

**APLIKASI PENDAFTARAN PASIEN RAWAT JALAN
PADA RUMAH SAKIT Hi. MUHAMMAD YUSUF
LAMPUNG UTARA**

Peny Novita¹, Agiska Ria Supriyatna, S.Si., M.T.I², Tri Sandika Jaya, S.Kom., M.Kom³

¹ Mahasiswa Jurusan Ekonomi dan Bisnis, ² Pembimbing1, ³ Pembimbing 2

Politeknik Negeri Lampung

Abstrak

Pendaftaran pasien merupakan bagian terdepan dari pelayanan Rumah Sakit, di sini pasien di data identitas dan keperluan kunjungannya ke Rumah Sakit. Bagian pendaftaran ini sangat penting karena menjadi acuan data pasien untuk proses-proses berikutnya, apabila proses di bagian pendaftaran salah, maka proses data pasien di bagian lain juga otomatis akan salah. Bagian pendaftaran atau registrasi ini mencatat informasi tentang data pribadi pasien dan data lain yang diperlukan seperti penanggung pasien, asuransi, pekerjaan, alamat darurat dan lainnya.

Tujuan dari tugas akhir ini adalah menghasilkan aplikasi pendaftaran pasien rawat jalan yang di bangun menggunakan metode *prototype* dan *black-box testing* sebagai metode pengujiannya. Manfaat pembuatan aplikasi adalah beberapa solusi untuk masalah yang dihadapi oleh petugas pendaftaran rumah sakit, seperti pengolahan data pendaftaran supaya lebih terstruktur dan rapi sehingga meminimalkan kesalahan dalam pencatatan data pasien, serta dalam proses pencarian data lebih cepat dan mudah.

Kata kunci: Pendaftaran pasien, Rawat jalan, *Prototype*, *Black-box testing*

PENDAHULUAN

Rumah Sakit Hi. Muhammad Yusuf merupakan suatu lembaga yang bergerak dalam bidang kesehatan di Kabupaten Lampung Utara. Rumah Sakit Hi. Muhammad Yusuf terletak di jalan Lintas Sumatera No.12 Kalibalangan, Lampung Utara. Rumah Sakit Hi. Muhammad Yusuf memiliki beberapa layanan diantaranya: pendaftaran,

pelayanan poliklinik, apotek dan kasir. Pada layanan poliklinik terdapat beberapa layanan yaitu: unit gawat darurat, poliklinik rawat jalan, poliklinik rawat inap. Pada layanan poliklinik rawat jalan terdapat beberapa layanan diantaranya, poliklinik umum, poliklinik penyakit dalam, poliklinik kebidanan dan poliklinik THT. Pelayanan Pendaftaran pasien rawat jalan pada Rumah Sakit Hi. Muhammad

Yusuf setiap harinya dikunjungi kurang lebih 30 pasien.

Pendaftaran pasien merupakan bagian terdepan dari pelayanan Rumah Sakit, di sini pasien di data identitas dan keperluan kunjungannya ke Rumah Sakit. Bagian pendaftaran ini sangat penting karena menjadi acuan data pasien untuk proses-proses berikutnya, apabila proses di bagian pendaftaran salah, maka proses data pasien di bagian lain juga otomatis akan salah. Bagian pendaftaran atau registrasi ini mencatat informasi tentang data pribadi pasien dan data lain yang diperlukan seperti penanggung pasien, asuransi, pekerjaan, alamat darurat dan lainnya.

Pelayanan pasien rawat jalan dinilai belum maksimal karena banyaknya jumlah pasien rawat jalan yang datang, tetapi dengan waktu pelayanan yang singkat. Saat ini pendaftaran pasien rawat jalan dicatat dalam buku besar, sehingga petugas sering mengalami kesalahan dalam mencatat data pasien rawat jalan.

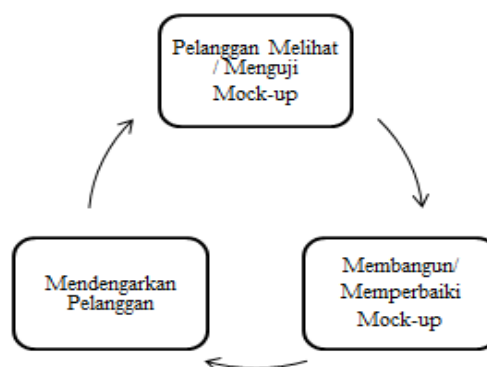
Berdasarkan permasalahan yang ada, diperlukan aplikasi pendaftaran pasien rawat jalan yang dapat membantu proses pelayanan pendaftaran pasien dengan mudah. Penulis mengusulkan aplikasi pendaftaran pasien rawat jalan pada Rumah Sakit Hi. Muhammad Yusuf Daerah Kalibalangan Kabupaten Lampung Utara. Kelebihan aplikasi pendaftaran

pasien rawat jalan adalah lebih efisien dan waktu yang dibutuhkan tidak terlalu lama.

ISI

METODE PELAKSANAAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype* (*prototyping*). Menurut Sulianta (2010) dalam buku yang berjudul *IT Ergonomics* dalam *prototyping*, spesialis informasikan membuat '*prototype*'. *Prototype* menawarkan kecepatan dalam membangun sistem informasi. Kelebihan dari metode ini waktu yang digunakan untuk membangun aplikasi lebih singkat dan menghasilkan aplikasi yang memenuhi kebutuhan *user*.



Gambar 1. Tahapan Metode *Prototype*

Sumber : (Rossa & Shalahuddin, 2014).

1. Analisis

Analisis Kebutuhan dimulai dengan mengumpulkan data sesuai dengan kebutuhan pengguna terhadap perangkat lunak yang akan dibuat melalui pengamatan dan wawancara serta penggambaran *Prototype* sehingga pengguna akan terbayang dengan apa yang

diinginkan. Metode analisa kebutuhan perangkat lunak yang di pakai dalam penelitian ini adalah *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Tahapan penggambaran *prototype* dilakukan analisis sistem yang berjalan menggunakan *mapping chart*. Tahap ini menganalisa kebutuhan halaman *user* (menu, *input* dan *output*), *file* transaksi utama dan yaitu *mapping chart* analisis sistem.

2. Desain

Tahapan ini dilakukan dengan merancang kebutuhan sistem sesuai kebetulan pengguna serta pembuatan sebuah simulasi aplikasi *prototype*. Perancangan aplikasi *prototype* menggunakan diagram alir adata DFD (*Data Flow Diagram*), selanjutnya perancangan *database* dilakukan menggunakan *software* MySQL dan penggambaran relasi tabel ERD (*Entity Relationship Diagram*). Pembuatan *mapping chart* menggunakan *microsoft visio*, sedangkan untuk pembuatan DFD menggunakan *Click Chart Diagram Software*. Tahap terakhir yaitu dengan mendesain rancangan halaman dan membuat sebuah *prototype* aplikasi yang akan diusulkan. Desain rancangan halaman dibuat menggunakan *Microsoft visio*. Hasil dari tahap tersebut rancangan tabel,

rancangan *database*, alur sistem dan desain rancangan halaman.

3. Penulisan Kode Program

Tahap selanjutnya yaitu tahap pengodean, tahap ini merupakan hasil dari tahap desain. Pada tahap ini mulai diterapkan kedalam bahasa pemrograman PHP. Aplikasi rekam medis rawat jalan berbasis *web* pada rumah sakit Hi.Muhammad Yusuf dibangun dengan *Framework Codeigniter* sebagai bahasa pemrograman serta menerapkan hasil dari rancangan basis data kedalam *database* MySQL sehingga memungkinkan untuk terhubung berdasarkan rancangan sistem yang telah dibuat pada tahap desain. Hasil dari tahap pengodean ini yaitu tampilan program dalam bentuk aplikasi *web*.

4. Pengujian

Tahap pengujian dan evaluasi dilakukan oleh pengguna atas *prototype*. Tahap ini dilakukan dengan pembuatan kode program sehingga menjadi sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk memastikan *prototype* dapat dengan mudah dijalankan untuk tujuan demonstrasi. Tahap pengujian *prototype* dilakukan dengan pengujian proses rancangan *prototype* menggunakan metode pengujian *black box testing*. Perubahan rancangan dan *prototype* dilakukan jika diperlukan setelah dievaluasi.

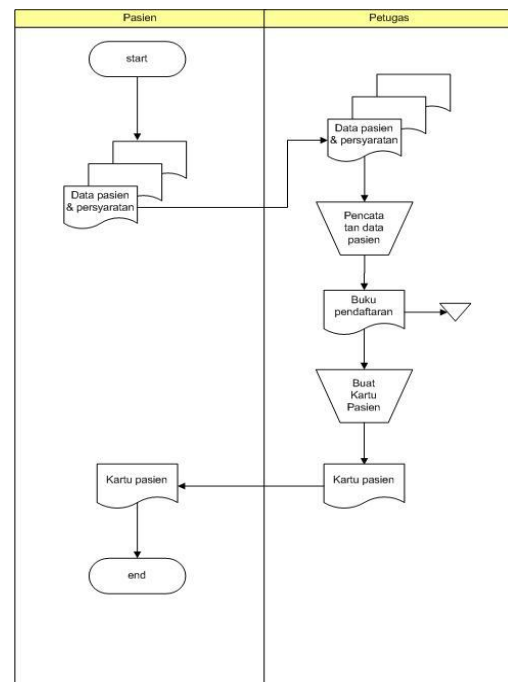
HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi rekam medis rawat jalan berbasis *web* pada rumah sakit Hi. Muhammad Yusuf dibangun berdasarkan Analisis yaitu analisis sistem yang sedang berjalan dan analisis sistem yang akan dibangun, kemudian dilanjutkan dengan tahapan-tahapan berikutnya.

1. Analisis
 - a. Analisis sistem yang berjalan

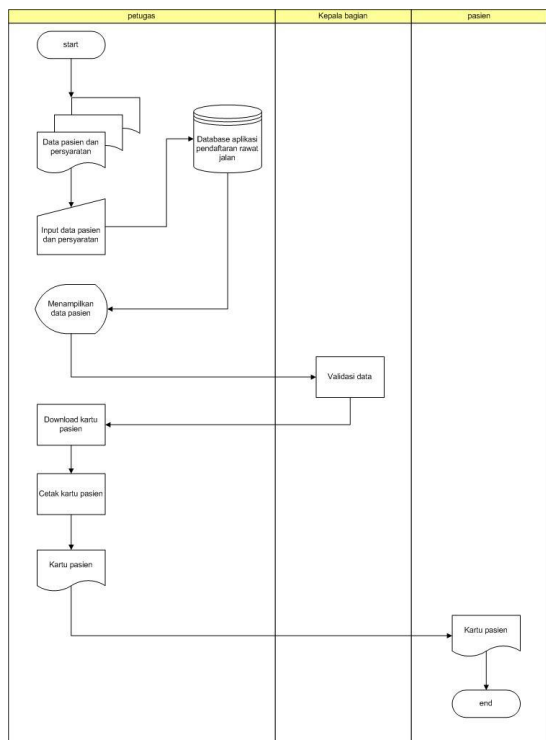
Informasi yang dikumpulkan menggunakan metode wawancara dan observasi mengenai sistem yang sedang berjalan adalah pasien datang mendaftar ke bagian petugas pendaftaran, kemudian mencatat data pasien dalam buku besar.

Berdasarkan informasi yang dijabarkan diatas, analisis sistem yang sedang berjalan digambarkan dengan *mapping chart*, seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. *Mapping chart* sistem yang berjalan

Berdasarkan informasi dan data yang terdapat didalam sistem yang sedang berjalan maka diusulkan rancangan sistem yang akan dibangun dengan *Mapping Chart*. *Mapping Chart* sistem yang diusulkan disajikan pada Gambar 3.



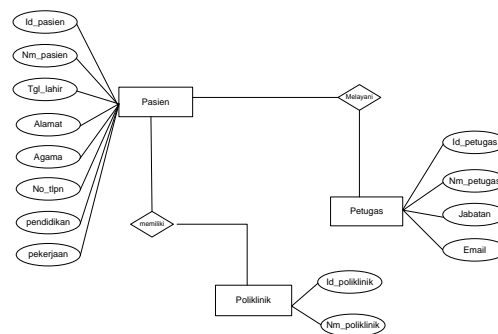
Gambar 3. Mapping chart sistem yang diusulkan

b. Analisis sistem yang akan dibangun

Tahap perancangan sistem menggambarkan proses sistem yang akan dibangun, pada tahapan ini akan dirancang ERD (entity relation diagram), DFD (data flow diagram), dan flowchart.

1.1 Rancangan ERD

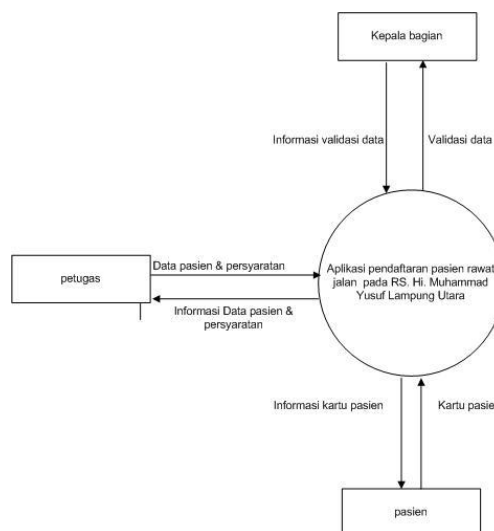
ERD digunakan untuk menggambarkan entitas dan hubungan antar entitas (*relationship*) secara abstrak (konseptual) pada aplikasi rekam medis rawat jalan berbasis web pada rumah sakit Hi.Muhammad Yusuf (Mulyani 2016). Rancangan ERD dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Rancangan Entity Relation Diagram

1.2 Rancangan DFD

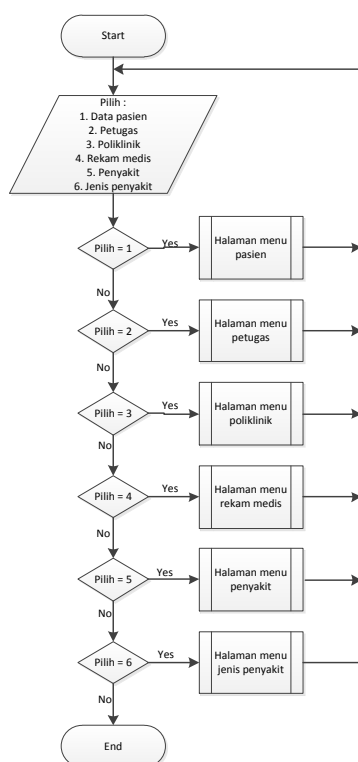
DFD menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output) (Shalahuddin, 2014). Rancangan DFD pada aplikasi rekam medis rawat jalan berbasis web pada rumah sakit Hi.Muhammad Yusuf dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Rancangan Data Flow Diagram

1.3 Rancangan Flowchart

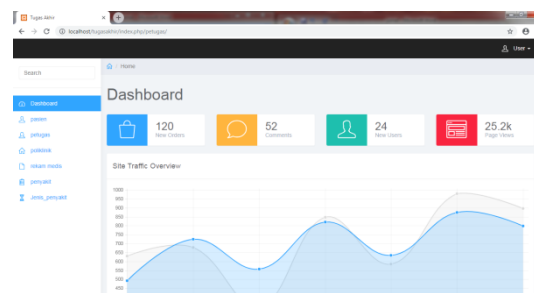
Flowchart untuk menggambarkan relasi fisik diantara entitas-entitas intinya (A.Hall, 2007). Rancangan Flowchart pada aplikasi rekam medis rawat jalan berbasis *web* pada rumah sakit Hi.Muhammad Yusuf dapat disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Rancangan *Flowchart*

2. Desain

Pada tahap desain akan dibuat rancangan tampilan program berdasarkan data yang didapatkan pada tahap analisis. Rancangan tampilan program dapat dilihat pada gambar7.



Gambar 7. Rancangan Tampilan Program

3. Penulisan kode program

Dalam pembuatan kode program dilakukan menggunakan aplikasi *sublime text 3* dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan metode *Model-view-controller (MVC) framework codeigniter*. Setelah melakukan penulisan kode program akan dihasilkan tampilan aplikasi yang telah diusulkan. Tampilan program yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 8.

No.	Nama pasien	Tgl lahir	Alamat	Agama	No tlp	Pendidikan	Pekerjaan	Diagnosa	Tgl periksa	Keluhan	Action
1	jeni	2006-09-01	slre	islam	2147820547	SDA	Mahasiswa	jangung	2019-09-07	salah	+ - x
2	lola	1982-09-02	Orong-orong	islam	2147820547	SDA	Mahasiswa	infeksi saluran	2019-09-27	perih	+ - x
3	roala	2015-09-19	Wangung	islam	86432967	SDA	MTs	Sakit kepala	2019-09-22	gangung	+ - x

Gambar 8. Tampilan Hasil Program

4. Pengujian

Pengujian sistem dilakukan untuk menjamin bahwa aplikasi yang dibangun telah memenuhi syarat dan spesifikasi berdasarkan tahapan sebelumnya. Metode pengujian yang digunakan pada “Aplikasi

Pendaftaran Pasien Rawat Jalan pada Rumah Sakit Hi.Muhammad Yusuf” adalah Black-Box Testing menggunakan teknik Boundary Value Analysis.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari tugas akhir ini yaitu telah dihasilkannya “ Aplikasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan pada Rumah Sakit Hi.Muhammad Yusuf, Lampung Utara” dengan menggunakan bahasa Pemrograman Codeigniter dan menjadi alternatif pendaftaran pasien rawat jalan. Saran yang diberikan dalam pengembangan aplikasi ini agar dapat berjalan lebih baik adalah: Fitur grafik untuk perbandingan banyaknya pasien rawat jalan dan rawat inap antar bulan atau tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. A.Hall, J. (2007). *Sistem Informasi Akuntansi Edisi 4*. Jakarta: Salemba Empat.
- [2]. Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- [3]. A.S, R., & Salahudin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak* . Bandung: Informatika.
- [4]. Anhar, S. (2010). *Panduan Menguasai PHP dan MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: Mediakita.
- [5]. Kusriani. (2007). *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta: Andi .
- [6]. Oktavia, D. P. (2010). *Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Mediakom.
- [7]. Presetio, A. (2012). *Buku Pintar Pemrograman WEB*. Jakarta: Mediakita.

