

RANCANGAN SISTEM INFORMASI RAWAT JALAN DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK PADA PRAKTEK DR. MUHAMMAD AZHARI

Dhendy Aditiya Saputra¹⁾, Ady Widjaja²⁾

¹Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
^{1,2}Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
 E-mail : dhendyaditiyasaputra@gmail.com¹⁾, ady.widjaja@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Pada proses bisnis yang terjadi di Praktek Dr. Muhammad Azhari belum memiliki sistem informasi khusus sehingga memerlukan waktu lebih lama dan kurang akuratnya data. Tapi ada beberapa alasan yang menyebabkan pihak Praktek Dr. Muhammad Azhari menginginkan suatu sistem informasi khusus dalam proses bisnisnya. Antara lain yaitu, proses pendaftaran pasien yang masih dilakukan secara sederhana yakni penulisan tangan dan yang dicatat didalam buku pendaftaran serta data yang dicatat belum lengkap dan tidak akurat. Untuk mewujudkan hal tersebut, diperlukan sebuah proses pengembangan sistem informasi khusus Praktek Dr. Muhammad Azhari yang mudah digunakan. Berikut metode-metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi Praktek Dr. Muhammad Azhari, yaitu : tahap penelitian, identifikasi, pengembangan perangkat lunak, alur pikir penelitian. Sistem informasi Praktek Dr. Muhammad Azhari yang telah dibangun ini memiliki fungsionalitas sesuai dengan kebutuhan pengguna yakni : master data karyawan, master data pasien, master data obat, master data tindakan, transaksi pendaftaran, transaksi tindakan, transaksi resep, transaksi pembayaran, pembuatan laporan data pasien, pembuatan laporan jumlah pasien, pembuatan laporan pendapatan, pembuatan laporan stok obat, pembuatan laporan kadaluarsa obat. Dengan adanya sistem informasi khusus Praktek Dr. Muhammad Azhari ini diharapkan dapat membantu proses bisnis yang terjadi menjadi lebih baik, membantu membuat data menjadi lebih akurat, memudahkan dalam proses pembuatan laporan-laporan, memudahkan proses penyimpanan data berkas-berkas yang ada.

Kata kunci: mengelola rawat jalan, sistem informasi

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Praktek Dr. Muhammad Azhari adalah klinik kesehatan umum yang memiliki pasien cukup banyak, sehingga membutuhkan sebuah sistem informasi yang mudah digunakan. Dengan pelayanan yang begitu luas tentunya terdapat beberapa permasalahan dalam proses pelayanan kepada pasien di Praktek Dr. Muhammad Azhari. Tidak mempunyai sebuah sistem informasi yang menyebabkan pelayanan pada Praktek Dr. Muhammad Azhari kurang efektif dan efisien. Dengan digantikan oleh suatu sistem informasi yang mudah digunakan diharapkan dapat mempercepat proses bisnis yang terjadi di Praktek Dr. Muhammad Azhari saat ini.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan memperbaiki sistem yang ada pada Praktek Dr. Muhammad Azhari dengan menggantikan sistem yang masih menggunakan penulisan tangan menjadi sistem informasi yang terkomputerisasi. Untuk itu penulis ingin membuat sistem informasi yang terkomputerisasi dan memilih judul "Rancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Dengan Metodologi Obyek Pada Praktek Dr. Muhammad Azhari".

1.2. Masalah

Adapun masalah-masalah yang dihadapi oleh Praktek Dr. Muhammad Azhari dalam menjalankan kegiatan layanan kesehatan kepada masyarakat yang saat ini dirasakan adalah sebagai berikut :

- a. Kurang tepat dan updatenya data pasien pada saat proses pendaftaran.
- b. Masih menggunakannya metode penulisan tangan pada saat proses pendaftaran di staf admin, sehingga sulitnya membaca data pasien saat ini.
- c. Sulitnya mencari data rekam medik pasien, yang disebabkan oleh tidak tersusunnya dengan rapih dokumen rekam medik pasien karena masih menggunakan kertas selebar dan dalam proses penyimpanannya masih ditumpuk tidak disusun dengan rapih.
- d. Tidak adanya data stok obat yang masih ada ataupun sudah kosong saat ini.
- e. Tidak adanya data pembayaran yang terjadi saat ini, dikarenakan proses pembayaran yang terjadi langsung ke dokter.
- f. Tidak adanya proses pembuatan laporan dalam proses bisnis yang terjadi, sehingga sulitnya melihat perkembangan proses bisnis yang terjadi.

1.3. Manfaat dan Tujuan Penulisan

a. Tujuan
 Tujuan dalam penulisan ini adalah menyelesaikan masalah-masalah yang ada di Praktek Dr. Muhammad Azhari dengan solusi yang sesuai alur dan dapat digambarkan dengan jelas.

b. Manfaat Penulisan
 Mempermudah dan mempercepat kinerja dari proses bisnis Praktek Dr. Muhammad Azhari yang sedang berjalan saat ini.

1.4. Batasan Masalah

Penulis membatasi pembahasan masalah, yang dimana hanya membahas tentang proses administrasi pada Praktek Dr. Muhammad Azhari yang meliputi proses pendaftaran, proses pemeriksaan, proses tebus obat, proses pembayaran, proses pembuatan surat keterangan, dan proses pembuatan laporan.

1.5. Studi Literatur

- a) Sistem Administrasi Rawat Jalan
Merupakan sistem dari informasi terpadu dan mengolah suatu data transaksi rawat jalan, seperti pendaftaran, pencatatan, perorganisasian dan pendaftaran rawat jalan, sehingga menghasilkan laporan yang baik dan berfungsi sebagai sumber informasi (Sari:2013)
- b) Analisa Berorientasi Obyek
Untuk melakukan analisa dan perancangan sistem berorientasi obyek penulis menggunakan UML (Unified Modelling Language). Analisa berorientasi obyek adalah cara dalam memikirkan masalah dengan model yang menurut konsep dunia nyata. Dasar pembuatan adalah
Analisa berorientasi obyek (OOA) dimulai dengan menyatakan suatu masalah, analis membuat suatu model situasi dari dunia nyata, menggambarkan sifat yang penting.
Menurut Rosa A.S dan M. Shalahudin (2011 : 96) analisa berorientasi obyek / Object Oriented Analysis (OOA) adalah tahapan menganalisis kebutuhan sistem yang dibangun dengan konsep berorientasi objek, sesuai kebutuhan yang ada dan bisa diimplementasikan ke sistem berorientasi objek”.
Adapun beberapa alat bantu yang digunakan :
 1. Activity Diagram
 2. Use Case Diagram
 3. Class Diagram
 4. Sequence Diagram
 5. Fish Bone Diagram
- c) Perancangan Berorientasi Objek
Tahap-tahap dalam perancangan berorientasi obyek, sebagai berikut:
 1. Logical Record Structure(LRS)
 2. ERD (*Entity Relationship Diagram*)
 3. Tranformasi ERD ke LRS
- d) Microsoft Visual Studio 2008
Menurut Ketut Darmayuda (2009) bahasa pemrograman dalam Visual Studio .Net 2008. Beberapa perubahan ditambahkan pada Visual Basic .NET 2008 tampilan control, OOP (Object Oriented Programming), GUI (Graphic Universal Interface), cara melakukan koneksi database.
- e) Microsoft Acces

Microsoft Acces adalah aplikasi Microsoft yang berguna membuat dan mengelola basis data . Berupa kumpulan arsip berbentuk tabel yang saling berhubungan dan menghasilkan informasi.

- f) Microsoft Office Visio 2007

Microsoft Office Visio 2007 adalah program aplikasi yang digunakan untuk membuat *Diagram* dan menggunakan grafik vektor. Terdapat beberapa menu pilihan mulai dari menu file, edit, view, insert, format, tools, shape, windows, help. Menu ini mempunyai kemiripan dengan aplikasi lain yang dibuat oleh Microsoft,

2. METODE PENELITIAN

2.1. Tahap Penelitian

Desain penelitian adalah pedoman dalam perencanaan penelitian yang berguna untuk menghasilkan blue print penelitian.

2.2. Identifikasi

Ada beberapa urutan identifikasi yang dilakukan pada praktek Dr. Muhammad Azhari yaitu :

- a. Mengumpulkan data
- b. Analisa data
- c. Analisa Proses Bisnis
- d. Desain program

2.3. Pengembangan Perangkat Lunak

Pengembangan perangkat Lunak dalam penelitian ini menggunakan metode waterfall. Metode waterfall adalah pengembangan perangkat lunak sistematis dan sekuensial yang dimulai dari kemajuan sistem sampai analisis, desain, coding, testing, pemeliharaan.

2.4. Alur Pikir Penelitian

Meneliti permasalahan dan cara menyelesaikan masalah yang terjadi pada saat proses bisnis saat ini sedang berjalan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Profil Organisasi

- 1). Sejarah Organisasi

Praktek Dr. Muhammad Azhari Berdiri pada tanggal 29 Oktober 1995 didirikan oleh Bapak Muhammad Azhari, Seiring berjalanya waktu Praktek Dr. Muhammad Azhari mendapatkan kepercayaan dan kesetiaan pasien untuk berobat, terbukti dari banyaknya pasien yang balik lagi untuk berobat ke Praktek Dr. Muhammad Azhari ketika sakit. Sehingga dibutuhkan suatu sistem yang dapat melayani administrasi dengan cepat, tepat, dan akurat agar pasien mendapatkan pelayanan secara optimal.

2). Struktur Organisasi

Organisasi merupakan suatu kesatuan aktifitas dimana para pemimpin mempunyai tujuan perusahaan. Yang berkoordinasi secara efektif dan setiap bagian mengetahui tugas dan wewenang wewenang dan tugas yang menjadi tanggung jawabnya masing-masing. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan dari organisasi maka pada Praktek Dr. Muhammad Azhari telah melakukan pengorganisasian yang sesuai dengan fungsi dan organisasi.

3). Tugas dan Wewenang

Setiap orang yang bterlibat dalam proses bisnis di Praktek Dr. Muhammad Azhari mempunyai tugas dan tanggung jawab yang sudah i berikan masing-masing

3.2. Analisa Sistem

1). Analisa Proses Bisnis

Activity Diagram yang berjalan yaitu :

- Proses Pendaftaran Pasien
- Proses Pemeriksaan Pasien
- Proses Tebus Obat

2). Analisa Masukan dan Keluaran

a). Analisa masukan

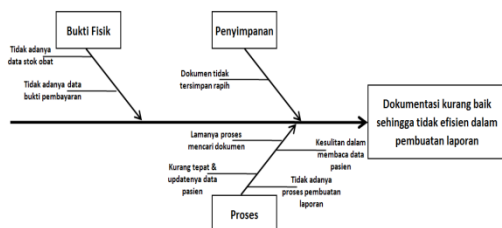
Analisa masukan adalah pengumpulan informasi sistem yang sedang berjalan.

b). Analisa Keluaran

Analisa keluaran adalah analisa keluaran-keluaran yang dihasilkan dari sistem yang berjalan pada Praktek Dr. Muhammad Azhari. Berikut rincian dari dokumen berjalan yang telah di analisa.

3.3. Analisa Masalah

Berikut ini adalah *Diagram Fishbone* yang menggambarkan permasalahan yang dialami pada proses bisnis yang terjadi.



Gambar 1. Diagram Fishbone

3.4. Identifikasi Kebutuhan

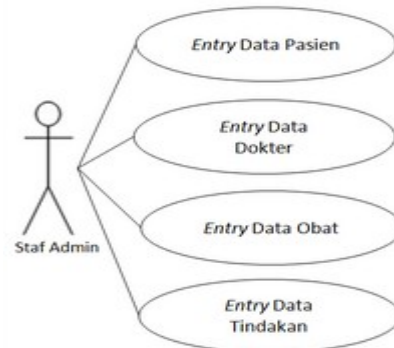
Berdasarkan hasil analisa dan penelitian mengenai sistem yang sedang berjalan pada Praktek Dr. Muhammad Azhari, masih ada kebutuhan yang

belum terpenuhi. Berikut ini adalah rincian identifikasi kebutuhan sistem:

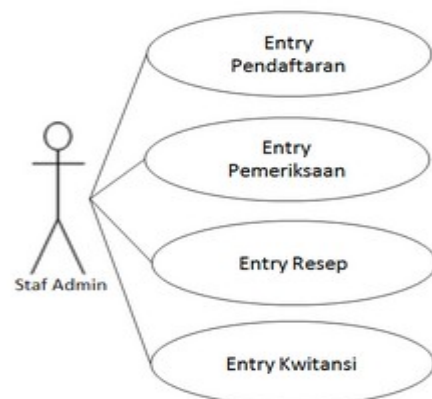
3.5. Perancangan Sistem

1) Model Sistem

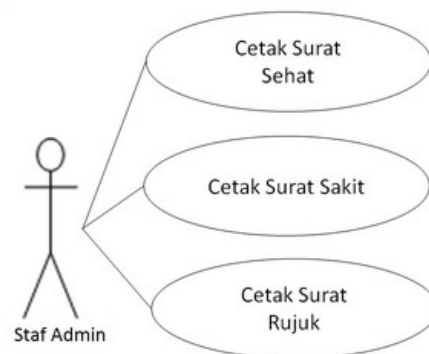
a) Use Case Diagram



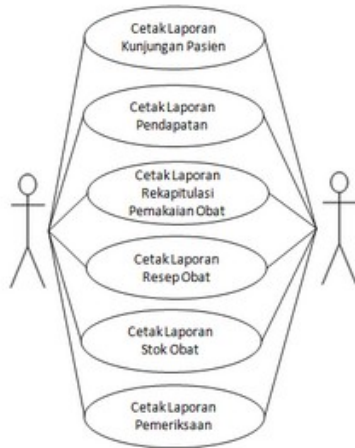
Gambar 2. File Master



Gambar 3. File Transaksi

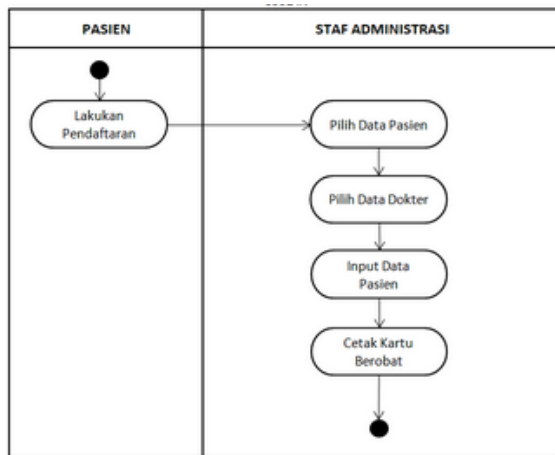


Gambar 4. Cetak Surat Keterangan

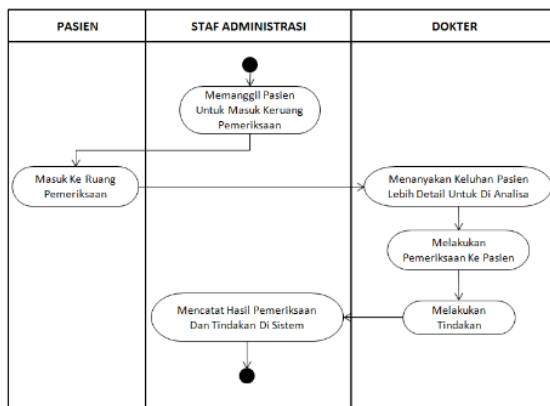


Gambar 5. Cetak Surat Keterangan

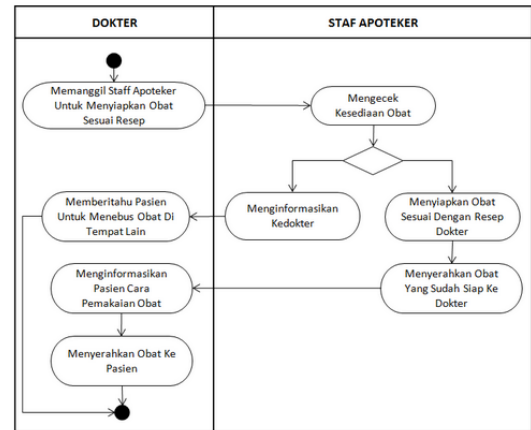
b) Activity Diagram (Usulan)



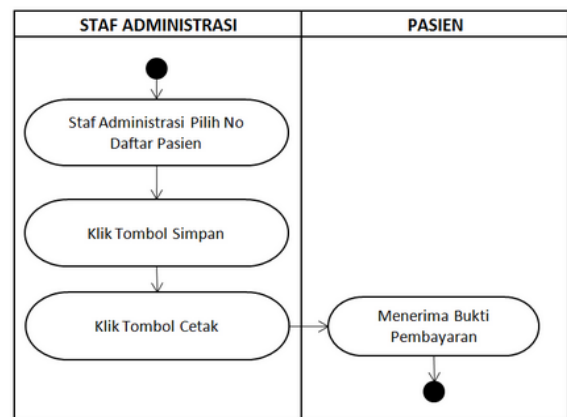
Gambar 6. Activity Diagram Pendaftaran



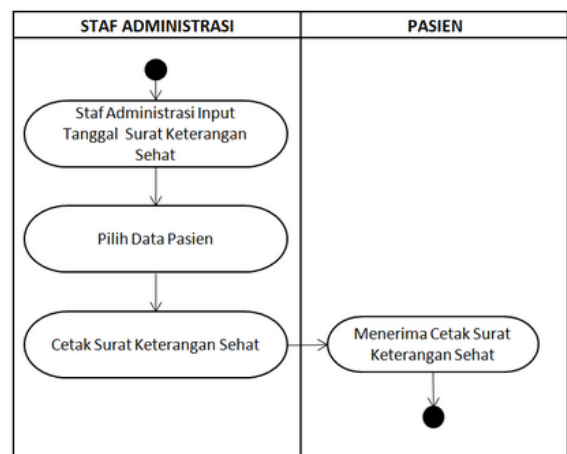
Gambar 7. Activity Diagram Pemeriksaan



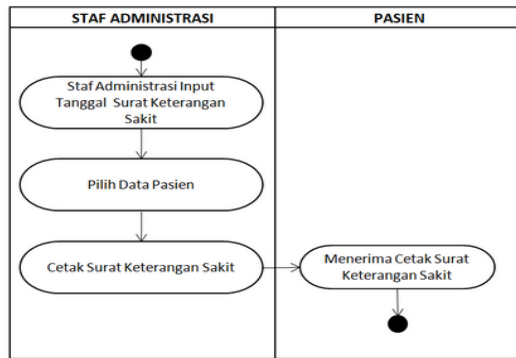
Gambar 8. Activity Diagram Resep



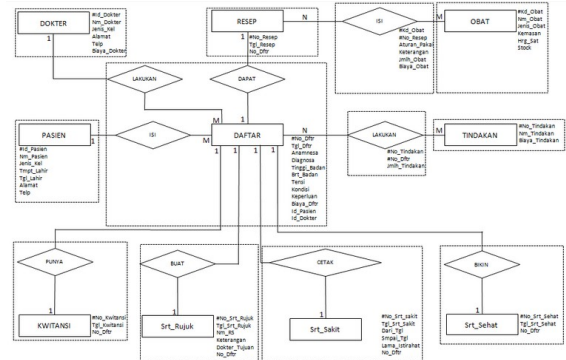
Gambar 9. Activity Diagram Kwitansi



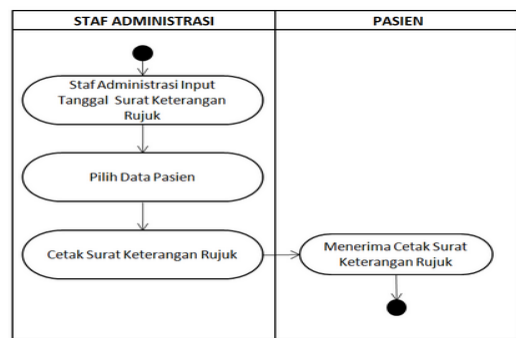
Gambar 10. Activity Diagram Surat Keterangan Sehat



Gambar 11. Activity Diagram Surat Keterangan Sakit

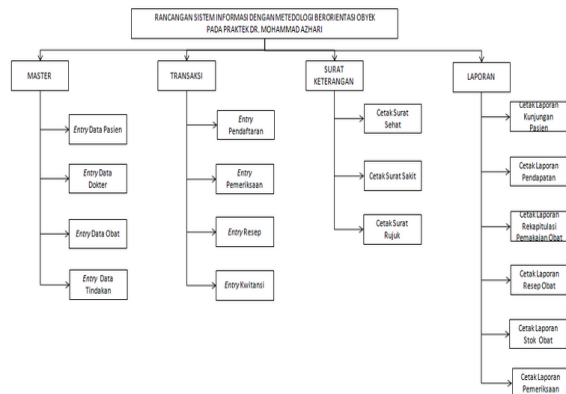


Gambar 15. Transformasi dari ERD ke LRS

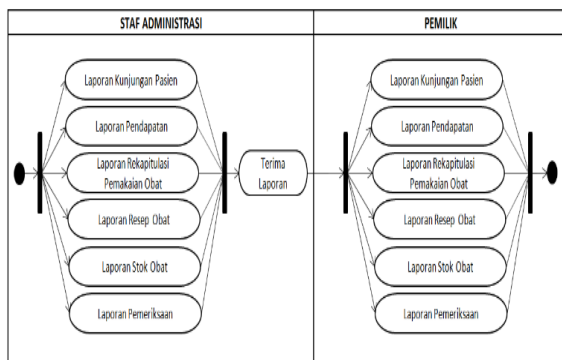


Gambar 12. Activity Diagram Surat Keterangan Rujuk

3) Struktur Tampilan

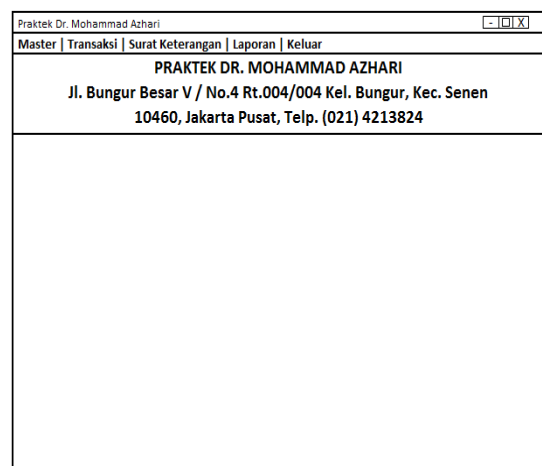


Gambar 16. Struktur Menu



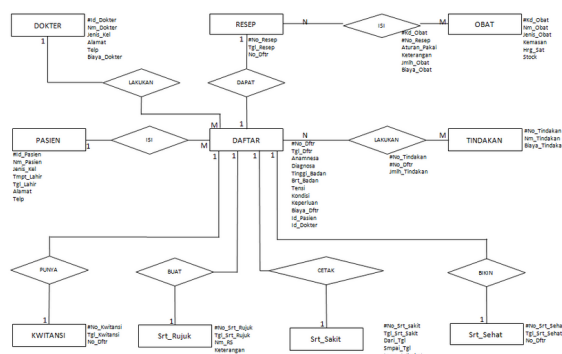
Gambar 13. Activity Diagram Cetak Laporan

4) Rancangan Layar



Gambar 17. Rancangan Layar Menu Utama

2) Model Data



Gambar 14. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entry Data Pasien

PRAKTEK DR. MOHAMMAD AZHARI
Jl. Bungur Besar V / No.4 Rt.004/004 Kel. Bungur, Kec. Senen
10460, Jakarta Pusat, Telp. (021) 4213824

Id Pasien: X-7-X Telp. Pasien: X-12-X

Nama Pasien: X-25-X

Jenis Kelamin: PILIH ▼

Alamat: X-100-X

Tempat Lahir: X-25-X

Tgl Lahir: DD-MM-YYYY

SIMPAN UBAH HAPUS BATAL KELUAR

Gambar 18. Rancangan Layar Entry Data Pasien

Entry Pendaftaran

PRAKTEK DR. MOHAMMAD AZHARI
Jl. Bungur Besar V / No.4 Rt.004/004 Kel. Bungur, Kec. Senen
10460, Jakarta Pusat, Telp. (021) 4213824

No Daftar: X-7-X Tgl. Daftar: X-9-X

Id Pasien: X-7-X Id Dokter: X-7-X

Nama Pasien: TAMPIL Nama Dokter: TAMPIL

Jenis Kelamin: TAMPIL Jenis Kelamin: TAMPIL

Alamat: TAMPIL Alamat: TAMPIL

Telp. Pasien: TAMPIL No. Telp: TAMPIL

Tinggi Badan: 999

Beart Badan: 999

Tensi Darah: 999

Kondisi: X-100-X

Keperluan: X-100-X

Biaya Daftar: 999.999.999

CETAK KARTU BEROBAT

SIMPAN BATAL KELUAR

Gambar 19. Rancangan Layar Entry Pendaftaran

Laporan Kunjungan Pasien

PRAKTEK DR. MOHAMMAD AZHARI
Jl. Bungur Besar V / No.4 Rt.004/004 Kel. Bungur, Kec. Senen
10460, Jakarta Pusat, Telp. (021) 4213824

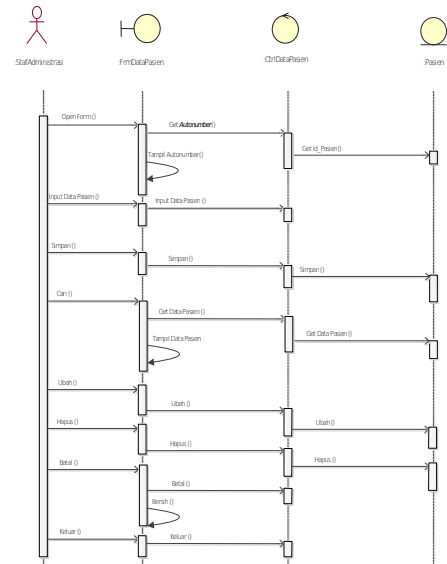
Periode: DD-MM-YYYY S/D: DD-MM-YYYY

CETAK KELUAR

Gambar 20. Rancangan Layar Laporan Kunjungan Pasien

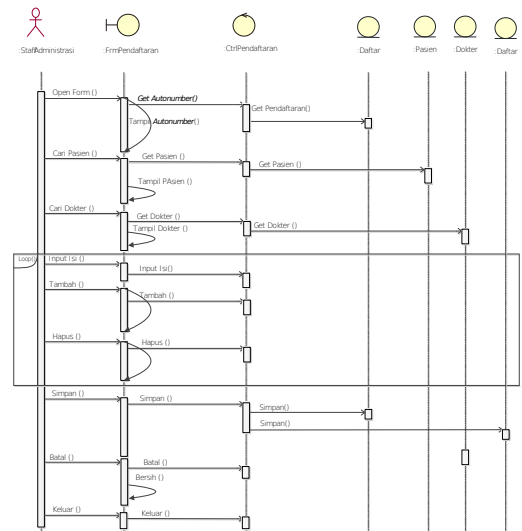
5) Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Entry Data Pasien



Gambar 21. Sequence Diagram Entry Datsa Pasien

b. Sequence Diagram Entry Pendaftaran



Gambar 22. Sequence Diagram Entry Pendaftaran

PRAKTEK DR. MOHAMMAD AZHARI
Jl. Bungur Besar V / No.4 Rt.004/004 Kel. Bungur, Kec. Senen
10460, Jakarta Pusat, Telp. (021) 4213824

KARTU PASIEN

Id Pasien : X-7-X

Nama Pasien : X-25-X

Jenis Kelamin : X-9-X

Alamat : X-100-X

No Telepon : X-12-X

Tempat Lahir : X-25-X

Tanggal Lahir : DD-MM-YYYY

Gambar 23. Rancangan Keluaran Kartu Pasien

4. KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Diperoleh kesimpulan : Dengan dimilikinya sebuah aplikasi sistem informasi, diharapkan dapat menjadikan proses bisnis yang lebih baik, cepat, tepat, dan akurat dalam semua prosesnya.

4.2. Saran

1. Sumber informasi yang ada pada dasarnya berawal dari data-data masukan, maka sebelum memasukan data harus dilakukan pemeriksaan / pengecekan terhadap kebenaran data agar informasi yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pemakai.
2. Melakukan pengawasan secara berkala dalam proses pemeliharaan sistem komputer didalam proses pemeliharaan sistem komputer kepada petugas- petugas yang telah ditunjuk.
3. Harus selalu backup data dalam suatu periode tertentu agar terhindar dari hal- hal yang tidak diinginkan yang bersifat merugikan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mulyanto, Agus., 2009, Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi, Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- [2] Utomo, Wiranto Herry., 2010, Pemodelan Basic Data Berorientasi Obyek : Konsep Dasar Perancangan Sistem. Yogyakarta : Andi.
- [3] S.Rosa A. Dan M. Shalahuddin., 2011, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung : Informatika.
- [4] Mulyanto, Agus., 2009, Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi, Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- [5] Yakub., 2012, Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [6] Wibowo, Wisnu Setyo Aji., 2016, PADA KLINIK SUMBER SEHAT DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK.Jakarta.