

OPTIMALISASI PENCATATAN DATA PASIEN RAWAT JALAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI

¹Agung Suryadi *, ²Oki Setiono, ³Laras Mustika Sari

¹Universitas Duta Bangsa Surakarta, agung_suryadi@udb.ac.id

²Universitas Dian Nuswantoro, okisetiono@dsn.dinus.ac.id

³Universitas Duta Bangsa Surakarta, laras_mustika@gmail.com

ABSTRAK

Pencatatan data pasien dalam bidang kesehatan merupakan hal yang sangat penting dikarenakan pencatatan merupakan bukti otentik pada pasien dimulai dari pencatatan pendaftaran, pencatatan riwayat penyakit, riwayat pemeriksaan, dan riwayat pengobatan. Sehingga proses pencatatan data pasien harus dilakukan secara cermat, teliti dan uptodate. Kendala yang sering dialami dalam pencatatan pasien ketika pencatatan tersebut dilakukan secara konvensional yaitu data yang terekam sering terdapat ketidak lengkapan dalam pengisiannya yang mengakibatkan kesulitan dalam menyajikan data informasi. Salah satu upaya untuk mengatasi kendala tersebut yaitu dengan membangun suatu sistem pencatatan pasien yang berbasis teknologi agar dapat mengoptimalkan informasi yang dihasilkan dari data pencatatan pasien.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode penelitian deskriptif yang dilakukan dengan metode pengambilan data observasi, dan wawancara. Subyek dalam penelitian ini adalah kepala rekam medis dan petugas rekam medis, sedangkan obyek yang diteliti meliputi pencatatan data rekam medis pasien dibagian pendaftaran. Pedoman wawancara dan pedoman observasi merupakan instrument dalam penelitian ini, dan sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder.

Sistem Informasi pencatatan data pasien berbasis teknologi informasi terdiri dari proses input data pasien, data user, data tenaga kesehatan, data diagnosa, data dokter, data poliklinik. Kemudian data tersebut diolah berbasis teknologi untuk menghasilkan laporan antara lain data pasien, data pendaftaran, data diagnosa, data obat, dan data tenaga kesehatan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, pencatatan data pasien, teknologi informasi

ABSTRACT

Recording patient data in the health sector is very important because recording is authentic evidence when it starts from recording, recording disease history, examination history, and treatment history. So the process of recording patient data must be done carefully, thoroughly and up to date. Constraints that are often experienced in recording patients, the recording is done conventionally, namely when the recorded data is often incomplete in its filling which results in difficulties in presenting information data. One effort to overcome these obstacles is to build a technology-based patient registration system in order to optimize the information generated from recording patient data.

The type of research used is qualitative research with descriptive research methods carried out by data collection methods, observations, and interviews. The subjects in this study were the head of medical records and medical records, while the object of the medical records studied included recording medical data in the registration section. Interview guidelines and observation guidelines are instruments in this study, and the sources of data used are primary and secondary data.

Information system for recording patient data based on information technology consists of inputting patient data, user data, health worker data, diagnostic data, doctor data, and polyclinic data. Then the data is processed based on technology to produce reports including patient data, registration data, diagnostic data, drug data, and health worker data.

Keywords: Information system, patient data recording, information technology

PENDAHULUAN

Era revolusi industri 4.0 atau yang dikenal dengan fenomena disruptive innovation saat ini tidak bisa terlepas dengan teknologi informasi. Salah satu contoh teknologi informasi yang sangat dibutuhkan adalah dibidang kesehatan yang dimanfaatkan dalam menyelenggarakan

pelayanan kesehatan terhadap pasien. Untuk menunjang keberlangsungan pelayanan terhadap pasien, pelayanan kesehatan diperlukan unit rekam medis yang bertugas mengelola dokumen rekam medis. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 269/MENKES/PER/III/2008, rekam medis merupakan berkas yang isinya meliputi catatan atau dokumen tentang pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien.

Rekam medis haruslah dibuat secara tertulis, lengkap dan jelas baik secara kertas ataupun secara elektronik. Pencatatan yang dilakukan secara konvensional / kertas dipandang masih memiliki banyak kelemahan, yaitu dari sisi keamanan, kelengkapan, bahkan kemudahan akses data pasien. Pemahaman pencatatan data rekam medis secara elektronik bukan sekedar memindahkan berkas atau formulir kertas dalam bentuk file komputer melainkan memungkinkan berbagi informasi dari berbagai sumber data yang disimpan, diolah, dikomunikasikan dan diambil kembali dalam bentuk asli atau bentuk olahannya. Hal seperti ini dapat digunakan untuk mengelola data rekam medis. Dari keterangan diatas memberikan gambaran pentingnya pencatatan data pasien dalam bidang kesehatan yang diolah dengan teknologi informasi, sehingga peran teknologi informasi sangat memberikan berbagai kemudahan dan keamanan.

Bersumber pada penelitian terdahulu tentang rekam medis elektronik memberikan Pengetahuan bahwa Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) di bidang kesehatan maka pemberi pelayanan kesehatan dituntut untuk memberikan pelayanan yang efektif dan efisien menjadi syarat mutlak agar tercapainya pelayanan yang optimal (Suryadi, 2022). Hal tersebut memberikan gambaran bahwa pencatatan data pasien secara elektronik memberikan banyak kemudahan, sehingga dalam penelitian ini diperlukan pencatatan data medis secara elektronik khususnya di unit pelayanan pendaftaran.

Tujuan dari penelitian yang dilakukan ini adalah : 1) tujuan umum : Membuat sistem informasi pencatatan data pasien berbasis teknologi informasi. 2) Tujuan Khusus: Mengetahui formulir rekam medis rawat jalan, Mengetahui alur prosedur rekam medis rawat jalan, Mengetahui informasi yang dihasilkan dari dokumen pasien rawat jalan, memberikan informasi pencatatan data pasien secara elektronik berbasis teknologi informasi.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif yaitu suatu penelitian yang tidak harus menggunakan angka dalam mengumpulkan data. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara obyektif. Penelitian deskriptif digunakan untuk membuat penilaian terhadap suatu kondisi dan penyelenggaraan suatu program di masa sekarang, kemudian hasilnya digunakan untuk menyusun perencanaan perbaikan program tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan menempuh langkah-langkah pengumpulan data, klasifikasi, pengolahan atau analisis data, penulisan hasil penelitian atau laporan (Notoatmodjo, 2010).

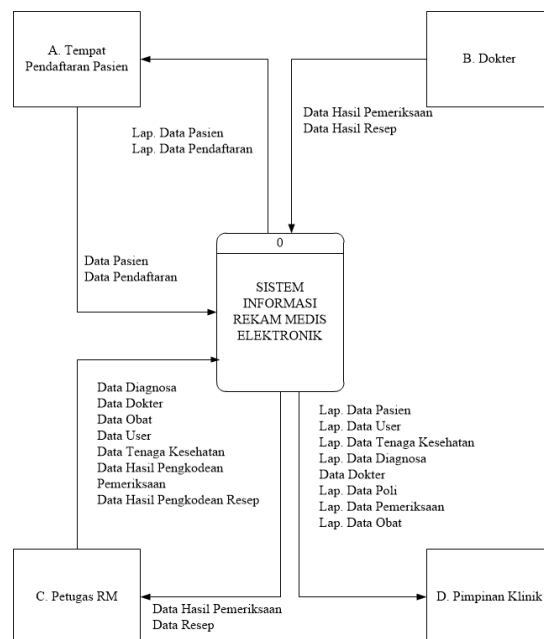
Metode pengembangan sistem informasi menggunakan berbagai urutan dalam proses. Berdasarkan urutan proses tersebut dituangkan kedalam satu metode System Development Life Cycle (SDLC). SDLC meliputi fase-fase sebagai berikut (Fatta, 2007) : 1) Identifikasi dan Seleksi Proyek yaitu Mengidentifikasi waktu, sumber daya dan masalah yang ada dan kemudian mengklasifikasikan dan meranking mana yang harus dilakukan terlebih dahulu. 2) Inisiasi dan Perencanaan Proyek yaitu merencanakan rencana kerja yang harus dikerjakan secara detail. Mempersiapkan hal-hal yang diperlukan seperti sumber daya, software, hardware, maupun finansial yang dibutuhkan saat mengerjakan proyek. 3) Tahap Analisis yaitu menganalisis permasalahan kemudian mencari solusi untuk memecahkan permasalahan tersebut. 4) Tahap Desain yaitu tahapan desain dapat berupa merancang input, merancang proses dan merancang output yang dihasilkan seperti formulir dan laporan. 5) Implementasi yaitu Penerapan aplikasi yang telah dibuat dengan cara menginstal aplikasi yang telah dibuat kemudian melakukan uji coba terhadap aplikasi. 6) Pemeliharaan Tahap ini merupakan tahapan untuk menjamin kelangsungan, kelancaran dan penyempurnaan sistem yang telah dioperasikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini berupa Sistem informasi yang dapat digunakan dalam pencatatan data pasien berbasis teknologi informasi. Pengembangan sistem informasi yang diterapkan dalam penelitian ini terdiri dari bagian sistem yaitu: implementasi pengolahan basisdata dan implementasi antarmuka. Pengolahan basisdata yaitu sub sistem yang bertujuan untuk mengelola data yang dibutuhkan oleh sistem. Data tersebut diperoleh berdasarkan hasil survey dan obserfasi yang digunakan untuk mengidentifikasi berbagai kebutuhan dari sistem dan penyimpanan data. Data yang telah tersimpan akan klasifikasi berdasarkan atribut dalam pengembangan sistem.

Pengolahan antarmuka adalah sub sistem yang berfungsi untuk memberikan kemudahan dalam interaksi antara pengguna dengan sistem, dengan pengolahan antarmuka ini pengguna dapat berinteraksi dan memberikan perintah kepada sistem yang telah dibangun. Berbagai fungsi dari sub sistem antarmuka ini adalah untuk mengakomodasi input dari pengguna, menyimpan data yang telah diinput dan untuk menghasilkan output, dan menyajikan data dalam bentuk informasi. Dengan demikian melalui subsistem antar muka pengguna dapat dengan dengan mudah untuk menerapkan dan mengimplementasikan sistem informasi yang dibangun.

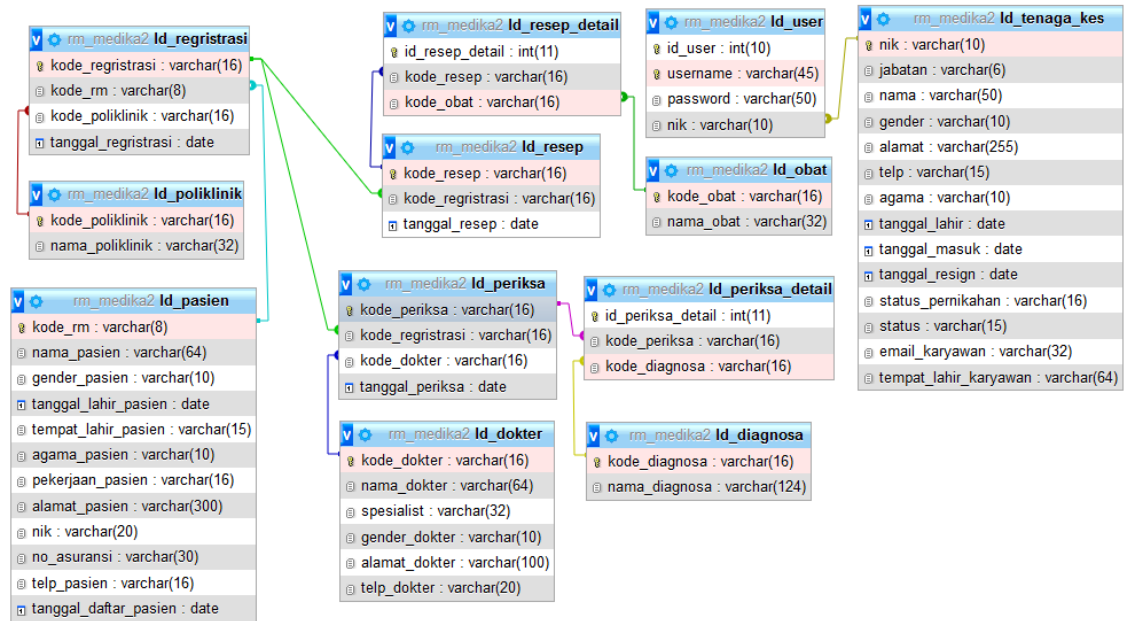
Sebagai gambaran umum tentang sistem pencatatan data pasien yang dibangun dapat dilihat dari diagram konteks sebagai berikut:



Gambar1. Diagram konteks sistem pencatatan data pasien

Perancangan basis data (database)

Perancangan basis datas (data base) dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kebutuhan tabel yang digunakan untuk penyimpanan data dalam sistem pencatatan data pasien berbasis teknologi informasi. Rancangan basis data yang di gunakan dalam penelitian ini dibangun dengan database mysql dan menggunakan apikasi xampp dalam mendesain dengan struktur tabel sebagai berikut :



Gambar 2. Relasi tabel

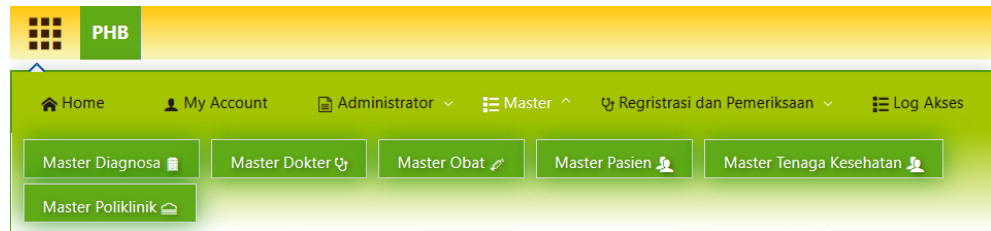
Perancangan antarmuka (interface)

Sistem pencatatan data pasien berbasis teknologi dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, aplikasi desain macromedia dan notepad ++ sebagai webeditor. Sebagai hasil pengembangan sistem antarmuka yang dibangun secara garis besar sebagai berikut :

Gambar 3 Tampilan Login sistem

Melalui form login diatas pengguna dapat memasukkan username dan password, setelah username dan password sesuai maka akan masuk ke tampilan menu utama sebagai berikut:

Gambar 4 Form Menu Utama



Gambar 5 Desain dan icon Pilihan Menu Utama

Melalui menu utama diatas terdapat beberapa fasilitas antara lain master diagnosa, master dokter, master obat, master pasien, master tenaga kesehatan, master poliklinik. Selanjutnya untuk tampilan masing-masing master adalah sebagai berikut:

Gambar 6 Tampilan Menu Master Pasien

Setelah data pasien di inputkan melalui form diatas hasil pengolahan data pasien tersebut dapat berupa informasi / laporan data pasien. Jenis laporan data pasien dapat berupa laporan data pasien perhari, perbulan, hingga pertahun. Sebagai contoh tampilan laporan data pasien perbulan dapat dilihat sebagaimana tampilanberikut:

		KLINIK PRATAMA HARAPAN BUNDA					No Form : No Rev : 00 Tgl Efektif : 2017-08-12 Halaman: 1/1	
MASTER PASIEN								
							Cetak : 2020-07-21	
No	Tgl Daftar	Nomor RM	NIK	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	Telepon	Tgl Lahir
1	2020-07-20	2007006	3372XXXXXXXXXXXX	Agnes Tirwanda	Perempuan	Karangduren, Sawit	0878156922 20	1997-02-24
2	2020-07-20	2007005	3372XXXXXXXXXXXX	Ruth Lestari	Perempuan	Karangduren, Sawit	-	1950-05-05
3	2020-07-20	2007004	-	Stevani Meyshia	Perempuan	Gatak, Sukoharjo	0858747843 33	2015-02-13
4	2020-07-20	2007003	3372XXXXXXXXXXXX	Hendrawan Adi Wijaya	Laki-laki	Kemasa, Boyolali	0858723665 91	1992-07-15
5	2020-07-13	2007002	3372XXXXXXXXXXXX	Sutarsih	Perempuan	Sawit, Boyolali	0835998762 14	1974-05-27
6	2020-07-10	2007001	3372XXXXXXXXXXXX	Bagus Bambang	Laki-laki	Serengan, Surakarta	0813452778 96	1982-02-10

Gambar 7 Laporan Master Data Medis Pasien Per Bulan

Selain pengolahan data pasien diatas, untukmengolah data master berikutnya pengolahan master data dokter, dari pengolahan data dokter ini berfungsi untuk menginputkan data dokter yang melakukan pengobagan dalam instansi kesehatan, master data dokter dapat diinputkan melalui form sebagai berikut:

Gambar 8 Form Input Master Data Dokter

Untuk menambah dan menyimpan data dokter dapat dengan memilih tombol add. Tombol keep after save digunakan untuk menyimpan data, untuk menghapus data dokter dapat melalui tombol clear, tombol filter untuk melihat data dokter yang sudah disimpan, sedangkan tombol cetak untuk mencetak data dokter. Hasil pengolahan data dokter dapat berupa laporan data dokter sebagaimana tampilan berikut:

	KLINIK PRATAMA HARAPAN BUNDA		No. Form : _____			
	MASTER DOKTER		No. Rev : 00			
			Tgl. Efktf : 2017-08-12			
			Halaman : 1/1			
Cetak : 2020-07-17						
No	Kode Dokter	Nama Dokter	Jenis Kelamin	Alamat	Telepon	Spesialist
1	S00999	Muhammad Yusuf Nugroho, S.Kes, M.Kes	Laki-laki	Solo	0853589645892	Anak
2	D00123	Wisnu Prabowo	Laki-laki	Solo	0125871	Gigi

Gambar 9 Laporan Master Data Dokter

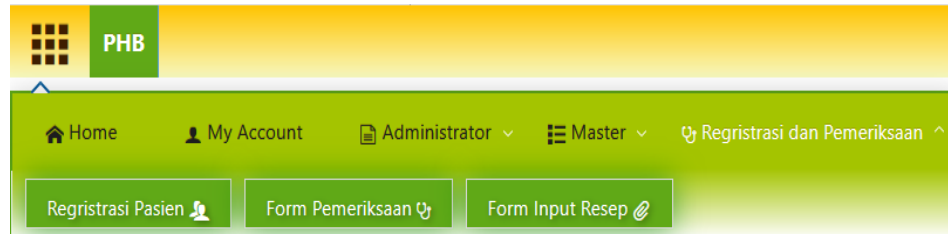
Pengolahan data diatas adalah sebagai contoh pengolahan data master yang bisa dilakukan transaksi pengolahan pendaftaran beserta data master yang lainnya seperti halnya master obat, master petugas, master diagnose, dan master poliklinik. Dari berbagai master data yang telah diinputkan terhadap sistem, selanjutnya adalah proses pengolahan data pendaftaran pasien. Proses pengolahan data pasien dapat dilakukan melalui Implementasi Menu Transaksi Registrasi atau Pendaftaran pada gambar berikut :

Gambar 10. Registrasi Pasien di Menu Utama

Untuk melakukan pendaftaran pasien pilih menu registrasi Pasien pada Menu Utama maka akan muncul tampilan tabel pendaftaran periksa sebagai berikut :

Gambar 11. Tabel Registrasi Pasien

Untuk mendaftarkan pasien maka diperlukan Nomor Rekam Medis, Nomor Registrasi, yang kemudian data mengisi data identitas pasien secara lengkap dan disesuaikan dengan KTP atau kartu identitas lainnya. Selanjutnya untuk implementasi Menu Pemeriksaan dapat melalui menu Periksa yang dilakukan oleh dokter untuk menuliskan atau menginputkan hasil pemeriksaan pasien yang telah terdaftar akan tampil seperti gambar berikut:



Gambar 12. Form Pemeriksaan di Menu Utama

Sepertihalnya pada pendaftaran pasien, untuk melakukan input dapat pemeriksaan dapat melalui menu form pemeriksaan, form ini digunakan untuk memasukkan hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh dokter, sehingga riwayat penyakit ataupun tindakan yang dilakukan terhadap pasien dapat tersimpan dalam database, form pemeriksaan tampil sebagai berikut:

Gambar 12 form pemeriksaan

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan dengan membangun sistem pencatatan data pasien menggunakan teknologi informasi mendapatkan hasil pencatatan data pasien lebih lengkap, hal tersebut dikarenakan pencatatan data dari form yang akan di input harus di isi secara lengkap apabila tidak di isi maka sistem akan memberikan informasi bahwa data belum lengkap dan tidak disimpan. Selain itu hasil pencatatan berbasis teknologi informasi adalah informasi lebih mudah di sampaikan, hal tersebut dikarenakan penyajian informasi berupa laporan yang terkomputerisasi dan lebih uptodate, petugas tidak perlu melakukan rekapitulasi secara manual sehingga informasi dapat tersaji dengan cepat dan lengkap. Dengan demikian dari contoh kelebihan penelitian yang telah dilakukan memberikan banyak kemudahan dan kecepatan dalam megolah data pencatatan pasien.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan pembahasan yang telah diuraikan oleh penulis diatas, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : 1) Alur dan prosedur pencatatan data pasien dirancang dan diaplikasikan secara komputerisasi terdiri dari tabel pendaftaran, tabel pasien, tabel tenaga kesehatan, tabel master diagnose, tabel dokter, tabel poliklinik, tabel master obat, tabel pemeriksaan, tabel hasil diagnose, dan tabel hasil obat. 2) sistem pencatatan data pasien dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data XAMPP dan Mysql. 3) sistem pencatatan berbasis teknologi informasi dapat menghasilkan informasi berupa laporan yang di butuhkan oleh pimpinan serta dapat memberikan kemudahan dalam penyajian laporan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfannedy Fahrindra Y. 2019. Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan di RS Univesitas Sebelas Maret. Surakarta: APIKES Citra Medika Surakarta.
- Budi. Safitri Citra. 2011. Manajemen Unite Kerja Rekam Medis Edisi Cetakan I. Yogyakarta: Quantum Sinergis Media.
- Depkes RI. 2006. Pedoman Penyelenggaraan dan Prosedur Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia. Jakarta: Departemen Kesehatan RI Direktorat Jendral Pelayanan Medis.
- Fatta, Hanif AI. 2011. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Notoatmodjo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Peraturan Menteri Kesehatan No. 269/ MENKES/ PER/ III/ 2008 tentang Rekam Medis
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2014 tentang Klinik.
- Riyuska A & Wildian. 2016. Perancangan Sistem Identifikasi Data Pasien pada Rekam Medis Elektronik Menggunakan Teknologi RFID. Rumah Sakit.
- Ratniasih Ni Luh. 2016. Analisis dan Perancangan Sistem Rekam Medis Elektronik pada RS Premagana. Bali: STMIK STIKOM Bali.
- Suryadi A, 2017, 'Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Klinik Rawat Jalan Berbasis Web', Infokes, Vol.12, No.1, 73-43.
- Yakub. 2012. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta : Graha Ilmu