

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENENTU JUMLAH PRODUKSI GERABAH DENGAN ALGORITMA FUZZY TSUKAMOTO DI UD. KUNDI JAYA BLITAR

Wahyu Nur Rochim¹⁾, Rahayu Widayanti²⁾, Weda Adistianaya Dewa³⁾
Program Studi Sistem Informasi STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang
rochim_704@yahoo.com¹⁾, rahayustimata@gmail.com²⁾, weda@stimata.ac.id³⁾

Abstract

Medical record systems in RSIA Puri Bunda Malang currently using decentralized storage systems, namely the separation between inpatients and outpatients. Medical record system that exists today is assisted by using Microsoft Excel so that between outpatient and inpatient care can not process data simultaneously and allows the numbering doubles as the number owned by two different owners or the owners have two different numbers, in addition to the patients who come often forgot to take control of the patient's card or cards reason lost control patients. This leads to medical records clerk overwhelmed. The establishment of medical record information system on RSIA Puri Bunda Malang to help the performance of web-based medical record officers in improving patient care. System development method applied in this research is the development of the system (SDLC) Software Development Life Cycle waterfall model. Research Medical Record Information System In RSIA Puri Bunda Malang-based WEB is to reduce the double numbering error is equipped with a report that can be used as a reference for decision making or policy for the hospital.

Keywords: Information Systems, Medical Record, RSIA.

Abstrak

Sistem rekam medis di RSIA Puri Bunda Malang saat ini menggunakan sistem penyimpanan terdesentralisasi, yaitu pemisahan antara berkas pasien rawat inap dan rawat jalan. Sistem rekam medis yang ada saat ini dibantu dengan menggunakan Microsoft Excel sehingga antara perawatan rawat jalan dan rawat inap tidak dapat memproses data secara bersamaan dan memungkinkan penomoran ganda karena nomor dimiliki oleh dua pemilik berbeda atau pemilik memiliki dua nomor berbeda, selain itu pasien yang datang sering lupa mengambil kartu pasien atau kartu pasien hilang. Hal ini menyebabkan petugas rekam medis kewalahan. Pembentukan sistem informasi rekam medis di RSIA Puri Bunda Malang bertujuan untuk membantu kinerja petugas rekam medis berbasis web dalam meningkatkan perawatan pasien. Metode pengembangan sistem yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pengembangan sistem (SDLC) Software Development Life Cycle model waterfall. Penelitian Sistem Informasi Rekam Medis di RSIA Puri Bunda Malang berbasis WEB bertujuan untuk mengurangi kesalahan penomoran ganda dan dilengkapi dengan laporan yang dapat digunakan sebagai referensi untuk pengambilan keputusan atau kebijakan rumah sakit.

Kata kunci: Sistem Informasi, Rekam Medis, RSIA.

PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah salah satu sarana kesehatan tempat menyelenggarakan upaya kesehatan dengan memberdayakan berbagai kesatuan personel terlatih dan terdidik dalam menghadapi dan menangani masalah medik untuk pemulihan dan pemeliharaan kesehatan yang baik. Upaya kesehatan adalah setiap kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan yang bertujuan untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat. Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Puri Bunda Malang merupakan salah satu rumah sakit khusus yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan bagi ibu dan anak. Di RSIA pelayanan dan fasilitas yang ada ditujukan supaya ibu dan anak merasa aman serta nyaman untuk berada di rumah sakit.

RSIA Puri Bunda Malang sebagai Institusi pelayanan kesehatan dituntut untuk meningkatkan kualitas dalam memberikan pelayanan yang memuaskan, salah satunya yaitu meningkatkan mutu pelayanan dari pencatatan medis atau yang sering disebut dengan rekam medis. Data rekam medis pasien tersebut dapat dipakai sebagai acuan untuk pemeriksaan kesehatan pasien selanjutnya, sekaligus sebagai bukti tercatat mengenai diagnosis penyakit pasien dan pelayanan medis yang diperoleh pasien.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No 269 Tahun 2008 tentang rekam medis, rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam Medis harus

dibuat secara tertulis, lengkap dan jelas atau secara elektronik. Penyelenggaraan Rekam Medis dengan menggunakan teknologi informasi elektronik diatur lebih lanjut dengan peraturan tersendiri.

Sistem rekam medis di RSIA Puri Bunda Malang saat ini menggunakan sistem penyimpanan secara desentralisasi, yaitu pemisahan antara berkas pasien rawat inap dan rawat jalan. Sistem rekam medis yang ada saat ini dibantu dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* sehingga antara rawat jalan dan rawat inap tidak bisa memproses data secara bersamaan dan memungkinkan terjadinya penomoran ganda dimana satu nomor dimiliki oleh dua pemilik berbeda atau satu pemilik memiliki dua nomor yang berbeda. Selain itu pasien yang datang sering lupa membawa kartu kontrol pasien atau alasan kartu kontrol pasien hilang. Hal ini menyebabkan petugas rekam medis kewalahan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat diambil solusi dengan membangun suatu sistem informasi rekam medis yang berbasis web, karena dengan menggunakan sistem yang berbasis web, program cukup diletakkan pada server tanpa harus menginstal program pada tempat lain, selain itu karena sistem berbasis web multi platform yaitu dapat dijalankan pada *operating system* apa saja. Maka penelitian ini berjudul “Sistem Informasi Rekam Medis Pada Rsia Puri Bunda Malang Berbasis Web” untuk dapat meningkatkan kinerja pegawai rekam medis dalam melayani pencatatan data rekam medis.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka masalah yang dapat dirumuskan adalah “Bagaimana membuat sistem informasi rekam medis pada RSIA Puri Bunda Malang berbasis Web?”

Batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

- a. Sistem yang dibuat yaitu pembuatan form pengolah data dokter, data pasien (dewasa, bayi dan anak), data rawat inap dan rawat jalan (dewasa, bayi dan anak), data kamar, dan data pasien meninggal.
- b. Laporan meliputi laporan data dokter, laporan data pasien (dewasa, bayi dan anak), laporan data rawat jalan (dewasa, bayi dan anak) dan laporan data rawat inap (dewasa, bayi dan anak).
- c. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan sistem yang akan dirancang adalah bahasa pemrograman berbasis web dengan menggunakan *database MySQL*.

Tujuan dari penelitian ini yaitu terbangunnya sistem informasi rekam medis pada RSIA Puri Bunda Malang berbasis Web.

Diharapkan dengan adanya sistem informasi ini dapat memberikan manfaat untuk berbagai pihak diantaranya:

- a. Bagi RSIA Puri Bunda Malang
 1. Mempermudah pelayanan rekam medis.
 2. Meningkatkan kinerja petugas rekam medis pada rumah sakit.
- b. Bagi Peneliti
 1. Dapat mengimplementasi bagaimana cara pembuatan suatu sistem informasi yang dapat memudahkan pekerjaan manusia dalam ruang lingkup teknologi informasi.
 2. Penelitian ini merupakan sarana untuk pemahaman lebih lanjut dalam matakuliah yang telah didapat selama perkuliahan.
- c. Bagi Pendidikan
Sebagai media dalam pengembangan ilmu-ilmu yang berkaitan dengan penelitian sejenis.

Sistem Informasi

Menurut Kadir (2014:8) Sistem Informasi mencakup sejumlah komponen (manusia,

komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.

Menurut Sutabri (2012:38) Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu.

Konsep Rekam Medis

Dalam penjelasan Pasal 46 ayat (1) UU Praktik Kedokteran, yang dimaksud dengan rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan No 269 Tahun 2008, rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

Jenis dan isi rekam medis berdasarkan pada Peraturan Menteri Kesehatan No. 269 Tahun 2008 adalah sebagai berikut:

1. Isi rekam medis untuk pasien rawat jalan pada sarana pelayanan kesehatan sekurang-kurangnya memuat:

- a. Identitas pasien
- b. Tanggal dan waktu
- c. Hasil anamnesis, mencakup sekurang-kurangnya keluhan dan riwayat penyakit
- d. Hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medik
- e. Diagnosis
- f. Rencana penatalaksanaan
- g. Pengobatan dan atau tindakan
- h. Pelayanan lain yang telah diberikan

kepada pasien

i. Untuk pasien kasus gigi dilengkapi dengan odontogram klinik

j. Persetujuan tindakan bila diperlukan.

2. Isi rekam medis untuk pasien rawat inap dan perawatan satu hari sekurang-kurangnya memuat:

- a. Identitas pasien
 - b. Tanggal dan waktu
 - c. Hasil anamnesis, mencakup sekurang-kurangnya keluhan dan riwayat penyakit
 - d. Hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medik
 - e. Diagnosis
 - f. Rencana penatalaksanaan
 - g. Pengobatan dan atau tindakan
 - h. Persetujuan tindakan bila diperlukan
 - i. Catatan observasi klinis dan hasil pengobatan
 - j. Ringkasan pulang (discharge summary)
 - k. Nama dan tanda tangan dokter, dokter gigi, atau tenaga kesehatan tertentu yang memberikan pelayanan kesehatan
 - l. Pelayanan lain yang dilakukan oleh tenaga kesehatan tertentu
 - m. Untuk pasien kasus gigi dilengkapi dengan odontogram klinik
3. Isi rekam medis untuk pasien gawat darurat, sekurang-kurangnya memuat:
- a. Identitas pasien
 - b. Kondisi saat pasien tiba di sarana pelayanan kesehatan
 - c. Identitas pengantar pasien
 - d. Tanggal dan waktu
 - e. Hasil anamnesis, mencakup sekurang-kurangnya keluhan dan riwayat penyakit
 - f. Hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medik
 - g. Diagnosis
 - h. Pengobatan dan atau tindakan

- i. Ringkasan kondisi pasien sebelum meninggalkan pelayanan unit gawat darurat dan rencana tindak lanjut
- j. Nama dan tanda tangan dokter, dokter gigi, atau tenaga kesehatan tertentu yang memberikan pelayanan kesehatan
- k. Sarana transportasi yang digunakan bagi pasien yang akan dipindahkan ke sarana pelayanan kesehatan lain
- l. Pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien

Manfaat Rekam Medis

Berdasarkan Konsil Kedokteran Indonesia Tahun 2006, manfaat rekam medis adalah:

- a. Pengobatan Pasien
Rekam medis bermanfaat sebagai dasar dan petunjuk untuk merencanakan dan menganalisis penyakit serta merencanakan pengobatan, perawatan dan tindakan medis yang harus diberikan kepada pasien.
- b. Peningkatan Kualitas Pelayanan
Membuat Rekam Medis bagi penyelenggaraan praktik kedokteran dengan jelas dan lengkap akan meningkatkan kualitas pelayanan untuk melindungi tenaga medis dan untuk pencapaian kesehatan masyarakat yang optimal.
- a. Pendidikan dan Penelitian
Rekam medis yang merupakan informasi perkembangan kronologis penyakit, pelayanan medis, pengobatan dan tindakan medis, bermanfaat untuk bahan informasi bagi perkembangan pengajaran dan penelitian di bidang profesi kedokteran dan kedokteran gigi.
- b. Pembiayaan
Berkas rekam medis dapat dijadikan petunjuk dan bahan untuk menetapkan pembiayaan dalam pelayanan kesehatan pada sarana kesehatan. Catatan tersebut

dapat dipakai sebagai bukti pembiayaan kepada pasien.

- c. Statistik Kesehatan
Rekam medis dapat digunakan sebagai bahan statistik kesehatan, khususnya untuk mempelajari perkembangan kesehatan masyarakat dan untuk menentukan jumlah penderita pada penyakit-penyakit tertentu.
- d. Pembuktian Masalah Hukum, Disiplin dan Etik
Rekam medis merupakan alat bukti tertulis utama, sehingga bermanfaat dalam penyelesaian masalah hukum, disiplin dan etika.

Web

Web adalah kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara yang bersifat statis maupun dinamis dan membentuk rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman atau *hyperlink*. (Simarmata, 2010:56) mendefinisikan aplikasi web adalah sebuah sistem yang mendukung interaksi antara pengguna melalui antarmuka berbasis web. Aplikasi web merupakan bagian dari *client-side* yang dapat dijalankan oleh browser web.

Menurut Kadir (2014:186) *Web browser* atau biasa disebut *browser* (peramban) saja adalah perangkat lunak yang berguna untuk mengakses informasi web ataupun untuk melakukan transaksi via web.

METODE

Penelitian ini berlokasi pada RSIA Puri Bunda Malang yang beralamat di jl. Simpang Sulfat Utara 60A Kota Malang. Objek yang dituju pada penelitian ini adalah bagian rekam medis pada RSIA Puri Bunda Malang. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai bulan Maret sampai dengan bulan Mei 2015.

Tahapan penelitian tentang sistem informasi rekam medis ini dilakukan melalui survey atau pengamatan langsung di lapangan untuk mengumpulkan data dengan cara observasi dan wawancara pada bagian rekam medis RSIA Puri Bunda Malang serta melakukan studi literatur dengan cara mempelajari teori-teori dari buku dan jurnal sebagai sumber acuan dan pendalaman landasan teori dalam pengembangan sistem.

Data dari penelitian ini adalah sistem informasi rekam medis. Sedangkan variabel dari penelitian ini adalah data dokter, data pasien (dewasa, bayi dan anak), data rawat inap dan rawat jalan (dewasa, bayi dan anak), data kamar, data pasien meninggal yang ada di RSIA Puri Bunda Malang.

Alat dan Bahan yang digunakan selama proses penelitian ini menggunakan data-data pertanyaan wawancara yang diajukan ketika wawancara dilakukan.

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem:

Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan berdasarkan interaksi langsung antara peneliti dengan sumber data. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode survey (*survey method*), meliputi:

- a. Observasi/pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap obyek yang diteliti dilakukan pada RSIA Puri Bunda Malang, yang meliputi proses pendaftaran, proses pencarian data pasien, *filling*
- b. Melalui wawancara/ *interview* langsung dengan bagian rekam medis RSIA Puri Bunda Malang.

Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini pengembangan sistem menggunakan SDLC (*System Development Life*

Cycle) model *waterfall* yang terdiri atas tahapan sebagai berikut:

1. Analisis

Tahapan analisis dilakukan untuk mengetahui informasi yang terkait dengan sistem rekam medis yang sedang berjalan di RSIA Puri Bunda Malang, dengan cara wawancara dan observasi.

2. Desain

Pada tahap ini melakukan perancangan form program, perancangan *database*, perancangan skenario *Use Case*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*.

3. Pembuatan Kode Program

Pada tahap ini dilakukan proses pembangunan desain *interface* (tampilan sistem), penyusunan *script* program menggunakan PHP, serta pembuatan koneksi ke *database*.

4. Pengujian

Penelitian ini menggunakan pengujian dengan menggunakan metode *blackbox* yaitu menguji masukan yang diberikan oleh user baik masukan yang sesuai aturan maupun yang tidak sesuai.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

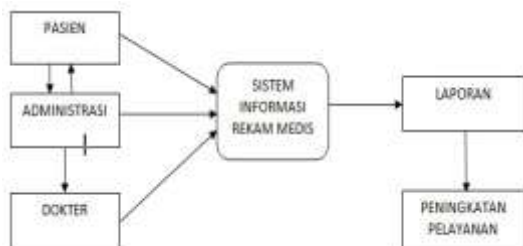
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke pengguna. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Masalah

Analisis masalah dari penelitian ini adalah Sistem rekam medis di RSIA Puri Bunda Malang saat ini menggunakan sistem penyimpanan secara *desentralisasi*, yaitu pemisahan antara berkas pasien rawat inap dan rawat jalan. Sistem rekam medis yang ada saat ini dibantu dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* sehingga antara rawat jalan dan rawat inap tidak bisa memproses data secara bersamaan dan memungkinkan terjadinya penomoran ganda dimana satu nomor dimiliki oleh dua pemilik berbeda atau satu pemilik memiliki dua nomor yang berbeda, selain itu pasien yang datang sering lupa membawa kartu kontrol pasien atau alasan kartu kontrol pasien hilang. Hal ini menyebabkan petugas rekam medis kewalahan.

Model yang ditawarkan untuk solusi permasalahan yang ada adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Konsep Model Sistem yang ditawarkan

Secara umum konsep implementasi dari konsep solusi diatas adalah sistem informasi rekam medis yang akan dibangun berhubungan dengan pasien (melibatkan data pasien), *administrasi*, dan dokter. Dari sistem informasi rekam medis tersebut maka menghasilkan laporan dan laporan tersebut berguna bagi rumah sakit untuk meningkatkan pelayanan yang ada di rumah sakit RSIA Puri Bunda Malang.

Pemodelan

Pemodelan *use case* diagram pada Sistem Informasi Rekam Medis Pada RSIA Puri Bunda Malang digambarkan pada Gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. *Use Case* Diagram

A. Identifikasi Aktor

Dalam sistem ini aktor pengguna sistem meliputi:

1. *Admin*

Aktor *admin* yang dimaksudkan disini adalah bagian rekam medis yang berperan sebagai aktor yang bertanggung jawab untuk mengelola data pasien, data kamar, data rekam medis, data dokter serta mencetak laporan.

2. Dokter

Aktor dokter berperan sebagai aktor yang bertanggung jawab untuk input data rekam medis pasien baik rawat jalan maupun rawat inap.

3. Direktur

Aktor direktur mendapatkan akses untuk melihat laporan data pasien, data dokter, serta data rekam medis baik rawat jalan maupun rawat inap.

B. Identifikasi *Use case*

Dalam sistem ini *use case* yang diidentifikasi meliputi:

1. *Login*

Proses yang dilakukan *admin*, dokter dan direktur untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukkan *username* dan *password*.

2. *Logout*

Proses yang dilakukan *admin*, dokter dan direktur untuk keluar dari sistem.

3. Mengelola Data Pasien

Proses yang dilakukan oleh *admin* untuk menambah data pasien, mengubah data pasien, melihat detail data pasien, menghapus data pasien, dan untuk mencetak kartu berobat pasien.

4. Mengelola Data Dokter

Proses yang dilakukan oleh *admin* untuk menambah data dokter, melihat detail data dokter dan menghapus data dokter.

5. Mengelola Data Kamar

Proses yang dilakukan oleh *admin* untuk menambah data kamar dan melihat detail data kamar.

6. Mengelola Data Rekam Medis

Proses yang dilakukan oleh *admin* untuk melihat detail data rekam medis pasien. Serta mengelola registrasi pasien.

7. Mencetak Laporan

Proses yang dilakukan oleh *admin* untuk mencetak laporan data dokter, laporan data pasien, laporan data rekam medis baik rawat jalan maupun rawat inap.

8. Mengubah Data Dokter

Proses yang dilakukan oleh dokter untuk mengubah data profil dokter.

9. Data Rekam Medis Rawat Jalan

Proses yang dilakukan oleh dokter untuk menambah data rekam medis rawat jalan pasien dan melihat detail rekam medis rawat jalan pasien.

10. Data Rekam Medis Rawat Inap

Proses yang dilakukan oleh dokter untuk menambah data rekam medis rawat inap pasien dan melihat detail rekam medis rawat inap pasien.

11. Melihat Laporan Data Dokter

Proses yang dilakukan oleh direktur untuk melihat laporan data dokter.

12. Melihat Laporan Data Pasien

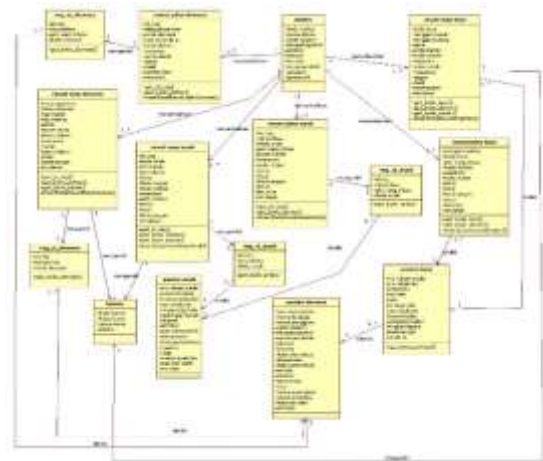
Proses yang dilakukan oleh direktur untuk melihat laporan data pasien mendaftarkan di RSIA Puri Bunda Malang.

13. Melihat Laporan Data Rawat Jalan

Proses yang dilakukan oleh direktur untuk melihat laporan data rawat jalan di RSIA Puri Bunda Malang.

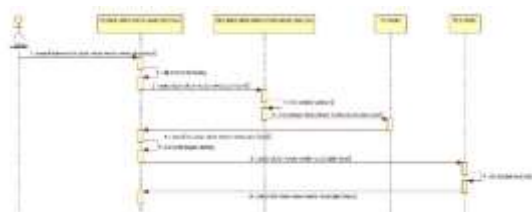
14. Melihat Laporan Data Rawat Inap

Proses yang dilakukan oleh direktur untuk melihat laporan data rawat inap di RSIA Puri Bunda Malang. *Class* diagram menggambarkan obyek-obyek yang terlibat dalam sistem, atribut-atribut obyek, method-method yang dilakukan oleh obyek, dan hubungan antar obyek. Berikut ini adalah gambaran *class* diagram yang ada pada sistem yang dibangun:



Gambar 3. Class Diagram Sistem Informasi Rekam Medis RSIA Puri Bunda Malang

Sequence Diagram menjelaskan secara detail urutan proses yang dilakukan dalam sistem informasi rekam medis RSIA Puri Bunda Malang berdasarkan *use case* yang terdapat dalam sistem. Sebagai contoh yaitu *Sequence* diagram rawat jalan bayi menjelaskan proses menambah data rekam medis rawat jalan pasien dan melihat detail yang dilakukan oleh dokter yang disajikan dalam gambar 11.



Gambar 11 *Sequence* Diagram Menambah Data Rekam Medis Rawat Jalan Bayi

Pengujian Aplikasi

Kegiatan pengujian aplikasi ini berfungsi untuk menguji setiap halaman di program tersebut.

Sebelum menggunakan aplikasi ini, user harus terlebih dahulu melakukan proses *login* untuk dapat melanjutkan ke halaman otoritasnya masing-masing.



Gambar 12. Halaman *Login*

Jika *username* dan *password* yang dimasukkan benar maka akan keluar peringatan “selamat datang” seperti yang ada pada Gambar 5



Gambar 13. Peringatan *Login* sukses

Jika *login* gagal maka akan keluar peringatan “*username* atau *password* salah” seperti yang ada pada gambar 6 dan kembali lagi ke halaman *login*.

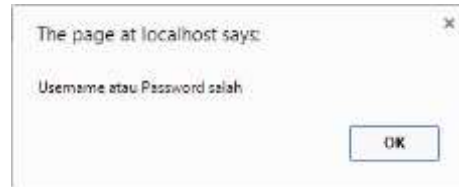


Gambar 14. Peringatan *Login* Gagal

Pada halaman utama admin terdapat beberapa menu yaitu halaman data pasien yang terdiri dari data pasien (anak, bayi dan dewasa), dan data meninggal pasien (anak, bayi dan dewasa). Halaman data rekam medis yang terdiri dari data rawat jalan (anak, bayi dan dewasa), data rawat inap (anak, bayi dan dewasa), data registrasi rawat jalan (anak dan dewasa) serta data registrasi rawat inap (anak dan dewasa). Halaman data kamar, halaman data dokter dan halaman laporan yang terdiri dari

laporan data dokter, laporan data pasien (anak, bayi, dewasa), laporan data rawat jalan (anak, bayi dan dewasa) serta laporan data rawat inap (anak, bayi dan dewasa).

Jika *login* gagal maka akan keluar peringatan “*username* atau *password* salah” seperti yang ada pada gambar 6 dan kembali lagi ke halaman *login*.



Gambar 14. Peringatan *Login* Gagal

Pada halaman utama admin terdapat beberapa menu yaitu halaman data pasien yang terdiri dari data pasien (anak, bayi dan dewasa), dan data meninggal pasien (anak, bayi dan dewasa). Halaman data rekam medis yang terdiri dari data rawat jalan (anak, bayi dan dewasa), data rawat inap (anak, bayi dan dewasa), data registrasi rawat jalan (anak dan dewasa) serta data registrasi rawat inap (anak dan dewasa). Halaman data kamar, halaman data dokter dan halaman laporan yang terdiri dari laporan data dokter, laporan data pasien (anak, bayi, dewasa), laporan data rawat jalan (anak, bayi dan dewasa) serta laporan data rawat inap (anak, bayi dan dewasa).



Gambar 15. Halaman Utama Admin

Admin bertugas mengelola data dokter, data pasien, melakukan proses pendaftaran pasien yang

ingin melakukan pemeriksaan serta bertugas mengelola laporan dan mencetaknya.

Sebagai contoh ketika admin melakukan pelayanan pendaftaran pasien anak baru. Maka admin dapat membuka menu data pasien anak. sehingga akan muncul halaman list data pasien anak. berikut adalah tampilannya:

Gambar 16. Halaman *List* Data Pasien Anak

Dalam tabel *list* data pasien anak terdapat keterangan *delete*, *detail*, *update* dan cetak. Keterangan *delete* digunakan untuk menghapus, keterangan *detail* digunakan untuk melihat *detail* data pasien anak, keterangan *update* digunakan untuk meng*update* data jika terjadi kesalahan dalam *input* data, dan keterangan cetak digunakan untuk mencetak kartu berobat pasien anak. Dibawah tabel *list* data anak terdapat tombol tambah.

Tombol tambah berfungsi untuk menambah data pasien anak. Ketika di klik tombol tambah maka akan muncul halaman *input* data pasien anak. Dalam halaman *input* data pasien anak, nomor rekam medis pasien akan secara otomatis muncul. Ketika ada *textbox* yang tidak diisi maka akan muncul peringatan dan data tidak dapat disimpan. Berikut adalah tampilan *input* data pasien anak:

Gambar 17. Halaman *Input* Data Pasien Anak

Berikut ini adalah contoh kartu berobat pasien yang dapat dicetak untuk pendaftaran pasien baru. Admin juga dapat mencetak kartu berobat lagi jika sewaktu-waktu kartu pasien hilang.

Gambar 18. Cetak Kartu Berobat Pasien

Sebelum pasien anak dan dewasa melakukan pemeriksaan baik rawat inap maupun rawat jalan maka harus terlebih dahulu melakukan registrasi. Begitu juga untuk pasien baru (anak dan dewasa) yang baru mendaftar. Berikut ini adalah contoh nomor registrasi dari admin untuk pasien, yang diberikan untuk dokter ketika melakukan pemeriksaan.

Gambar 19. Cetak Nomor Registrasi Rawat Jalan Anak

Menu yang terdapat didalam halaman utama dokter adalah halaman input rekam medis rawat jalan (anak, bayi dan dewasa), halaman input rekam medis rawat inap (anak, bayi dan dewasa) serta halaman lihat data dokter.



Gambar 20. Halaman Utama Dokter

Tugas dokter yaitu menginputkan atau membuat rekam medis rawat jalan dan rawat inap pasien yang telah melakukan pendaftaran sebelumnya. serta *update* data milik masing-masing dokter. Sebagai contoh ketika dokter memilih menu data rekam medis rawat jalan anak maka akan muncul halaman list data rawat jalan anak. berikut adalah tampilannya:



Gambar 21. Halaman *List* Data Rawat Jalan Anak

Dalam tabel list data rawat jalan anak terdapat keterangan detail yang dapat digunakan dokter untuk melihat detail perawatan yang telah diberikan sebelumnya. Atau dapat dengan melihat data catatan rekam medis rawat jalan dari admin yang digunakan untuk melihat detail perawatan yang telah diberikan sebelumnya. Dibawah tabel *list* data rawat jalan anak terdapat tombol tambah yang dapat digunakan untuk menambah data rekam medis rawat jalan anak. berikut ini adalah tampilan input data rawat jalan anak:



Gambar 22. Halaman *Input* Data Rawat jalan Anak

Berikut ini adalah tampilan cetak catatan rekam medis yang dicetak oleh admin dan diberikan kepada dokter yang digunakan untuk melihat perawatan yang telah diberikan sebelumnya



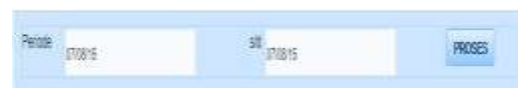
Gambar 23. Cetak catatan Rekam Medis Rawat jalan Anak

Menu yang terdapat didalam halaman utama direktur adalah halaman data pasien (anak, bayi dan anak), halaman data rawat jalan (anak, bayi dan dewasa), halaman data rawat inap (anak, bayi dan dewasa) serta halaman data dokter.



Gambar 24. Halaman Utama Direktur

Dalam sistem ini hak akses direktur yaitu dapat melihat laporan tanpa mencetaknya. Diantaranya yaitu laporan data pasien (anak, bayi dan dewasa) laporan data rawat jalan (anak, bayi dan dewasa), laporan data rawat inap (anak, bayi dan dewasa) serta laporan data dokter. Sebelum direktur melihat laporan maka terlebih dahulu harus menginputkan periode tanggal laporan untuk dapat menampilkan laporannya. Sebagai contoh berikut ini adalah *inputan* periode tanggal laporan data pasien dewasa dan cetak laporan data pasien dewasa.



Gambar 25. *Inputan* Periode Tanggal Laporan Data Pasien Dewasa

Ketika diklik tombol proses maka akan muncul tampilan laporan data pasien dewasa.

Gambar 26. Laporan Data Pasien Dewasa

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis desain dan implementasi sistem informasi rekam medis yang telah dibangun, bahwa sistem informasi rekam medis RSIA Puri Bunda Malang yang telah diimplementasikan di rumah sakit tersebut dapat membantu permasalahan yang ada serta dapat meningkatkan kinerja petugas RSIA Puri Bunda Malang khususnya bagian rekam medis. Indikasinya adalah:

1. Dengan sistem yang baru bagian rekam medis tidak harus mengisikan nomor rekam medis karena pada sistem baru nomor rekam medis akan muncul otomatis, sehingga mengurangi penomoran ganda.
2. Dengan sistem yang baru dapat mempermudah pencarian data pasien, hal ini berbeda dengan sistem lama yang harus mencari data secara manual.
3. Sistem ini dilengkapi dengan fasilitas laporan yang dapat digunakan sebagai acuan pengambilan keputusan atau kebijaksanaan untuk pihak rumah sakit.

Adapun saran agar sistem ini tidak hanya berhenti di bagian administrasi/pendaftaran, tetapi diintegrasikan langsung ke ruang poli dan apotek, sehingga dokter dapat mengisi riwayat pemeriksaan (diagnosa) secara langsung tanpa perlu mencatat di kertas lagi.

REFERENSI

- Arianto, Yoedi. 2012. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pada Rumah Bersalin Puri Adisty Yogyakarta*. Naskah Publikasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- A. S, Rosa dan Shalahuddin,M. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Bahiyah, Nurul. 2010. *Sistem Informasi Rekam Medis Rumah Sakit KIA PKU Muhammadiyah Kotagede*. Skripsi Progam Studi Tekhnik Informatika Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Imbar, Radiant Victor dan Kurniawan, Yuliusman. 2012. *Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Medis Rawat Jalan Poliklinik Kebidanan dan Kandungan Pada RSUD Kota Batam*. Jurnal Sistem Informasi | Vol.7 No.1 Maret 2012 ISSN: 1907-1221.
- Kadir, Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.
- Konsil Kedokteran Indonesia. 2006. *Manual Rekam Medis*.
- Lestari, Endang, Tania, Ken Ditha dan Rahmi, Lailatur. 2011. *Sistem Informasi Rekam Medik Pada Rumah Sakit Bersalin Graha RAP Tanjung Balai Karimun*. Jurnal Sistem Informasi | Vol.3 No.2 Oktober 2011 ISSN: 2355-4614.
- Munawaroh, Eli, Destiani, Dini dan Supriatna, Assep Deddy. 2013. *Perancangan Aplikasi Rekam Medis Klinik Bersalin Baiturrahman Menggunakan Metode Object Oriented*. Jurnal Algoritma | Vol.10 2013 ISSN: 2302-7339.
- Oktavian, Diar P. 2013. *Membuat Website Powerful menggunakan PHP*. Yogyakarta: MediaKom.
- Priyadi, yudi . 2013. *Kolaborasi SQL & ERD Dalam Implementasi Database*. Yogyakarta: Andi.
- Simarmata,J. 2010. *Rekaya Web*. Yogyakarta: Andi.
- Sutabri, Tata.2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Sutaji, deni. 2012. *Sistem Inventory Mini Market dengan PHP & Jquery*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Wirawan, Mochamad Joko Adi. 2009. *Amazing News Website With PHP, Ajax, dan MySQL*. Yogyakarta: Andi.