

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RAWAT JALAN PADA KLINIK ASIA FASIFIK BERBASIS OBJECT ORIENTED

Abdul Basit Fuad¹⁾, Lis Suryadi²⁾

¹Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
^{1,2}Jl. Raya Ciledug, Petungkang Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
E-mail : 1312510793@student.budiluhur.ac.id¹⁾, lis.suryadi@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Di era yang semakin maju saat ini, perkembangan teknologi sudah sangat pesat canggih khususnya dibidang komputer yang telah memasuki berbagai macam aspek yang ada. Kelebihan dari penggunaan komputer seperti kecepatan, ketepatan dan keakuratan serta lebih terjaminnya data yang tersimpan dalam database, sehingga hal ini bisa membantu sebuah instansi dalam memajukan usahanya. KLINIK ASIA FASIFIK adalah salah satu unit kesehatan masyarakat yang beralamat di Jl. KH.Wahid Hasyim No. 03 Cipadu Tangerang Nomor SIP : 446/dr.096/SIP.I/DPMPSTP/2018. Pada instansi kesehatan tersebut, penulis menganalisa dan mendesain sebuah sistem informasi administrasi rawat jalan. Yang terkadang bisa saja terjadi kesalahan-kesalahan di dalam melaksanakan suatu proses pengolahan data dalam pelayanan masyarakat. Salah satu diantaranya yaitu lamanya proses pencarian data pasien, kesulitan dan membutuhkan waktu yang cukup lama pencarian dokumen rekam medik pasien, dokumen yang ada tidak tersimpan dengan rapi dan tercampur aduk dengan dokumen lainnya, masih suka ditemukan kesalahan dalam perhitungan biaya, kesulitan mengelola ketersediaan obat yang sudah tersedia, pembuatan laporan pendapatan menjadi sedikit terlambat. Dengan sebab itu maka diperlukan sebuah sistem informasi baru yang terkomputerisasi. Penulis mengimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Studio 2008 dan menggunakan database MySql. Penulis membuat sebuah rancangan sistem informasi administrasi rawat jalan yang terkomputerisasi, yang dapat membantu dan dapat mengatasi masalah-masalah yang sering terjadi.

Kata kunci: Rawat Jalan, KLINIK ASIA FASIFIK, Mysql, Visual Studio 2008, Object Oriented.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Klinik Asia Fasifik sebagai salah satu instansi yang bergerak dibidang pelayanan kesehatan, membutuhkan adanya suatu sistem informasi yang akurat dan handal, untuk meningkatkannya sebuah pelayanan kepada pasien serta lingkungan yang terkait didalamnya. Dengan adanya pelayanan yang begitu luas tentunya terdapat beberapa permasalahan yang bisa saja terjadi dalam proses pelayanan kepada pasien. Tentu dengan tidak adanya suatu sistem informasi yang terkomputerisasi menyebabkan meningkatnya komplain dari pasien. Dengan digantikannya sistem yang lama oleh suatu sistem informasi yang terkomputerisasi diharapkan bisa mempercepat dan mempermudah pelayanan, serta sistem yang sudah terkomputerisasi diharapkan dapat mengelola data dengan akurat.

Adapun masalah-masalah yang dihadapi oleh Klinik Asia Fasifik dalam menjalankan kegiatan layanan kesehatan kepada masyarakat yang saat ini dirasakan adalah sebagai berikut :

- a. Lamanya proses dalam pencarian data pasien yang datang untuk memastikan apakah pasien tersebut telah terdaftar atau belum karena media penyimpanannya masih menggunakan buku atau arsip.

- b. Kesulitan dan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pencarian sebuah dokumen rekam medik pasien, disebabkan oleh disatukannya tempat penyimpanan berkas.
- c. Dokumen-dokumen yang tersimpan tidak begitu rapi dan terkadang tercampur aduk dengan dokumen lainnya.
- d. Meskipun tidak sering, tetapi masih saja suka terjadinya kesalahan didalam perhitungan biaya sehingga dapat menyebabkan laporan pendapatan menjadi tidak akurat.
- e. Pasien sering mengeluh dikarenakan tulisan pada resep ada yang tidak bisa dibaca oleh pasien.
- f. Kesulitan dalam mengelola ketersediaan obat yang tersedia.
- g. Pembuatan laporan pendapatan sedikit terlambat karena untuk mendapat rekapan pendapatan perbulan harus merekap ulang kembali dokumen yang ada kedalam format laporan.

Adapun manfaat penulisan Penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Dapat membantu bagian administasi melakukan kegiatan usahanya, sehingga nantinya

- diharapkan dalam mengolah data akan menjadi lebih baik.
- b. Tersedianya laporan-laporan yang bisa disajikan lebih cepat dan akurat dalam memberikan informasi yang penting untuk membuat keefisienan pekerjaan.
 - c. Masalah yang selama ini terjadi akan teratasi dengan adanya penyimpanan data yang disimpan ke dalam *databases*.

1.2. Studi Literatur

“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan sasaran tertentu. Pendekatan system yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan-urutan operasi di dalam system”. [1]

“Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah kejadian yang terjadi pada saat tertentu”. [1]

Administrasi merupakan usaha bersama atau kerja sama dengan derajat rasionalitas yang tinggi. [2]

Pelayanan kesehatan yaitu sebuah bentuk pola pelayanan kesehatan yang tujuan pokoknya adalah pelayanan menghindari dan mengembangkan kesehatan yang mempunyai tujuan yakni masyarakat. [3]

1.3. Penelitian Sebelumnya

- a. Penelitian dengan Judul “ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI RAWAT JALAN PADA KLINIK DENGAN METODOLOGI OBJECT ORIENTED STUDI KASUS: KLINIK MAHARANI TANGERANG”, Penulis terdiri dari 2 penulis, penulis pertama Anita Diana, penulis kedua ganjar Tri Nugroho. Penelitian ini di publikasi pada Seminar Nasional Informatika & Komunikasi Terapan 2012 (Semantik 2012) dengan nomor ISBN 979-26-0255 pada tahun 2012. Metodologi perancangan sistem berbasis Object Oriented, aplikasi dibangun dengan bahasa pemrograman Visual Studio 2005 dengan menggunakan DBMS Microsoft Access. [4]
- b. Penelitian dengan Judul “SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI RAWAT JALAN PADA KLINIK MULIA ASIH TANGERANG”, Penulis terdiri dari 3 penulis, penulis pertama Yohannes Yahya W, penulis kedua TW Wishnuadji, penulis

ketiga Septi Triswati, Penelitian ini di publikasi pada Seminar Nasional Informatika 2014 di UPN “Veteran” Yogyakarta dengan nomor ISSN 1979-2328 pada tahun 2014. Metodologi perancangan sistem berbasis Object Oriented, aplikasi dibangun dengan bahasa pemrograman Visual Studio 2008 dengan menggunakan DBMS Mysql. [5]

2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian berisi langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini agar bisa terstruktur dengan baik. Dengan proses penelitian yang dapat dipahami dan diikuti oleh pihak lain. Penelitian yang dilakukan guna merancang sistem yang diperoleh dari pengamatan data-data yang ada. Adapun langkah-langkah yang dilakukan guna mencapai tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Metode Pengumpulan Data

1. Wawancara (*Interview*)

Wawancara dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan langsung kepada pihak-pihak terkait yang berhubungan dengan proses rawat jalan.

2. Pengamatan (*Observasi*)

Pengamatan atau observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data/fakta yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Pengamatan langsung ini dilakukan untuk mengetahui proses-proses yang sedang berjalan serta dapat membuat keputusan yang menyangkut lingkungan fisiknya pada sebuah kegiatan yang sedang berjalan.

3. Analisa Dokumen

Menganalisa dokumen-dokumen yang digunakan pada saat proses yang sedang berlangsung, diantaranya dokumen masukan dan dokumen keluaran.

4. Studi Pustaka

Dilakukan dengan mengumpulkan data dengan informasi melalui buku-buku dan bahan lainnya yang sesuai dengan permasalahan dalam penulisan skripsi ini.

b) Desain

Pada tahap ini, menterjemahkan keinginan user menjadi desain teknis yang siap untuk diimplementasikan oleh programmer yakni menggunakan Microsoft Visio dan Rational Rose.

c) Pembuatan Kode

Pada tahap ini, aplikasi sudah mulai dibangun. Dimana setelah mendesain sistem yang dibangun dan kemudian dimasukkan ke dalam kode bahasa pemrograman yang dapat dieksekusi.

d) Pengujian

Pada tahap ini, pengujian program dilaksanakan setelah program aplikasi selesai dibuat. Pengujian dilakukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang terjadi pada sistem yang akan dibangun.

e) Instalasi

Tahap ini adalah paling akhir yakni setelah aplikasi telah lolos diuji maka akan di-install pada Klinik Asia Fasifik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tinjauan Organisasi

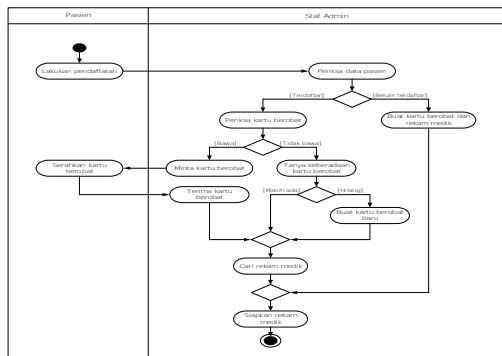
Klinik Asia Fasifik merupakan sebuah fasilitas layanan kesehatan dengan nomor ijin operasional 446/dr.096/SIP.I/DPMPTSP/2018. Melayani sebuah tindakan yang bersifat medis dasar yang dibutuhkan masyarakat. Berdiri sejak tanggal 4 Januari 2013 yang berlokasi di Jl. KH. Wahid Hasyim No. 03 Cipadu Tangerang.

3.2. Uraian Prosedur

Uraian prosedur yang sedang berjalan pada klinik, yaitu sebagai berikut :

a. Proses Pendaftaran Pasien (Gambar 1)

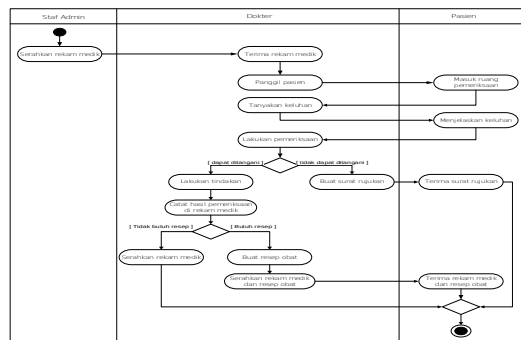
Pasien yang datang untuk berobat langsung melakukan pendaftaran ke staf admin. Kemudian staf admin bertanya kep pasien apakah pasien sudah pernah mendaftar apa belum. Jika belum pernah mendaftar maka staf admin akan membuatkan kartu berobat dan rekam medik. Jika sudah pernah mendaftar staf admin akan meminta kartu berobat pasien. Apabila pasien membawa kartu berobat, maka staf admin akan menyiapkan rekam medik, namun apabila pasien tidak membawa kartu berobat maka staf admin akan menanyakan kebenaran kartu berobat. Jika kartu berobat masih aktif maka staf admin akan mencari rekam medik, namun apabila kartu berobat sudah hilang maka staf admin akan membuatkan kartu berobat baru dan mencari rekam medik. Lalu Staf admin menyiapkan rekam medik untuk diserahkan kepada Dokter.



Gambar 1. Activity Diagram Pendaftaran Pasien

b. Proses Pemeriksaan Pasien (Gambar 2)

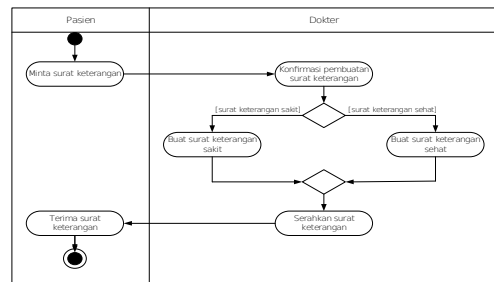
Staf admin menyerahkan rekam medik pasien kepada Dokter, kemudian Dokter memanggil pasien untuk masuk ruangan. Selanjutnya Dokter menanyakan keluhan yang dialami pasien, Dokter melakukan pemeriksaan kepada pasien. Apabila pasien dapat ditangani, Dokter akan melakukan tindakan kemudian mencatat hasil pemeriksaan direkam medik jika pasien membutuhkan resep obat maka Dokter akan membuatkan resep obat, lalu Dokter memberikan rekam medik dan resep obat ke pasien, selanjutnya pasien menyerahkan rekam medik dan resep obat yang diberikan dari Dokter untuk diserahkan kepada staf admin. Jika pasien tidak membutuhkan resep maka Dokter hanya menyerahkan rekam medik kepada pasien lalu pasien nantinya akan menyerahkan rekam medik tersebut kepada staf admin. Namun Apabila pasien tidak dapat ditangani, maka Dokter akan membuat surat rujukan untuk pasien.



Gambar 2. Activity Diagram Pemeriksaan Pasien

c. Proses Pembuatan Surat Keterangan (Gambar 3)

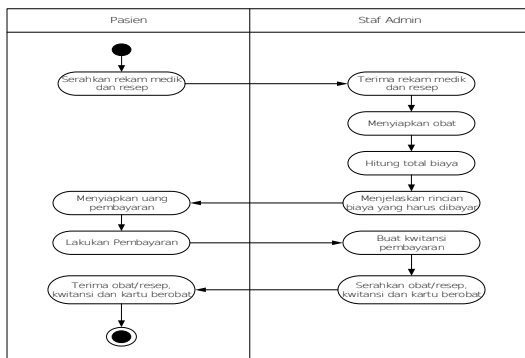
Setelah melakukan pemeriksaan, bagi pasien yang ingin dibuatkan surat keterangan maka Dokter akan membuatkan. Jika pasien meminta surat keterangan sakit maka Dokter akan membuat surat keterangan sakit. Jika pasien meminta surat keterangan berbadan sehat maka Dokter akan membuat surat keterangan berbadan sehat. Kemudian Dokter menyerahkan surat keterangan tersebut kepada pasien.



Gambar 3. Activity Diagram Pembuatan Surat Keterangan

d. Proses Pembayaran (Gambar 4)

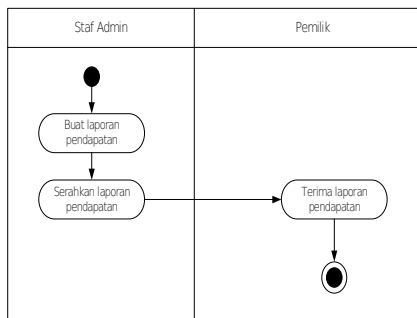
Pasien menyerahkan rekam medik dan resep yang dibuatkan Dokter kepada staf admin, kemudian staf admin menyiapkan obat dan menghitung seluruh total biaya. Kemudian staf admin akan menjelaskan rincian biaya yang harus dibayar oleh pasien, lalu pasien melakukan pembayaran. Selanjutnya staf admin akan membuat kwitansi, menyerahkan resep jika pasien ingin meminta resep untuk dibawa dan mengembalikan kartu berobat milik pasien.



Gambar 4. Activity Diagram Pembayaran

e. Proses Pembuatan Laporan Pendapatan (Gambar 5)

Staf admin akan membuat laporan pendapatan perhari dan perbulan untuk diserahkan kepada pemilik.



Gambar 5. Activity Diagram Pembuatan Laporan Pendapatan

Adapun aturan-aturan bisnis yang berlaku, yaitu:

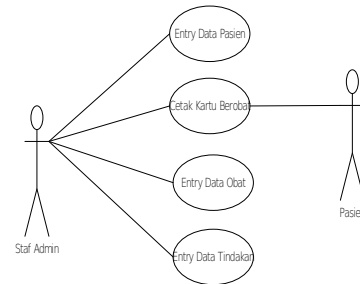
- 1) Setiap pasien yang datang untuk berobat terlebih dahulu harus melakukan registrasi/pendaftaran pada staf admin.
- 2) Untuk pasien yang ingin dibuatkan surat keterangan sakit maupun surat keterangan sehat diharuskan untuk diperiksa terlebih dahulu kesehatannya oleh Dokter yang mana harus melakukan registrasi/pendaftaran terlebih dahulu untuk kemudian diperiksa kesehatan tubuhnya.
- 3) Dalam pembuatan surat keterangan sakit yang dibuatkan oleh Dokter, hanya bisa

dibuatkan surat keterangan sakit yang berdurasi maksimal selama 3 hari saja.

- 4) Dalam proses pembayaran harus dibayar secara tunai.

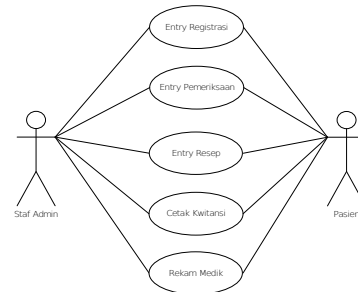
3.3. Use Case Diagram

Tampilan Use Case Diagram pada sistem informasi rawat jalan Klinik Asia Fasifik.



Gambar 6. Use Case Diagram Master

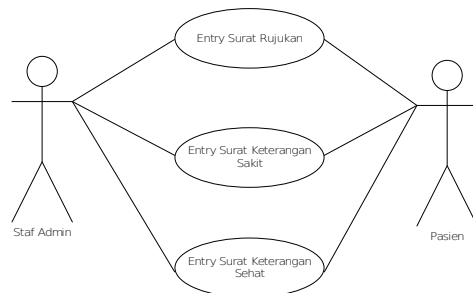
Pada Use Case Diagram Master (Gambar 6) berisi data pasien, cetak kartu berobat, data obat dan data tindakan. Berikut ini tampilan Use Case Diagram Transaksi pada sistem informasi rawat jalan Klinik Asia Fasifik.



Gambar 7. Use Case Diagram Transaksi

Pada Use Case Diagram (Gambar 7) Transaksi berisi Data Registrasi, Data Pemeriksaan, Data Resep, Cetak Kwitansi dan Data Rekam Medik.

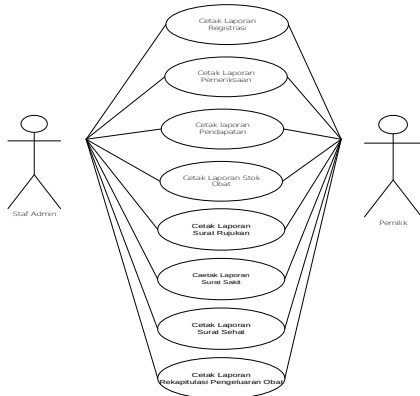
Tampilan Use Case Diagram Surat Keterangan pada sistem informasi rawat jalan Klinik Asia Fasifik.



Gambar 8. Use Case Diagram Surat Keterangan

Pada *Use Case Diagram* Surat Keterangan (Gambar 8) berisi Data Surat Rujukan, Data Surat Keterangan Sakit dan Data Surat Keterangan Sehat.

Tampilan *Use Case Diagram* Laporan pada sistem informasi rawat jalan Klinik Asia Fasifik.

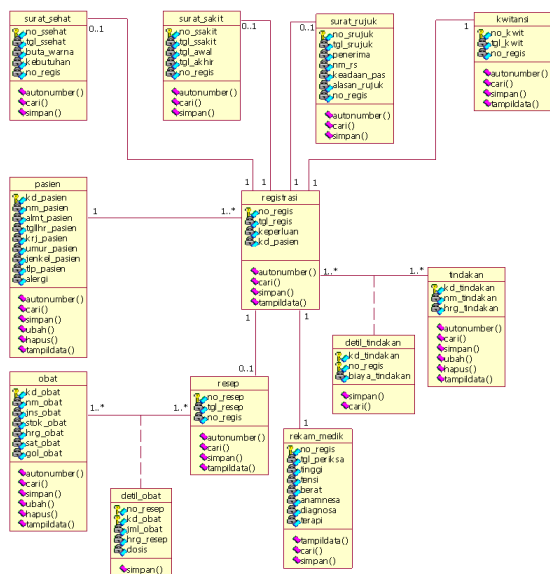


Gambar 9. Use Case Diagram Laporan

Pada *Use Case Diagram* Laporan (Gambar 9) berisi Cetak Laporan Registrasi, Cetak Laporan Pemeriksaan, Cetak Laporan Pendapatan, Cetak Laporan Stok Obat, Cetak Laporan Surat Rujukan, Cetak Laporan Surat Sakit, Cetak Laporan Surat Sehat dan Cetak Laporan Rekapitulasi Pengeluaran Obat.

3.4. Rancangan Sistem

Tampilan *Class Diagram* (Gambar 10) pada sistem informasi rawat jalan Klinik Asia Fasifik.



Gambar 10. Class Diagram

3.5. Tampilan Masukan Sistem

Pada tampilan terdapat *Entry Data* pasien (Gambar 11) untuk memasukkan data pasien ke dalam database.

Gambar 11. Form Entry Data Pasien

Pada tampilan terdapat *Form Entry Registrasi* (Gambar 12) untuk memasukkan data registrasi pasien ke dalam database.

Gambar 12. Form Entry Registrasi

Pada tampilan *Form Entry Data Pemeriksaan* (Gambar 13) untuk memasukkan data dan mencetak Data Pemeriksaan pasien ke dalam database.

Gambar 13. Form Entry Data Pemeriksaan

Pada tampilan *Form Entry Resep* (Gambar 14) yang berfungsi untuk memasukkan data dan mencetak Resep ke dalam database.

Form Entry Resep

Data Resep
 Nomor Resep: RSP00006
 Tanggal Resep: 29-01-2019

Data Registrasi
 Nomor Registrasi: RG000010
 Kode Pasien: P5000006
 Nama Pasien: fuad

Data Obat
 Kode Obat: 0001
 Nama Obat: Bodrex
 Jenis Obat: Tablet
 Stok Obat: 51
 Harga Obat: 5.000
 Satuan Obat: Strip

Data Resep
 Dosis: 3x1hari set.mkn
 Jumlah Obat: 10
 Harga Resep: 50.000

KodeObat	NamaObat	Jenis	Dosis	Satuan Obat	Harga Obat	Jumlah	Harga Resep
0001	Bodrex	Tablet	3x1hari set.mkn	Strip	5.000	10	50.000

Total Rp. 50.000

Buttons: Cetak, Batal, Keluar

Gambar 14. Form Entry Resep

3.6. Tampilan Keluaran Sistem

Pada tampilan terdapat tampilan keluaran Laporan Registrasi Pasien (Gambar 15).

PRAKTEK DOKTER KLINIK ASIA FASIFIK
 Jl. KH. Wahid Hasyim Ruko Permata Kreo No. 3A
 Rt. 001/04 Cipadu Tangerang Telp. (021) 73444304
 dr. Nursyahudin
 SIP. No. 446/04/096/SIP.1/DPMP/SP/2018

LAPORAN REGISTRASI PASIEN
 Periode: 1/29/2019 s/d 1/29/2019

No.	Tgl_Registrasi	Nama Pasien	Pekerjaan	Umur	Kelamin	Alergi	Alamat Pasien	Telepon
1	1/29/2019	fuad	Karyawan	26	Pria	-	cipadu	082213627991

Malang, 29 January 2019

Gambar 15. Tampilan Keluaran Laporan Registrasi

Pada tampilan terdapat tampilan keluaran Kartu Berobat Pasien (Gambar 16).

PRAKTEK DOKTER KLINIK ASIA FASIFIK
 Jl. KH. Wahid Hasyim Ruko Permata Kreo No. 3A
 Rt. 001/04 Cipadu Tangerang Telp. (021) 73444304
 dr. Nursyahudin
 SIP. No. 446/04/096/SIP.1/DPMP/SP/2018

Kartu Berobat Pasien

Kode Pasien : P5000006
 Nama Pasien : fuad
 Alamat : cipadu
 Tanggal lahir : 15 January 1993
 Pekerjaan : Karyawan
 Umur : 26 Tahun
 Jenis kelamin : Pria
 Telepon : 082213627991
 Alergi : -

Kartu Berobat Harap Selalu Dibawa

Gambar 16. Tampilan Keluaran Kartu Berobat

Pada tampilan terdapat tampilan keluaran Laporan Pemeriksaan (Gambar 17).

PRAKTEK DOKTER KLINIK ASIA FASIFIK
 Jl. KH. Wahid Hasyim Ruko Permata Kreo No. 3A
 Rt. 001/04 Cipadu Tangerang Telp. (021) 73444304
 dr. Nursyahudin
 SIP. No. 446/04/096/SIP.1/DPMP/SP/2018

LAPORAN PEMERIKSAAN
 Periode: 29/1/2019 s/d 29/1/2019

No	Tgl_Registrasi	No_Registrasi	Nama Pasien	Alamat	Anamnesa	Diagnosa	Nama tindakan	Harga tindakan
1	1/29/2019	RG000010	fuad	cipadu	Diareg terpis	-	Pemeriksaan Urine	Rp. 50.000,00

Total 50.000,00
 Tanggal 29/1/2019

Gambar 17. Tampilan Keluaran Laporan Pemeriksaan

Pada tampilan terdapat tampilan keluaran Resep Obat (Gambar 18).

PRAKTEK DOKTER KLINIK ASIA FASIFIK
 Jl. KH. Wahid Hasyim Ruko Permata Kreo No. 3A
 Rt. 001/04 Cipadu Tangerang Telp. (021) 73444304
 dr. Nursyahudin
 SIP. No. 446/04/096/SIP.1/DPMP/SP/2018

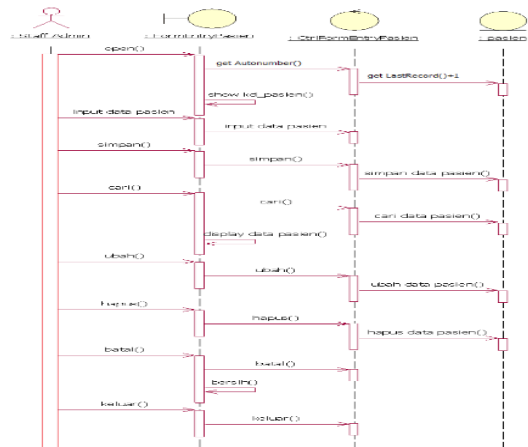
No. Resep : RSP00006
 Tgl. Resep : 1/29/2019
 No. Registrasi : RG000010
 Kode Pasien : P5000006
 Nama Pasien : fuad

RESEP

Kode Obat	Nama Obat	Dosis	Satuan Obat	Jumlah Obat
0001	Bodrex	3x1hari set.mkn	Strip	10

Gambar 18. Tampilan Keluaran Laporan Rekapitulasi Pengeluaran Obat

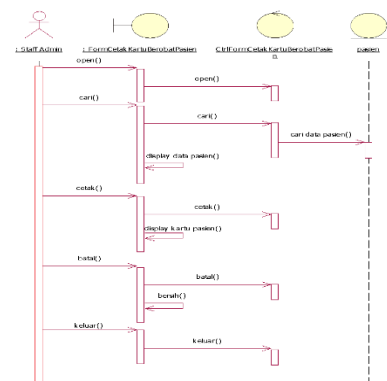
Pada tampilan terdapat tampilan Sequence Diagram Entry Data Pasien (Gambar 19)



Gambar 19. Sequence Diagram Entry Data Pasien

Menjelaskan alur Entry Data Pasien yang dilakukan beserta tabel dalam databasenya.

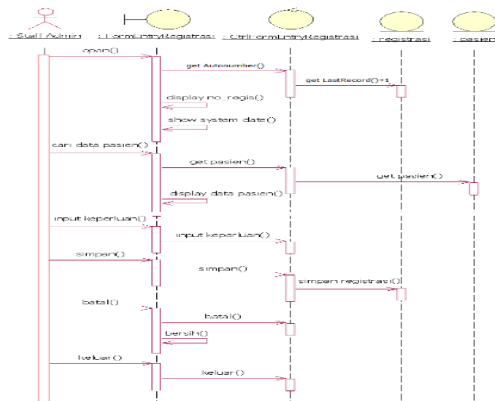
Pada tampilan terdapat tampilan Sequence Diagram Cetak Kartu Berobat Pasien (Gambar 20).



Gambar 20. Sequence Diagram Cetak Kartu Berobat Pasien

Menjelaskan alur Cetak Kartu Berobat Pasien yang dilakukan beserta tabel dalam databasenya.

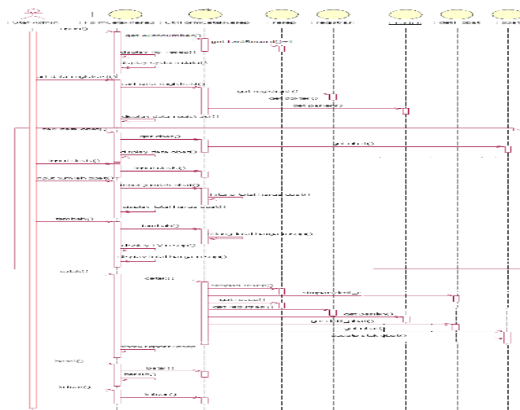
Pada tampilan terdapat tampilan Sequence Diagram Entry Registrasi Pasien (Gambar 21).



Gambar 21. Sequence Diagram Entry Registrasi

Menjelaskan alur Entry Registrasi yang dilakukan beserta tabel dalam databasenya.

Pada tampilan terdapat tampilan Sequence Diagram Entry Resep (Gambar 22).



Gambar 22. Sequence Diagram Entry Resep

Menjelaskan alur Entry Resep yang dilakukan beserta tabel dalam databasenya.

4. KESIMPULAN

- Dengan dilakukannya penerapan *system* terkomputerisasi, diharapkan 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*.
- Dengan penerapan *system* 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 diterapkannya suatu *system* terkomputerisasi, data yang dihasilkan akan tersimpan di dalam *database*,

sehingga data tersusun rapi dan tidak mudah hilang.

- Dengan penerapan *system* terkomputerisasi, memudahkan dalam perhitungan biaya sehingga tidak menyebabkan laporan pendapatan menjadi tidak akurat.
- Dengan penerapan *system* terkomputerisasi data-data yang membutuhkan *report* menjadi lebih jelas dibaca oleh pasien maupun Pemilik.
- Dengan diterapkannya *system* terkomputerisasi, untuk mengelola ketersediaan obat yang ada menjadi lebih mudah karena disediakan laporan stok obat.
- Dengan penerapan *system* terkomputerisasi, diharapkan dapat meminimalkan kesalahan-kesalahan seperti *human error* ataupun ketidaksengajaan manusia dan dapat meningkatkan efektifitas dalam pengolahan data, sehingga menghasilkan laporan yang dibutuhkan saat diperlukan dalam pengambilan keputusan.

Diadakan pelatihan yang baik terlebih dahulu dalam penggunaannya kepada staf atau dokter yang akan menggunakan sistem ini.

- Diperlukannya perangkat keras dan lunak yang dapat menunjang sistem ini dengan baik.
- Dalam penginputan data harus teliti, agar dapat menghasilkan laporan yang baik dan benar.
- Pengembangan sistem perlu dipikirkan dari sekarang agar dapat mengikuti perkembangan pengolahan informasi selanjutnya.
- Perlu dilakukannya *backup* data secara berkala terhadap data-data yang penting pada *database* guna mengantisipasi keadaan yang tidak diinginkan, seperti hilangnya data-data yang penting.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Fatta, Al Hanif. *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*, Yogyakarta: ANDI. 2007.
- Tjiptoherijanto, Prijono., dan Manurung, M. *Paradigma Administrasi Publik dan Perkembangannya*. Jakarta: UI-Press. 2010.
- Notoatmojo, Soekidjo. *Sosiologi untuk kesehatan*, Jakarta: Salemba Medika. 2008.
- Diana, Anita dan Nugroho, Ganjar Tri. *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Rawat Jalan pada Klinik dengan Metodologi Object Oriented Studi Kasus: Klinik Maharani Tangerang*, Jakarta: Semantik. 2012.

- [5] Yohannes Yahya W, TW Wishnuadji, dan Septi Triswati. *Sistem Informasi Administrasi Rawat Jalan pada Klinik Mulia Asih Tangerang*, Yogyakarta: Seminar Nasional Informatika. 2014.