

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT PADA PUSKESMAS PAYO SELINCAH JAMBI

Riskia Rahma Wardani, Joni Devitra
Program Pascasarjana Magister Sistem Informasi, STIKOM Dinamika Bangsa Jambi
Jl. Jendral Sudirman Thehok - Jambi
E-mail: rizkiarw@gmail.com, devitrajoni@yahoo.co.id

Abstrak

Pada saat ini Puskesmas Payo Selincah Jambi dalam pengolahan data persediaan obat, pemakaian obat, penerimaan obat, permintaan obat dan pendistribusian obat, masih dilakukan dengan cara manual, yaitu dengan melakukan pencatatan pada kartu stok. Kemudian direkap dan diinput kedalam microsoft excel untuk dibuatkan laporan pemakaian dan lembar permintaan obat (LPLPO). Adapun tujuan pada penelitian ini menganalisa dan mempelajari permasalahan sistem informasi persediaan obat pada Puskesmas Payo Selincah Jambi dan menghasilkan prototipe sistem informasi persediaan obat pada puskesmas payo selincah jambi. Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan alat bantu UML (*Unified Modelling Language*) seperti *use case*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Sedangkan dalam pembuatan prototipe sistem menggunakan alat bantu MySQL untuk merancang basis data dan Visual Basic.Net 2008 untuk merancang prototipe sistem. Penelitian ini menghasilkan sebuah prototipe sistem informasi persediaan obat yang dapat mengelola data persediaan obat secara terkomputerisasi dan dapat menyajikan laporan-laporan obat yang dibutuhkan setiap hari atau setiap bulannya.

Kata kunci: Sistem Informasi, Persediaan Obat, Puskesmas Payo Selincah Jambi

Abstract

At this time Puskesmas Payo Selincah Jambi in data processing supplies medicine, the use of medicine, the drug, demand medicine and distribution of the drug is still done with manual way, is by applying recording at cards stock. Then recapitulated and diinput into microsoft excel to cut out for report discharging and a demand a drug (LPLPO). As for objectives in this study analyzes and studies problems inventory information system drugs on Puskesmas Payo Selincah Jambi and produce prototype system inventory information drugs on Puskesmas Payo Selincah Jambi. Design system in this research using the tools UML (Unified Modelling Language) like use case, activity diagram, and class diagram . While in making prototype system using the tools MySQL to design a database and visual basic.net 2008 to design prototype system. Research has produced a prototype system inventory information a drug that can managing data supplies medicine in computerized reports and provide a drug that needed daily or every month.

Keywords: information system, supplies medicine, puskesmas payo selincah jambi

© 2017 Jurnal Manajemen Sistem Informasi

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang sangat pesat, seiring dengan penemuan dan perkembangan ilmu pengetahuan di bidang informasi seperti sistem informasi yang terkomputerisasi. Penerapan sistem informasi yang terkomputerisasi sudah hampir digunakan dalam segala bidang tidak terkecuali pada puskesmas.

Pusat Kesehatan Masyarakat yang selanjutnya disingkat Puskesmas adalah unit pelaksana teknis dinas kesehatan kabupaten/kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja (Permenkes, 2014). Puskesmas merupakan salah satu organisasi fungsional pusat pengembangan masyarakat yang memberikan pelayanan promotif (peningkatan), preventif (pencegahan), kuratif (pengobatan), rehabilitif (pemulihan kesehatan). Salah satu upaya pemulihan kesehatan yang

dilakukan melalui kegiatan pokok puskesmas adalah pengobatan. Dalam memberikan pelayanan kesehatan terutama pengobatan di puskesmas maka obat-obatan merupakan unsur yang sangat penting.

Puskesmas Payo Selincah Jambi merupakan pusat kesehatan masyarakat yang beralamatkan di Jl. Sentot Ali Basa No.21 Rt.15 Kel.Payo selincah Kec.Jambi Timur Kota Jambi. Puskesmas Payo Selincah Jambi juga dilengkapi dengan sebuah apotek, dimana apotek itu merupakan tempat pengambilan obat untuk pasien yang telah menjalani pemeriksaan kesehatan di Puskesmas Payo Selincah Jambi. Pada apotek Puskesmas Payo Selincah Jambi kegiatan yang dilakukan meliputi penerimaan obat, pemakaian obat, permintaan obat, pendistribusian obat serta pencatatan laporan.

Pada saat ini Puskesmas Payo Selincah Jambi dalam pengolahan data persediaan obat, penerimaan obat, pemakaian obat, pendistribusian obat dan permintaan obat masih dilakukan dengan cara manual, yaitu dengan melakukan pencatatan setiap hari pada kartu stok. Kemudian data obat dari kartu stok direkap dan dibuatkan LPLPO (Laporan Pemakaian Dan Lembar Permintaan Obat) menggunakan Microsoft Excel untuk melakukan permintaan obat ke Instalasi Farmasi Kota Jambi. Dengan adanya proses seperti ini asisten apoteker mengalami kesulitan seperti mengakibatkan kesalahan dalam perhitungan stok obat, mempersulit pengecekan persediaan obat, mengakibatkan lamanya pembuatan laporan dan adanya dokumen yang hilang karena proses pengarsipan data yang seadanya dan belum menggunakan database.

Oleh karena itu pada penelitian ini akan membahas bagaimana pengelolaan persediaan obat di Puskesmas Payo Selincah Jambi dikelola sesuai dengan aturan dan pedoman Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia dan dibantu dengan teknologi informasi yang digunakan untuk proses penginputan data persediaan obat sehingga dapat meningkatkan kinerja asisten apoteker pada Puskesmas Payo Selincah Jambi agar lebih cepat dan mudah.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat pada Puskesmas Payo Selincah Jambi".

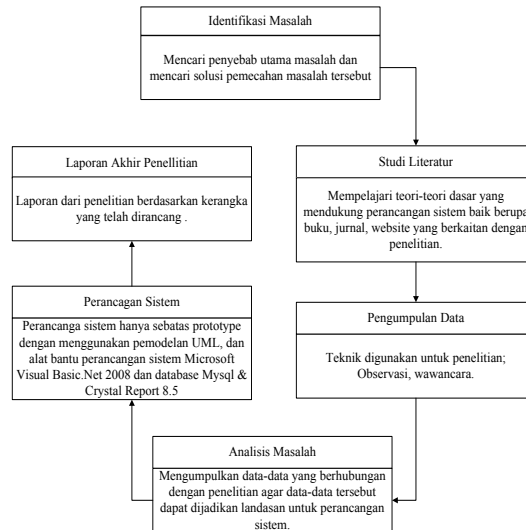
2. Tinjauan Pustaka

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan mengenai persediaan obat antara lain : Analisa Dan Rancangan Sistem Informasi Persediaan Obat (Studi Kasus Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk) Oleh Rusdah (2011). Penelitian yang dilakukan Rusdah ini cukup relevan dengan penelitian tesis ini, dimana objek yang diteliti yaitu Puskesmas kecamatan kebon jeruk masih menggunakan sistem manual dalam pencatatan persediaan obat sama halnya dengan Puskesmas Payo Selincah Jambi. Pada penelitian ini juga memiliki persamaan yaitu merancang sebuah sistem persediaan obat yang dapat melakukan perhitungan persediaan obat secara otomatis sehingga meminimalisir kesalahan dan mempercepat pembuatan laporan pemakaian dan lembar permintaan obat untuk perbulan maupun pertiga bulan. Dan penelitian yang dilakukan oleh Ria Wenny Asriani (2015) yang berjudul Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat (Studi Kasus Puskesmas Kecamatan Rimbo Bujang) Penelitian yang dilakukan Ria Wenny Asriani ini cukup relevan dengan penelitian tesis ini, dimana objek yang diteliti yaitu Puskesmas kecamatan Rimbo Bujang masih menggunakan sistem manual dalam pencatatan persediaan obat dan belum menggunakan database sama halnya dengan Puskesmas Payo Selincah Jambi. Pada penelitian ini juga memiliki persamaan yaitu merancang sebuah sistem persediaan obat yang dapat melakukan perhitungan persediaan obat secara otomatis sehingga meminimalisir kesalahan dan mempercepat pembuatan laporan pemakaian dan lembar permintaan obat untuk perbulan maupun pertiga bulan. Perbedaannya pada penelitian yang dilakukan Ria Wenny Asriani ini membahas tentang pembelian obat, sedangkan pada Puskesmas Payo Selincah Jambi tidak ada proses pembelian obat dikarenakan obat diberikan gratis oleh pemerintah berupa obat generik yang di ambil setiap bulan atau pertiga bulan ke Instalasi Farmasi Kota Jambi. Pada penelitian hanya menekankan dalam pembuatan persediaan obat dan permintaan obat tetapi tidak membahas mengenai pendistribusian obat dan penerimaan obat. Penelitian yang dilakukan Ria Wenny Asriani ini kurang lengkap karena untuk membuat Laporan obat di puskesmas dibutuhkan juga data pendistribusian obat dan data penerimaan obat. Pada penelitian ini juga tidak adanya rancangan berupa laporan-laporan obat yang dibutuhkan oleh asisten apoteker. Oleh karena itu pada penelitian penulis merancang persediaan obat, pemakaian obat, penerimaan obat, pendistribusian obat dan permintaan obat beserta rancangan laporan yang dibutuhkan untuk memudahkan pegawai Puskesmas Payo Selincah Jambi dalam melihat data persediaan obat dan memudahkan pegawai Puskesmas Payo Selincah Jambi untuk membuat LPLPO (Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat).

3. Metodologi

3.1 Alur Penelitian

Alur penelitian merupakan urutan langkah-langkah kerja dalam melakukan penelitian agar penulisan lebih terarah dalam penyelesaian masalah yang dibahas. Adapun tahapan alur penelitian dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 1. Alur Penelitian

Penjelasan tentang gambar 3.1 tahapan alur penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap identifikasi masalah diharapkan penulis dapat mengerti masalah yang diteliti. Tahap awal identifikasi masalah adalah merumuskan masalah agar penelitian ini dapat berjalan terarah dan teratur sesuai dengan masalah yang diteliti.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis mempelajari teori-teori dasar yang mendukung pengembangan sistem yang berasal dari materi-materi yang sudah ada baik berupa buku, jurnal, *website* dan lain sebagainya yang ada hubungannya dengan penelitian ini. Dengan mempelajari teori-teori tersebut, maka penulis akan lebih memahami bagaimana mengembangkan sistem dengan lebih baik.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini bertujuan untuk mendukung proses penelitian. Beberapa teknik yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Observasi (*Observation*)

Observasi adalah penelitian yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan langsung terhadap objek yang langsung diteliti. Pengamatan langsung dilakukan di Puskesmas Payo Selincah Jambi untuk mengetahui sistem persediaan obat yang sedang, berjalan baik dalam penerimaan obat, pemakaian obat, permintaan obat dan pendistribusian obat pada Puskesmas Payo Selincah Jambi.

b. Wawancara (*Interview*)

Pada teknik wawancara ini penulis bertanya secara langsung kepada Asisten Apoteker Puskesmas Payo Selincah Jambi guna untuk mengetahui proses persediaan obat yang sedang berjalan serta kendala-kendala apa saja yang dihadapi pada sistem yang sedang berjalan pada Puskesmas Payo Selincah Jambi dan hal-hal lain yang penulis butuhkan yang berkaitan dengan penelitian ini.

4. Analisis Data

Penulis mengumpulkan data yang berkaitan dengan Puskesmas Payo Selincah Jambi untuk mendukung penelitian. Adapun data yang dikumpulkan adalah data-data yang berhubungan dengan data persediaan obat pada Puskesmas Payo Selincah Jambi, sehingga data-data tersebut dapat dijadikan landasan untuk perancangan sistem informasi persediaan obat.

5. Perancangan Sistem

Membuat rencana *prototype* sistem informasi persediaan obat dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Menentukan perencanaan awal

Pada tahap ini dibuat perencanaan mengenai kegiatan apa saja yang akan dilakukan beserta waktu yang dibutuhkan untuk masing-masing kegiatan.

- b. Melakukan analisis proses bisnis
Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap proses yang terjadi pada persediaan obat di Puskesmas Payo Selincah Jambi.
- c. Memodelkan sistem informasi dengan menggunakan UML
Pada tahap ini dibuat pemodelan kebutuhan sistem informasi dengan menggunakan diagram UML yaitu *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*.
- d. Membangun *prototype* sistem informasi
Pada tahap ini dibuat *prototype* sistem berupa *user interface* dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Visual Basic .Net 2008*.

6. Laporan Akhir Penelitian

Penulisan laporan penelitian berdasarkan kerangka yang telah dirancang. Kerangka laporan hasil penelitian terdiri atas Pendahuluan, Landasan Teori dan Tjauan Pustaka, Metodologi Penelitian, Hasil Penelitian dan Pembahasan serta Penutup yang ditambah dengan lampiran-lampiran bukti hasil penelitian yang telah dilakukan.

3.2 Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang dibutuhkan dalam perancangan sistem persediaan obat pada Puskesmas Payo Selincah Jambi yaitu :

- a. Contoh kartu stok obat yang berlaku saat ini pada Puskesmas Payo Selincah Jambi.
- b. Contoh LPLPO (Laporan Pemakaian Dan Lembar Permintaan Obat) yang berlaku saat ini pada Puskesmas Payo Selincah Jambi.

3.3 Alat Penelitian

Merupakan perangkat yang digunakan penulis dalam pengembangan sistem. Adapun perangkat yang penulis gunakan dalam pengembangan sistem adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Lunak (*software*)
 - a. Sistem Operasi Windows 7
 - b. Microsoft Word 2007
 - c. Microsoft Visio 2007
 - d. Microsoft Visual Basic .Net 2008
 - e. Crystal Reports 8.5
 - f. Mysql
 - g. Konektor ODBC 5.3.6
2. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - a. Laptop Asus Intel ®Core(TM) i3, Harddisk 500 Gb, Memory 2 Gb
 - b. Printer HP Deskjet 1515
 - c. USB Flashdisk Kingston 16Gb

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Pada saat ini sistem persediaan obat yang ada pada Puskesmas Payo Selincah Jambi belum dilakukan dengan bantuan teknologi informasi, dari hasil penelitian pada Apotek Puskesmas Payo Selincah Jambi ditemukan beberapa permasalahan pada sistem yang lama, yaitu sebagai berikut :

1. Penerimaan Obat
Sistem yang saat ini ada pada Puskesmas Payo Selincah Jambi untuk penerimaan obat yaitu untuk permintaan obat petugas IFK mengantarkan obat yang telah diminta ke Puskesmas Payo Selincah Jambi atau asisten apoteker yang mengambil sendiri obat ke instalasi farmasi kota. Kemudian asisten apoteker mengecek obat yang telah diantar oleh petugas IFK tersebut, apabila ada kerusakan atau ada obat yang kadaluarsa maka obat langsung dikembalikan dan langsung diganti dengan yang baru kemudian dicatat pada tiap-tiap kartu stok.
2. Pemakaian Obat
Sistem yang saat ini ada pada Puskesmas Payo Selincah Jambi untuk pemakaian obat adalah pasien memberikan resep ke petugas apoteker kemudian petugas apoteker memeriksa resep yang diberikan oleh pasien dari dokter/bidan kemudian petugas apoteker memproses obat yang tertera

pada resep dan mencatat obat tersebut kedalam kartu stok, kemudian obat diberikan kepada pasien.

3. Pendistribusian obat

Sistem yang saat ini ada pada Puskesmas Payo Selincah Jambi untuk pendistribusian obat yaitu petugas puskesmas pembantu meminta obat ke gudang obat puskesmas payo selincah jambi kemudian asisten apoteker memproses dan memberikan obat yang diminta oleh puskesmas pembantu tersebut dan kemudian obat yang telah diberikan dicatat pada kartu stok.

4. Permintaan obat

Sistem yang saat ini ada pada Puskesmas Payo Selincah Jambi untuk permintaan obat ke Instalasi Farmasi Kota adalah asisten apoteker mencatat penerimaan, pemakaian dan pendistribusian obat dan persediaan obat pada kartu stok kemudian dari kartu stok tersebut di rekap dan diinput kedalam *microsoft excel* untuk dibuatkan LPLPO (laporan pemakaian dan lembar permintaan obat) kemudian asisten apoteker meminta persetujuan kepala puskesmas dan kemudian mengantarkan LPLPO ke Instalasi Farmasi Kota Jambi.

Dari sistem yang berjalan saat ini pada apotek Puskesmas Payo Selincah Jambi ditemukan beberapa kekurangan pada sistem yang lama, yang kemudian akan diperbaiki kekurangannya pada saat ini dengan sistem yang baru dengan dibantu dengan teknologi informasi. Adapun beberapa permasalahan tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Sistem persediaan obat pada Puskesmas Payo Selincah Jambi pada saat ini belum menggunakan bantuan teknologi informasi sehingga data-data tidak tersimpan dengan baik.
2. Pencatatan data penerimaan, pemakaian, pendistribusian, dan permintaan obat belum tercatat dengan baik dan kurang akurat, sehingga mengakibatkan kesulitan dan lama dalam pengecekan persediaan obat.
3. Pembuatan laporan laporan pemakaian dan lembar permintaan obat (LPLPO) dibutuhkan waktu yang cukup lama karena masih menggunakan sistem yang seadanya.

4.1.2 Solusi Pemecahan Masalah

Berdasarkan permasalahan dari sistem yang berjalan pada saat ini, maka solusi pemecahan masalahnya adalah suatu perubahan sistem yang dapat menunjang kelancaran dan dapat meningkatkan kinerja pengolahan data persediaan obat Puskesmas Payo Selincah Jambi dengan menggunakan bantuan teknologi informasi berupa aplikasi berbasis desktop. Dengan tujuan untuk memberikan hasil sebagai berikut :

1. Mempermudah dalam melakukan pencarian data yang berhubungan dengan informasi kegiatan operasional persediaan obat, seperti kegiatan penerimaan, pemakaian, pendistribusian dan permintaan obat.
2. Dengan sistem yang dirancang ini petugas dapat menghasilkan laporan-laporan yang dibutuhkan dengan lebih cepat dan akurat.
3. Data telah saling terintegrasi karena memiliki database persediaan obat, sehingga data dapat disimpan dan dilihat kembali jika diperlukan.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan dari permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya maka dapat dibuat analisis kebutuhan sistem yang dapat menjadi solusi ataupun usulan bagi perbaikan dari permasalahan-permasalahan serta kendala-kendala yang terjadi pada sistem persediaan obat yang berjalan saat ini pada Puskesmas Payo Selincah Jambi. Tahap ini merupakan salah satu tahap yang penting, karena kesalahan dalam mengidentifikasi permasalahan dalam sistem akan menimbulkan salah persepsi ketika ingin merancang sistem. Hal ini akan berakibat pada kurang akuratnya perancangan yang dibuat. Pada bagian ini akan memperlihatkan bagaimana kebutuhan-kebutuhan sistem, baik kebutuhan fungsional maupun kebutuhan non fungsional.

4.2.2 Kebutuhan Fungsional Sistem

Permodelan fungsional sistem menggambarkan proses atau fungsi yang harus dikerjakan oleh sistem untuk melayani kebutuhan user (admin) secara rinci mengenai data-data yang berhubungan dengan kegiatan persediaan obat. Fungsi utama yang harus dilakukan oleh sistem informasi persediaan obat pada puskesmas payo selincah jambi adalah sebagai berikut :

1. Asisten Apoteker
 - a. Fungsi Login

- Fungsi login merupakan fungsi yang dilakukan asisten apoteker untuk masuk kedalam sistem dengan menginputkan username dan password.
- b. Fungsi Mengolah Data Obat
Fungsi mengolah data obat merupakan fungsi yang dilakukan asisten apoteker untuk menambah, mengubah, menghapus dan mencari data obat.
 - c. Fungsi Mengolah Data Obat Kadaluausa dan Rusak
Fungsi mengolah data obat kadaluausa dan rusak merupakan fungsi yang dilakukan asisten apoteker untuk menambah, mengubah, menghapus dan mencari data obat kadaluausa dan rusak.
 - d. Fungsi Mengelola Data Tujuan Distribusi
Fungsi mengolah data tujuan distribusi merupakan fungsi yang dilakukan asisten apoteker untuk menambah, mengubah, menghapus dan mencari data tujuan distribusi.
 - e. Fungsi Mengelola Data Penerimaan Obat
Fungsi mengolah data penerimaan obat merupakan fungsi yang dilakukan asisten apoteker untuk memproses, menambah, menghapus penerimaan obat.
 - f. Fungsi Mengelola Data Pemakaian Obat
Fungsi mengolah data pemakaian obat merupakan fungsi yang dilakukan asisten apoteker untuk memproses, menambah, mengubah, menghapus data pemakaian obat.
 - g. Fungsi Mengelola Data Pendistribusian Obat
Fungsi mengolah data pendistribusian obat merupakan fungsi yang dilakukan asisten apoteker untuk memproses, menambah, mengubah, menghapus data pendistribusian obat.
 - h. Fungsi Mengelola Data Permintaan Obat
Fungsi mengolah data permintaan obat merupakan fungsi yang dilakukan asisten apoteker untuk memproses, menambah, mengubah, menghapus data permintaan obat.
 - i. Fungsi Mengolah Data User
Fungsi mengolah data user merupakan fungsi yang dilakukan asisten apoteker untuk menambah, mengubah, menghapus data user.
 - j. Fungsi Mencetak Laporan
Fungsi mencetak laporan merupakan fungsi yang dilakukan oleh asisten apoteker untuk menampilkan dan mencetak laporan mengenai laporan persediaan obat, laporan data obat kadaluausa dan rusak, laporan penerimaan obat, laporan pemakaian obat, laporan pendistribusian obat, laporan permintaan obat, laporan pemakaian dan lembar permintaan obat, dan lembar informasi obat.
2. Pegawai Apotek
 - a. Fungsi Mengelola Data Pemakaian Obat
Fungsi mengolah data pemakaian obat merupakan fungsi yang dilakukan pegawai apotek untuk memproses, menambah, mengubah, menghapus data pemakaian obat.
 - b. Fungsi Mencetak Laporan
Fungsi mencetak laporan merupakan fungsi yang dilakukan oleh pegawai apotek untuk menampilkan dan mencetak laporan mengenai laporan data persediaan obat, laporan data obat kadaluausa, laporan penerimaan obat, laporan pemakaian obat, laporan pendistribusian obat, laporan permintaan obat, laporan pemakaian dan lembar permintaan obat, dan laporan persediaan obat.

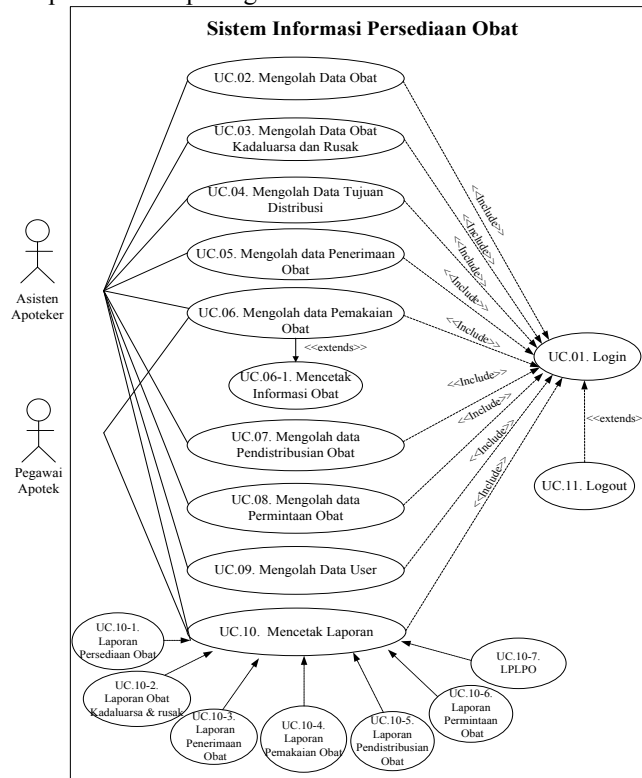
4.2.3 Kebutuhan Non Fungsional Sistem

Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem yang telah dijelaskan sebelumnya, diharapkan sistem yang dirancang memiliki hal-hal berikut :

1. Usability
 - a. Mudah digunakan oleh admin apotek dalam mengakses informasi persediaan obat pada puskesmas payo selincah jambi.
 - b. Setiap data-data persediaan obat tersimpan dengan baik kedalam database.
2. Security
 - a. Sistem dibagi hak akses antara asisten apoteker dan pegawai apotek sehingga pengelolaan persediaan obat dapat terkontrol dengan baik.
 - b. Setiap user yaitu asisten apoteker dan pegawai apotek diberikan *user name* dan *password*.
3. Flexibility
 - a. Kemudahan dalam mencari data yang dibutuhkan oleh asisten apoteker dan pegawai apotek dikarenakan pengorganisasian data yang baik.

4.2.4 Diagram Usecase

Usecase diagram admin menggambarkan kegiatan-kegiatan asisten apoteker dan pegawai apotek yang akan diproses oleh sistem seperti mengolah data obat, data obat kadaluarsa, mengolah data pustu dan data poli, mengolah data penerimaan obat, pemakaian obat, pendistribusian obat, permintaan obat, dan mengolah data user seperti terlihat pada gambar 4.1 :



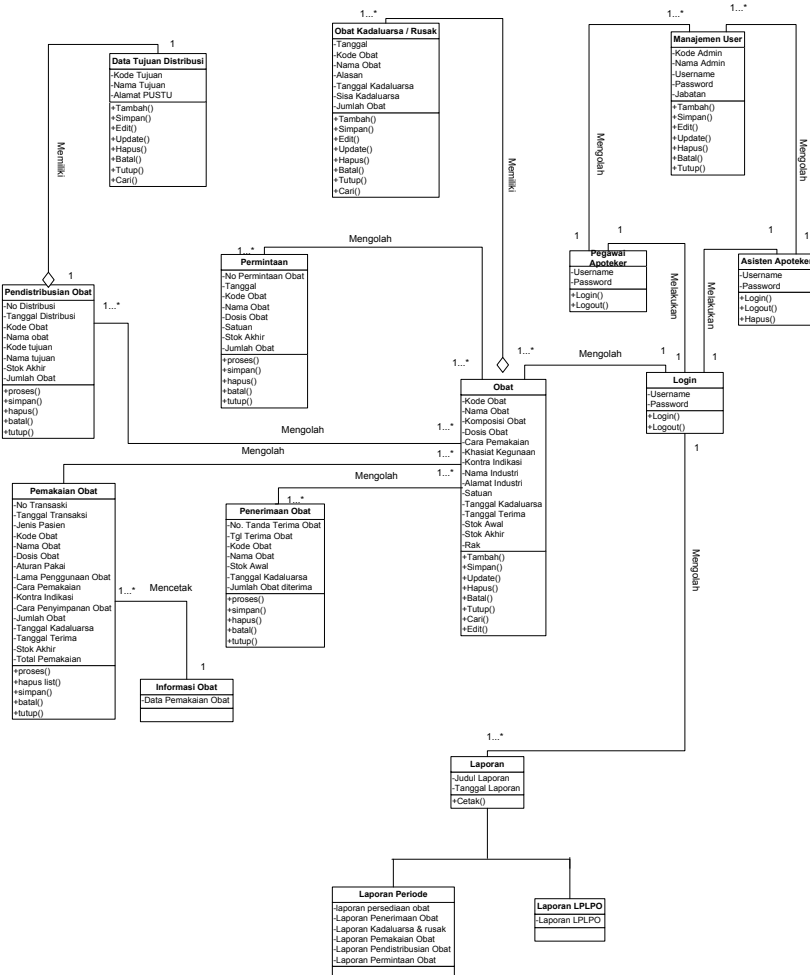
Gambar 2. Usecase Diagram Sistem Informasi Persediaan Obat

4.2.5 Activity Diagram

Activity diagram atau bagan alir digunakan untuk menggambarkan proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus. Berikut merupakan Activity diagram untuk sistem informasi persediaan obat pada Puskesmas Payo Selincah Jambi.

4.2.6 Class Diagram

Berikut adalah penggambaran class diagram sistem informasi persediaan obat pada puskesmas payo selincah jambi dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 3. Class Diagram

4.2.7 Prototipe Sistem

Prototipe adalah suatu versi sistem potensial yang disediakan bagi pengembang dan calon pengguna yang dapat memberikan gambaran bagaimana kira-kira sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap. Adapun tampilan prototipe sistem informasi persediaan obat pada Puskesmas Payo Selincah Jambi, dimana untuk rancangannya adalah sebagai berikut :

1. Rancangan Login



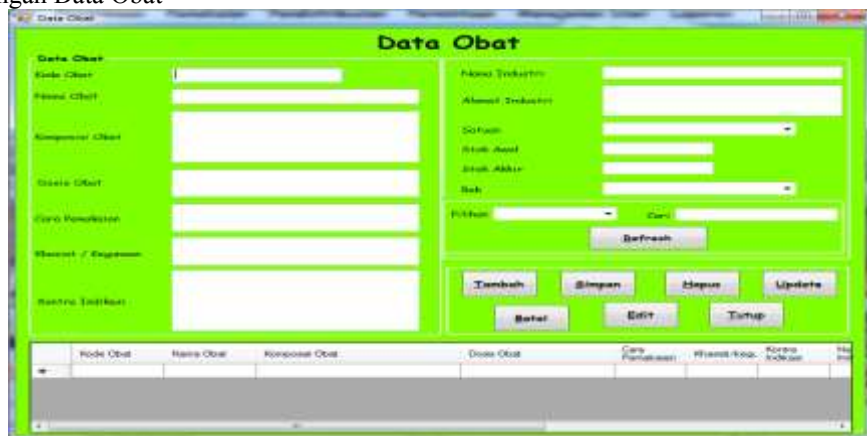
Gambar 4. Rancangan Form Login

2. Rancangan Menu Utama



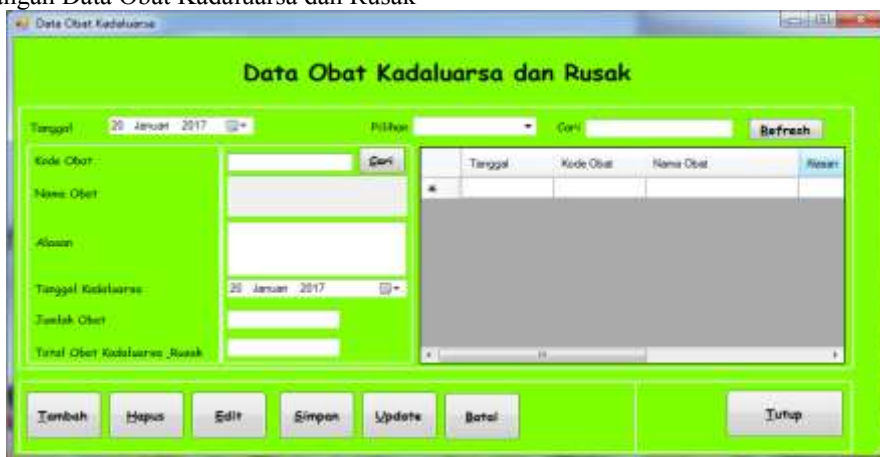
Gambar 5. Rancangan Menu Utama

3. Rancangan Data Obat



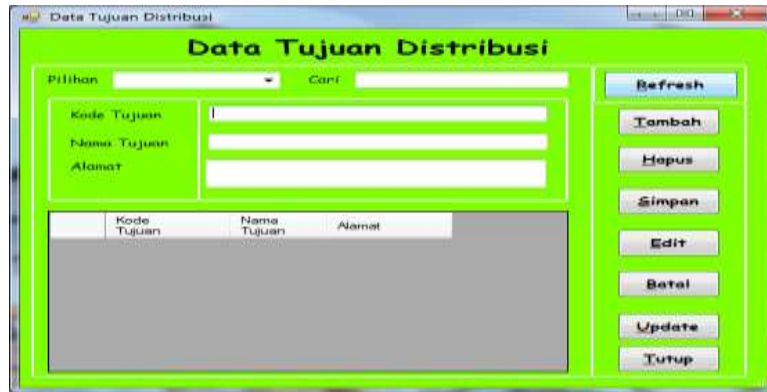
Gambar 6. Rancangan Data Obat

4. Rancangan Data Obat Kadaluausa dan Rusak



Gambar 7. Rancangan Data Obat Kadaluausa dan Rusak

5. Rancangan Data Tujuan Distribusi



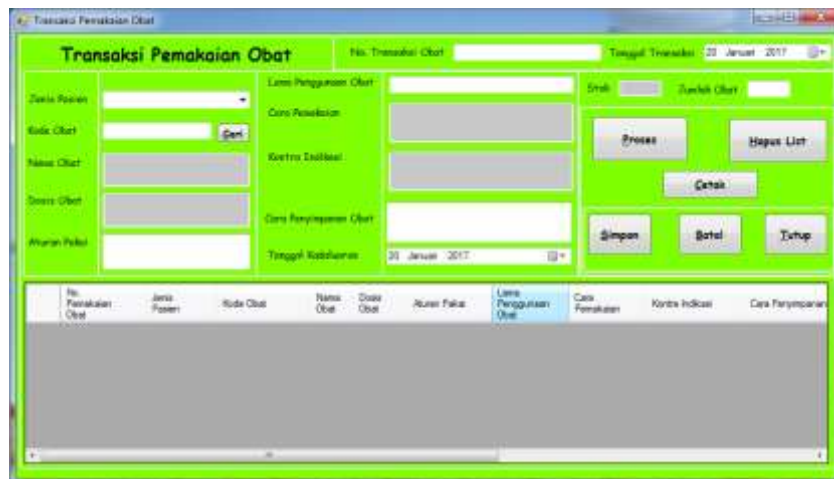
Gambar 8. Rancangan Data Tujuan Distribusi

6. Rancangan Transaksi Penerimaan Obat



Gambar 9. Rancangan Transaksi Penerimaan Obat

7. Rancangan Transaksi Pemakaian Obat



Gambar 10. Rancangan Transaksi Pemakaian Obat

8. Rancangan Transaksi Pendistribusian Obat



Gambar 11. Rancangan Transaksi Pendistribusian Obat

9. Rancangan Transaksi Permintaan Obat



Gambar 12. Rancangan Transaksi Permintaan Obat

10. Rancangan Manajemen user



Gambar 13. Rancangan Manajemen User

11. Rancangan Laporan Periode



Gambar 14. Rancangan Laporan Periode

12. Rancangan Laporan Pemakaian Dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO)

PEMERINTAH KOTA JAMBI
DINAS KESEHATAN
UPD PUSKESMAS PAYO SELINCAH JAMBI
Jalan Sentot Ali Basa No. 21 Rt. 15 Kel. Payoselincah Kec. Paal Merah
Kota Jambi - Kode Pos : 36148

Laporan Transaksi Pemakaian Obat

Periode :

No Transaksi Pemakaian	Nama Pasien	Kode Obat	Nama Obat	Dosis Obat	Cara Pemakaian	Lama Penggram	Cara Penggram	Keperawatan	Cara Perawatan	Status Obat	Tanggal Keluar	Tanggal Transaksi	Dokter

Mengetahui,
Kepala Puskesmas
Payo Selincah Jambi

Jambi, 10 Januari 2017
Astina Apoteker

dr. S. Budi Sutrisno

Gambar 19. Rancangan Laporan Transaksi Pemakaian Obat

17. Rancangan Output Laporan Pendistribusian Obat

PEMERINTAH KOTA JAMBI
DINAS KESEHATAN
UPD PUSKESMAS PAYO SELINCAH JAMBI
Jalan Sentot Ali Basa No. 21 Rt. 15 Kel. Payoselincah Kec. Paal Merah
Kota Jambi - Kode Pos : 36148

Laporan Pendistribusian Obat

Periode :

No Distribusi	Tanggal	Kode Obat	Nama Obat	Kode Tujuan	Tujuan Distribusi	Stok	Jumlah Obat

Mengetahui,
Kepala Puskesmas
Payo Selincah Jambi

Jambi, 10 Januari 2017
Astina Apoteker

dr. S. Budi Sutrisno

Gambar 20. Rancangan Laporan Pendistribusian Obat

18. Rancangan Output Laporan Permintaan Obat

PEMERINTAH KOTA JAMBI
DINAS KESEHATAN
UPD PUSKESMAS PAYO SELINCAH JAMBI
Jalan Sentot Ali Basa No. 21 Rt. 15 Kel. Payoselincah Kec. Paal Merah
Kota Jambi - Kode Pos : 36148

Laporan Permintaan Obat

Periode :

No Permintaan Obat	Tanggal	Kode Obat	Nama Obat	Dosis Obat	Satuan	Status Obat	Jumlah Obat	Total Obat

Mengetahui,
Kepala Puskesmas
Payo Selincah Jambi

Jambi, 10 Januari 2017
Astina Apoteker

dr. S. Budi Sutrisno

Gambar 21. Rancangan Laporan Permintaan Obat

19. Rancangan Laporan Pemakaian Dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO)

PEMERINTAH KOTA JAMBI
DINAS KESEHATAN
UPD PUSKESMAS PAYO SELINCAH JAMBI
Jalan Sentot Ali Basa No. 21 Rt. 15 Kel. Payoselincah Kec. Paal Merah
Kota Jambi - Kode Pos : 36148

Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat

Periode :
 Nama Puskesmas :
 Puskesmas :

Keperawatan :
 Kat. U-100 :
 Praktek :

No	Nama Obat	Saluran Obat	Dosis Obat	Perawatan	Fasilitas	Pelayanan	Dose Obat	Dose Optimal	Fungsi Obat	Perawatan	PERMINTAAN				Jumlah
											PER	SP-2	PRON	Low-Low	


Mengetahui,
Kepala Puskesmas
Payo Selincah Jambi

Jambi, 10 Januari 2017
Astina Apoteker

dr. S. Budi Sutrisno

Gambar 22. Rancangan Laporan Pemakaian Dan Lembar Permintaan Obat

20. Rancangan Output Informasi Obat

 PEMERINTAH KOTA JAMBI DINAS KESEHATAN UPTD PUSKESMAS PAYO SELINCIAH JAMBI Jalan Sentot Ali Basa No.21 Rt.15 Kel.Payoselincih Kec.Paal Merah Kota Jambi - Kode Pos : 36148	
Informasi Obat	
Jenis Pasien :	Cara Penggunaan :
Nama Obat :	Kontra Indikasi :
Dosis Obat :	Cara Penyimpanan :
Aturan Pakai :	Tanggal Kadaluarsa :

Gambar 23. Rancangan Lembar Informasi

5. Kesimpulan

5.1 Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Sistem persediaan obat yang ada di Puskesmas Payo Selincih Jambi selama ini masih secara manual dan belum menggunakan *database* sehingga data-data tidak tersimpan dengan baik.
2. Penelitian ini memberikan solusi mengenai permasalahan yang terjadi di Puskesmas Payo Selincih Jambi. Informasi mengenai persediaan obat dapat diketahui dengan mudah dan cepat. Untuk pembuatan laporan akan lebih cepat dan akurat sehingga memudahkan asisten apoteker maupun pegawai apotek untuk melihat dan mengecek laporan yang telah dihasilkan.
3. Analisis kebutuhan sistem diterjemahkan dengan alat bantu UML (*Unified Modelling Language*) dalam bentuk *usecase diagram* untuk menggambarkan berbagai fungsi dari sistem, *class diagram* untuk mengetahui *class* yang terbentuk serta hubungan antar *class* tersebut. *Activity Diagram* menggambarkan alur aktifitas dalam sistem.
4. Penelitian ini menghasilkan sebuah *prototype* sistem informasi persediaan obat yang dapat di implementasikan sesuai dengan kebutuhan yang ada, terutama dalam pengolahan data persediaan obat yang dikelola oleh asisten apoteker pada Puskesmas Payo Selincih Jambi.
5. *Prototype* sistem informasi persediaan obat pada Puskesmas Payo Selincih Jambi ini menampilkan beberapa laporan yaitu, laporan persediaan obat, laporan obat kadaluarsa dan rusak, laporan penerimaan obat, laporan pemakaian obat, laporan permintaan obat, laporan pendistribusian obat, laporan pemakaian dan lembar permintaan obat (LPLPO) dan lembar informasi obat.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. *Prototype* sistem ini perlu dikembangkan sehingga benar-benar dapat diterapkan pada Puskesmas Payo Selincih Jambi untuk mendukung seluruh proses bisnis dari sistem informasi persediaan obat pada Puskesmas Payo Selincih Jambi.
2. Penelitian ini merupakan sebuah contoh dari analisis dan perancangan sistem informasi persediaan obat pada Puskesmas Payo Selincih Jambi, sehingga apabila akan digunakan oleh organisasi lain maka diperlukan penyesuaian sesuai dengan kebutuhan organisasi yang bersangkutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asriani, Ria Wenny., 2015. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat (Studi Kasus : Puskesmas Kecamatan Rimbo Bujang)*. Tesis tidak terpublikasi. Jambi. Stikom Dinamika Bangsa Jambi.
- [2] Darmayuda, I Ketut., 2009, *Pemrograman Aplikasi Database dengan Microsoft Visual Basic.Net 2008*. Bandung : Informatika Bandung.
- [3] Departemen Kesehatan R.I, 2007, *Pedoman Pengelolaan Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan Di Daerah Kepulauan*.
- [4] Fathansyah. 2015, *Basis Data*. Bandung : Informatika.
- [5] Fatta, Al Hanif., 2007, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta : Andi.
- [6] Indrayati, Mareta Verdina. 2016. *Sistem Informasi Pengelolaan Obat Pada Puskesmas Pringkuwu Kabupaten Pacitan*. Tesis tidak terpubikasi. Surakarta. Universitas Surakarta.
- [7] Kristanto, Andi., 2008, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Gava Media.

-
- [8] Laudon, C. Kenneth; & P. Laudon, Jane. 2010. *Management Information Systems : Managing The Digital Firm*. Eleventh Edition. New Jersey, United States of America : Pearson Prentice Hall.
- [9] Mulyanto, Agus., 2009, *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- [10] Nugroho, Adi., 2010, *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta : Andi.
- [11] Peraturan Menteri Kesehatan R.I, 2014, *Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas*.
- [12] Pramono, Djoko., 2011, *Manajemen Database Relasional dengan Access 2010*. Jakarta : Elexmedia Komputindo.
- [13] Rangkuti, Freddy., 2004. *Manajemen Persediaan. Aplikasi di Bidang Bisnis*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- [14] Rochimah; & Dalimi, Ernawati. 2011. *Keterampilan Dasar Praktek Klinik*. Jakarta : CV. Trans Info Media.
- [15] Sutabri, Tata., 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- [16] Rusdah, 2011. *Analisa Dan Rancangan Sistem Informasi Persediaan Obat : Studi Kasus Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk*. Jurnal Telematika Mkom, Volume 3, Nomor 2. Jakarta : Universitas Budi Luhur.
- [17] Septria. 2016. *Aplikasi Persediaan Obat-Obatan pada Puskesmas Simpang Timbangan KM 32 Indralaya*. Tesis tidak terpubikasi. Palembang. Universitas Bina Darma.
- [18] Shalahuddin, Rosa A.S-M., 2011. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Modula.