

Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Rawat Jalan Pada Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban

Chintyarani Putri Ratnaningtyas¹⁾ Haryanto Tanuwijaya²⁾ Achmad Arrosyidi

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi
Institut Bisnis Dan Informatika Stikom Surabaya
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1) 11410100001@stikom.edu, 2) Haryanto@stikom.edu, 3) Achmad@stikom.edu

Abstract: *Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban is a Army Health is hospital provide by the Indonesian Army that also serve to public people. There are many problems on DKT Tuban such as validation on medical record that happen effect by unintegrated medical record from registration until a month of patiens, patiens visit list, financial reports.*

Refers on that problem, this research offer design and build an outpatient administration application on DKT Tuban. This application discusses about patient registration, medical action, recording the disease, prescription drugs, payment, a month of patiens, patiens visit list, and financial reports that integration in one system.

This application can be create some reports: reports outpatient, patiens visit list, financial reports, statical and graphical monthly reports, a mount of visit list each policlinic dayly.

Keywords: medical record, administration, outpatient, policlinic, registration

Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban merupakan rumah sakit milik TNI AD yang juga melayani pasien umum. Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban beralamat di Jalan Panglima Sudirman nomor 21 Tuban mempunyai 2 layanan yaitu: rawat inap dan rawat jalan. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 560/Menkes/SK/IV/2003 Pasal 1 ayat 4 yang dimaksud dengan pelayanan rawat jalan adalah pelayanan pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi medik dan pelayanan kesehatan lainnya tanpa menginap di rumah sakit. Sedangkan rawat inap berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 560/Menkes/SK/IV/2003 Pasal 1 ayat 6 adalah pelayanan pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi medik dan atau upaya pelayanan kesehatan lainnya dengan menginap di rumah sakit.

Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban mempunyai tiga poliklinik yaitu: poliklinik umum, poliklinik gigi dan poliklinik ibu dan anak. Pada poliklinik umum, pasien akan mendapatkan layanan kesehatan mengenai penyakit yang diderita sesuai dengan keluhan yang dirasakan oleh pasien. Poliklinik gigi, melayani pasien yang menderita sakit pada bagian khusus gigi. Sedangkan pada poli klinik

ibu dan anak, pasien akan mendapatkan perawatan mulai ibu hamil, melahirkan hingga imunisasi yang akan diberikan pada bayi mulai umur 2 bulan sampai 9 bulan.

Layanan pembayaran yang ada pada Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban bisa menggunakan pembayaran tunai, Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) atau dengan Asuransi Kesehatan (ASKES).

Administrasi pendaftaran pasien rawat jalan pada Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban masih menggunakan proses pencatatan data pasien secara manual. Prosedur pendaftaran pasien baru di Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban harus mengisi formulir pendaftaran terlebih dahulu. Jika pasien lama atau yang sudah pernah melakukan pemeriksaan sebelumnya maka langsung saja melakukan pendaftaran. Setelah melakukan pendaftaran, pasien akan diberi nomor antrian untuk melakukan pemeriksaan. Pasien akan mengantri pada poliklinik yang ditujuh dan dipanggil sesuai dengan nomor antrian masing-masing. Dari hasil pemeriksaan dokter akan memberikan resep, kemudian pasien akan mengambil obat sesuai dengan resep yang sudah diberikan oleh dokter dan membayar biaya pemeriksaan dan obat di kasir.

Setiap bulan Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban wajib membuat laporan tentang administrasi pasien rawat jalan, dan kemudian akan dilaporkan pada kantor pusat yang berada di Mojokerto. Dalam pembuatan laporan masih banyak kendala yang dihadapi oleh bagian administrasi Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban, diantaranya adanya kesalahan dalam melakukan pencatatan data pasien pada saat pendaftaran sehingga dapat terjadi rangkap arsip data pasien, terjadi kecurangan dalam pencatatan laporan pendapatan jumlah pasien rawat jalan setiap bulan. Kesalahan pencatatan jumlah pasien rawat jalan dapat mempengaruhi pembuatan laporan pendapatan keuangan yang akan diserahkan pada pimpinan pusat.

Kinerja sistem dalam pelayanan pendaftaran pasien yang masih menggunakan pengolahan data secara manual menjadikan proses pengolahan data yang mencakup data-data administratif dan fungsional menjadi tidak efektif dan efisien. Kesalahan yang terjadi dikarenakan beberapa faktor, antara lain: *redundansi data*, *unintegrated data*, *human error*, terlambatnya informasi.

Berdasarkan uraian diatas, maka dirancang bangun sebuah aplikasi administrasi rawat jalan pada Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban. Dalam aplikasi ini membahas tentang pendaftaran pasien, tindakan medis, pencatatan penyakit, resep obat, dan pembayaran .

Aplikasi administrasi rawat jalan ini akan menghasilkan beberapa laporan yaitu: laporan kunjungan pasien rawat jalan, laporan kunjungan pasien per poliklinik, laporan keuangan bulanan, laporan pendapatan per poliklinik, laporan pendapatan dokter, laporan pendapatan apotek, dan laporan histori diagnosis.

Harapan dari aplikasi administrasi rawat jalan ini adalah dapat mensinkronkan data pasien dan laporan administrasi yang dibutuhkan oleh pimpinan. Dengan demikian dapat mengurangi kemungkinan terjadinya penyalahgunaan data.

METODE PENELITIAN

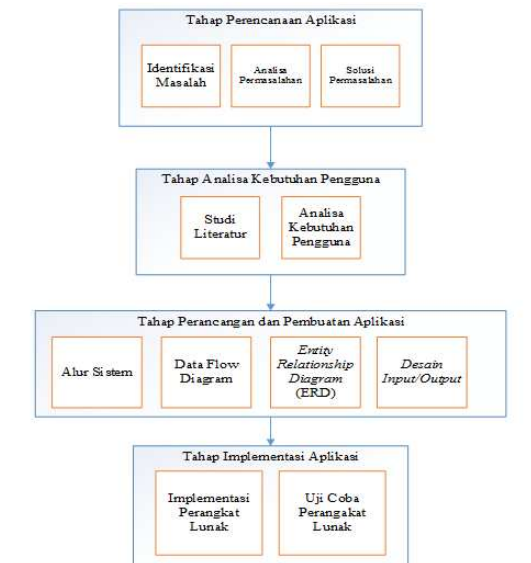
Pada penelitian ini panelis menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan mengacu pada model *waterfall*.

Waterfall Model

Menurut Simarmata (2010), model *waterfall* merupakan model acuan pengembangan yang digunakan untuk

mengumpulkan dan menentukan tindakan yang harus dirancang sebelum mengembangkan sebuah sistem.

ANALISIS DAN PERANCANGAN



Gambar 1. Tahapan Analisis

Planning

Tahap perencanaan merupakan proses awal yang berfungsi untuk memahami informasi yang akan dihasilkan dari sistem dan untuk menentukan tujuan dalam membangun sistem tersebut.

Identifikasi

Identifikasi permasalahan dilakukan pada saat maupun setelah proses wawancara dan observasi pada Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban. Untuk melakukan identifikasi masalah, dilakukan observasi oleh peneliti pada Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban tanggal 13 April 2015 sampai 8 Februari 2016. Data yang diperlukan untuk dikumpulkan dengan melakukan wawancara pada bagian administrasi pada Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban.

Proses administrasi pendaftaran rawat jalan pada Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban masih menggunakan proses pencatatan data pasien secara manual. Prosedur pendaftaran pasien baru di Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban harus mengisi formulir pendaftaran terlebih dahulu. Jika pasien lama atau yang sudah pernah, melakukan pemeriksaan sebelumnya maka langsung saja melakukan pendaftaran.

Setelah melakukan pendaftaran, pasien akan diberi nomor antrian untuk melakukan pemeriksaan. Pasien akan mengantri pada poliklinik yang ditunjuk dan dipanggil sesuai dengan nomor antrian masing-masing.

Dari hasil pemeriksaan dokter akan mencatat history penyakit dan obat sesuai dengan pasien. Setelah dokter memberikan resep, kemudian pasien akan menuju apotek untuk mengambil obat sesuai dengan resep yang sudah diberikan oleh dokter. Bagian apotek akan melihat daftar obat yang diberikan oleh dokter sesuai dengan nama pasien. Kemudian pasien akan menerima obat dan membayar biaya pemeriksaan dan obat di apotek.

Setiap bulan Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban wajib membuat laporan tentang administrasi pasien rawat jalan, dan kemudian akan dilaporkan pada kantor pusat yang berada di Mojokerto. Dalam pembuatan laporan masih banyak kendala yang dihadapi oleh bagian administrasi Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban, diantaranya adanya kesalahan dalam melakukan pencatatan data pasien pada saat pendaftaran sehingga dapat terjadi kerangkapan arsip data pasien, terjadi kecurangan dalam pencatatan laporan pendapatan jumlah pasien rawat jalan setiap bulan. Kesalahan pencatatan jumlah pasien rawat jalan dapat mempengaruhi pembuatan laporan pendapatan keuangan yang akan diserahkan pada pimpinan pusat.

Analysis

Proses analisis permasalahan yang dilakukan mulai dari pendaftaran pasien rawat jalan sampai dengan pasien membayar biaya pemeriksaan dan obat. Dari proses tersebut diperoleh beberapa masalah antaralain:

- a. *Redudansi* data, pencatatan data yang berulang menyebabkan duplikasi data sehingga kapasitas yang dibutuhkan lebih banyak dan pelayanan jadi terlambat.
- b. *Unintegrated* data, penyimpanan data yang tidak terpusat menyebabkan data tidak sinkron, informasi yang diterima oleh masing-masing bagian akan mempunyai asumsi yang berbeda
- c. *Human error*, proses pencatatan yang dilakukan secara manual menyebabkan terjadinya kesalahan pencatatan yang semakin besar dan tidak sinkron dari unit satu ke unit yang lain dan akan menimbulkan banyak perubahan data.

Contohnya pelayanan akan berdasarkan entry data perawat/dokter yang tidak valid sehingga perawat/dokter bisa menambah atau mengurangi data/tarif sesuai dengan kondisi saat itu, misalnya yang berobat adalah saudaranya maka dengan tidak valid perawat/dokter memberikan diskon tanpa melalui prosedur yang tepat. Hal seperti ini dapat merugikan pihak instansi.

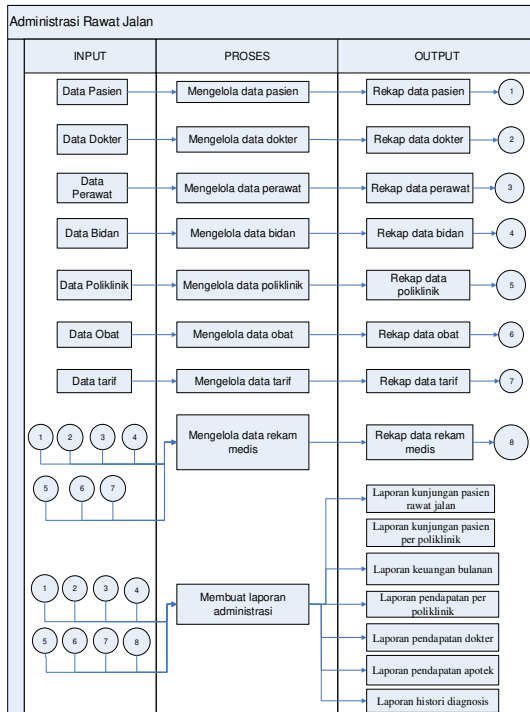
- d. Terlambatnya informasi, karena penyusunan laporan harus direkap secara manual maka penyajian laporan akan menjadi terlambat dan kurang dapat dipercaya kebenarannya.

Design

Pada tahap pembuatan desain diperlukan beberapa perancangan untuk membuat sebuah sistem yaitu: *Blok Diagram*, *System Flow*, *Context Diagram*, *Diagram Jenjang*, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, Desain *Input/Output*.

a. Blok Diagram

Input yang dibutuhkan untuk administrasi rawat jalan, antara lain: data pasien, data dokter, data jadwal dokter, data perawat, data jadwal perawat, data bidan, data rekam medis, data poliklinik, data obat, data tarif, data keuangan.

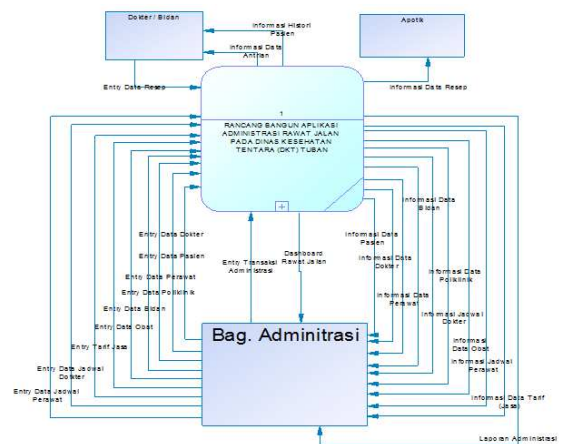


Gambar 2. Blok Diagram Administrasi Rawat Jalan

Sedangkan untuk *output* yang dihasilkan antara lain: rekap data pasien, rekap data dokter, daftar jadwal dokter, rekap data perawat, daftar jadwal perawat, rekap data bidan, rekap data rekam medis, rekap data poliklinik, rekap data obat, rekap data tariff, rekap data keuangan, laporan jumlah pasien rawat jalan, laporan jumlah pasien per poliklinik per hari, daftar jumlah pasien baru per hari, daftar jumlah pasien lama per hari, laporan keuangan per bulan, laporan layanan rawat jalan per bulan.

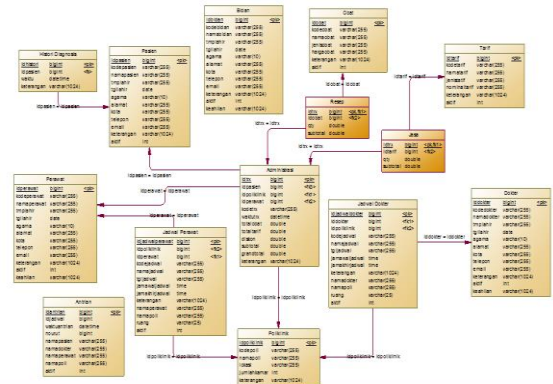
b. Context Diagram

Context diagram adalah diagram yang pertama dirancang dalam suatu *Data Flow Diagram* yang menggambarkan *entity* yang berhubungan dengan sistem dan aliran data secara umum.



Gambar 3. Context Diagram Administrasi Rawat Jalan

c. Physical Data Model (PDM)



Gambar 4. Physical Data Model Administrasi Rawat Jalan

Physical Data Model (PDM) dari aplikasi administrasi rawat jalan memiliki empat belas tabel yaitu tabel pasien, tabel bidan, tabel obat, tabel tarif, tabel perawat, tabel administrasi, tabel dokter, tabel antrian, tabel poliklinik, tabel resep, tabel jasa, tabel histori diagnosis, tabel jadwal perawat dan tabel jadwal dokter.

Testing

Menurut Pressman (2010), pengujian menggunakan *black box testing* berfokus pada fungsional perangkat lunak yang memungkinkan untuk mencari *bug/error* yang terdapat dalam aplikasi tersebut.

Pada tahap pengujian, kesalahan yang dapat ditemukan menggunakan *black box testing* yaitu kesalahan pada desain antar muka, kesalahan struktur *database*, atau kesalahan fungsi.

HASIL DAN PEMBAHASAN
Form Login



Gambar 5. *Form Login*

Form login digunakan pengguna untuk masuk kedalam sistem dan berguna sebagai proses keamanan sistem bagi pengguna yang berhak mengakses. Dalam *form* ini pengguna harus memasukkan kode pengguna dan kata kunci pada *field* yang telah disediakan dan juga memilih hak akses, kemudian tekan tombol *Masuk*. Sistem akan mengecek *account* tersebut kedalam *database*, apabila *account* telah terdaftar, maka sistem akan melanjutkan proses menuju menu utama, namun apabila belum terdaftar maka sistem akan menolaknya.

Message Box Input-an Salah



Gambar 6. *Message Box Input-an Salah*

Antrian Pasien

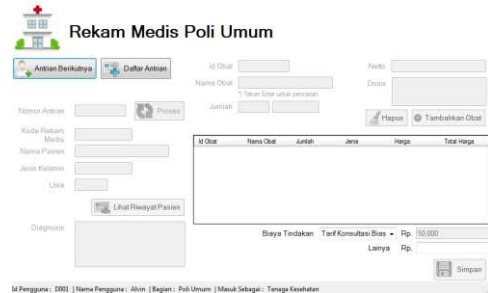


Gambar 7. *Antrian Pasien*

Pada saat pasien melakukan pendaftaran dibagian administrasi, pasien akan ditanya apakah sebelumnya pernah berobat di DKT atau belum? Apabila belum, pasien akan melakukan pendaftaran dengan mengisi beberapa data yang

dibutuhkan oleh pihak rumah sakit. Untuk pasien yang sudah pernah berobat, maka bagian administrasi dapat mencari data pasien melalui pencarian berdasarkan nama pasien, kemudian tekan tombol simpan.

Form Rekam Medis



Gambar 8. *Form Rekam Medis*

Form rekam medis berguna untuk mencatat diagnosis penyakit pasien dan obat-obatan yang akan diberikan pada pasien tersebut. Pada *form* ini dokter juga dapat memasukkan tarif berobat sesuai dengan ketentuan yang ada.

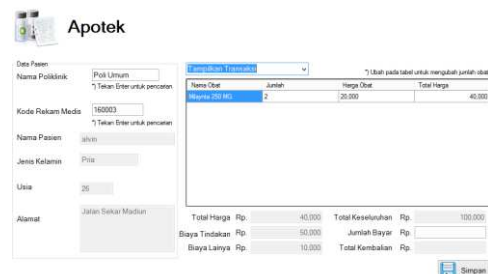
Form Pencarian Data Rekam Medis



Gambar 9. *Form Pencarian Data Rekam Medis*

Pada *form* rekam medis, tersedia *field* pencarian yang bertujuan untuk mempermudah dalam pencarian nama pasien yang sedang antri pada masing-masing poliklinik.

Form Transaksi Apotek



Gambar 10. *Form Transaksi Apotek*

Form Laporan Keuangan Berdasarkan Bulan**Laporan Keuangan**

Waktu	Jumlah Pengunjung	Total/Pemasukan		
		Tindakan	Jasa	Apotek
07-28-2016	4	Rp. 55000	Rp. 255000	Rp. 332000

Gambar 11. Form laporan keuangan

Form laporan keuangan dengan memilih bulan Juli, tahun 2016, maka akan keluar hasil laporan keuangan rawat jalan pada bulan Juli 2016.

Form Laporan Pendapatan per Poliklinik**Laporan Pendapatan per Poli**

Nama Poli	Jumlah Kunjungan	Total Pasien	Total Pemasukan
Admin	0		Rp. 0
Poli Gigi	1	1	Rp. 80000
Poli Ibu dan Anak	1	1	Rp. 75000
Poli Umum	2	1	Rp. 100000

Gambar 12. Form Pendapatan per Poliklinik

monitor pada poliklinik. Sehingga pasien tidak perlu bertanya nomer antrian yang sedang dilayani pada bagian administrasi.

RUJUKAN

- Pressman, Roger S. (2010). *Software Engineering : A Practitioner's Approach 7th edition.*
- Simarmata, J. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak.* Yogyakarta: Andi Offset.

SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil implementasi di Dinas Kesehatan Tentara (DKT) Tuban yaitu sebagai berikut :

1. Aplikasi administrasi rawat jalan ini dapat memberikan informasi jumlah pasien yang sedang antri di setiap poliklinik. Sehingga mempermudah dokter untuk mengetahui jumlah pasien yang masih antri untuk dilayani.
2. Aplikasi administrasi rawat jalan ini dapat memberikan informasi berupa laporan kunjungan pasien, laporan kunjungan pasien per poli, laporan histori diagnosis, laporan keuangan per bulan, laporan pendapatan per poliklinik, laporan pendapatan dokter dan laporan pendapatan apotek.
3. Pasien dapat mengetahui nomer antrian yang sedang dilayani oleh dokter dari layar