

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RAWAT INAP (STUDI KASUS : RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK BUAH HATI CIPUTAT)

Yuni Sugiarti¹, Nuryasin², Nur Fitriani³

^{1,2}Dosen Jurusan Sistem Informasi

³Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas UIN Sharif Hidayatullah Jakarta

Telp : (0251) 823026 Fax : (0251) 8624025

¹yuniihsan2gmail.com, ²nuryasin@uinjkt.ac.id, ³e-mail : fitri_fitroy@yahoo.co.id

ABSTRACT

Mother and Child Hospital Buah Hati is a private institution that is related to the world of health. One of the roles of mother and child hospital betel Hatiyaitu provide health services for children, mothers and society in general. To smoothness patient data, inpatient room, which was in the hospital needed a system that could manage this information. The purpose of this research is to design awake patient data processing system that has been applied and integrated. Help in registering patients, to determine the status of inpatient rooms, the search process patient data and preparing reports. The research methodology used is the method of data collection (interviews, observation, literature) and the method of system development (RAD) Rapid Application Development. RAD consists of Scope definition, system analysis, system design, testing and implementation. Inpatient Information System is built using the programming language PHP 5.1 and MySQL database using version 5.0.16. Results are Inpatient Information System that integrates well.

Keywords: Analysis, Design, Information Systems, Inpatient, RAD

ABSTRAK

Rumah Sakit Ibu dan Anak Buah Hati merupakan institusi swasta yang terkait di dunia kesehatan. Salah satu peran dari rumah sakit ibu dan anak buah hati ini yaitu memberikan pelayanan kesehatan anak-anak, ibu, dan masyarakat pada umumnya. Untuk kelancaran data pasien, ruang rawat inap, yang berada di rumah sakit diperlukan suatu sistem yang dapat mengelola informasi ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem pengolahan data pasien yang terjaga dan terintegrasi. Membantu dalam pendaftaran pasien, untuk menentukan status kamar rawat inap, proses pencarian data pasien dan pembuatan laporan. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode pengumpulan data (wawancara, observasi, dan studi literatur) dan metode pengembangan sistem (RAD) Rapid Application Development. Cakupan RAD terdiri dari definisi sistem, analisis sistem, desain sistem, pengujian dan implementasi. Sistem Informasi Rawat Inap dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP 5.1 dan MySQL database menggunakan versi 5.0.16. Hasilnya Sistem Informasi Rawat Inap yang terintegrasi dengan baik.

Kata Kunci: Analysis, Design, Information Systems, Rawat inap, RAD

1. Pendahuluan

A. Latar Belakang

Rumah sakit ibu dan anak Buah Hati merupakan sebuah lembaga swasta yang berhubungan dengan dunia kesehatan. Salah satu tugas dari rumah sakit ini adalah memberikan pelayanan kesehatan bagi anak-anak, ibu-ibu pada khususnya dan masyarakat pada umumnya. Untuk kelancaran pengelolaan pendataan pasien, kamar rawat inap, diperlukan suatu sistem yang dapat mengelola informasi-informasi tersebut. Permasalahan yang terjadi adalah dimana belum adanya sistem informasi yang terintegrasi, dalam melakukan pendaftaran pasien masih memerlukan sumber daya yang banyak, untuk mengetahui status kamar rawat inap yang sudah terisi atau belum masih secara manual yaitu dengan cara

menelpon bagian keperawatan, selain itu proses pencarian data pasien membutuhkan waktu yang cukup lama yaitu dengan cara mencari nomor rekam medis pasien diantara tumpukan arsip rekam medis pasien lainnya dan untuk perincian biaya pasien rawat inap yaitu dengan cara memasukan satu persatu biaya-biaya pasien selama di rumah sakit, hal itu pula yang akan menghambat proses pembuatan laporan data pasien. Untuk menjamin keakuratan data yang akan disajikan diperlukan suatu sistem pengolahan data yang berbasis komputer, dikarenakan data yang diolah jumlahnya banyak, maka hal ini perlu dilakukan supaya data tidak menumpuk dimana akan menyita waktu dan menguras tenaga dalam menyelesaikan pekerjaan tersebut. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti merasa perlu adanya aplikasi yang mampu memberikan informasi mengenai berapa kunjungan pasien yang di rawat inap. Dengan keterangan : (1)

Tahun 2008 jumlah pasien rawat inap sebanyak 2407 pasien, (2) Tahun 2009 sebanyak 4529 pasien, (3) Tahun 2010 sebanyak 5707 pasien, (3) Tahun 2011 sebanyak 5990 pasien, (4) Tahun 2012 sebanyak 6125 pasien dan untuk rata-rata ratio pertumbuhan selama 5 tahun dari tahun 2008-2012 sebesar 25%. Oleh karena itu, salah satu pemecahannya adalah kami melakukan penelitian dengan judul “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Rawat Inap pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Buah Hati Ciputat**”.

2. Kajian Literatur

A. Konsep Dasar Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. [4].

B. Database Management System (DBMS)

Basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terhubung sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. basis data dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas. DBMS adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan pada pemakai membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien. *Database Management System* (DBMS) adalah perangkat lunak komputer yang digunakan untuk membuat dan mengontrol sebuah *database*. [15].

C. XAMPP

Kepanjangan dari XAMPP yaitu *Apache*, PHP, MySQL dan *phpMyAdmin*. XAMPP merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstal XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server Apache*, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau auto konfigurasi. [9]

D. Sistem Informasi Berbasis Web

Sistem Informasi Berbasis Web adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan yang berfungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi. Web atau WWW (*World Wide Web*) adalah sebuah metode baru yang berjalan di dunia internet yang berkembang dengan cepat, dengan media ini dapat menciptakan puluhan bahkan ratusan aplikasi yang berjalan di bawah Web (*under web*). PHP adalah salah satu aplikasi program yang biasa digunakan dalam media internet saat ini. Databasenya adalah MySQL yaitu *database server* yang dapat berjalan di dalam media online sehingga *database* ini mudah dikelola oleh penggunanya. [13]. UML (Unified Modelling Language) adalah bahasa untuk memvisualkan, menentukan, membangun dan mendokumentasikan artefak sebuah sistem perangkat lunak. UML didefinisikan sebagai keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek [13].

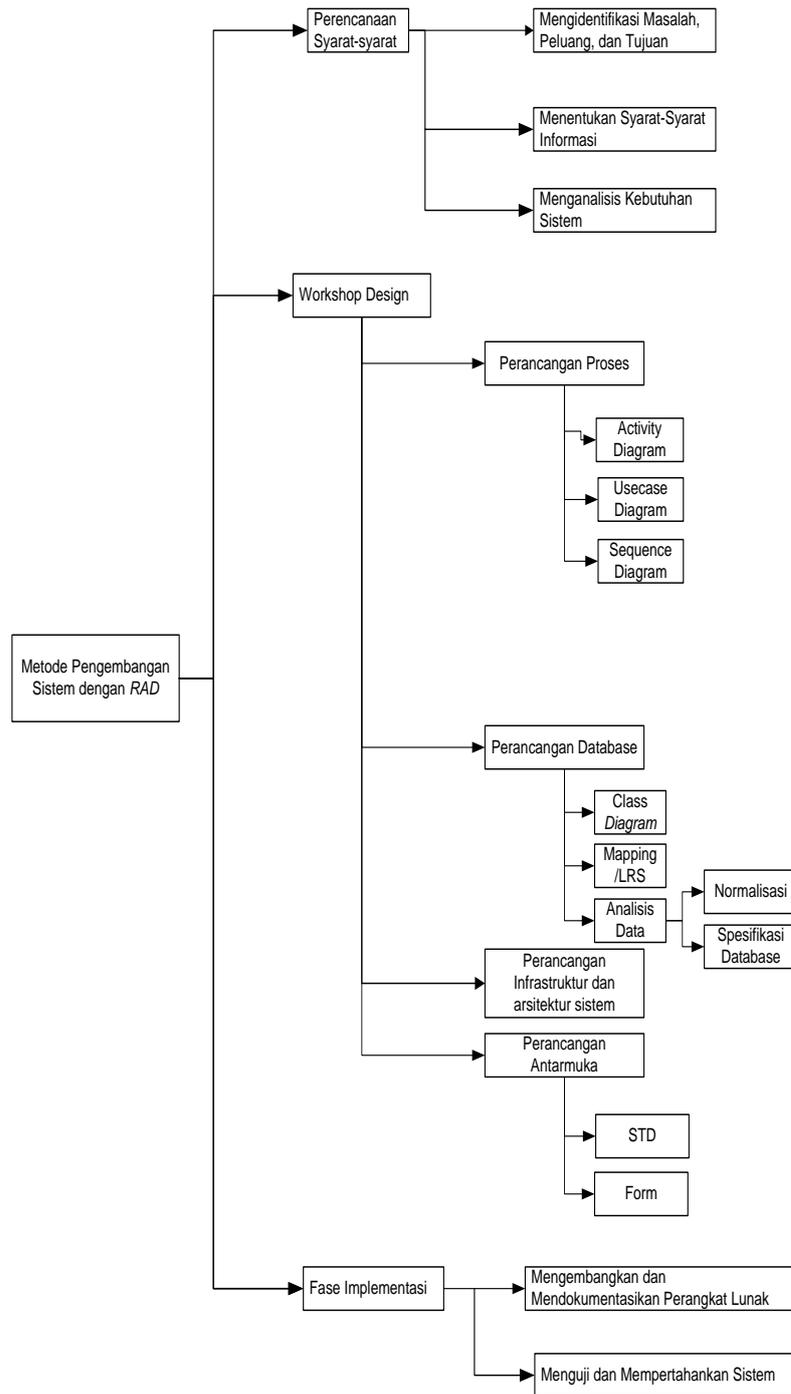
2.5 Pengertian Rawat Inap

Rawat inap adalah pemeliharaan kesehatan rumah sakit dimana penderita tinggal/mondok sedikitnya satu hari berdasarkan rujukan dari pelaksana pelayanan kesehatan lain.

Pelayanan kesehatan perorangan yang meliputi observasi, diagnosa, pengobatan, keperawatan, rehabilitasi medik, dengan menginap di ruang rawat inap pada sarana kesehatan rumah sakit pemerintah dan swasta, serta puskesmas perawatan dan rumah bersalin, yang oleh karena penyakitnya penderita harus menginap [1].

3. Kerangka Berfikir Penelitian

Analisis dan Perancangan Sistem rawat inap ini disusun melalui beberapa tahapan yang harus dilakukan. Adapun kerangka berpikir penelitian yang dilakukan pada penulisan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

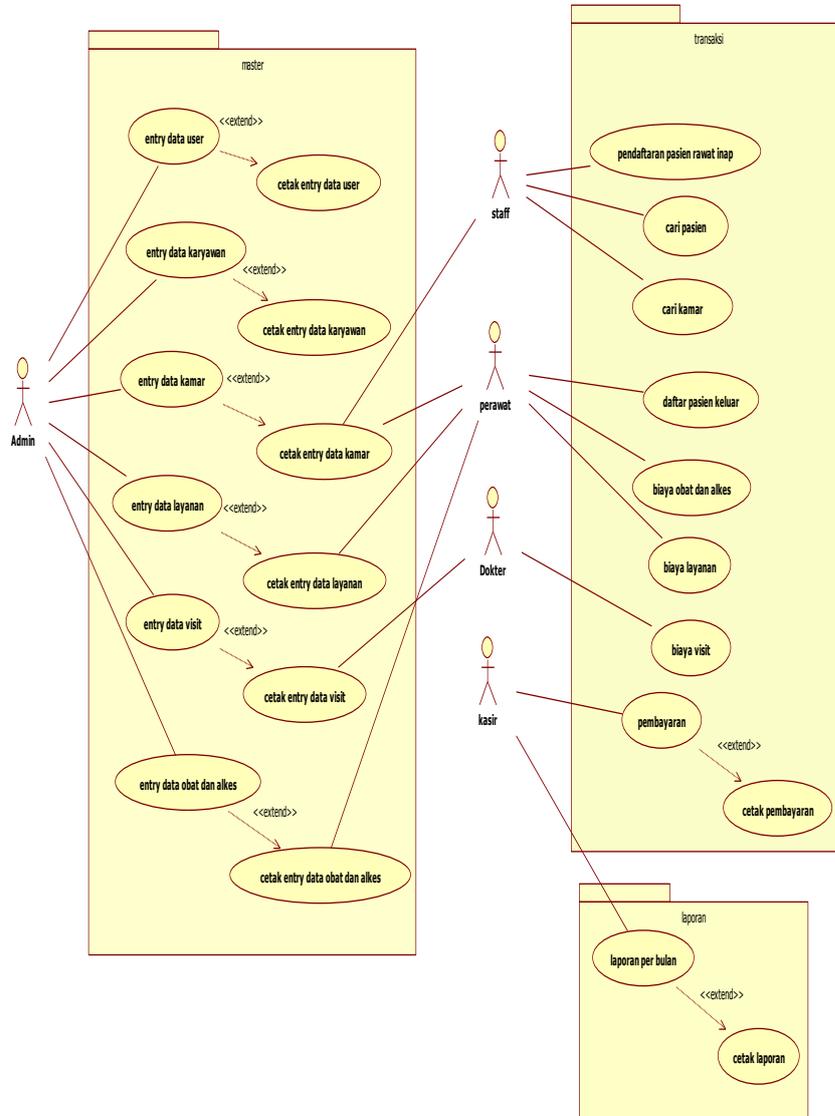


Gambar 1. Kerangka Penelitian

4. Hasil Dan Pembahasan

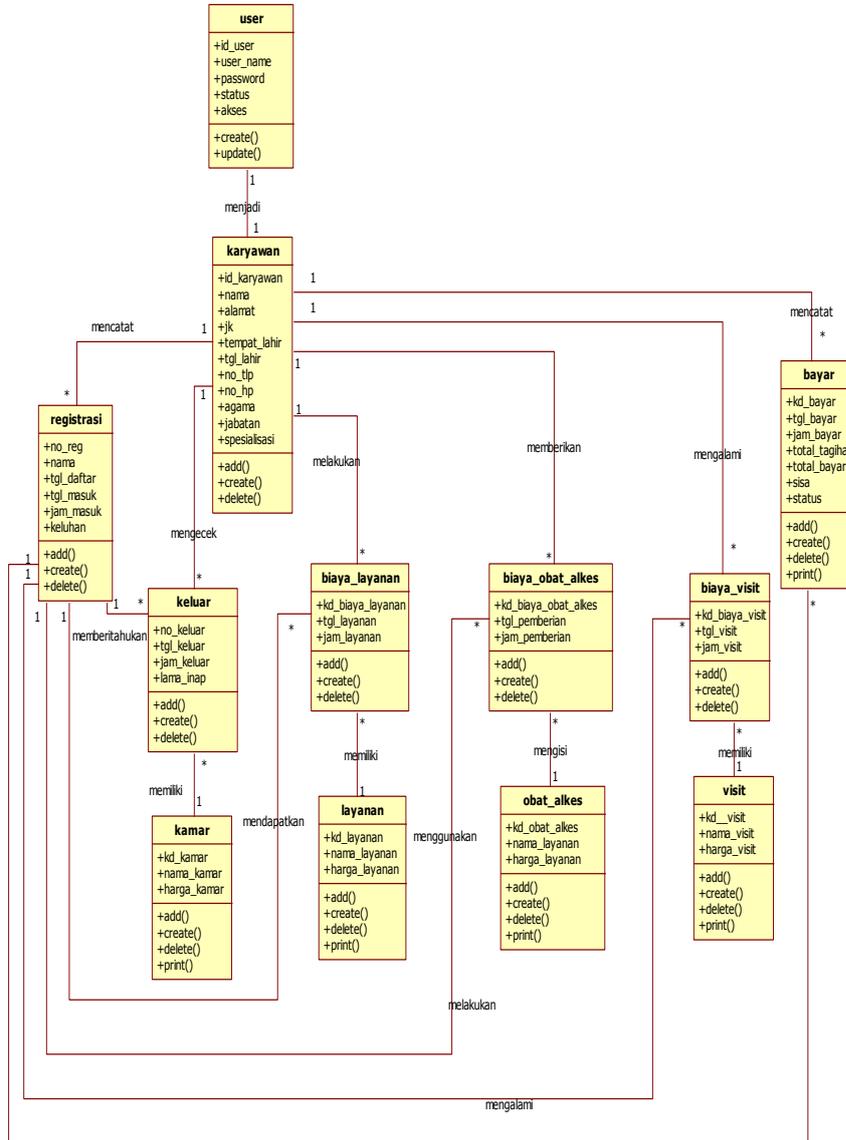
a. Use Case Diagram

Diagram yang dibuat terdiri dari dua aktor, yaitu guru dan admin. Diagram yang dibuat terdiri dari lima aktor, yaitu staff, dokter, perawat, admin, kasir.



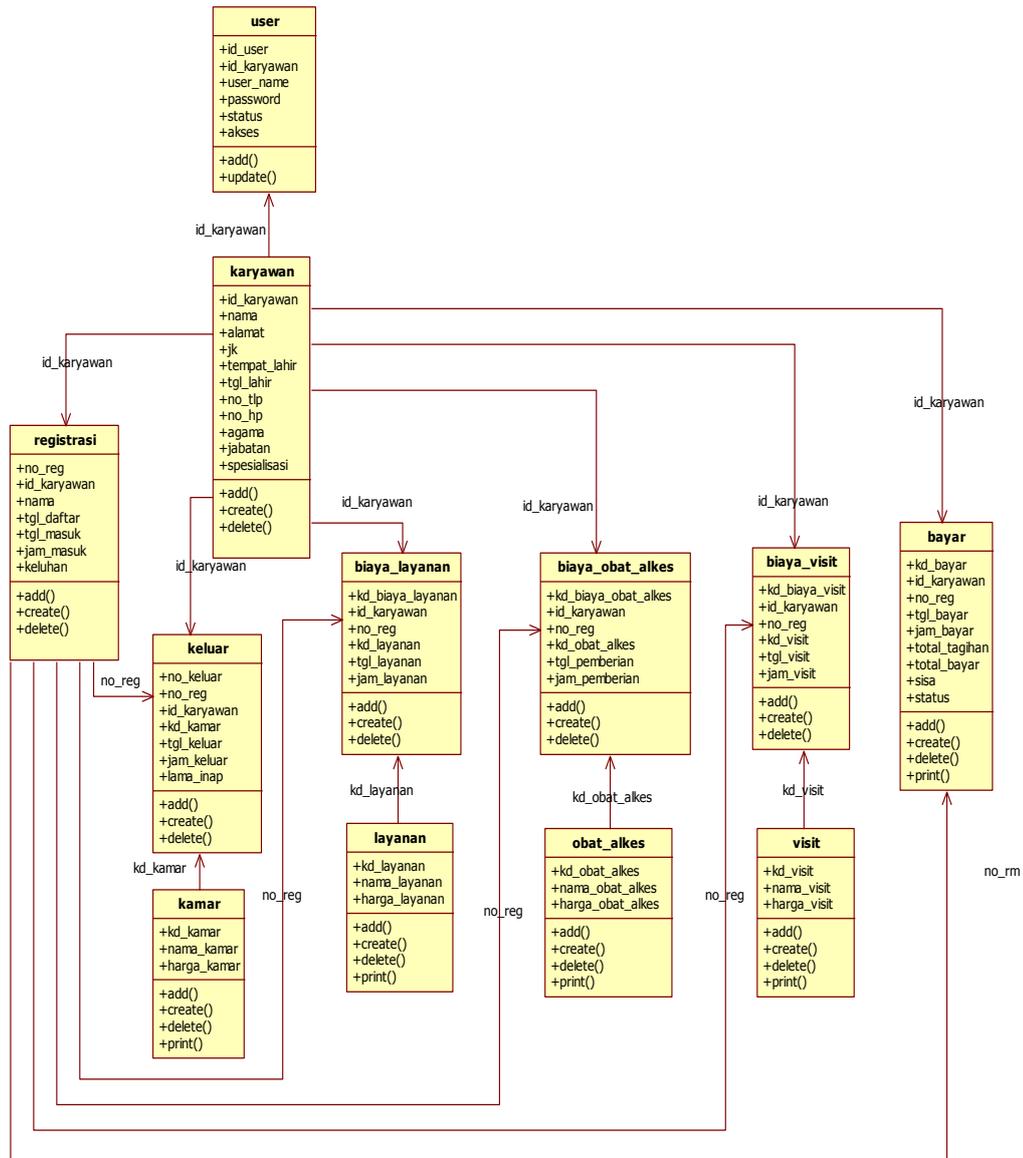
Gambar 2. Usecase Diagram

b. Class Diagram



Gambar 3. Class Diagram

c. Mapping Cardinalitas



Gambar 4. Mapping Cardinalitas Diagram

5. Implementasi

1. Halaman Index



2. Halaman *Input User*

The screenshot displays a web application interface for user management. The page is titled "Form Input User" and is set against a blue background with a floral pattern. On the left side, there is a "Menu Master" sidebar with a green background, containing several menu items: "Lihat Entry Data User", "Lihat Entry Data Rawat Inap", "Lihat Entry Data Kamar", "Lihat Entry Data Visit", "Lihat Entry Data Layanan", "Lihat Entry Data Obat dan Alkes", and a "Logout" button. The main content area features a white form with the following fields: "Id User", "User Name", "Password", "Status" (a dropdown menu), and "Akses". Below the form are two buttons: "Simpan" and "Batal". At the top right of the page, a banner reads "SELAMAT DATANG DI MENU ADMIN".

3. Halaman *Input* Obat dan alkes

The screenshot shows a web application interface for an administrator. At the top, there is a banner with the text 'SELAMAT DATANG DI MENU ADMIN' and a logo for 'USG 4Dimensi'. On the left, there is a 'Menu Master' sidebar with a green background and floral patterns, containing links for 'Lihat Entry Data User', 'Lihat Entry Data Karyawan', 'Lihat Entry Data Kamar', 'Lihat Entry Data Visi', 'Lihat Entry Data Layanan', 'Lihat Entry Data Obat dan Alkes', and a 'Logout' button. The main content area is titled 'Form Input Obat dan Alkes' and contains three input fields: 'Kode Obat dan Alkes', 'Nama Obat dan Alkes', and 'Harga Obat Alkes'. Below these fields are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'.

4. Halaman *Input* Pendaftaran Rawat Inap

The screenshot shows a web application interface for a staff member. At the top, there is a banner with the text 'SELAMAT DATANG DI MENU STAFF' and a logo for 'USG 4Dimensi'. On the left, there is a 'Menu Transaksi' sidebar with a green background and floral patterns, containing links for 'Lihat Pendaftaran Pasien', 'Lihat Pendaftaran Rawat Inap', 'Lihat Biaya Kamar', 'Cari Pasien', and 'Cari Kamar', along with a 'Logout' button. The main content area is titled 'Form Input Pendaftaran Rawat Inap' and contains several input fields: 'No Registrasi' (text), 'No RM' (dropdown), 'Id Karyawan' (dropdown), 'Kode Biaya Kamar' (dropdown), 'Tanggal Daftar' (text), 'Tanggal Masuk' (text), 'Jam Masuk' (time picker), and 'Kebutuhan' (text). Below these fields are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'.

5. Halaman *Input* Biaya Obat dan Alkes

6. Kesimpulan Dan Saran

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap sistem yang telah berjalan, masalah yang dihadapi serta sistem yang diusulkan untuk mengatasi masalah tersebut, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sesuai dengan tujuan awal, sistem dapat mengatasi masalah-masalah dalam kegiatan proses pendaftaran rawat inap sampai dengan pembayaran sehingga lebih mudah dan cepat.
2. Mengefisiensi waktu dan mempermudah dalam efisiensi waktu dan mempermudah dalam mengakses berbagai informasi seperti lebih mudah dalam mengetahui kamar yang masih kosong atau sudah terisi.
3. Penyimpanan data yang sudah terkomputerisasi mempermudah rumah sakit dalam proses penyimpanan, pencarian dan *report* data yang semua itu tersimpan dalam *database* yang menciptakan keamanan data dan proses-proses pengolahan data sehingga data tersimpan rapi, jelas dan tidak hilang atau tercecer.

B. Saran

Saran yang akan diberikan untuk pengembangan lebih lanjut atas sistem yang dirancang adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini perlunya terintegrasi dengan apotek.
2. Sistem ini perlunya terintegrasi pasien UGD.
3. Sistem ini perlunya membahas pasien rawat inap yang menggunakan status jaminan ASKES, ASKESKIN, dan JAMSOSTEK.
4. Diharapkan sistem ini dapat bermanfaat bagi instansi yang terkait dan bisa menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Astaquliyah, 2012. Pengertian dan Fungsi Rumahsakit. <http://astaquliyah.com/2012/05/12/pengertian-dan-fungsi-rumah-sakit/>. Diakses 12 Mei 2012.
- [2] Hakim, Lukmanul. 150 Rahasia dan Trik Menguasai PHP. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2004.
- [3] Irwanto S.kom, MM. Perancangan Object Oriented Software dengan UML. Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2006.
- [4] Jogyanto. Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Edisi 2. Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2001.
- [5] Jogyanto. Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2005.
- [6] Munawar. *Pemodelan Visual dengan UML*. Yogyakarta : Graha Ilmu, 2005.

- [7] Muninjaya A. A.2004. *Manajemen Kesehatan*. Jakarta: EGC.
- [8] Rasyad, Aminuddin. *Metode Riset Pendidikan*. Jakarta: Fakultas Tarbiyah, 2002.
- [9] Siswoutomo, Wiwit. *PHP Enterprise*. Jakarta: Elek Media Komputindo, 2008.
- [10] Fuadi, Taufik. *PHP dan MySQL dengan Editor Dreamweaver MX*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007.
- [11] Turban, E. Rainer dan Potter. *Introduction to Information Technology*, 2nd Edition. USA: John Wiley and Sons Inc, 2003.
- [12] Sugiarti, Yuni. *Metodologi Penelitian di Bidang Sistem Informasi dan Komputer*. Buku Ajar Dikmenti Banten. 2010.
- [13] Sugiarti, Yuni. *Hypertext Markup Language (HTML) Dikti Provinsi Banten*. Buku Ajar. 2012
- [14] Sugiarti, Yuni. *Analisis dan Perancangan UML (Unified Modeling language] Generated VB.6*. Graha Ilmu. 2013.
- [15] Whitten, Jeffery L., Bentley, Lonnie D., Dittman, Kevin C. (2004). *Metode Desain dan Analisis Sistem*. Edisi 6th. Alih bahasa Yogyakarta : Andi, 2004.
- [16] Whitten, Jeffery, L. Bentley, Lonnie, D. Dittman, Kevin, C. *Metode Desain dan Analisis Sistem*, Edisi keenam. McGrawHill. Yogyakarta: Penerbit Andi Yogyakarta, 2005.
- [17] Witarto. *Memahami Sistem Informasi*. Bandung: Informatika, 2004.

COPYRIGHT

Dengan ini kami menyatakan bahwa jurnal ini benar-benar hasil karya sendiri yang belum pernah diajukan sebagai jurnal atau karya ilmiah pada perguruan tinggi atau lembaga manapun. Penulis bertanggung jawab dalam menyalin (merekproduksi) gambar atau tabel dan citra yang diperoleh dari pihak lain dengan apresiasi (acknowledgement) yang benar.