Jurnal Kolaboratif Sains
e-ISSN : 2623-2022
Homepage Journal: https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS

Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Riwayat Penyakit Pasien

Design of a Patient Medical History Recording Information System

Rafika Sari br Sembiring[1]*, Sanif Sentosa[2], Ester[2], Bestadrian Prawiro Theng[2]
[1]Universitas Wirahusada
[2]Institut Bisnis Informasi Teknologi dan Bisnis

*Korespondensi: rafikaitnb@gmail.com

Artikel Penelitian

Article History:
Received: 2 May, 2025
Revised: 3 Jun, 2025
Accepted: 23 Jul, 2025

Kata Kunci:
Sistem Informasi, Pencatatan, Pengelolaan, Data Riwayat Pasien, Metode STRADIS

Keywords:
Information system, Recording, Management, Patient History Data, STRADIS Method

DOI: 10.56338/jks.v8i7.7187

ABSTRAK

Rumah Sakit Umum adalah suatu badan usaha jasa yang menyediakan jasa kesehatan untuk melayani pasien yang membutuhkan pelayanan di rumah sakit. Sistem informasi pencatatan merupakan sistem yang bertujuan untuk mengelola data pasien yang mendaftar untuk berobat hingga pasien tersebut keluar dari rumah sakit pada periode tertentu. Dalam hal ini rancangan sistem informasi sangatlah penting untuk mencegah terjadinya kesalahan prosedur dalam pelaksanaan pendaftaran dan pengelolaan data riwayat pasien sehingga dapat dilakukan pelayanan kesehatan secara maksimal. Pengelolaan data pasien di Rumah Sakit Umum masih bersifat manual sehingga pelayanan pasien menjadi lambat dan data riwayat pasien sering hilang atau tidak ditemukan. Oleh karena itu peneliti mempunyai tujuan untuk merancang sistem informasi pencatatan riwayat penyakit pasien. Perancangan sistem informasi pencatatan riwayat penyakit pasien di Rumah Sakit Umum, menggunakan metode STRADIS atau siklus hidup perkembangan sistem yang terdiri dari perancangan sistem, analisis sistem, rancangan sistem secara konseptual, rancangan sistem secara fungsional, dan implementasi sistem. Dengan adanya sistem ini, maka diharapkan dapat mempermudah rumah sakit dalam mencatat dan mengelola data pasien dengan cepat serta penyajian laporan dapat dilakukan setiap saat.

ABSTRACT

General Hospital is a service entity that provides health services to serve patients in need of hospital care. Recording information system is a system that aims to manage patient data register to have treatments until the patient is discharged from the hospital at a certain period. In this case, design of the information system is very important because the information is designed to prevent the occurrence of errors in the implementation procedure of registration and patient history data management that the health services can be done as much as possible. Data management of patients at General Hospital is still manual so that patient care is slow and patient history data is often lost or not found. Therefore, researchers have the goal to design information system to record the patient's medical history. Design of the information system recording the patient's medical history at General Hospital is using STRADIS method or system development life cycle consisting of system design, system analysis, conceptual system design, functional system design, and system implementation. With this system, it is expected to facilitate the hospital in recording and managing patient data quickly and the presentation of the report can be made at any time.

PENDAHULUAN

Berdasarkan visi pembangunan kesehatan yakni INDONESIA SEHAT 2010 maka diharapkan masyarakat, bangsa dan negara Indonesia ditandai oleh penduduk yang hidup dalam lingkungan dan perilaku hidup sehat, memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu secara adil dan merata, serta memiliki derajat kesehatan yang setinggi-tingginya di seluruh wilayah Republik Indonesia.

Dengan pembangunan yang lebih intensif, berkesinambungan dan merata dengan ditunjang oleh informasi kesehatan yang semakin baik, maka diharapkan derajat kesehatan masyarakat yang

telah dicapai tersebut dapat semakin ditingkatkan. Rumah sakit sebagai sarana pelayanan kesehatan dan pusat rujukan mengembangkan misi untuk mencapai tujuan pembangunan tersebut. Misi rumah sakit dikatakan berhassil dengan baik seandainya rumah sakit dapat memberikan pelayanan dan informasi yang bermutu.

Rumah Sakit Umum merupakan badan usaha swasta yang bergerak dibidang kesehatan yang bertujuan agar mencapai hasil yang optimal. Tetapi untuk mencapai hasil yang optimal suatu perusahaan atau instansi harus ditunjang oleh berbagai divisi atau bidang. Diantaranya divisi atau unit Sistem Informasi Manajemen (SIM), yang bergerak dalam bidang jaringan, pengolahan data dan perawatan komputer.

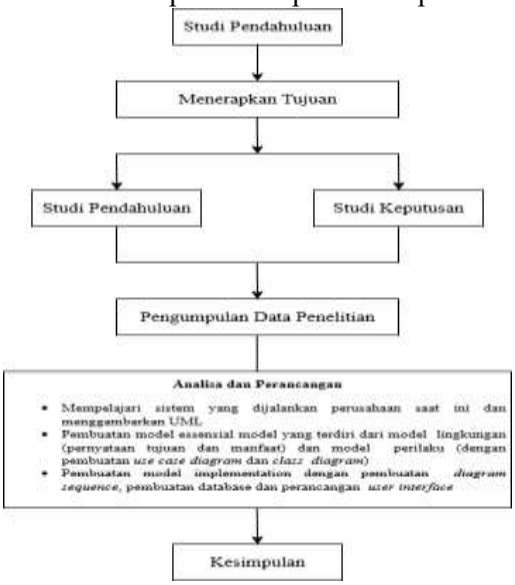
SIM memegang peranan yang cukup dominan dalam menentukan kesinambungan tenaga kerja sebagai upaya efektif dalam meningkatkan profesionalisme. Peningkatan keefektifan dalam profesionalisme akan semakin menjamin peningkatan laba dan kualitas komunitas perusahaan. Adapun beberapa hal yang mempengaruhi
penurunan kualitas sistem penginputan data di sistem informasi suatu perusahaan yakni; penginputan data pasien secara manual, pengeditan data dilakukan sebanyak dua kali sehingga terjadi pengulangan data (redudansi) dan memakan waktu yang lama.

Rumah Sakit Umum mengalami permasalahan dalam pengolahan data riwayat penyakit pasien dari awal pasien mendaftar untuk berobat sampai dengan adanya hasil laporan untuk setiap bulannya, sehingga dalam pemberian suatu informasi kepada dokter menjadi terhambat dan mengakibatkan kurang efektif kinerja rumah sakit dalam melayani. Dengan adanya unit sistem informasi diharapkan dapat menanggulangi masalah yang timbul didalam rumah sakit tersebut.

Berdasarkan uraian diatas peneliti berkesimpulan betapa pentingnya sistem informasi dalam pencatatan riwayat penyakit pasien karena dapat membantu dokter dalam pemberian obat atau penanganan pada pasien. Oleh karena itu peneliti bertujuan untuk merancang sistem informasi pencatatan riwayat penyakit pasien dengan objek penelitian di Rumah Sakit Umum.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan oleh peneliti dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Langkah Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan peneliti dalam pengembangan sistem adalah metode STRADIS (Structured Analysis, Design and Implementation of Information system). Untuk memperoleh data atau keterangan uang diperlukan untuk menyelesaikan penelitian ini, maka peneliti melakukan pengambilan data melalui dua metode penelitian yaitu:

Metode Penelitian Lapangan (Field Research)

Peneliti melakukan penelitian langsung pada objek penelitian yang bersangkutan dalam hal ini adalah Rumah Sakit Umum dengan beberapa cara, yaitu:

Wawancara, Peneliti mengumpulkan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung dengan beberapa orang yanag berperan aktif dalam pencatatan seperti staf atau karyawan, para suster dan dokter dari Rumah Sakit Umum dengan menggunakan wawancara terstruktur yang disiapkan oleh peneliti.

Observasi (Pengamatan), Metode observasi merupakan salah satu cara yang bisa digunakan untuk pengumpulan data. Metode observasi ini biasanya digunakan untuk meneliti objek penelitian secara langsung dan mengetahui sistem yang diterapkan pada Rumah Sakit Umum.

Studi Literatur, Merupakan metode yang dilakukan oleh peneliti dengan mengumpulkan informasi melalui buku-buku, mengunjungi dan mempelajari website atau situs-situs yang berhubungan dengan penelitian, seperti website, serta mempelajari bahasa-bahasa sistem web dengan mengunjungi situs-situs yang menyediakan tutorial mengenai sistem, maupun bahan referensi lainnya dan berhubungan dengan sistem yang penulis gunakan.

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 objek penelitian, Dalam hal ini, dokumen-dokumen yang diperoleh dianalisis sehingga diperoleh data-data yang sesuai untuk kegiatan pengembangan sistem.

Objek Penelitian, Penelitian ini diadakan di Rumah Sakit Umum. Dalam menjalankan bisnis rumah sakitnya, semakin hari jumlah pasien meningkat, hal ini terjadi karena layanan atau servis yang diberikan kepada pasien cukup memuaskan.

Melihat meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap kesehatan maka pihak rumah sakit berusaha meningkatkan pelayanan dan fasilitas rumah sakit terhadap pasien yang dating berobat ke Rumah Sakit Umum.

Metode Analisis dan Perancangan

Analisa dimulai dari studi awal untuk mempelajari sistem pencatatan, pengantrian, laporan pasien, dan kendala-kendala yang dihadapi oleh rumah sakit saat ini dengan menggambarkan suatu Use Case Diagram, selanjutnya akan dibuat model logika dari kebutuhan sistem yang diistilahkan oleh Yourdon sebagai model essensial. Pada essensial model akan dibuat model lingkungan dengan menggunakan pernyataan tujuan dari sistem, daftar kejadian yang akan dilayani oleh sistem, dan penggambaran diagram sequence yang merupakan batasan ruang lingkup dari sistem. Pada saat yang sama juga dikembangkan model perilaku dengan menggunakan UML dan spesifikasi proses yang merupakan spessifikasi kebutuhan fungsional dari sistem, dan class diagram yang merupakan spesifikasi kebutuhan data.

Selanjutnya di saat yang sama juga dibuat antar muka pemakai berupa rancangan form dan laporan, kemudian juga ditentukan perangkat keras dan perangkat lunak target lingkungan pengoperasian perangkat lunak sistem usulan. Dalam suatu proyek berbasis sistem informasi,

pengumpulan data dan informasi yang berkaitan dengan user sangatlah penting artinya dalam pengerjaan proyek. Data dan informasi yang terkumpul tersebut nantinya akan diolah menjadi user requirement, yaitu kebutuhan user terhadap sistem yang ada, maupun sistem yang diharapkan akan ada setelah proyek selesai. Dalam mengembangkan perancangan sistem informasi pencatatan riwayat penyakit pasien ini antara lain Pemilik Rumah Sakit, Petugas Penerima Pasien, Dokter, Suster, atau Perawat dan Pasien. Untuk mendapatkan data dan informasi dari user dibutuhkan pendokumentasian yang teratur dan terstruktur agar nantinya perumusan user requirement dapat sesuai dengan sistem yang diharapkan oleh user maupun dapat memperbaiki dan meperbaharui sistem tersebut menjadi sistem yang lebih baik, efektif, dan efisien dalam pelaksanaannya untuk kegiatan operasional sehari-harinya.

Analisa Sistem Berjalan

Analisa Masukan

Beberapa dokumen masukan yang dianalisis yakni:

Daftar Pasien

Dokumen daftar pasien berisi informasi daftar pasien yang dating ke rumah sakit. Bentuk dokumen daftar pasien dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini.

FORMULIR DATA PASIEN
RUMAH SAKIT UMUM

Nama Pasien :
Jenis Kelamin : ☐ Pria ☐ Wanita
Tanggal Lahir :
Golongan Darah :
Alamat :
Telepon :
Pekerjaan :

TANGGAL	HISTORIA MORBI	DIAGNOSA	THERAPY

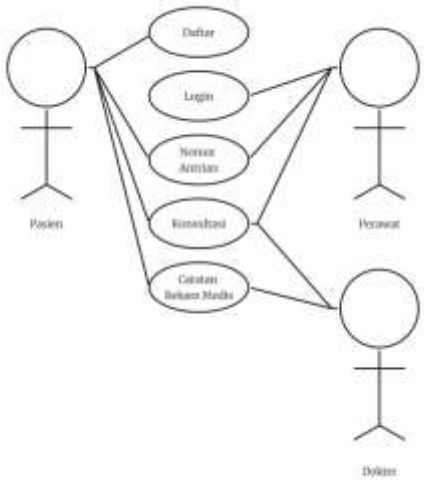
Gambar 2. Dokumen Daftar Pasien

Informasi yang terdapat pada daftar pasien adalah nama pasien, jenis kelamin, tempat/tanggal lahir, golongan darah, alamat, dan telepon. Dokumen daftar pasien sebaiknya ditambahkan nomor induk pasien (NIP) agar tidak terjadi kesalahan pengambilan data.

Gambaran Umum Sistem Diagram Kelas (Class Diagram)

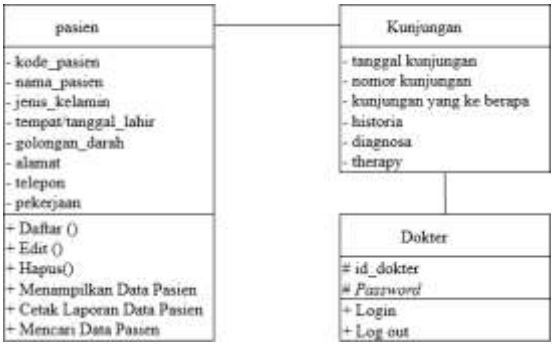
Class diagram adalah alat perancangan terbaik untuk tim pengembang. Diagram tersebut membantu pengembang mendapatkan struktur sistem sebelum kode ditulis, dan membantu untuk memastikan bahwa sistem adalah desain terbaik.

Adapun diagram use case dari perancangan sistem informasi pendaftaran pasien dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Use Case Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Data Pasien

Adapun class diagram dari perancangan sistem informasi pendaftaran data pasien dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Class Diagram Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran

Dari gambar diagram Use Case dan diagram Class Sistem Pencatatan diatas yang akan dibangun terdiri dari modul-modul sebagai berikut:

Modul Home

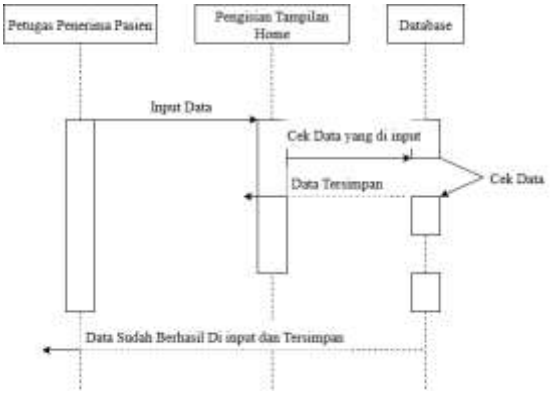
Modul Info

Modul Pengisian Data Pasien

Modul Nomor Antrian
Modul Konsultasi
Modul Dokter
Modul Login
Modul Catatan Rekam Medis
Modul Cetak Laporan

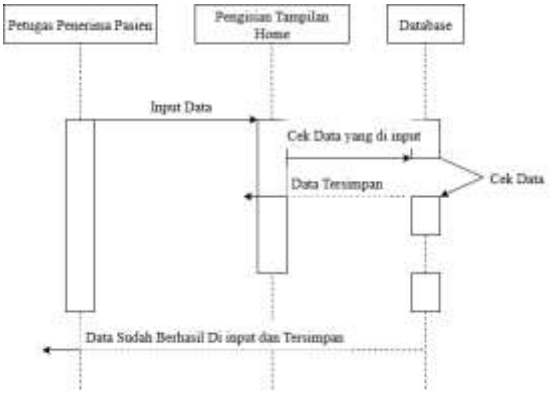
Untuk lebih memperjelas proses kerja dari setiap modul pada sistem pencatatan yang akan dibangun ini dapat dilihat dari diagram flow berikut ini.

Diagram Sequence Modul Home



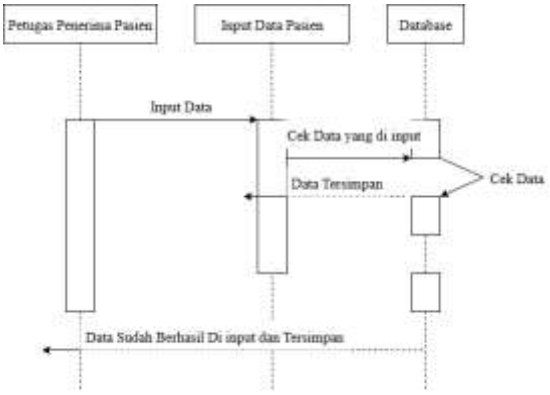
Gambar 5. Diagram Sequence Pengisian Tampilan Home

Diagram Sequence Modul Info



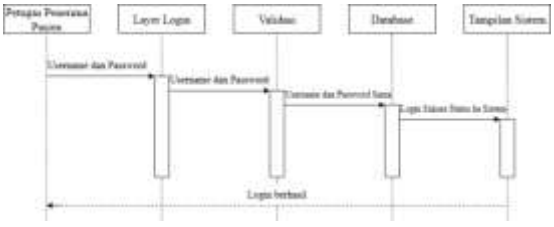
Gambar 6. Diagram Sequence Info

Diagram Sequence Modul Pengisian Data Pasien



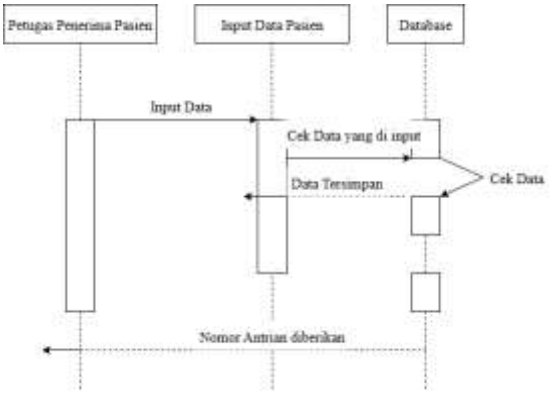
Gambar 7. Diagram Sequence Input Data Pasien

Diagram Sequence Modul Login



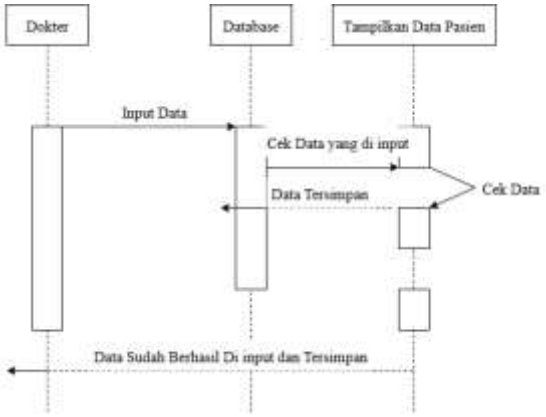
Gambar 8. Diagram Sequence Login

Diagram Sequence Modul Nomor Antrian



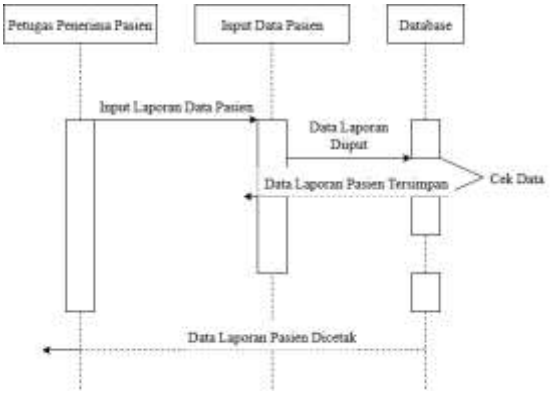
Gambar 9. Diagram Sequence Nomor Antrian

Diagram Sequence Modul Dokter



Gambar 10. Diagram Sequence Dokter

Diagram Sequence Modul Laporan Data Pasien



Gambar 11. Diagram Sequence Laporan Data Pasien

Rancangan Sistem Baru

Halaman Home

Adapun rancangan Halaman Home untuk pendaftaran pasien Rumah Sakit Umum, dapat dilihat pada gambar 12.

Gambar 12. Rancangan Halaman Home

Halaman Dokter

Adapun rancangan halaman untuk Halaman Dokter pada Rumah Sakit Umum, dapat dilihat pada gambar 13.

Gambar 13. Rancangan Halaman Dokter

Halaman Pendaftaran Data Pasien

Adapun rancangan halaman untuk Halaman Pendaftaran Data Pasien pada Rumah Sakit Umum, dapat dilihat pada gambar 14.

Gambar 14. Rancangan Input Halaman Pendaftaran Data Pasien

Halaman Petugas Penerima Pasien

Adapun rancangan halaman untuk Halaman Petugas Penerima Pasien untuk Pendaftaran data pasien pada Rumah Sakit Umum, dapat dilihat pada gambar 15.

Gambar 15. Rancangan Halaman Petugas Penerima Pasien

Tampilan Nomor Antrian Yang Diberikan Petugas

Adapun rancangan halaman Petugs Penerima Pasien untuk Pencetakan nomor antrian pasien pada Rumah Sakit Umum, dapat dilihat pada gambar 16.

Gambar 16. Rancangan Tampilan Nomor Antrian Yang Diberikan Petugas

Halaman Cetak Laporan

Adapun rancangan cetak laporan pada Rumah Sakit Umum, dapat dilihat pada gambar 17.

Gambar 17. Rancangan Cetak Laporan

Halaman Kunjungan Dan Rekam Medis

Adapun rancangan halaman untuk Halaman Kunjungan Dan Rekam Medis pada Rumah Sakit Umum, dapat dilihat pada gambar 18.

Gambar 18. Rancangan Laporan Kunjungan Dan Rekm Medis

Rancangan Database

Di dalam database terdapat 3(tiga) tabel yang digunakan dalam perancangan website tersebut, dapat dilihat pada tabel berikut:

Nama Database: melati
Nama Tabel : pendaftaran data pasien
Field key : kode

Tabel 1. Pendaftaran Data Pasien

Field Name	*Type*	*Width*	*Desciption*
kode_pasien	Varchar	12	kode pasien
Nama	Varchar	30	nama
jenis_kelamin	Enum	30	jenis kelamin
Tempat	Varchar	30	tempat
tanggal_lahir	Date		tanggal lahir
golongan_darah	Varchar	2	golongan darah
Alamat	Varchar	100	alamat
Telepon	Varchar	50	telepon
Pekerjaan	Varchar	50	pekerjaan

Nama Database: melati
Nama Tabel : konsultasi pasien
Field key : kode

Tabel 2. Login Dokter

Field Name	*Type*	*Width*	*Desciption*
tanggal_konsultasi	Date		tanggal konsultasi
kode_pasien	Varchar	12	kode pasien
id_dokter	Varchar	5	kode dokter
Historia	Varchar	200	historia
Diagnosis	Varchar	200	diagnose
Therapy	Varchar	200	therapy

Field Name	Type	Width	Desciption
id_dokter	Varchar	5	id_dokter
Username	Char	30	username
Password	Char	12	password

KESIMPULAN

Sistem informasi pencatatan riwayat penyakit pasien yang dikembangkan oleh peneliti merupakan sistem informasi bersifat komputerisasi dengan memanfaatkan perangkat lunak khusus sistem informasi (software) yang menggunakan metode STRADIS. Dengan adanya rancangan sistem informasi pencatatan riwayat penyakit pasien di Rumah Sakit Umum, pihak Rumah Sakit Umum akan dapat mengeliminasi permasalahan yang timbul dalam pengolahan data riwayat penyakit pasien dari awal pasien mendaftar untuk berobat sampai dengan adanya hasil laporan untuk setiap bulannya sehingga kualitas pelayanan kesehatan yang akan semakin meningkat dan memberikan hasil yang maksimal. Sistem informasi yang dirancang juga akan sangat membantu pemberian informasi pasien kepada dokter secara tepat sehingga dokter dapat memberikan obat kepada pasien tanpa harus takut ada kesalahan, dan penanganan pasien dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien.

SARAN

Dalam pengembangan ke depan sangatlah penting untuk memperhatikan dan mempertimbangkan tingkat keamanan (security) dari data-data yang cukup tinggi, sehingga tidak sembarang orang dapat langsung mengakses ke database. Diharapkan sistem dapat dikembangkan lebih sempurna lagi oleh pihak Rumah Sakit Umum.

Untuk mencegah kehilangan atau kerusakan data karena adanya kesalahan user ataupun kesalahan teknis diharapkan pihak rumah sakit melakukan back-up data secara periodik atau berkala.

DAFTAR PUSTAKA

Hesamadin Kamalzadeh Takhti, MBA, PhD, 2012, Impact of Hospital Information Systems on patient care, Canadian Journal of Nursing Informatics Vol. 6 No. 4, 2012.

Kendall, K. E., Dan J.E. Kendall, 2003, Analisis dan Perancangan Sistem, Alih Bahasa oleh Thamir Abdul Hafed Al-Hamdany, Jilid Kesatu, Edisi Kelima, Penerbit PT. Prenhallindo, Jakarta.

Kendall, K. E., Dan J.E. Kendall, 2003, Analisis dan Perancangan Sistem, Alih Bahasa oleh Thamir Abdul Hafed Al-Hamdany, Jilid Kedua, Edisi Kelima, Penerbit PT. Prenhallindo, Jakarta.

Suhendar A dan Gunadi Hariman, 2002, Visual Modelling menggunakan UML.

Tata sutabri, 2012. Analisis Sistem Informasi.