

# ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI RAWAT JALAN PADA KLINIK FERI ASWADI DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

**Alvin Yusrizal<sup>1)</sup>, Lis Suryadi<sup>2)</sup>**

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur,  
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Pesanggrahan, Jakarta Selatan 12260.  
E-mail: [Alvinyusrizal69@gmail.com](mailto:Alvinyusrizal69@gmail.com)<sup>1)</sup>, [lis.suryadi@buditluhur.ac.id](mailto:lis.suryadi@buditluhur.ac.id)<sup>2)</sup>

## **Abstrak**

*Klinik merupakan salah satu instansi yang bergerak dibidang kesehatan. Pelayanan kesehatan dalam penanganan merupakan hal yang sangat penting demi tercapai tujuan yang maksimal. Dimana sistem yang sedang berjalan pada Klinik Feri Aswadi ini masih dilakukan secara manual, sehingga bisa saja terjadi kesalahan dalam pengolahan dan penginputan data pasien. Diantaranya kesalahan dalam pencatatan data pasien, pembuatan laporan dan sering mengalami kesulitan dalam pencarian data pasien, sehingga memakan waktu lama dalam proses rawat jalan. Tujuan dari penelitian ini adalah penulis ingin mengusulkan suatu rancangan sistem informasi yang sudah terkomputerisasi. Manfaat yang diperoleh adalah pencarian data pasien lebih cepat, akurat dan proses pelayanan rawat jalan menjadi efektif dan efisien. Penulis menganalisa dan merancang sistem usulan menggunakan metodologi berorientasi obyek. Metode yang digunakan penulis adalah wawancara, studi pustaka, pengamatan, dan pengumpulan data. Hasil akhir dari penelitian ini adalah adanya sebuah rancangan sistem informasi berbasis desktop dengan bahasa pemrograman Visual Studio 2008 dengan database MySQL, yang diharapkan dapat membantu dan mempermudah pelayanan di klinik menjadi lebih baik.*

**Kata kunci:** sistem informasi administrasi rawat jalan, metodologi berorientasi obyek

## **1. PENDAHULUAN**

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi yang cepat pada saat ini sangat memudahkan aktivitas masyarakat di segala aspek kehidupan. Mulai dari yang sederhana, hingga yang mutakhir. Di berbagai belahan dunia, hadir teknologi-teknologi baru yang dapat membantu pekerjaan kita supaya lebih efisien dan efektif. Kelebihan lain dari teknologi dapat mengurangi potensi terjadinya permasalahan mengelola data dibanding mengelola data secara manual, tapi tentunya semua ini tergantung dari kualitas sumber daya manusia yang mengoperasikan teknologi. Dengan berkembangnya teknologi dalam media informasi yang saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat, khususnya ilmu Komputer. Kebutuhan akan sebuah informasi yang cepat, tepat dan akurat untuk menyajikan sebuah data yang lengkap sangat dibutuhkan oleh suatu organisasi ataupun sebuah perusahaan, bidang jasa. Khususnya ditempat pelayanan Kesehatan. Teknologi informasi dibidang kesehatan dapat digunakan untuk memudahkan proses registrasi, administrasi, rekam medik, dan informasi tentang pasien. Klinik Feri aswadi merupakan salah satu badan usaha jasa yang bergerak di bidang pelayanan kesehatan kepada masyarakat umum yang bertempat tinggal di daerah Jl. Mushola (Gg. Gama) RT 02 RW 03 Pinang 15145. Dalam mendirikan dan menjalankan kegiatannya, pihak Klinik Feri aswadi harus mengelola data pasien serta data obat sehingga tidak terjadi kekeliruan atau kesalahan data dalam melayani pasien yang datang di Klinik Feri Aswadi. Namun, karena sistem yang mengelola data yang

dilakukan masih bersifat manual yaitu sistem catat dan hitung ke dalam buku besar yang menyebabkan timbulnya beberapa kendala yang terkadang menghambat kinerja manajemen klinik Feri Aswadi. Terutama dalam informasi-informasi yang berhubungan dengan rawat jalan pasien.

Dalam mengatasi masalah di bidang pengelolaan data dan informasi pasien maka penulis akan melakukan penelitian lebih lanjut untuk menganalisis sistem yang berjalan dan mengusulkan suatu rancangan sistem informasi yang lebih baik.

Berdasarkan hasil penelitian, berikut masalah yang terjadi pada Klinik Feri Aswadi adalah:

- a. Sering terjadinya masalah data pasien, karena kesalahan dalam pencatatan data pasien.
- b. Sering terjadinya masalah Pemeriksaan Pasien, karena kesalahan dalam pencatatan data pasien.
- c. Belum adanya pencatatan pendapatan mengenai administrasi rawat jalan yang dapat diketahui dalam waktu tertentu, sehingga pihak klinik tidak dapat mengetahui jumlah tersebut dengan akurat.
- d. Petugas klinik kesulitan untuk mengetahui jumlah rekapitulasi obat.
- e. Tidak adanya pencatatan pengeluran resep pada klinik feri aswadi, karena pihak klinik tidak dapat mengetahui
- f. Tidak adanya pencatatan pengeluran Surat Keterangan pada klinik, karena pihak klinik tidak dapat mengetahui

Tujuan dari Penelitian ini adalah:

- 1) Menganalisa sistem berjalan.
- 2) Memodelkan sistem usulan.

- 3) Mengimplementasikan sistem usulan.
- 4) Dokumentasi sistem.

Dalam memusatkan permasalahan yang ada dan agar tidak menyamgkut dari pokok masalah, yang sebenarnya mengenai Sistem Informasi Administrasi Rawat Jalan pada Klinik Feri aswadi, maka penulis membatasi masalah dalam melakukan pembahasannya. Ruang lingkup mengenai pembahasan masalah tersebut mengenai:

- a. Proses Pendaftaran Pasien.
- b. Proses Pemeriksaan Pasien.
- c. Proses Pembuatan Surat Keterangan.
- d. Proses Pembayaran.
- e. Proses Pembuatan Laporan.

## 2. STUDI PUSTAKA

### 2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

“Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdapat didalam sebuah organisasi yang mempertemukan kebutuhan atas pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategis dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan suatu keputusan” [1].

Sistem informasi mempunyai beberapa komponen tersebut terdiri dari:

#### a. Komponen *Input* (masukan)

Input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi. Komponen ini perlu ada karena merupakan pengolahan informasi. Sistem Informasi yang akan mendapatkan hasil tidak mempunyai komponen masukan.

#### b. Komponen *Output* (keluaran)

Keluaran sistem informasi adalah. Berupa informasi yang berguna bagi para pemakainya. *Output* merupakan komponen harus ada di sistem informasi. *Keluaran* dari sistem informasi dibuat dengan menggunakan data yang ada di basis data dan diproses oleh model tertentu.

#### c. Komponen Model

Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi yang diambil dari basis data yang diolah melalui salah satu model-model tertentu.

#### d. Komponen teknologi (*Technology*)

Tekhnologi merupakan komponen yang penting di sistem informasi. Tanpa adanya teknologi yang mensupport sistem informasi tidak mendapatkan hasil informasi tepat waktu.

#### e. Komponen Basis Data (*Database*)

Basis data adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, data yang menyimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

#### f. Komponen Pengendalian (*Control*)

Komponen kontrol juga merupakan yang penting dan harus ada disistem informasi ini menggunakan untuk informasi yang dihasilkan oleh sistem merupakan Informasi yang sangat akurat.

#### a. *Component Diagram*

Dibuat untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem tidak berada di benak para analis. Komponen merupakan implementasi *software* dari sebuah atau lebih *class*. Komponen dapat berupa *sourcecode*, komponen biner, atau *executable component*. Ketika komponen sudah tercipta, akan ditambahkan pada diagram komponen dan hubungan yang terjadi antar mereka. Menyatakan bahwa satu komponen harus di-*compile* sebelum yang lainnya.

#### b. *Deployment Diagram*

*Deployment diagram* adalah salah satu jenis alat yang digunakan untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, dan mendokumentasikan proses yang terjadi pada suatu sistem perangkat lunak berbasis *Object Oriented* yang akan dibangun. Tujuan atau fungsi dari *deployment* diagram yaitu untuk menggambarkan / memvisualisasikan secara umum proses yang terjadi pada suatu perangkat lunak yang dieksekusi oleh *node* tertentu dan ketergantungan komponen.

### 2.2 Konsep Dasar Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi

Analisa sistem dan perancangan adalah upaya untuk membangun sistem yang memenuhi spesifikasi persyaratan fungsional, memenuhi target, memenuhi kebutuhan dalam hal kinerja dan penggunaan sumber daya, batas kepuasan pada proses desain dalam hal biaya, waktu dan perangkat [5].

### 2.3 Konsep Dasar Berorientasi Objek

UML merupakan “*Unified Modeling Language*” yang didefinisikan sebagai tahapan untuk menganalisis spesifikasi atau kebutuhan sistem yang akan dibangun dengan konsep berorientasi objek, apakah benar kebutuhan yang dapat diimplementasikan ke dalam sistem berorientasi objek [5].

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Identifikasi

Dalam proses berfikir dilakukan pengamatan dilakukan identifikasi terhadap suatu masalah menggunakan cara, antara lain:

1. Mengurangi berbagai pertanyaan tentang judul, yaitu kebutuhan informasi. Dimaksudkan untuk memperoleh gambaran secara utuh tentang suatu masalah. Dengan demikian pertanyaan dapat membuka wawasan terhadap masalah yang menjadi perhatian untuk diteliti.

2. Memperoleh indikasi terjadinya permasalahan dalam penelitian yang bisa dikaitkan dengan kebutuhan informasi. Dimaksudkan untuk membantu menemukan masalah, variable dan indikator yang akan dibahas dari suatu masalah.
3. Membantu menemukan permasalahan yang penting dari berbagai masalah yang ada sebagai fokus masalah dalam penelitian yang akan dilakukan.
4. Merumuskan masalah dalam suatu kalimat yang dapat mewakili dan mendeskripsikan penelitian yang akan merumuskan masalah dilakukan dengan menggabungkan anatara fokus masalah penelitian dengan teori-teori sebelumnya yang berkaitan. Hasil akhir dari perumusan masalah tersebut diwujudkan dalam judul penelitian.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

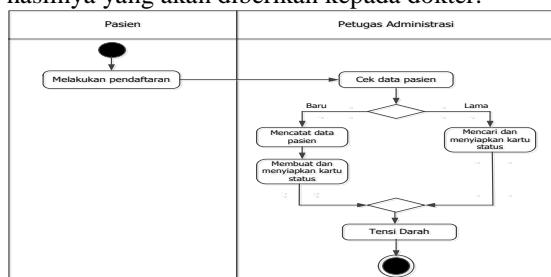
##### 4.1 Analisa Sistem

###### a. Proses Bisnis Sistem Berjalan

Dalam proses bisnis sistem berjalan ini yaitu itu untuk menjelaskan tahap yang terjadi pada proses bisnis yang ada. Proses bisnis yang terjadi pada administrasi rawat jalan pada Klinik Feri Aswadi adalah sebagai berikut:

###### 1) Proses Pendaftaran

Setiap pasien yang datang untuk berobat harus mendaftar ke petugas administrasi terlebih dahulu untuk melakukan proses pendaftaran. Kemudian petugas administrasi menanyakan kepada pasien, Apakah pasien tersebut pasien baru atau pasien lama. Jika pasien baru maka petugas administrasi akan mencatat data pasien ke dalam buku besar pendaftaran dan menyiapkan kartu status baru. Jika pasien lama, lalu petugas administrasi mencetak nomor urut antrian, dan petugas administrasi akan mencari dan menyiapkan kartu status yang kemudian pasien melakukan tensi darah dan hasilnya yang akan diberikan kepada dokter.

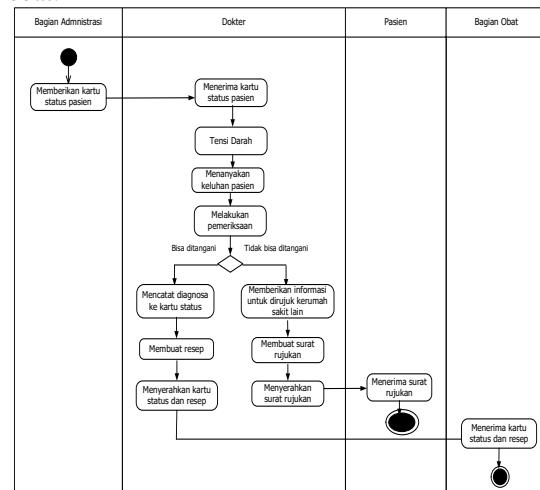


Gambar 1. Activity Diagram Pendaftaran

###### 2) Proses Pemeriksaan

Petugas administrasi membawa kartu status pasien ke ruang pemeriksaan, Kemudian pasien masuk ke ruang pemeriksaan. Lalu dokter melakukan pemeriksaan, Apabila pasien sudah diperiksa dan tidak bisa ditangani maka pasien akan dirujuk dan dokter akan membuatkan surat rujukan. Apabila pasien sudah diperiksa dan bisa ditangani maka dokter akan mencatat diagnosa ke dalam kartu status pasien dan kemudian membuatkan resep. Setelah itu dokter

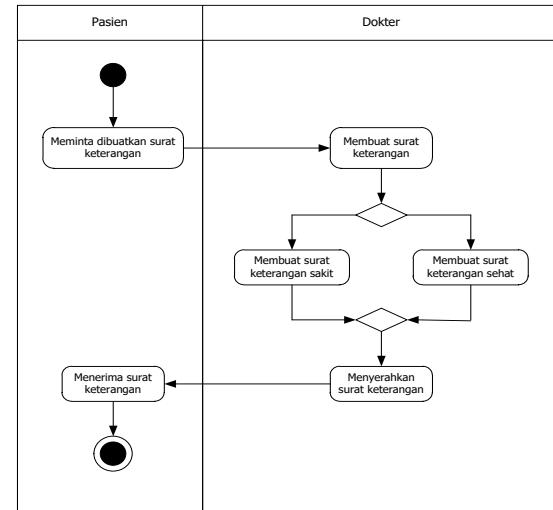
menyerahkan kartu status dan resep ke bagian obat.



Gambar 2. Activity Diagram Pemeriksaan

###### 3) Proses Pembuatan Surat Keterangan

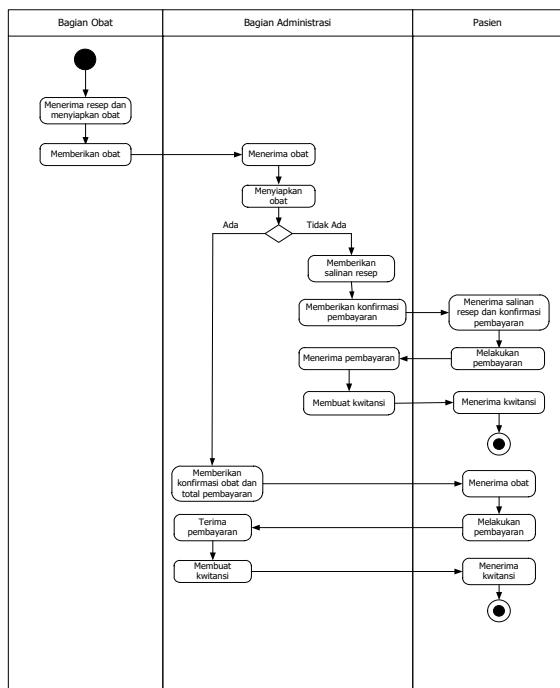
Pasien yang membutuhkan surat keterangan sehat atau surat keterangan sakit harus terlebih dahulu diperiksa oleh dokter. Setelah itu dilakukan pemeriksaan, dokter membuatkan surat keterangan sehat atau surat keterangan sakit apabila pasien membutuhkan.



Gambar 3. Activity Diagram Surat Keterangan

###### 4) Proses Pembayaran

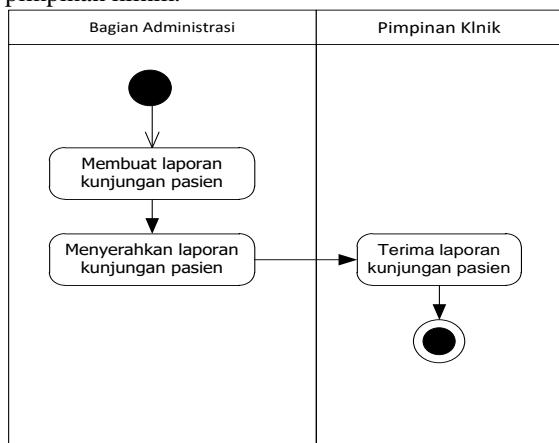
Setelah bagian obat menerima resep dan menyiapkan obat, lalu diberikan kepada bagian administrasi. Setelah itu bagian administrasi memberikan obat kepada pasien, Tapi jika tidak ada stock obat yang tersedia sesuai resep maka bagian administrasi akan memberikan salinan resepnya yang diserahkan kepada pasien. Kemudian bagian administrasi memberikan konfirmasi dan total pembayaran kepada pasien. Kemudian pasien menerima konfirmasi obat dan melakukan pembayaran yang diserahkan kepada bagian administrasi. Lalu bagian administrasi menerima pembayaran, Setelah itu membuatkan dan memberikan kwitansi kepada pasien.



*Gambar 4. Activity Diagram Pembayaran*

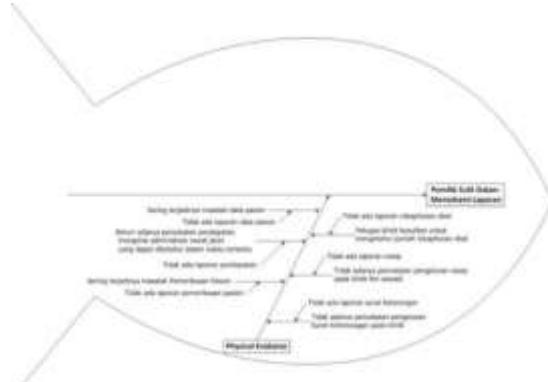
## 5) Proses Laporan

Bagian administrasi akan membuatkan laporan kunjungan pasien yang diserahkan kepada pimpinan klinik.



*Gambar 5. Activity Diagram Laporan*

## b. Analisa Masalah

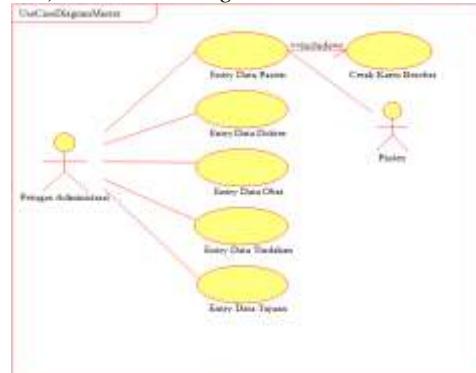


Gambar 6. Fishbone Diagram

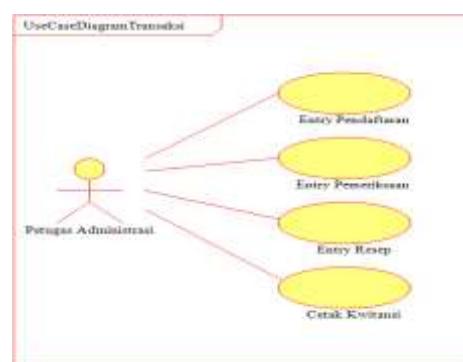
## 4.2 Perancangan Sistem

### a. Model Sistem

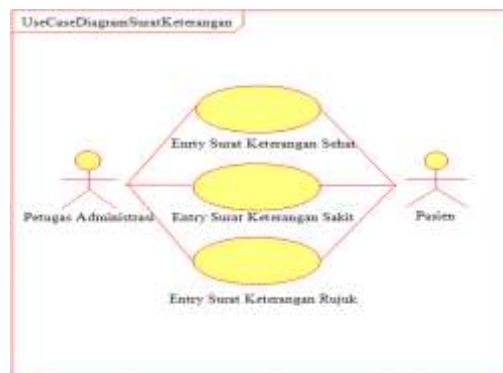
### 1) Use Case Diagram



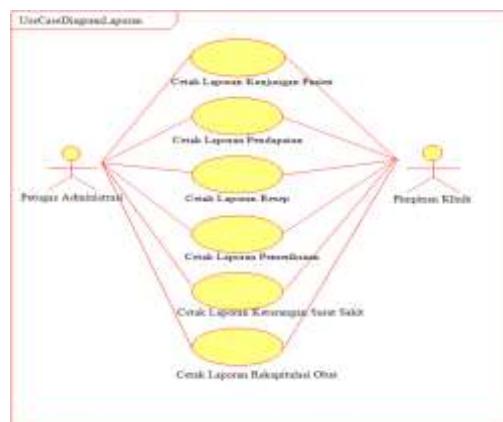
*Gambar 7. Use Case Diagram Master*



*Gambar 8. Use Case Diagram Transaksi*



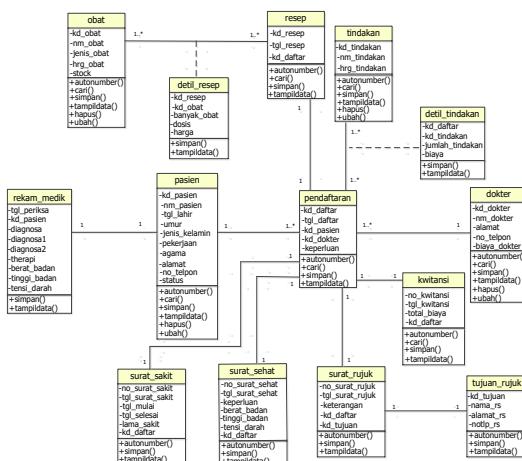
*Gambar 9. Use Case Diagram Surat Keterangan*



*Gambar 10. Use Case Diagram Laporan*

## b. Model Data

### 1) Class Diagram



Gambar 11. Entity Class

### 2) Rancangan Layar

#### a) Form Master

Rancangan Form *Entry* Data Tindakan berfungsi sebagai memasukan data tindakan yang akan menyimpan kedalam database.

Gambar 12. Form Master

#### b) Form Pasien

Rancangan Form Data Pasien untuk mengisi data pasien dan untuk mencetak kartu status pasien.

Gambar 13. Form Pasien

#### c) Form Transaksi

Tampilan Rancangan form cetak kwitansi berfungsi unuk mencetak kwitansi, bagi pasien yang telah berobat klinik.

Gambar 14. Form Transaksi

#### d) Form Surat Keterangan

Pada Tampilan Rancangan layar ini berfungsi untuk mencetak Surat keterangan sakit, bila pasien membutuhkan.

Gambar 15. Form Surat Keterangan

### 3) Hasil Cetakan Sistem

#### a) Laporan Kunjungan Pasien

Laporan Kunjungan Pasien menampilkan cetakan laporan perbulan, agar pimpinan tau berapa pasien yang telah berobat di klinik.

Gambar 16. Laporan Kunjungan Pasien

b) Laporan Pendapatan

Laporan Pendapatan berfungsi sebagai pimpinan mudah mengetahui pendapatan klinik perbulan dan menghasilkan cetakan.

*Gambar 17. Laporan Pendapatan*

c) Laporan Rekapitulasi Obat

Laporan Rekapitulasi obat yang berfungsi menghasil laporan obat yang keluar dan masuk dan mencetak laporan rekapitulasi obat.



*Gambar 18. Laporan Rekapitulasi Obat*

## 5. KESIMPULAN

Dari pembahasan yang sudah diuraikan, maka penulis mencoba membuat suatu kesimpulan yang diperoleh dari tahapan-tahapan dan analisa perancangan sebagai berikut:

- a. Dengan adanya komputerisasi pihak klinik dapat dengan mudah mengetahui masalah data pasien, rancangan sistem informasi ini akan membuat dan mencetak laporan kunjungan pasien.
- b. Dengan adanya komputerisasi pihak klinik dapat dengan mudah mengetahui pemeriksaan pasien, karena rancangan sistem informasi ini akan membuat dan mencetak laporan pemeriksaan.
- c. Dengan adanya komputerisasi pihak klinik dapat dengan mudah mengetahui pemasukan klinik, karena rancangan sistem informasi ini akan membuat dan mencetak laporan pendapatan.
- d. Dengan adanya komputerisasi pihak klinik dapat dengan mudah mengetahui pengeluaran

obat terbanyak, karena rancangan sistem informasi ini akan membuat dan mencetak laporan rekapitulasi obat.

- e. Dengan adanya komputerisasi pihak klinik dapat dengan mudah mengetahui pengeluaran resep, karena rancangan sistem informasi ini akan membuat dan mencetak laporan resep.
- f. Dengan adanya komputerisasi pihak klinik dapat dengan mudah mengetahui pengeluaran Surat Keterangan, karena rancangan sistem informasi ini akan membuat dan mencetak laporan Surat Keterangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutabri, Tata. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI Offset, 2012.
- [2] *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI Offset.
- [3] A.S Rosa., dan Shalahuddin, M., *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Penerbit Modula, 2012.
- [4] Yakub. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- [5] S, R. A., & Shalahuddin, M., *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2013.