



SISTEM INFORMASI POLIKLINIK TERPADU

Syahrial

Program Studi Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Gorontalo

Syahrial@umgo.ac.id

ABSTRACT

Polyclinic management is currently using a computerized system. However, the existing system is almost entirely made separate or in the form of a stand-alone system. Management of clinical data, financial data, dispensary data and queuing data are used with different systems. Based on previous studies there has been a clinical information system, medical records, and inpatient / outpatient care, but the application is still independent. There are many references to previous studies that only manage clinical data, in this case medical records and pharmacy data. Financial management has never been integrated into the same system, especially for the polyclinic information system. The solution provided by researchers is by designing and building a system that combines clinical data management, care data, financial data, pharmacy data, and queuing data in one integrated system. System development utilizes web technologies such as PHP, HTML5, CSS, and Javascript programming languages. Data storage is designed using the MySQL database server. The use of web technology allows the system to run lightly and can be accessed both intranet and internet.

Keywords : Information systems, polyclinic, integrated, web technology

ABSTRAK

Pengelolaan poliklinik saat ini umumnya sudah menggunakan sistem terkomputerisasi. Namun, sistem yang sudah ada hampir seluruhnya dibuat terpisah atau dalam bentuk sistem yang berdiri-sendiri. Pengelolaan data klinik, data keuangan, data apotik dan data antrian dipakai dengan sistem yang berbeda-beda. Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya telah ada sistem informasi klinik, rekam medis, dan rawat inap/jalan namun aplikasi tersebut masih berdiri sendiri. Terdapat banyak rujukan penelitian sebelumnya yang hanya mengelolah data klinik dalam hal ini rekam medis dan data-data apotik. Pengelolaan keuangan belum pernah dipadukan dalam sistem yang sama khususnya untuk sistem informasi poliklinik. Solusi yang diberikan oleh peneliti dengan merancang dan membangun sistem yang memadukan pengelolaan data klinik, data perawatan, data keuangan, data apotik, serta data antrian dalam satu sistem yang terpadu. Pengembangan sistem memanfaatkan teknologi web seperti: bahasa pemrograman PHP, HTML5, CSS, dan Javascript. Penyimpanan data dirancang dengan memanfaatkan database server MySQL. Pemanfaatan teknologi web ini memungkinkan sistem berjalan ringan dan dapat diakses baik secara intranet maupun internet.

Kata Kunci: Sistem informasi, poliklinik, terpadu, teknologi web

1. PENDAHULUAN

Klinik merupakan tempat untuk memberikan pelayanan medik jangka pendek, bagi semua orang yang menderita sakit atau luka sesuai dengan sakit yang dideritanya. Menurut [1] tugas Klinik adalah melaksanakan upaya kesehatan berdaya guna dan berhasil guna, serasi dan terpadu dengan upaya peningkatan dan pencegahan serta melaksanakan upaya rujukan. Fungsi klinik itu

sendiri adalah tempat menyelenggarakan pelayanan medik, pelayanan penunjang dan pelayanan pencegahan penyakit.

Klinik sebagai salah satu institusi pelayanan kesehatan umum membutuhkan keberadaan sistem informasi yang akurat dan handal, serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanan kesehatan kepada para pasien serta lingkungan yang terkait lainnya. Pengelolaan data di institusi pelayanan kesehatan merupakan salah satu komponen yang penting dalam mewujudkan sistem informasi klinik.

Berdasarkan uraian diatas tentang permasalahan yang ada pada pembahasan sebelumnya serta berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya maka perlu untuk dibangun sistem poliklinik yang memadukan segala fasilitas dari system sebelumnya. Sistem terpadu ini dapat menjadi rujukan untuk mengimplementasikan pengelolaan poliklinik maupun fasilitas medis lainnya yang terkomputerisasi.

4.	Mampu mengelola data rawat jalan dan rawat inap	Data perawatan, data ruangan, data pasien	Simpan, Update, Delete	Informasi: perawatan, ruangan, dan pasien	
5.	Dapat mengelola data keuangan secara kaidah akuntansi	Data akun, data ekspedisi, data jurnal	Simpan, Update, Delete	Informasi: cashflow, neraca saldo, perubahan modal, neraca akhir, piutang, hutang, dan inventaris	
6.	Sistem dapat diakses dari multi platform atau multi sistem informasi.	Sistem berbasis web	PHP, MySQL, dan Javascript	HTML5	

Pada tabel di atas berupa daftar kebutuhan fungsional yang harus dipenuhi oleh sistem informasi klinik terpadu. Kebutuhan tersebut diatas dijabarkan masukan, proses yang dapat dilakukan, serta keluaran dari masing-masing fungsional tersebut.

Tabel 3.2 Daftar Eksternal Entity.

No.	Entity	Masukan	Proses	Keluaran	Ket.
1.	Admin	Data Klinik, data fasilitas, data dokter, data perawat, data apoteker, data pasien	Simpan, Update, Delete	Informasi: klinik, fasilitas, dokter, perawat, apoteker, dan pasien	
2.	Apoteker	Data obat, pembelian, penjualan, dan persediaan	Simpan, Update, Delete,	Informasi: obat, pembelian, penjualan,	

			hitung persediaan	dan persediaan	
3.	Dokter	data penyakit, data pasien, data rekam medis, data resep, dan data rujukan	Simpan, Update, Delete	Informasi: penyakit, pasien, rekam media, resep dan rujukan	
4.	Perawat	Data perawatan, data ruangan, data pasien	Simpan, Update, Delete	Informasi: perawatan, ruangan, dan pasien	
5.	Manajer	Disposisi	Simpan, Update, Delete	Laporan klinik, apotik, perawatan, keuangan	
6.	Pasien	Antrian		Informasi: antrian, penyakit, pasien, rekam media, resep dan rujukan	

Pada tabel 3.2 memperlihatkan identifikasi eksternal entity berdasarkan masukan, interaksi proses yang dapat dilakukan, dan keluaran dari sistem yang dapat dilihat.

Kebutuhan Non-Fungsional

Berdasarkan identifikasi kebutuhan fungsional sebelumnya, peneliti mengidentifikasi kebutuhan non-fungsional sistem informasi poliklinik terpadu sebagai penunjang sistem.

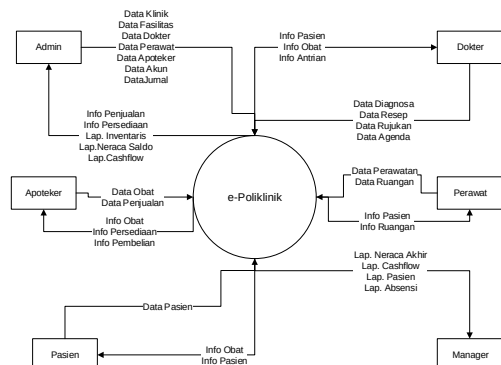
Tabel 3.3 Daftar Kebutuhan Non Fungsional Sistem.

No.	Kebutuhan	Spesifikasi	Manfaat	Minimum	Ket.
1.	Web Server	HTTP	Sebagai server tempat berjalan aplikasi	Apache 2 atau setara	
2.	MySQL	SQL, relasi data	Mengelola dan menyimpan data secara berelasi	MySQL Server 5.5 atau setara	
3.	Komputer	x86 / x64, memory DDR2, hardisk 5000rpm	Sebagai tempat berjalan aplikasi dan penyimpanan	Intel Pentium Core 2 Duo, 512 MB,	

		an fisik	20 GB	
--	--	----------	-------	--

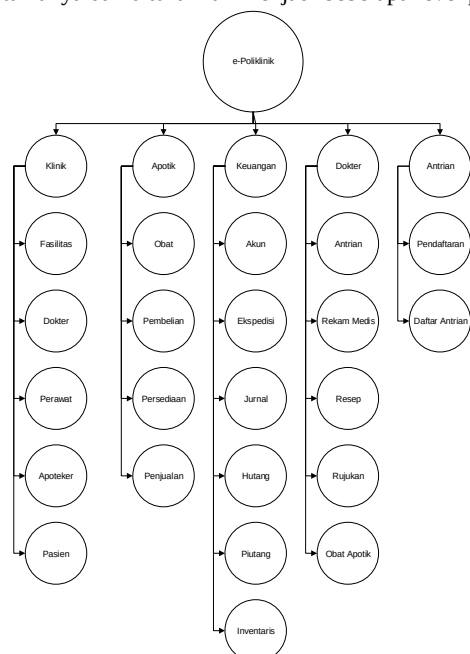
Desain Proses Sistem

Pada gambar 3.2 menunjukkan diagram konteks dengan entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem berdasarkan aliran data masing-masing.



Gambar 3.2 Diagram Konteks e-Poliklinik.

Pada gambar 4.2 menunjukkan diagram HIPO (Hierarchycal Input Process Output) dengan e-Poliklinik sebagai proses utamanya dan diturunkan menjadi beberapa level proses.

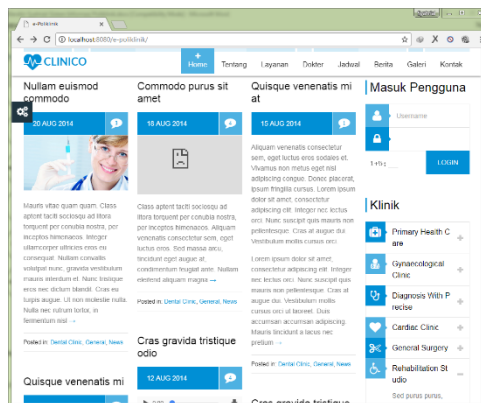


Gambar 3.3 Diagram HIPO atau Berjenjang e-Poliklinik Pembangunan Sistem

Hasil pembangunan sistem dibuat HTML5 memanfaatkan template Clinico dengan bahasa pemrograman PHP serta MySQL Server 5.6.



Gambar 3.4 Tampilan Frontend e-Poliklinik Halaman Home.



Gambar 3.5 Tampilan Frontend e-Poliklinik Halaman Home Lanjutan.

KESIMPULAN

Aplikasi sistem informasi poliklinik terpadu – e-Poliklinik dapat menampilkan informasi berupa antrian, informasi dokter, jadwal, obat dan lainnya. Aplikasi ini dapat menunjukkan informasi antrian terkini bagi umum dan pendaftaran antrian bagi pasien terdaftar. Aplikasi ini dapat mempermudah pasien terdaftar untuk mendaftar antrian, melihat rekam medis, resep dan kebutuhan informasi lainnya. Aplikasi ini dapat menjadi sarana yang menjembatani antara pasien dan dokter tanpa harus ke poliklinik dengan adanya teknologi web.

Sistem ini perlu dikembangkan tampilan, *load*, penjelasan lebih detail perihal aplikasi. Pengembangan lebih lanjut dibuatkan sistem informasi poliklinik untuk kebutuhan berbagai pelayanan medis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] MENKES, SK MENKES, Jakarta: MENKES, 1992.
- [2] R. V. Imbar dan Y. Kurniawan, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Medis Rawat Jalan Poliklinik Kebidanan dan Kandungan pada RSUD Kota Batam," *Jurnal Sistem Informasi*, Vol.7, No.1, pp. 53-67, 2012.
- [3] R. E. I. Bagaskara, W. A. Syafei dan R. R. Isnanto, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POLIKLINIK," *TRANSIENT*, VOL.1, NO. 4, ISSN: 2302-9927, 349, pp. 1-7, 2012.
- [4] M. Andriyas, "Rancang Bangun Sistem Informasi Laboratorium Klinik Berbasis Web Pada Laboratorium Klinik Utama SAFIRAH Sidoarjo," Jurusan Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya- Tidak diterbitkan, Surabaya, 2012.
- [5] B. B. Budiawan, "PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI KLINIK GIGI DENTAL SMILE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER," Tugas Akhir Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya - Tidak Diterbitkan, Yogyakarta, 2013.
- [6] R. R. M. Salim, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KLINIK BERBASIS WEB," dalam *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia*, 2013.
- [7] S. A. Wuner, R. Sengkey dan O. A. Lantang, "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

POLIKLINIK UNSRAT BERBASIS WEB,” 2014.

- [8] B. S. Prakoso, “SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KLINIK NGUDI WARAS PURWODADI BERBASIS WEB,” Makalah PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA - Tidak Diterbitkan, Surakarta, 2014.
- [9] A. H. Arrosid, “SISTEM INFORMASI POLIKLINIK PADA KLINIK CITO INDRAPASTA SEMARANG,” Skripsi Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro - Tidak Diterbitkan, Semarang, 2014.
- [10] E. S. Sumariani, “ANALISIS KEBUTUHAN PERENCANAAN SISTEM INFORMASI KESEHATAN PADA BIDANG PELAYANAN DINAS KESEHATAN KABUPATEN BOYOLALI,” Artikel PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA - Tidak Diterbitkan, Surakarta, 2015.
- [11] R. Sutjiadi, “Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Sistem Klinik Berbasis Web (Studi Kasus Klinik dr. Rida),” *Jurnal TEKNIKA*, pp. 35-43, 2015.
- [12] Tominanto, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN RAWAT JALAN KLINIK,” *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia Vol. 3 No.2, SSN: 2337-6007 (online); 2337-585X (Printed)*, pp. 32-38, 2015.
- [13] I. P. A. Y. Permana, “Rancang Bangun Sistem Informasi Klinik Praktik Dokter Berbasis Web,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer, Volume1, Nomor 2*, pp. 127-133, 2015.
- [14] U. A. Faruq, “RANCANG BANGUN APLIKASI REKAM MEDIS POLIKLINIK UNIVERSITAS TRILOGI,” *JURNAL INFORMATIKA Vol. 9, No. 1*, pp. 1017-1027, 2015.
- [15] A. S. Maryati, S. K. Sari dan A. P. Kurniawan, “SISTEM INFORMASI KLINIK BHAKTI SEHAT BERBASIS WEB,” dalam *e-Proceeding of Applied Science : Vol.1, No.3, ISSN : 2442-5826*, 2015.
- [16] R. Sinaga dan Nurhadi, “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PADA KLINIK AKPER KESDAM II/SRIWIJAYA GARUDA PUTIH,” *Jurnal Manajemen Sistem Informasi Vol 1 No. 1, ISSN : 2540-8011*, pp. 67-79, 2016.
- [17] Jogiyanto, *Analisis & Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi Offset, 2005.
- [18] Loudon, dalam *Sistem Informasi Manajemen Mengelola Perusahaan Digital*, Jakarta, Pearson education, 2007, p. 15.
- [19] MENKES, *PERMENKES*, Jakarta, 1989.
- [20] Sjamsuhidajat, *Manual rekam medis*, Jakarta: Konsil Kedokteran Indonesia, 2006.