

Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web Pada Klinik Umum Galur Medika Jakarta Pusat

Indarti¹, Dewi Laraswati²

¹STMIK Nusa Mandiri Sukabumi/Sistem Informasi
e-mail: indarti.ini@nusamandiri.ac.id

²AMIK BSI Jakarta/Teknik Komputer
e-mail: dewi.dwl@bsi.ac.id

Cara Sitasi: Indarti, & Laraswati, D. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web Pada Klinik Umum Galur Medika Jakarta Pusat. *Jurnal Teknik Komputer*, IV(2), 71-76. doi:10.31294/jtk.v4i2.3549

Abstract - The development of the world of health and medicine is very rapid, so the competition between the clinic becomes increasingly tight and competitive. Clinical ability to meet the patient's wishes is a very important thing. It is also influenced by the level of satisfaction provided by the clinic to the patient which includes satisfactory service and the completeness of the method of treatment. The higher the level of service provided by the clinic to the patient, the higher the level of fulfillment of the patient's need which is usually expressed by the level of patient satisfaction. The problems that often occur in the clinic is in the processing of patient registration data, until the preparation of reports in print manually, so that in the process of registration of patients to the preparation of reports such as patient data reports, patient registration reports, reports data visit many mistakes and process which is long enough. To overcome the problem, the application of computerized at the clinic is necessary so that in handling the problem of patient registration and reporting by using a computer through a website-based program becomes easier, faster and accurate.

Intisari - Perkembangan dunia kesehatan dan pengobatan sangatlah pesat, sehingga persaingan antara klinik menjadi semakin ketat dan kompetitif. Kemampuan klinik dalam memenuhi keinginan pasien merupakan salah hal yang sangat penting. Hal tersebut juga dipengaruhi oleh tingkat kepuasan yang diberikan oleh klinik kepada pasien yang meliputi pelayanan yang memuaskan dan kelengkapan metode pengobatan. Semakin tinggi tingkat pelayanan yang diberikan klinik kepada pasien, maka akan semakin tinggi pula tingkat terpenuhinya kebutuhan pasien yang biasa dinyatakan oleh tingkat kepuasan para pasien. Masalah yang sering terjadi pada klinik adalah dalam hal pengolahan data pendaftaran pasien, sampai pembuatan laporan yang di cetak secara manual, sehingga dalam proses pendaftaran pasien sampai pembuatan laporan seperti, laporan data pasien, laporan registrasi kunjungan pasien, laporan data kunjungan banyak terjadi kesalahan dan proses yang cukup lama. Untuk mengatasi masalah tersebut penerapan komputerisasi pada klinik sangatlah diperlukan sehingga dalam menangani masalah pendaftaran pasien serta pembuatan laporan dengan menggunakan komputer melalui sebuah program berbasis website menjadi lebih mudah, cepet dan akurat.

Keywords: *Pelayanan Administrasi, Perancangan Sistem Informasi, Website*

PENDAHULUAN

Artikel belum pernah dipublikasikan dalam media Klinik kesehatan dapat menjadi salah satu sebuah fasilitas kesehatan masyarakat yang sangat membutuhkan sistem informasi yang cepat dan akurat, serta memadai untuk meningkatkan pelayanan kepada pada pasien dan lingkungan yang terkait. Klinik umum galur medika jakarta pusat adalah salah satu klinik yang sudah sekitar 20 tahun didirikan oleh seorang yang awalnya menjadi apoteker. Dengan bermodalkan pengalaman dan keahlian medis pak Abdullah

mendirikan klinik tersebut, yang pada akhirnya beliau melanjutkan pendidikannya ke jenjang kedokteran.

Klinik umum ini memiliki ijin di bawah YADI (Yayasan Dunia Islam). Sistem yang digunakan di klinik ini masih manual. Masalah yang ada pada klinik ini adalah dalam hal pengolahan data pendaftaran pasien, sampai pembuatan laporan yang di cetak secara manual, sehingga dalam proses pendaftaran pasien sampai pembuatan laporan seperti laporan data pasien, laporan transaksi pembayaran, laporan registrasi kunjungan pasien, laporan data kunjungan banyak memakan proses

yang cukup lama.

Menurut (Rosa A.S, 2016) “Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*)”.

Menurut (Binanto, 2010) “Struktur navigasi adalah gabungan dari struktur referensi informasi situs *web* dan mekanisme *link* yang mendukung pengunjung untuk melakukan penjelajahan situs”.

Menurut (Rosa A.S, 2016) “ERD adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional”.

Menurut (Hasugian, Humisar, dan Ahmad, Nur, 2012) “LRS adalah sebuah model sistem yang digambarkan dengan sebuah diagram-ER akan mengikuti pola atau aturan pemodelan tertentu dalam kaitannya dengan konvensi ke LRS”.

Menurut (R. S. Pressman, 2010) “Rancang bangun adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi”.

Menurut (Tata Sutabri, 2012) sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut (Azhar Susanto, 2013) Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna.

METODOLOGI PENELITIAN

Waterfall model yang digunakan didalam penelitian ini. Yang menggambarkan adanya tingkatan di dalam merancang sebuah rancang bangun sistem informasi pelayanan kesehatan pada klinik umum. Metode waterfall yang digunakan pada penelitian ini meliputi : (1) Perencanaan, (2) Analisis, (3) Perancangan, (4) Implementasi, dan (5) Pemeliharaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Kebutuhan

a. Kebutuhan Fungsional

1. Admin dapat menambah data obat terbaru dan dapat memanipulasi data (mengganti, menghapus) pada data obat.
2. Admin dapat menambah data poli terbaru dan dapat memanipulasi data
3. Admin dapat menambah data pasien terbaru dan dapat memanipulasi data.
4. Admin dapat menambah data dokter terbaru dan dapat memanipulasi data.
5. Admin dapat melihat data registrasi online pasien, menghapus dan mencetak data riwayat registrasi pasien.

6. Admin dapat melihat data konfirmasi pembayaran pasien dan menghapus data konfirmasi.

7. Admin dapat menambah data rekam medis terbaru dan dapat melihat berdasarkan tanggal transaksi.

8. Admin dapat melihat dan mencetak riwayat kunjungan pasien.

9. Admin dapat menambah data stok terbaru dan dapat memanipulasi data.

10. Admin dapat melihat dan mencetak data laporan kunjungan pasien.

11. Admin dapat menambah data akun terbaru dan dapat memanipulasi data.

b. Kebutuhan User

1. User dapat menambah data poli terbaru dan dapat memanipulasi data.

2. User dapat menambah data pasien terbaru dan dapat memanipulasi data.

3. User dapat menambah data dokter terbaru dan dapat memanipulasi data.

4. User dapat mengelola data registrasi online pasien

5. User dapat melihat data konfirmasi pembayaran pasien dan menghapus data konfirmasi.

c. Kebutuhan Pengunjung

1. Pengunjung dapat melakukan registrasi online pasien pada halaman website

2. Pengunjung dapat melakukan konfirmasi pembayaran pada halaman website

d. Kebutuhan Non Fungsional

1. Operasional

- a. Perangkat Keras

- b. Perangkat Lunak

2. Security

- a. Dilengkapi password untuk sistem informasi website nya maupun database nya.

- b. Logout untuk menghindari suatu manipulasi data.

- c. Informasi, digunakan untuk menampilkan cara registrasi, cara pembayaran, data dokter, data poli dan konfirmasi.

3. Informasi

Digunakan untuk menampilkan cara registrasi, cara pembayaran, data dokter, data poli dan konfirmasi pembayaran.

Rancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak ini difokuskan pada pembuatan rancangan antar muka dan rancangan basis data.

a. Rancangan Antar Muka Home Website

HEADER							
HOME	PROFIL	INFO	DOKTER	POLI KLINIK	KONTAK	TENTANG	REGISTRASI
SELAMAT DATANG DI WEBSITE KLINIK UMUM GALUR MEDIKA							
Jl. Galur Medika Jakarta Pusat				082298495786			
Gambar	Gambar	Gambar	Gambar	Gambar	Gambar	Gambar	Gambar
PROFIL	INFO	KAMI	HUBUNGI				
Sejarah	Pendaftaran	Dokter	kontak				
Struktur Organisasi	Pembayaran	Poli klinik	Tentang				
SisfoKlinikUmumGalurMedika							

Gambar 1.
Rancangan Antar Muka Home Website

b.Rancangan Antar Muka Dokter

HEADER							
HOME	PROFIL	INFO	DOKTER	POLI KLINIK	KONTAK	TENTANG	REGISTRASI
INFORMASI DOKTER							
Pencarian Dokter							
		cari					
No	Nama	Spesialis	Email	Kontak	Alamat	Jadwal	
xxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
SisfoKlinikUmumGalurMedika							

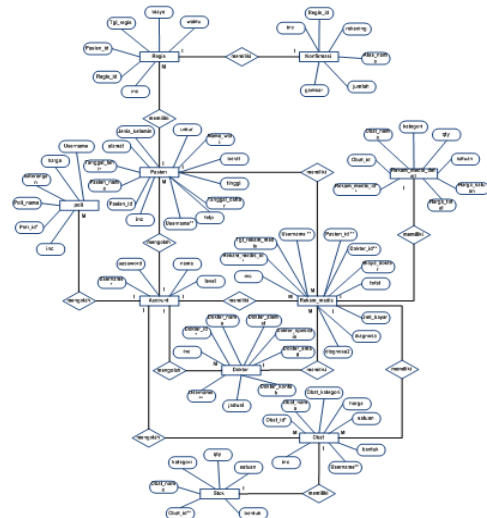
Gambar 2. Rancangan Antar Muka Dokter

c.Rancangan Antar Muka Cetak Kartu Pasien

KARTU BEROBAT KLINIK UMUM GALUR MEDIKA JAKARTA			
PUSAT			
Kartu Identitas Pasien			
XXXX			
XXXXXX			
Tanggal Lahir	:		xxxx
Alamat	:		xxxx
Umur	:		xxxx
Tanggal Daftar	:		xxxx
copyright@klinikumgalurmedika			

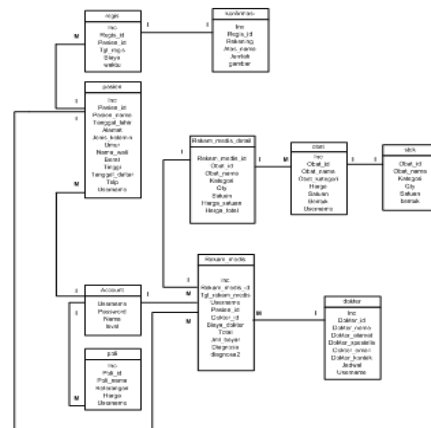
Gambar 3.
Rancangan Antar Muka Cetak Kartu Pasien

ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

A. Logical Record Structure (LRS)



Gambar 5. Logical Record Structure

a. Spesifikasi File Rekam Medis

- Nama file : Rekam Medis
- Akronim : rekam_medis
- Fungsi : untuk mengelola data rekam medis
- Tipe file : File transaksi
- Organisasi File : Index Sequential
- Akses File : Random
- Media File : Hard Disk
- Panjang Record : 161 karakter

Kunci Field :rekam_medis_id,
username, pasien_id, dokter_id
Software : *My SQL*

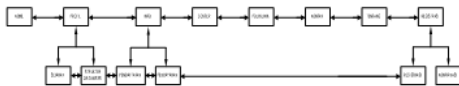
Gambar 9. Rancangan Home Website

Tabel 1. Spesifikasi File Rekam Medis

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	Inc	Inc	Int	4	AutoIncrement
2	Id Rekam Medis	Rekam_medis_id	Varchar	6	Primary Key
3	Tanggal Rekam Medis	Tgl_rekam_medis	Date	8	
4	Usemama	Username	Varchar	9	Foreign Key
5	Id Pasien	Pasien_id	Varchar	6	Foreign Key
6	Id Dokter	Dokter_id	Varchar	4	Foreign Key
7	Biaya Dokter	Biaya_dokter	Int	8	
8	Total	Total	Int	8	
9	Jumlah Bayar	Jml_bayar	Int	8	
10	Diagnosa	Diagnosa	Varchar	50	
11	Diagnosa2	Diagnosa2	Varchar	50	

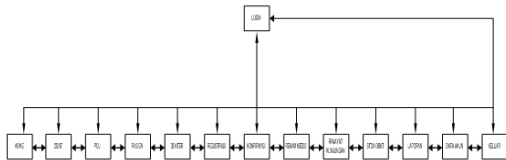
A. Struktur Navigasi Website

1. Navigasi Website



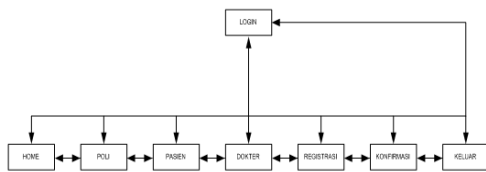
Gambar 6. Struktur Navigasi Website

2. Navigasi Admin



Gambar 7. Struktur Navigasi Admin

3. Navigasi User



Gambar 8. Struktur Navigasi User

IMPLEMENTASI

A. Implementasi Rancangan Antar Muka

1. Rancangan Antar Muka Website

Implementasi halaman *website* sistem informasi pelayanan administrasi pada klinik umum galur medika berdasarkan hasil rancangan antar muka *website*

a. Halaman Home Website

Merupakan halaman muka saat membuka *website*.

b. Halaman Pendaftaran

Merupakan halaman untuk pasien yang sudah menjadi member pada klinik dan melakukan



pendaftaran secara online pada *website*.

Gambar 10. Rancangan Pendaftaran

a. Halaman Konfirmasi

Merupakan halaman untuk melakukan konfirmasi pembayaran bagi pasien yang sudah melakukan pendaftaran secara *online* dan sudah



memiliki nomor registrasi.



memiliki nomor registrasi.

Gambar 11. Rancangan Konfirmasi

a. Halaman Poli

Merupakan halaman yang menampilkan data poli pada klinik yang sudah tersimpan.

Gambar 12. Rancangan Poli

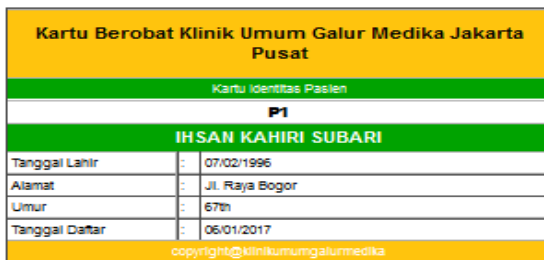
b. Halaman Tambah Pasien

Halaman yang berfungsi untuk menambahkan data pasien.



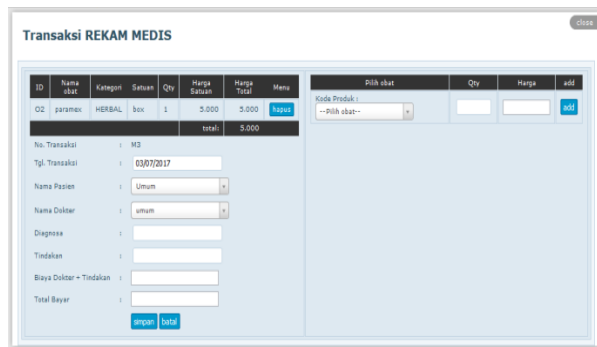
Gambar 13. Rancangan Tambah Pasien

- c. Halaman Cetak Kartu Pasien
Halaman cetakan kartu pasien yang ada pada sistem.



Gambar 14. Rancangan Cetak Kartu Pasien

- d. Halaman Tambah Rekam Medis
Halaman untuk melakukan transaksi rekam medis pasien.



Gambar 15. Rancangan Tambah Rekam Medis

- e. Halaman Cetak Rekam Medis
Halaman yang menampilkan data bukti dari transaksi rekam medis.



Penulis

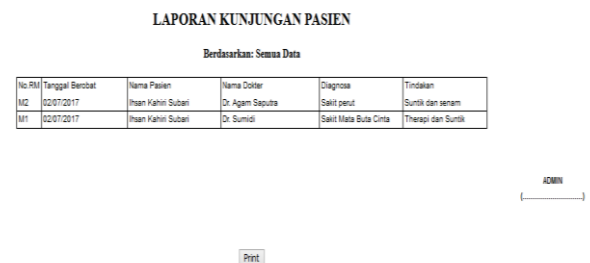
Gambar 16. Rancangan Cetak Rekam Medis

- f. Halaman Laporan



Gambar 17. Rancangan Laporan

- g. Halaman Cetak Laporan



Gambar 18. Rancangan Cetak Laporan

KESIMPULAN

1. Dari analisa permasalahan yang ada pada Klinik Umum Galur Medika, cara yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada sistem informasi pelayanan administrasi adalah dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi.
2. Sistem yang terkomputerisasi dapat memberikan kemudahan bagi pihak klinik dalam menyimpan dan mengelola data secara lengkap dan akurat.
3. Sistem yang terkomputerisasi dapat mencegah terjadinya kerangkapan data.
4. Pasien dapat secara detail dalam melihat hasil rekam medisnya.

5. Memudahkan Petugas dalam mencari Rekam medis pasien lama.

REFERENSI

- Azhar Susanto. (2013). *Sistem Informasi Akuntansi*. Bandung.
- Binanto, I. (2010). *Multimedia Digital – Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta.
- Hasugian, Humisar, dan Ahmad, Nur, S. (2012). *Rancang Bangun Sistem Informasi Industri Kreatif Bidang Penyewaan Sarana Olahraga*.
- R. S. Pressman. (2010). *Software Engineering : A Practitioner's Approach, 7th ed.* Mc Grow Hill.
- Rosa A.S, D. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung.
- Tata Sutabri. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta.

PROFIL PENULIS

Indarti. Jakarta 10 September 1983. Lulus tahun 2008 di STMIK Swadharma Jakarta Jurusan Sistem Informasi. Lulus tahun 2011 di Pascasarjana STMIK Nusa Mandiri Jakarta Program) Program Studi Magister Ilmu Komputer. Aktif mengikuti seminar dan menulis paper di beberapa jurnal diantara Cakrawala, Pilar. Dan pernah mengikuti Seminar Internasional.

Dewi Laraswati, M.Kom. Jakarta 10 Maret 1984. Lulus dari Program Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi STMIK Swadharma tahun 2008. Lulus dari Program Strata Dua (S2) Program Studi Ilmu Komputer Konsentrasi Sistem Informasi Manajemen STMIK Nusa Mandiri Jakarta Tahun 2011. Aktif sebagai Dosen Tetap pada AMIK BSI Jakarta dengan Jabatan Fungsional Akademik Asisten Ahli.