

**SISTEM INFORMASI RAWAT JALAN PASIEN PADA
KLINIK BIP MUKA KUNING BATAM BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

Oleh:
Amstron Seventri Manalu
21000509



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER (STIMIK) GICI
BATAM
2017**

**SISTEM INFORMASI RAWAT JALAN PASIEN PADA BIP
KLINIK MUKA KUNING BATAM BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Ahli Madya*

**Oleh:
Amstron Seventri Manalu
21000509**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER (STIMIK) GICI
BATAM
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Rawat Jalan Pasien Pada BIP
Klinik Muka Kuning Batam Berbasis Web
Nama Mahasiswa : Amstron Seventri Manalu
NIM : 21000509
Program Studi : Manajemen Informatika
Institusi : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
GICI Batam

Telah Memenuhi Persyaratan Untuk Diuji Di Depan Dewan Penguji Pada Sidang
Tugas Akhir

Batam, 15 Juli 2017

Pembimbing I

Ka. Prodi. Manajemen Informatika

Radike, M.Kom
NIDN : 100402900

Dedi Rahman Habibie, S.Kom.,Kom
NIDN : 1018028903

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Rawat Jalan Pasien Pada BIP
Klinik Muka Kuning Batam Berbasis Web
Nama Mahasiswa : Amstron Seventri Manalu
NIM : 21000509
Program Studi : Manajemen Informatika
Institusi : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
GICI Batam

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Sidang
Pada Tanggal 15 Juli 2017
Dinyatakan Lulus dan Memenuhi Syarat

Batam, 12 Agustus 2017

Penguji I

Penguji II

Sandy Suwandana, S.Kom., M.Kom
NIDN :1006099201

Yodi, S.Kom., M.SI
NIDN :100712801

Diketahui Oleh :
Ketua Program Studi Manajemen Informatika
STMIK GICI Batam

Dedi Rahman Habibie, S.Kom., M.Kom
NIDN : 1018028903

HALAMAN PERNYATAAN

Nama Mahasiswa : Amstron Seventri Manalu
NIM : 21000509
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Rawat Jalan Pasien Pada BIP
Klinik Muka Kuning Batam Berbasis Web

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (ahli madya, sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Gici Batam maupun Perguruan Tinggi lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
2. Tugas Akhir ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing;
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Batam, 15 Agustus 2017

Yang membuat pernyataan,

Materai Rp 6000

Amstron

NIM : 21000509

KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat, kekuatan, dan karunia-Nya penulisan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan pada STMIK GICI Batam untuk memperoleh gelar Ahli Madya. Adapun tugas akhir ini berjudul: “Sistem Informasi Rawat Jalan Pasien pada BIP Klinik Muka Kuning Batam berbasis Web”.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan, baik dari segi isi maupun cara penyajiannya. Hal ini disebabkan keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Namun demikian, penulis akan tetap berusaha untuk memperbaiki diri lebih baik lagi dimasa yang akan datang. Tugas Akhir ini penulis persembahkan terutama untuk keluarga yaitu: Ayahanda Jaliper Manalu, Ibunda Tomu br.Sitanggang, serta Kakak, Abang dan keluarga dekat Penulis. Penulis juga ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya pada semua pihak, yaitu kepada :

1. Bapak Zainul Munir, ST, MeTc selaku Ketua STMIK GICI Batam
2. Bapak Yodi, S.kom, M.SI selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Di STMIK GICI Batam
3. Bapak Radike M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Sandy Suwandana, M.Kom, dan Bapak Yodi, S.Kom., M.SI selaku dosen pembimbing/penguji yang telah banyak memberikan kritik dan sarannya bagi penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Ira Yuliana selaku dosen wali penulis selama masa perkuliahan.
6. Pimpinan, Dokter dan Staf Klinik BIP Batam yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan riset di Klinik tersebut. Akhir kata,

penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membacanya.

Batam, Agustus 2017

Penulis

Amstron Seventri Manalu
Nim: 21000509

ABSTRAK

Amstron Seventri Manalu. 2017. Sistem Informasi Rawat Jalan Pasien Pada BIP Klinik Muka kuning Batam Berbasis Web. Program Diploma III Manajemen Informatika, prodi MI dan, STMIK Gici Penggunaan dari Sistem Informasi Rawat Jalan adalah untuk memberikan informasi tentang manajemen rawat jalan secara mudah, cepat dan tepat. Oleh karena itu perlu dibuat suatu aplikasi Sistem Informasi Rawat Jalan untuk meningkatkan proses kinerja Klinik yang semula manual menjadi terkomputerisasi yang akan menghasilkan laporan yang lebih terinci. Pembuatan aplikasi ini dilakukan cara pengumpulan data, perencanaan sistem, analisa sistem, perancangan sistem dan database. Pembuatan program aplikasi dikembangkan dengan PHP MyAdmin. Database yang digunakan adalah MySQL. Telah dapat disimpulkan bahwa perancangan dan penerapan dari Sistem Informasi Reservasi Rawat Jalan Pasien Pada Klinik BIP Muka Kuning Batam telah siap dikembangkan.

Kata Kunci: Sistem Informasi Rawat Jalan, PHP MyAdmin.

ABSTRACT

Amstron Seventri Manalu. 2017. Information Systems Outpatient Patients In Batam Kiptik Muka ying Batam Web-Based. Diploma III Program Informatics Management, Prodi MI and STMIK Gici The use of Outpatient Information System is to provide information about outpatient management easily, quickly and precisely. Therefore, it is necessary to make an application of Information System Outpatient to improve Clinical performance process which initially manual become computerized which will produce more detail report. Making this application is done way of data collection, system planning, system analysis, system design and database. The creation of an application program developed with PHP MyAdmin. The database used is MySQL. It can be concluded that the design and implementation of Information System of Outpatient Reservation of Patient at BIP Muka Kuning Batam Clinic has been ready to be developed.

Keywords: Outpatient Information System, PHP MyAdmin.

DAFTAR ISI

Judul	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	2
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
 BAB II LANDASAN TEORI	 6
2.1 Teori Pendukung	6
2.1.1 Konsep Dasar Sistem	6
2.1.2 Konsep Dasar Informasi.....	7
2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
2.1.4 Manfaat Sistem Informasi	8

2.1.5	Komponen Dasar Sistem Informasi	9
2.1.6	Perangkat Lunak Pendukung	11
2.1.6.1	PHP (Hypertext Preprocessor)	11
2.1.6.2	Database	11
2.1.6.3	HTML(Hyper Text Markup Language)	12
2.1.6.4	MySQL (My Structure Query Language)	12
2.1.6.5	CSS (Cascading Style Sheet)	13
2.1.6.6	XAMPP	14
2.1.6.7	Entity Relationship Diagram (ERD)	14
2.1.6.8	Desain Database Dengan ERD	15
2.1.6.9	Data Flow Diagram	16
2.1.6.10	Bagan Aliran Sistem Informasi	18
2.1.6.11	Bootstrap	20
2.2	Penulisan terdahulu	20
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1	Kerangka Kerja	23
3.1.1	Metode Pengumpulan Data	26
3.1.2	Metode Perancangan Sistem	26
3.1.3	Waktu Penelitian	28
3.1.4	Alat alat yang dipakai	28
3.2	Gambaran Umum Perusahaan	29
3.2.1	Latar Belakang Perusahaan	27
3.2.2	Visi dan Misi	30
3.2.3	Struktur Organisasi	30
3.2.4	Tugas dan Tanggung Jawab	31
BAB IV	ANALISIS DAN IMPLEMENTASI	35
4.1	Analisis Sistem Informasi yang berjalan	35
4.2	Tata Laksana Sistem yang berjalan	36
4.2.1	Tata Laksana Registrasi	36
2.1.2	Tata Laksana Pengobatan	37

2.1.3 Pengobatan Rawat Jalan.....	37
2.1.4 Tata Laksana Laporan	37
4.3 Permasalahan Yang dihadapi	38
4.3.1 Analisa Batasan Sistem	38
4.3.2 Analisa Kelebihan dan Kekurangan Sistem Yang Berjalan.....	39
4.3.3 Analisa Kontrol	40
4.3.4 Analisa Kebutuhan Sistem	40
4.4 Usulan Prosedur Yang Baru	41
4.5 Diagram Rancangan Sistem	43
4.5.1 Diagram Konteks	43
4.5.2 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	43
4.5.3 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	47
4.6 Implementasi	48
4.6.1 Implementasi <i>database</i>	48
4.7 Perancangan antar Muka (<i>Interface</i>).....	52
4.8 Implementasi Tampilan Program.....	56
4.8.1 Form Login	56
4.8.2Form Menu Utama	56
4.8.3 Form Data Dokter	57
4.8.4 Form Input Data Pasien.....	58
4.8.5 Form Input Rekam Medik.....	59
4.9 Bagan Alir Sistem (<i>Flow Chart System</i>).....	59
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	61

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	16
Tabel 2.2 Notasi Pada Data Flow Diagram (DFD)	17
Tabel 2.3 Simbol Entity Relationship Diagram	20
Tabel 4.1 Tabel Dokter	49
Tabel 4.2 Tabel Obat	49
Tabel 4.3 Tabel Pasien	50
Tabel 4.4 Tabel Rekmed	50
Tabel User	50

DAFTAR TABEL

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Kerja Penelitian	23
Gambar 3.1 Perancangan Sistem	27
Gambar 3.2 Struktur Organisasi.....	31
Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi Lama (ASI Lama)	36
Gambar 4.2 Aliran Sistem Informasi Baru (ASI Baru)	42
Gambar 4.3 Diagram Konteks	43
Gambar 4.4 Data Flow Diagram (DFD) 1	44
Gambar 4.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 1	45
Gambar 4.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 2.....	45
Gambar 4.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3.....	46
Gambar 4.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 4.....	47
Gambar 4.4 Entity Relationship Diagram (ERD)	48
Gambar 4.10 Halaman Login.....	52
Gambar 4.11 Halaman Menu Utama	53
Gambar 4.12 Halaman Admin Input Data Pasien.....	53
Gambar 4.13 Halaman Admin Input Data Dokter	54
Gambar 4.14 Halaman Input Data Obat.....	55
Gambar 4.15 Halaman Input Data Rekmed	55
Gambar 4.16 Form Login.....	56
Gambar 4.17 Form Menu Utama	57
Gambar 4.18 Form Data Dokter	58

Gambar 4.19 Form Input Data Pasien.....	58
Gambar 4.20 Form Input Rekmed	59
Gambar 4.21 Flow Chart Program.....	60

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era informasi merupakan periode yang melibatkan banyak informasi dalam pengambilan keputusan, baik oleh individu, perusahaan, maupun instansi pemerintahan. Data yang diproses menggunakan sistem yang terintegritasi dengan baik untuk menghasilkan sistem informasi yang akurat dan berguna.

BIP Klinik sebagai salah satu institusi pelayanan umum membutuhkan keberadaan sistem informasi yang akurat dan handal, serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanannya kepada para pasien serta lingkungan yang terkait lainnya. Dengan lingkungan pelayanan yang begitu luas, tentunya banyak sekali permasalahan kompleks yang terjadi dalam proses pelayanan di BIP Klinik Muka Kuning Batam. Banyaknya variabel di Klinik turut menentukan kecepatan arus informasi yang dibutuhkan oleh pengguna dan lingkungan terhadap Klinik.

Pengelolaan data di BIP Klinik Muka Kuning Batam merupakan salah satu komponen yang penting dalam mewujudkan suatu sistem informasi terhadap Klinik. Dimana pengelolaan data BIP Klinik Muka Kuning Batam masih secara manual dan mempunyai banyak kelemahan, selain membutuhkan waktu yang lama, keakrutannya juga kurang dapat diterima, karena kemungkinan kesalahan sangat besar. Dengan dukungan teknologi informasi yang ada sekarang ini, pekerjaan pengelolaan data secara manual dapat digantikan dengan suatu sistem informasi dengan menggunakan komputer. Selain lebih cepat dan mudah, pengelolaan data juga lebih akurat.

Peningkatan pasien rawat jalan pada BIP Klinik Muka Kuning Batam yang menyebabkan kesulitan bagi para staf dalam mendata pasien, baik pasien lama atau pasien baru sehingga sangat membantu jika dalam hal ini ada sebuah sistem informasi yang khusus untuk menangani sistem rawat jalan pada BIP Klinik Muka Kuning.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis ingin mengangkat sebuah judul **“Sistem Informasi Rawat Jalan Pasien Pada BIP Klinik Muka Kuning Batam Berbasis Web”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan beberapa masalah:

1. Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi pasien rawat jalan pada BIP Klinik Muka Kuning Batam berbasis web?
2. Bagaimana membangun sistem informasi yang dapat menangani proses pendaftaran pasien rawat jalan pada BIP Klinik Muka Kuning Batam?
3. Bagaimana merancang basis data terdistribusi sistem informasi pasien rawat jalan pada BIP Klinik Muka Kuning Batam?
4. Bagaimana membuat report data untuk pelaporan informasi yang akurat kepada end user pada BIP Klinik berbasis web?
5. Bagaimana membangun sistem informasi yang dapat digunakan untuk menyimpan informasi mengenai dokter dan jadwal yang ada pada BIP Klinik Muka Kuning Batam?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah sistem informasi pasien rawat jalan sebagai berikut:

1. Bahasa pemrograman yang digunakan di sini yaitu bahasa pemrograman *PHP* serta *Database* yang digunakan *MYSQL*.
2. Sistem informasi pasien rawat jalan ini hanya untuk menginput data pasien rawat jalan serta menghasilkan informasi tentang pasien rawat jalan, tidak bisa digunakan untuk penginputan data pasien rawat inap.
3. Sistem informasi pasien rawat jalan hanya bisa digunakan untuk rekam medik pasien rawat jalan.
4. Pembuatan laporan tentang data pasien rawat jalan, serta nama dokter yang menangani dalam bentuk dokumen.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis proses manual dari sistem pendaftaran pasien rawat jalan.
2. Mendesain dan menterjemahkan proses manual ke dalam bentuk elektronik.
3. Menginterpretasikan desain kedalam bentuk program.
4. Membuat report data untuk pelaporan informasi yang akurat kepada end user.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dalam meneliti dan mencari pekerjaan.

2. Bagi kampus STMIK GICI

Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi bagi STMIK GICI Batam dan menambah buku di perpustakaan.

3. Bagi Perusahaan

Penelitian ini dapat memberikan kemudahan pada staf pendaftaran pasien dalam registrasi kunjungan pasien rawat jalan serta mempermudah dalam pembuatan laporan dan Penelitian ini dapat menghemat waktu dan sumber daya karena semua dilakukan secara terkomputerisasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika yang digunakan dalam tugas akhir ini, penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis menguraikan secara singkat pembahasan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis menguraikan teori-teori singkat pengertian sistem, informasi dan sistem informasi, pemograman PHP merupakan bahasa pemograman yang digunakan penulis, *mysql* merupakan *databases* yang digunakan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan tentang teori-trori singkat mengenai sejarah mengenai BIP Klinik Muka Kuning Batam, kerangka kerja penelitian dan struktur organisasi pada BIP Klinik Muka Kuning Batam.

BAB IV ANALISIS DAN IMPLEMENTASI

Bab ini menguraikan tentang gambaran sistem, perancangan menu, algoritma program, serta perancangan output.

BAB V PENUTUP

Sebagai bab terakhir penulis akan menguraikan beberapa kesimpulan dan uraian bab-bab sebelumnya serta beberapa saran yang sekiranya bermanfaat.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teori Pendukung

Teori pendukung atau landasan teori dalam penelitian ini sangat diperlukan karena sebagai referensi untuk menunjang atau memperdalam pemahaman terhadap kebutuhan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

2.1.1 Konsep Dasar Sistem

Menurut Rindi Damayanti (2014) dalam jurnalnya mendefinisikan bahwa Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan.

Definisi lain dari sistem adalah sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. Secara garis besar, sebuah sistem informasi terdiri atas tiga komponen utama. Ketiga komponen tersebut mencakup *software, hardware, dan brainware*. Ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain. *Software* mencakup semua perangkat lunak yang dibangun dengan bahasa pemrograman tertentu, pustaka, untuk kemudian menjadi sistem operasi, aplikasi dan *driver*. Sistem operasi, aplikasi, *driver*, saling bekerja sama agar komputer dapat berjalan dengan baik. *Hardware* mencakup semua perangkat keras (*motherboard, processor, VGA, dan lainnya*) yang disatukan menjadi sebuah komputer. *Brainware* mencakup kemampuan otak manusia, yang mencakup ide, pemikiran, analisis, di dalam menciptakan dan menggabungkan *hardware* dan *software*. Penggabungan

software dan hardware dengan bantuan *brainware* inilah yang dapat menciptakan sebuah sistem yang bermanfaat bagi pengguna (I Putu Agus Eka Pratama, 2014:7)

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan sekelompok elemen yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem harus mempunyai elemen atau bagian sistem yang terkait satu dengan lainnya.

2.1.2 Konsep Dasar Informasi

Menurut I Putu Agus Eka Pratama dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi dan Implementasinya (2014:9), informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat.

Proses pengelolaan ini memerlukan teknologi. Berbicara mengenai teknologi memang tidak harus selalu berkaitan dengan komputer, namun komputer sendiri merupakan salah satu bentuk teknologi. Dengan kata lain, alat tulis dan mesin ketik pun dapat dimasukkan sebagai salah satu teknologi yang digunakan selain komputer dan jaringan komputer. Pada proses pengolahan data, untuk dapat menghasilkan informasi, juga dilakukan proses verifikasi secara akurat, spesifik dan tepat waktu. Hal ini penting agar informasi dapat memberikan nilai pemahaman kepada pengguna.

2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut I Putu Agus Eka Pratama dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi dan Implementasinya (2014:10) mendefinisikan Sistem informasi

merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat utama tersebut mencakup perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur, sumber Daya dan Manusia (SDM) yang terlatih.

Sedangkan menurut Tata Subatri (2012) yang dikutip oleh Fatmawati (2016) dalam jurnalnya mengemukakan Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu.

Dari kedua teori tersebut dapat disimpulkan bahwa definisi Sistem informasi adalah suatu kesatuan dari berbagai informasi yang saling berkaitan dan berinteraksi satu sama lainnya untuk keperluan dan tujuan tertentu.

2.1.4 Manfaat Sistem Informasi

Pengguna sistem informasi di jaman ini semakin meningkat seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi komputer (*software, hardware*), internet serta kesadaran dan animo masyarakat untuk menggunakan komputer di dalam mempermudah pekerjaan mereka. Sebuah sistem informasi memberikan banyak manfaat antara lain sebagai berikut: (I Putu Agus Eka Pratama, 2014:18)

1. Data yang terpusat.
2. Kemudahan di dalam Mengakses Informasi.
3. Efisiensi waktu.
4. Cakupan dan penyebaran informasi menjadi lebih luas dan cepat.
5. Memudahkan proses bisnis dan pekerjaan.

6. Biaya murah untuk akses dan penyediaan informasi.
7. Solusi komunikasi yang murah, hemat dan andal.
8. Penyimpanan data dapat lebih berkembang sesuai kebutuhan.

2.1.5 Komponen Dasar Sistem Informasi

Sebuah sistem informasi memiliki sejumlah komponen didalamnya. Komponen-komponen ini memiliki fungsi dan tugas masing-masing yang saling berkaitan satu sama lain. Keterkaitan antar komponen ini membentuk suatu kesatuan kerja, yang menjadikan sistem informasi dapat mencapai tujuan dan fungsi yang ingin dicapai oleh pengguna dan pengembangan sistem informasi yang bersangkutan. Komponen-komponen tersebut antara lain : (I Putu Agus Eka Pratama, 2014:11)

1. *Input* (masukan)

Sebuah informasi berasal dari data yang telah diolah dan diverifikasi sehingga akurat, bermanfaat, dan memiliki nilai. Komponen *input* ini berfungsi untuk menerima semua *input* (masukan) dari pengguna. Inputan yang diterima dalam bentuk data. Data ini berasal dari satu maupun beberapa sumber.

2. *Output* (Keluaran)

Sebuah sistem informasi akan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi. Komponen *output* berfungsi untuk menyajikan hasil akhir ke pengguna sistem informasi. Informasi yang disajikan ini merupakan hasil pengolahan data yang diinputkan sebelumnya.

3. *Software* (Perangkat Lunak)

Komponen *software* (perangkat lunak) mencakup semua perangkat lunak yang digunakan di dalam sistem informasi. Komponen perangkat lunak ini melakukan proses pengolahan data, penyajian informasi, penghitungan data, dan lain-lain. Komponen perangkat lunak mencakup sistem operasi, aplikasi dan *driver*.

4. *Hardware* (Perangkat Keras)

Komponen *hardware* (perangkat keras) mencakup semua perangkat keras komputer yang digunakan secara fisik di dalam sistem informasi, baik di komputer server maupun di komputer *client*.

5. *Database* (Basis Data)

Basis data (*database*) merupakan penyimpanan semua data dan informasi ke dalam satu atau beberapa table. Setiap *table* memiliki *field* masing-masing, memiliki fungsi masing-masing, serta antar *table* dapat juga terjadi relasi (hubungan).

6. Kontrol dan Prosedur

Kontrol dan prosedur merupakan dua buah komponen yang menjadi satu. Komponen Kontrol berfungsi untuk mencegah terjadinya beragam gangguan dan ancaman terhadap data dan informasi yang ada di dalam sistem informasi, termasuk juga sistem informasi itu sendiri beserta fisiknya. Komponen prosedur mencakup semua prosedur dan aturan yang harus dilakukan dan wajib ditaati bersama, guna mencapai tujuan yang diinginkan.

7. Teknologi dan jaringan Komputer

Teknologi dan jaringan komputer memegang peranan terpenting untuk sebuah sistem informasi. Komponen ini berperan dalam menghubungkan sistem

informasi dengan sebanyak mungkin pengguna, baik melalui kabel jaringan (*wired*) maupun tanpa kabel (*wireless*).

2.1.6 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung digunakan untuk memudahkan dalam pembangunan sistem informasi. Adapun perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah sebagai berikut :

2.1.6.1 PHP (Hypertext Preprocessor)

Menurut (Anhar, 2010) yang di kutip oleh Fatmawati (2016) dalam jurnalnya mengemukakan PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman web yang bersifat dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat suatu halaman itu diminta oleh *client*. PHP juga bersifat *open source* sehingga setiap orang dapat menggunakan secara gratis.

2.1.6.2 Data Base

Menurut Jubilee Enterprise dalam bukunya yang berjudul Mengenal Program Database (2015:1) menjelaskan *Database* merupakan “jiwa” dari sebuah aplikasi. Sebab dengan memanfaatkan *database*, semua fitur, tool, menu, dan fasilitas lainnya yang ada di dalam aplikasi, dapat terhubung satu sama lainnya. *Database* tidak hanya sekedar tempat penyimpanan data. *Database* bisa digunakan untuk memfasilitasi *user* yang membutuhkan pemrosesan data baik untuk analisa maupun evaluasi.

Sedangkan menurut (Yakup, 2012) yang di kutip oleh Rindi Damayanti (2014) dalam jurnalnya mendefinisikan Basis data merupakan koleksi dari data-data yang terorganisir dengan cara sedemikian rupa sehingga data tersebut mudah disimpan dan dimanipulasi.

Dari kedua defenisi diatas dapat disimpulkan *database* merupakan kumpulan data yang disimpan dalam komputer.

2.1.6.3 HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Menurut (Ardhana, 2012) yang di kutip oleh Fatmawati (2016) dalam jurnalnya mendefinisikan *Hypertext Markup language* merupakan suatu bahasa yang dikenal oleh *web browser* untuk menampilkan informasi seperti teks, gambar, suara, animasi, bahkan video.

2.1.6.4 MySQL (*My Structure Query Language*)

Menurut (Anhar, 2010) yang di kutip oleh Fatmawati (2016) dalam jurnalnya mengemukakan bahwa sebuah *website* yang dinamis membutuhkan tempat penyimpanan data agar pengunjung dapat memberi komentar, saran, dan masukan atas *website* yang dibuat. Tempat penyimpanan data berupa informasi dalam sebuah tabel disebut dengan *database*. Salah satu program yang digunakan untuk mengolah dan mengelola *database* adalah MySQL yang memiliki kumpulan prosedur dan struktur sedemikian rupa sehingga mempermudah dalam menyimpan, mengatur, dan menampilkan data. MySQL (*My Structure Query Language*) adalah salah satu *DataBase Management System* (DBMS) dari sekian banyak DBMS seperti *Oracle*, *MS SQL*, *Postagre SQL*, dan lainnya. *MySQL*

berfungsi untuk mengolah *database* menggunakan bahasa SQL. *MySQL* bersifat *open source* sehingga kita bisa menggunakannya secara gratis. Pemrograman PHP juga sangat mendukung atau *support* dengan *database MySQL*.

Beberapa kelebihan yang dimiliki oleh *MySQL* sebagai berikut:

1. Bersifat *open source*, yang memiliki kemampuan untuk dikembangkan lagi.
2. Memiliki bahasa SQL (*Structure Query Language*) yang mempunyai standart bahasa dulia dalam pengelolaan data.
3. Super *performance* dan *reliable*, tidak bisa diragukan, pemprosesan databasenya sangat cepat dan stabil.
4. Sangat mudah dipelajari (*ease touse*).
5. Memiliki dukungan *support (group)* pengguna *MySQL*.
6. Mampu lintas *platform*, dapat berjalan diberbagai sistem operasi.
7. *Multiuser*, di mana *MySQL* dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami konflik.

2.1.6.5 CSS (*Cascading Style Sheet*)

Menurut Sugiri (2007) yang di kutip oleh Fatmawati (2016) dalam jurnalnya mendefinisikan *CSS (Cascading Style Sheet)* adalah sebuah cara untuk memisahkan isi dengan *layout* dalam halaman-halaman *web* yang dibuat. *Cascading Style Sheet* dikembangkan untuk menata gata pengaturan halaman *web*. Pada awalnya *CSS* dikembangkan pada *SGML* pada tahun 1970 dan terus dikembangkan hingga saat ini *CSS* telah mendukung banyak bahasa, *Cascading Style Sheet* memiliki arti gaya menata halaman bertingkat. Yang berarti setiap satu

elemen yang telah format, maka anak dari elemen tersebut secara otomatis mengikuti format elemen induknya.

2.1.6.6 XAMPP

Menurut (Madcoms:2009) yang di kutip oleh Fatmawati (2016) dalam jurnalnya Xampp adalah salah satu paket *software web server* yang terdiri dari *Apache*, *Mysql*, *Php* dan *PhpMyAdmin*. Proses instalasi xampp sangat mudah, karena tidak perlu memerlukan konfigurasi *Apache*, *Php*, dan *Mysql* secara manual, xampp melakukan instalasi dan konfigurasi secara otomatis.

2.1.6.7 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Menurut (Fatansyah, 2012) yang di kutip oleh Fatmawati (2016) dalam jurnalnya mengemukakan ERD adalah diagram yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kita tinjau.

Sedangkan menurut I Putu Agus Eka Pratama dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi dan Implementasinya (2014:49) ERD adalah diagram yang menggambarkan keterkaitan antar tabel beserta dengan *field – field* yang di dalamnya pada suatu database sistem. Sebuah database memuat minimal sebuah *table* dengan sebuah atau beberapa *field* (kolom) di dalamnya. Namun pada kenyataannya, database lebih sering memiliki lebih dari satu buah *table* (dengan beberapa *field* di dalamnya). Setiap tabel umumnya memiliki keterkaitan hubungan. Keterkaitan antartabel ini biasa disebut dengan relasi.

Terdapat tiga buah jenis relasi antar tabel di dalam bagan ERD. Ketiga relasi tersebut yaitu :

1. *One to One* (Satu ke Satu)

Relasi ini menggambarkan hubungan satu *field* pada tabel pertama ke satu *field* pada tabel kedua.

2. *One to Many* (Satu ke Banyak)

Relasi ini menghubungkan satu *field* pada tabel pertama ke dua atau beberapa buah *field* di tabel kedua.

3. *Many to Many* (Banyak ke Banyak)

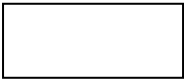
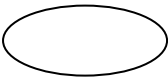

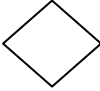
Sebagai contoh, sebuah sistem informasi sekolah memiliki pengguna guru dan siswa di dalamnya. Sistem informasi ini memiliki sebuah database bernama Guru (Memuat *field* NIP, Nama_Guru, Jabatan, Pangkat_Golongan, Alamat), Tabel Mata Pelajaran (memuat *field* Kode_Mata_Pelajaran, Nama_Mata_Pelajaran), dan Mengajar (memuat *field* NIP, Kode_Mata_Pelajaran, Kelas).

2.1.6.8 Desain Database dengan ERD

ERD merupakan salah satu alat (*tool*) berbentuk grafis, yang populer untuk desain *database*. Tool ini relatif lebih mudah dibandingkan dengan Normalisasi. Kebanyakan sistem analis memakai alat ini, tetapi yang jadi masalah, kalau kita cermati secara seksama, *tool* ini mencapai 2NF.

Bentuk grafis dari ERD dapat dilihat seperti gambar berikut: (Ir. Yuniar Supardi, 2010:448)

Tabel 2.1 Simbol-simbol ERD (Entity Relationship Diagram)

Simbol	Keterangan
	Entitas
	Attribut
	Link (hubungan)
	Himpunan Relasi/Interface

2.1.6.9 DFD (*Data Flow Diagram*)

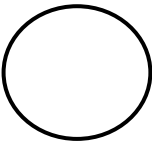


Menurut I Putu Agus Eka Pratama dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi dan Implementasinya (2104:49) DFD adalah diagram pemodelan suatu perangkat lunak, yang mana di dalamnya terdapat sejumlah notasi dengan aliran-aliran data dari dan ke sistem. Adanya aliran data ini menjadikan kita lebih memahami mengenai sistem secara terstruktur dan lebih jelas.


Sedangkan menurut (Kurniawati:2010) yang di kutip oleh Muhammad Luthfan Syakur dalam jurnalnya menjelaskan DFD merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep *dekomposisi* dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yg mudah dikomunikasikan oleh sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Data flow diagram (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). Notasi-notasi pada DFD

(Yourdon Edward dan Tom DeMarco) adalah sebagai berikut: (Rosa dan Shalahuddin, 2013).

Tabel 2.2 Notasi pada DFD

Notasi	Keterangan
	<p>Proses atau fungsi atau prosedur pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program.</p> <p>Catatan : Nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja</p>
	<p><i>File</i> atau basis data atau penyimpanan (<i>storage</i>) pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel basis data yang dibutuhkan tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD), <i>Conceptual Data Model</i> (CDM), <i>Phisycal Data Model</i> (PDM)).</p> <p>Catatan : Nama yang diberikan pada sebuah penyimpanannya biasanya kata benda.</p>
	<p>Entitas luar (<i>external entity</i>) atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan.</p> <p>Catatan : Nama yang digunakan pada masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) biasanya berupa kata benda.</p>




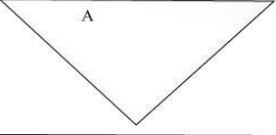
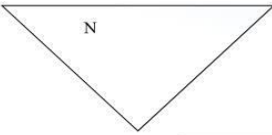
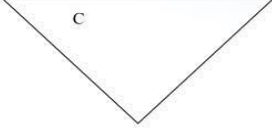
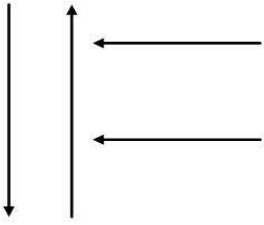
	<p>Aliran data; merupakan data yang dikirim antar proses dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>).</p> <p>Catatan: Nama yang digunakan pada aliran data biasanya dapat diawali dengan kata data, misalnya “data siswa” atau tanpa kata data, misalnya “siswa”.</p>
---	--

Sumber: Hanif Al Fatah (2007:119)

2.1.10 Bagan Aliran Sistem Informasi

Aliran sistem informasi disebut juga bagan alir formulir atau bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya.

Tabel 2.3 Simbol-simbol pada Aliran Sistem Informasi

Simbol	Nama	Keterangan
	Simbol Proses	Menunjukkan kegiatan proses dan operasi program komputer
	Simbol Dokumen	Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer
	Simbol Kegiatan Manual	Menunjukkan kegiatan Manual
	Simbol Penyimpanan di Arsip	File yang diarsipkan menurut Alphabet atau huruf
	Simbol Penyimpanan diarsip	File yang diarsipkan menurut Numeric atau angka
	Simbol penyimpanan diarsip	File yang diarsipkan menurut kronologis
	Simbol Garis Alir	Menunjukkan arus dari proses

2.1.6.12 Pengertian *Bootstrap*

Bootstrap merupakan produk *open source* yang dibuat oleh Mark Otto dan Jacob Thornton yang ketika awal dirilis, keduanya merupakan karyawan di *twitter*, dan ada kebutuhan untuk menstandarisasi perlengkapan (*toolsets*) dari antarmuka para insinyur yang ada di perusahaan. (Spurlock, 2013).

2.2 Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan referensi dari penelitian-penelitian terdahulu yang sejalan dengan penelitian yang akan dilakukan. Berikut merupakan konsepsi dan justifikasi penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti yang tersusun di bawah ini :

Penelitian terdahulu yang pertama yakni Wijiningati (2012), pengaruh bauran pemasaran jasa terhadap loyalitas pasien rawat inap Rumah Sakit Pertamina Cirebon. Metode penelitian ini adalah survei deskriptif dan eksplanatory dengan menggunakan teknik simple random sampling untuk menarik sampel. Teknik pengumpulan data penelitian menggunakan studi kepustakaan, wawancara, observasi dan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program bauran pemasaran jasa Rumah Sakit Pertamina Cirebon yang terdiri dari produk, harga, lokasi, promosi, sumberdaya manusia, bukti fisik, kekuatan, kewajiban dan kinerja berpengaruh terhadap loyalitas pasien rawat inap Rumah Sakit Pertamina Cirebon, dengan pengaruh terbesar adalah variabel sumber daya manusia, dan pengaruh terkecil adalah kinerja. Loyalitas yang dimiliki oleh pasien rawat inap Rumah Sakit Pertamina Cirebon sudah sampai pada tahap advocate,

dimana pasien telah melakukan word of mouth atau mempromosikan pelayanan rawat inap Rumah Sakit Pertamina Cirebon.

Penelitian terdahulu yang kedua Yauminnisa (2013), meneliti pengaruh persepsi pasien tentang poliklinik umum terhadap keputusan pemanfaatan ulangnya di Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang. Kualitatif, sampel sebanyak 66 (enam puluh enam) orang pasien. Data penelitian diolah secara kuantitatif dengan menggunakan metode univariat, bivariat, dan multivariat dengan uji analisa regresi logistik program SPSS 11.5. Hasil penelitian ini secara umum persepsi pasien tentang akses lokasi, pelayanan dan petugas cukup baik, persepsi tarif dan fasilitas baik, sedangkan persepsi tentang informasi tidak baik.

Penelitian terdahulu ke tiga dari Anjaryani (2014), meneliti kepuasan pasien tentang pelayanan perawat di RSUD Tugurejo Semarang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan pasien sebagai sampel sebanyak 60 (enam puluh) orang. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada hubungan karakteristik pasien dengan kepuasan pasien terhadap pelayanan perawat ditinjau dari lama perawatan $p \text{ value} = 0,012$ dan penghasilan $p \text{ value} = 0,019$.

Penelitian terdahulu keempat diambil dari Sudarko (2014), meneliti analisis pengaruh persepsi mutu pelayanan pasien rawat inap di Paviliun Wijaya Kusuma terhadap loyalitas pasien di BP RSUD Salatiga. Penelitian ini adalah penelitian explanatory dengan menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif dan pendekatan cross sectional. Universitas Sumatera Utara Subyek penelitian 4 (empat) kepala bidang/bagian dan 90 (sembilan puluh) pasien penderita penyakit kronis. Analisa data dengan menggunakan Chi-Square dan regresi logistik. Data

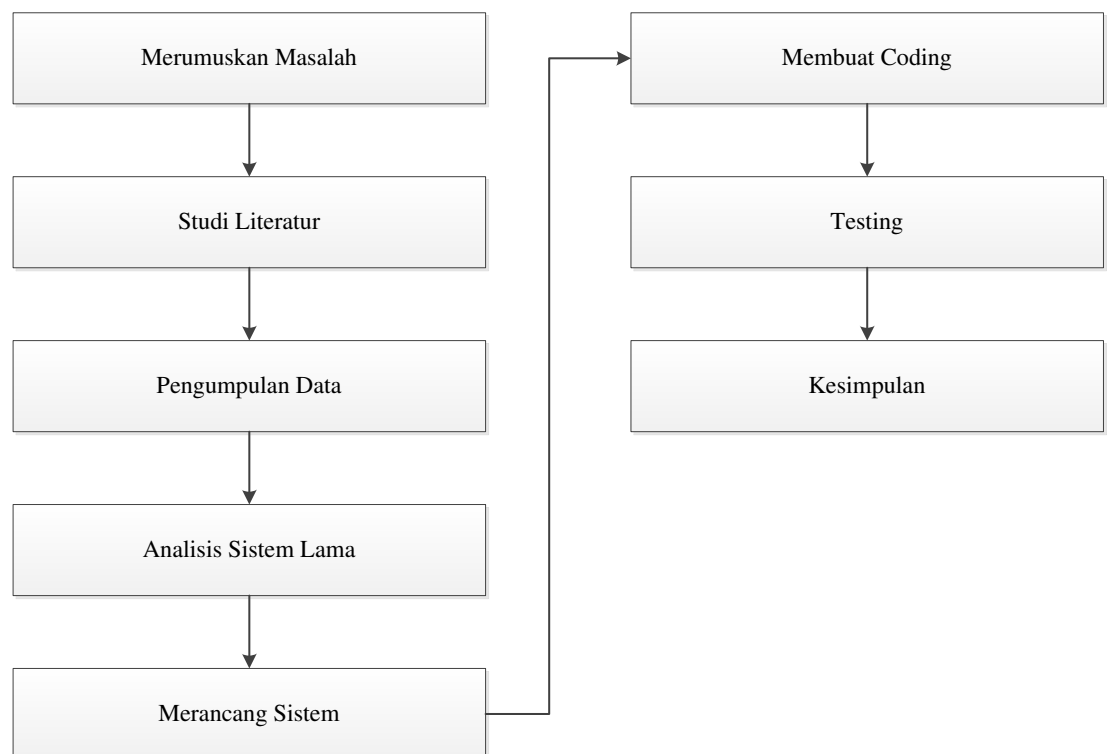
kualitatif dianalisa menggunakan content analisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor efficacy, effectiness dan technical competency dan continuity of care berpengaruh terhadap loyalitas pasien.

Penelitian terdahulu yang kelima dari Yauminnisa (2016), meneliti pengaruh persepsi pasien tentang poliklinik umum terhadap keputusan pemanfaatan ulangnya di Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang. Kualitatif, sampel sebanyak 66 (enam puluh enam) orang pasien. Data penelitian diolah secara kuantitatif dengan menggunakan metode univariat, bivariat, dan multivariat dengan uji analisa regresi logistik program SPSS 11.5. Hasil penelitian ini secara umum persepsi pasien tentang akses lokasi, pelayanan dan petugas cukup baik, persepsi tarif dan fasilitas baik, sedangkan persepsi tentang informasi tidak baik.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka kerja

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas atau rangkaian ide-ide yang disusun secara sistematis, logis, jelas, terstruktur dan teratur. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan seperti terlihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan di atas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Merumuskan Masalah

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah apa saja yang perlu dijawab atau dicarikan jalan pemecahan masalahnya. Rumusan masalah merupakan suatu penjabaran dari identifikasi masalah dan pembatasan masalah.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku dan juga jurnal untuk melengkapi perbendaharaan konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan sesuai.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data dengan metode wawancara dan observasi untuk melakukan pengamatan dan analisa terhadap proses pemesanan lapangan sedang berjalan pada Vitka Futsal Batam sehingga mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti.

4. Analisis Sistem Lama

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan. Dengan demikian, diharapkan peneliti dapat menemukan kendala-kendala dan permasalahan yang terjadi pada proses pemesanan lapangan pada Vitka Futsal Batam sehingga peneliti dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut.

5. Merancang Sistem

Pada tahap ini dilakukan proses merancang dan menentukan cara mengolah sistem informasi dari hasil analisa sistem sehingga dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna termasuk diantaranya perancangan *user interface*, data dan aktivitas proses.

6. Membuat Coding

Pada tahap ini, dilakukan proses *coding* atau pembuatan *software*. Pembuatan *software* dipecah menjadi beberapa modul yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

7. Testing

Pada tahap ini dilakukan proses menganalisa tiap aktivitas yang digunakan untuk dapat melakukan evaluasi atau kemampuan dari program dan menentukan apakah program tersebut telah memenuhi kebutuhan atau hasil yang diharapkan.

8. Kesimpulan

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan kesimpulan yang disusun berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan teknik pengumpulan data primer dan sekunder sehingga menjadi laporan penelitian yang dapat memberikan gambaran secara utuh tentang sistem yang sedang dibangun.

3.1.1 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian merupakan tata cara bagaimana suatu penelitian dilaksanakan, mencakup cara pengumpulan data dan analisis data. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi (pengamatan)

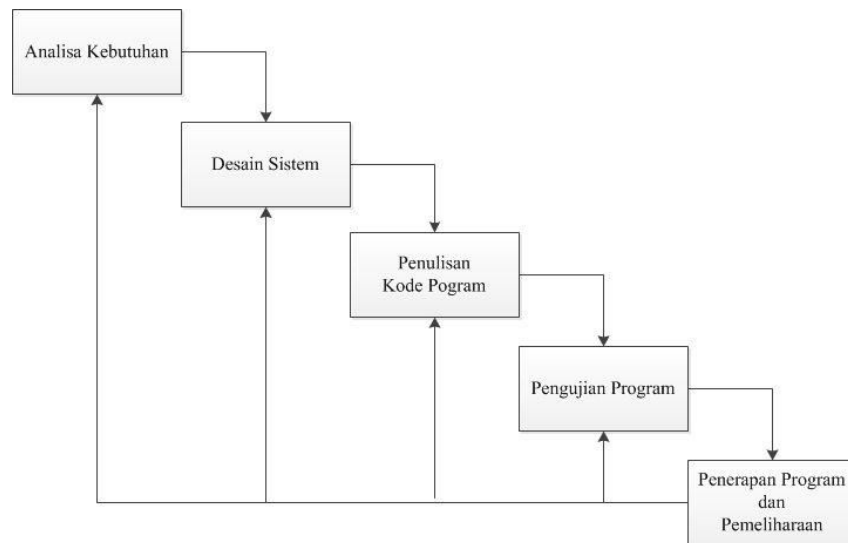
Pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung ke lokasi penelitian. Hal yang di observasi yaitu keadaan lapangan dan aktivitas-aktivitas yang dilakukan dan sistem sosial yang terdapat di dalamnya.

2. Wawancara (*Interview*)

Pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan observasi penelitian.

3.1.2 Metode Perancangan Sistem

Di dalam mengerjakan sebuah penelitian, tentulah sebagai seorang penulis harus menyusun terlebih dahulu langkah-langkah atau tahapan-tahapan pengerjaan yang penulis kerjakan. Metode ini merupakan pendekatan melalui beberapa tahap untuk menganalisis dan merancang sistem tersebut telah dikembangkan dengan sangat baik melalui penggunaan siklus kegiatan penganalisis dan pemakai secara spesifik. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, pengodean, pengujian, dan pemeliharaan.



Gambar 3.2 Perancangan Sistem

1. Analisa

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan dari *software* yang akan dirancang dan dibuat, meliputi analisis fungsi/proses yang dibutuhkan, analisis *output*, analisis *input*, dan analisis kebutuhan.

2. Desain Sistem

Proses desain akan akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum di buat *coding*. Tahapan ini akan menghasilkan document yang disebut *software requitment*. Dokument inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan pembuatan sistemnya.

3. Coding

Pada tahap ini, dilakukan proses *coding* atau pembuatan *software*. Pembuatan *software* dipecah menjadi beberapa modul yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

4. Pengujian (*testing*)

Dalam tahap ini dilakukan pengabungan modul-modul yang telah di buat dan dilakukan pengujian atau *testing*. Pengujian ini dilakukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian diperbaiki.

5. Penerapan dan Pemeliharaan

Tahapan ini merupakan tahapan akhir dalam pembuatan sistem. Pemeliharaan adalah proses perubahan sistem untuk memelihara kemampuan sistem untuk bertahan.

3.1.3 Waktu Penelitian

Lama waktu penelitian dilaksanakan selama + 4 bulan terhitung mulai tanggal 20 Februari 2017 sampai dengan tanggal 30 Juni 2017 untuk memperoleh data-data yang diperlukan untuk pembuatan dan perancangan sistem informasi pasien rawat jalan pada Klinik Batamindo Industri Park.

3.1.4 Alat –alat yang dipakai

A. Perangkat Keras (Hardware)

Penggunaan perangkat keras yang baik akan mempengaruhi cepat lambatnya proses program yang dijalankan dan yang menghasilkan. Dalam hal ini penulis merinci spesifikasi komponen hardware yang digunakan oleh penulis:

1. CPU Core i3 GHz
2. Memori 2 GB
3. Laptop 14 inci
4. Kapasitas Hardisk 320 GB

5. Printer yang digunakan .

B. Perangkat Lunak (Software)

Adapun software yang digunakan untuk pembuatan program ini adalah sebagai berikut: Sistem operasi yang digunakan adalah Windows 7.

1. Aplikasi Microsoft Word media pengolahan data yang dipakai untuk pengetikan laporan penelitian ini.
2. Adobe Dreamweaver yang digunakan penulis sebagai sarana pembuatan program.
3. XAMPP yang digunakan untuk Web server (Apache).
4. PDF dan Microsoft Excel yang digunakan penulis untuk menampilkan laporan data yang diinput dalam Sistem informasi pasien rawat jalan pada Klinik Batamindo Industri Park.
5. MySQL Server sebagai sarana database yang penulis gunakan.

3.2 Gambaran Umum Perusahaan

Penelitian ini dilakukan pada Klinik Batamindo Industrial Park unit 1-6 Town Centre Jl. Dadap Mukakuning Batam 29433. Nomor Telepon :6207-7061-1907 di Sistem Rawat Jalan Pasien.

3.2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Klinik Batamindo Industrial Park yang berlokasi di Unit 1-6 Town Centre Blok A Jl. Dadap Mukakuning Batamindo Industrial Park, Batam 29433. Mulai merintis pada tahun 2000 yang dikelola oleh Dr. Fiedya Wati Kusuma SPTP. 310018/31002/05.04.01. Klinik ini pertama kali diperuntukan bagi karyawan yang

bekerja di perusahaan kawasan Batamindo Industrial Park jika karyawan sedang sakit.

Seiring berjalannya waktu kewaktu Klinik Batamindo Industrial Park memiliki beberapa misi yaitu membantu masyarakat luas agar selalu mendapatkan pelayanan kesehatan yang baik dan bermutu serta kemudahan dan biaya yang terjangkau.

3.2.2 Visi dan Misi

Klinik Batamindo Industrial Park mempunyai visi dan misi dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas pelayanan rumah sakit yaitu:

Visi

Menjadi Klinik unggulan dengan pelayanan prima.

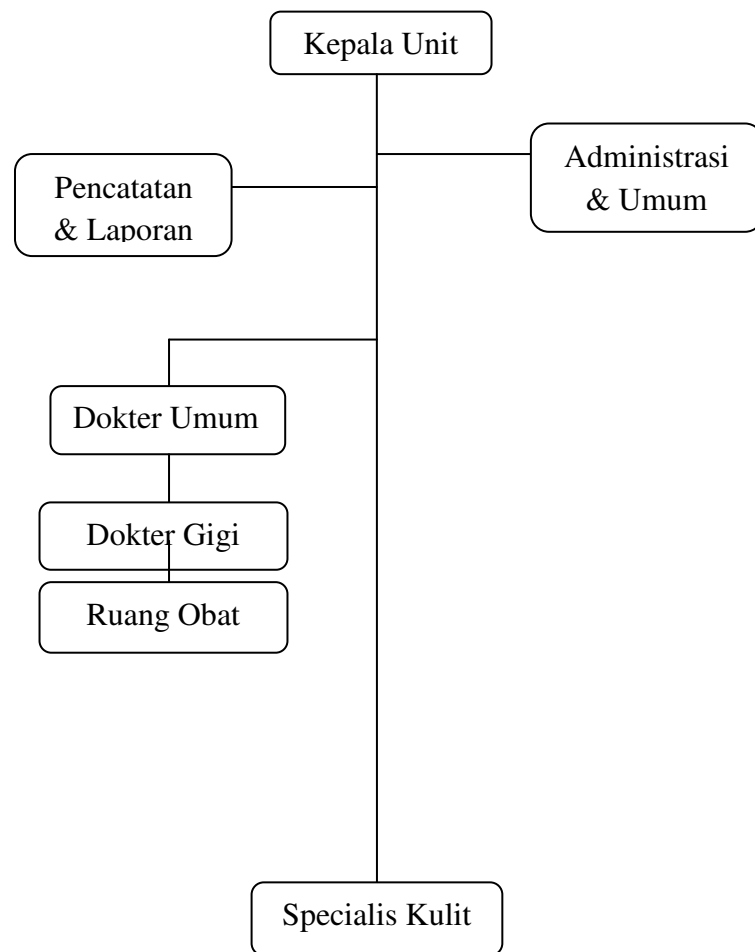
Misi

1. Meningkatkan profesionalisme dan kualitas SDM
2. Meningkatkan dan mengembangkan sarana dan prasarana sesuai standar
3. Meningkatkan pelayanan yang cepat, tepat, ramah dan terjangkau.
4. Sebagai pusat penanganan kecelakaan lalu lintas dan kecelakaaan kerja.

3.2.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Dalam melakukan aktivitas sehari-hari di Klinik Batamindo Industrial Park perlu menyusun struktur organisasi, karena dengan adanya struktur organisasi dapat membantu untuk melakukan penetapan pembagian kerja.

Berikut adalah struktur organisasi Pada Klinik Batamindo Industrial Park



Gambar 3.3 Struktur Organisasi Klinik Batamindo Industrial Park

3.2.4 Tugas Dan Tanggung Jawab

A. Kepala Unit (Direktur)

1. Penanggung jawab administrasi dan umum.
2. Penanggung jawab pencatatan dan pelaporan.
3. Mewujudkan citra pelayanan klinik Batamindo Industrial Park.
4. Memberikan kejelasan sistem, metode dan prosedur.
5. Memastikan adanya imbalan bagi karyawan klinik Batamindo Industrial Park.

6. Membina dan membimbing bawahannya untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat.
7. Menyelenggarakan dan memimpin pertemuan dengan seluruh penanggung jawab pelaksana.
8. Mengawasi seluruh pelaksanaan kegiatan pelayanan dari bawahannya.
9. Menandatangani dan mengawasi pelaksanaan kegiatan.

B. Administrasi dan Umum

Adalah karyawan yang diberi tanggung jawab mengelola administrasi dan keuangan.

1. Bertanggung jawab langsung kepada kepala unit.
2. Mengelola pelaksanaan kegiatan dilingkungan pelayanan tata usaha.
3. Keuangan dan kepegawaian.
4. Merencanakan pengembangan dibidang administrasi umum dan mengendalikan tingkat persediaan material dilingkungan Batamindo Industrial Park
5. Membantu kepala unit dalam pengawasan tata tertib dan kebijakan poli umum klinik Batamindo Industrial Park.
6. Mengadakan komunikasi teratur dengan kepala unit

C. Pencatatan dan laporan

Adalah karyawan yang diberi tanggung jawab pencatatan dan Pelaporan rawat jalan Poliklinik umum,Gigi,dan kulit.

1. Bertanggung jawab langsung kepala unit klinik Batamindo Industrial Park.

2. Membantu dalam merencanakan sistem pencatatan dan pelaporan rawat jalan.
3. Mengadakan komunikasi teratur dengan kepala unit kepala Klinik Batamindo Industrial Park
4. Membantu kepala unit membuat laporan tahunan klinik Batamindo Industrial Park.
5. Menerima dan memeriksa kembali pencatatan dan pelaporan.
6. Melakukan tugas dengan sistem, metode dan prosedur secara baik.
7. Menyiapkan ruangan alat-alat yang diperlukan seorang dokter gigi (kebersihan dan kerapihan klinik).
8. Membuat dan menyusun laporan bulanan poli klinik gigi.

D. Dokter Umum

1. Melaksanakan tugas dengan sistem, metode dan prosedur secara baik.
2. Menyiapkan ruangan alat-alat yang diperlukan seorang dokter umum (kebersihan dan kerapihan klinik).
3. Membuat dan menyusun laporan bulanan poli klinik umum.

E. Dokter Spesialis Kulit

1. Melaksanakan tugas dengan sistem, metode, prosedur dengan baik.
2. Menyiapkan ruangan, alat-alat yang diperlukan dokter spesialis.
3. Membina hubungan kerjasama yang baik dengan dokter.
4. Spesialis, perawat, dilingkungan pelayanan masyarakat.

F. Kamar Obat

1. Membuat laporan tiap bulan.
2. Menyusun rencana pemakaian obat tiap bulannya dilingkungan klinik Batamindo Industrial Park.
3. Menyiapkan obat harian dan membuat laporan pengeluaran obat di kamar obat.

BAB IV

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI

4.1. Analisis Sistem Informasi Yang Berjalan

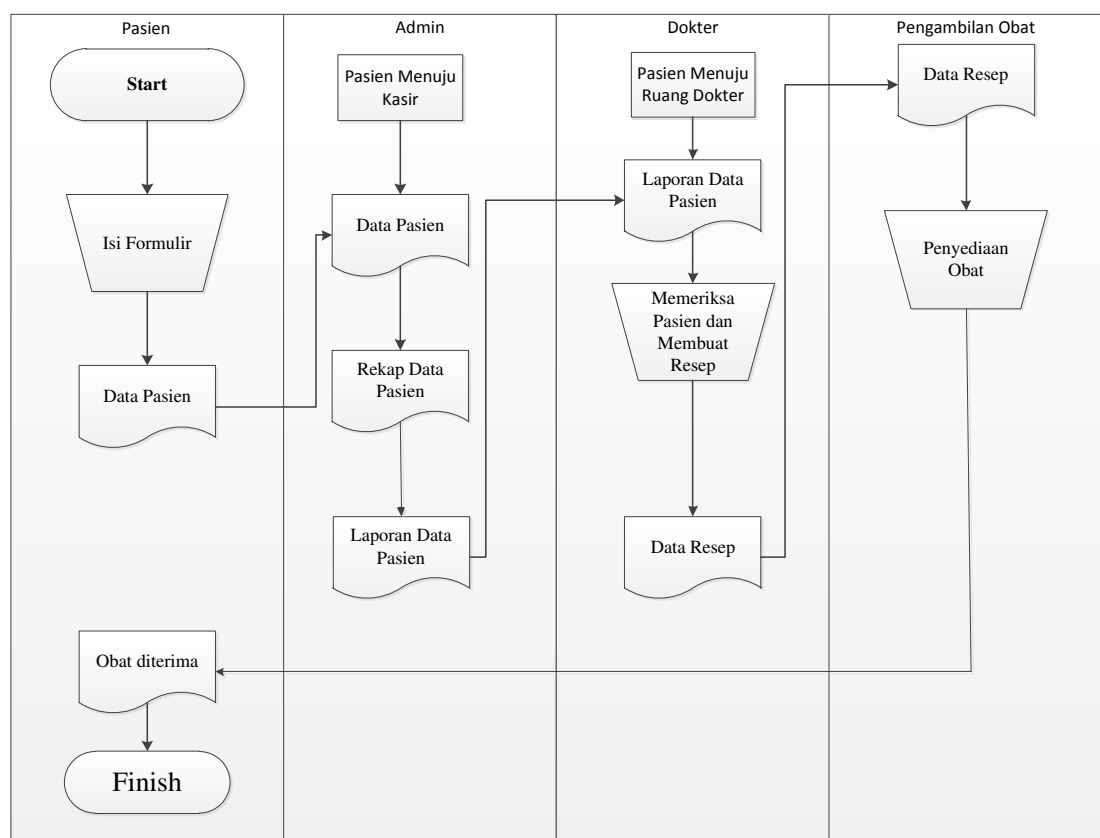
Pada setiap sistem yang berjalan pada umumnya memiliki batasan sistem (boundary) yang memisahkan antara sub sistem itu sendiri dengan lingkungan luar sistem. Batasan suatu sistem juga menunjukkan ruang lingkup dari sistem itu sendiri. Lingkungan suatu sistem dapat bersifat menguntungkan atau merugikan, hal ini juga menjadi salah satu tugas batasan sistem agar dapat mempertahankan lingkungan luar sistem yang menguntungkan dan menghindari lingkungan luar sistem yang merugikan. Jika masukan pada sistem bersifat baik maka keluaran yang dihasilkanpun akan baik.

Klinik Batamindo Industrial Park memiliki banyak kegiatan operasional, meliputi pendaftaran rawat jalan pasien, pengecekan rekam medis, tindakan dokter kepada pasien dan diagnosa, pemberian resep obat, pembayaran dan lain sebagainya. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan batasan sistem yang akan diteliti agar proses penelitian menjadi lebih terfokus.

Melihat permasalahan yang terjadi pada proses pendaftaran pasien, pendataan dan pemberian obat maka peneliti akan membatasi sistem informasi mengenai nomor id pasien, nomor antrian pasien, penginputan data pasien, penginputan keluhan pasien, penginputan diagnosa pasien, penginputan jenis obat untuk pasien, serta transaksi biaya yang dilakukan oleh pasien serta pembuatan laporan data pasien secara berkala.

Prosedur dalam proses kinerja pendaftaran dan pendataan pasien merupakan tugas dari petugas pencatatan, agar saling terhubung satu sama lain untuk mendapatkan sebuah informasi maka harus dilakukan beberapa kegiatan operasional yang saling mendukung dan saling terkait serta berhubungan dengan beberapa bagian lain yang berperan sebagai kesatuan luar (external entity).

4.2 Tata Laksana Sistem Yang Berjalan



Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi Lama (ASI Lama)

4.2.1 Tata Laksana Registrasi

Sistem perekaman medis Rawat Jalan yang berjalan di Klinik Batamindo Industrial Park dimulai dengan pendaftaran pasien. Apabila pasien belum terdaftar

pada Klinik Batamindo Industrial Park, maka pasien akan di registrasi. Setiap pasien akan mempunyai tepat satu nomor rekam medis pada Klinik Batamindo Industrial Park.

4.2.2 Tata Laksana Pengobatan

Proses pengobatan yang ada pada Klinik Batamindo Industrial Park dibagi menjadi 2 jenis pengobatan, yaitu :

1. Pengobatan rawat inap
2. Pengobatan rawat jalan.

Di akhir setiap pengobatan, dokter akan memberikan terapi (obat, pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan radiologi, operasi) dan rekomendasi yang sesuai.

4.2.3 Pengobatan Rawat Jalan

Pasien yang menjalani rawat jalan tidak akan menginap di Klinik Batamindo Industrial Park, dengan tidak pemeriksaan rutin yang dilakukan oleh dokter. Hasil akhir dari rawat jalan akan dicatat dalam *resume* oleh dokter yang menanganinya.

4.2.4 Tata Laksana Laporan

Hasil dari pengobatan yang dilakukan akan dicatat oleh dokter yang menangani pasien dan bertanggung jawab sepenuhnya atas laporan medis tersebut. Laporan ini akan di serahkan ke bagian rekam medis untuk dibukukan dan disimpan oleh staff yang terkait. Laporan rekam medis ini, akan bertambah

seiring dengan pengobatan yang dilakukan oleh pasien pada Klinik Batamindo Industrial Park.

4.3 Permasalahan Yang Dihadapi

4.3.1 Analisa batasan sistem

Pada setiap sistem yang berjalan pada umumnya memiliki batasan sistem (boundary) yang memisahkan antara sub sistem itu sendiri dengan lingkungan luar sistem. Batasan suatu sistem juga menunjukkan ruang lingkup dari sistem itu sendiri. Lingkungan suatu sistem dapat bersifat menguntungkan atau merugikan, hal ini juga menjadi salah satu tugas batasan sistem agar dapat mempertahankan lingkungan luar sistem yang menguntungkan dan menghindari lingkungan luar sistem yang merugikan. Jika masukan pada sistem bersifat baik maka keluaran yang dihasilkanpun akan baik.

Klinik Batamindo Industrial Park memiliki banyak kegiatan operasional, meliputi pendaftaran rawat jalan pasien, pengecekan rekam medis, tindakan dokter kepada pasien dan diagnosa, pemberian resep obat, pembayaran dan lain sebagainya. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan batasan sistem yang akan diteliti agar proses penelitian menjadi lebih terfokus.

Melihat permasalahan yang terjadi pada proses pendaftaran pasien, pendataan dan pemberian obat maka peneliti akan membatasi sistem informasi mengenai nomor id pasien, nomor antrian pasien, penginputan data pasien, penginputan keluhan pasien, penginputan diagnosa pasien, penginputan jenis obat untuk pasien, serta transaksi biaya yang dilakukan oleh pasien serta pembuatan laporan data pasien secara berkala.

Prosedur dalam proses kinerja pendaftaran dan pendataan pasien merupakan tugas dari petugas pencatatan, agar saling terhubung satu sama lain untuk mendapatkan sebuah informasi maka harus dilakukan beberapa kegiatan operasional yang saling mendukung dan saling terkait serta berhubungan dengan beberapa bagian lain yang berperan sebagai kesatuan luar (external entity).

4.3.2 Analisa Kelebihan dan Kekurangan Sistem yang Berjalan

Dalam sistem informasi pendaftaran dan pendataan pasien rawat jalan pada Klinik Batamindo Industrial Park yang berjalan saat ini, terdapat kelebihan maupun kekurangan antara lain:

1. Kelebihannya, yaitu dengan sistem usulan ini petugas dapat mudah mendapatkan data pasien dengan cepat karena tidak perlu mencari pada buku besar dan tumpukan map, juga dapat menghemat waktu dan penggunaan kertas karena resep dokter dan data obat untuk pasien sudah melalui sistem dan apoteker pun dapat melihat resep dokter dan diagnosa dengan jelas pada sistem.

2. Kekurangannya, yaitu untuk semua proses rawat jalan pasien masih menggunakan metode manual dan pencatatan pada buku besar dan proses pengolahan data pun tidak cepat terselesaikan.

4.3.3 Analisa Kontrol

Pada proses Sistem Informasi Reservasi Pasien Rawat Jalan pada Klinik Batamindo Industrial Park, yang berjalan sangat dibutuhkan control yang berfungsi sebagai pengendalian, agar data yang dimasukan, keluaran dan proses bersifat valid. Sedangkan pengontrolan pada sistem yang berjalan tersebut yang

digunakan masih menggunakan metode manual, pengontrolan ini masih dilakukan dengan melihat pada catatan di buku besar dan untuk mendapatkan informasi berkas tersebut masih berbentuk fisik.

Keberadaan sifat yang masih manual dapat menjadikan informasi menjadi lambat dan kemungkinan akan terjadinya kesalahan dalam penginputan data sehingga dapat mengakibatkan proses perulangan dalam penginputan datanya. Sehingga dirasakan dalam pengontrolan ini masih sangat sederhana yaitu dilakukan dengan mengecek dalam lemari berkas yang tersimpan dalam sebuah map yang kemungkinan pengontrolan tersebut tidak tepat karena terdapat resiko kehilangan data dan kerusakan data, karena data tersebut secara fisik berbentuk kertas maka terdapat kemungkinan data tersebut menjadi rusak dan kotor.

4.3.4 Analisa Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dimana dalam penyediaan informasi rawat inap membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pengumpulan data dan pelayanan terhadap pasien. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu software (perangkat lunak) untuk mendapatkan suatu informasi mengenai data pasien untuk itu dibuat aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Pasien Rawat Inap untuk mempermudah pihak klinik dan sebagai fasilitas pelayanan pasien.

Dibutuhkan pengembangan terhadap sistem yang sedang berjalan saat ini sehingga dapat menghasilkan laporan yang bersifat handal, simple dalam penyajian serta informasi yang akurat, cepat dan sistem yang lebih baik agar mampu mempermudah pekerjaan cepat terselesaikan sehingga deadline pekerjaan akan cepat terselesaikan karena mudahnya untuk mendapatkan informasi dan

tidak perlu lagi menunda pekerjaan dikarenakan kurangnya sistem informasi yang cepat dan akurat.

Suatu sistem dapat berjalan secara optimal maka akan mempengaruhi kualitas kinerja dalam mengerjakan pekerjaan tersebut, maka kebetulan sistem yang dapat berjalan sesuai dengan harapan antara lain :

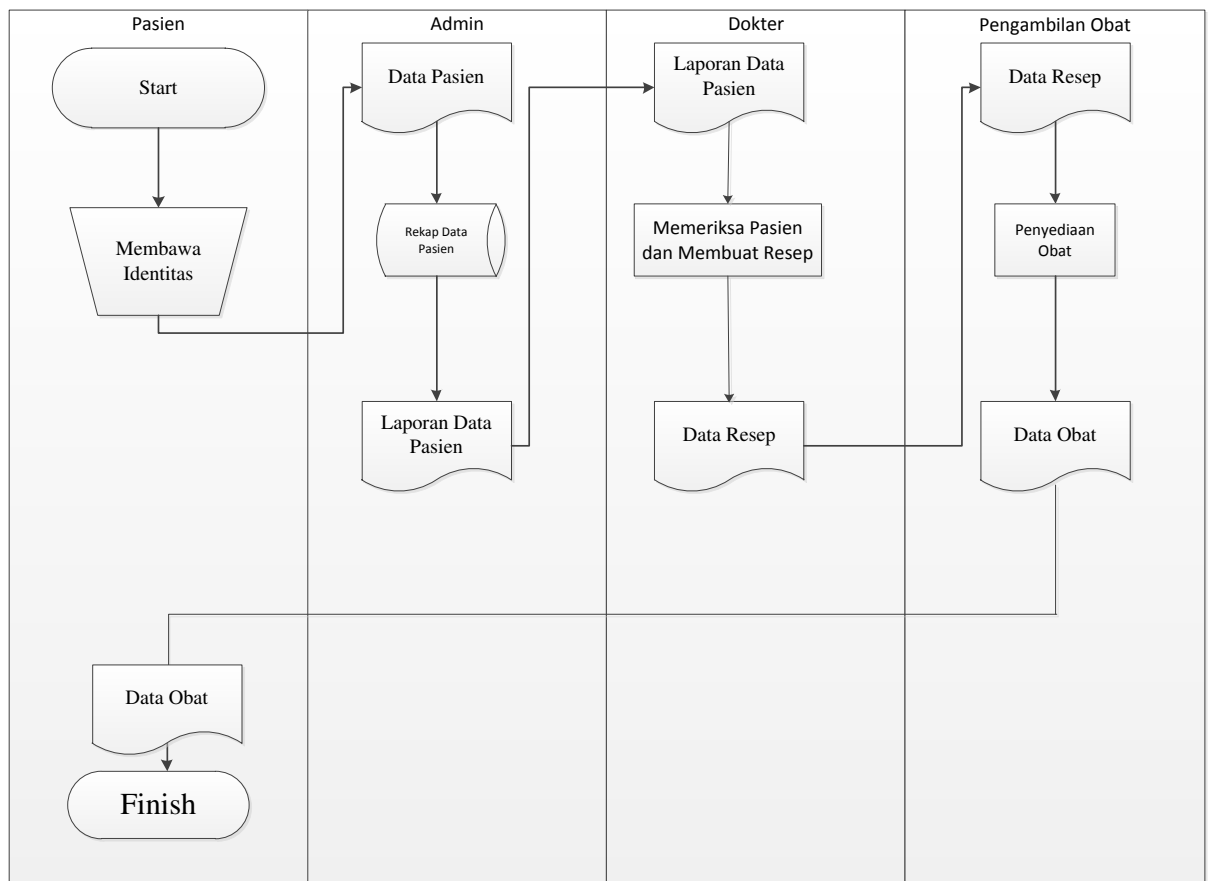
1. Kegiatan sistem pasien rawat jalan sudah terkomputerisasi sehingga proses penginputan dataupun akan cepat terselesaikan serta dalam penyimpanan datanya sudah terkomputerisasi menggunakan database MySql sebagai keamanan untuk menyimpan sebuah data dan sebagai bank data. Sehingga mempermudah pengontrolan dari pengecekan berkas rekam medis pasien akan lebih efektif dan efisien serta memberikan kemudahan jika suatu hari terjadi kesalahan pada data maka akan cepat terdeteksi kesalahan tersebut sehingga cepat dalam proses penyelesaian masalah yang terjadi.
2. Sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP.
3. Menampilkan laporan data pasien secara berkala.
4. Tampilan yang dihasilkan bersifat user friendly yaitu mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna.

4.4 Usulan Prosedur Yang Baru

Sistem komputerisasi merupakan penunjang didalam suatu instalasi-instalasi, penghematan dalam segi waktu, tenaga, biaya akan dirasakan. Data-data yang akan dipergunakan akan diproses dan disimpan secara terstruktur, yang dapat mempercepat proses data dalam jumlah yang besar. Teknologi komputer

yang dipergunakan adalah merupakan suatu sistem yang menghasilkan berbagai informasi.

Sistem informasi dalam sebuah organisasi dibatasi oleh data yang dapat diperoleh untuk pengadaan, pengolahan dan penyimpanan serta penyebarannya. Informasi melalui sistem komputer yang diusulkan oleh penulis untuk digunakan oleh karyawan terutama dokter dan bagian rekam medis Klinik Batamindo Industri Park, dalam melakukan kegiatannya sangat ditunjang oleh keakuratan data yang masuk. Dalam hal ini sistem informasi komputer merupakan suatu sistem yang ikut mendukung dalam pencapaian target yang maksimal.

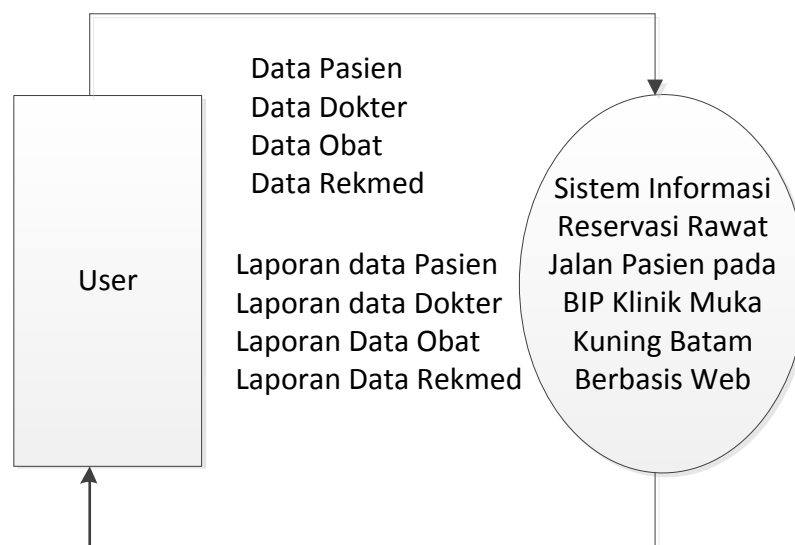


Gambar 4.2 Aliran Sistem Informasi Baru (ASI Baru)

4.5. Diagram Rancangan Sistem

4.5.1 Diagram Konteks

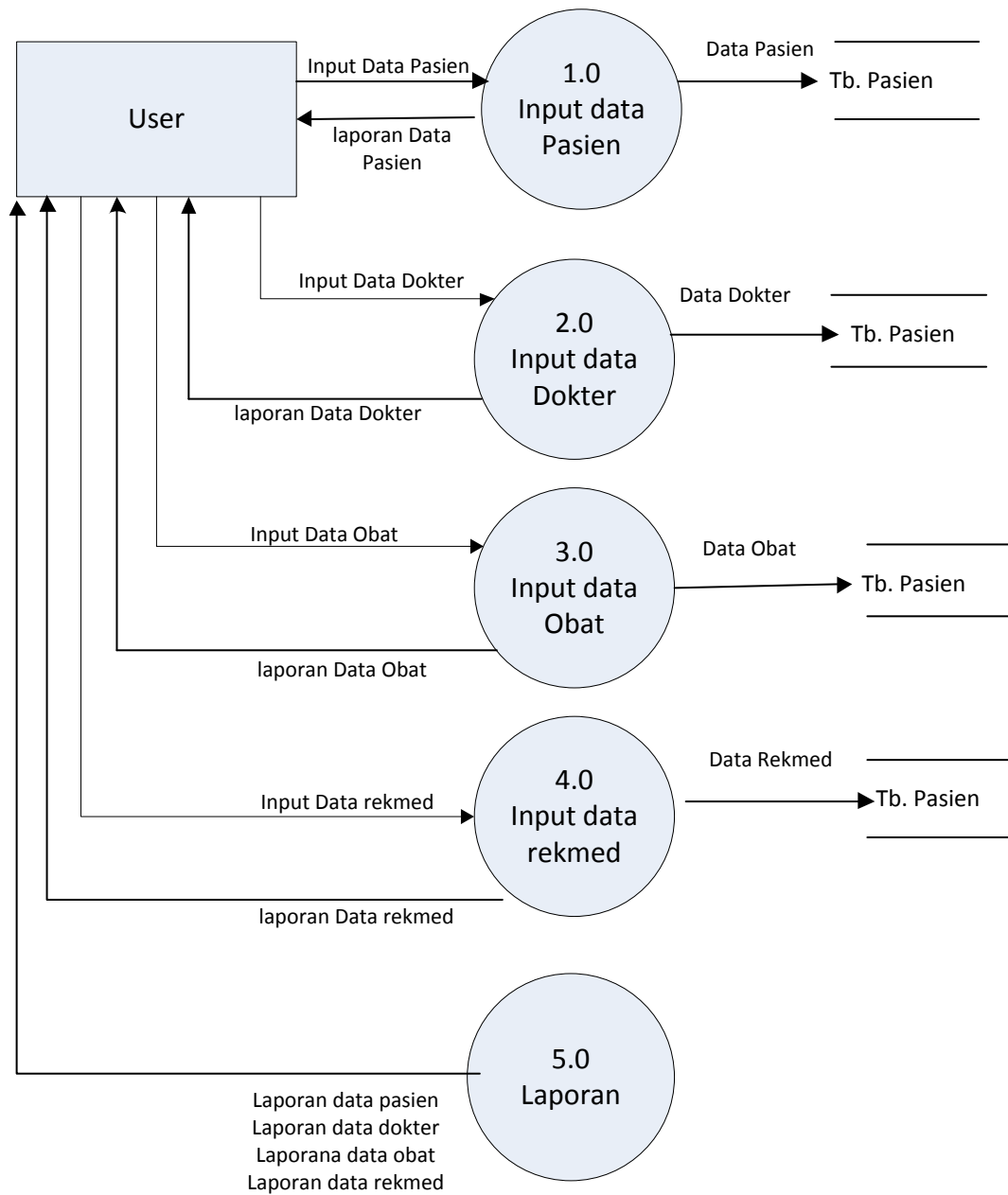
Proses sistem perekaman medis rawat jalan pada Klinik Batamindo Industrial Park digambarkan dalam diagram konteks dibawah ini:



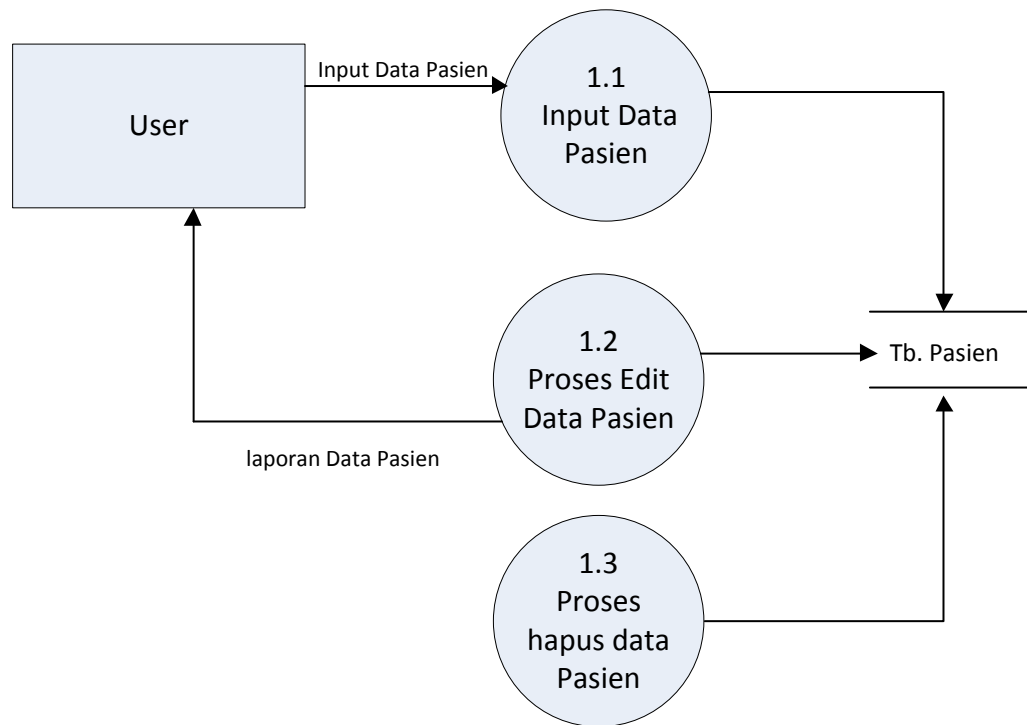
Gambar 4.3 Diagram Konteks

4.5.2.Data Flow Diagram (DFD)

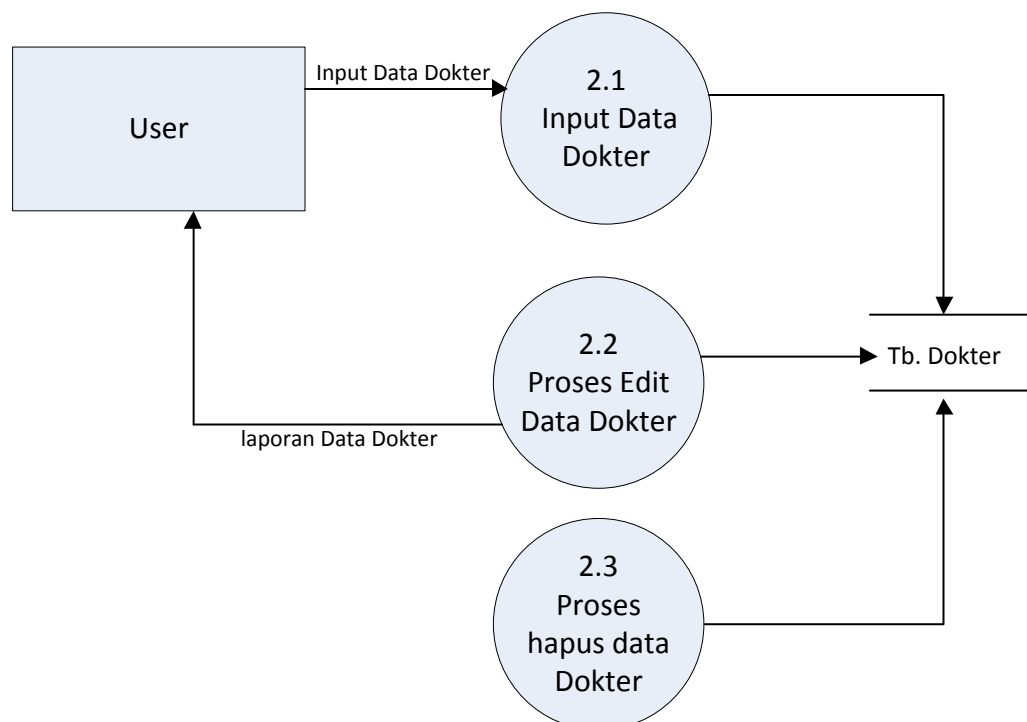
Data Flow Diagram Sistem Informasi Reservasi Rawat Jalan Pasien pada Klinik Batamindo Industrial Park Mukakuning Batam di tunjukkan dengan berikut:



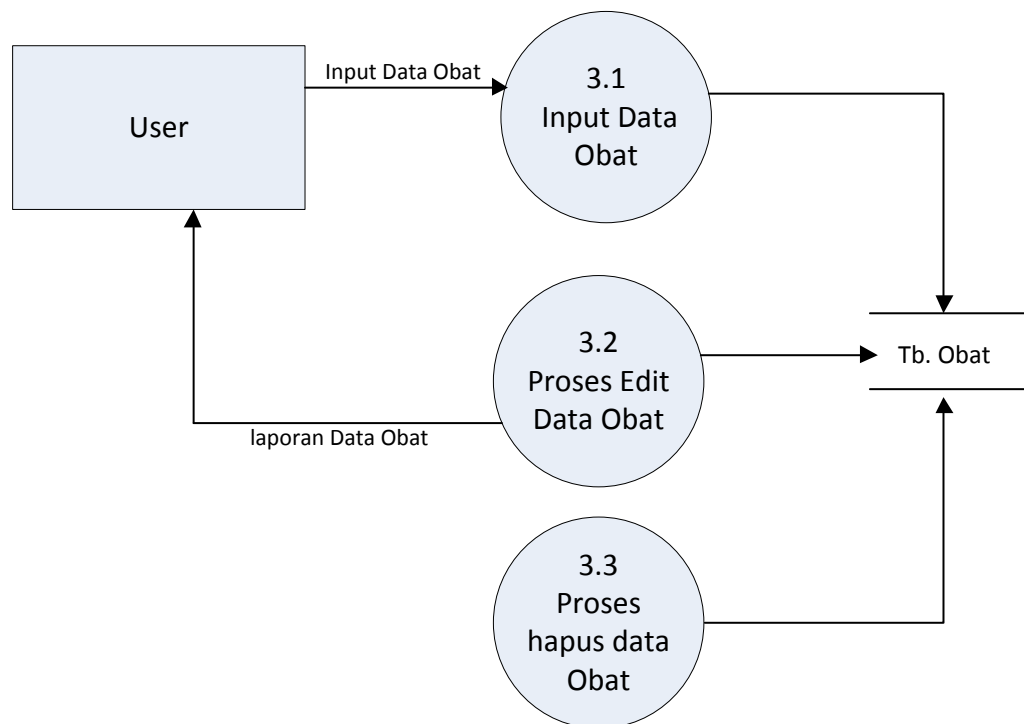
Gambar 4.4 Data Flow Diagram (DFD) 1



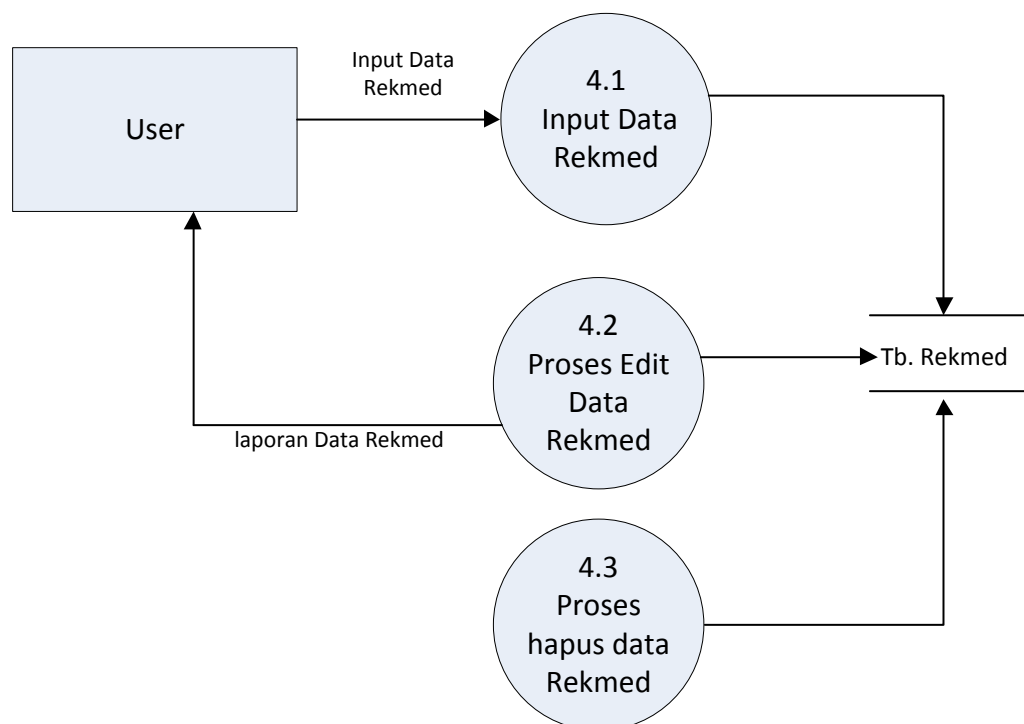
Gambar 4.5 Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 1

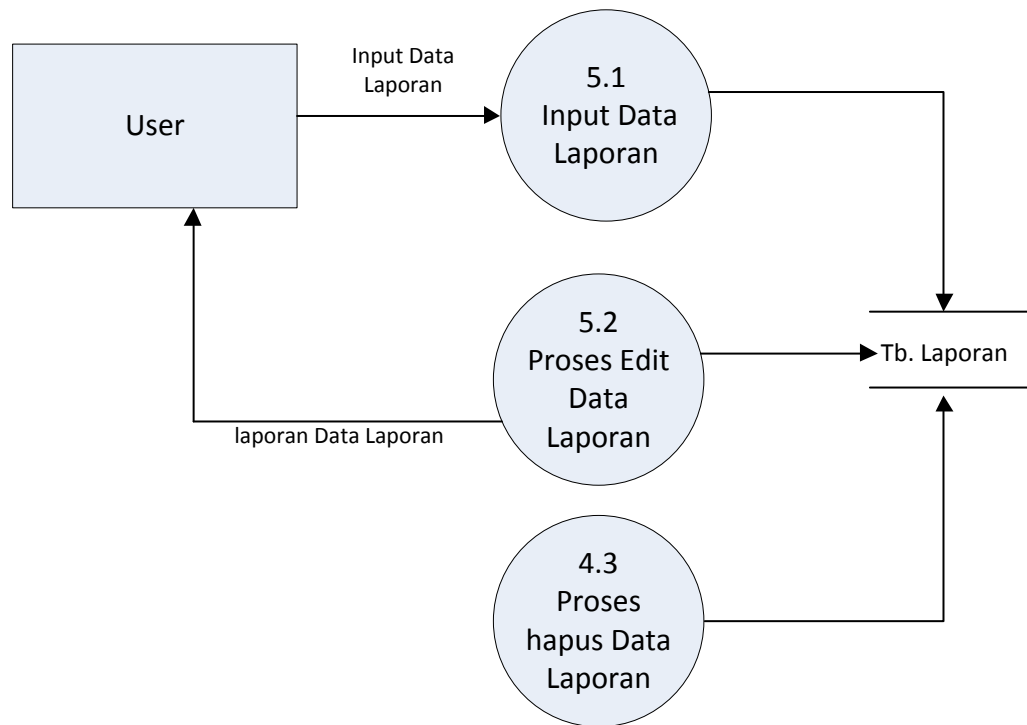


Gambar 4.6 Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 2



Gambar 4.7 Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 3

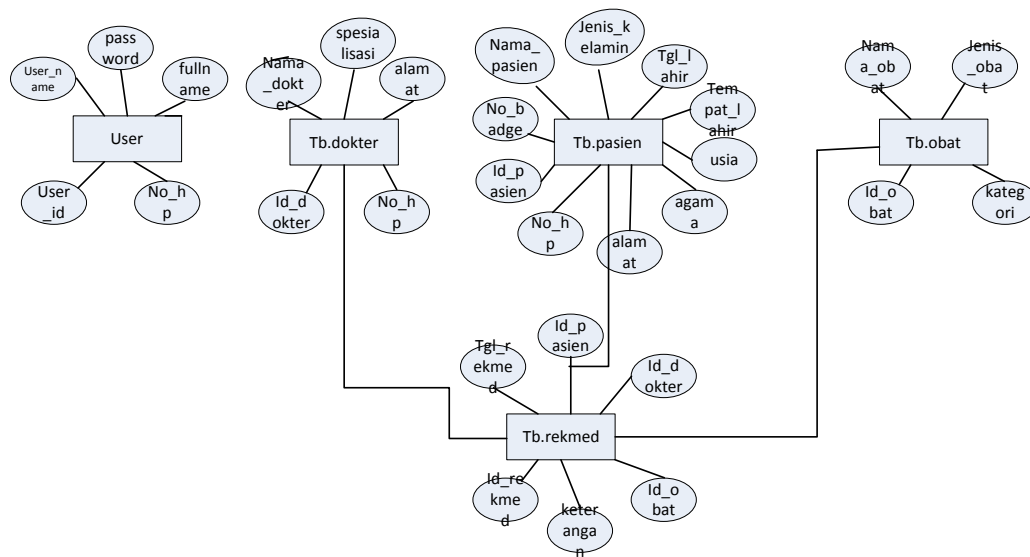




Gambar 4.8 Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 4

4.5.3. Entity Relationship Diagram (ERD) Aplikasi Rawat Jalan

Perancangan basis data pada Sistem Informasi pada sistem Inventory berbasis web ini dibuat dalam bentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD). Adapun *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang telah dibuat pada sistem informasi inventory ini menampilkan skema hubungan antar tabel dalam database Sistem Informasi Reservasi Rawat Jalan Pasien sebagai berikut.



Gambar 4.9 Entity Relationship Diagram

4.6 Implementasi

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya, hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah dapat berjalan dengan baik. Adapun implementasinya adalah sebagai berikut :

4.6.1 Implementasi *database*

Berikut adalah relasi tabel dari sistem informasi rawat jalan pasien pada klinik BIP batam. Relasi terdiri dari 5 tabel. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar berikut:

a. Tabel dokter

Nama Database : rawat_jalan

Nama Tabel : tb_dokter

Primary Key : id_dokter

Tabel 4.1 Tabel dokter

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_dokter	Int	10	Id dokter (primary key, auto increment)
2	nama_dokter	Varchar	50	Nama dokter
3	Spesialisasi	Varchar	50	Spesialisasi
4	Alamat	Varchar	100	Alamat dokter
5	No_hp	Varchar	15	No hp dokter

b. Tabel Obat

Nama Database : rawat_jalan

Nama Tabel : tb_obat

Primary Key : id_obat

Tabel 4.2 Tabel Obat

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_obat	Int	10	Id obat
2	nama_obat	Varchar	50	Nama obat
3	jenis_obat	Varchar	30	Jenis obat
4	Kategori	Varchar	30	Kategori

c. Tabel pasien

Nama Database : rawat_jalan

Nama Tabel : tb_pasien

Primary Key : id_pasien

Tabel 4.3 Tabel pasien

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_pasien	Int	10	id_pasien
2	no_badge	Int	5	no_badge
3	nama_pasien	Varchar	50	nama_pasien
4	jenis_kelamin	Varchar	15	jenis_kelamin
5	tgl_lahir	Date		tgl_lahir
6	tempat_lahir	Varchar	50	tempat_lahir
7	Usia	Int	2	Usia
8	Agama	Varchar	10	Agama
9	Alamat	Varchar	100	Alamat
10	no_hp	Varchar	15	No_hp

d. Tabel rekmed

Nama Database : rawat_jalan

Nama Tabel : rekmed

Primary Key : id_rekmed

Tabel 4.4 Tabel Rekmed

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	Id_rekmed	Int	10	Id user
2	tgl_rekmed	Date		Nama pengguna
3	id_pasien	Int	10	Password pengguna
4	id_dokter	Int	10	Nama lengkap
5	id_obat	Int	10	No handphone
6	Keterangan	Text		Gambar pengguna

e. Tabel user

Nama Database : rawat_jalan

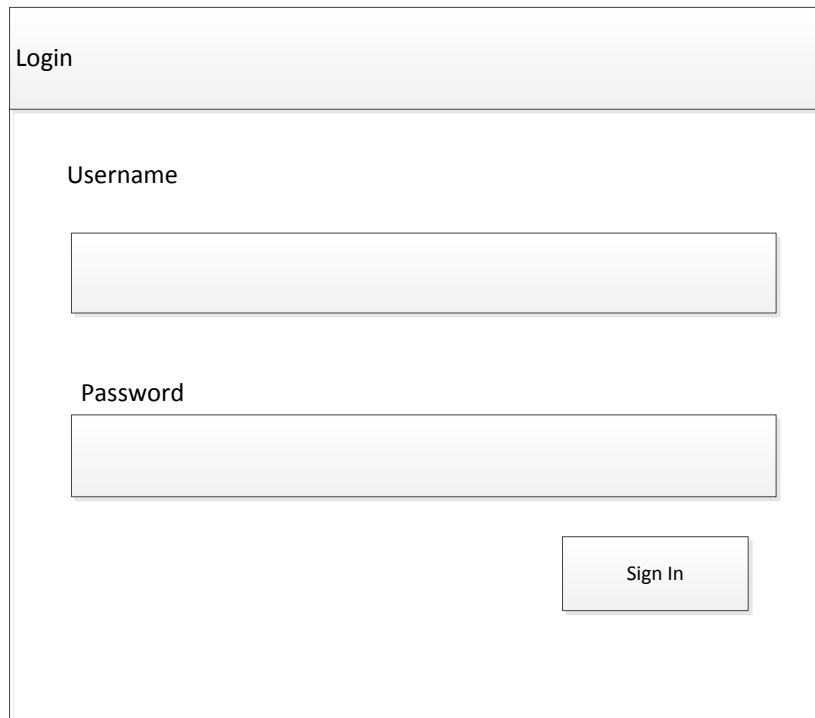
Nama Tabel : user

Primary Key : user_id

Tabel 4.5 Tabel user

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	user_id	Int	2	Id user
2	Username	Varchar	15	Nama pengguna
3	Password	Varchar	15	Password pengguna
4	Fullname	Varchar	30	Nama lengkap
5	No.hp	Varchar	15	No handphone

4.7 Perancang Antarmuka (Interface)



The image shows a login form interface. It has a title bar at the top labeled "Login". Below the title bar, there are two input fields: one for "Username" and one for "Password". The "Username" field is a simple text box. The "Password" field is a text box with a small icon on the right side, likely for toggling password visibility. Below the "Password" field, there is a "Sign In" button.

Gambar 4.10 Halaman Login

Form login digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi atau operasi selanjutnya. Apabila login berhasil maka akan masuk ke dalam form menu utama, tetapi apabila login tidak berhasil maka akan ada peringatan bahwa login yang dilakukan salah.

BIP Klinik		Amstron																									
Dashboard	Dashboard	Pasien Dokter Obat																									
Pasien	Home / Dashboard																										
Dokter	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Data Rekap Medis Pasien</th> </tr> <tr> <th>No</th> <th>No Badge</th> <th>Nama Pasien</th> <th>No Hp</th> <th>Dokter Pemeriksaan</th> <th>Tgl Pemeriksaan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Data Rekap Medis Pasien						No	No Badge	Nama Pasien	No Hp	Dokter Pemeriksaan	Tgl Pemeriksaan												
Data Rekap Medis Pasien																											
No	No Badge	Nama Pasien	No Hp	Dokter Pemeriksaan	Tgl Pemeriksaan																						
Obat																											
Rekap Medis																											
User																											
2017 Rawat Jalan																											

Gambar 4.11 Halaman Menu Admin

Tampilan form utama dirancang untuk masuk atau menggunakan semua sub menu yang ada pada program. Pada Form ini terdapat beberapa pilihan menu yaitu, Data Pasien, Data Dokter, Data Obat, Rekap Medis. Setiap menu akan terhubung dengan form form lain yang sesuai dengan form yang dipanggil.

BIP Klinik		Amstron																													
Dashboard	Data Pasien	Cari Data Pasien Dokter Obat																													
Pasien Tambah Pasien	Home / Data Pasien	Refresh Tambah Pasien																													
Dokter	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Data Pasien</th> </tr> <tr> <th>No</th> <th>No Badge</th> <th>Nama Pasien</th> <th>No Hp</th> <th>Dokter Pemeriksaan</th> <th>Tgl Pemeriksaan</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Edit Delete</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Edit Delete</td> </tr> </tbody> </table>			Data Pasien							No	No Badge	Nama Pasien	No Hp	Dokter Pemeriksaan	Tgl Pemeriksaan								Edit Delete							Edit Delete
Data Pasien																															
No	No Badge	Nama Pasien	No Hp	Dokter Pemeriksaan	Tgl Pemeriksaan																										
						Edit Delete																									
						Edit Delete																									
Obat																															
Rekap Medis																															
User																															
2017 Rawat Jalan																															

Gambar 4.12 Halaman Admin input Data Pasien

Tampilan form input data pasien dirancang untuk memasukkan data-data pasien di Klinik BIP Muka Kuning Batam. Pada form ini terdapat empat pilihan yaitu, tambah pasien, cari data pasien, edit data dan hapus data pasien. Selanjutnya dibawah ini halaman input data dokter.

The screenshot shows the BIP Klinik Admin interface. The sidebar menu on the left includes: Dashboard, Pasien, Dokter (Tambah Dokter), Obat, Rekap Medis, and User. The main content area is titled 'BIP Klinik' and 'Amstron'. It features a 'Data Dokter' section with a table and several buttons.

Data Dokter						
No	Nama Dokter	Spesialis	Alamat	No Hp	Total	
					Edit	Delete
					Edit	Delete

Buttons and links visible: Cari Data, Pasien, Dokter, Obat, Refresh, Tambah Pasien, Home / Data Dokter.

Footer: 2017 Rawat Jalan

Gambar 4.13 Halaman Admin input data Dokter

Pada tampilan form input data dokter dirancang untuk mengelola data dokter di BIP Klinik Muka Kuning Batam. Dan pada form ini sama juga dengan form input data pasien yang terdapat tambah data dokter, cari data dokter, edit data dokter dan hapus data dokter. Selanjutnya data obat yang dirancang dibawah ini.

BIP Klinik		Amstron																									
Dashboard	Obat	Cari Data	Pasien Dokter Obat																								
Pasien	Home / Obat	Refresh																									
Dokter		Tambah Obat																									
Obat Tambah Obat	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Data Obat</th> </tr> <tr> <th>No</th> <th>Nama Obat</th> <th>Jenis Obat</th> <th>Kategori</th> <th colspan="2">Tools</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Edit</td> <td>Delete</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Edit</td> <td>Delete</td> </tr> </tbody> </table>			Data Obat						No	Nama Obat	Jenis Obat	Kategori	Tools						Edit	Delete					Edit	Delete
Data Obat																											
No	Nama Obat	Jenis Obat	Kategori	Tools																							
				Edit	Delete																						
				Edit	Delete																						
Rekap Medis																											
User																											
2017	Rawat Jalan																										

Gambar 4.14 Halaman input Admin Data Obat

Form input Data Obat dirancang untuk memasukkan data data obat di BIP Klinik Muka Kuning Batam.

BIP Klinik		Amstron																									
Dashboard	Obat	Pasien Dokter Obat																									
Pasien	Home / Rekap Medis																										
Dokter																											
Obat																											
Rekap Medis Tambah Rekap Medis	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Data Rekap Medis</th> </tr> <tr> <th>No</th> <th>No badge</th> <th>Nama Pasien</th> <th>No Hp</th> <th>Dokter Pemeriksaan</th> <th>Tgl Pemeriksaan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Data Rekap Medis						No	No badge	Nama Pasien	No Hp	Dokter Pemeriksaan	Tgl Pemeriksaan												
Data Rekap Medis																											
No	No badge	Nama Pasien	No Hp	Dokter Pemeriksaan	Tgl Pemeriksaan																						
User																											
2017	Rawat Jalan																										

Gambar 4.15 Halaman Input Admin Data Rekap Medis

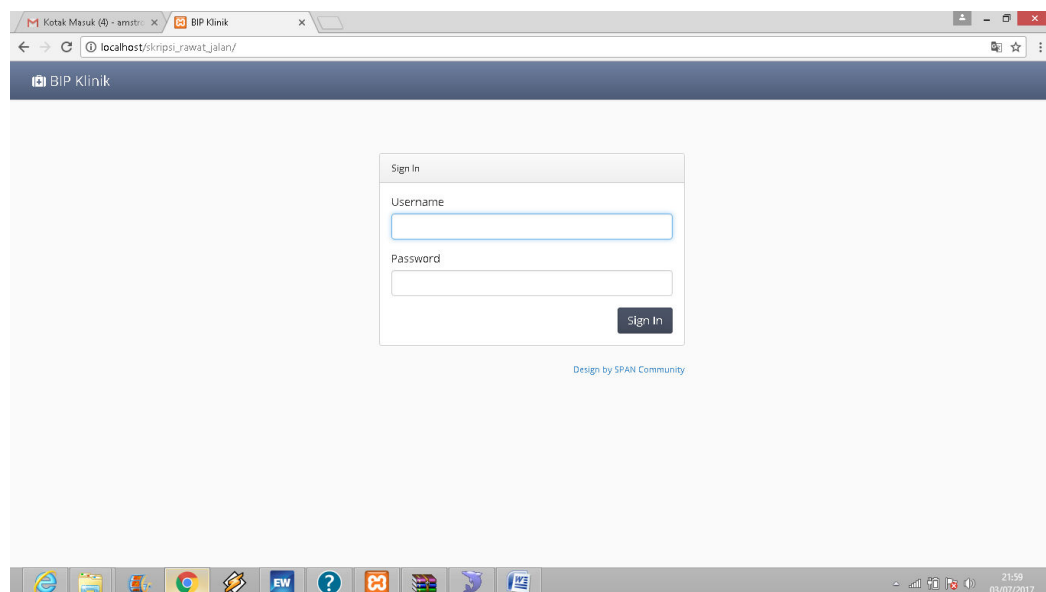
Form Data Rekap Medis ini dirancang untuk mendapatkan data rekapan pasien dan dokter selama dalam perobatan di BIP Klinik Muka Kuning Batam.

4.8. Implementasi Tampilan Program

Pada sub bab ini membahas implementasi dan tampilan program yang sudah dibuat oleh penulis. Pada tampilan ini terdapat beberapa *form* agar memudahkan user dalam menggunakan aplikasi ini. Dengan adanya *form-form* ini maka tampilan sistem informasi ini akan lebih tertata rapi.

4.8.1 Form Login

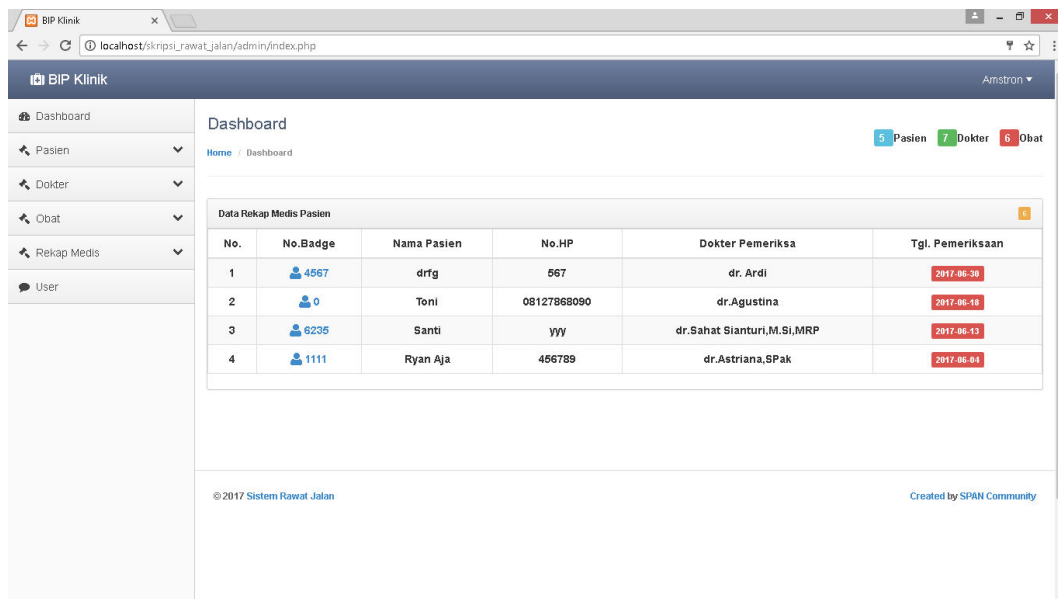
Form ini akan menampilkan sebuah halaman username dan password dari aplikasi ini.



Gambar 4.16 Form Login

4.8.2 Form Menu Utama

Form ini akan menampilkan sebuah halaman utama dari aplikasi ini. Pada form ini terdapat 2 buah menu yaitu: master data, yang berisikan bed dan dokter. data pasien, yang berisikan input data pasien, input rekam medik, Input jalan. Laporan yang berisikan, laporan data pasien. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 17.



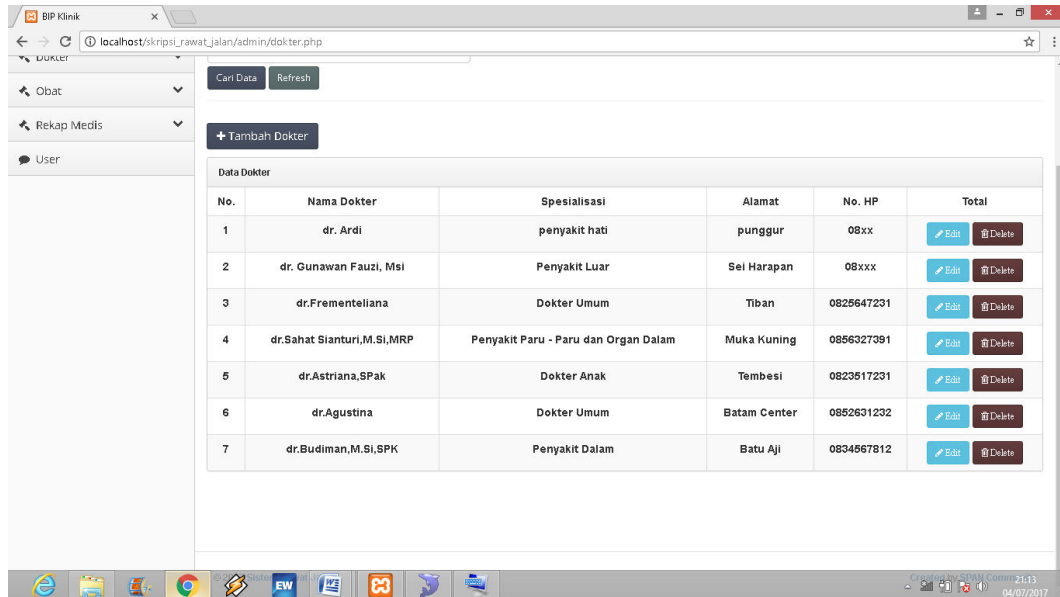
The screenshot shows a web application interface for 'BIP Klinik'. On the left is a sidebar menu with options: Dashboard, Pasien, Dokter, Obat, Rekap Medis, and User. The main content area is titled 'Dashboard' and includes a summary bar with '5 Pasien', '7 Dokter', and '6 Obat'. Below this is a table titled 'Data Rekap Medis Pasien' with 4 rows of patient data. At the bottom, there is a footer with '© 2017 Sistem Rawat Jalan' and 'Created by SPAN Community'.

No.	No.Badge	Nama Pasien	No.HP	Dokter Pemeriksa	Tgl. Pemeriksaan
1	4567	drfg	567	dr. Ardi	2017-06-30
2	0	Toni	08127868090	dr.Agustina	2017-06-18
3	6235	Santi	yyy	dr.Sahat Sianturi,M.Si,MRP	2017-06-13
4	1111	Ryan Aja	456789	dr.Astriana,SPak	2017-06-04

Gambar 4.17 Form Menu Utama

4.8.3 Form Data Dokter

Form data dokter digunakan untuk menginput data-data setiap dokter yang ada di klinik BIP Bata. Form ini dimulai dari id dokter, nama dokter, dan spesialisasi. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar berikut:

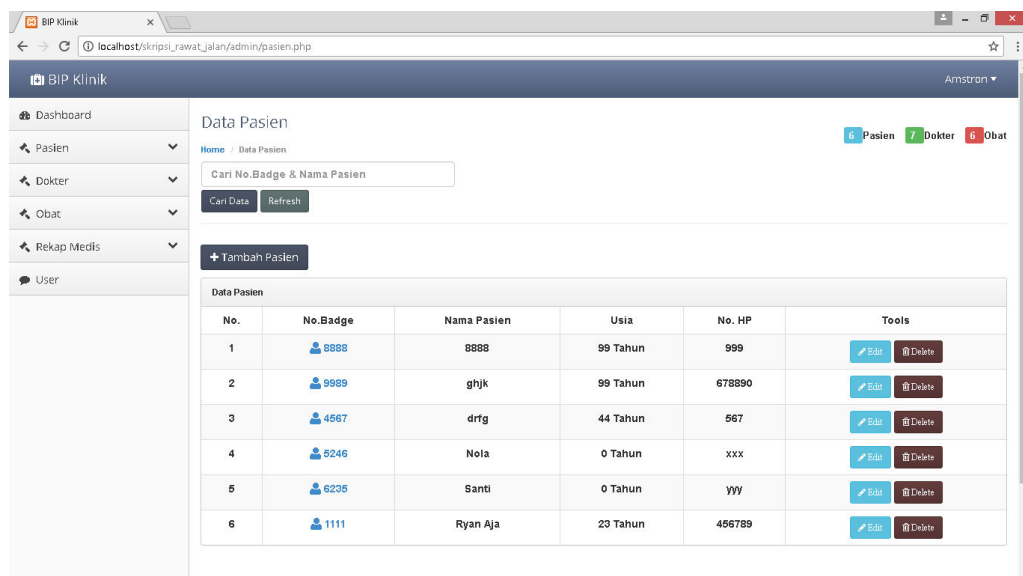


No.	Nama Dokter	Spesialisasi	Alamat	No. HP	Total
1	dr. Ardi	penyakit hati	punggur	08xx	Edit Delete
2	dr. Gunawan Fauzi, Msi	Penyakit Luar	Sei Harapan	08xxx	Edit Delete
3	dr.Fremeteliana	Dokter Umum	Tiban	0825647231	Edit Delete
4	dr.Sahat Sianturi,M.Si,MRP	Penyakit Paru - Paru dan Organ Dalam	Muka Kuning	0856327391	Edit Delete
5	dr.Astriaana.SPak	Dokter Anak	Tembesi	0823517231	Edit Delete
6	dr.Agustina	Dokter Umum	Batam Center	0852631232	Edit Delete
7	dr.Budiman,M.Si,SPK	Penyakit Dalam	Batu Aji	0834567812	Edit Delete

Gambar 4.18 Form Data Dokter

4.8.4 Form Input Data Pasien

Form input data pasien ini digunakan untuk menginput data pasien baru dan pasien lama. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar berikut:



No.	No.Badge	Nama Pasien	Usia	No. HP	Tools
1	8888	8888	99 Tahun	999	Edit Delete
2	9999	ghjk	99 Tahun	678890	Edit Delete
3	4567	drfg	44 Tahun	567	Edit Delete
4	5246	Nola	0 Tahun	xxx	Edit Delete
5	6235	Santi	0 Tahun	yyy	Edit Delete
6	1111	Ryan Aja	23 Tahun	456789	Edit Delete

Gambar 4.19 Form Input Data Pasien

4.8.5 Form Input Rekam Medik

Form data input rekam medik digunakan untuk menginput data pasien yang dirawat inap di klinik dan data dokter yg memeriksa pasien.. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar berikut:

The screenshot shows the 'Rekap Medik' page in the BIP Klinik application. The sidebar on the left contains a menu with the following items: Dashboard, Pasien, Dokter, Obat, Rekap Medik, User, and Cetak Laporan. The main content area is titled 'Rekap Medik' and includes a search bar labeled 'Cari Berdasarkan Tgl Rekmed' with buttons for 'Cari Data' and 'Refresh'. Below the search bar is a '+ Tambah Rekap Medik' button. The main data is presented in a table titled 'Data Rekap Medik Pasien'.

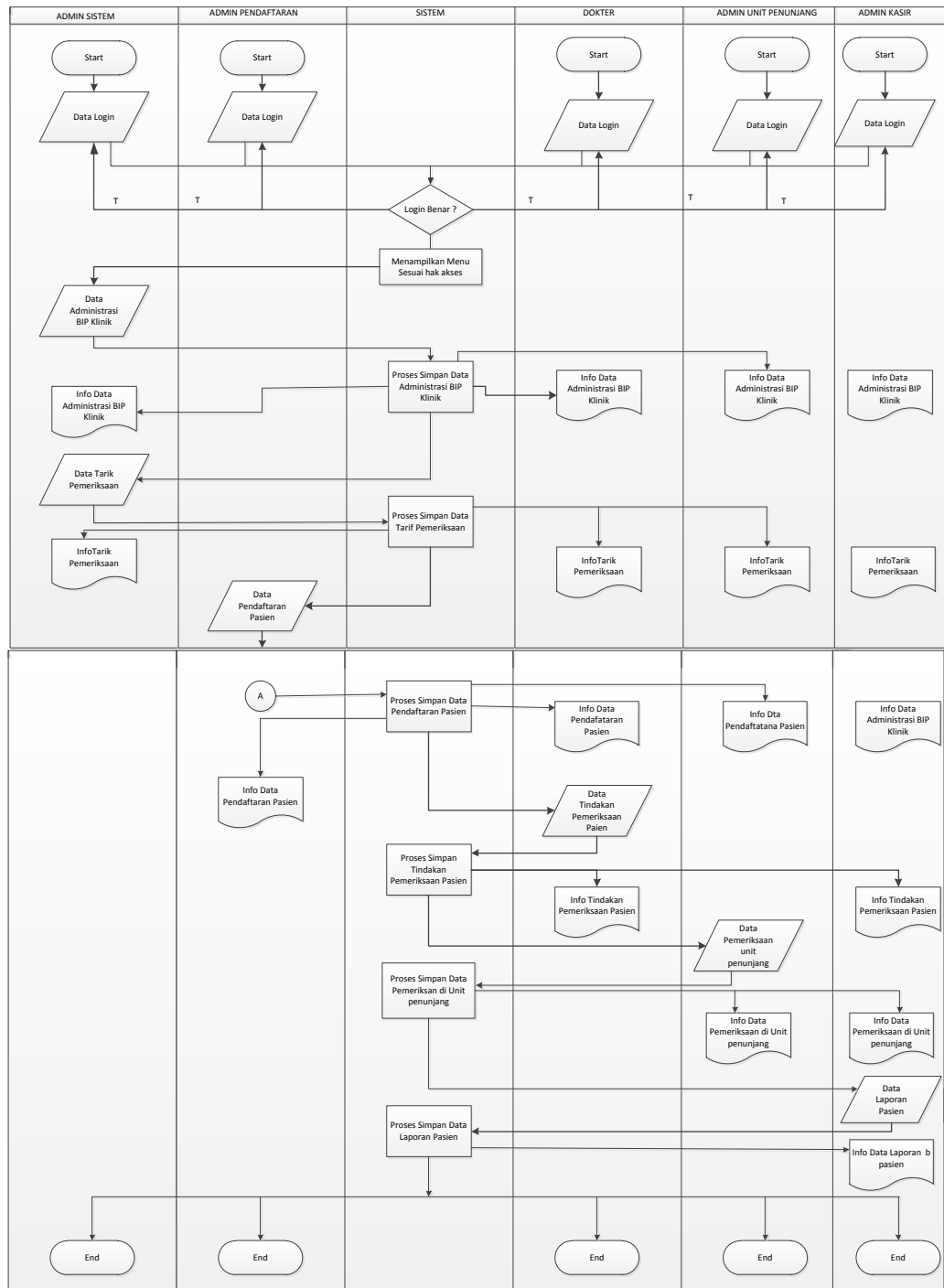
No.	Nama Pasien	Nama Dokter	Nama Obat	Tgl. Pemeriksaan	Tools
1	Ryan Aja	dr.Budiman,M.SI,SPK	Paramex, Konidin	2017-08-04	Edit Delete
2	drfg	dr.Astriaana,SPak	Aspirin, Kasih Tau Gak ya, Lakoni	2017-08-04	Edit Delete

At the bottom of the page, there is a footer with the text '© 2017 Sistem Rawat Jalan' and 'Created by SPAN Community'.

Gambar 4.20 Form Input Rekam Medik

4.9 Bagan Alir Sistem (Flow Chart System)

Bagan ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur yang ada dalam sistem dan menunjukkan apa yang dikerjakan dan pengguna.

Gambar 4.21 *Flow Chart program*

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang penulis dapat ambil dari penulisan Tugas Akhir ini yaitu:

1. Penerapan sistem komputerisasi untuk menggantikan proses manual sangat menunjang terhadap terpenuhinya kebutuhan informasi yang relatif cepat, tepat dan up to date
2. Pengolahan data dengan komputerisasi akan mengurangi kesalahan karena pencatatan ganda dengan adanya validasi data,
3. Proses pengolahan data pasien rawat jalan dengan menggunakan media komputer sangat praktis bila dibandingkan dengan cara manual, yaitu pengguna atau pengoperasi sistem hanya tinggal memasukkan data-data dari suatu dokumen berdasarkan hal-hal yang telah ditentukan.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi Sistem Informasi Reservasi Rawat Jalan Pasien pada BIP Klinik Muka Kuning Batam Berbasis Web adalah:

1. Perusahaan dapat segera mengoptimalkan perangkat keras dan perangkat lunak yang ada untuk mengikuti rencana atau langkah-langkah penerapan yang penulis ajukan,

2. Untuk bagian yang terkait dengan sistem data pasien rawat jalan dapat meningkatkan sumber daya manusia menjadi lebih handal untuk meningkatkan kualitas kerja,
3. Peningkatan pengawasan dan pengendalian intern terhadap setiap proses penginputan data pasien yang terjadi dengan menggunakan laporan sebagai bahan untuk pengambilan keputusan,
4. Mengenai saran yang digunakan khususnya komputer, perlu diadakan spesifikasi sehingga pada unit personal komputer yang digunakan hanya untuk mengoperasikan sistem rawat jalan pasien saja dan tidak digunakan untuk mengoperasikan sistem-sistem yang lain. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari kerusakan yang mungkin timbul akibat penggunaan sistem lain pada komputer tersebut. Misalnya saja virus yang dibawa oleh sistem operasi lain sehingga merusak data pasien maupun data dokter yang ada di sistem rawat jalan pasien tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti, R. (2014). 2302-5700. *Pembuatan Sistem Informasi Pemesanan Dan Pembayaran Kamar Pada Hotel Remaja Pacitan* .
- Enterprise Jubilee (2015). *Mengenal Program Database*.
- Pratama, I. P. (2014). *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung: Informatika.
- fatmawati. (2016). 2442-2436. *Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Web* .
- Wijiningati. (2012). *pengaruh bauran pemasaran jasa terhadap loyalitas pasien rawat inap Rumah Sakit Pertamina Cirebon*.
- Yauminnisa (2013). *pengaruh persepsi pasien tentang poliklinik umum terhadap keputusan pemanfaatan ulangnya di Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang* .
- Anjaryani (2014). *kepuasan pasien tentang pelayanan perawat di RSUD Tugurejo Semarang*.
- Sudarko (2014). *analisis pengaruh persepsi mutu pelayanan pasien rawat inap di Paviliun. Wijaya Kusuma terhadap loyalitas pasien di BP RSUD Salatiga*.