

PEMODELAN SISTEM INFORMASI RAWAT JALAN PADA KLINIK MEDIKA ABC DI TANGERANG

Yudi Santoso

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

Jl.Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260, Indonesia

E-mail : Yudi.santoso@budiluhur.ac.id

Abstract---Rawat Jalan adalah pelayanan yang diberikan kepada pasien sebagai pertolongan pertama, pasien diberikan terapi oleh dokter dan pasien istirahat di rumah. Saat berobat, Pasien melakukan registrasi terlebih dahulu baru berobat dan akan dibuatkan kartu status dan kartu berobat. Kartu status disimpan dalam arsip khusus. Pasien diwajibkan membayar registrasi, tindakan, dan obat-obatan. Semakin baiknya pelayanan yang diberikan, maka kepercayaan pasien semakin meningkat, hal ini di tandai dengan banyaknya pasien yang berobat. Sejalan dengan meningkatnya kepercayaan pasien terhadap pelayanan, maka staf administrasi bekerja ekstra untuk memberikan pelayanan terbaik. Hal ini menyebabkan pasien merasa tidak nyaman saat berobat, karena pasien harus menunggu lama saat melakukan registrasi dan melakukan pembayaran. Jadi perlu di bangun sebuah sistem yang dapat mempermudah saat pasien melakukan registrasi dan pembayaran. Disain model sistem informasi menggunakan Metodologi Object Oriented dengan diagram Use Case dan Class. Selain itu kami melakukan analisis kelayakan dan analisis kebutuhan data. User interface analisis juga dilakukan supaya user mudah berinteraksi dengan sistem. Saat implementasi, aplikasi di tes oleh staf administrasi dan kepala klinik untuk memastikan sistem dapat berjalan baik dan Klinik Medika ABC dapat memberikan pelayanannya dengan baik.

Keyword : Object Oriented, Use Case Diagram, Class Diagram, Rawat jalan

1. PENDAHULUAN

Rawat Jalan merupakan salah satu pelayanan yang diberikan oleh Klinik Medika ABC. Pelayanan Rawat Jalan diberikan kepada pasien yang menderita

penyakit ringan, artinya pasien tidak perlu perawatan khusus (menginap di rumah sakit) untuk penyembuhannya, pasien cukup diberikan terapi berupa obat-obatan dan beristirahat di rumah.

Sejalan dengan semakin baiknya pelayanan Klinik Medika ABC, kepercayaan pasien semakin meningkat hal ini dapat dilihat bertambah pasien yang berobat. Banyak kendala yang timbul saat memberikan pelayanan seperti : timbulnya antrian saat pendaftaran dan antrian saat melakukan pembayaran. Jika hal ini dibiarkan berkepanjangan maka akan mempengaruhi kepercayaan pasien.

Banyak hal yang telah diupayakan untuk membantu menyelesaikan masalah tersebut, salah satu cara yang dapat ditempuh adalah dengan memodelkan Sistem Informasi Rawat Jalan yang di sajikan melalui sistem informasi, dimana sistem dapat memberikan informasi mengenai pencarian data pasien dan mempermudah menghitung jumlah yang harus di bayar pasien.

Permasalahan

Permasalahan yang dihadapi pada bagian Pelayanan Administrasi pada Klinik Medika ABC adalah :

- a. Adanya antrian saat melakukan registrasi, karena kesulitan mencari data pasien dan kartu status pasien, sehingga menimbulkan penumpukan saat pendaftaran.
- b. Adanya antrian saat melakukan pembayaran, karena menghitung harga Obat harus melihat data obat untuk mengetahui harga

2. METODOLOGI

Penelitian mengenai Pelayanan Rawat Jalan dilakukan di Klinik ABC wilayah Tangerang, data diperoleh dari penjelasan

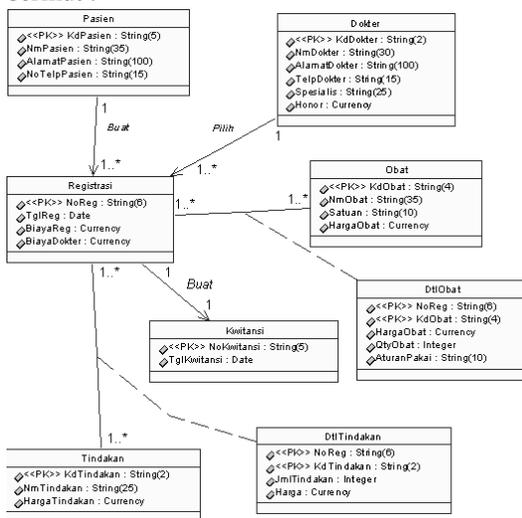
para staf Administrasi yang bertugas melayani Pendaftaran rawat jalan, dan menerima pembayaran, selain itu penulis juga melakukan observasi bagaimana Staf Administrasi memberikan pelayanan kepada pasien, dan mempelajari dokumen-dokumen yang digunakannya.

Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah VB.Net dan Database yang digunakan adalah Microsoft Access.

Pemodelan Sistem

Pemodelan data aplikasi Rawat Jalan menggunakan metode *object oriented*, yang digunakan untuk pembuatan penyimpanan data. Lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1 Class diagram Rawat Jalan

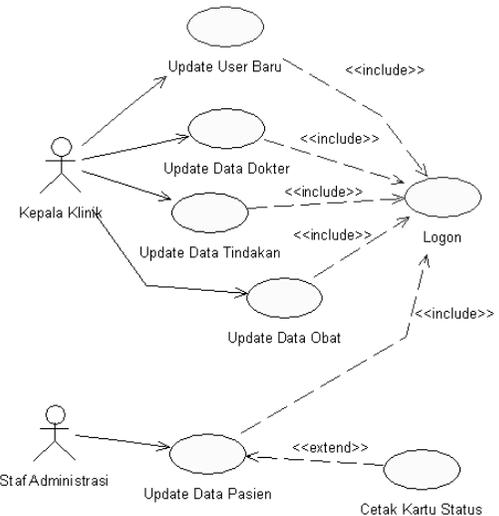
Use Case Diagram

Aplikasi ini dijalankan oleh dua user yaitu :

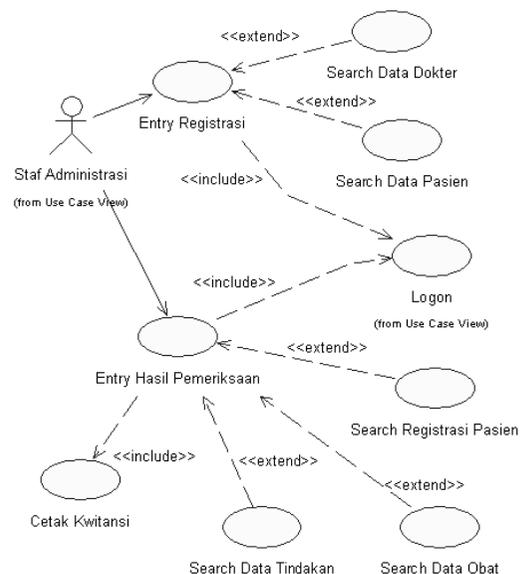
1. Staf Administrasi, bertugas menjalankan transaksi rawat jalan seperti, mengupdate data pasien, mencatat registrasi pendaftaran, mencatat resep dan tindakan, dan mencetak kwitansi. Staf Administrasi tidak dapat mengedit transaksi. Staf Administrasi dapat melihat data (*browse*) obat, pasien, tindakan, dan pasien yang melakukan registrasi. Staf

administrasi harus logon untuk menjalankan sistem rawat jalan dan akan tampil fasilitas yang di tentukan oleh kepala klinik.

2. Kepala Klinik, dapat mengupdate data Dokter, data obat, data tindakan, update transaksi, dan mencetak informasi yang tersedia. Kepala Klinik juga dapat mengatur hak akses dari actor.



Gambar 2 : Use Case Diagram Master Rawat Jalan



Gambar 3 : Use Case Diagram Transaksi Rawat Jalan

Metode Penyelesaian Masalah

1. Analisis Sistem, melakukan analisis yang lebih spesifik terhadap Pelayanan Rawat Jalan secara *Object Oriented* dari pasien daftar, pemeriksaan, dan pembayaran.
2. Pemodelan, yaitu memodelkan Pelayanan Rawat Jalan dengan Class Diagram dan untuk menggambarkan sistem menggunakan Use Case Diagram.
3. Desain Database, yaitu mendisain model sistem informasi berbasis Aplikasi yang diinginkan dengan mempresentasikan hasil desain tersebut ke dalam DBMS Access.
4. Programming, yaitu mengaplikasikan sistem ke dalam pemrograman berbasis Aplikasi menggunakan bahasa VB.Net.
5. Pengujian dan Analisis Hasil, Pengujian dilakukan oleh programmer dan user yang menjalankan sistem informasi rawat jalan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap-tahap pengujian yang dilakukan :

1. Pengumpulan Data
Proses pengumpulan data dilakukan dengan mencari literatur yang berhubungan dengan Pelayanan Rawat Jalan. Data juga diperoleh langsung dari Staf Administrasi Rawat Jalan. Data dapat berupa Prosedur Rawat Jalan dan dokumen-dokumen yang digunakan.
2. Uji Coba *Interface* Sistem
Pengujian ini dilakukan untuk memastikan *interface* yang dibuat sudah sesuai dengan disain dan mudah digunakan oleh user.
3. Input Data
Input data dilakukan oleh pengguna yaitu Kepala Klinik dan Staf Administrasi Rawat Jalan. Tujuannya adalah apakah data yang di entry dapat tersimpan dengan baik pada database.
4. Edit Data
Edit Data dilakukan oleh user yang diberi wewenang, tujuannya adalah untuk mengubah data yang terdapat dalam database.

5. Browsing Data
Proses ini berfungsi untuk menampilkan data yang dibutuhkan pengguna, tujuannya adalah untuk memeriksa informasi yang ditampilkan sesuai dengan yang dibutuhkan atau tidak.
6. Tampilan Informasi
Informasi yang dibutuhkan oleh kepala Klinik dapat dengan mudah di tampilkan dan Informasi di periksa dengan data masukan. Tujuannya adalah untuk menguji apakah informasi dapat disajikan dengan cepat, tepat, dan akurat.
7. Aplikasi Rawat Jalan
Memastikan program aplikasi dapat berjalan dengan baik

Tampilan Aplikasi Rawat Jalan

Halaman untuk menampilkan aplikasi umum dibagi menjadi beberapa bagian yaitu :

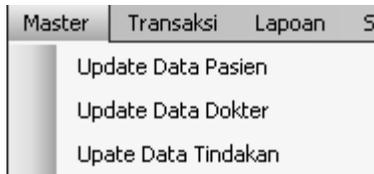
1. Menu Master
2. Menu Transaksi
3. Menu Laporan
4. Setting



Gambar 4 : Tampilan Program Utama Aplikasi Rawat Jalan

Halaman untuk mengolah basisdata dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu :

1. Halaman Master Data terdiri dari : Update Data Dokter, Update data Tindakan, Update Data Pasien, lihat gambar 5.
2. Halaman Transaksi terdiri dari : Registrasi Pasien, Entry Pemeriksaan, dan Cetak Kwitansi, lihat gambar 6.
3. Halaman pencetakan laporan Terdiri dari Laporan Kunjungan Pasien, Laporan Pendapatan, dan Laporan Honor Dokter, lihat gambar 7.



Gambar 5 : Isi Menu Master



Gambar 6 : Isi Menu Transaksi



Gambar 7 : Isi Menu Laporan

Analisa Kelayakan Sistem

Berberapa pertimbangan yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan model serta program Aplikasi Sistem Informasi Rawat Jalan antara lain :

- Staf Administrasi sulit mencari data pasien/status pasien sehingga timbul antrian saat registrasi, hal ini disebabkan pasien yang datang banyak yang tidak membawa kartu pasien.
- Terjadi data ganda, karena pasien tidak membawa kartu pasien jadi sulit mencari data pasien dan Staf Administrasi membuat data baru.
- Staf Administrasi sulit menemukan harga obat, hal ini disebabkan mencari di daftar data obat.

Berdasarkan pertimbangan tersebut diatas, maka di rancanglah suatu aplikasi yang dapat mencatat kegiatan Rawat Jalan dan mempermudah pencarian data seperti data pasien, data obat-obatan, perhitungan biaya yang harus di bayar pasien (membuat kwitansi) dan Informasi yang diperlukan pimpinan untuk mengambil keputusan.

Melalui tahap ujicoba antarmuka sistem, maka hasil yang diperoleh layak diimplementasikan secara nyata, sistem ini dapat mencari data pasien berdasarkan nama pasien, mencari data obat berdasarkan nama

obat dan menampilkan harga jual obat, dan mencetak kwitansi pembayaran dengan cepat dan akurat serta mencetak laporan-laporan yang dibutuhkan manajemen.

Analisa Kebutuhan Penyimpanan Data

Data yang ada pada database sudah mencakup semua transaksi Rawat Jalan yang ada di Klinik Medika ABC. Database dapat di tambah, update, dan penghapusan data sesuai wewenang di berikan. Sehingga data yang tersimpan terjamin kebenarannya.

Pertambahan data pada database ini harus diantisipasi sejak dini, agar tidak menurunkan kinerja sistem. Berdasarkan jumlah record terbesar (tabel Tindakan) sebesar 22,680,000 byte dengan umur sistem 3 tahun maka database yang bisa digunakan adalah Microsoft Access.

Kelebihan Sistem

Beberapa kelebihan dari Sistem Informasi Rawat Jalan adalah sebagai berikut

- Sistem Aplikasi Rawat Jalan berbasis Aplikasi sehingga prosesnya lebih cepat.
- Data dapat tersimpan dengan baik didalam database, sehingga mempermudah perawatannya.
- Pengguna dapat mencari data yang dibutuhkan seperti mencari data pasien dan lokasi penyimpanan kartu status pasien.
- Penggunaan Hak Akses dapat diatur, sehingga pengguna hanya bisa mengupdate data sesuai dengan wewenang yang diberikan.
- Kepla Klinik dapat mencetak mencetak informasi langsung.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil terhadap hasil pengujian dan analisis terhadap Pemodelan Sistem Informasi Rawat Jalan adalah sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Rawat Jalan dapat dibuatkan suatu model standar yang memiliki subsistem seperti Update Data Dokter, Tindakan, dan Pasien, Transaksinya adalah Pemeriksaan, entry Surat Rujuk, entry Surat Sakit, entry Surat Sehat, dan Cetak Kwitansi.

2. Class diagram dapat digunakan untuk memodelkan data Rawat Jalan.
 3. Class Diagram dapat diimplementasikan berupa tempat penyimpanan data.
 4. Program Aplikasi menggunakan VB.Net sehingga proses akan lebih cepat, tepat dan akurat.
- [3] Fowler, Martin, "UML Distilled Panduan Singkat Bahasa Permodelan Objek Standar", Edisi 3, Yogyakarta, Andi Yogyakarta.
 - [4] Hariyanto, Bambang, "Sistem Manajemen Basis Data : Pemodelan, Perancangan dan Terapannya", Bandung, Informatika.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Syarif. M. Helmi, "Analisa Rancangan Sistem Informasi Administrasi Rawat Jalan Rumah Sakit dengan Orientasi Obyek menggunakan Unified Modeling Objek. Studi kasus Rumah Sakit X", Tesis, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia, 2004
- [2] Mulyanto, Agus, "Sistem Informasi : Konsep & Aplikasi", Yogyakarta, Pustaka Pelajar.
- [5] Jogianto. H. M., "Analisa Perancangan Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur, Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis", Yogyakarta, Andi Offset.
- [5] Erwan Triwahjono, "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan pada Rumah Sakit Marinir Cilandak", Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran", Jakarta, 2010