SISTEM INFORMASI PELAYANAN RAWAT INAP

DI PUSKESMAS DTP BANJARAN

ARTIKEL

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada
Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Sarjana)
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Bornok Nababan

10509420



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

2015

ABSTRACT

DTP Banjaran Clinic is a one of the clinics located in KP Sirnasari RT/RW 05/04 Ds Batu Karut, Kec Arjasari, Banjaran, Bandung. Their current system is not well computerized, therefor, they need a more decent application to process hospitalized patient data.

The system approach method used in this research is Object Oriented Approach. Whiles using Prototype Model as the model development. Information System For Inpatient service in DTP Health Clinic Banjaran is designed by using Java Programming, with software such as Netbeans 7.3 and XAMPP and database MYSQL.

This information System can be accessed by three users. The Admin, Administration Staffs, and Head of Clinic. This information system gives the users patient's check in and out registration data as well as their check up data, and their hospitalized patient payment. With this information system, we hope it help admin in processing hospitalized patient data, also the administration staffs to process hospitalized patient payment and helps head of clinic on supervising hospitalized patient report.

Key words : Information System, Service, Inpatient, Clinic

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini semakin berkembang dengan pesat. Kebutuhan akan informasi yang cepat, tepat, akurat dan tepat waktu sudah merupakan kebutuhan yang tidak dapat ditawar lagi. Begitu juga dengan dunia kesehatan, dalam pengelolaan data dan layanan informasi dibutuhkannya teknologi untuk mendukung setiap prosesnya.

Rawat inap adalah istilah yang berarti proses perawatan pasien oleh tenaga kesehatan profesional akibat penyakit tertentu, dimana pasien diinapkan di suatu ruangan di rumah sakit ataupun puskesmas.

Puskesmas DTP Banjaran beralamat di KP. Sirnasari RT/RW 05/04, Ds. Batu Karut, Kec. Arjasari, Banjaran, Bandung. Puskesmas DTP Banjaran ini merupakan puskesmas dimana sistem pengolahan data pasien rawat inap masih belum terkomputerisasi dengan baik. Puskesmas DTP Banjaran ini terdapat 5 ruangan, antara lain ruang balita, ruang pria dewasa, ruang wanita dewasa, ruang diare, ruang isolasi dan ruang kelas (VIP).

Pasien yang akan di rawat inap di Puskesmas, membawa KTP/BPJS dan surat pengantar rawat inap dari UGD atau rujukan dari poliklinik yang diserahkan ke perawat untuk pendaftaran rawat inap. Kemudian perawat mencatat data pasien tersebut di rekam medis dan menyerahkan nya kepada dokter. Barulah dokter memeriksa pasien dan hasil pemeriksaan serta rekam medis diserahkan kembali kepada perawat. Perawat melengkapi informasi tindakan medis yang diberikan pada pasien di rekam medis rawat inap. Kepulangan pasien harus ada acc dari dokter. Pasien yang dinyatakan pulang dibuat perincian biaya rawat inap di ruang perawatan. Setelah itu data perincian biaya rawat inap diserahkan ke bagian administrasi. Atau jika cara pembayarannya merupakan tanggungan (BPJS, Jamkesmas, dll), akan diserahkan ke bagian keuangan untuk dibuatkan klaim biaya. Perawat mengarsipkan berkas rekam medis dan membuat laporan rawat inap pasien dan diserahkan kepada kepala puskesmas

Permasalahan yang terjadi di Puskesmas ini adalah pelayanan pasien rawat inap yang masih belum memenuhi kebutuhan dalam menangani pencatatan rekam medis sehingga terjadi penumpukan arsip, dalam pencarian data membutuhkan waktu yang cukup lama karna harus membuka kembali berkas-berkas pasien, dan pembuatan laporan yang belum efektif.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk membuat sistem dengan judul "Sistem Informasi Pelayanan Rawat Inap di Puskesmas DTP Banjaran" yang dibangun untuk memberikan solusi dari masalah yang terjadi di Puskesmas DTP Banjaran.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dibahas sebelumnya, penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah yang ada, antara lain :

1. Sistem rawat inap yang berjalan di Puskesmas DTP Banjaran masih menggunakan kartu rekam medis sehingga terjadi penumpukan arsip rekam medis.
2. Dalam pencarian data pasien memerlukan waktu yang relatif lama karena harus membuka kembali berkas-berkas pasien.
3. Belum efisien nya dalam pembuatan laporan rawat inap

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis dapat mengidentifikasi rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem rawat inap yang berjalan di Puskesmas DTP Banjaran ini?
2. Bagaimana membangun sebuah perancangan Sistem informasi Pelayanan Rawat Inap di Puskesmas DTP Banjaran?
3. Bagaimana proses pengujian Sistem informasi Pelayanan Rawat Inap di Puskesmas DTP Banjaran?
4. Bagaimana implementasi dari Sistem informasi Pelayanan Rawat Inap di Puskesmas DTP Banjaran?

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun suatu sistem informasi Pelayanan Rawat Inap berbasis web agar lebih

efisien dan efekif dan juga memudahkan calon peserta prakerin dalam melakukan pengajuan prakerin.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui sistem informasi rawat inap yang berjalan di Puskesmas DTP Banjaran.
2. Merancang dan membangun Sistem informasi Pelayanan Rawat Inap di Puskesmas DTP Banjaran.
3. Melakukan pengujian pada Sistem informasi Pelayanan Rawat Inap di Puskesmas DTP Banjaran.
4. Mengetahui implementasi dari Sistem informasi Pelayanan Rawat Inap di Puskesmas DTP Banjaran

1.4. Kegunaan Penelitian

1.4.1. Kegunaan Prakstis

Dapat mempermudah petugas dalam memperoleh informasi tentang data rawat inap pasien, registrasi masuk, pemeriksaan, registrasi keluar, hingga transaksi pembayaran.

1.4.2. Kegunaan Akademis

Dapat merealisasikan ilmu yang telah dipelajari di bangku kuliah terhadap studi kasus permasalahan yang ada di dunia nyata. Selain itu juga berguna bagi penulis dalam mengatasi permasalahan yang ada dari mulai analisis sampai nanti testing dan implementasi sistem.

1.5. Batasan Masalah

Seperti yang telah dijelaskan pada identifikasi dan rumusan masalah, sehingga didapat beberapa batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya membahas tentang data-data rawat inap pasien.
2. Tidak membahas rawat jalan.
3. Hanya membahas pembayaran umum tidak membahas pembayaran tanggungan (bpjs dll).
4. Tidak membahas antrian.

II. Kajian Pustaka

2.1 Konsep Dasar Sistem

2.1.1. Pengertian Sistem

Menurut Azhar Susanto (2004) Sistem adalah kumpulan/grup dari subsistem/bagian/komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.

2.2. Data dan Informasi

2.2.1. Pengertian Data

Menurut Abdul Kadir (2002) Secara konseptual, data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi, yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai. Data dapat berupa nilai yang terformat, teks, citra, audio, video.

2.2.2. Pengertian Sistem Informasi

Dikutip dari buku Al-Bahra (2005), sistem informasi dapat di definisikan sebagai berikut:

1. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
2. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan / atau untuk mengendalikan organisasi.
3. Suatu sistem dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.3. Pengertian Rawat Inap

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 3 Tahun 1992 yang dimaksud dengan rawat inap adalah pemeliharaan kesehatan di rumah sakit dimana penderita tinggal sedikitnya satu hari berdasarkan rujukan dari pelaksana kesehatan atau rumah sakit pelaksana pelayanan kesehatan lain. Pelaksana pelayanan kesehatan rawat inap :

1. Puskesmas

2. Rumah sakit pemerintah pusat dan daerah
3. Rumah sakit swasta yang ditunjuk

Pelayanan rawat inap adalah pelayanan kepada pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi medik dan atau pelayanan kesehatan lainnya dengan menempati kamar rawat inap. Rawat inap merupakan suatu bentuk perawatan, dimana pasien dirawat dan tinggal di rumah sakit untuk jangka waktu tertentu. Selama pasien dirawat, rumah sakit harus memberikan pelayanan yang terbaik kepada pasien (Posma (2001) yang dikutip dari Anggraini (2008))

2.4. MySQL

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya; SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. (*Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Volume 17, No.2, Juli 2012: 124-132*)

2.5. UML

Menurut Martin Fowler yang sudah diterjemahkan (2005), UML (unified Modelling Language) adalah 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 (OO). Definisi ini merupakan definisi yang sederhana. Pada kenyataannya, pendapat orang-orang tentang UML berbeda satu sama lain. Hal ini dikarenakan oleh sejarahnya sendiri dan oleh perbedaan persepsi tentang apa yang membuat sebuah proses rancang-bangun perangkat lunak efektif.

Menurut Adi Nugroho (2005), UML menyediakan 9 jenis diagram yang dapat dikelompokan berdasarkan sifatnya statis atau dinamis. Ke 9 jenis diagram dalam UML itu adalah : Diagram kelas, Diagram objek. Use-Case Diagram, Sequence Diagram, Collaboration Diagram, Statechart Diagram, Activity Diagram, Component Diagram, Deployment Diagram

III. Objek dan Metode Penelitian

3.1. Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian di Puskesmas DTP Banjaran beralamat di KP. Sirnasari RT/RW 05/04, Ds. Batu Karut, Kec. Arjasari, Banjaran, Bandung.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data agar mencapai tujuan tertentu. Menurut Sugiyono (2009) Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

3.3. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini desain penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan metode action dengan pendekatan kasus tentang pelayanan rawat inap di Puskesmas DTP Banjaran. Metode penelitian deskriptif (descriptive research) bertujuan mendeskripsikan suatu keadaan atau fenomena apa adanya. Metode penelitian action (action research) merupakan bentuk penelitian terapan (applied research) yang bertujuan mencari suatu cara efektif yang menghasilkan perubahan dalam suatu lingkungan yang sebagian dikendalikan atau dikontrol.

3.4. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan metode pengumpulan data digunakan penulis untuk mendapatkan data sebagai bahan kajian dalam penelitian ini dengan tujuan membuat suatu perancangan Sistem Informasi Pelayanan Rawat Inap. Metode pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Dalam hal ini penulis menggunakan metode pengumpulan data berupa sumber data primer (observasi dan wawancara) dan sumber data sekunder (dokumentasi).

3.4.1. Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang menggunakan metode penelitian lapangan (Field Research), yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mendatangi langsung tempat yang dijadikan objek penelitian.

a) Observasi

Observasi adalah pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung ke perusahaan dengan harapan bahwa keadaan yang sebenarnya dapat diketahui. Dalam penelitian ini observasi dilakukan dengan cara pengamatan langsung di Puskesmas DTP Banjaran dengan mengamati cara kerja berdasarkan sistem yang sedang berjalan.

b) Wawancara (Interview)
Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan yang bertujuan untuk penelitian dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang terkait dengan objek penelitian yaitu tentang proses Pelayanan Rawat Inap di Puskesmas DTP Banjaran.

Penulis melakukan wawancara secara langsung kepada bagian perawatan sebagai kajian dalam pembuatan aplikasi sistem informasi Pelayanan Rawat Inap di Puskesmas DTP Banjaran ini.

3.4.2. Sumber Data Sekunder

Adapun data yang berasal dari sumber data sekunder diperoleh dengan teknik dokumentasi. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan obyek penelitian. Dalam hal ini, dokumen-dokumen yang diperoleh dianalisis sehingga diperoleh data-data yang sesuai untuk kegiatan pengembangan sistem. Dokumen-dokumen yang didapat dan digunakan oleh penulis sebagai sumber data sekunder adalah rekam medis, tanda pembayaran rawat inap dan lain-lain yang berkaitan dengan sistem informasi pelayanan rawat inap di Puskesmas DTP Banjaran.

3.5. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengembangan sistem sehingga sistem yang dihasilkan akan sesuai dengan yang diharapkan.

3.5.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang penulis gunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode berorientasi objek atau object oriented. Menurut Bambang Hariyanto (2004), Pendekatan berorientasi objek adalah cara memandang persoalan menggunakan model-model yang diorganisasikan seputar konsep objek yang mengkombinasikan struktur data dan perilaku suatu entitas. Pada pendekatan ini,

organisasi perangkat lunak adalah sebagai kumpulan objek diskrit yang saling bekerja sama, beromunikasi dan berinteraksi menuju sasaran tertentu.

3.5.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem sangat di butuhkan dalam perancangan sebuah sistem, karena sebelum memulai dalam pembuatan koding - koding hendaknya merancang terlebih dahulu metode pemodelan seperti apa yang harus di gunakan dengan memprioritaskan ketepatan waktu selesai dan efektifitas dalam perancangan sebuah sistem. Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah “Prototyping”

3.6. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Sesuai dengan metode pendekatan sistem yang digunakan yaitu metode berorientasi objek, maka penulis memakai pemodelan dengan notasi UML (Unified Modeling Language). Untuk mendapatkan banyak pandangan terhadap sistem informasi yang akan dibangun, UML menyediakan beberapa diagram visual yang menunjukkan berbagai aspek dalam sistem. Ada 6 diagram yang digunakan oleh penulis, yaitu: *use case diagram, class diagram, activity diagram, sequence diagram, component diagram, dan deployment diagram*

IV. Hasil Penelitian

4.1. Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Setelah mengetahui sistem yang ada saat ini, penulis menemukan beberapa kelemahan yang berdampak pada efektifitas dan efisien. Adapun kelemahan-kelemahan yang ditemukan sebagai berikut :

1. Proses pendaftaran rawat inap ini belum terkomputerisasi.
2. Terjadinya penumpukan arsip rekam medis rawat inap pasien
3. Lama nya proses pencarian data pasien rawat inap.
4. Belum efisien nya dalam pembuatan laporan.

Mengacu pada permasalahan yang ditemukan penulis, maka penulis membuat pemecahan masalah. dimana Sistem Informasi Pelayanan Rawat Inap di Puskesmas DTP Banjaran akan dirancang sebagai solusi masalah yang akan diajukan. Adapun solusi yang diambil untuk memecahkan masalah adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya Sistem Informasi Pelayanan Rawat Inap, dapat mempermudah perawat dalam mengelola data pasien rawat inap.
2. Tidak akan terjadi penumpukan kertas (arsip rekam medis) karena disimpan di dalam database.
3. Mempermudah dalam pencarian data pasien rawat inap sehingga waktu yang diperlukan untuk mencari data pasien relatif cepat.
4. Dalam pembuatan laporan pun akan lebih efektif karena sesuai dengan data yang tersimpan dalam database

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahapan setelah menganalisis dari siklus pengembangan sistem yang didefinisikan dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu dibentuk, yang dapat berupa penggambaran, perancangan dam pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi juga menyangkut konfiguran dari komponen-komponen perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) dari suatu sistem.

4.3. Gambaran Sistem Yang diusulkan

Sistem Informasi Pelayanan Rawat Inap di Puskesmas DTP Banjaran ini akan menghasilkan sebuah produk berupa program aplikasi yang dapat digambarkan sebagai sebuah fasilitas yang menyediakan informasi tentang

pelayanan rawat inap di Puskesmas DTP Banjaran. Si Perawat dalam hal ini sebagai admin menginputkan data-data pasien dari awal pendaftaran rawat inap hingga keluar dari puskesmas. Dimana dalam pencarian data pasien maupun data – data yang berkaitan dengan rawat inap akan lebih cepat diproses.

4.3.1. Use Case Diagram yang diusulkan

use case diagram adalah penggambaran sistem dari sudut pandang pengguna sistem (user), sehingga pembuatan use case lebih dititikberatkan pada fungsionalitas yang ada pada sistem, bukan berdasarkan alur sebuah kejadian. Berikut ini adalah gambar dari diagram use case sistem informasi pelayanan rawat inap yang diusulkan pada Puskesmas DTP Banjaran.

4.3.2. Class Diagram yang diusulkan

Diagram ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi dan relasi-relasi antar objek. Berikut merupakan class diagram sistem informasi pelayanan rawat inap yang diusulkan pada Puskesmas DTP Banjaran.

4.3.3. Component Diagram yang diusulkan

Component view menggambarkan modul software yang bersama-sama membangun sistem. Komponen-komponen dipetakan ke masing-masing class sesuai dengan bahasa untuk implementasi dan source code-nya. Berikut merupakan component diagram sistem informasi pelayanan rawat inap yang diusulkan pada Puskesmas DTP Banjaran.

4.3.4. Deployment Diagram yang diusulkan

Deployment atau physical diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-deploy dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, server atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi server, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal. Berikut merupakan deployment diagram sistem informasi pelayanan rawat inap yang diusulkan pada Puskesmas DTP Banjaran.

4.3.5. Perancangan Struktur Menu

Struktur menu digunakan untuk memudahkan pemakai dan juga sebagai petunjuk dalam mengoperasikan sistem informasi pelayanan rawat inap ini, agar pemakai tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Berikut merupakan rancangan struktur menu dari sistem informasi pelayanan rawat inap yang diusulkan pada Puskesmas DTP Banjaran.

4.4. Implementasi

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya untuk melaksanakan pemrograman yang telah dibuat, hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah dapat berjalan dengan baik. Dengan demikian dapat diketahui apakah perangkat lunak ini dapat menghasilkan sistem informasi pelayanan rawat inap yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan.Implementasi pengembangan sistem informasi pelayanan rawat inap ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemograman java. Adapun database yang digunakan sebagai media penyimpanan data menggunakan bahasa SQL sebagai basis data dengan MySQL sebagai perangkat lunaknya

4.4.1. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak (Software) digunakan untuk mendukung sistem operasi (SO) dan aplikasi Database. Sistem Informasi Pelayanan Rawat Inap dibuat dengan bahasa pemrograman Java, dirancang menggunakan netbeans 7.3 dan database yang digunakan adalah MySQL.

Perangkat lunak dibutuhkan oleh komputer server maupun komputer client, adapun kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan Sistem Informasi Pelayanan Rawat Inap ini adalah sebagai berikut :

1. Komputer Server
   Sistem Operasi : microsoft windows XP
   Web Server : XAMPP
   Database MySQL
   Aplikasi netbeans 7.3
   iReport for windows
   MySQL JDBC Driver - Mysql-connector-java-5.1.23-bin.jar
2. Komputer Client
   Sistem Operasi : Microsoft windows XP
   MySQL JDBC Driver - Mysql-connector-java-5.1.23-bin.jar

4.4.2. Implementasi Perangkat Keras

Untuk dapat menjalankan aplikasi yang dirancang maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun perangkat kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Server
   a. Processor Minimal Pentium IV
   b. RAM minimal 512 MB
   c. Harddisk minimal 120MB
   d. Monitor, mouse dan keyboard
   e. Ethernet/Lan card/HUB
2. Client
   a. Processor minimal Pentium IV
   b. RAM minimal 520 MB
   c. Harddisk minimal 120MB
   d. Monitor, mouse dan keyboard

4.4.3. Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana perangkat lunak yang digunakan adalah MySQL yang telah terdapat di paket XAMPP. Implementasi basis data dalam urutan tampilan desain antar muka database yang di tampilkan sebagai berikut :

4.4.4. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka merupakan tahapan dalam memenuhi kebutuhan pengguna (user) dalam berinteraksi dengan sistem. Implementasi antar muka dilakukan dengan membuat antar muka dalam bentuk form. Setiap halaman form yang dibuat akan dibentuk sebuah file yang berekstensi .java. File-file tersebut dapat diakses dan akan menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem. Berikut ini adalah implementasi antarmuka struktur menu pada Sistem Informasi Pelayanan Rawat Inap di Puskesmas DTP Banjaran.

4.5. Pengujian

Menurut Bambang Hariyanto, Ir.,MT (2004) Pengujian adalah proses pemeriksaan atau evaluasi sistem atau komponen sistem secara manual atau otomatis untuk memverifikasi apakah sistem memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang

dispesifikasikan atau mengidentifikasi perbedaan-perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang terjadi.

4.5.1. Rencana Pengujian

Pengujian yang dilakukan pada sistem informasi pelayanan rawat inap ini menggunakan data uji inputan data yang dilakukan oleh pengguna sistem, dalam hal ini adalah admin, bag.administrasi dan kepala puskesmas. Berikut ini adalah rencana pengujian yang akan dilakukan :

4.5.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian dilakukan melalui menggunakan data uji yang dimasukkan oleh admin, bag.administrasi dan Kepala Puskemas.

4.5.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Pengujian yang telah dilakukan merupakan beberapa proses yang terdapat dalam aplikasi. Berdasarkan hasil pengujian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang diharapkan.Namun demikian pengujian tersebut dapat dikatakan belum sempurna, dikarenakan hanya dilakukan pada satu sisi pengujian.Dari semua yang telah dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lainnya dalam program Sistem Informasi Pelayanan Rawat Inap ini.

V. Kesimpulan Dan Saran

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan penulis secara bertahap dengan menggunakan metode pendekatan berbasis objek dan pengembangan sistem metode *prototype*, sehingga menghasilkan sistem informasi pelayanan rawat inap, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa :

1. Sistem informasi Pelayanan Rawat Inap ini dapat membantu admin dalam mengelola data rawat inap. Seperti proses registrasi masuk pasien, pemeriksaan pasien, registrasi keluar hingga transaksi pembayaran. Sehingga mempercepat dalam pencarian data pasien juga mengurangi penumpukan arsip rekam medis.
2. Dengan adanya sistem informasi ini, memberikan kemudahan bagi bag.administrasi dalam mengelola transaksi pembayaran rawat inap pasien.
3. Begitu juga dengan Kepala Puskesmas dapat dengan mudah melihat laporan – laporan yang berkaitan dengan rawat inap.

5.2. Saran

Berdasarkan dari proses pengembangan yang telah dibangun, maka saran yang dapat diusulkan yaitu sebagai berikut : Sistem ini dapat menambahkan fitur pembayaran rawat inap tanggungan seperti bpjs atau jamkesmas.

VI. Daftar Pustaka

Abdul Kadir. 2002. *Pengenalan Sistem Informasi*. ANDI. Yogyakarta

Adi Nugroho. 2009.*Rekayasa Perangkat Lunak menggunakan UML dan Java*.Andi.Yogyakarta

Al Bahra bin Ladjamudin. 2005. analisis dan desain sistem informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta

Bambang Hariyanto, Ir.,MT.2004. *Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*. Informatika Bandung

Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Volume 17, No.2, Juli 2012: 124-132

DAFTAR TABEL

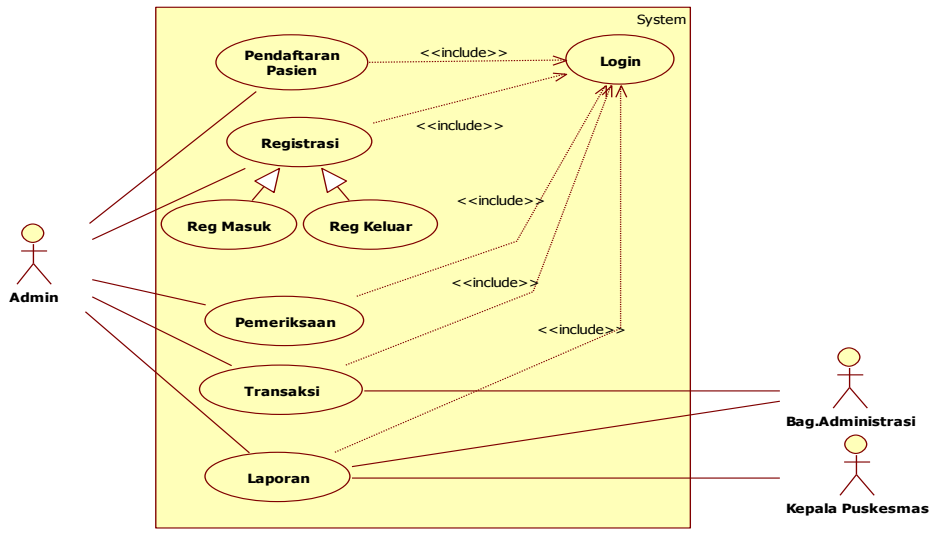
Tabel 4.1 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Hak akses pada admin, bag.administrasi dan kepala puskesmas	*Blackbox*
Registrasi masuk	Input data registrasi masuk	*Blackbox*
Pemeriksaan	Input data pemeriksaan	*Blackbox*
Registrasi keluar	Input data registrasi keluar	*Blackbox*
Pembayaran	Input data pembayaran rawat inap	*Blackbox*

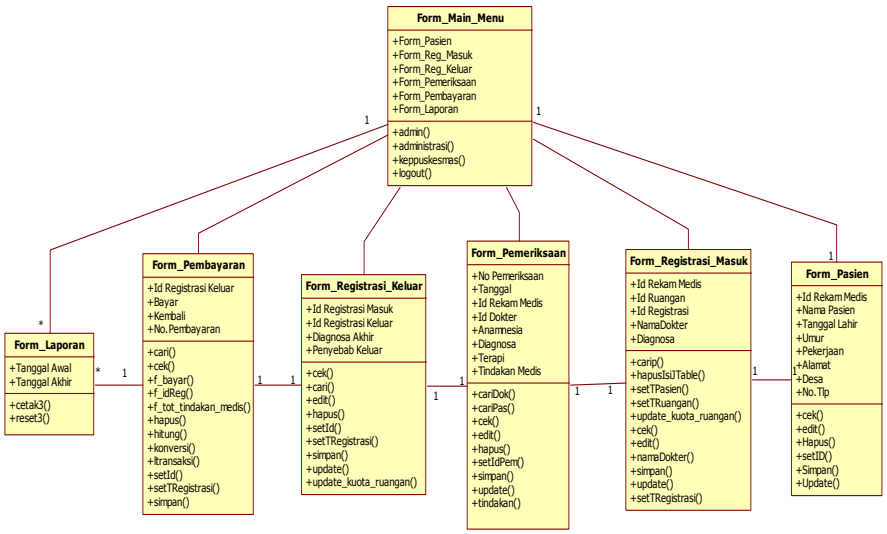
Tabel 4.2 Pengujian Data Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Hasil Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : born Password : 1111	Dapat login dan masuk ke dalam akun admin	Dapat login dan masuk ke dalam akun admin	[√] diterima [ ] ditolak
Username : vie Password : 12345	Dapat login dan masuk ke dalam akun Bag.Administrasi	Dapat login dan masuk ke dalam akun Bag.Administrasi	[√] diterima [ ] ditolak
Username : djojo Password : 1351	Dapat login dan masuk ke dalam akun Kepala Puskesmas	Dapat login dan masuk ke dalam akun Kepala Puskesmas	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : Born Password : Born	Tidak dapat login dan menampilkan pesan kesalahan	Tidak dapat login dan menampilkan pesan kesalahan	[√] diterima [ ] ditolak

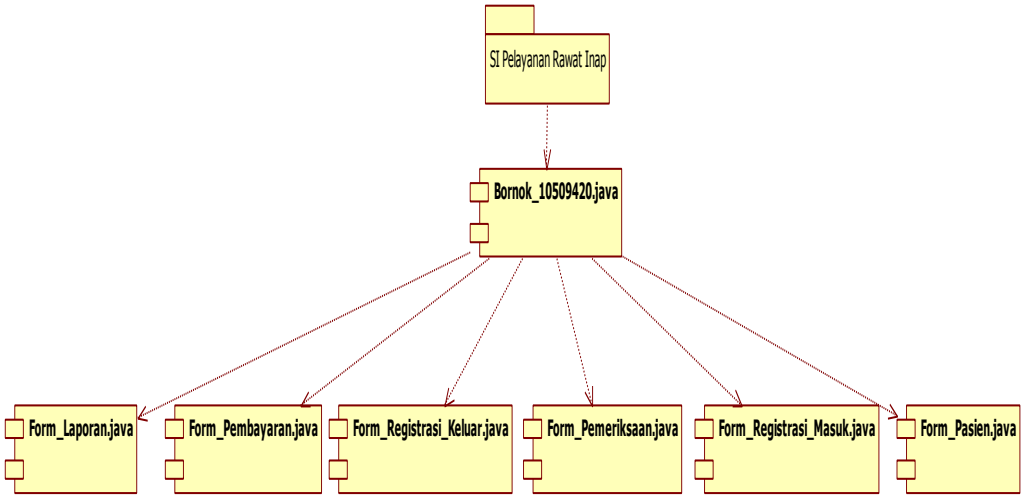
DAFTAR GAMBAR



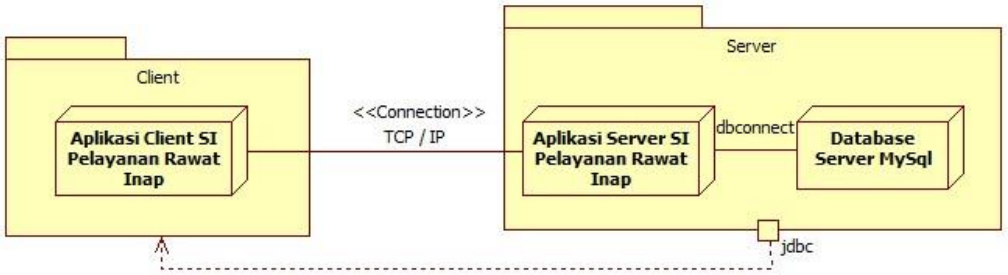
Gambar 4.1 Use Case Diagram Yang di Usulkan



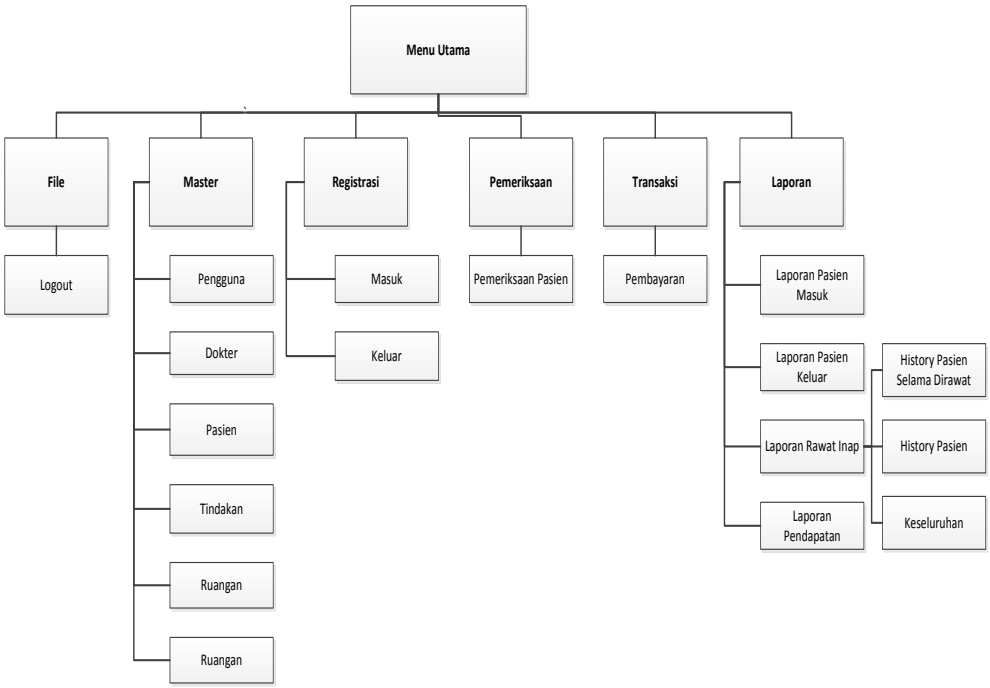
Gambar 4.2 Class Diagram Yang diusulkan



Gambar 4.3 Component Diagram yang di usulkan



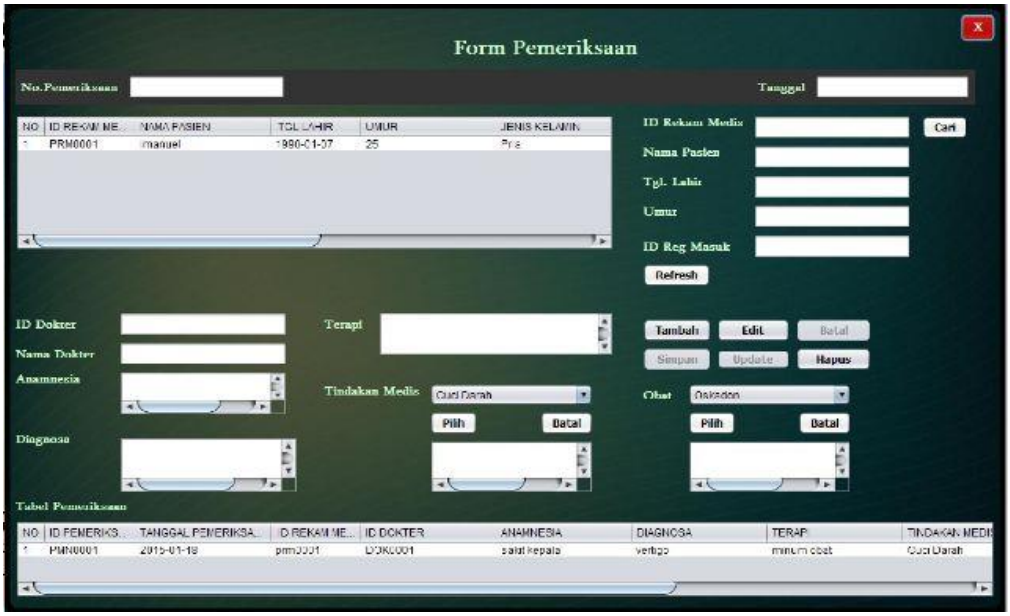
Gambar 4.4 Deployment Diagram yang diusulkan



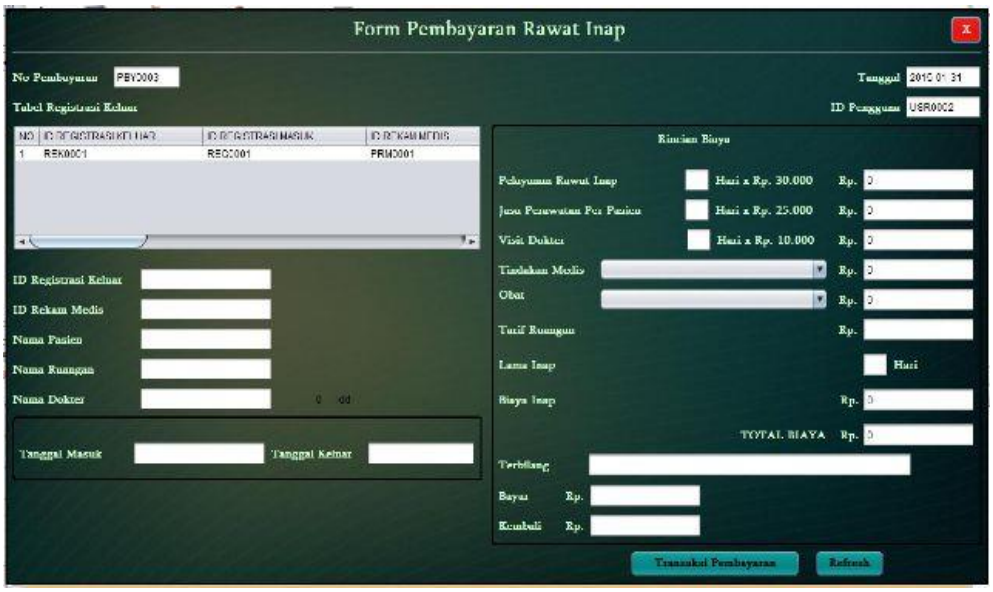
Gambar 4.5 Struktur Menu



Gambar 4.6 Halaman Utama



Gambar 4.7 Form Pemeriksaan



Gambar 4.8 Form Pembayaran