menimbulkan berbagai permasalahan yang dapat mempengaruhi sistem berjalan dalam suatu unit pelayanan kesehatan, seperti halnya yang dialami oleh puskesmas Gedangan Sidoarjo, yang saat ini masih menggunakan pencatatan Rekam Medis secara manual. Guna meningkatkan sistem yang berjalan dalam suatu pelayanan kesehatan, maka dapat dilakukan penerapan sistem yang berbasis IT dimana sistem informasi sebagai media untuk pengolahan data serta pencatatan rekam medis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pada penelitian ini dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Perlunya sistem informasi berbasis IT dalam pengolahan data rekam medis pasien di Puskesmas Gedangan Sidoarjo
2. Perlunya sebuah sistem yang nantinya dapat memberitahu kepada tenaga medis untuk menginformasikan kepada pasien rawat jalan untuk melakukan kontrol mingguan.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini untuk membatasi ruang lingkup dan aktivitas-aktivitas yang berhubungan adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini akan mengelola data pemeriksa, kunjungan pasien ke poliklinik yang dituju, laporan hasil diagnosa pasien, pemberitahuan cek up pasien rawat jalan.
2. Sistem ini tidak mengelolah berbagai laporan diluar dari laporan rekam medis Puskesmas Gedangan Sidoarjo.
3. Sistem yang diterapkan di sesuai dengan tempat penelitian

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dimaksudkan untuk menghasilkan sebuah sistem yang berbasis IT, dimana sistem informasi sebagai media pengolahan data, guna memudahkan proses pengolahan data pasien puskesmas dan mampu menampung data pasien puskesmas dalam jumlah besar dan

nantinya sistem akan menampilkan pemberitahuan pasien rawat jalan untuk melakukan kontrol mingguan

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi lima bab yang masing-masing bab telah dirancang dengan suatu tujuan tertentu, berikut penjelasan masing-masing bab:

BAB I PENDAHULUAN

Membahas tentang deskripsi umum dari tugas akhir ini yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menguraikan teori atau konsep yang melandasi hal-hal yang terdapat dalam penelitian, secara umum dijelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan sistem informasi baik dikutip dari berbagai referensi yang didapat.

BAB III METODE PENELITIAN

Membahas mengenai metodologi serta langkah-langkah dalam melakukan penelitian dan menyusun tugas akhir

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Merupakan bab yang membahas permasalahan pada objek penelitian, dan memberikan solusi dari permasalahan yang ada pada tempat penelitian, sehingga solusi yang ditawarkan nantinya dapat diimplementasikan.

BAB V PENUTUP

Merupakan Bab terakhir yang isinya membahas kesimpulan dari uraian-uraian yang telah dikemukakan pada Bab-bab sebelumnya.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Menurut Robert .R Meyer dan Ernest Greenwood (1984), penelitian adalah suatu penyelidikan yang dijalankan dengan bantuan prosedur terstandar untuk didapatkan informasi yang menambah khasanah pengetahuan. Dasar acuan yang berupa teori atau temuan melalui hasil berbagai penelitian sebelumnya merupakan hal yang sangat penting dan dapat dijadikan sebagai data pendukung.

Salah satu data pendukung yang perlu dijadikan bagian tersendiri adalah penelitian terdahulu yang relevan dengan permasalahan yang sedang dibahas. Dalam hal ini, pembahasannya terfokus pada pencatatan rekam medis yang belum menggunakan teknologi informasi.

Pada tahun 2011 Endang Lestari, Ken Ditha Tania, Lailatur Rahmi, dari universitas Sriwijaya membahas tentang sistem informasi rekam medis yang berjudul “Sistem Informasi Rekam Medik Pada Rumah Sakit Bersalin Graha RAP Tanjung Balai Karimun”. Dimana dalam pembahasan masalah penelitian, seluruh kegiatan yang berhubungan dengan pasien dilakukan secara manual, serta membutuhkan penyimpanan data yang besar.

Di tahun 2013 Dian Mawarni, Ratna Dwi Wulandari dari Universitas Airlangga, juga membahas tentang rekam medis yang berjudul “Identifikasi ketidak lengkapan rekam medis pasien rawat inap rumah sakit muhammadiyah lamongan” masalah yang di hadapi rumah sakit

muhammadiyah lamongan tersebut adalah ketidak lengkapan rekam medis pasien, dan yang terakhir adalah jurnal terbitan tahun 2015 oleh Bayu Nugroho, Sri Hariyati fitriasih, Bebas Widada dari STMIK Sinar Nusantara yang berjudul “Sistem informasi rekam medis di puskesmas masaran 1 sragen” dimana perlunya sebuah aplikasi yang terkomputerisasi untuk proses pencarian data, pengarsipan dan pembuatan laporan.

Penjelasan pada jurnal di atas yang membahas sistem informasi rekam dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 2.1 Jurnal Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti dan universitas	Masalah Penelitian	Kesimpulan	Perbedaan
1	Endang Lestari, Ken Ditha Tania, Lailatur Rahmi. (Universitas Sriwijaya), 2011.	Judul: sistem informasi rekam medik pada rumah sakit bersalin graha RAP tanjung balai karimun. Ketika pasien kehilangan atau lupa membawa kartu pasien, maka petugas harus mencari kembali data pasien tersebut, jika data pasien yang dibutuhkan tidak ditemukan maka petugas akan mencatat ulang data pasien dengan nomor dokumen rekam medik yang baru. (hal.389)	Dengan Menggunakan Sistem yang telah terkomputerisasi antar bagian- bagian maka pelayanan kepada pasien akan lebih cepat dan akurat. sistem yang baru akan dapat mempermudah dalam pencarian data pasien. Dengan adanya sistem yang baru ini sistem dapat membuat laporan secara otomatis untuk beberapa pihak terkait.	Sistem ini berbasis web namun sistem ini tidak menampilkan dokter yang hadir di halaman depan webnya.
2	Dian Mawarni, Ratna Dwi Wulandari (Universitas Airlangga), 2013.	Judul: Identifikasi ketidak lengkapan rekam medis pasien rawat inap rumah sakit Muhammadiyah Lamongan. Tidak ada pengawasan terhadap jalannya proses pengisian rekam medis pasien pada setiap ruang perawatan. Serta tidak bisa melakukan penilaian terhadap pelaksanaan kebijakan (SOP, job description, reward dan punishment pengisian rekam medis) maupun prosedur pengisian rekam	Untuk dapat meningkatkan kelengkapan berkas rekam medis, Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan harus melaksanakan proses monitoring pengisian rekam medis. Monitoring ini dapat dilakukan melalui kerja sama dengan kepala ruang perawatan pada setiap ruang perawatan yang berada di instalasi rawat inap Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan	Menggunakan SOP sebagai dasar pengontrol atas ketidak lengkapan laporan rekam medis pasien rawat inap rumah sakit Muhammadiyah Lamongan, sedangkan sistem yang akan di terapkan berbasis web dan akan menampilkan dokter yang hadir di halaman depan webnya, serta pemberitahuan untuk pasien rawat jalan untuk melakukan kontrol.

		medis di instalasi rawat inap Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan sehingga bisa diketahui kesesuaian antara kebijakan dengan implementasi. (hal.197-198).		
3	Bayu Nugroho, Sri Hariyati fitriyah, Bebas Widada (STMIK Sinar Nusantara), 2015.	Judul: Sistem informasi rekam medis dipuskesmas masaran 1 sragen. Pasien yang sudah terdaftar tidak membawa kartu pasien rawat jalan, hal tersebut mengakibatkan bagian pendaftaran kesulitan dalam mencari data pasien tersebut dan biasanya bila data tidak ditemukan jalan keluarnya adalah pasien melakukan pendaftaran ulang.(hal.49)	Sistem Informasi Rekam Medis di Puskesmas Masaran I Sragen ini disusun berdasarkan perancangan sistem yang terdiri dari Diagram Konteks(Context Diagram), Hierarchy Input Proses Output (HIPO), Diagram Arus Data (DAD), Entity Relationship Diagram (ERD), Desain Database, Desain Input dan Desain Output. Perancangan sistem yang dibahas tersebut menggunakan alat bantu berupa komputer yang menghasilkan suatu sistem yang dapat digunakan sebagai salah satu dalam pemrosesan data yaitu pengolahan data rekam medis secara multi user	Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman visual basic untuk mengelola sistem informasi rekam medis dengan berbasis windows. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman html dan berbasis web

Dari beberapa penelitian diatas, maka dapat digambarkan beberapa persamaan dan perbedaannya. Persamaan pada skripsi ini dengan panelit sebelumnya adalah pada satu variabel yang digunakan dalam membahas pokok permasalahan, yaitu sistem informasi rekam medis.

2.2 Definisi Sistem

Suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, yang saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain, dan terpadu. Menurut Sutarmen (2012, hal:13), Sistem adalah kumpulan elemen yang saling

berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama

2.3 Karakteristik sistem

Karakteristik sistem menurut Mulyanti (2009, hal:2), sistem mempunyai karakteristik sebagai berikut :

2.4 Mempunyai Komponen Sistem (*Components Sistem*)

Suatu sistem tidak berada dalam lingkungan yang kosong, tetapi sebuah sistem berada dan berfungsi di dalam lingkungan yang berisi sistem lainnya. Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan. Apabila suatu sistem merupakan salah satu dari komponen sistem lain yang lebih besar, maka akan disebut dengan *subsistem*, sedangkan sistem yang lebih besar tersebut adalah lingkungannya.

2.5 Mempunyai Batasan Sistem (*Boundary*)

Batas sistem merupakan pembatas atau pemisah antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

2.6 Mempunyai Lingkungan (*Environment*)

Lingkungan luar adalah apa pun diluar batas dari sistem yang dapat mempengaruhi operasi sistem, baik pengaruh yang menguntungkan ataupun yang merugikan. Pengaruh yang menguntungkan ini tentunya harus dijaga sehingga akan mendukung kelangsungan operasi sebuah sistem. Sedangkan lingkungan yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan agar tidak mengganggu kelangsungan sebuah sistem.

2.7 Mempunyai Penghubung (*interface*) Antar Komponen

Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Penghubung inilah yang akan menjadi media yang digunakan data dari masukan (*input*) hingga keluaran (*output*). Dengan adanya penghubung, suatu subsistem dapat berinteraksi dan berintegrasi dengan subsistem yang lain membentuk satu kesatuan.

2.8 Mempunyai Masukan (*input*)

Masukan atau input merupakan energi yang dimasukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*), yaitu bahan yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi dan masukan sinyal (*signal input*), yaitu masukan yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

2.9 Mempunyai Pengolahan (*processing*)

Pengolahan (*process*) merupakan bagian yang melakukan perubahan dari masukan untuk menjadi keluaran yang diinginkan.

2.10 Mempunyai Sasaran (*Objective*) dan Tujuan

Suatu sistem pasti memiliki sasaran (*objective*) atau tujuan (*goal*). Apabila sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Tujuan inilah yang mengarahkan suatu sistem. Tanpa adanya tujuan, sistem menjadi tidak terarah dan terkendali.

2.11 Mempunyai Keluaran (*output*)

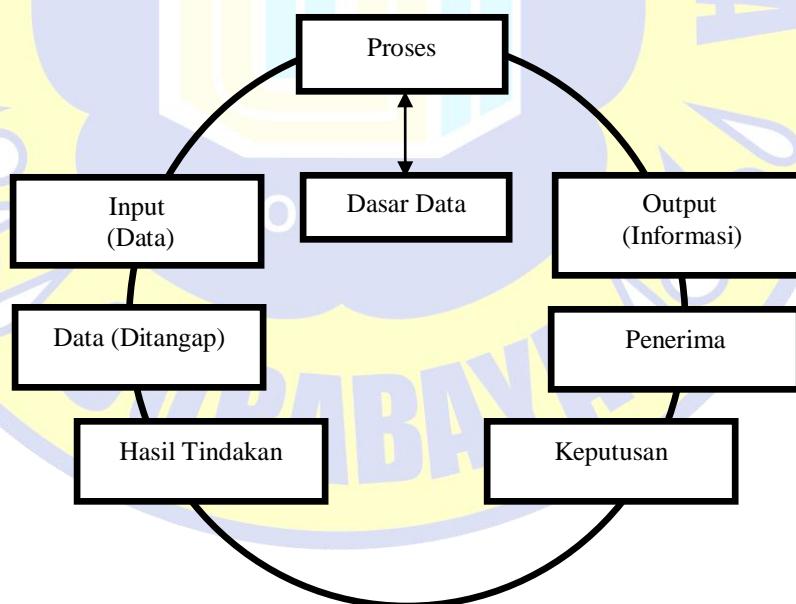
Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan. Keluaran dapat berupa informasi sebagai masukan pada sistem lain atau hanya sebagai sisa pembuangan.

2.12 Mempunyai Umpam Balik (*Feed Back*)

Umpam balik diperlukan oleh bagian kendali (*Control*) sistem untuk mengecek terjadinya penyimpangan proses dalam sistem dan mengembalikannya ke dalam kondisi normal.

2.13 Definisi Informasi

Informasi adalah sekumpulan data yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi penerimanya. Dengan kata lain, informasi datang dari data yang akan diproses, (Sutarmen, 2009, hal:14). Jogianto (2004, hal:8) dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, berpendapat bahwa informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya. Siklus informasi dapat di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1 Siklus Informasi, (Burch dan Grundnitski, 1989).

2.14 Kualitas informasi

Menurut Agus Mulyanto (2009:8), “Sistem dapat diklasifikasikan berbagai sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau gagasan yang tidak tampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik dan dapat dilihat dengan mata.

2. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang keberadaannya terjadi karena proses alam, bukan buatan manusia. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang terjadi melalui rancangan atau campur tangan manusia.

3. Sistem tertutup dan sistem terbuka

Sistem tertutup yaitu sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan di luar sistem. Sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan luar. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan luar dan dapat terpengaruh dengan keadaan lingkungan luar. Sistem terbuka menerima *input* dari subsistem lain dan menghasilkan *output* untuk subsistem lain.

2.15 Definisi Sistem informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem yang berkaitan dengan perencanaan, pengembangan, manajemen, dan penggunaan perangkat teknologi informasi untuk membantu manusia dalam hal pengelolaan, pemrosesan data dan informasi. Teknologi Informasi adalah teknologi yang berhubungan dengan seluruh perangkat berbasis komputer yang digunakan

manusia untuk mengolah informasi dan mendukung kebutuhan pemrosesan informasi di dalam organisasi.

Sistem informasi menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis (Jogiyanto,2005, hal18) 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.

2.16 Rekam Medis

Definisi Rekam Medis Menurut Edna K Huffman, Rekam Medis adalah berkas yang menyatakan siapa, apa, mengapa, dimana, kapan dan bagaimana pelayanan yang diperoleh seorang pasien selama dirawat atau menjalani pengobatan.

Menurut UU Praktik Kedokteran dalam penjelasan pasal 46 ayat (1) yang dimaksud dengan rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Pengertian rekam medis diperkuat melalui Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No. 269/2008, bahwa jenis data rekam medis dapat berupa teks (baik yang terstruktur maupun naratif), gambar digital (jika sudah menerapkan radiologi digital), suara (misalnya suara jantung), video maupun yang berupa biosignal seperti rekaman Elektrokardiogram (EKG).

2.17 Kegiatan Rekam Medis

Dari pengertian rekam medis secara luas diatas, maka dapat dijelaskan bahwa rekam medis bukan hanya sebagai kegiatan pencatatan tetapi juga

berbagai kegiatan, seperti berikut ini, kegiatan Rekam Medis berdasarkan SK Dirjen Yanmed No. YM.00.03.2.2.1296 tahun 1996, yaitu :

1. Penerimaan pasien
2. Pencatatan
3. Pengelolaan data medis
4. Penyimpanan rekam medis
5. Pengambilan kembali (retrival)

Dari penjelasan di atas maka secara garis besar kegiatan rekam medis terdiri dari 3 kegiatan yaitu:

1. Pencatatan, yaitu pencatatan identitas pasien dilakukan di tempat pendaftaran atau tempat penerimaan pasien baik dirawat jalan, UGD maupun rawat inap dan dikerjakan oleh petugas rekam medis. Pencatatan Anamnesa, pemeriksaan fisik, diagnosis, pemeriksaan penunjang, terapi dan tindakan medis dilakukan di tempat pelayanan kesehatan rawat jalan, UGD, dan Rawat Inap serta ruang pemeriksaan penunjang
2. Pengelolaan dokumen atau pengarsipan, yaitu upaya mengelola rekam medis agar isinya lengkap, mudah disimpan dan mudah diambil kembali jika dibutuhkan, pengelolaan ini berkaitan dengan tempat penyimpanan rekam medis, sistem penomoran, alat-alat yang digunakan, Assembling, Analisa kuantitatif dan analisa kualitatif

3. Pengolahan data, yaitu kegiatan mengumpulkan, menghitung dan menganalisa data-data dari kegiatan maupun data-data medis dan non medis yang ada direkam medis sehingga menjadi sebuah laporan atau informasi yang dibutuhkan baik oleh pihak intern maupun pihak ekstern.

2.18 Tujuan Rekam Medis

Tujuan rekam medis Menurut Depkes RI (1997) adalah untuk menunjang tercapainya tertib administrasi rumah sakit akan berhasil sebagaimana yang diharapkan. Tanpa didukung suatu sistem pengelolaan rekam medis yang baik dan benar, tidak akan tercipta tertib administrasi sebagaimana yang diharapkan, sedangkan tertib administrasi merupakan salah satu faktor yang menentukan di dalam upaya pelayanan kesehatan.

2.19 Fungsi Rekam Medis

Fungsi dari rekam medis itu sendiri baik rekam medis secara manual, maupun secara komputerisasi menurut Hatta (2008, hal:85), adalah untuk menyimpan data dan informasi pelayanan pasien. Agar fungsi utama rekam medis tersebut dapat tercapai serta menghasilkan informasi yang berkualitas maka ada beberapa persyaratan, menurut Institute of Medicine (Hatta, 2008, hal:86) yaitu :

1. Kemudahan akses yaitu sistem prolehan data tersedia setiap waktu selama 24 jam dan hanya dapat dibuka atau diakses oleh pihak yang berwenang
2. Berkualitas dalam menjaga kualitas data dan perlu diperhatikan 4 perangkat yaitu :

1. Aplikasi data adalah tujuan pengumpulan data
2. Pengumpulan data adalah proses elemen data terakumulasi
3. Rumah data adalah proses dan sistem yang digunakan untuk mengarsipkan dan menyimpan data (menunggu kebutuhan yang akan datang)
4. Analisa data adalah proses menerjemahkan data menjadi informasi sesuai aplikasi perangkat lunak yang digunakan

2.19.1 Manfaat Rekam Medis

Manfaat rekam medis berdasarkan Permenkes Nomor 269/MenKes/Per/III/2008, tentang rekam medis antara lain:

1. Meningkatkan Kualitas Pelayanan praktik kedokteran dengan jelas dan lengkap sehingga meningkatkan kualitas pelayanan dan pencapaian kesehatan masyarakat yang optimal.serta melindungi tenaga medis.
2. Pembiayaan yaitu sebagai petunjuk dan bahan untuk perhitungan dan menetapkan pembiayaan dalam pelayanan kesehatan serta dapat digunakan sebagai bukti pembiayaan kepada pasien.
3. Pembuktian Masalah Hukum, Disiplin dan Etik yaitu sebagai alat bukti tertulis utama, untuk menyelesaikan masalah hukum, disiplin dan etik.
4. Pendidikan dan Penelitian yaitu sumber informasi perkembangan kronologis penyakit, pelayanan medis,

pengobatan dan tindakan medis, bahan informasi bagi perkembangan pengajaran dan penelitian.

5. Pengobatan Pasien sebagai dasar dan petunjuk untuk merencanakan dan menganalisis penyakit, merencanakan pengobatan, perawatan dan tindakan medis yang harus diberikan oleh tenaga kesehatan kepada pasien.
6. Statistik Kesehatan yaitu sebagai bahan statistik kesehatan untuk mempelajari perkembangan kesehatan masyarakat dan menentukan jumlah penderita penyakit tertentu.

2.20 Pengertian Puskesmas

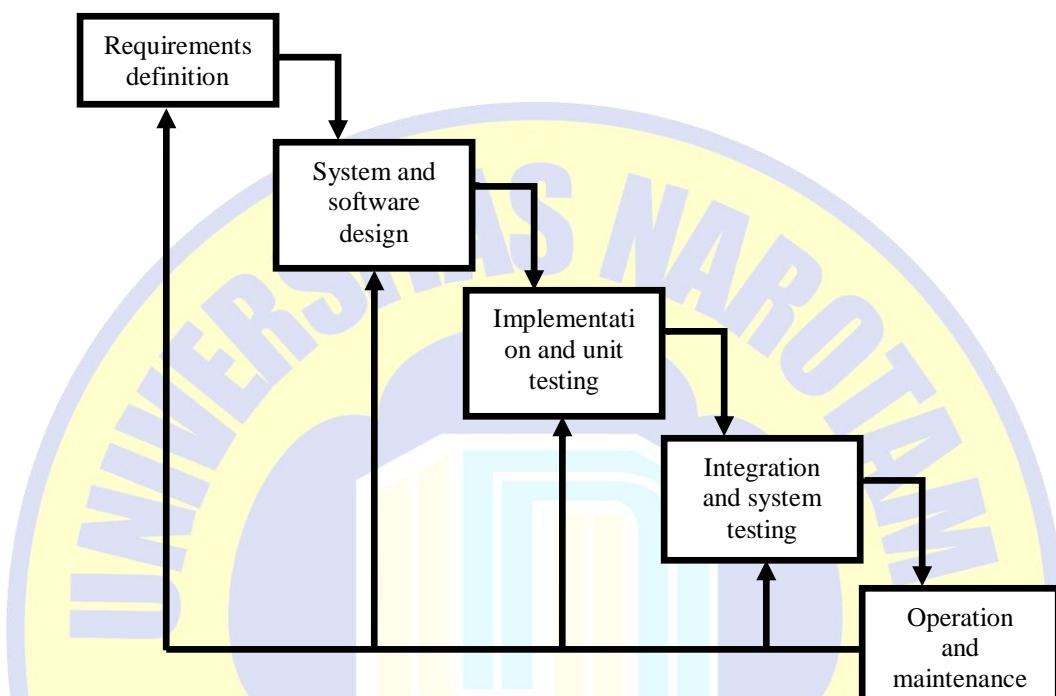
Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) adalah salah satu sarana pelayanan kesehatan masyarakat yang amat penting di Indonesia. Puskesmas adalah unit pelaksana teknis dinas kabupaten/kota yang bertanggungjawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja (Depkes, 2011). Jika ditinjau dari sistem pelayanan kesehatan di Indonesia, maka peranan dan kedudukan puskesmas adalah sebagai ujung tombak sistem pelayanan kesehatan di Indonesia. Sebagai sarana pelayanan kesehatan terdepan di Indonesia, maka Puskesmas bertanggungjawab dalam menyelenggarakan pelayanan kesehatan masyarakat, juga bertanggung jawab dalam menyelenggarakan pelayanan kedokteran.

2.21 Metode Waterfall

Menurut Ian Sommerville (2011, hal:30-31), tahapan utama dari *waterfall model* langsung mencerminkan aktifitas pengembangan dasar. Terdapat 5 tahapan pada *waterfall model*, yaitu *requirement analysis and*

definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing, dan operation and maintenance.

Berikut adalah gambaran dari model *waterfall* :



Gambar 2.2 : Model *Waterfall* (sommerville)

Berikut adalah penjelasan dari tahapan-tahapan tersebut :

1. *Requirement Analysis and Definition*

Merupakan tahapan penetapan fitur, kendala dan tujuan sistem melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Semua hal tersebut akan ditetapkan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. *System and Software Design*

Dalam tahapan ini akan dibentuk suatu arsitektur sistem berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan. Dan juga

mengidentifikasi dan menggambarkan abstraksi dasar sistem perangkat lunak dan hubungan-hubungannya.

3. Implementation and Unit Testing

Dalam tahapan ini, hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu set program atau unit program. Setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya.

4. Integration and System Testing

Dalam tahapan ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai satu sistem yang utuh untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada. Setelah itu sistem akan dikirim ke pengguna sistem.

5. Operation and Maintenance

Dalam tahapan ini, sistem diinstal dan mulai digunakan. Selain itu juga memperbaiki *error* yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan. Dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru.

2.21.1 Manfaat Model Waterfall

- 1.** Kualitas dari sistem yang dihasilkan akan baik. Ini dikarenakan oleh pelaksanaannya secara bertahap. Sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu.
- 2.** Dokumen pengembangan sistem sangat terorganisir, karena setiap *fase* harus terselesaikan dengan lengkap sebelum

melangkah ke *fase* berikutnya. Jadi setiap *fase* atau tahapan akan mempunyai dokumen tertentu.

3. Metode ini masih lebih baik digunakan walaupun sudah tergolong lama. Selain itu, metode ini juga masih masuk akal jika kebutuhan sudah diketahui dengan baik.

2.21.2 Kelemahan Model Waterfall

1. Diperlukan majemen yang baik, karena proses pengembangan tidak dapat dilakukan secara berulang sebelum terjadinya suatu produk.
2. Kesalahan kecil akan menjadi masalah besar jika tidak diketahui sejak awal pengembangan yang berakibat pada tahapan selanjutnya.
3. Pelanggan sulit menyatakan kebutuhan secara eksplisit sehingga tidak dapat mengakomodasi ketidak pastian pada saat awal pengembangan.
4. Pelanggan harus sabar, karena pembuatan perangkat lunak akan dimulai ketika tahap desain sudah selesai. Sedangkan pada tahap sebelum desain bisa memakan waktu yang lama

2.22 Data Flow Diagram

Pengertian Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas (Pahlevy. 2010.) DFD juga menggambarkan

bagaimana sebuah data di proses oleh sistem dari input menjadi output dimana terfokus pada arus informasi, dimana data berasal, dimana tujuannya dan bagaimana itu akan disimpan.

Notasi dasar yang digunakan untuk menciptakan suatu DFD dijelaskan pada tabel di bawah ini :

Tabel 2.2 Notasi Dasar DFD

No	Gambar	Keterangan
1.		Lingkaran menunjukkan sistem secara keseluruhan. Penamaan sebuah lingkaran dapat berupa kata, fase atau sebuah kalimat sederhana yang menjelaskan nama itu sendiri.
2.		Panah menunjukkan arah aliran data dari sistem ke entry luar atau sistem data store atau sebaliknya. Gambar panah diberi nama untuk menunjukkan data yang mengalir melalui aliran tersebut
3.		Data store atau penyimpanan di gambarkan dengan dua buah garis sejajar mendekati, menunjukkan sekumpulan data yang tersimpan. Data store berfungsi untuk penyimpanan data yang digunakan dalam sebuah sistem baik sebagai input untuk melakukan sesuatu kemudian digunakan oleh proses-proses lainnya di dalam sebuah sistem
4.		Terminator di gambarkan dengan sebuah kotak persegi panjang berhubungan dengan sistem. Sebuah terminator dapat berupa orang, sekumpulan orang, departemen dalam perusahaan atau organisasi yang sama tetapi berada di luar sistem yang di modelkan.

2.23 Entity Relationship Diagram

Berdasarkan Whitten dan Bentley (2007, hal:271), Entity Relationship Diagram (ERD), merupakan sebuah diagram yang menggambarkan data dalam bentuk entitas-entitas beserta hubungan yang terbentuk antar data tersebut. ERD juga merupakan sebuah model data yang berdasarkan atas persepsi dunia nyata yang terdiri dari objek dasar yang disebut dengan entitas dan hubungan antara objek tersebut. Tujuan dari ERD adalah untuk mewakili objek data dan hubungan mereka. Sesuai dengan namanya ada 2 komponen utama pembentuk model terhubungnya *entitas* yaitu *entity* dan *relasi*.

Entitas menyatakan suatu objek yang mempresentasikan suatu himpunan atau suatu dunia yang mempunyai peranan dalam sistem yang sedang dibangun, sedangkan relasi merupakan sebuah kumpulan dari beberapa entitas atau relasi yang memiliki tipe sama. Dalam *relasi* secara lengkap terdapat juga tiga macam *relasi* dalam hubungan atribut dalam satu file, yaitu :

1. One to one

Hubungan dantara file pertama dan file kedua adalah “satu banding satu”.

Hubungan tersebut dapat digambarkan dengan tanda lingkaran untuk menunjukkan tabel dan relasi antar keduanya.

2. One to many

Hubungan antara file pertama dan file kedua adalah “satu berbanding banyak” atau dapat pula dibalik banyak berbanding satu

3. Many to many

Hubungan antar file pertama dan file kedua adalah “banyak berbanding banyak”.



BAB III

METODE PENELITIAN

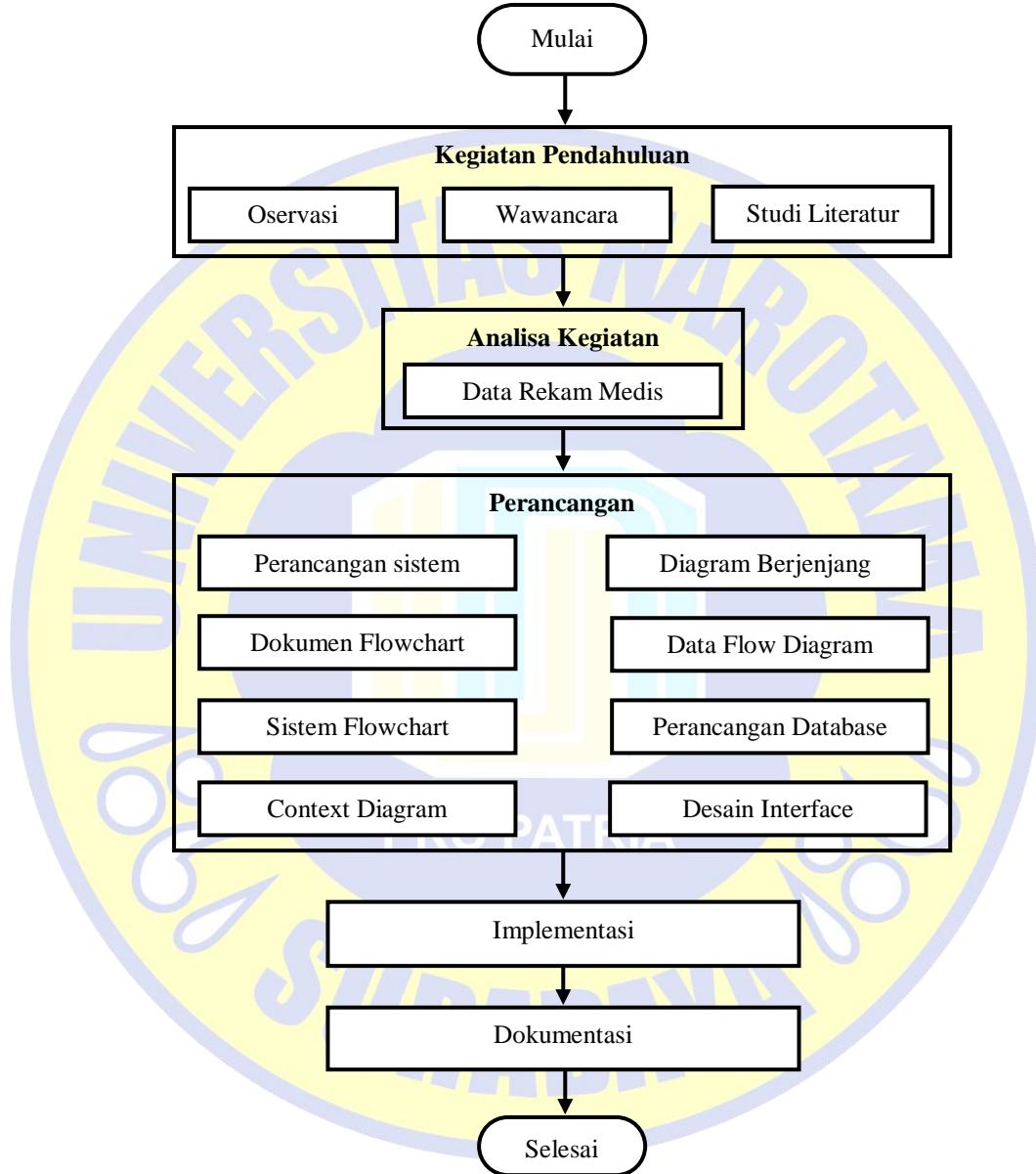
3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu teknik atau cara mencari, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data, baik berupa data primer maupun data sekunder yang digunakan untuk keperluan menyusun suatu karya ilmiah dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan terdapat suatu kebenaran data-data yang akan diperoleh.

Pengertian metode penelitian menurut Sugiyono (2012, hal:2) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif, dengan menggunakan metode penelitian ini akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti sehingga kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti. Metode deskriptif menurut Sugiyono (2013, hal:7), merupakan metode yang dilakukan untuk menggambarkan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan dan mencari variabel itu dengan variabel lain.

Sebagaimana terdapat 3 langkah utama yang dilakukan dalam penelitian yakni, analisa permasalahan, desain dan perancangan sistem, juga implementasi sistem, berikut adalah gambarannya :



Gambar 3.1 Alur Penelitian

3.2 Analisa Permasalahan

Untuk dapat membuat sistem yang efektif maka kita harus membuat sistem yang bisa menyelesaikan permasalahan yang terjadi berulang-ulang. Pada penelitian ini akan membuat sistem informasi rekam medis puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo. Agar sistem yang akan dibuat dapat menyelesaikan permasalahan yang sering terjadi, maka perlu dilakukan wawancara dan observasi kepada pihak atau instansi terkait.

3.2.1 Observasi

Pada metode pengamatan ini akan dilakukan dengan cara peninjauan langsung terhadap sumber permasalahan serta komunikasi langsung dengan pihak yang bersangkutan yang ada pada tempat dilakukan penelitian, yakni Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo.

3.2.2 Wawancara

Merupakan proses mewawancara secara langsung intansi terkait terhadap masalah rekam medis, diagnosa, resep obat, serta arsip pasien.

3.2.3 Studi Literatur

Studi literatur adalah bahan bacaan yang digunakan sebagai rujukan dari penelitian yang akan di lakukan.

3.3 Analisa Kegiatan

3.3.1 Data Rekam Medis

Menurut Edna K Huffman, Rekam Medis adalah berkas yang menyatakan siapa, apa, mengapa, dimana, kapan dan bagaimana pelayanan yang diperoleh seorang pasien selama dirawat atau menjalani pengobatan. Pada penelitian ini, data rekam medis puskesmas yang telah diolah akhirnya akan bermuara pada perancangan sistem yang akan dibuat, sebagaimana alur dan sistem yang berjalan pada puskesmas tersebut.

3.4 Perancangan

3.4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perancangan untuk elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem yaitu pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru.

3.4.2 Dokumen Flowchart

Bagan alir dokumen merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya

3.4.3 Sistem Flowchart

Sistem flowchart merupakan bagan yang menunjukkan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan di dalam sistem secara keseluruhan dan menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem.

Dengan kata lain, flowchart ini merupakan dekripsi secara grafik dari

urutan prosedur-prosedur yang terkombinasi yang membentuk suatu sistem.

3.4.4 Context Diagram

Context diagram merupakan diagram yang menggambarkan kondisi sistem yang ada, baik input maupun output serta menyertakan terminator yang terlibat dalam penggunaan sistem.

3.4.5 Diagram Jenjang

Diagram berjenjang merupakan alat perancangan sistem yang dapat menampilkan seluruh proses yang terdapat pada suatu aplikasi tertentu dengan jelas dan terstruktur.

3.4.6 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram adalah gambaran grafis yang memperlihatkan aliran data dari sumbernya dalam obyek kemudian melewati suatu proses yang mentransformasikan ketujuan yang lain, yang ada pada objek lain.

PRO PATRIA

3.4.7 Perancangan Database

Menurut Nugroho Adi dalam bukunya yang berjudul *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data* menyebutkan: "Basis data adalah salah satu bagian dari sistem informasi secara keseluruhan." (2005, hal:24).

3.4.8 Desain Interface

User Interface merupakan mekanisme komunikasi antara pengguna dengan sistem. *User Interface* dapat menerima informasi dari

pengguna dan memberikan informasi kepada pengguna untuk membantu mengarahkan alur penelusuran masalah sampai ditemukan suatu solusi.

3.5 Implementasi

Implementasi adalah perluasan aktivitas yang saling menyesuaikan proses interaksi antara tujuan dan tindakan untuk mencapainya serta memerlukan jaringan pelaksana, birokrasi yang efektif”(Setiawan, 2004, hal:39), akan dijelaskan pada bab IV.

3.6 Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah terjadi, dimana dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, ceritra, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, dan sketsa akan terlampir pada bagian laporan.

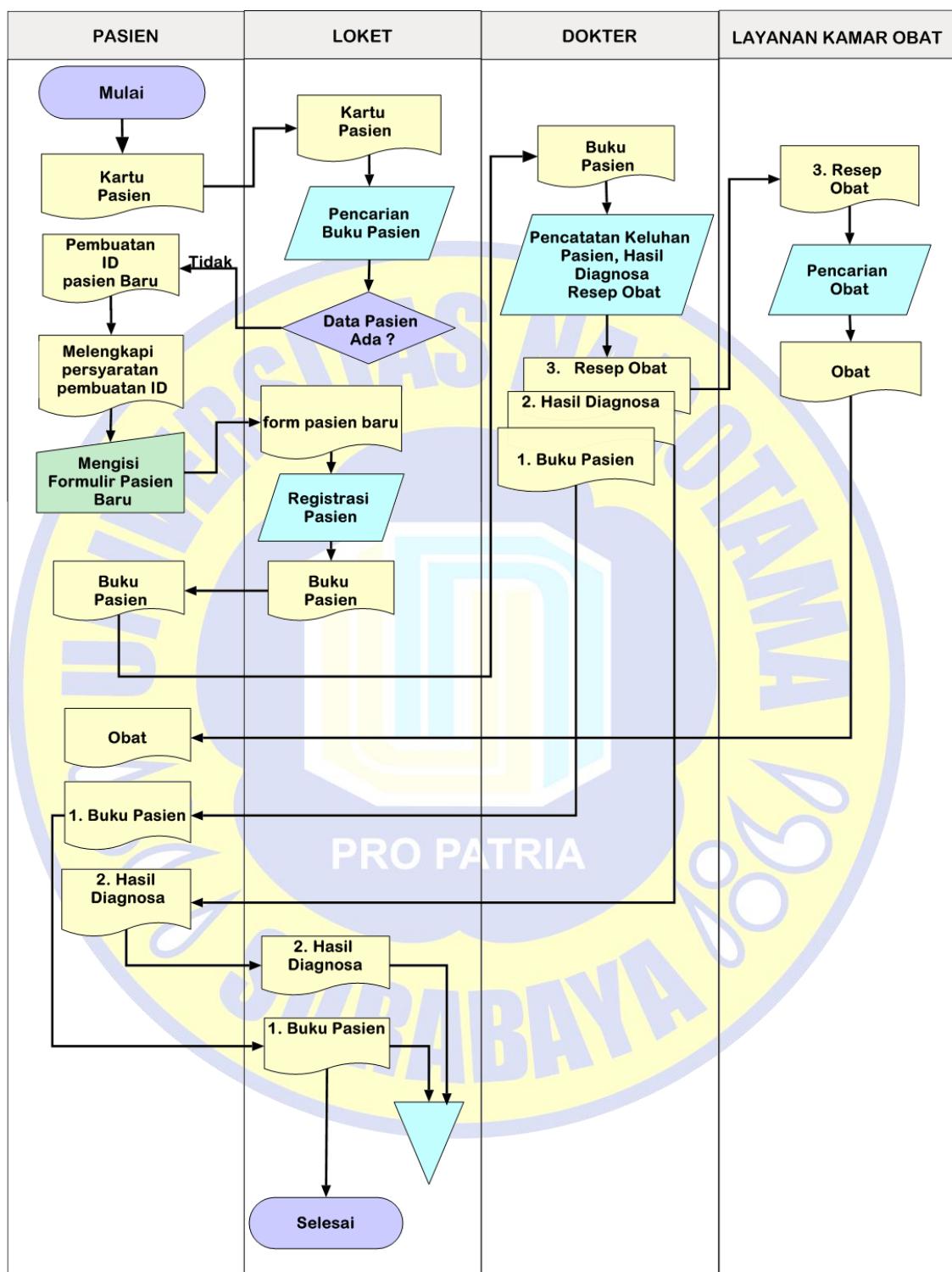
3.7 Proses Bisnis Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo

Proses bisnis yang berlangsung di Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo yaitu dimana pasien diwajibkan untuk membawa kartu pasien ke loket. Sebelum kartu pasien tadi diproses oleh petugas loket pertama-tama pasien mengambil nomor antrian yang berada di samping loket, lalu pasien menunggu panggilan untuk melakukan registrasi dimana pasien akan memberikan kartu pasiennya kepada petugas loket. Setelah itu petugas loket memproses dan memberikan buku pasien kepada pasien yang bersangkutan.

Setelah pasien menerima buku kontrol, pasien menuju poli/dokter yang akan dituju untuk melakukan serangkaian pemeriksaan. Dokter mencatat keluhan, penyakit, hasil diagnosa dan resep obat yang akan diberikan kepada pasien. Proses selanjutnya pasien membawa buku pasien dan resep obat menuju layanan kamar obat untuk mengambil obat yang telah diresepkan oleh dokter. Setelah pasien menebus obat di kamar layanan obat pasien mengembalikan buku pasien ke loket untuk diarsipkan.



Tabel 3.1 Proses bisnis Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Melalui observasi asal di ketahui terdapat permasalahan pada Puskesmas Gedangan Sidoarjo. Adapun masalah yang ditemukan dari observasi awal terdapat sistem yang harus diperbarui, namun sistem yang diusulkan tidak merubah sistem ada, oleh karena itu untuk menambahkan fitur yang baru dalam sistem maka diperlukan sebuah desain sistem dengan cara mengumpulkan file yang berkaitan dengan sistem rekam medis dan sistem yang berjalan di Puskemas Gedangan Sidoarjo.

4.2 Analisa Sistem

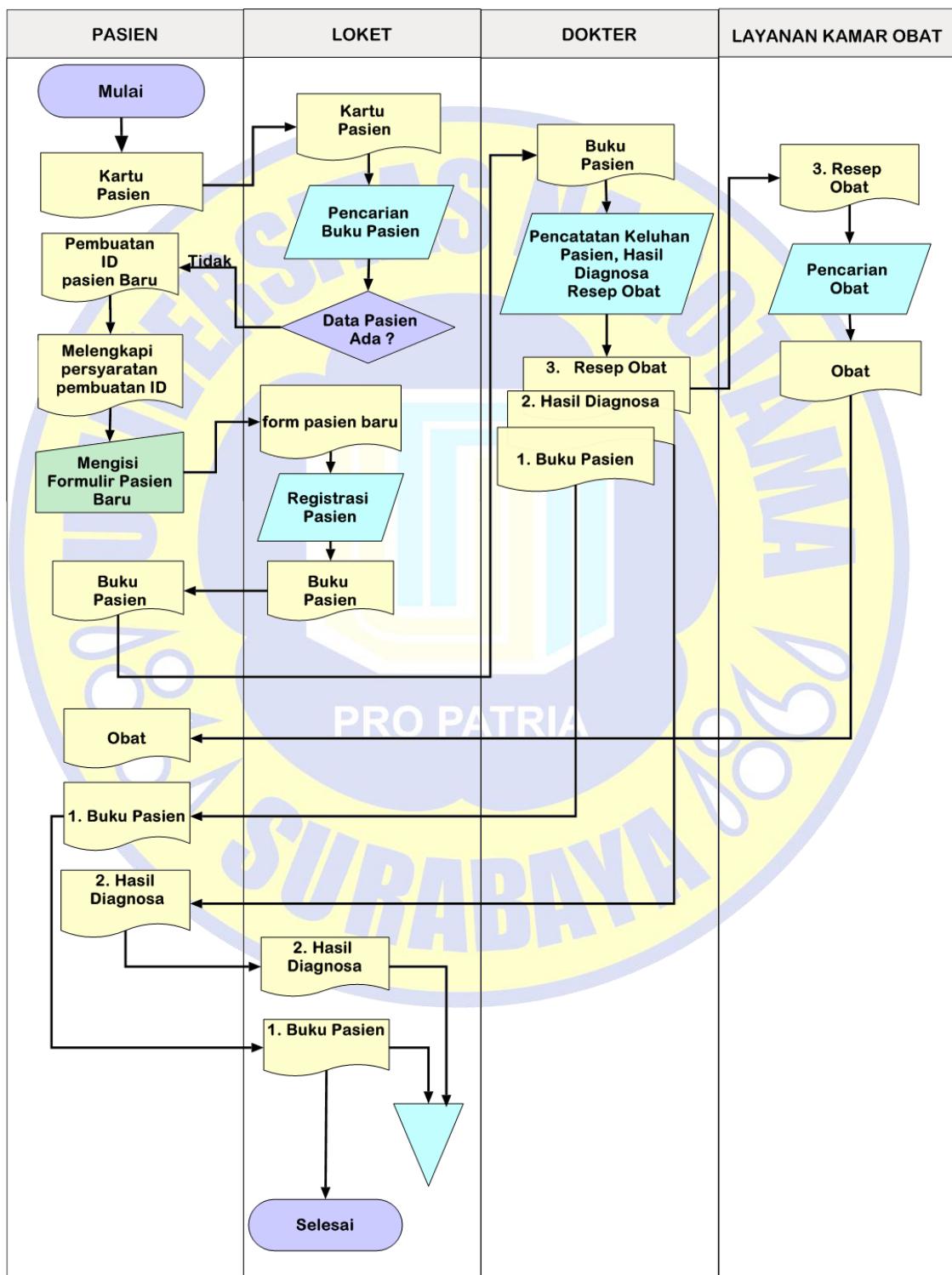
Analisa sistem adalah suatu penjabaran dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian yang terlibat dalam sistem dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, serta hambatan yang terjadi agar sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan sistem itu sendiri.

4.3 Document Flowchart

Document *Flowchart* adalah gambaran dari aliran proses yang terjadi di dalam sistem dimana di dalam document flowchart tersebut terdapat bagan alir yang menunjukkan arus dari document, laporan, dan formulir termasuk bidang yang dilewati. Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan di dalam bagan alir

sistem. Berikut sistem yang sedang berjalan pada puskesmas gedangan kabupaten sidoarjo.

Tabel 4.1 Proses Bisnis Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo

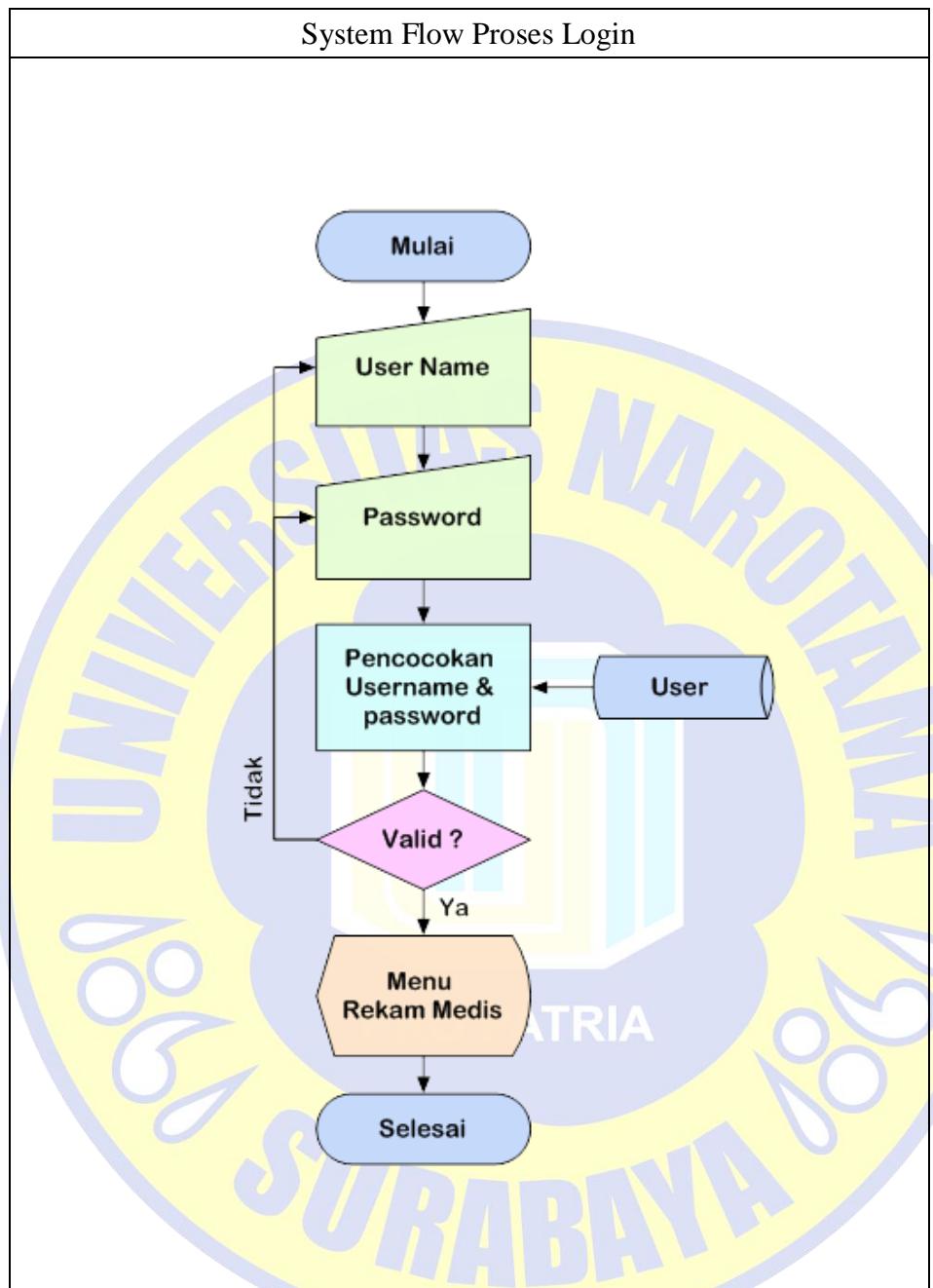


4.4 System flowchart

System flowchart akan dimulai dari pasien membawa kartu pasien dan akan diserahkan kepada petugas loket. Petugas loket, akan melakukan pencarian buku pasien, jika pasien tidak terdaftar, pasien diwajibkan untuk melengkapi berkas untuk pembuatan ID kartu pasien setelah itu pasien mengisi formulir dan diserahkan kepetugas loket untuk melakukan registrasi sehingga, pasien termasuk pasien terdaftar di Puskesmas Gedangan. Apabila pasien tersebut telah terdaftar, dengan kata lain pasien lama maka bagian loket akan mencari buku pasien dan memberikan buku pasien kepada pasien yang bersangkutan dan buku pasiennya akan diberikan kepada dokter untuk pencatatan hasil diagnosa dan resep obat. Kemudian resep obat akan dibawa ke kamar obat untuk mengambi obat dan buku pasien serta hasil diagnosa akan serahkan kembali kepada petugas loket untuk diarsipkan.

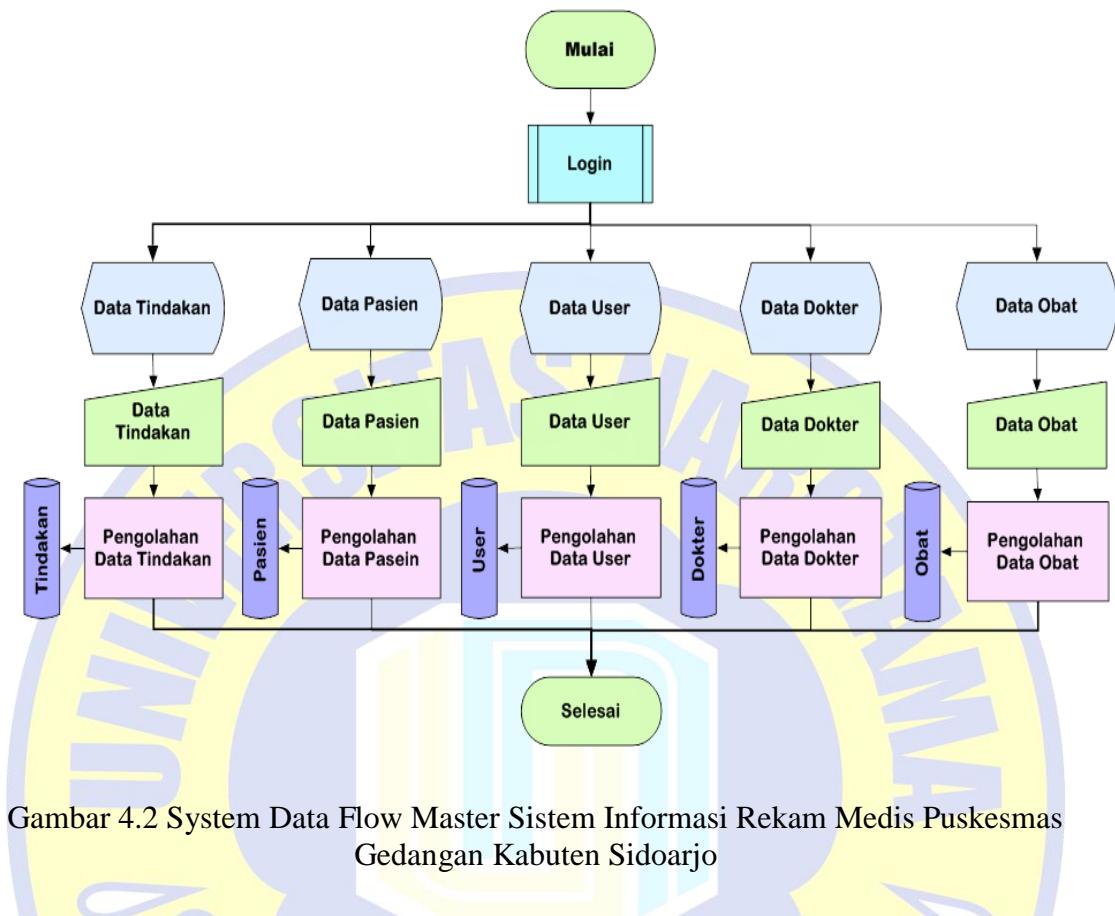
4.4.1 System Flow Proses Login

System flow proses login ini digunakan oleh admin dan dokter yang di mulai dari halaman login kemudian input username dan password, memasukan memerlukan tabel proses oleh sistem bila valid user akan masuk kehalaman user jika tidak valid maka kembali ke username dan password. Untuk lebih jelasnya akan di gambarkan dibawah ini :



Gambar 4.1 System Flow Proses Login

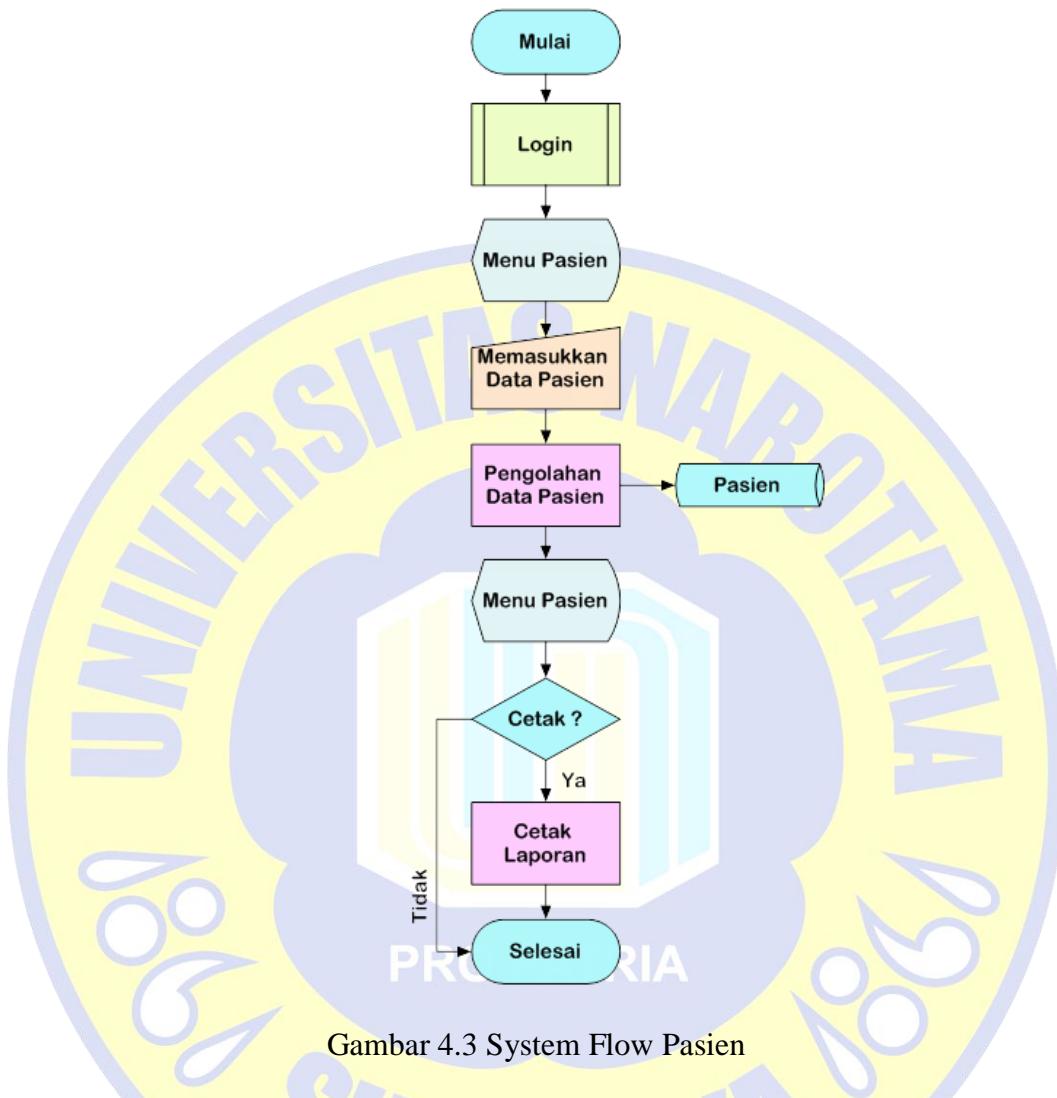
4.4.2 System Flow Data Master



Gambar 4.2 System Data Flow Master Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo

Mulai *User* melakukan login untuk bisa memasukkan data pasien, data tindakan, data dokter, dan data obat, setelah itu, sistem akan memproses semua data yang dimasukkan, kemudian data akan tersimpan didalam database dengan nama-nama setiap data yang di masukkan oleh user.

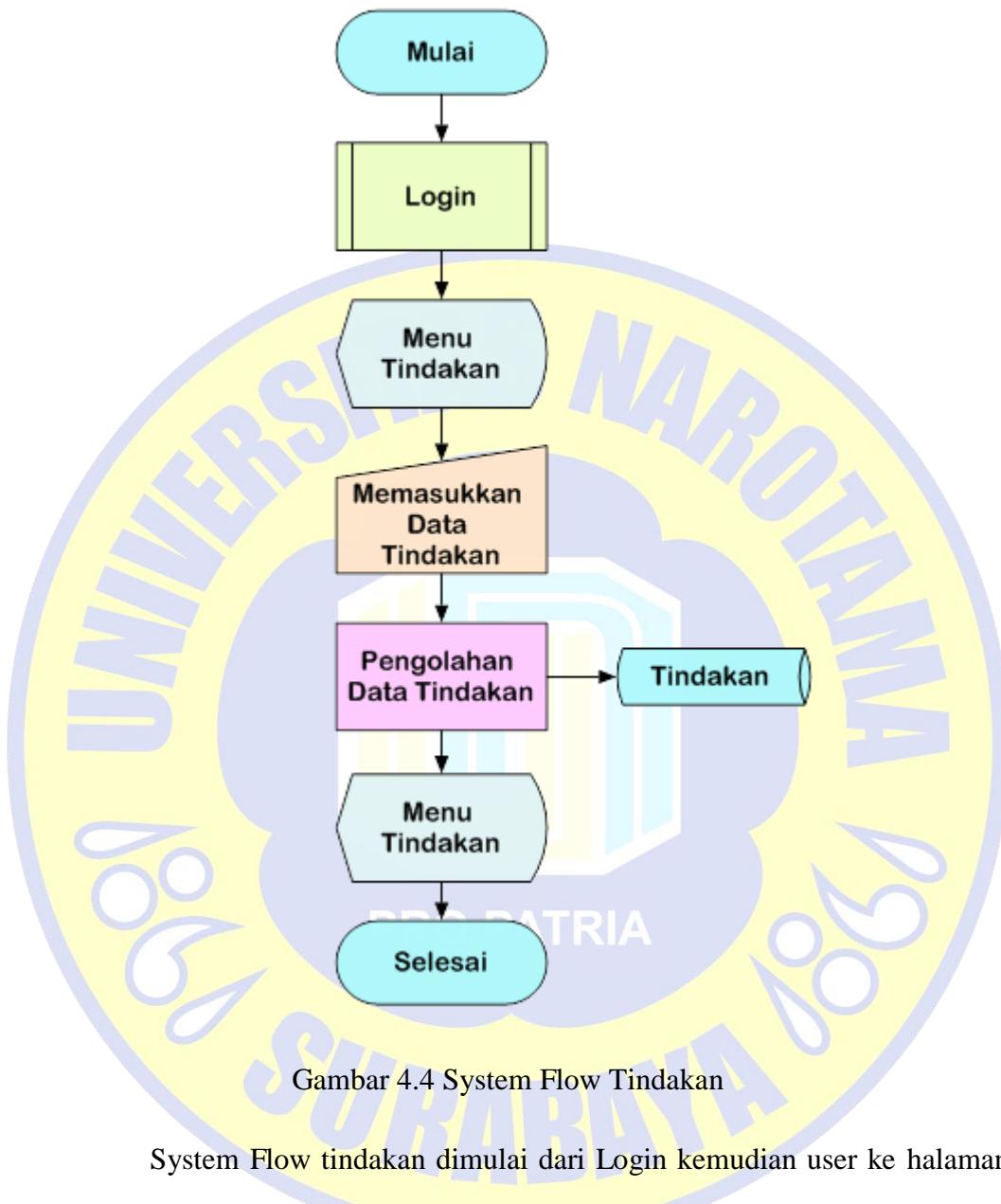
4.4.3 System Flow Pasien



Gambar 4.3 System Flow Pasien

System flow pasien di mulai dari login kemudian user ke halaman menu pasien untuk input data pasien, setelah diproses oleh sistem dimasukan ke database dan disimpan di table menu pasien. Bila user ingin mencetak maka terjadi output laporan, jika user tidak ingin mencetak maka langsung selesai.

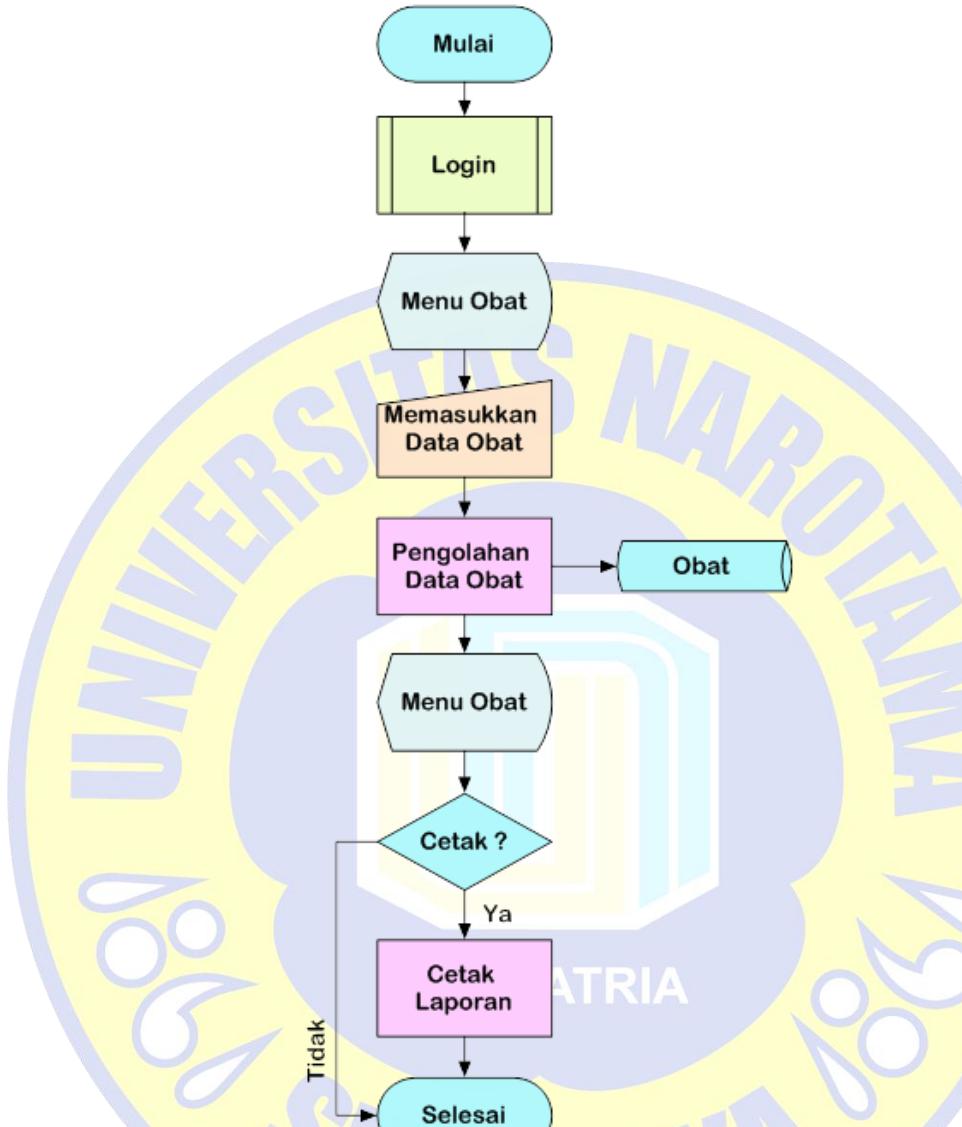
4.4.4 System Flow Tindakan



Gambar 4.4 System Flow Tindakan

System Flow tindakan dimulai dari Login kemudian user ke halaman menu tindakan untuk *input* data tindakan, setelah diproses oleh sistem dimasukkan ke dalam *database* tindakan dan disimpan di tabel menu Tindakan.

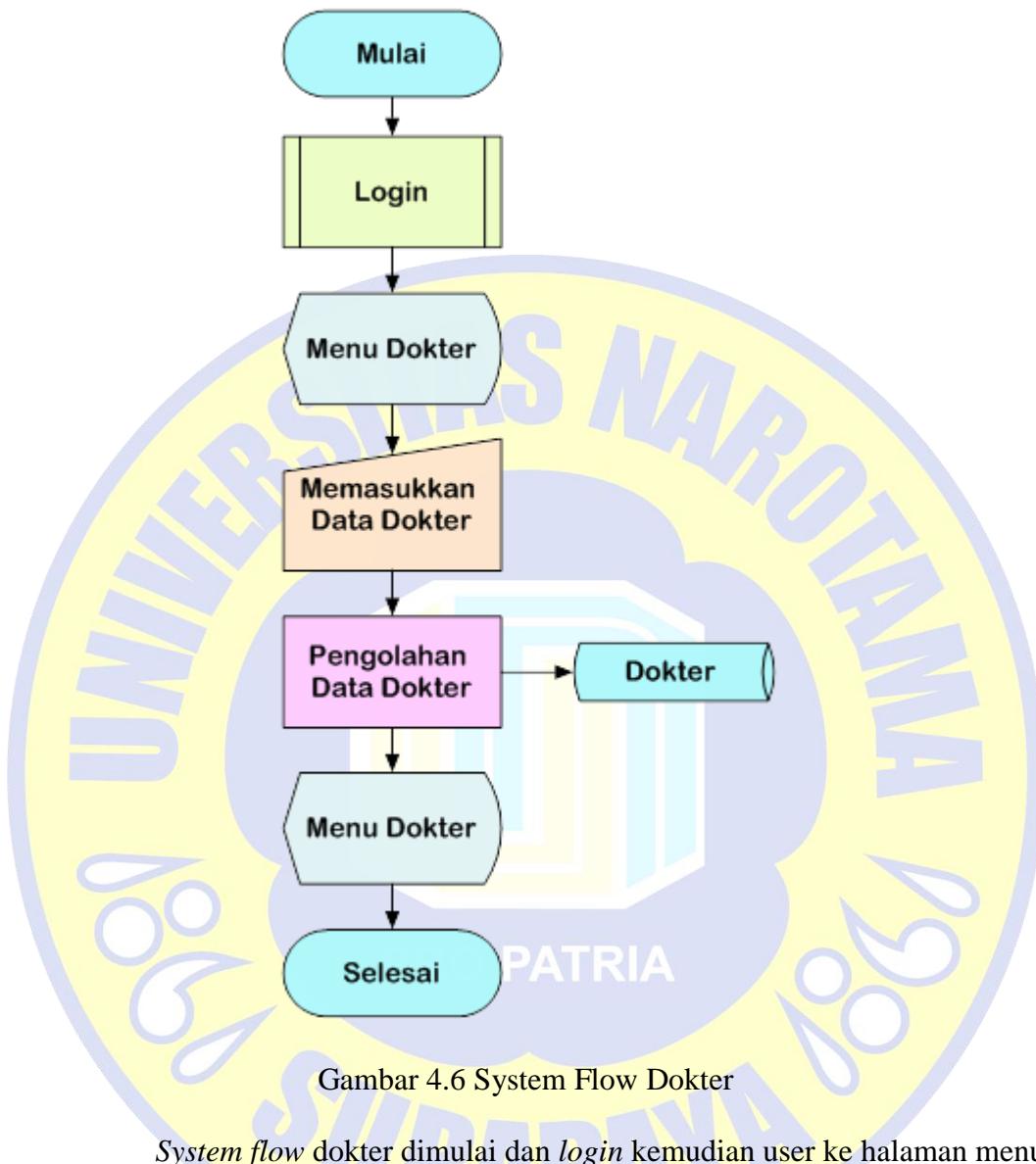
4.4.5 System Flow Obat



Gambar 4.5 System Flow Obat

System flow obat dimulai dari login kemudian user ke halaman menu obat untuk input data obat, setelah diproses oleh sistem dimasukkan ke database obat dan disimpan di table menu Obat. Bila user ingin mencetak maka terjadi output laporan, jika tidak dilakukan percetakan laporan maka dari penginputan data obat ke database langsung selesai

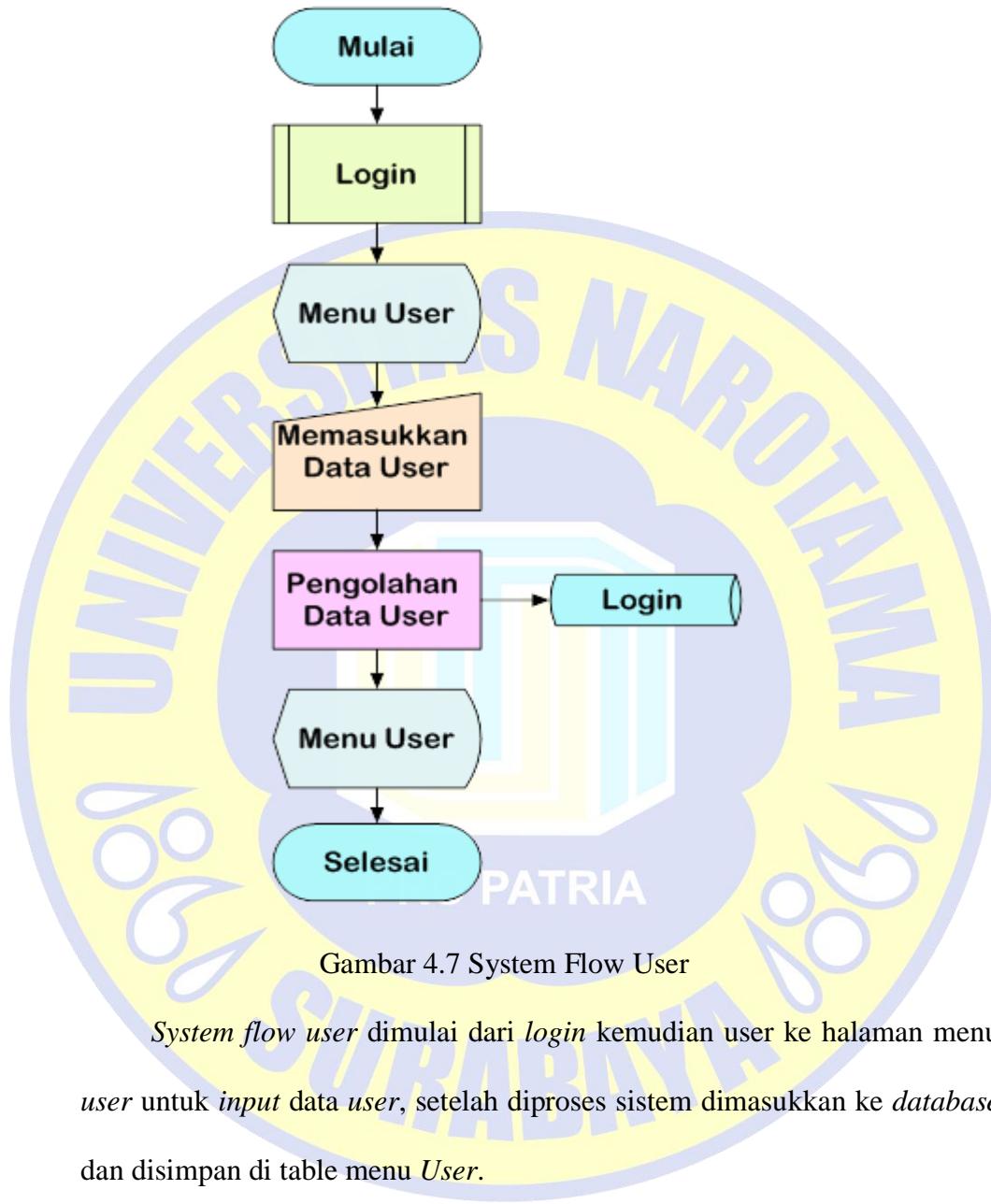
4.4.6 System Flow Dokter



Gambar 4.6 System Flow Dokter

System flow dokter dimulai dan *login* kemudian user ke halaman menu dokter untuk *output* data dokter, setelah diproses oleh sistem dimasukkan ke *database* dokter dan disimpan di table menu Dokter.

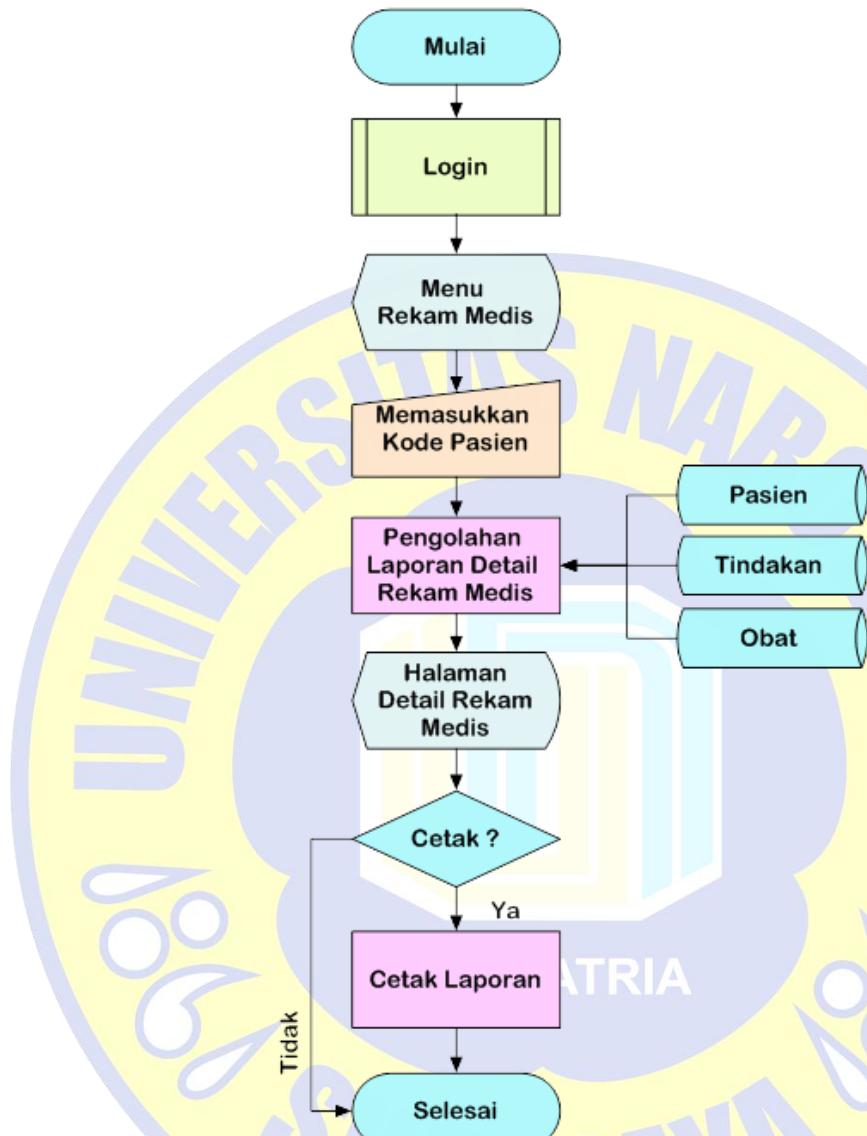
4.4.7 System Flow User



Gambar 4.7 System Flow User

System flow user dimulai dari *login* kemudian user ke halaman menu *user* untuk *input* data *user*, setelah diproses sistem dimasukkan ke *database* dan disimpan di table menu *User*.

4.4.8 System Flow Transaksi Rekam Medis

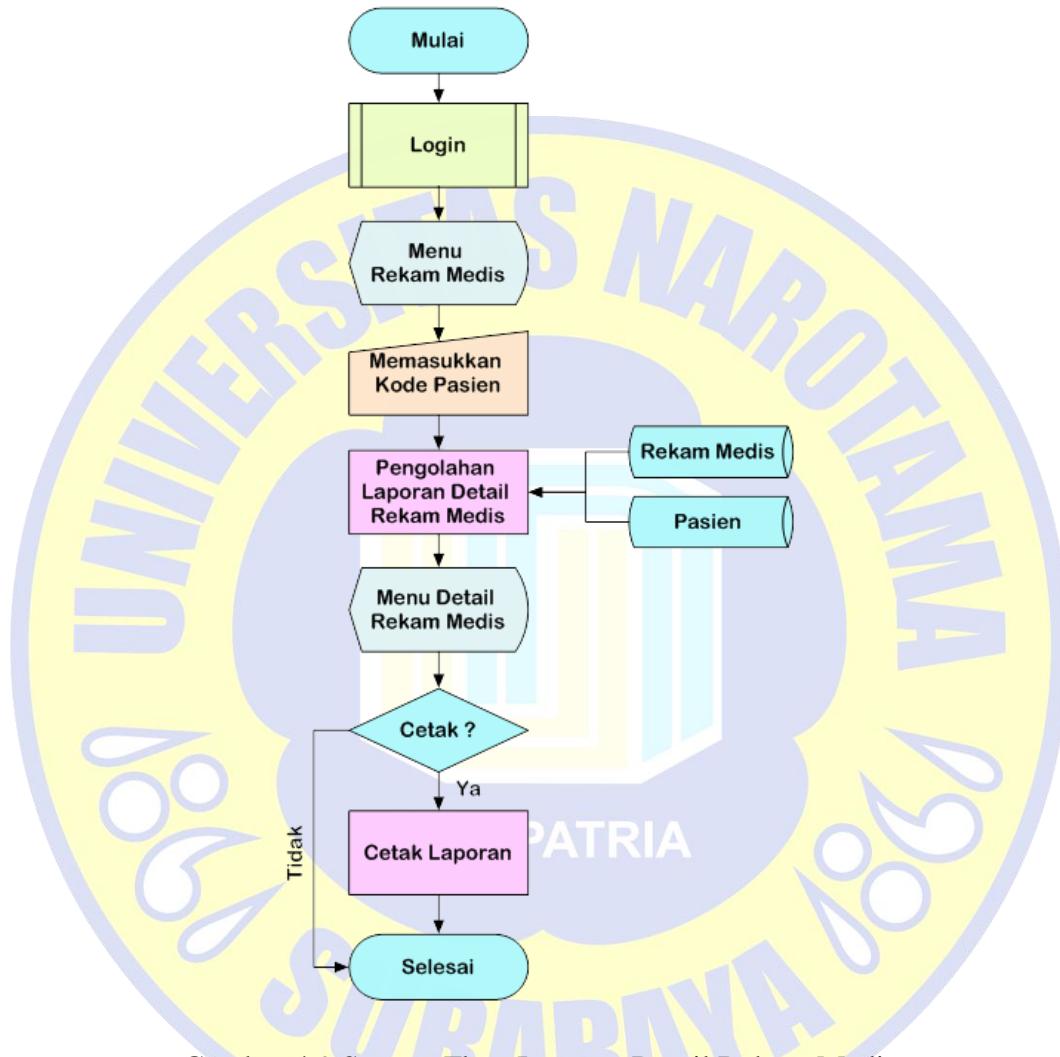


Gambar 4.8 System Flow Transaksi Rekam Medis

System flow laporan detail rekam medis dimulai dari login kemudian user ke halaman menu Rekam Medis untuk input kode pasien, masuk ke pengelolaan laporan data rekam medis dimana terdapat pada tabel data, dari database rekam medis setelah diproses oleh sistem disampaikan di halaman menu detail rekam medis dan akan diproses, bila user ingin mencetak maka

terjadi *output* laporan, jika tidak ada perintah untuk mencetak maka user tidak akan melakukan pencetakan.

4.4.9 System Flow Laporan Detail Rekam Medis

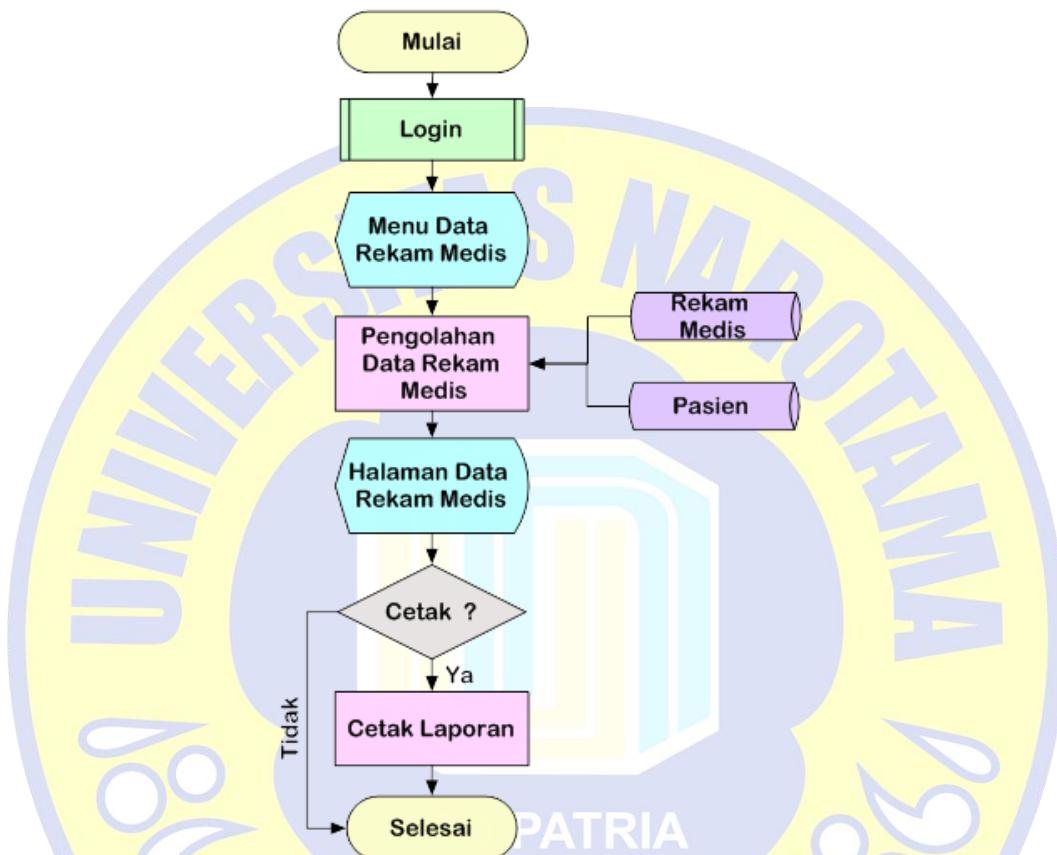


Gambar 4.9 System Flow Laporan Detail Rekam Medis

System flow laporan detail Rekam Medis dimulai dari *login* kemudian *user* ke halaman menu Rekam Medis untuk melakukan input kode pasien, dan memasukan data dari tabel *database* pasien, *database* Rekam Medis setelah diproses oleh sistem ditampilkan di halaman menu *detail* Rekam

Medis. Bila *user* ingin mencetak maka terjadi *output* laporan, jika tidak ada proses pencetakan laporan maka *user* langsung selesai.

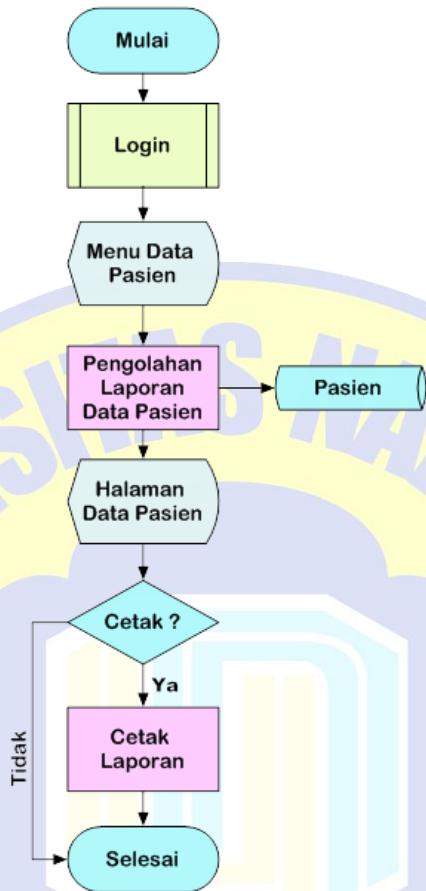
4.4.10 System flow Laporan Data Rekam Medis



Gambar 4.10 System Flow Laporan Data Rekam Medis

Syistem flow laporan data Rekam Medis di mulai dari login kemudian user ke halaman menu data Rekam Medis untuk melihat laporan data Rekam Medis dimana diperlukan data dari tabel database pasien, database rekam medis setelah diagnosa maka sistem menampilkan halaman menu database Rekam Medis. Bila user ingin melakukan pencetakan laporan maka output laporan pun keluar dan jika tidak dilakukan percetakan laporan maka proses pun selesai.

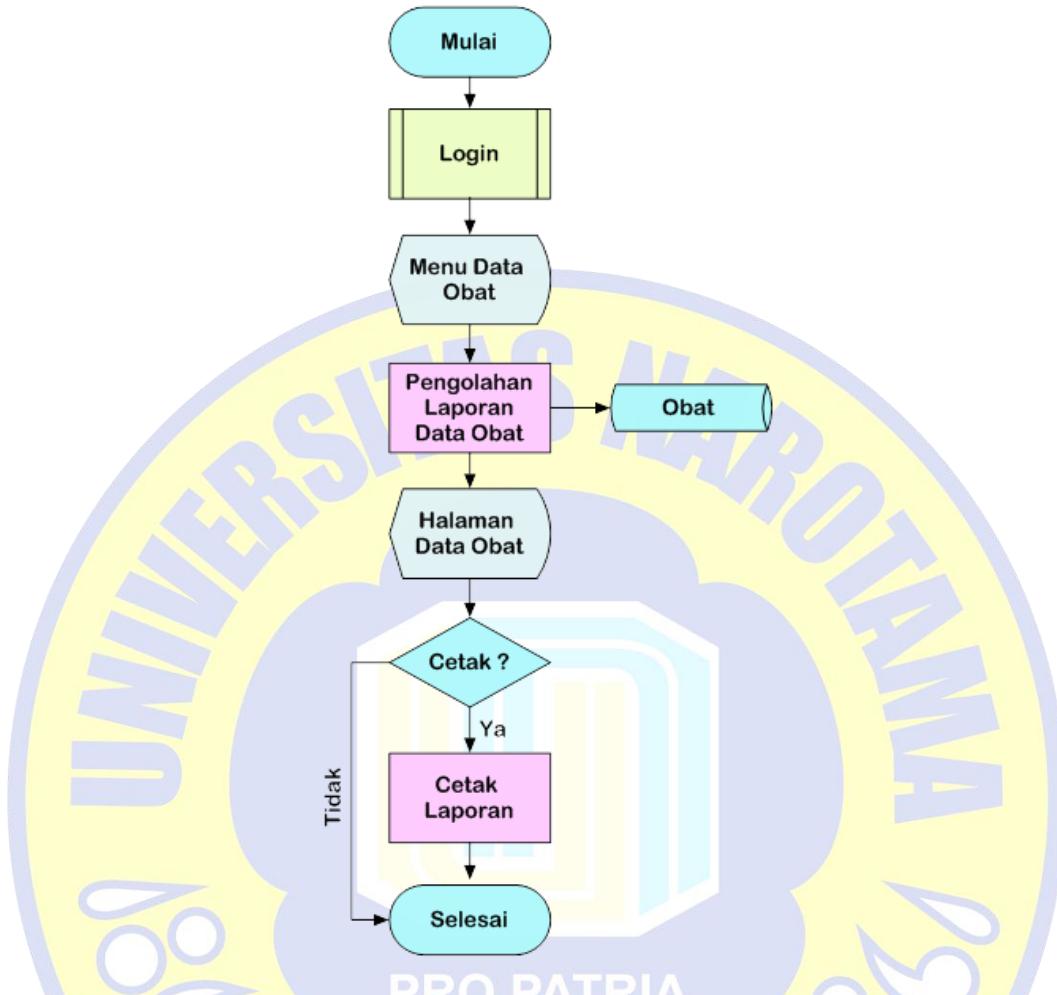
4.4.11 System Flow Laporan Data Pasien



Gambar 4.11 System Flow Laporan Data Pasien

System flow laporan data pasien dimulai dari *login* kemudian user ke halaman menu data pasien selanjutnya untuk bisa melihat laporan data pasien memerlukan data dari tabel *database* pasien setelah diproses oleh sistem ditampilkan di halaman menu data pasien. Bila user ingin mencetak maka akan ada output dari laporan dan jika tidak ingin melakukan pencetakan laporan maka proses pun langsung selesai.

4.4.12 System Flow Laporan Data Obat



Gambar 4.12 System Flow Laporan Data Obat

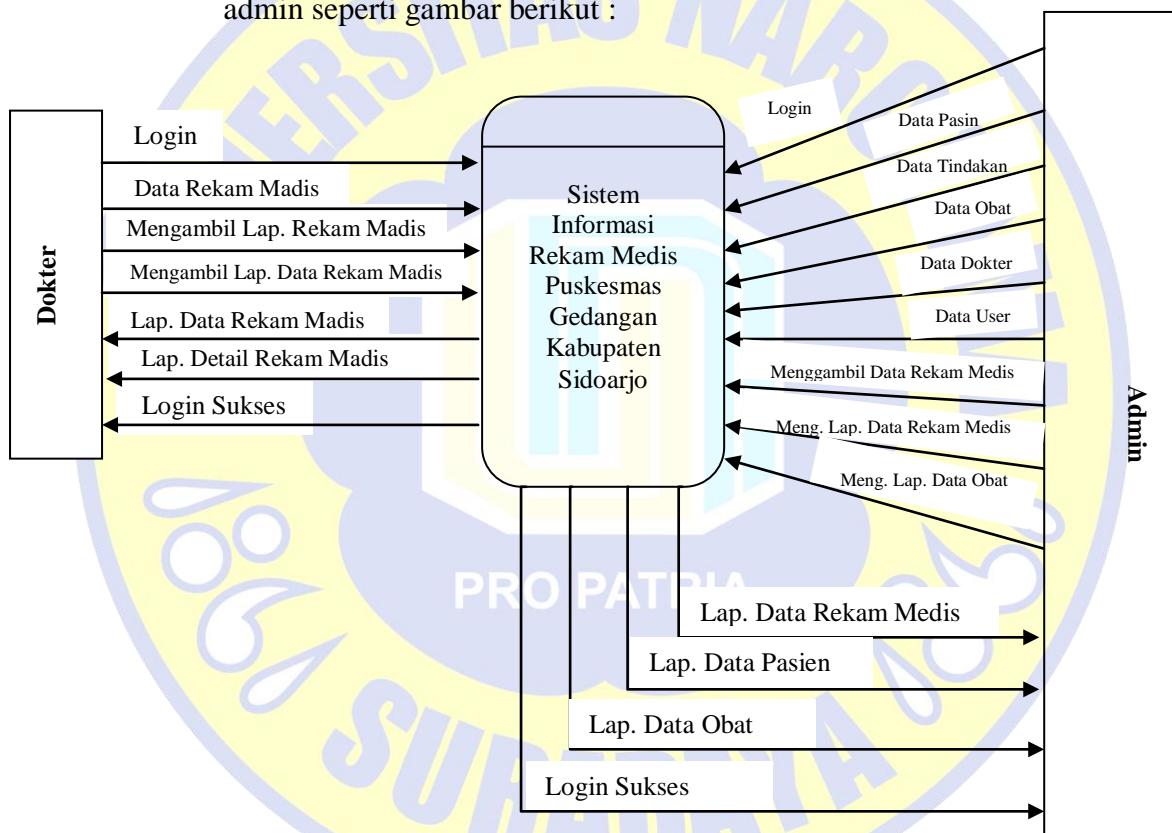
System flow laporan data pasien dimulai dari Login kemudian user ke halaman menu data obat selanjutnya untuk bisa melihat laporan data obat memerlukan data dari tabel database obat setelah diproses oleh sistem di tampilkan dihalaman menu data obat. Bila user ingin mencetak maka terjadi output laporan, jika User tidak ingin mencetak maka langsung selesai

4.5 Data flow diagram

Data flow diagram mengambarkan aliran data pada sistem yang akan dibuat dengan DFD ini akan terlihat aliran data pada sistem Rekam Medis pada Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo.

4.5.1 Diagram context

Sistem informasi rekam medis memiliki satu entity yaitu dokter dan admin seperti gambar berikut :

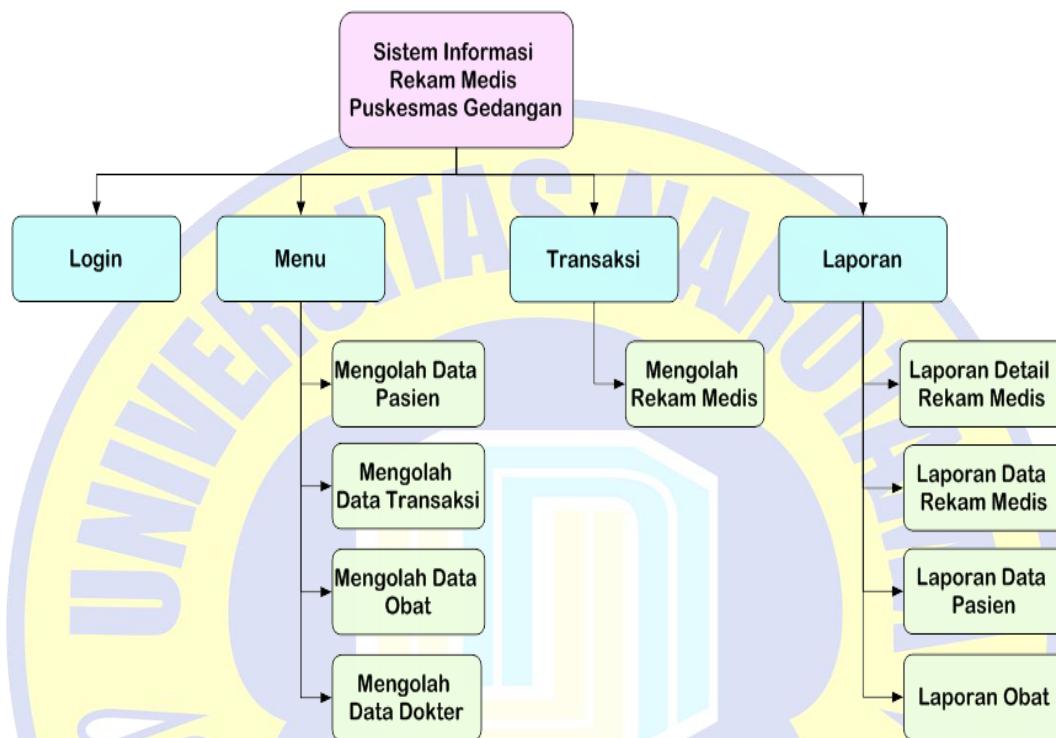


Gambar 4.13 Context Diagram Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Gedangan

Admin memasukkan data login, data pasien, data obat, data tindakan, data dokter, data user, mengambil data rekam medis, mengambil laporan data pasien, mengambil laporan data obat dan mendapat laporan, pada

Entity dokter memasukkan login, data Rekam Medis, mengambil laporan data Rekam Medis, dan mengambil laporan detail rekam medis.

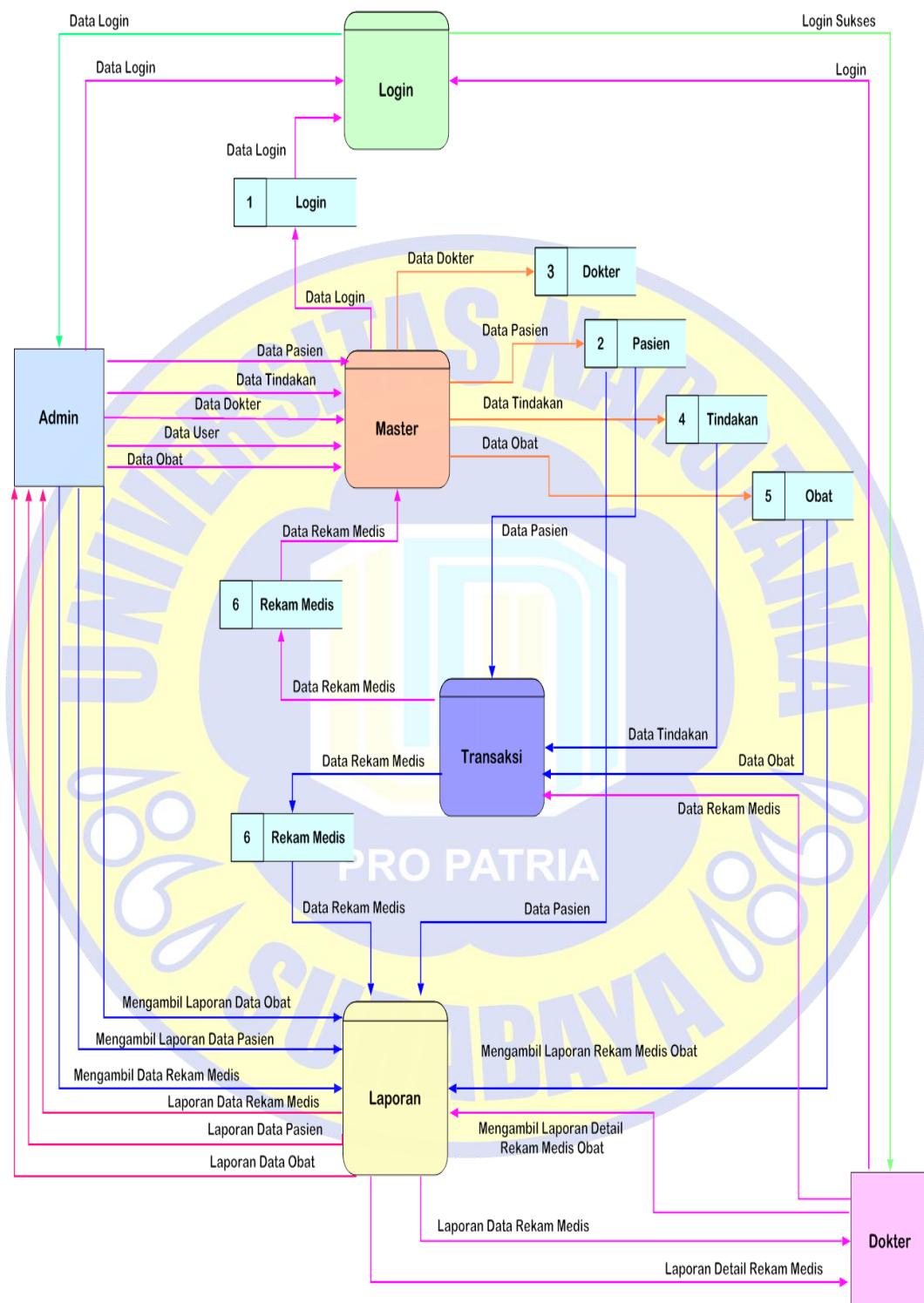
4.5.2 Bagan Berjenjang



Gambar 4.14 Bagan Berjenjang Sistem Informasi Puskesmas Gedangan

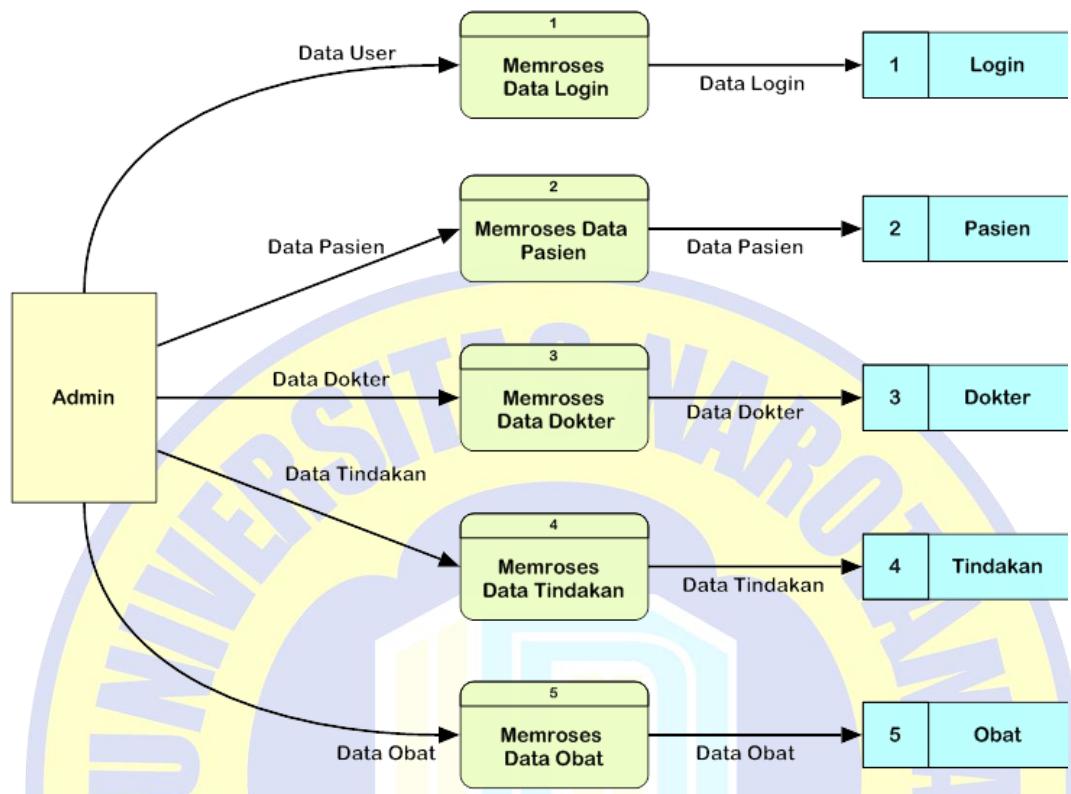
Bagan berjenjang digunakan sebagai desain dokumentasi dalam mengembangkan dalam sistem yang berbasis pada fungsi. Tujuannya agar bagian berjenjang tersebut dapat memberikan informasi tentang fungsi-fungsi yang ada dalam sistem yang dirancang.

4.5.3 DFD Level 1



Gambar 4.15 DFD Level 1 sistem Rekam Medis Puskesmas Gedangan

4.5.4 DFD Level 2 Sub Proses Master

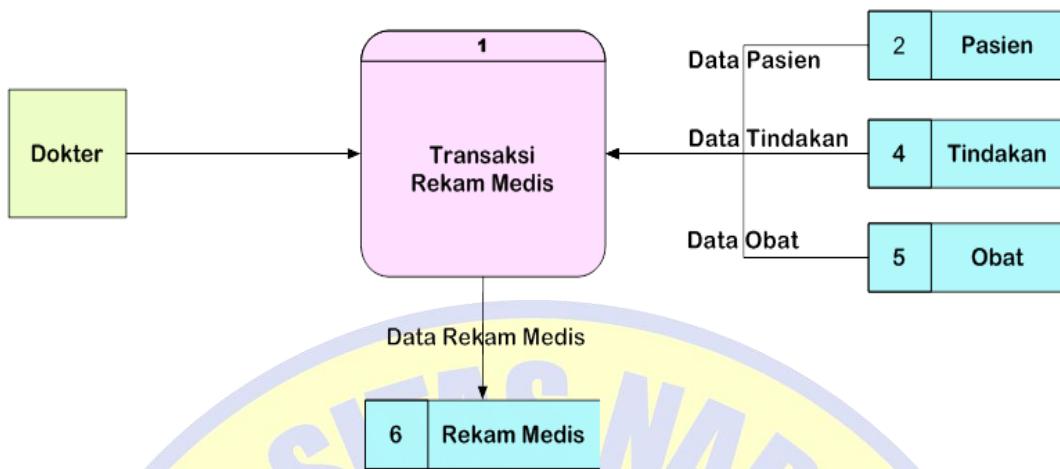


Gambar 4.16 DFD Level 2 Sub Proses Master

Sub proses dari DFD level 2, hasil dari kombinasi pengolahan data master

4.5.5 DFD Level 2 Sub proses Transaksi

DFD level 2 sub proses transaksi adalah sub proses dari DFD level 1, hasil dari kombinasi proses transaksi, untuk lebih jelasnya ada pada gambar 4.17.

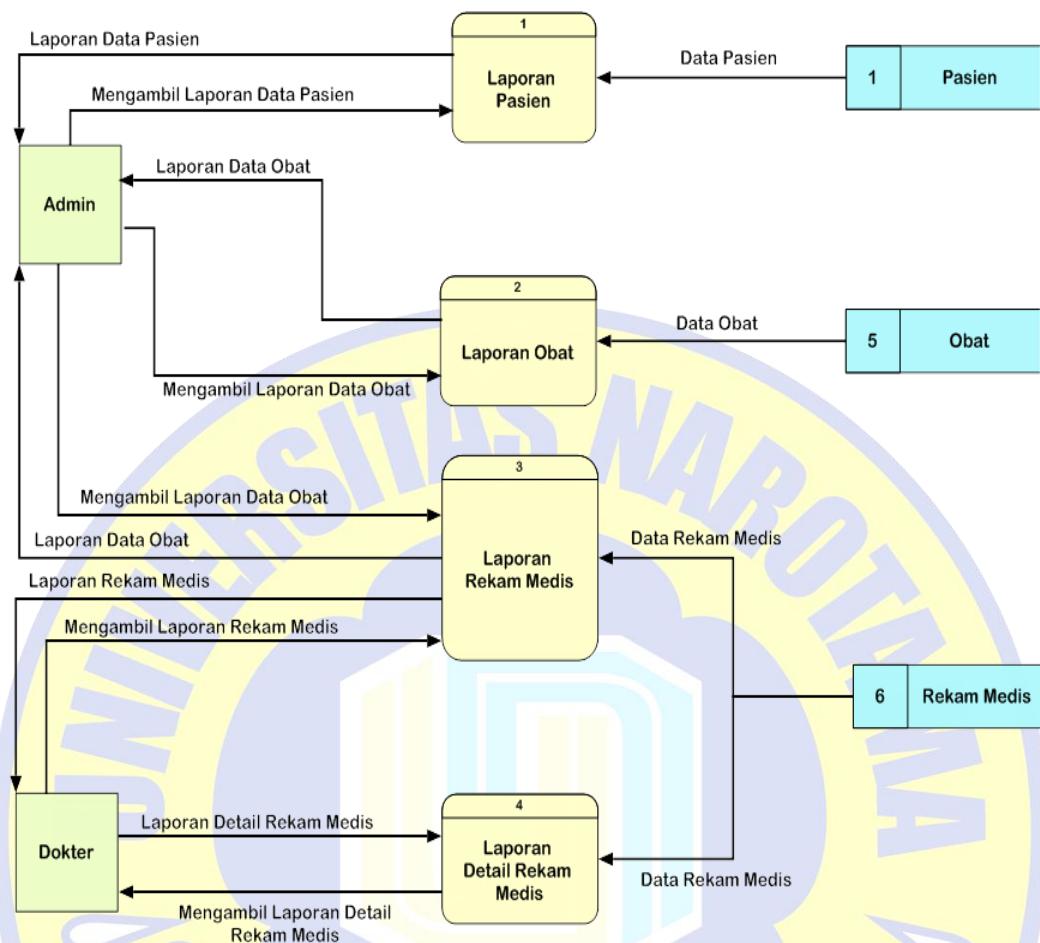


Gambar 4.17 DFD level 2 sub Proses Transaksi

4.5.6 DFD Level 2 Sub Proses Laporan

DFD level 2 sub laporan adalah sub proses dari DFD level, hasil dari kombinasi proses pengolahan data laporan. Terdapat 3 proses laporan yaitu admin bisa proses laporan data rekam medis yang diambil dari tabel rekam medis, proses laporan obat yang diambil dari tabel obat, dan laporan data rekam medis di ambil dari tabel rekam medis.

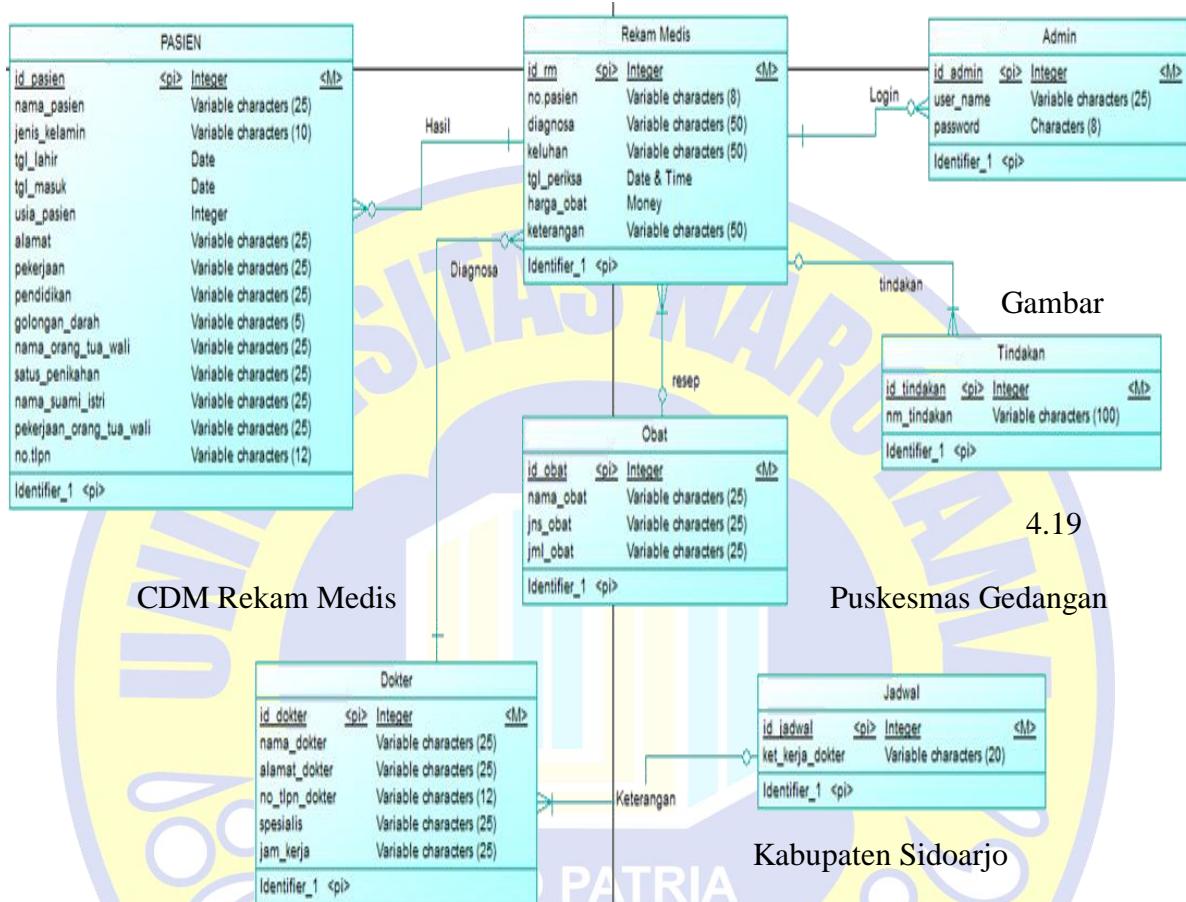
Dokter bisa melakukan proses laporan data rekam medis yang diambil dari tabel rekam medis dan proses laporan detail rekam medis yang diambil dari tabel rekam medis. Serangkaian dari proses laporannya dapat dilihat pada gambar Gambar 4.18.



Gambar 4.18 DFD Level 2 Sub Proses Laporan

4.6 Entity Relationship Diagram

4.6.1 Conceptual Data Model (CDM)

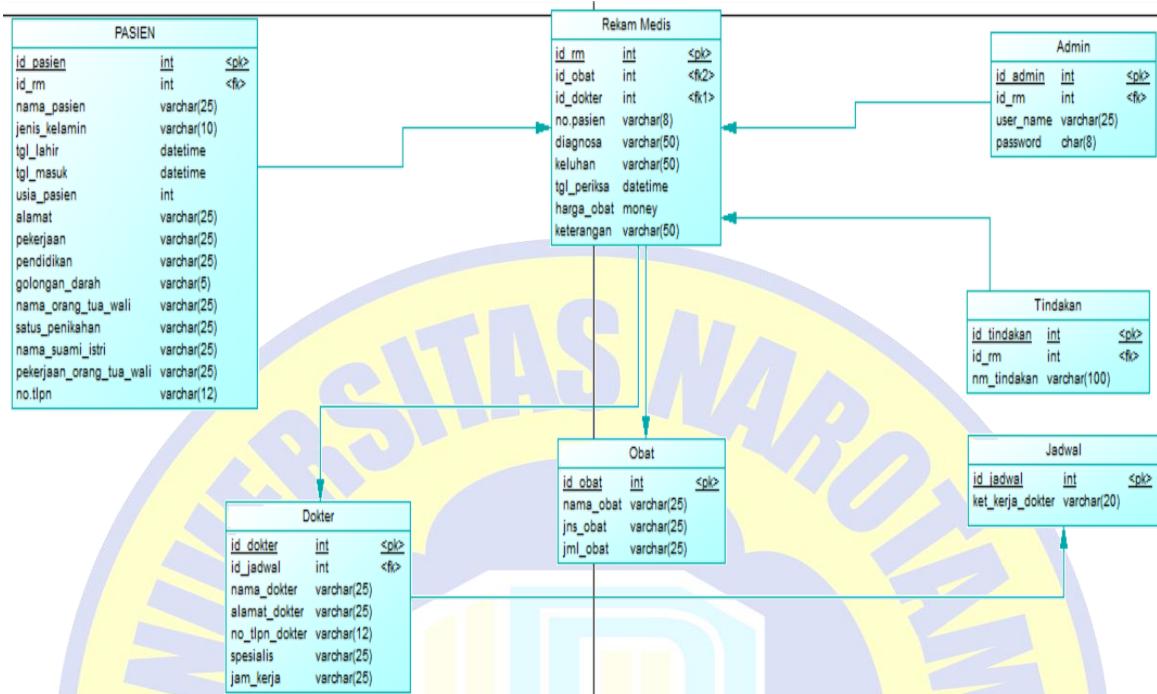


Penjelasan dari CDM dan jumlah kardinalitas dalam penentuan berapa banyak relasi suatu Entitas, antara Entitas satu dengan Entitas yang lainnya adalah sebagai berikut :

- Kardinalitas dari pasien ke Rekam Medis adalah *one to many* yang artinya pasien mempunyai banyak Rekam Medis, Rekam Medis mempunyai satu pasien
- Kardinalitas dari *admin* ke Rekam Medis adalah *one to many* yang artinya admin mempunyai banyak Rekam Medis, dan Rekam Medis mempunyai satu *admin*.

- c. Kardinalitas dari Dokter ke Rekam Medis adalah *one to many* yang artinya Dokter mempunyai banyak Rekam Medis, dan Rekam Medis mempunyai datu Dokter.
- d. Kardinalitas dari tindakan ke Rekam Medis adalah *one to many* yang artinya tindakan mempunyai banyak Rekam Medis, dalam suatu Rekam Medis mempunyai banyak tindakan.
- e. Kardinalitas dari Obat ke Rekam Medis adalah *one to many* yang artinya Obat mempunyai banyak Rekam Medis, dalam suatu Rekam Medis mempunyai banyak Obat.
- f. Kardinalitas dari Jadwal ke Dokter adalah *one to many* yang artinya Jadwal mempunyai banyak dokter, dan satu Dokter mempunyai banyak jadwal

4.6.2 Physical Data Model (PDM)



Gambar 4.20 PDM sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo

Setelah di generate ke PDM , id Obat, id Dokter, id Tindakan, id Admin masuk ke dalam tabel Rekam Medis.

4.7 Struktur Tabel

Perancangan struktur tabel pada system informasi rekam medis puskesmas gedangan kabupaten sidoarjo.

4.7.1 Tabel Pasien

Primary key : id_pasien

Fungsi : menyimpan data pasien

Field Name	Data type	Field size	Description
Id_pasien	Integer		Primary key
Nama_pasien	Varchar	25	Identitas pasien atas nama siapa
Jelnis_kelamin	Varchar	10	Jenis kelamin dari pasien
Tgl_lahir	Date		Tanggal lahir dari pasien
Tgl_masuk	Date		Tanggal pasien masuk puskesmas
Usia_pasien	Date		Menunjukkan umur dari seorang pasien
Alamat	Varchar	25	Alamat tempat tinggal pasien
Pekerjaan	Varchar	25	Menunjukkan profesi pasien
Pendidikan	Varchar	25	Menunjukkan jenjang pendidikan dari pasien
Golongan_darah	Varchar	5	Golongan darah pasien untuk mempermudah pencarian donor darah
Nama_orang_tua_wali	Varchar	25	Nama orang tua wali dari pasien
Status_pernikahan	Varchar	25	Status dari seorang pasien
Nama_suami_istri	Varchar	25	Nama suami istri dari pasien
Pekerjaan_orang_tua_wali	Varchar	25	Pekerjaan dari orang tua wali pasien
No.tlpn	Varchar	12	No.tlpn dari pasien agar mudah untuk menghubunggi pasien

4.7.2 Tabel Admin

Primary key : id_admin

Fungsi : menyimpan data admin

Field Name	Data type	Field size	Description
Id_admin	Integer		Primary key
User_name	Varchar	25	Nama user yang bertanggung jawab untuk mengelolah data pasien
Password	Characters	8	Password untuk memvalidasi user yang melakukan login

4.7.3 Tabel Dokter

Primary key : id_dokter

Fungsi : menyimpan data dokter

Field Name	Data type	Field size	Description
Id_dokter	Integer		Primary key
Nama_dokter	Varchar	25	Nama dokter yang bekerja di Puskesmas
Alamat_dokter	Varchar	25	Alamat tempat tinggal dokter
No_tlpn_dokter	Varchar	25	No. Telpon dokter yang bisa di hubungi
Spesialis	Varchar	25	Spesialis dari seorang dokter
Jam_kerja	Varchar	25	Menunjukkan jam kerja dari Dokter

4.7.4 Tabel Tidakkan

Primary key : id_Tindakan

Fungsi : menyimpan data Tindakan

Field Name	Data type	Field size	Description
Id_tindakan	Integer		Primary key
Nm_tindakkan	Varchar	100	Nm_tindakkana

4.7.5 Tabel obat

Primary key : id_obat

Fungsi : menyimpan data obat

Field Name	Data type	Field size	Description
Id_obat	Integer		Primary key
Nama_obat	Varchar	25	Nama_obat
Jns_obat	Varchar	25	Jns_obat
Jml_obat	Varchar	25	Jml_obat

4.7.6 Tabel Jadwal

Primary key : id_jadwal

Fungsi : menyimpan data jadwal

Field Name	Data type	Field size	Description
Id_jadwal	Integer		Primary key
Ket_kerja_dokter	Varchar	20	Ket_kerja_dokter

4.7.7 Tabel Rekam Medis

Primary key : id_rekam medis

Fungsi : menyimpan data rekam medis

Field Name	Data type	Field size	Description
Id_rm	Integer		Primary key
No_pasien	Varchar	8	No_pasien
Diagnosa	Varchar	50	Diagnosa
Keluhan	Varchar	50	Keluhan
Tgl_periksa	Data dan time		Tgl_periksa
Harga_obat	Decimal	10	Harga_obat
Keterangan	Varchar	50	Keterangan

4.8 Desain Interface

User Interface merupakan tampilan untuk user berkomunikasi dengan komputer. *User Interface* dapat menerima informasi dari pengguna dan memberikan informasi kepada pengguna dan berikut adalah tampilan

interface sistem informasi Rekam Medis Puskesmas Gedangan Kabupaten sidoarjo

4.8.1 Halaman Login

Halaman login berfungsi sebagai akcecc macuk kedalam halaman utama untuk melakukan input procec outpun dari cebuah cictem



SELAMAT DATANG DI SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSESMAS GEDANGAN

JADWAL PRAKTEK DOKTER HARI INI : Rabu

Nama Dokter	Jam Praktek
dr. Anas Hermanto	08:00:00-14:39:00

A screenshot of a web-based login interface. At the top, there is a dark blue header bar with the word "Login" in white. Below this, the main content area has a light blue background. In the center, the text "SELAMAT DATANG DI SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSESMAS GEDANGAN" is displayed in bold blue capital letters. To the right, there is a "Login" form with fields for "Username" (containing "admin") and "Password" (containing "...."). A "Log In" button is at the bottom of the form.

4.8.2 Halaman Master Data Pasien

Halaman Data Pacien merupakan halaman untuk menggicci celuruh data yang berkaitan dengan pacien dan di halaman ini juga, ucer bica melakukan trancakci berupa hacil laporan dari rekam medic pacien.



4.8.3 Halaman Master Tindakan

Merupakan Halaman untuk input tindakan pada pertolongan pertama kepada pacien

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS

PROFIL MASTER ▾ REKAM MEDIS PASIEN LOGOUT

Tindakan	Kontrol
Pertolongan Medis	Edit Delete
Pertolongan Pertama	Edit Delete
Injeksi	Edit Delete
Pemberian oksigen	Edit Delete
Pemberian Anti Biotik	Edit Delete

DATA TINDAKAN

Input Baru

Tindakan

Simpan

Daftar Tindakan

Cetak

Tindakan	Kontrol
Pertolongan Medis	Edit Delete
Pertolongan Pertama	Edit Delete
Injeksi	Edit Delete
Pemberian oksigen	Edit Delete
Pemberian Anti Biotik	Edit Delete

© 2017 | SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS

4.8.4 Halaman Master Data Obat

Halaman untuk input data obat baru dan daftar obat yang ada pada puskesmas

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS

PROFIL MASTER ▾ REKAM MEDIS PASIEN LOGOUT

Obat	Jenis	Jumlah	Harga	Kontrol
Pramex	Kapsul	5	20000	Edit Delete
EDC	Kapsul	5	50000	Edit Delete
ETG	Kapsul	15	15000	Edit Delete
Asam Mefenamat	Kapsul	10	3500	Edit Delete
Antasida Doen	sirup	5	25000	Edit Delete
Paracetamol	Kapsul	5	5000	Edit Delete
Adelisyin	sirup	5	35000	Edit Delete

DATA OBAT

Input Baru

Obat

Jenis

Jumlah

Harga

Simpan

Daftar Obat

Cetak

Obat	Jenis	Jumlah	Harga	Kontrol
Pramex	Kapsul	5	20000	Edit Delete
EDC	Kapsul	5	50000	Edit Delete
ETG	Kapsul	15	15000	Edit Delete
Asam Mefenamat	Kapsul	10	3500	Edit Delete
Antasida Doen	sirup	5	25000	Edit Delete
Paracetamol	Kapsul	5	5000	Edit Delete
Adelisyin	sirup	5	35000	Edit Delete

4.8.5 Halaman master Dokter

Halaman master Dokter merupakan halaman untuk mengisi biodata data Dokter..

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS

PROFIL MASTER ▾ REKAM MEDIS PASIEN LOGOUT

DATA DOKTER

Daftar Dokter				
Nama	Alamat	Telepon	Spesialis	Kontrol
dr. Anas Hermanto	Jalan Gatot Subroto	085678998012	UMUM	Edit Delete
dr. Hasryanti., Sp.A	jalan perintis kemerdekaa	085657679009	Spesialis Anak	Edit Delete

Cetak

Input Baru

Nama

Alamat

Telepon

Spesialis

Username

Password

Simpan

4.8.6 Master Data User atau Admin

Master daa user atau admin merupakan hakaman untuk mengisi data dari user dan menghapus ataupun melihat nama dari admin.

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS

PROFIL MASTER ▾ REKAM MEDIS PASIEN LOGOUT

DATA ADMIN (USER)

Daftar Admin		
Username	Password	Kontrol
admin	ee11cbb19052e40b07aac0ca060c23ee	Edit Delete

Cetak

Input Baru

Username

Password

Simpan

4.8.7 Halaman Rekam Medis Pasien

Halaman Rekam Medis ini merupakan halama rekam medis yang terdapat pada login user atau admin sehingga yang terdapat pada halaman ini hanya daftar nama pasien dan cetak Rekam Medis dari pasien.

The screenshot shows a web application interface for managing medical records. At the top, there is a blue header bar with the text "SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS". Below the header, a dark navigation bar contains links for "PROFIL", "MASTER", "REKAM MEDIS PASIEN" (which is highlighted in blue), and "LOGOUT". The main content area has a title "REKAM MEDIS PASIEN" in blue. Underneath it, a table titled "Daftar Rekam Medis" lists patient information. The table includes columns for "Tanggal Periksa" (Visit Date), "Nama" (Name), "JK" (Gender), "Alamat" (Address), "Telepon" (Phone), and "Kontrol" (Control). The data in the table is as follows:

Tanggal Periksa	Nama	JK	Alamat	Telepon	Kontrol
2017-06-16	Susi	P	Jalan Kalimantan	112133312	Cetak
0000-00-00	JOKO	L	JLN. ANAK PANAH	0908709679987	Cetak
2017-07-08	Susi	P	Jalan Kalimantan	112133312	Cetak
2017-12-05	Susi	P	Jalan Kalimantan	112133312	Cetak
0000-00-00	Susi	P	Jalan Kalimantan	112133312	Cetak
0000-00-00	arif	L	jalan pembantahan	085657585850	Cetak
2017-04-05	yanti	P	JALAN KELAPA	085767899876	Cetak
2017-12-03	adin	L	JALAN KELAPA GADING	085656789876	Cetak

4.8.8 Halaman Logout

Halaman ini menampilkan ketika user atau admin telah melakukan logout pada sistem.

The screenshot shows a web application interface for logging out. At the top, there is a blue header bar with the text "SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS". Below the header, a dark navigation bar contains links for "PROFIL", "MASTER", "REKAM MEDIS PASIEN" (which is highlighted in blue), and "LOGOUT". The main content area has a title "SELAMAT DATANG DI SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSESMAS GEDANGAN" in blue. On the left side, there is a table titled "JADWAL PRAKTEK DOKTER HARI INI : Rabu". It shows a single entry: "Nama Dokter: dr. Anas Hermanto" and "Jam Praktek: 08:00:00-14:39:00". On the right side, there is a "Login" form with fields for "Username" and "Password", and a "Log In" button.

4.8.9 Halaman Menu Login Dokter

Halaman ini merupakan halaman menu login sama dengan menu login pada admin tetapi pada halaman ini kita login menggunakan username dan password Dokter.

The screenshot shows the 'Login' page of the 'SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS'. At the top, it says 'SELAMAT DATANG DI SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSESMAS GEDANGAN'. Below that, there's a table titled 'JADWAL PRAKTEK DOKTER HARIINI : Rabu' showing a single entry: dr. Anas Hermanto with a practice time from 08:00:00 to 14:39:00. To the right is a login form with fields for 'Username' (containing 'anas') and 'Password' (containing '....'), and a 'Log In' button.

4.8.10 Halaman Profil Dokter

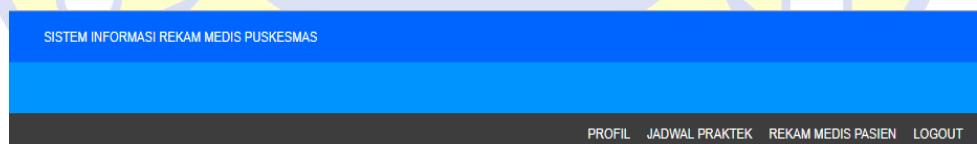
Halaman profil Dokter ini merupakan halaman yang pertama tampil ketika Dokter telah melakukan login pada sistem. Pada halaman ini juga tampil daftar biodata dari Dokter.



4.8.11 Halaman Jadwal Praktek Dokter

Halaman Jadwal Praktek Dokter merupakan halaman untuk input, delete jadwal dokter. Halaman ini berfungsi untuk mengetahui jadwal praktek dari dokter yang akan tampil pada halaman menu login.

PRO PATRIA



4.8.12 Halaman Rekam Medis Login Pada Dokter

Halaman Rekam Medis dengan login menggunakan ID Dokter merupakan halaman untuk dokter melakukan inputan data pasien dan diagnosa pasien.

The screenshot shows a web-based medical record system. At the top, there's a blue header bar with the text 'SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PUSKESMAS'. Below it is a dark grey navigation bar with links: 'PROFIL', 'JADWAL PRAKTEK', 'REKAM MEDIS PASIEN', and 'LOGOUT'. The main content area has a light blue background and a title 'REKAM MEDIS PASIEN'. Underneath, a table titled 'Daftar Rekam Medis' lists patient records. The table includes columns for 'Tanggal Periksa' (Visit Date), 'Nama' (Name), 'JK' (Gender), 'Alamat' (Address), 'Telepon' (Phone), and 'Kontrol' (Control). The data in the table is as follows:

Tanggal Periksa	Nama	JK	Alamat	Telepon	Kontrol
2017-06-16	Susi	P	Jalan Kalimantan	112133312	Cetak
0000-00-00					Cetak
2017-07-08	Susi	P	Jalan Kalimantan	112133312	Cetak
2017-12-05	Susi	P	Jalan Kalimantan	112133312	Cetak
0000-00-00	Susi	P	Jalan Kalimantan	112133312	Cetak
0000-00-00					Cetak
2017-04-05	yanti	P	JALAN KELAPA	085767899876	Cetak
2017-12-03	adin	L	JALAN KELAPA GADING	085656789876	Cetak

4.8.13 Halaman Input Rekam Medis Baru

Halaman input untuk menambah Rekam Medis ini, digunakan oleh Dokter untuk input data pasien juga hasil diagnosa dokter terhadap pasien.

4.8.14 Halaman Logout

Halaman logout merupakan tampilan ketika dokter telah melakukan logout dari sistem.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji coba, sistem yang dibangun dapat mempermudah kinerja karyawan dalam proses pengolahan data pasien, Rekam Medis dan membuat laporan, khususnya pada bagian loket yang menjadi tempat penyimpanan Rekam Medis seluruh pasien yang terdaftar di Puskesmas. Secara keseluruhan sistem pelayanan kesehatan yang berjalan di Puskesmas dapat berjalan dengan efektif dan efisien

5.2 Saran

Walaupun aplikasi Rekam Redis pasien yang dirancang dapat memberikan solusi tentang permasalahan yang terjadi, namun aplikasi yang dibuat masih sangat jauh dari kata sempurna. Saran pengembangan yang bisa diberikan adalah, pengembangan aplikasinya berbasis mobile karena tahap pengembangannya menggunakan teknologi web yang sudah ada dan dapat berjalan dengan baik disemua browser modern.

DAFTAR PUSTAKA

Sistem Informasi Rekam Medik Pada Rumah Sakit Bersalin Graha Rap Tanjung Balai Karimun, Jurnal, 388-397 ISSN Print : 2085-1588 ISSN Online : 2355-4614 Oktober 2011.

Identifikasi Ketidak lengkapan Rekam Medis Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan, Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia Volume 1 Nomor 2 April-Juni 2013.

Sistem Informasi Rekam Medis di Puskesmas Masaran I Sragen, Jurnal TIKomSiN ISSN : 2338-4018, 2015.

Rancang Bangun Sistem Informasi Dokter Anak (Studi Kasus: Klinik Puspa Husada Ponorogo), Skripsi Sitem informasi universitas narotama surabaya, 2016.

