

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PADA POLI THT RUMAH SAKIT SAMARINDA MEDIKA CITRA

Peneliti
Andri Perdana Ramadhani

Sistem Informasi
STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. Prof. Moh. Yamin No. 25 Samarinda Kode Pos 75123

ABSTRAK

Andri Perdana Ramadhani, 2017, Sistem Informasi Rekam Medis pada Poli THT Rumah Sakit Samarinda Medika Citra. Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma, skripsi.

Pembimbing I : Basrie,S.Kom.,M.Kom.

Pembimbing II : Tabrani Rijai, S.Ag.

Kata Kunci: Sistem, informasi, rekam medis, data pasien

Penelitian ini dilakukan untuk membantu proses pencatatan data pasien, mengkomputerisasi sistem sistem pencatatan dokumen rekam medis, dimana pada saat dokter melakukan pemeriksaan kepada pasien data dokumen rekam yang sebelumnya membutuhkan waktu yang lama untuk dicari.

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah *waterfall*. Alat bantu pengembangan sistem yang digunakan yaitu *flow of document*, *data flow diagram*, *hirerarchi input process output*, dan *entity relationship diagram*. Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySql*.

Dari hasil penelitian dibangun Sistem Informasi Rekam Medis pada Poli THT Rumah Sakit Samarinda Medika Citra. Tujuan sistem informasi ini untuk membantu pihak Poli THT Rumah Sakit Samarinda Medika Citra dalam mendata data pasien, serta memudahkan pencatatan data rekam medis dan pencarian data saat diperlukan kembali.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada saat ini telah mengalami kemajuan yang signifikan. Teknologi bertambah canggih dan kompleks. Manusia sebagai pemakai teknologi tanpa lelah terus memperbaiki dan memperbaharui teknologi agar sesuai dengan apa yang diharapkan, yaitu untuk mempermudah aktivitas manusia itu sendiri. Dan hasilnya, kini teknologi telah dapat menembus batas-batas ruang dan waktu.

Semakin kompleksnya permasalahan yang terjadi, menjadi tuntutan setiap organisasi, baik yang bersifat bisnis maupun non-bisnis untuk menggunakan berbagai rekayasa teknologi dari tenaga sumber daya manusia yang menjalankan teknologi tersebut. Salah satu fungsi dari perkembangan teknologi ini adalah untuk mendukung memperoleh informasi yang akurat dan cepat. Perkembangan teknologi ini tidak akan dapat dirasakan manfaatnya apabila tidak ada sumber daya manusia yang mengelola dan merawatnya dengan baik.

Masih adanya instansi yang belum sepenuhnya menggunakan teknologi komputer sebagai alat bantu dalam setiap kegiatannya, seperti pada Rumah Sakit Samarinda Medika Citra. Salah satu pelayanan dalam Rumah Sakit Samarinda Medika Citra adalah pelayanan Otorinolaringologi atau THT (Telinga, Hidung, dan Tenggorokan). Pasien datang ke poli THT untuk konsultasi dan pengobatan.

Dalam pencatatan dokumen rekam medis pasien, Rumah Sakit Samarinda Medika Citra khususnya Poli THT masih menggunakan cara manual. Data rekam medis ditulis dalam sebuah dokumen rekam medis setiap kali pasien datang ke Rumah Sakit Samarinda Medika Citra.

Pada kesehariannya, untuk mencari dan mengecek data rekam medis bukanlah hal yang mudah. Dikarenakan dokumen rekam medis terlalu banyak jumlahnya. Selain itu, sering terjadi kesalahan dalam penulisan nama pasien, sehingga satu pasien memiliki satu sampai tiga nama dalam pencatatannya.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukannya suatu sistem informasi pada Rumah Sakit Samarinda Medika Citra Poli THT, sehingga data rekam medis pasien dapat tersimpan dengan baik.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Masalah-masalah yang diteliti dan dibahas dalam membuat Sistem Informasi Rekam Medis pada Poli THT Rumah Sakit Samarinda Medika Citea diberikan batasan masalah agar tidak meluas. Adapun batasan permasalahan yang dibahas yaitu,

1. Input:
 - 1) Data pasien
 - 2) Data pemeriksaan
 - 3) Data diagnosa
 - 4) Data tindakan
 - 5) Data Obat
 - 6) Data layanan tambahan
2. Proses rekam medis
3. Output:
 - 1) Kartu pasien,
 - 2) Dokumen Rekam Medis
4. Penelitian ini tidak membahas layanan rawat inap
5. Metode Pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall*
6. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP*.
7. Pengujian dilakukan dengan *beta testing*.

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Penjelasan Bahan

1. Sistem adalah pendekatan sistem yang menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai jaringan kerja dan prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan sasaran tertentu (Jogiyanto, 2008).
2. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Jogiyanto, 2008).
3. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi yang menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan (Jogiyanto, 2008).
4. Menurut Jogiyanto (2008), menerangkan bahwa pengembangan sistem (*system development*) merupakan aktivitas menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara

keseluruhan atau memperbaiki sistem yang sudah ada.

Jogiyanto (2008) mengemukakan alasan perlunya melakukan pengembangan sistem adalah dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Adanya permasalahan-permasalahan.

Adanya permasalahan-permasalahan yang timbul pada sistem yang lama. Permasalahan tersebut dapat berupa :

 - 1) Ketidak beresan
Ketidakberesan dalam sistem yang lama menyebabkan sistem yang lama tidak dapat beroperasi sesuai dengan yang diharapkan
 - 2) Pertumbuhan organisasi
Adanya pertumbuhan organisasi dapat menyebabkan harus dikembangkannya sistem yang baru mengingat pertumbuhan organisasi atau unit bagian yang terus meningkat. Pertumbuhan organisasi dapat berupa kebutuhan Informasi yang semakin luas dan kompleks, *volume* pengolahan data meningkat atau perubahan prinsip akuntansi yang baru. Karena adanya pertumbuhan ini menyebabkan sistem yang berjalan menjadi tidak efektif lagi, sehingga dilakukan pengembangan sistem Informasi yang baru.
- 2) Untuk meraih kesempatan-kesempatan (*opportunities*)

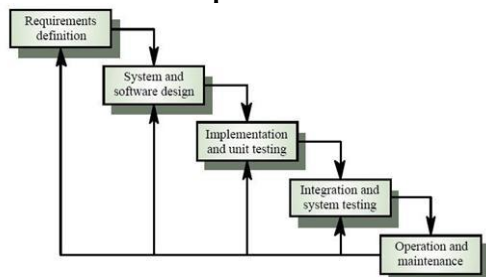
Teknologi Informasi telah berkembang dengan cepat baik berupa perangkat keras komputer, perangkat lunak dan teknologi komunikasi. Organisasi yang ingin melakukan lompatan dan memiliki pandangan kedepan terhadap kesempatan pengembangan dan persaingan merasakan perlunya memanfaatkan perkembangan teknologi informasi ini untuk penyediaan Informasi yang lebih baik sehingga dapat mendukung pihak manajemen dalam proses pengambilan keputusan.
- 3) Adanya instruksi-instruksi.

Pengembangan sistem dapat pula disebabkan adanya instruksi-instruksi dari pimpinan diatas ataupun dari luar organisasi, seperti peraturan dan kebijakan baru pemerintah.
- 5.
6. Di dalam penjelasan Pasal 46 ayat (1) UU Praktik Kedokteran, dijelaskan bahwa rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas

pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

7. Menurut Konsil Kedokteran Indonesia (2012), isi rekam medis sekurang-kurangnya memuat catatan/dokumen tentang:
 - 1) Data identitas pasien.
 - 2) Hasil pemeriksaan fisik.
 - 3) Catatan diagnosis/masalah.
 - 4) Catatan tindakan dan pengobatan.
 - 5) Pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.
8. Menurut Konsil Kedokteran Indonesia (2012), manfaat rekam medis antara lain:
 - 1) Meningkatkan Kualitas Pelayanan praktik kedokteran dengan jelas dan lengkap sehingga meningkatkan kualitas pelayanan dan pencapaian kesehatan masyarakat yang optimal. serta melindungi tenaga medis.
 - 2) Pembuktian Masalah Hukum, Disiplin dan Etik yaitu sebagai alat bukti tertulis utama, untuk menyelesaikan masalah hukum, disiplin dan etik.
 - 3) Pendidikan dan Penelitian yaitu sumber informasi perkembangan kronologis penyakit, pelayanan medis, pengobatan dan tindakan medis, bahan informasi bagi perkembangan pengajaran dan penelitian di bidang profesi kedokteran dan kedokteran gigi.
 - 4) Pengobatan Pasien sebagai dasar dan petunjuk untuk merencanakan dan menganalisis penyakit, merencanakan pengobatan, perawatan dan tindakan medis yang harus diberikan oleh tenaga kesehatan kepada pasien.
 - 5) Statistik Kesehatan yaitu sebagai bahan statistik kesehatan untuk mempelajari perkembangan kesehatan masyarakat dan menentukan jumlah penderita penyakit tertentu.

3.2 Metode Prototipe



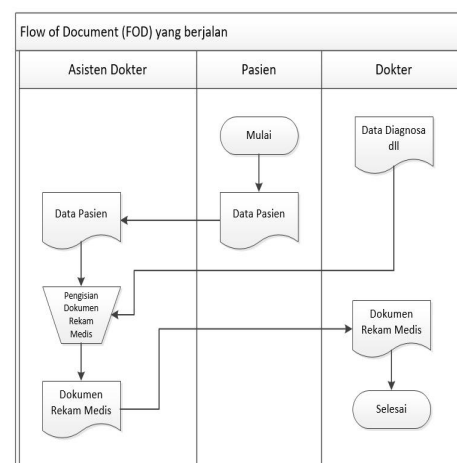
Gambar 1. Fase-fase dalam *waterfall*

Model ini adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*.

Adapun tahapan yang terdapat dalam *waterfall* model dapat dijelaskan seperti di bawah ini:

1. *Requirements analysis and definition*: mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.
2. *Sistem and software design*: desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan seecara lengkap. Desain dalam hal ini menggunakan alat bantu berupa *Flow of Document*, *Data Flow Diagram*, *Hierarchy Input Proses Output*, serta *design* tampilan *software*
3. *Implementation and unit testing*: desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.
4. *Integration and sistem testing*: penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (*sistem testing*).
5. *Operation and maintenance*: mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi yang sebenarnya.

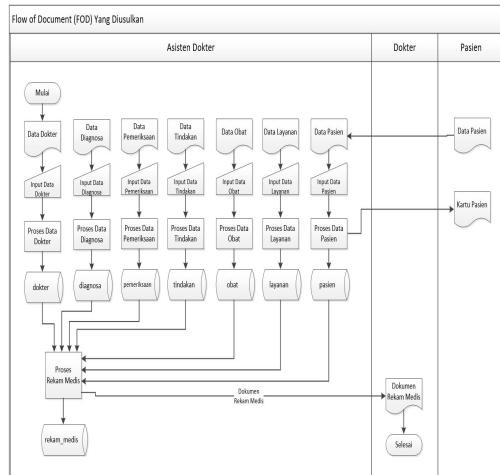
4. RANCANGAN SISTEM/APLIKASI



Gambar 2. Flow Of Document (FOD) yang berjalan

Gambar 2 ini merupakan FOD yang berjalan yang terdapat di dalam Poli THT

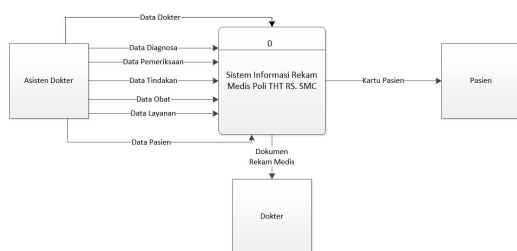
Rumah Sakit Samarinda Medika Citra. Dimulai dari pasien yang mendapatkan layanan pemeriksaan oleh dokter. Asisten Dokter mencatat data rekam medis pada dokumen rekam medis dan data pelayanan dalam dokumen lain. Dokumen pelayanan diberikan kepada kasir untuk dibuatkan tagihan biaya pasien.



Gambar 3. Flow Of Document (FOD) yang diusulkan

Gambar 3 dapat dijelaskan sebagai berikut, dimulai dari asisten dokter yang menginputkan data dokter, data pasien, data diagnosa, data pemeriksaan, data tindakan, data obat, dan data layanan tambahan ke dalam sistem dan masing-masing disimpan dalam tabel dokter, tabel pasien, tabel diagnosa, tabel periksa, tabel tindakan, table obat, dan tabel layanan. Masing-masing tabel tersebut digunakan dalam proses rekam medis. Asisten Dokter mencetak kartu pasien dalam proses input data pasien.

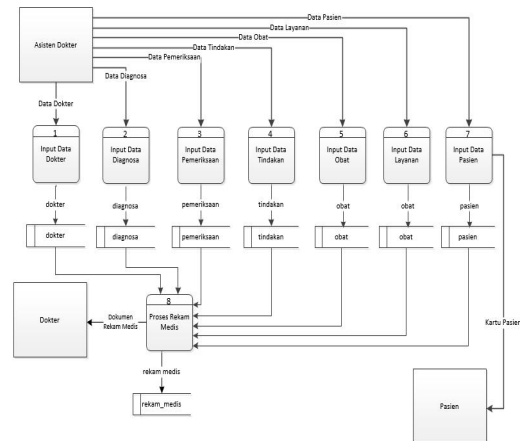
Dalam proses rekam medis, asisten dokter menginputkan data pasien. Setelah itu asisten dokter menginputkan data diagnosa, data pemeriksaan, data tindakan, data obat, dan data layanan ke dalam sistem. Hasil dari proses rekam medis disimpan dalam tabel rekam medis. Dalam proses ini, asisten dokter dapat mencetak dokumen rekam medis sebagai alat bantu dokter melakukan pemeriksaan pada pasien.



Gambar 4. Diagram Context

Gambar 4 menggambarkan bagaimana tiga buah entitas yang terlibat dalam membentuk sistem informasi ini. Terdapat entitas asisten dokter yang memberikan data dokter, data diagnosa, data pemeriksaan, data tindakan, data obat, data layanan, dan data pasien pasien ke dalam sistem.

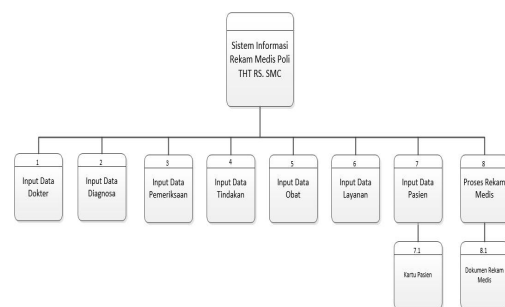
Dokter mendapatkan dokumen rekam medis dari sistem dan pasien mendapatkan kartu pasien.



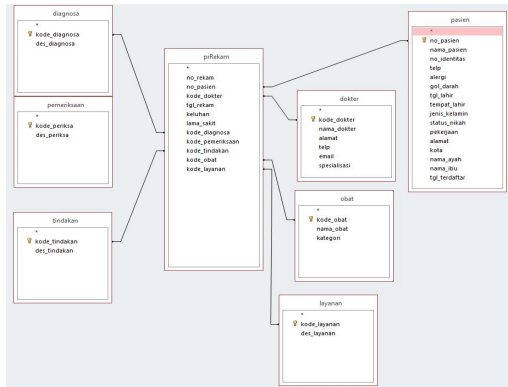
Gambar 5. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Gambar 5 sebuah Data Flow Diagram level 0 dapat dijelaskan sebagai berikut dimulai dengan proses pertama yaitu asisten dokter menginputkan data dokter, data diagnosa, data pemeriksaan, data tindakan, data obat, data layanan, dan data pasien ke dalam sistem dan disimpan dalam tabel dokter, diagnosa, pemeriksaan, tindakan, obat, layanan, dan tabel pasien. Pasien mendapatkan kartu anggota dari proses input data pasien.

Proses selanjutnya adalah asisten dokter menginputkan data rekam medis dan disimpan dalam tabel rekam medis. Asisten mendapatkan dokumen rekam medis dalam proses ini.



Gambar 6. Hierarchy Input Proses Output



Gambar 7. ERD

5. IMPLEMENTASI

No RM	Nama Pasien	Alamat	Tgl Terdaftar	Telp	Status	Action
P000001	ANTON	Juanda	2017-05-24	14945	AKTIF	
P000002	Abbas	M. Yamin	2017-05-26	083988888	AKTIF	

Gambar 8. Form Daftar Pasien

ID Diagnosa	Deskripsi	Status	Action
D000001	Infeksi saluran pernafas bagian atas	AKTIF	
D000002	Infeksi saluran pernafas bagian bawah	AKTIF	

Gambar 9. Form Daftar Diagnosa

ID Pemeriksaan	Deskripsi	Status	Action
P0000001	pemeriksaan baru	AKTIF	
P0000002	p1	AKTIF	

Gambar 10. Form Daftar Pemeriksaan

ID Tindakan	Deskripsi	Status	Action
T0000001	cek darah	AKTIF	
T0000002	USG	INAKTIF	

Gambar 11. Form Daftar Tindakan

ID Obat	Deskripsi	Kategori	Status	Action
O000001	ibuprofen	Obat Pains	INAKTIF	
O000002	amoxicillin	Obat Pains	AKTIF	

Gambar 12. Form Daftar Obat

ID Layanan	Deskripsi	Status	Action
L0000001	tes urapan	INAKTIF	
L0000002	urapan 202	AKTIF	
L0000003	urapan 3	AKTIF	

Gambar 13. Form Daftar Layanan

Gambar 14. Form Rekam Medis

Rumah Sakit Samarinda Medika Citra

No. Pasien P0000003
Nama Pasien Widodo
Alamat Jl. Juan Ukulele

Jl. Kadrie Oening No. 85 RT. 35, Air Putih Samarinda Ulu, Kota Samarinda, Kalimantan Timur 75124

Gambar 15. Kartu Pasien

Samarinda Medika Citra			
Jl. Kaduna Dering No. 82 811 35, Air Putih Samarinda Utara, Kota Samarinda, Kalimantan Timur 73124			
Dokumen Rahasia - Rekam Medis			
No. Pasien Nama Pasien	: P0000003 : Widodo	Nama Dokter : dr. Sudrajat, THT	No. Dokumen Tgl. Rekam : RM/000002 : 20-Jul-2017
Diagnosa	Infeksi luka tertentu, Pendarahan di Kuning		
Pemeriksaan	General Check		
Tindakan	Pembersihan Telinga, Pemberian Salep		
Obat	Antibiotik, Penghilang Rasa Nyeri		
Layanan Lainnya			
Samarinda, 20 Jul 2017 Mengetahui,			
dr. Sudrajat, THT			

Gambar 16. Kwitansi

6. KESIMPULAN

Dari permasalahan yang ada diberikan kesimpulan mengenai program Sistem Informasi Sistem Informasi Rekam Medis Pada Poli THT Rumah Sakit Samarinda Medika Citra Samarinda sebagai berikut :

1. Sistem informasi rekam medis dapat menggantikan pencatatan rekam medis yang sebelumnya dilakukan secara manual.
2. Program sistem informasi rekam medis dapat meningkatkan pelayanan dalam hal ini penyimpanan data atau arsip dokumen rekam medis secara terkomputerisasi.
3. Program sistem informasi rekam medis dapat memudahkan dan meningkatkan kecepatan dalam pencarian dokumen rekam medis.
4. Program sistem informasi rekam medis dapat menghindarkan terjadinya data pasien ganda.

7. SARAN

Untuk kelancaran sistem ini diberikan saran yang sekiranya dapat membantu kinerja program Sistem Informasi Rekam Medis pada Poli THT RS. Samarinda Medika Citra adalah sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat dikembangkan dengan menambah *menu* untuk menghitung biaya tagihan.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan memperluas area sistem mencakup seluruh Poli yang ada di RS. Samarinda Medika Citra dengan

local area network maupun jaringan *online*.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Alam, M. Agus, 2008. *Cara Mudah Menggunakan Crystal Report XI*, Jakarta : Elex Media Komputindo
- Al Bahra. 2007. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Fathansyah, 2012. *Basis Data - Buku Teks Ilmu Komputer Basis Data (Edisi Revisi)*, Bandung: Informatika
- Jogiyanto, 2008. *Analisis Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Jakarta
- Kadir, Abdul, 2008. *Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL*, Penerbit: Andi Offset
- Kristanto, Andri. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Yogyakarta: Gava Media
- Kristiawan, 2012. *Sistem Informasi Rekam Medis Pada Klinik Mitra Medika*, Semarang: Universitas Dian Nuswantoro
- Konsil Kedokteran Indonesia, 2012. *Manual Rekam Medis*. Jakarta
- Lestariati, Ayu, 2011. *Sistem Informasi Rekam Medis pada Klinik Bunda Ayu Beauty Care Tenggaraong*. Samarinda: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Widya Cipta Dharma
- McLeod, Raymond., Schell, George, 2008. *Sistem Informasi Manajemen Edisi 10*, Jakarta: Salemba Empat
- Nurdiansyah, Galih, 2014. *Sistem Informasi Rekam Medis di Puskesmas Panjatan I Kabupaten Kulon Progo*, Yogyakarta: Universtias Islam Negeri Sunan Kalijaga
- Peranginangin. 2008. *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL. Edisi ke-1*. Yogyakarta: Andi
- Pressman, Roger, 2007. *Rekayasa Perangkat Lunak :Pendekatan Praktisi (Buku Satu)* Yogyakarta : Andi
- Shalahuddin, 2010. *Buku Teks Ilmu Komputer Basis Data*, Informatika Bandung, Bandung
- Sibero, Alexander F.K. 2013. *Web Programing Powerpack* : MediaKom
- Simamarta, Janner, 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta: Penerbit Andi
- Sommerville, Ian, 2010. *Software Engineering (Rekaya Perangkat Lunak)*, Jakarta: Erlangga