

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI RAWAT JALAN DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK PADA BIDAN HJ. UCU, Z

Vicky Arianto¹⁾, Hestya Patrie²⁾

Program Studi Anda, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
E-mail : vickyarianto05@gmail.com¹⁾, hestya.ubl@gmail.com²⁾

Abstrak

Bidan Hj. Ucu, Z adalah instansi pelayanan kesehatan yang bergerak dilingkungan masyarakat. Permasalahan sistem rawat jalan masih menggunakan buku besar sehingga pencatatan, dan pembuatan laporan kurang efisien dan efektif. Rancangan system informasi yang akan dibuat proses pendaftaran, pencatatan rekam medik, membuat resep obat, membuat kwitansi, membuat surat sakit dan surat rujukan, serta membuat laporan-laporan yang dibutuhkan seperti laporan rekam medik, laporan surat rujuk, laporan surat sakit, laporan resep obat laporan rekapitulasi penjualan obat terbanyak. Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi ini diharapkan bisa membantu Bidan Hj. Ucu, Z dalam mengatasi masalah-masalah yang sering terjadi, dan juga menghasilkan data lebih akurat, relevan dan tepat waktu yang dibutuhkan Bidan Hj. Ucu, Z dalam melakukan keputusan.

Kata kunci: *Object oriented, Sistem Informasi, Rawat Jalan.*

1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi adalah sebuah sarana dan alat yang sudah sangat lazim digunakan oleh masyarakat pada saat ini. Teknologi Informasi khususnya sistem komputerisasi memegang peranan penting dalam menerapkan ataupun mengembangkan suatu sistem informasi yang ditunjukkan sebagai salah satu media atau sarana pendukung terhadap kegiatan bisnis yang dilakukan oleh organisasi atau perusahaan. Didalam dunia bisnis, sebuah perusahaan atau organisasi harus memiliki sebuah sistem informasi yang digunakan sebagai alat pengolahan data, dimana didalam proses tersebut, kecepatan dan ketepatan data yang diolah menjadi informasi yang lebih berguna dan bermanfaat adalah sebuah *point* utama yang harus diperhatikan.

Dengan kemajuan teknologi yang sudah ada sampai saat ini, tentu saja teknologi sudah dapat sangat membantu pekerjaan manusia khususnya dalam instansi kesehatan. Dengan adanya teknologi diharapkan semua permasalahan yang terdapat dalam instansi kesehatan dapat teratasi. Di tempat penulis melakukan penelitian pada Bidan Hj. Ucu, Z ditemukan beberapa permasalahan yaitu tempat penyimpanan data tidak efektif, efisien dan memungkinkan terjadi kesalahan dalam prosesnya, Pencatatan data riwayat rekam medik masih menggunakan buku besar, Belum adanya kegiatan dalam pencatatan data resep obat.

Permasalahan yang dihadapi oleh Bidan Hj. Ucu, Z adalah sebagai berikut:

- a. Tempat penyimpanan tidak efektif, efisien dan memungkinkan terjadinya kesalahan sehingga bisa terjadi kerangkapan data dan data arsip tidak tertata rapih.

- b. Pencatatan riwayat rekam medik masih menggunakan buku besar sehingga sulit dalam pencarian data
- c. Belum adanya kegiatan dalam pencatatan data resep obat sehingga tidak ada informasi yang mendapatkan dokumen arsip resep obat.

Tujuan dan manfaat sebagai berikut:

- a. Menyediakan tempat penyimpanan data yang lebih akurat agar tidak terjadi kerangkapan data.
- b. Mempermudah bidan dalam pencarian data rekam medik agar tidak memakan waktu lama.
- c. Mempermudah bidan mengetahui jumlah pasien yang mendapatkan dokumen arsip resep obat.
- d. Membuatkan data laporan yang dibutuhkan.
- e. Mengatasi kesulitan bidan dalam pencarian atau pencatatan data yang dibutuhkan.
- f. Penyimpanan data menjadi lebih aman.
- g. Membantu staff administrasi untuk meningkatkan pembuatan arsip menjadi lebih akurat dan cepat.
- h. Mempermudah dalam melakukan proses-proses laporan.

2. STUDI PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Sistem

Dalam menyusun dan merancang sistem informasi terdapat beberapa konsep yang dapat dijadikan sebagai acuan dan landasan, dimana konsep-konsep tersebut merupakan teori yang berhubungan dengan perancangan sistem informasi serta pemecahan masalah yang ada [4].

2.2 Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya". Data

yang awalnya belum bisa berguna bagi pengguna akan diolah dengan metode tertentu sehingga menghasilkan informasi yang berguna untuk proses pengambilan keputusan [5]

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi memiliki fungsi untuk mengolah data dan mencapai tujuannya yaitu untuk menghasilkan informasi yang relevan, tepat waktu dan akurat.” [2].

2.4 Konsep Dasar Analisa Sistem

Suatu proses untuk memahami sistem yang ada, dengan menganalisa solusi, dan perencanaan perusahaan [3].

2.5 Pengertian Administrasi

Biaya merupakan pengorbanan sumber daya ekonomi yang telah terjadi atau mungkin yang akan terjadi yang dapat diukur dengan satuan uang untuk mencapai tujuan [1].

2.6 Konsep Dasar Berorientasi Obyek

Suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan obyek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan kepadanya [6].

2.7 Studi Literatur

Pada jurnal penelitian tahun 2015 yang dilakukan oleh Akhmad Syukron, Noor Hasan yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web Pada Puskesmas Winong” dengan Jurnal Bianglala Informatika Vol. 3 No. 1 tahun 2015 ISSN:2338-9761. Diharapkan dapat mempercepat pelayanan kesehatan pada Puskesmas Winnong. [1]

Pada jurnal penelitian tahun 2014 yang dilakuakn oleh Yohanes Yahya W, TW Wisjhnuadji, Septi Triswati yang berjudul “Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Klinik Mulia Asih Tangerang” dengan Seminar Nasional Informatika 12 Agustus 2014 ISSN : 1979-2328. Diharapkan dapat membantu proses pengolahan data [2].

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Identifikasi

Tahap awal dalam penelitian ini adalah mendefinisikan masalah yang akan dijadikan sebagai obyek akan mendapatkan hasil yang diinginkan.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Sebagai sumber landasan pembahasan dan pembuatan rancangan sistem. Maka untuk memperoleh pengumpulan data dengan melakukan cara sebagai berikut :

- a. Observasi ini dilakukan dalam pengumpulan data dengan cara mengamati langsung tempat

riset serta dengan tujuan mengetahui peninjauan ke lokasi penelitian.

- b. Wawancara ini dilakukan dalam mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dengan cara wawancara langsung dengan staff, mempelajari, dan menganalisa system yang sedang berjalan serta mendapatkan data langsung dari sumbernya dengan tanya jawab.
- c. Studi dokumen dilakukan dengan cara meneliti dokumen pada sistem berjalan.
- d. Mengumpulkan data dengan informasi melalui buku-buku ilmiah, dan catatan semasa kuliah terutama yang erat hubungannya dengan topik penulisan ini.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*.

Fase-fase dalam *waterfall* model sebagai berikut:

- a. *Communication*
Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan *Customer* demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inialisasi proyek, seperti menganalisa permasalahan yang dihadapi dan pengumpulan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi *software*.
- b. *Panning*
Tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat system, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan *tracking* proses pengerjaan system.
- c. *Modeling (Analysis & Design)*
Tahap perancangan dan pemodelan arsitektur system.
- d. *Deployment (Delivery, Support, Feedback)*
Implementasi *software* ke *customer*, pemeliharaan *software* secara berkala, perbikan *software*, evaluasi *software*, dan pengembangan berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.



Gambar 1. Metode Waterfall

4. PEMBAHASAN

4.1 Sejarah Organisasi

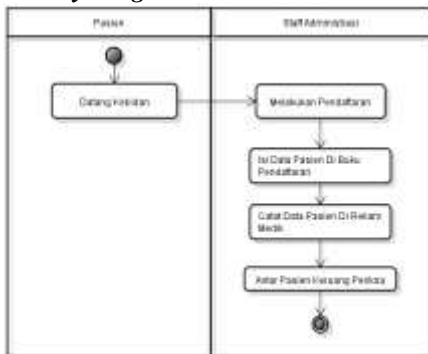
Praktek Bidan Hj. Ucu, Z terletak di Jl. Jomas Rt.05 Rw.05 No.28 Kel. Meruya Utara Kec. Kembangan Jakarta Barat didirikan sejak 09 April 2011. Praktek Bidan ini sengaja didirikan untuk memberikan pelayanan kesehatan masyarakat dan kebidanan khususnya pemeriksaan dengan kualitas terbaik yang diberikan dan harga cukup terjangkau.



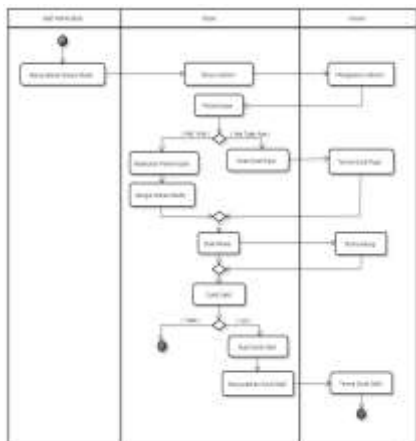
Gambar 2. Struktur Organisasi

4.2 Proses Bisnis Berjalan

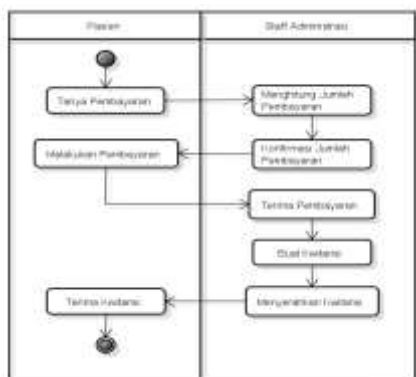
a. Activity Diagram



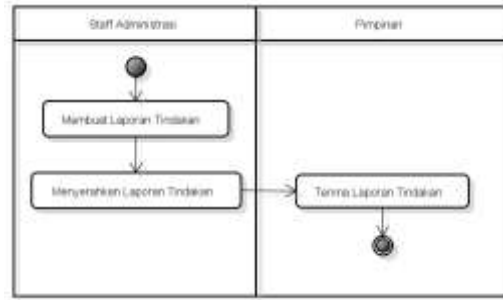
Gambar 3. Pendaftaran Pasien



Gambar 4. Pemeriksaan Pasien



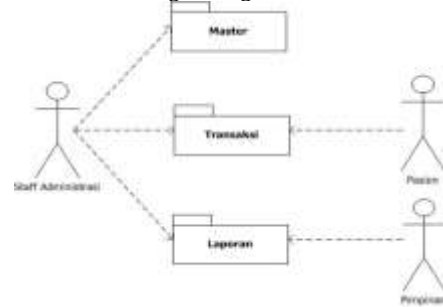
Gambar 5: Proses Pembayaran



Gambar 6.: Pembuatan Laporan

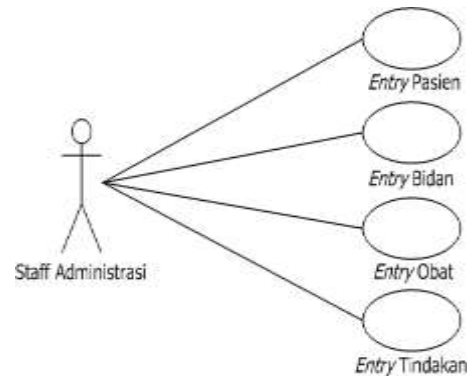
4.3 Analisa Sistem Usulan

a. Use Case Package Diagram

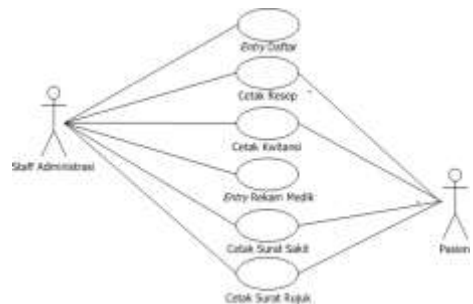


Gambar 7. Use Case Package Diagram

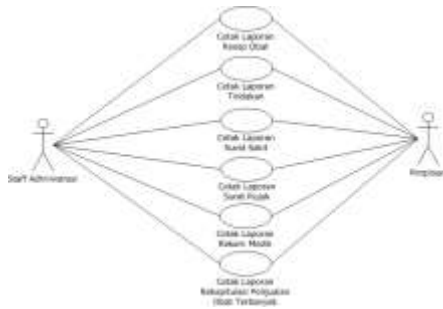
b. Use Case Diagram



Gambar 8. Use Case Diagram Master



Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi



Gambar 10. Use Case Diagram Laporan

c. Use Case Description

1) Use Case Description Master

- (a) Entry Data Pasien
 Actor : Staff administrasi
 Deskripsi : Staff memasukkan data pasien, seperti nama pasien, golongan darah, tanggal lahir, alamat, nomer telpon dan menyimpannya kedalam database.
- (b) Entry Data Bidan
 Actor : Staff administrasi
 Deskripsi : Staff memasukkan data diri seperti nama bidan, nomor telepon bidan dan menyimpannya kedalam database bidan.
- (c) Entry Data Obat
 Actor : Staff administrasi
 Deskripsi : Staff memasukkan data obat seperti nama obat, jenis obat, jenis obat dan menyimpannya kedalam database obat.
- (d) Entry Data Tindakan
 Actor : Staff administrasi
 Deskripsi : Staff memasukkan data tindakan seperti nama tindakan, harga tindakan kedalam database tindakan.

2) Use Case Description Transaksi

- (a) Entry Pendaftaran
 Actor : Staff administrasi
 Deskripsi : Staff memasukkan data pendaftaran pasien seperti tanggal daftar psaien, keperluan pasien dan menyimpannya kedalam database pendaftaran.
- (b) Entry Rekam Medik
 Actor : Staff administrasi
 Deskripsi : Staff memasukkan data rekam medik pasien setelah pasien selesai diperiksa dan kemudian menyimpannya ke dalam database rekam medik.
- (c) Cetak Resep Obat
 Actor : Staff dan Pasien
 Deskripsi : Staff memasukkan data resep obat yang dicetak dan kemudian mencetak resep secara otomatis data resep obat tersimpan dalam database resep oabt dan akan diberikan kepada pasien.
- (d) Cetak Surat Rujuk
 Actor : Staff dan Pasien

Deskripsi : Staff memasukkan data surat rujuk yang dicetak dan kemudian mencetak surat rujuk, secara otomatis data surat rujuk tersimpan dalam database surat rujuk dan akan diberikan kepada pasien.

- (e) Cetak Surat Sakit
 Actor : Staff dan Pasien
 Deskripsi : Staff memasukkan data surat sakit yang dicetak dan kemudian mencetak surat sakit, secara otomatis data surat sakit tersimpan dalam database surat sakit dan akan diberikan kepada pasien.
 - (f) Cetak Kwitansi
 Actor : Staff dan Pasien
 Deskripsi : Staff memasukkan data kwitansi yang dicetak dan kemudian mencetak kwitansi, secara otomatis data kwitansi tersimpan dalam database kwitansi dan akan diberikan kepada pasien.
- 3) Use Case Description Laporan**
- (a) Laporan Resep Obat
 Actor : Staff dan Pimpinan
 Deskripsi : Setiap bulan staff akan membuat laporan resep obat dan mencetak laporan untuk diserahkan kepada pimpinan
 - (b) Laporan Tindakan
 Actor : Staff dan Pimpinan
 Deskripsi : Setiap bulan staff akan membuat laporan tindakan dan mencetak laporan tindakan untuk diserahkan kepada pimpinan.
 - (c) Laporan TSurat Rujuk
 Actor : Staff dan Pimpinan
 Deskripsi : Setiap bulan staff akan membuat laporan surat rujuk dan mencetak laporan surat rujuk untuk diserahkan kepada pimpinan
 - (d) Laporan Surat Sakit
 Actor : Staff dan Pimpinan
 Deskripsi : Setiap bulan staff akan membuat laporan surat sakit dan mencetak laporan surat sakit untuk diserahkan kepada pimpinan
 - (e) Laporan Rekam Medik
 Actor : Staff dan Pimpinan
 Deskripsi : Setiap bulan staff akan membuat laporan rekam medik dan mencetak laporan rekam medik untuk diserahkan kepada pimpinan
 - (f) Laporan Rekapitulasi Penjualan Obat Terbanyak
 Actor : Staff dan Pimpinan
 Deskripsi : Setiap bulan staff akan membuat laporan rekapitulasi data penjualan obat terbanyak dan mencetak laporan rekapitulasi Penjualan obat terbanyak untuk diserahkan kepada pimpinan.

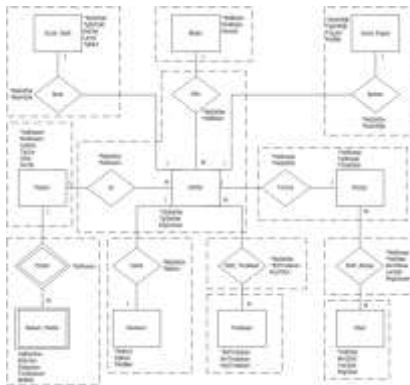
4.4 Model Data

a. Entity-Relationship Diagram



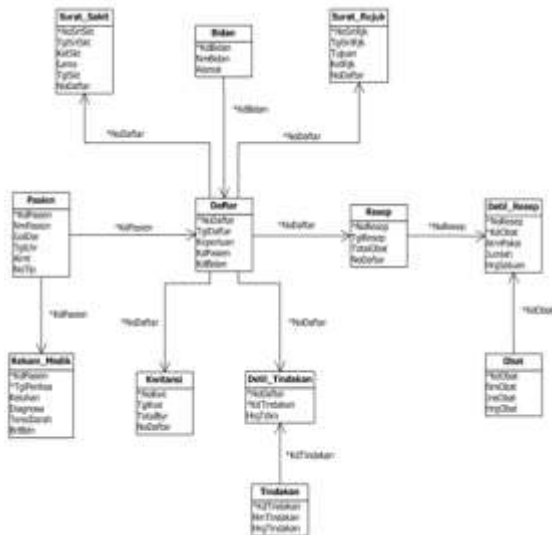
Gambar 11. Entity-Relationship Diagram

b. Transformasi ERD ke LRS



Gambar 12. Transformasi ERD ke LRS

c. Logical Record Structure



Gambar 13. Logical Record Structure

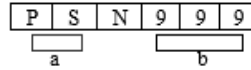
d. Spesifikasi Basis Data

Table 1. Struktur tabel

No	Field	Tipe	Ukuran	Desimal	Ket
1	KIP.Pasien	VarChar	8	-	Berisi 8 digit Nomor pasien (12345678)
2	Nimi.Pasien	VarChar	50	-	Berisi Nama pasien
3	Coli.Dar	VarChar	2	-	Colongan Darah
	Tp.H.ta	Date	10	-	Tanggal Tumbuh Alamat Pasien
	Alamat	VarChar	100	-	
	No.Tjs	VarChar	12	-	Nama Laporan Pasien

Rancangan kode :

Kdtindakan terdiri dari 6 digit :

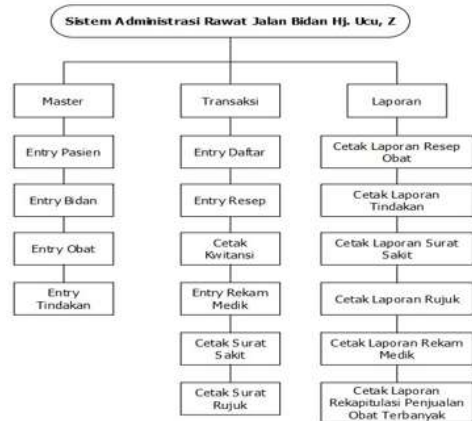


Ket :

- a : 3 digit pertama menunjukkan inisial pasien
- b : 3 digit berikutnya menunjukkan nomor pasien

4.5 Design

a. Struktur Menu



Gambar 14. Struktur Menu

b. Rancangan Form



Gambar 15. Rancangan Form Menu Utama



Gambar 16. Rancangan Form Master

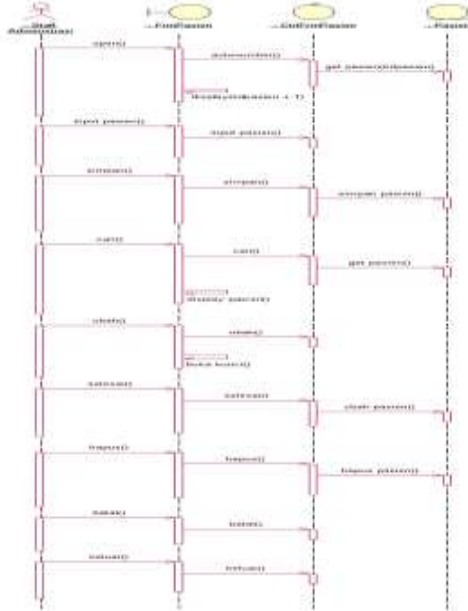


Gambar 17. Rancangan Form Transaksi

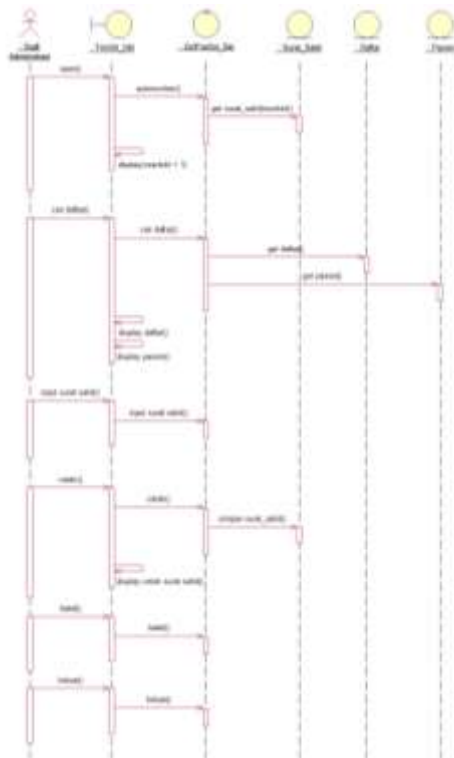


Gambar 18. Rancangan Form Cetak Laporan

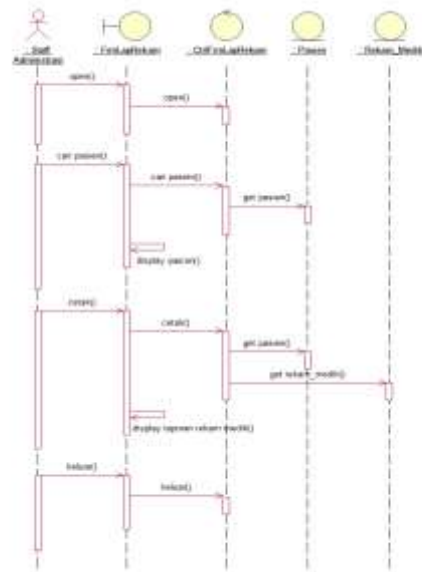
4.6 Sequence Diagram



Gambar 19 : Sequence Diagram Entry Data Pasien



Gambar 20. Sequence Diagram Cetak Surat Sakit



Gambar 21 : Sequence Diagram Cetak Laporan Rekam Medik

5. KESIMPULAN

Setelah melakukan analisa untuk mengatasi permasalahan yang ada pada Bidan Hj. Ucu, Z, maka perlu dibutuhkannya sistem yang terkomputerisasi khususnya pada administarsi rawat jalan untuk meningkatkan kinerja pekerja yang ada di bidan tersebut.

Sehingga dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Dengan sistem yang terkomputerisasi dapat mengurangi kesalahan yang sering dilakukan oleh manusia (*human error*).
- b. Dengan adanya fungsi pencarian data pasien dan rekam medik pasien memudahkan dalam mencari data dengan cepat dan akurat.
- c. Data administrasi dapat disimpan dengan rapi.
- d. Proses pembuatan laporan secara perperiode menjadi lebih mudah dan cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.S Rosa, & M. Shalahudin, *Konsep Dasar Berorientasi Obyek*. Bandung: Informatika, 2013.
- [2] Akhmad Syukron, Noor Hasan, *Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web Pada Puskesmas Winong*, ISSN 2338-9761, 2015.
- [3] Jogiyanto. *Konsep Dasar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2012.
- [4] Sutabri, T. *Konsep Dasar Sistem & Konsep Dasar Informasi*. Yogyakarta: Andi. 2012.
- [5] Yakub. *Konsep Dasar Analisa Sistem*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- [6] Yohannes Yahya W., TW Wisjhnuadji, Septi Triswati, *Sistem Informasi Administrasi Rawat Jalan Pada Klinik Mulia Asih Tangerang*, ISSN 1979-2328, 2014.