

## RANCANG BANGUN APLIKASI ADMINISTRASI RAWAT JALAN (STUDI KASUS KLINIK GEO MEDIKA)

Ongky Anjar Yamanta<sup>1)</sup> Tan Amelia<sup>2)</sup> Sri Hariani Eko W<sup>3)</sup>

S1/Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1) 08410100303@stikom.edu, 2) meli@stikom.edu, 3) yani@stikom.edu

**Abstract:** Primary health care provided by the Geo Medical Clinic is an outpatient practice General Practitioners and Physician Specialist. With outpatient practice as primary health care, the administration of outpatient become an important function in the process. The existing problems in the system of outpatient administration is currently in the registration process still found the quest difficulty to lose the medical records of patients who have an impact on delays in the registration process, the data redundancy, and fault diagnosis of the doctor. The doctor activity that brings patient records to the cashier to make the process of further examination of patients can not be directly performed. It certainly could have an impact on the loss of medical records and patient does not perform the payment process. Of the problem analysis found that the use of the card in the manufacture of patient data and medical records, and not integrated administrative system there is a major problem in the practice of outpatient clinic services Medika Geo. Those problems can be overcome with the integrated applications ranging from registration until the payment. This application can assist in the registration process until the payment process, as it can help in recording patient data and medical records and can reduce registration queues and help doctors to consider the track record of the patient at the outpatient medical record so as to produce an accurate and easy. To process payments become computerized and integrated in order to prevent loss of data and medical records of patients and assist in making clinical report.

**Keywords:** *Administration, Management Research and Community Service.*

Klinik Geo Medika merupakan klinik milik swasta dengan nomor izin 551.41/042/KLIN/404.3.2/2014 berdiri pada awal tahun 2010 dan beralamat di Jln. Brigjend Katamso Blok P.VII No.03, Rewwin-Waru, Sidoarjo. Pelayanan kesehatan utama yang disediakan oleh Klinik Geo Medika adalah praktik rawat jalan Dokter Umum dan Dokter Spesialis, dimana dokter spesialis yang tersedia diantaranya Dokter Anak, Dokter Gigi, Dokter Kulit dan Kelamin dan Dokter Penyakit Dalam. Klinik Geo Medika juga didukung fasilitas penunjang seperti Unit Gawat Darurat, Apotek, dan Laboratorium. Dengan praktik rawat jalan sebagai pelayanan kesehatan utama, maka administrasi rawat jalan menjadi fungsi penting didalam prosesnya.

Menurut Irra Chrisyanti administrasi adalah pekerjaan tulis menulis atau ketatausahaan atau kesekretarian, meliputi kegiatan: menerima, mencatat, menghimpun, mengolah, mengadakan, mengirim, meyimpan, menghitung. Administrasi rawat jalan yang ada

saat ini memiliki beberapa proses bisnis yaitu: pendaftaran, pemeriksaan, dan pembayaran. Proses pendaftaran diawali dengan perawat mencatat data identitas pasien baru pada kartu rekam medik atau mencari kartu rekam medik pasien jika dia pernah berobat sebelumnya, kemudian pasien menunggu panggilan masuk. Proses pemeriksaan dimulai setelah pasien mendapat panggilan masuk dan perawat menyerahkan kartu rekam medik pasien pada dokter, kemudian dilakukan tindakan medik pada pasien dan pengisian kartu rekam medik serta resep bila ada. Setelah itu dokter/perawat menyerahkan data rekam medik dan resep pada kasir dan pasien melakukan pembayaran pada kasir untuk mendapatkan resep dan juga nota pembayaran.

Masalah yang ada pada sistem administrasi rawat jalan saat ini adalah pada proses pendaftaran masih ditemukan terjadinya kesulitan pencarian hingga kehilangan data rekam medik pasien yang berdampak pada terhambatnya proses pendaftaran, terjadinya

redudansi data, dan kesalahan diagnosa dokter. Pada awal proses pembayaran, kegiatan dokter yang membawa rekam medik pasien ke kasir membuat proses pemeriksaan pasien selanjutnya tidak dapat langsung dilakukan. Ini berdampak pada bertambahnya waktu tunggu pasien. Bahkan pada beberapa kasus sering ditemukan pasien diminta membawa sendiri rekam medis dan resep ke kasir. Ini tentunya bisa berdampak pada hilangnya kartu rekam medik dan pasien tidak melakukan proses pembayaran.

Dari analisa permasalahan di temukan bahwa penggunaan kartu dalam pembuatan data pasien dan rekam medik, serta tidak terintegrasinya sistem administrasi yang ada merupakan masalah utama yang ada di pelayanan praktek rawat jalan Klinik Geo Medika. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan adanya aplikasi yang terintegrasi mulai dari pendaftaran sampai pada pembayaran. Aplikasi ini dapat membantu dalam proses pendaftaran sampai proses pembayaran, karena dapat membantu dalam pencatatan data pasien dan rekam medik serta dapat mengurangi antrian pendaftaran dan membantu dokter untuk mempertimbangkan rekam jejak pasien pada rawat jalan sehingga menghasilkan rekam medis yang akurat dan mudah dicari. Untuk proses pembayaran menjadi terkomputerisasi dan terintegrasi demi mencegah terjadinya kehilangan data dan rekam medis pasien dan membantu dalam pembuatan laporan klinik.

## METODE

Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan metode *Prototyping*, dimana tahapannya terdiri dari: identifikasi kebutuhan *user*, mengembangkan prototipe, evaluasi prototipe, memprogram sistem baru, pengujian sistem baru

### Identifikasi Kebutuhan *user*

Tahapan-tahapan yang harus dilakukan untuk identifikasi kebutuhan *user* adalah sebagai berikut:

### Menentukan *user* Utama

*User* utama merupakan orang-orang yang akan berinteraksi langsung dengan produk serta akan memperoleh dampak langsung akan pengembangan produk sedang dilaksanakan. Dalam hal ini produk yang sedang dikembangkan adalah sebuah aplikasi untuk bantu jalannya sistem administrasi rawat jalan

pada klinik Geo Medika, maka pihak-pihak yang terlibat langsung atau *user* utamanya antara lain:

- Dokter Umum
- Dokter Spesialis
- Direktur Utama Klinik
- Kasir

### Mengumpulkan data mentah

Dalam mengumpulkan data mentah penulis akan menggunakan metode wawancara kepada para *user* utama dan observasi tempat. Proses wawancara akan berfokus pada peran atau job description masing-masing *user* utama serta mencari tahu bagaimana alur proses administrasi rawat jalan yang sedang berjalan sekarang, serta kendala dan juga saran dari *user* utama dengan sistem yang ada.

Dari observasi dan wawancara yang telah dilakukan, didapatkan beberapa data yang dihasilkan dalam penelitian yang tampak pada Tabel 1.1.

No.	Jenis Data	Metode Pengumpulan Data	Instrumen Pengumpulan Data
1.	Kartu rekam medik, kartu pasien, dan kertas resep.	Wawancara	Meminta langsung pada <i>user</i> utama kasir
2.	Data alur sistem lama	Wawancara	Pertanyaan yang diajukan seluruh <i>user</i> utama tentang alur sistem lama, kekurangan sistem lama, dan harapan pada sistem yang baru
3.	Foto lokasi tempat terjadinya proses administrasi rawat jalan	Observasi	Kamera

**Mengumpulkan data mentah**

Dalam mengumpulkan data mentah penulis akan menggunakan metode wawancara kepada para user utama dan observasi tempat. Proses wawancara akan berfokus pada peran atau job description masing-masing user utama serta mencari tahu bagaimana alur proses administrasi rawat jalan yang sedang berjalan sekarang, serta kendala dan juga saran dari user utama dengan sistem yang ada.

Dari observasi dan wawancara yang telah dilakukan, didapatkan beberapa data yang dihasilkan dalam penelitian yang tampak pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data Penelitian

No	Jenis Data	Metode Pengumpulan Data	Instrumen Pengumpulan Data
1	Data Jenis Penelitian Internal	Dokumentasi	Nama-nama jenis penelitian internal
2	Data alur proses pendaftaran sampai laporan akhir	Wawancara	Pertanyaan diajukan kepada admin ppm sebagai penanggungjawab penerima dokumen proposal kegiatan
3	Data Penilaian	Dokumentasi	Jenis-jenis penilaian berdasarkan kriteria penilaian untuk penelitian internal

**Studi Literatur**

Penelitian mengenai Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Rawat Jalan Pada Klinik Geo Medika akan membutuhkan literatur yang berkaitan dengan hal berikut:

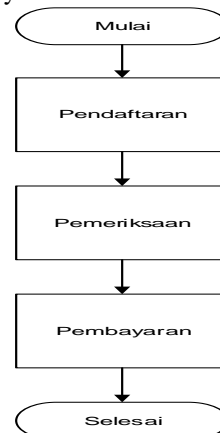
1. Rekam medik
2. Prototyping
3. Client Server
4. DBMS (*Database Management System*)

5. MySQL

6. *Administrative Worklow System*

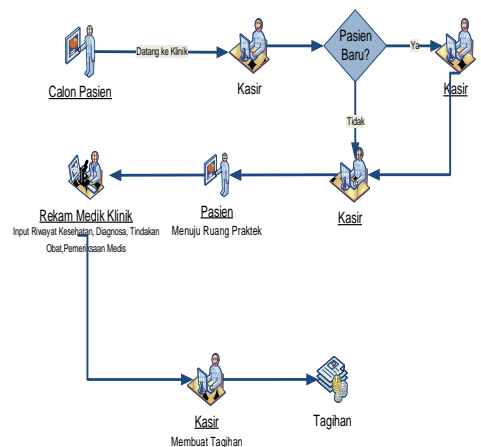
**Analisis sistem**

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan, maka selanjutnya dapat dilakukan identifikasi dan analisis permasalahan. Adapun langkah identifikasi dan analisis permasalahan pada tahap awal ini merupakan langkah untuk menemukan permasalahan utama, serta bagaimana sebaiknya solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Alur proses praktik rawat jalan penanganan pasien klinik Geo Medika terdiri dari proses pendaftaran, proses pemeriksaan, proses pembayaran.



Gambr 3.1 Alur Proses Administrasi Rawat Jalan

Dan dibawah ini adalah gambaran dari sistem yang sudah ada di Klinik Geo Medika.



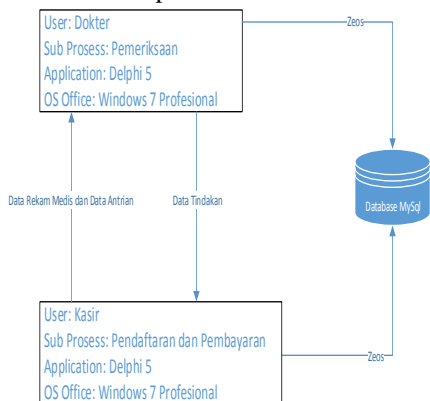
Adapun solusi yang ditawarkan adalah merancang membangun Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Rawat Jalan Pada Klinik Geo. Dengan adanya solusi tersebut diharapkan dapat membantu para kasir dan juga dokter dengan terintegrasi nya sistem rawat jalan yang baru.

Dari gambaran sistem yang sudah ada seperti tampak pada Gambar 3.2, akan jelaskan lebih detail untuk masing-masing user sistem, dengan tujuan agar dapat dengan mudah mengetahui proses-proses yang harus dieliminasi, ditambahkan atau diintegrasikan dengan sistem yang baru nantinya, sehingga sistem yang akan dirancang sesuai dengan kebutuhan user.

Informasi-informasi yang didapatkan dari proses menentukan user utama, pengumpulan data mentah, serta studi literatur nantinya akan digunakan untuk menganalisis sistem yang akan dibuat dan menjabarkannya. Disini penulis menjabarkan sistem yang akan dibuat dalam bentuk diagram arsitektur dan Business Process Model Notation (BPMN).

**Diagram Arsitektur**

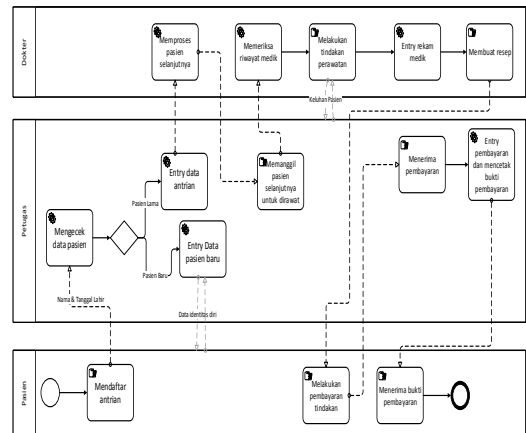
Diagram arsitektur menggambarkan rancangan arsitektur kebutuhan aplikasi administrasi rawat jalan klinik yang akan dibangun. Berikut ini adalah gambar diagram arsitektur yang akan dibangun untuk aplikasi administrasi rawat pada klinik Geo Medika.



**Business Process Modeling Notation (BPMN)**

Business process modeling notation (BPMN) adalah notasi grafis yang menggambarkan logika dari langkah-langkah dalam proses bisnis. Notasi ini telah didesain khusus untuk mengkoordinasikan urutan proses

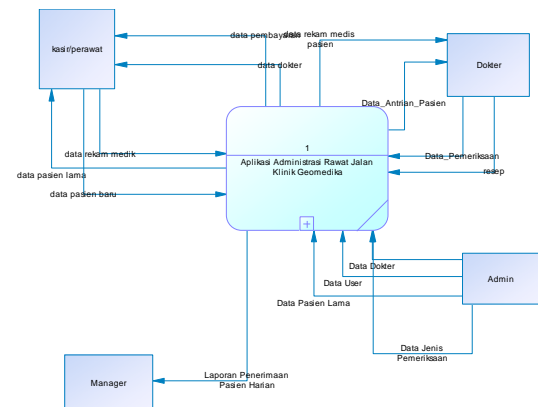
dan pesan yang mengalir antara peserta dalam kegiatan yang berbeda. Dengan BPMN ini nantinya akan menggambarkan apa saja dan bagaimana proses bisnis yang berjalan pada proses administrasi rawat jalan, siapa pelaksananya dan apa saja data yang dialirkan.



**Mengembangkan Prototipe**

**Diagram Konteks**

Pada diagram konteks ini ada 4 entitas yang terlibat, yaitu Dokter, Kasir, Direktur Klinik, dan Admin. Entitas-entitas tersebut memberikan data masukan yang akan diolah oleh sistem dan menerima keluaran sebagai hasil dari proses yang terjadi.

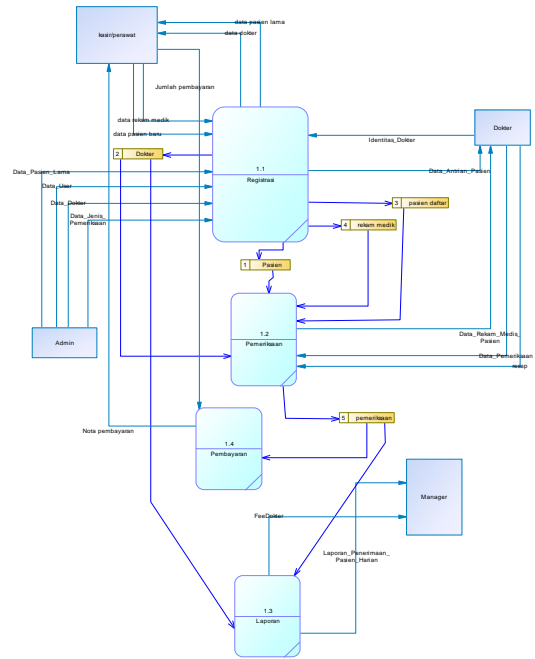


Kasir/perawat terlibat dalam proses pendaftaran rekam medik baru dan registrasi poliklinik. Pada proses pendaftaran rekam medik baru, kasir/perawat memberikan masukan berupa data pasien, sedangkan pada proses registrasi antrian kasir/perawat memberikan masukan berupa data dokter yang dipilih oleh pasien. Kasir/perawat

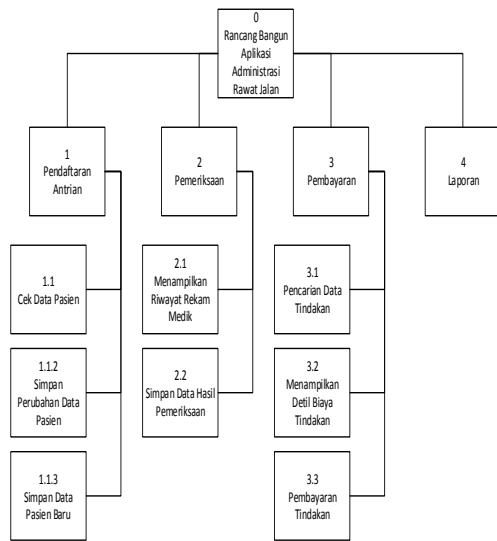
merupakan entitas yang terlibat dalam proses pelayanan pemeriksaan dan pelayanan tindakan. Pada proses pelayanan tindakan, Kasir/perawat memberikan masukan berupa nomor antrian dan data rekam medis pasien yang meliputi data masukan antara isi keluhan, riwayat kesehatan, observasi. Kasir/perawat merupakan entitas yang terlibat dalam proses pembayaran tindakan dengan memasukkan nomor rekam medik dan nominal uang yang diberikan oleh pasien serta mencetak bukti pembayaran dan nomor antrian untuk melakukan tindakan.

**Diagram Jenjang**

Diagram berjenjang merupakan alur perencanaan sistem yang dapat menampilkan seluruh proses yang terdapat pada suatu aplikasi tertentu dengan jelas dan terstruktur. Pada rancang bangun sistem informasi pelayanan dan rekam medis terdapat tiga proses utama yaitu pendaftaran poliklinik, pelayanan poliklinik, dan pelayanan apotek.



DFD Level 0



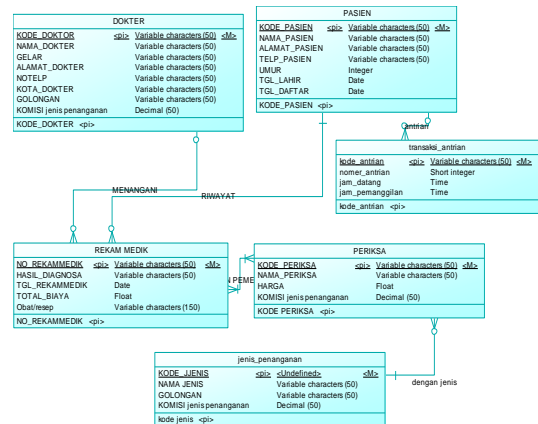
**DFD Level 0**

DFD Level 0 berisi urutan proses yang terdapat dalam rancang bangun sistem informasi pelayanan dan rekam medis. Proses dibagi menjadi 4 sub yaitu pendaftaran, pemeriksaan, pembayaran, laporan

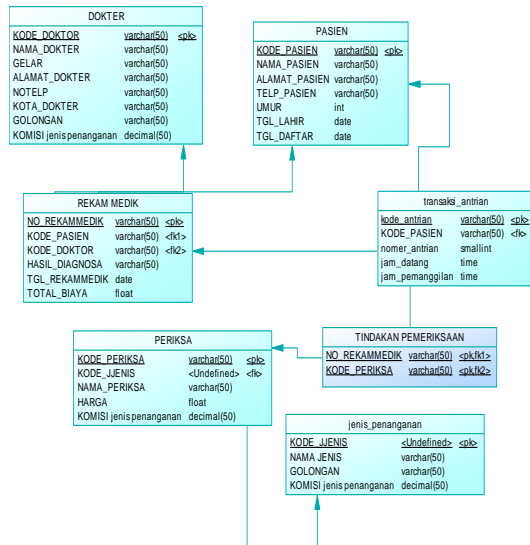
**Desain Database**

Desain database dibagi dalam dua model, yang pertama Conceptual Data Model (CDM) dan Physical Data Model (PDM). CDM menggambarkan secara keseluruhan konsep struktur database yang dirancang untuk suatu program ataupun aplikasi.

PDM menggambarkan secara lebih terperinci relasi antar tabel serta field-field database yang berelasi (foreign key).



CDM Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Rawat Jalan Pada Klinik Geo Medika



**PDM Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Rawat Jalan Pada Klinik Geo Medika**

**Implementasi Sistem**

Implementasi bertujuan untuk menerapkan sistem yang dibangun agar dapat mengatasi permasalahan yang telah diangkat pada penelitian ini. Tahap-tahap yang dilakukan pada implementasi ini adalah mengidentifikasi kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak serta menerapkan rancangan dan evaluasi sistem yang dibangun.

**Kebutuhan Sistem**

Kebutuhan perangkat keras:

No	Hardware	Spesifikasi
1	Arsitektur	32-bit
2	Kecepatan Prosesor	1 GHz 32-bit
3	RAM	512MB
4	Unit Pengolah Grafis	Mendukung DirectX9 dan WDDM Driver Model 1.0
5	HDD	20GB
6	Drive ROM	DVD Drive

Kebutuhan perangkat lunak:

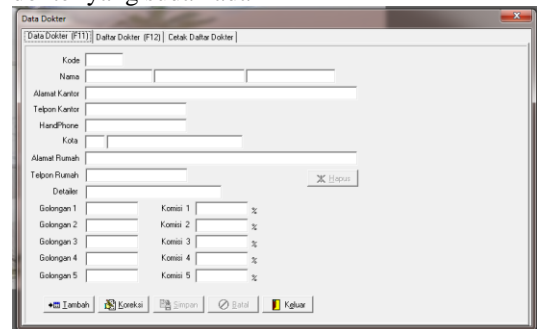
Kebutuhan perangkat lunak:

No	Software	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Microsoft Windows 7 32 bit
2	Software Database	MySQL

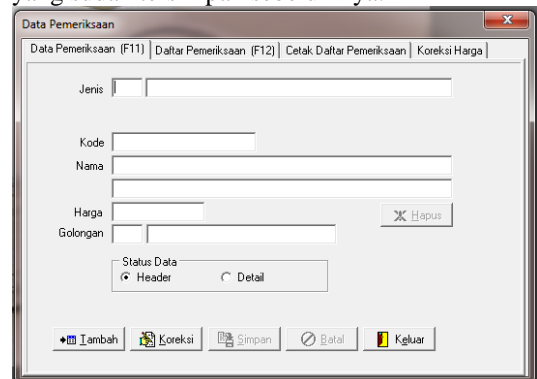
**Penjelasan Implementasi Sistem**

Penjelasan tentang implementasi sistem yaitu menjelaskan cara kerja aplikasi ini ketika diimplementasikan. Fungsi lain dari penjelasan implementasi sistem adalah mengenalkan pengguna mengenai cara kerja atau alur dari aplikasi administrasi rawat jalan pada klinik Geo Medika.

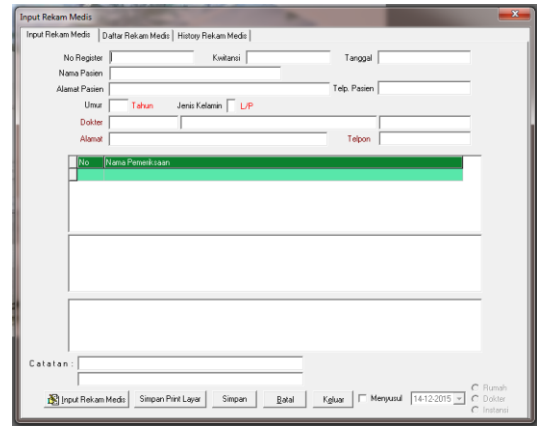
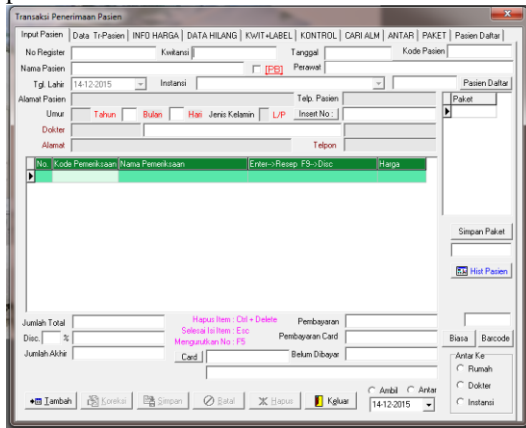
Form Data Dokter adalah sebuah form untuk menambahkan data dokter yang baru maupun memperbarui atau mengubah data dokter yang sudah ada



Form Data Pemeriksaan adalah sebuah form untuk memasukan jenis pemeriksaan yang dapat dilayani pada klinik Geo Medika. Pada form ini pengguna dapat memasukan data pemeriksaan yang baru maupun mengubah data yang sudah tersimpan sebelumnya.

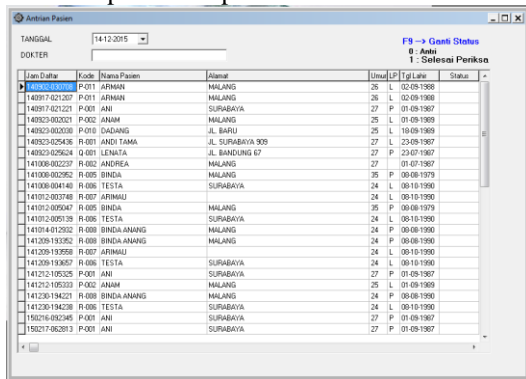


Form Transaksi Penerimaan Pasien adalah Form yang berfungsi untuk memulai transaksi penerimaan pasien ketika ada pasien yang ingin berobat. Kasir menginputkan nama pasien dari database pasien yang sudah pernah mendaftar. Bila pasien belum pernah datang sebelumnya, maka kasir menginputkan data pasien tersebut terlebih dahulu.



Gambar 1. Block Diagram Administrasi Pengelolaan PPM

Form Antrean Pasien adalah Form yang berfungsi untuk menampilkan pasien-pasien yang sedang antre menunggu diperiksa atau dilayani oleh dokter. Tampilan Form Antrean Pasien dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Form Antrean Pasien

Form Input Rekam Medis merupakan form untuk menginputkan riwayat medis pasien setelah dilakukan pemeriksaan. Tampilan Form Input Rekam Medis dapat dilihat pada Gambar 4.13.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil uji coba dan evaluasi yang dilakukan pada bab 4 maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat mengganti peran kartu rekam medik dalam bentuk rekam medik digital yang mana mudah disimpan dan dipanggil kembali, tidak mudah hilang, dan tentunya dapat mengurangi penggunaan kertas yang mana dapat memperkecil cost.
2. Aplikasi dapat terintegrasi dengan baik antar user sehingga tidak perlu lagi dokter berjalan menyerahkan kartu rekam medik, atau pasien yang membawa kartu rekam medik yang mana itu semua dapat menghambat proses pemeriksaan, kehilangan data rekam medik, dan kecurangan pasien.

RUJUKAN

Aditama T. Y. 2003. *Manajemen Administrasi Rumah Sakit*. Jakarta: UI-Press.

Jogiyanto. 2003. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.

Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI,.

Kakiay, Thomas J. 2003. *Pengantar Sistem Simulasi*. Yogyakarta: ANDI.

Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 63 tahun 2003. *Tentang Pedoman Umum Penyelenggaraan Pelayanan Publik*, diunduh pada 5 Maret 2015 jam 21:42.

Kristanto, Andri. 2004. *Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Gaya Media.

- Lampiran Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1171 Tahun 2011, *Tentang Sistem Informasi Rumah Sakit*.
- Permenkes Nomor 269 Tahun 2008, *Tentang Rekam Medis* diunduh pada 12 Februari 2015 jam 09:46.
- Permenkes Nomor 749 Tahun 1989, *Tentang Rekam Medis* diunduh pada 12 Februari 2015 jam 10.15.
- Pressman, Roger S, P.D. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta: ANDI
- Ratminto dan Septiwinarsi, Atik. 2005. *Manajemen Pelayanan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Romeo. 2003. *Testing dan Implementasi Sistem*. STIKOM. Surabaya.
- Surat Keputusan Direktorat Jenderal Pelayanan medis Nomor 78 Tahun 1991, *Tentang Penyelenggaraan Rekam Medis di Rumah Sakit*, diunduh pada 1 Februari 2015 jam 08:46.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009, *Tentang Rumah Sakit* diunduh pada 10 Februari 2015 jam 10:49.
- World Health Organization. International Clasification of Deseakses. 10 Februari 2015. <  
<http://www.who.int/classifications/icd/en/>>