

# PEMBUATAN APLIKASI SISTEM INFORMASI RAWAT JALAN PADA KLINIK NABIYA MEDIKA

Indra Setiawan<sup>1)</sup>, Lis Suryadi<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

<sup>1,2</sup>Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : indrasetiawan1994@gmail.com<sup>1)</sup>, lissuryadi@budiluhur.ac.id<sup>2)</sup>

## Abstrak

*Perkembangan teknologi pada saat ini sudah sangat canggih khususnya komputer yang kini telah memasuki berbagai macam aspek kegiatan yang ada. Dalam menghadapi persaingan yang semakin kompetitif pengelolaan data dari setiap transaksi yang terjadi pada praktek dokter tersebut menjadi salah satu kunci untuk dapat menghasilkan informasi yang cepat dan akurat. KLINIK NABIYA MEDIKA merupakan salah satu instansi yang bergerak dalam bidang pelayanan kesehatan yang berusaha melakukan pelayanan yang terbaik bagi para pasiennya yang beralamat di Jl. H Mawi RT 03/01 Desa Waru Jaya, Kecamatan Parung, Kabupaten Bogor. Nomor SIP : 445/IOK/00009/DPMPTSP/2017. Adapun masalah yang sering dihadapi yaitu terjadi kesalahan-kesalahan dalam proses pengolahan data dalam pelayanan masyarakat. Seperti proses pencarian data pasien yang membutuhkan waktu lama, Kesulitan dan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pencarian dokumen rekam medik pasien, dokumen yang ada tersimpan tidak rapi dan tercampur aduk dengan dokumen lainnya, masih suka terjadi kesalahan dalam perhitungan biaya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka peneliti membuat sebuah sistem informasi baru yang terkomputerisasi. Sistem informasi ini dirancang dengan metode berorientasi obyek dengan Bahasa pemrograman Microsoft Visual Studio 2008 dan menggunakan database MySql. Dengan adanya rancangan sistem informasi administrasi rawat jalan yang terkomputerisasi dan berharap sistem ini dapat membantu dan mengatasi masalah-masalah yang sering terjadi.*

**Kata kunci:** Sistem Informasi Rawat Jalan, KLINIK NABIYA MEDIKA, Mysql, Visual Studio 2008, Object Oriented

## 1. PENDAHULUAN

Pada saat ini perkembangan Teknologi informasi sudah memasuki hampir kesemua bidang pekerjaan manusia. baik itu berupa kegiatan yang melibatkan satu individu maupun organisasi. Dengan adanya teknologi informasi dapat membuat suatu sistem yang terkomputerisasi, dimana sistem ini sangat mendukung untuk mempermudah, tingkat kecepatan dan keakuratan untuk mengumpulkan, mengolah dan menyimpan data-data penting serta kebutuhan penyalurannya.

Klinik Nabiya Medika merupakan sebuah instansi yang bergerak dibidang pelayanan kesehatan untuk meningkatkan pelayanan kepada pasien maka membutuhkan sebuah sistem informasi yang handa.

Maka tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memperbaiki dan mengetahui sistem yang ada. Dengan sistem yang terkomputerisasi yang dapat menggantikan sistem yang masih manual. Untuk itu penulis ingin membuat sistem informasi yang terkomputerisasi dan memilih judul "Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Klinik Nabiya Medika".

## 2. STUDI PUSTAKA

### 2.1 Teori Tentang Rawat Jalan

Rawat jalan merupakan salah satu bentuk upaya pelayanan kesehatan perseorangan tingkat

pertama. Pelayanan rawat jalan adalah salah satu unit kerja yang terdapat di puskesmas yang melayani pasien berobat jalan dan memberikan pelayanan lebih dari 24 jam. Rawat jalan adalah pelayanan dokter terhadap pasien, untuk keperluan observasi, diagnosa, untuk pengobatan tanpa tinggal diruang rawat inap. Sedangkan pelayanan rawat jalan yaitu pelayanan yang diberikan di unit pelaksanaan fungsional rawat jalan yang ada yaitu poliklinik umum dan poliklinik spesialis serta unit gawat darurat [1].

### 2.2 Teori Sistem Informasi

Sebuah sistem yang terdiri atas beberapa bagian-bagian atau komponen yang berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu disebut dengan Sitem. Sedangkan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerima dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang dan lebih berarti bagi yang menerimanya disebut dengan Informasi [1].

### 2.3 Teori Database

Database adalah sekelompok data yang mempunyai ciri-ciri khusus dan dapat dikelola sedemikian rupa sehingga bisa menghasilkan sebuah format data yang baru [2].

### 2.4 Teori UML ( Unified Modelling Language)

Keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan

desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun dengan menggunakan pemrograman berorientasi objek (oop) merupakan pengertian dari Unified Modelling Language (UML) [3].

**2.5 Studi Literatur**

Adapun aktivitas-aktivitas yang dilakukan pada tahap ini adalah :

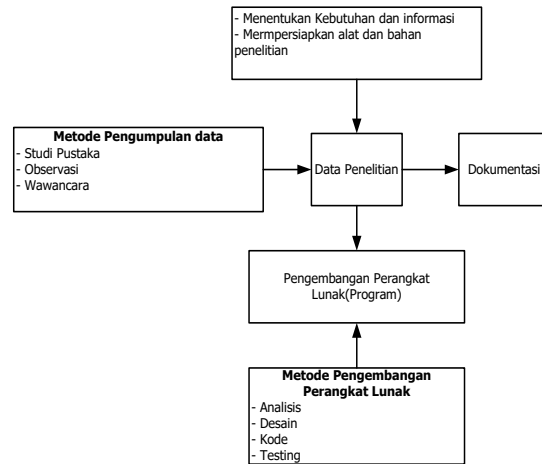
- 1) Permasalahan yang dikemukakan pada penelitian ini yaitu keterlambatan dalam pencarian data-data yang diperlukan dan kurang akuratnya laporan yang dibuat pada proses pencatatan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode waterfall. Dibuatnya sistem ini untuk mempercepat proses penyajian informasi dan menghindari kesalahan dalam perhitungan biaya rawat inap dan rawat jalan [3].
- 2) Permasalahan yang dikemukakan pada penelitian ini yaitu kinerja sistem dalam pelayanan rawat inap dan rawat jalan pasien yang berjalan di Rumah Sakit Umum Siti Hajar Medan tersebut masih belum optimal. Metodologi pengembangan sistem perangkat lunak yang penulis gunakan adalah metode waterfall. Sebuah sistem informasi rawat jalan yang terkomputerisasi yang efektif dan akurat untuk meningkatkan pelayanan kesehatan di Puskesmas Winong. [4].

**3. METODE PENELITIAN**

Bab ini membahas alur pikir penelitian, pola pikir penelitian dan metode pengumpulan data.

Untuk melakukan langkah-langkah yang tersrtuktur dengan baik dalam penelitian ini maka dibutuhkan Metodologi Penelitian dengan proses ini penelitian dapat dipahami dan diikuti oleh pihak lain kemudian penelitian ini dilakukan untuk merancang sistem yang diperoleh dari pengamatan data-data yang ada (Mulyanto, 2009).

Metode yang digunakan adalah Metode Pendekatan Berorientasi Objek (*Object Oriented*) untuk pengembangan sistem informasi penjualan pada di Klinik Nabiya Medika. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut, Metode penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian

Tahap analisa sistem merupakan tahap penelitian pengembangan Sistem Informasi Rawat Jalan pada di Klinik Nabiya Medika. Tujuan utama analisa sistem adalah dengan menentukan hal-hal detail tentang yang akan dikerjakan oleh sistem informasi Rawat Jalan sebagai sistem yang diusulkan. Dalam kegiatan analisa ini penulis mengumpulkan data yang berkaitan dengan kegiatan analisa diantaranya yaitu :

- a) Analisa Sistem Berjalan
 

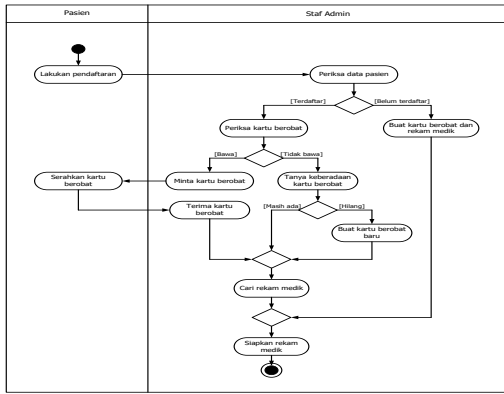
Pada tahap ini penulis melakukan wawancara dan observasi untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan objek penelitian yang dilakukan. Hasil dari tahapan ini berbentuk activity diagram sistem berjalan yang mengilustrasikan sistem yang sedang berjalan.
- b) Kelebihan dan kelemahan sistem yang sedang berjalan. Setelah analisa sistem yang berjalan dilakukan maka dapat dinilai mengenai kelebihan dan kelemahan sistem yang berjalan sehingga untuk memudahkan dalam tahapan berikutnya.
- c) Solusi Pemecahan Masalah
 

Solusi pemecahannya yaitu dengan memberikan sistem aplikasi Rawat Jalan yang terintegrasi dengan bagian- bagian yang berkaitan.
- d) Usulan Rancangan Sistem Informasi Rawat Jalan. Memberikan usulan penyelesaian masalah yang ada pada Klinik Nabiya Medika. khususnya di bagian Rawat Jalan dengan membuat usulan sistem yang baru.

**4. PEMBAHASAN**

**4.1 Analisa Sistem Berjalan**

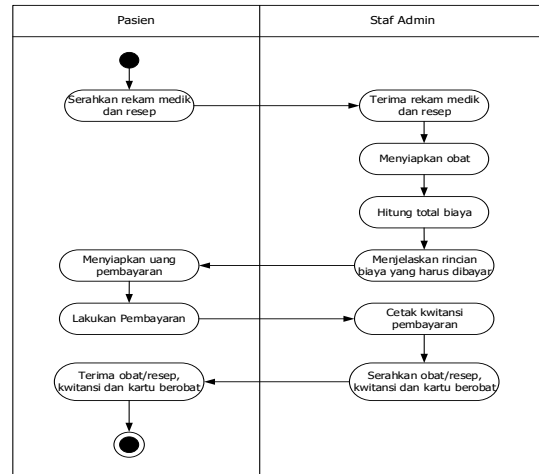
Analisa proses bisnis yang bertujuan untuk menjelaskan tahapan-tahapan yang terjadi pada setiap proses yang ada. Urutan-urutan proses adalah sebagai berikut, Analisis Sistem Berjalan dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini.



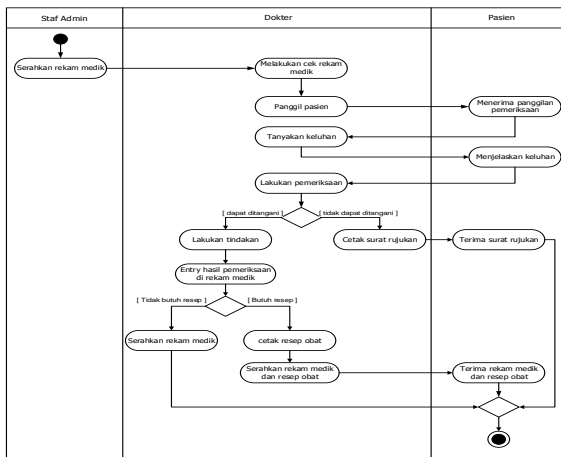
Gambar 2. Activity Diagram Proses Pendaftaran Pasien

Bentuk dari gambaran diatas pada proses pendaftaran pasien, dimulai dari pasien lalu dilanjutkan ke staff administrasi, proses ini dapat dilihat pada Gambar 3 dibawah ini.

dan dilanjutkan ke Dokter, proses ini dapat dilihat pada Gambar 5 dibawah ini.



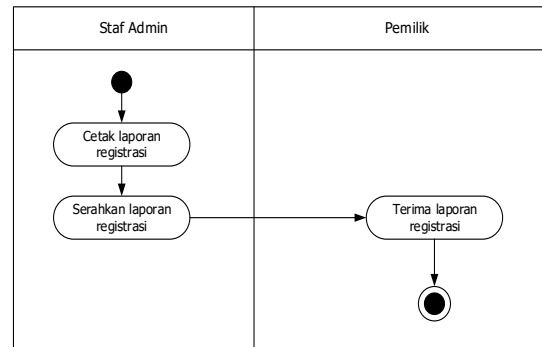
Gambar5. Activity Diagram Proses Pembayaran



Gambar 3. Activity Diagram Proses Pemeriksaan Pasien

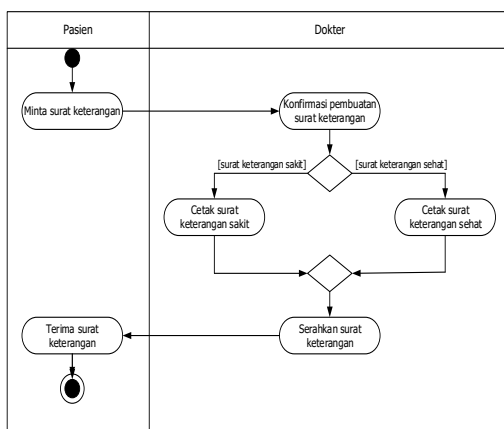
Bentuk dari gambaran diatas pada proses pemeriksaan pasien, dimulai dari staf admin menuju dokter lalu dilanjutkan ke pasien, proses ini dapat dilihat pada Gambar 4 dibawah ini.

Bentuk dari gambaran diatas pada proses pembayaran, dimulai dari pasien dilanjutkan ke staff administrasi. Proses ini dapat dilihat pada Gambar 6 dibawah ini.



Gambar 6. Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan Registrasi

Bentuk dari gambaran diatas pada proses laporan, dimulai dari staff administrasi dan diberikan kepada pemilik.

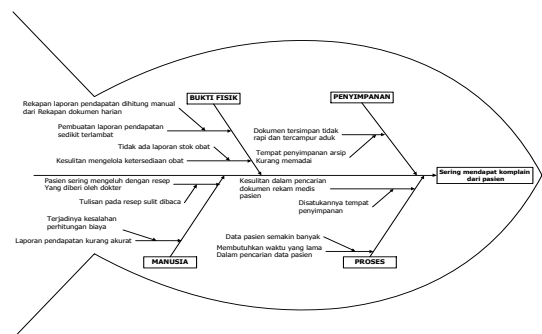


Gambar 4. Activity Diagram Proses Pembuatan Surat Keterangan

Bentuk dari gambaran diatas pada proses Pembuatan Surat Keterangan, dimulai dari pasien

#### 4.2 Analisa Maslah dengan Fishbone Diagram

Fishbone yang berguna untuk menganalisa masalah yang ada dalam penulisan ini. Proses ini dapat dilihat pada Gambar 7 dibawah ini.



Gambar 7. Fishbone/Ishikawa Diagram

Uraian gambar :

1. Faktor Peopel

Terjadinya kesalahan perhitungan biaya, karena tidak adanya perhitungan biaya secara otomatis admin bisa melakukan kesalahan penghitungan biaya. Pasien sering mengeluh dengan resep yang diberikan Dokter. Pasien komplain lalu layanan dianggap kurang baik.

2. Faktor Proses

Data pasien semakin banyak Membutuhkan waktu lama dalam pencarian data pasien. Disatukannya tempat penyimpanan. Kesulitan dalam pencarian dokumen rekam medik pasien bukti fisik tidak sistematis

3. Faktor Penyimpanan

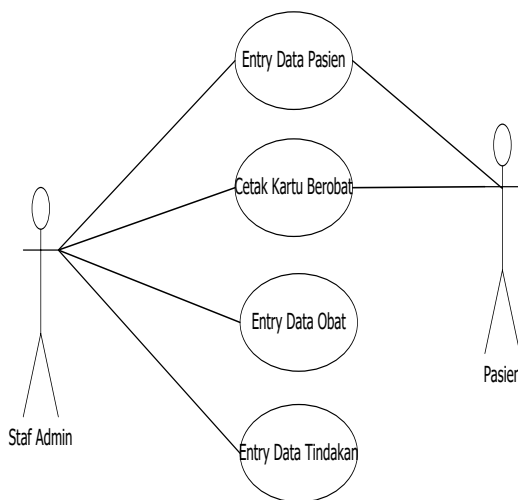
Tempat penyimpanan arsip kurang memadai. Dokumen tersimpan tidak rapi dan tercampur aduk.

4. Faktor Bukti Fisik

Rekapan laporan pendapatan perbulan dihitung manual dari pendapatan harian akan pembuatan laporan pendapatan sedikit tidak adanya laporan stok obat akan sulit mengelola ketersediaan obat.

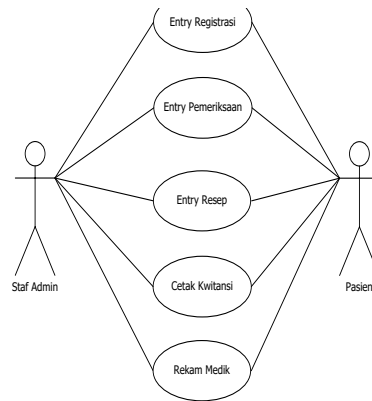
4.3 Use CaseDiagram

Pada Use Case Diagram Master terdiri dari use case Entry Data Pasien, Cetak Kartu Berobat, Entry Data Obat, dan Entry Data Tindakan. terdapat aktor Staff Administrasi sebagai aktor aktif, aktor pasien sebagai actor pasif seperti pada Gambar 8 dibawah ini.



Gambar 8. Use Case Diagram Master

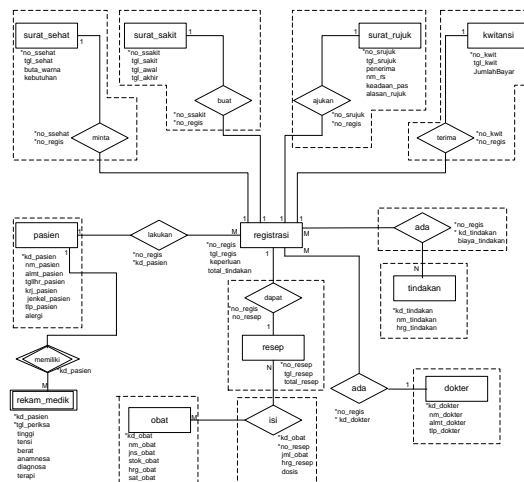
Dalam Use Case Diagram transaksi terdapat use case Entry Registrasi, Entry Pemeriksaan, Entry Resep, Cetak Kwitansi dan Reka Medik. Dan terdapat aktor staff administrasi sebagai aktor aktif, aktor Pasien aktor pasif Yang dapat dilihat pada Gambar 9 dibawah ini.



Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi

4.4 LRS (Logical Record Structure)

Merupakan representasi dari struktur records pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil antar himpunan entitas dari Klinik Nabiya Medika. Yang dapat dilihat pada Gambar 10 dibawah ini.



Gambar 10.LRS (Logical Record Structure)

4.5 User Interface

1) Tampilan Layar Menu Utama

Ketika program pertama kali dijalankan muncul tampilan utama seperti berikut. Terdapat 5 menu bar, yaitu Master, Transaksi, surat keterangan Laporan dan Keluar, Yang dapat dilihat pada Gambar 11 dibawah ini.



Gambar 11. Tampilan Layar Menu Utama

**2) Tampilan Form Entry Data Pasien**

Dari tampilan di bawah ini yang menunjukkan Form Entry Data pasien. Form ini terdiri dari form isian, pencarian kode pasien. Simpan, ubah, hapus, batal, dan keluar, Yang dapat dilihat pada Gambar 12 dibawah ini.



Gambar 12. Tampilan Layar Form Entry Data Pasien

**3) Tampilan Layar Form Cetak Kartu Berobat**

Pada tampilan di bawah menunjukkan tampilan layar Form cetak kartu berobat yang berfungsi untuk mencetak data pasien. Form ini terdiri dari form pencarian kode pasien cetak, batal, dan keluar dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Layar Form Cetak Kartu Berobat Pasien

**4) Tampilan Layar Cetak Laporan**

Tampilan dibawah ini menunjukkan tampilan laporan pendapatan perperiode, dapat dilihat pada Gambar 14.

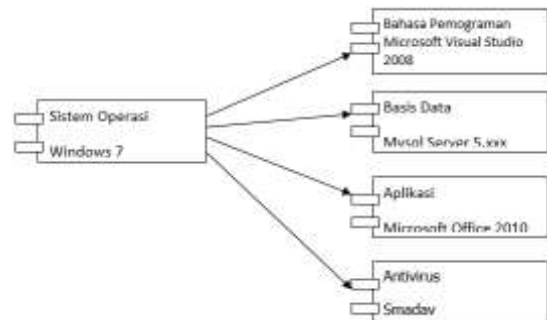
No	No Rekam	Tgl. Rekam	Tgl. Pemeriksaan	Biaya Sediaan	Biaya Rons	Total Biaya
1	000001	01/01/2019	01/01/2019	100.000	10.000	110.000
2	000002	02/01/2019	02/01/2019	150.000	15.000	165.000
3	000003	03/01/2019	03/01/2019	200.000	20.000	220.000
4	000004	04/01/2019	04/01/2019	250.000	25.000	275.000
5	000005	05/01/2019	05/01/2019	300.000	30.000	330.000
6	000006	06/01/2019	06/01/2019	350.000	35.000	385.000
7	000007	07/01/2019	07/01/2019	400.000	40.000	440.000
8	000008	08/01/2019	08/01/2019	450.000	45.000	495.000
9	000009	09/01/2019	09/01/2019	500.000	50.000	550.000
10	000010	10/01/2019	10/01/2019	550.000	55.000	605.000
Jumlah				2.750.000	275.000	3.025.000

Gambar 14. Tampilan Layar Menu Cetak Laporan Pendapatan

**4.6 Component dan Deployment Diagram**

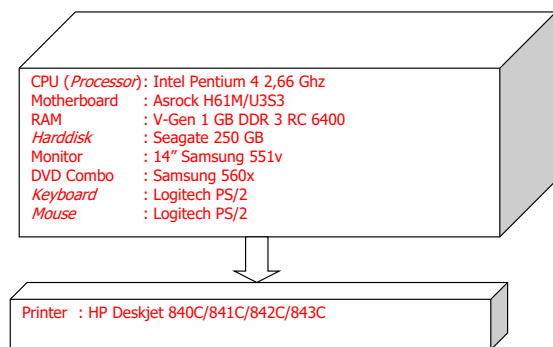
Component software yang mengandung component, interface dan relationship merupakan

sebuah Component diagram merepresentasikan dunia riil, dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Component Diagram

Tata letak sebuah system secara fisik, menampakkan bagian-bagian software yang berjalan pada bagian-bagian hardware, menunjukkan hubungan komputer dengan perangkat (nodes) satu sama lain dan jenis hubungannya disebut dengan deployment dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Deployment Diagram

**4. Penutup**

**4.1. Kesimpulan**

Penulis mendapatkan banyak ilmu dan pengetahuan selama menyusun Penelitian ini. Berdasarkan analisa yang telah dilakukan mulai dari pengumpulan informasi dan pemecahan masalah, sistem informasi yang dirancang, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan serta saran-saran yang perlu diperhatikan, antara lain:

- Dengan penerapan sistem terkomputerisasi akan mempermudah dalam mencetak kartu pasien dan sekaligus mencari rekam medik. Proses ini dikerjakan dengan menggunakan form cetak kartu pasien dan form cetak rekam medik.
- Dengan penerapan sistem terkomputerisasi, data yang dihasilkan akan tersimpan di dalam database, sehingga data tersusun rapi dan tidak mudah hilang.
- Dengan penerapan sistem terkomputerisasi, dapat mempermudah dalam pencarian data pasien dalam mengidentifikasi pasien baru yang belum terdaftar atau pasien lama yang telah

terdaftar dikarenakan data pasien yang telah tersimpan di dalam *database*.

- d. Dengan penerapan *system* terkomputerisasi, semua data yang ada akan tersimpan di dalam satu penyimpanan yaitu *database* sehingga tidak menghabiskan banyak tempat penyimpanan.
- e. Dengan penerapan sistem terkomputerisasi data-data yang membutuhkan *report* menjadi lebih jelas dibaca oleh pasien maupun Pemilik.
- f. Dengan penerapan sistem terkomputerisasi, diharapkan dapat meminimalkan kesalahan-kesalahan yang disebabkan oleh keterbatasan, seperti *human error* ataupun ketidaksengajaan manusia dan dapat meningkatkan efektifitas dalam pengolahan data, sehingga menghasilkan laporan yang dibutuhkan saat diperlukan dalam pengambilan keputusan.
- g. Dengan penerapan sistem terkomputerisasi, untuk mengelola ketersediaan obat yang ada menjadi lebih mudah karena disediakan laporan stok obat.

#### 4.2. Saran

- a. Untuk para staf admin atau dokter yang lainnya yang akan menggunakan sistem ini terlebih dahulu diadakan pelatihan untuk mempermudah penggunaan sistem informasi ini.
- b. Diperlukan perangkat keras dan lunak yang bisa menunjang sistem ini.
- c. Agar menghasilkan laporan yang baik dan benar maka dalam penginputan data harus teliti.
- d. Untuk mengikuti perkembangan pengolahan informasi maka harus dipikirkan dari sekarang untuk pengembangan sistem berikutnya.
- e. *Backup* data secara berkala terhadap data-data yang penting untuk mengantisipasi keadaan yang tidak diinginkan, seperti hilangnya data-data yang penting harus dilakukan setiap bulannya atau setiap tahun empat kali.
- f. Demikian kesimpulan dan saran ini peneliti sampaikan, semoga aplikasi sistem informasi ini dapat meningkatkan kinerja dalam kegiatan yang berhubungan dengan administrasi Rawat Jalan pada Klinik Nabiyah Medika

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Haryati. D, Akbar. R, dan Silvana. M. Pembangunan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis *Web* dengan Fitur *Mobile* pada Puskesmas Tarok Kota Payakumbuh. JURNAL TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMASI - VOL. 03 NO. 03, 353-359, 2017.
- [2] Gulo. S dan Simamora, J.R. 2018. Perancangan Sistem Informasi Administrasi Rawat Inap dan Jalan Pada Rumah Sakit Umum Siti Hajar. METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi. Vol. 2 No.1 hal 2598-8565, 2018.

[3] Mulyanto, A. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2009.

[4] Syukron. A dan Hasan. N. Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web Pada Puskesmas Winong. Jurnal Bianglala Informatika Vol 3 No 1. 2015 – [lppm3.bsi.ac.id/jurnal](http://ppm3.bsi.ac.id/jurnal).