BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di balai pengobatan Warga Sehat yang bertempat di Terusan Ciliwung RT.01 RW.04 No.30A.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Awalnya terbentuk 2012 dari beberapa orang dari yayasan Tunas Harapan yang ingin membuat sebuah balai pengobatan dimana warga disekitar muararajeun dapat mendapatkan pelayanan kesehatan dengan harga terjangkau sebelumnya yayasan ini juga sudah membuat bimbingan belajar bagi siswa-siswi sd yang kurang mampu di kawasan sekitar muararajeun pada akhirnya melalui berbagai bantuan dari beberapa donatur maka jadilah sebuah balai pengobatan yang terjangkau bagi warga disekitar jalan Terusan Ciliwung dan diberi nama Warga Sehat yang beralamat di Terusan Ciliwung RT.01 RW.04 No.30A.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Berikut adalah visi dan misi dari balai pengobatan Warga Sehat :

Visi

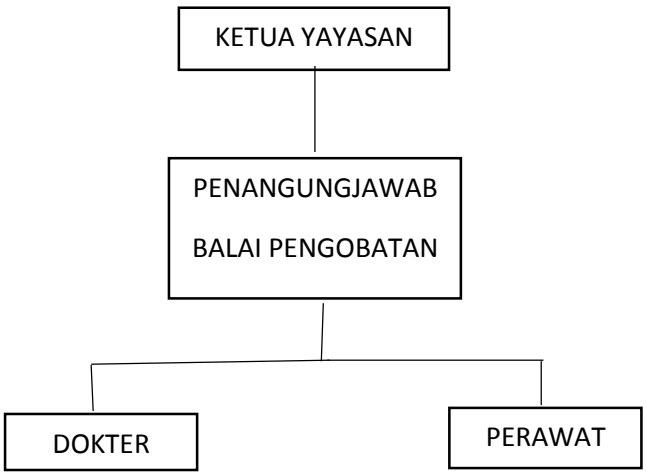
Menjadikan warga sekitar sehat dengan pelayanan kesehatan yang berkualitas dan harga yang terjangkau

Misi

1. Memberikan pelayanan kesehatan.
2. Menjual obat-obat yang berkualitas dengan harga terjangkau.
3. Mensejahterakan pegawai yang bekerja di balai pengobatan Warga Sehat.
4. Peduli pada lingkungan sosial sekitar.
5. Memperluas jaringan kerjasama di bidang kesehatan.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut adalah struktur organisasi di balai pengobatan Warga Sehat :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

(Sumber Balai Pengobatan Warga Sehat)

3.1.4 Deskripsi Tugas

1. Ketua Yayasan

   Ketua yayasan bertindak sebagai orang yang berhak memutuskan langkah kedepan yang akan diambil balai pengobatan Warga Sehat, berikut adalah deskripsi tugas dari ketua yayasan di balai pengobatan Warga Sehat :

   a. Mengawasi secara tidak langsung balai pengobatan yang bernaung dibawahnya pimpinannya melalui pimpinan balai pengobatan tersebut.
   b. Menerima dokumen yang berkaitan dengan balai pengobatan.
   c. Memeriksa dokumen yang berkaitan dengan balai pengobatan.
   d. Menandatangani dokumen penting.
   e. Memutuskan dengan persetujuan pimpinan balai pengobatan untuk rapat dan langkah-langkah apa saja yang diambil balai pengobatan berikutnya.

2. Penanggungjawab Balai Pengobatan

   Penanggungjawab balai pengobatan adalah orang yang mengarahkan balai pengobatan Warga Sehat agar tetap memenuhi standar atau target yang ditetapkan yayasan, berikut adalah deskripsi tugas dari penanggungjawab balai pengobatan :

   a. Mengelola, mengkoordinasi serta mengawsai langsung seluruh aktifitas balai pengobatan.
   b. Penyusunan kepegawaian.
   c. Pengorganisasian dalam balai pengobatan.

d. Melihat dan Memeriksa setiap laporan yang berhubungan dengan balai pengobatan.
e. Menandatangani laporan atau dokumen penting yang berkaitan dengan balai pengobatan.
f. Memutuskan dengan persetujuan pimpinan yayasan untuk rapat dan langkah-langkah apa saja yang diambil balai pengobatan berikutnya.

3. Dokter

Di balai pengobatan Warga Sehat dokter bertugas untuk memeriksa pasien yang berobat serta bertanggungjawab atas hasil-hasil pemeriksaan pasien yang berobat ke balai pengobatan Warga Sehat, berikut adalah deskripsi tugas dari dokter di balai pengobatan Warga Sehat :

a. Memeriksa Pasien.
b. Membuat resep obat untuk pasien.
c. Membuat reka medik pasien.
d. Bertanggung jawab atas pemberian resep obat atau reka medik.
e. Menjelaskan penyakit dan obat yang diterima pasien
f. Mengawasi pengadaan obat-obatan.

4. Perawat

Di balai pengobatan Warga Sehat perawat yang bertugas berjumlah 2 orang dalam sekali tugas, perawat pertama mengurus bagian list obat-obatan, resep, membuat laporan obat dan yang kedua mengurus bagian

administrasi seperti pendaftaran pasien, berikut deskripsi dari pekerjaan perawat tersebut :

a. Menerima dan melayani pendaftaran atau pendataan pasien.
b. Menerima pendaftaran pasien yang ingin berobat.
c. Bertanggung jawab atas semua biaya yang masuk dan biaya yang keluar.
d. Membuat laporan bulanan data pasien berobat.
e. Menerima resep yang dibawa oleh pasien.
f. Bertanggung jawab atas keluar masuknya obat.
g. Memberikan penjelasan kepada pasien mengenai obat yang diberikan.

3.2 Metode Penelitian

Untuk membangun penelitian ini diperlukan metode penelitian yang dijadikan dasar dalam penyusunan rancangan dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum. Berikut ini adalah beberapa metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam membangun penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah metode penelitian yang menggambarkan dan menginterpetasikasikan objek penelitian yang apa adanya. Data-data yang ada di metode deskriptif didapatkan dari hasil wawancara atau

observasi, dimana metode tersebut dapat membuat gambaran secara sistematis dan akurat mengenai fakta dan sifat yang ada pada suatu objek penelitian tertentu.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini sumber data diperoleh melalui sumber data primer dan sumber data sekunder, untuk mendapatkan data primer digunakan melalui observasi (pengamatan langsung) dan wawancara, sedangkan sumber data sekunder didapatkan melalui dokumen-dokumen yang ada di balai pengobatan Warga Sehat.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Adapun Metode pengumpulan data primer yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

1. Observasi

   Kegiatan observasi meliputi melakukan pencatatan secara sistematik kejadian-kejadian, perilaku, obyek-obyek yang dilihat dan hal-hal lain yang diperlukan dalam mendukung penelitian yang sedang dilakukan.

2. Wawancara (*in depth interview*)

   Wawancara (*in depth interview*) adalah suatu cara pengumpulan datamelalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pewawancara (pengumpulan data) dengan responden (sumber data) dengan cara menemui responden, dalam hal ini balai pengobatan Warga Sehat.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang bukan dari sumber pertama sebagai sarana untuk memperoleh data atau informasi untuk menjawab masalah yang diteliti". Penelitian ini dilakukan sebagai usaha, guna memperoleh data yang bersifat teori sebagai pembanding dengan data penelitian yang diperoleh.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem digunakan dalam membangun sistem informasi dimana setiap tahap digunakan untuk memecahkan suatu masalah dalam suatu penelitian. Dalam pembuatan sistem informasi, perlu digunakan suatu metodologi yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama pembuatan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah berorientasi objek, pendekatan perancangan sistem berorientasi ojek adalah suatu teknik pendekatan baru dalam melihat permasalahan dan sistem (sistem perangkat lunak, sistem informasi, atau sistem lainnya). Pendekatan berorientasi objek ini mencakup analisis dan desain yang disebut *OOAD* (*Object Oriented Analysis and Design*).

Object-oriented analysis adalah metode analisis yang memeriksa *requirements* (syarat/keperluan yang harus dipenuhi suatu sistem) dari sudut pandang kelas-kelas dan objek-objek yang ditemui dalam ruang lingkup permasalahan. Sedangkan *Object-oriented analysis* adalah metode untuk

mengarahkan arsitektur *software* yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan perangkat lunak *prototype*. Adapun gambar

dari metode pengembangan perangkat lunak *prototype* adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 Metode Pendekatan Prototype Paradigma

(Sumber : Pressman, Roger S., 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak*: Pendekatan Praktisi jilid Dua, Penerbit: Andi Offset, Yogyakarta).

Langkah-langkah dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *prototype* adalah sebagai berikut :

1. Mendengarkan Pelanggan

   Penulis disini melakukan pengumpulan data yang meliputi observasi dan wawancara.

2. Membangun Memperbaiki Market

   Menganalisis mengenai kebutuhan *user* dan spesifikasi aplikasi serta mendesain sekaligus perancangan aplikasi atau pembangunan sistem pelayanan pengobatan.

3. Uji Pelanggan Mengendalikan Market

   Mengimplementasikan sistem penjualan baru untuk dipergunakan oleh *user*.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perencanaan

Adapun alat bantu dalam pengembangan sistem informasi berorientasi objek ini adalah sebagai berikut :

1. ***Use Case Diagram***

   Use case diagram dipakai sebagai gambaran bagaimana sistem di balai pengobatan Warga Sehat serta digunakan untuk menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem dengan menekan aspek apa yang di lakukan sistem pelayanan pengobatan di balai pengobatan Warga Sehat.

2. ***Activity Diagram***

   Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang berjalan di balai pengobatan Warga Sehat, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.

3. ***Sequence Diagram***

   Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sistem di balai pengobatan Warga Sehat sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu pada sistem.

4. ***Class Diagram***

   Class Diagram digunakan sebagai sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek.

5. ***Object Diagram***

   Object Diagram adalah suatu diagram yang berfungsi untuk mengatur atribut, objek dan hubungan antara contoh dalam diagram, ojek diagram juga dapat menampilkan struktur model system dalam waktu tertentu.

6. ***Component Diagram***

   Component Diagram adalah gambaran unit fisik dari aplikasi yang menjadi bagian dari *deployment independent*

7. ***Deployment Diagram***

   Deployment Diagram digunakan untuk menggambarkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian *software* yang berjalan pada bagian-bagian *hardware* pada sistem di balai pengobatan Warga Sehat.

3.2.4 Pengujian Software

Faktor pengujian software yang digunakan dalam penelitian ini adalah *black box*. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode peracangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak.

Faktor Pengujian Black Box :

1. *Reliability*

   Menekankan bahwa aplikasi akan dilaksanakan dalam fungsi sesuai yang diminta dalam periode waktu tertentu. Pembetulan proses tersangkut kemampuan sistem untuk memvalidasi proses secara benar.

2. *Access control*

   Menekankan sumberdaya sistem harus dilindungi dari kemungkinan modifikasi, pengrusakan, penyalahgunaan dan prosedur keamanan harus dijalankan secara penuh untuk menjamin integritas data dan program aplikasi.

3. *Correctness*

   Menjamin pada data yang dimasukkan, proses dan output yang dihasilkan dari aplikasi harus akurat dan lengkap. Kelengkapan dan akurasi akan dicapai melalui kontrol transaksi dan elemen data

3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan

Berikut adalah analis dari sistem yang berjalan di balai pengobatan Warga Sehat :

3.3.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen digunakan untuk mempelajari bagaimana sistem yang sedang dijalankan oleh suatu perusahaan atau organisasi, dengan analisis dokumen pengembangan atau pembangunan suatu sistem informasi dapat diperkirakan dan dirincikan bagaimana sistem informasi yang cocok untuk dibuat di perusahaan atau organisasi tersebut, membuat suatu rekomendasi bagi perusahaan atau organisasi dalam memperhitungkan segi penyelesaian dalam hasil yang ingin dicapai perusahaan atau organisasi tersebut, adapun dokumen-dokumen yang dianalisis di balai pengobatan Warga Sehat adalah :

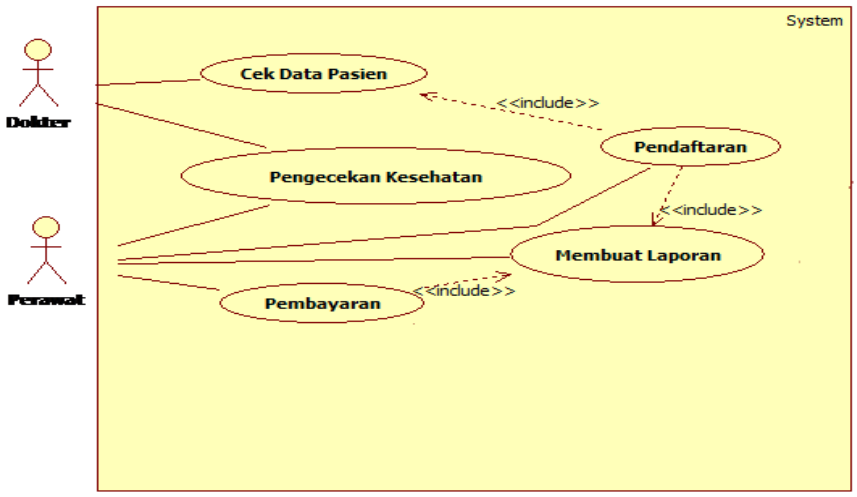
1. Dokumen data pasien
2. Dokumen reka medik pasien
3. Dokumen obat-obatan
4. Dokumen laporan-laporan

3.3.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Dalam analisis prosedur yang sedang berjalan ini dibahas tentang bagaimana langkah-langkah sistem informasi dalam pelayanan pengobatan bagi pasien di balai pengobatan Warga Sehat, analisis terhadap sistem yang sedang berjalan ini juga dilakukan sebelum merancang sistem yang akan

diusulkan. Lalu analisis ini harus dilakukan untuk mendefinisikan prosedur-prosedur yang ada di suatu sistem informasi yang sedang berjalan tersebut.

3.3.2.1 Use Case Diagram yang Sedang Berjalan



Gambar 3.3 Diagram Use Case Sistem yang Berjalan

3.3.2.2 Deskripsi Aktor yang Sedang Berjalan

Tabel 3.1 Deskripsi Aktor Sistem yang Berjalan

No	Aktor	Deskripsi
1	Dokter	Aktor dokter bertugas memeriksa pasien dimana dokter akan melihat data pasien dan membuat reka medik bagi pasien yang berobat.

2	Perawat	Aktor perawat bertugas membuat data calon pasien dan mendaftarkannya sebagai pasien serta mengurus bagian pendaftaran.

3.3.2.3 Deskripsi Use Case yang Berjalan

Tabel 3.2 Tabel Deskripsi Use Case Sistem yang Berjalan

No Use Case	Nama Use Case	Deskripsi
SRB-1	Pendaftaran	Proses dimana pasien menyerahkan identitas dan dimana identitas tersebut akan ditulis oleh aktor perawat.
SRB-2	Cek Data Pasien	Proses dimana aktor perawat menulis identitas pasien pada buku pasien.
SRB-3	Pengecekan Kesehatan	Proses dimana aktor dokter menunjukan hasil pemeriksan kesehatan pasien.
SRB-4	Pembayaran	Proses dimana pasien melakukan transaksi pembelian atau penebusan obat dengan aktor perawat.
SRB-5	Membuat Laporan	Proses dimana perawat membuat laporan dari data-data transaksi pembayaran obat.

3.3.2.4 Skenario Use Case yang Berjalan

SRB-1 Pendaftaran

Aktor	Perawat	
Prekondisi	Pasien mendaftar untuk berobat	
Hasil yang diharapkan	Pasien memberikan identitasnya dan perawat mencatatnya	
Skenario		
Aksi Aktor		Reaksi Sistem
1. Perawat mencatat data pasien kedalam buku pasien		
		2. Menyimpan data pendaftaran

SRB-2 Cek Data Pasien

Aktor	Perawat dan Dokter	
Prekondisi	Pasien telah mendaftarkan diri untuk berobat	
Hasil yang diharapkan	Perawat mecatat dan menyimpan data pasien, lalu dokter melihatnya	
Skenario		
Aksi Aktor		Reaksi Sistem
1. Perawat memberikan data pasien pada dokter		
2. Dokter mengecek data pasien		
		3. Menyimpan data pasien

SRB-3 Pengecekan Kesehatan

Aktor	Perawat dan Dokter
Prekondisi	Pasien telah diperiksa dokter
Hasil yang diharapkan	Dokter mencatat reka medik pasien
Skenario	

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Dokter mencatat reka medik pasien	
	2. Menyimpan reka medik pasien
3. Perawat menerima reka medik pasien	

SRB-4 Pembayaran

Aktor	Perawat
Prekondisi	Perawat telah menerima reka medic
Hasil yang diharapkan	Perawat memberikan obat pada pasien dan menacatat biaya-biaya pelayanan serta penebusan obat
Skenario	

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Perawat memberikan data pembayaran yang harus dibayar pasien	

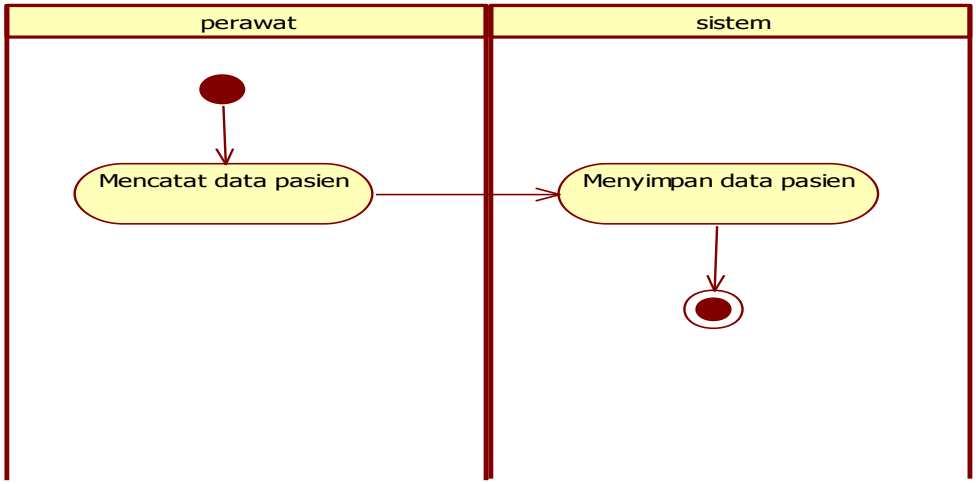
2. Pasien membayar	
	3. Menyimpan data transaksi pembayaran

SRB-5 Membuat Laporan

Aktor	Perawat
Prekondisi	Perawat telah menerima data pendaftaran dan pembayaran
Hasil yang diharapkan	Perawat membuat laporan
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Perawat mengumpulkan data dari pendaftaran dan pembayaran	
	2. Mengecek data-data dengan buku besar
	3. Perawat mengolah data
	4. Membuat laporan

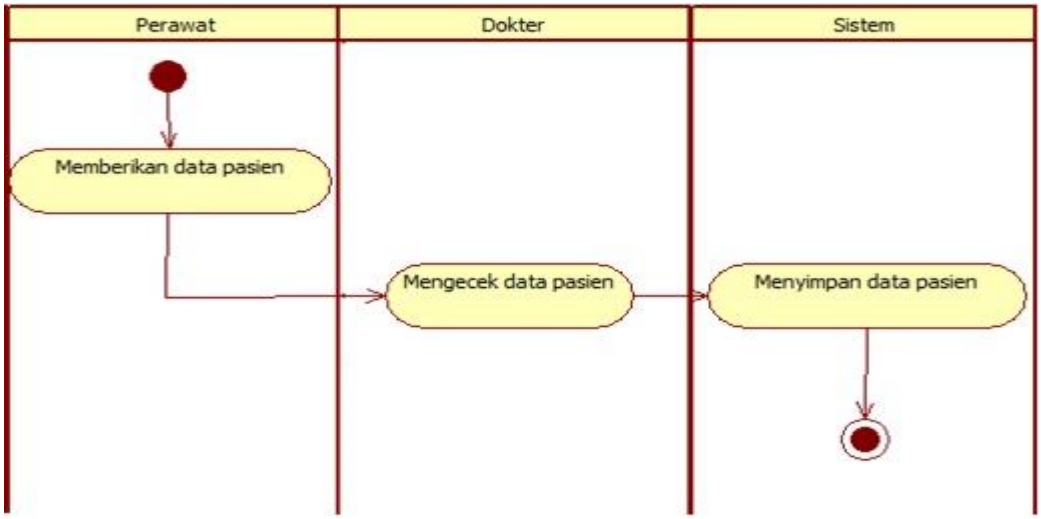
3.3.2.5 Activity Diagram Sistem yang Berjalan

1. **Activity Diagram Use Case Pendaftaran**



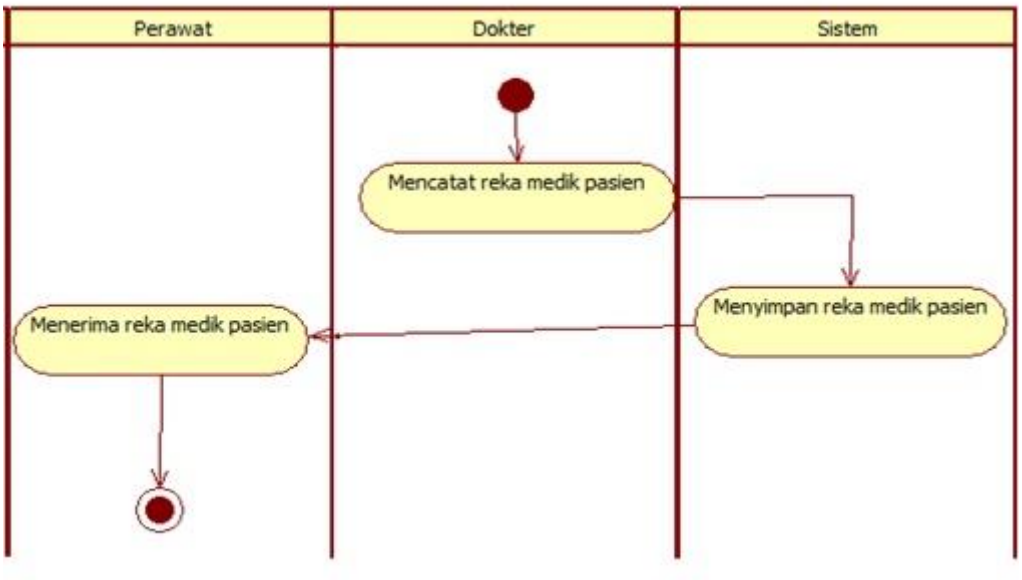
Gambar 3.4 Activity Diagram Pendaftaran

2. **Activity Diagram Use Case Cek Data Pasien**



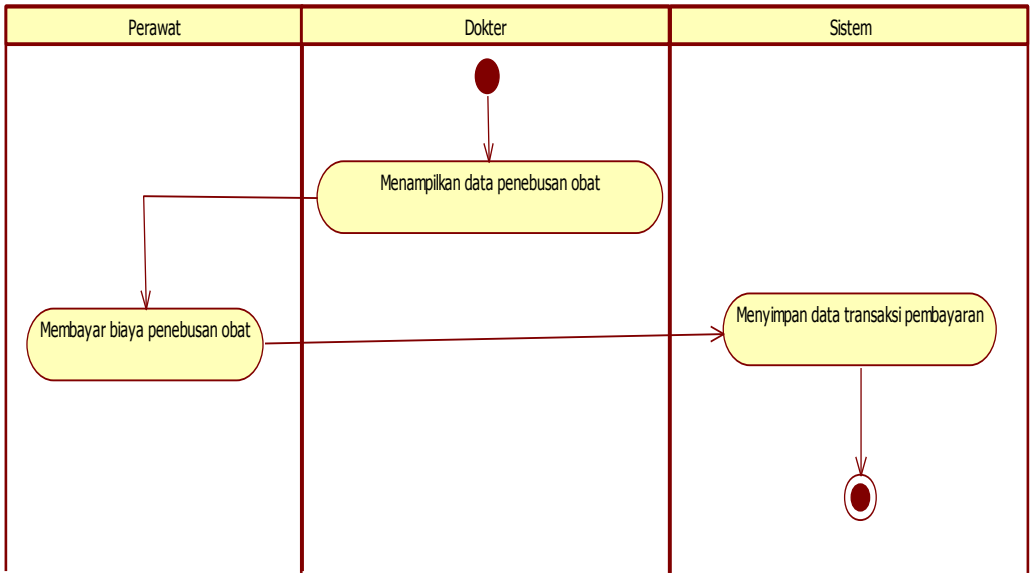
Gambar 3.5 Activity Diagram Cek Data Pasien

Activity Diagram Use Case Pengecekan Kesehatan



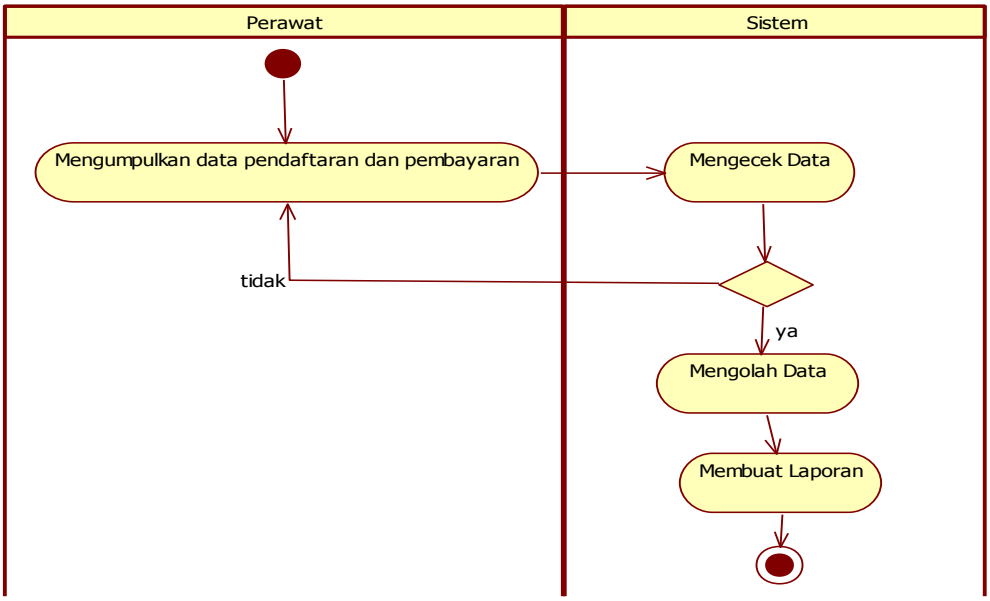
Gambar 3.6 Activity Diagram Pengecekan Kesehatan

3. Activity Diagram Pembayaran



Gambar 3.7 Activity Diagram Pembayaran

4. Activity Diagram Use Case Membuat Laporan



Gambar 3.8 Activity Diagram Membuat Laporan

3.3.3 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan dimaksudkan untuk memperoleh sebuah jalan keluar atau solusi yang terbaik bagi sistem yang aka n dibuat atau diubah menjadi sistem yang lebih baik lagi, evaluasi sistem yang berjalan ini juga dilakukan setelah proses analisis terhadap sistem yang. Dalam evaluasi sistem yang sedang berjalan ini penulis juga menemukan beberapa masalah yang mengurangi keefektifan kinerja sistem yang berjalan dan masalah-masalah ini juga dapat berdampak pada pengembangan sistem kedepannya.

Berdasarkan hasil analisis sistem yang telah dilakukan, maka berikut adalah permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan dan juga solusi untuk memperbaikinya :

Tabel 3.3 Evaluasi sistem yang sedang berjalan

No	Permasalahan	Solusi permasalahan
1	Tidak adanya sistem pendataan pasien yang masih tidak rapih dari mulai penulisan data dan penyimpanan sehingga pembuatan data pasien kurang efisien.	Membuat sistem informasi pendataan pasien dimana sistem informasi tersebut dapat mengelola data pasien dengan teratur.
2	Kertas reka medik hilang menyebabkan dokter kesulitan mengetahui perkembangan pasien.	Membuat sistem informasi yang membuat dan menyimpan reka medik pasien dalam bentuk yang tidak memakan tempat penyimpanan fisik dan efisien dari segi pencatatan.
3	Karena harus mencocokan data dengan buku besar, proses dan laporan pembayaran atau penebusan obat memakan waktu yang lama.	Membuat sebuah sistem informasi yang membuat laporan lebih sederhana dalam hal efektifitas pencatatan laporan pembayaran atau penebusan obat.

4	Tidak rapihnya penyusunan data pasien di laci sehingga mengakibatkan pencarian data pasien memakan banyak waktu.	Membuat sistem informasi dimana sistem tersebut memungkikan pencarian data pasien dengan menggunakan *keyword*.