

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI REKAM MEDIK PADA PUSKESMAS PAKUAN BARU KOTA JAMBI

Hendrawan¹, Agus Nugroho², M.Roni Safirman³
Program Studi Teknik Informatika, STIKOM Dinamika Bangsa
Jl.Jendral Sudirman Theok – Jambi

E-mail :¹Akiang24@yahoo.co.id, ²agusnugroho@stikom-db.ac.id, ³ronisafirman@gmail.com

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang telah berpengaruh besar bagi perubahan pada semua bidang khususnya untuk penyebaran, pengolahan data dan rekam medik. Salah satunya di puskesmas pakuan baru kota jambi yang di mana rekam medik masih menggunakan sistem konvensional di mana pencatatan pasien masih menggunakan agenda. Dalam perancangan aplikasi ini dapat membantu kegiatan dalam pengelolaan data agar lebih aman dan efisien serta mengurangi tingkat kesalahan dalam melakukan pengelolaan data.

Kata kunci : *Perancangan, Aplikasi, Rekam Medik*

ABSTRACT

Along with the development of information and communication technology (ICT) that has been influential for change on all fronts especially for deployment, data processing and medical record. One of them in the new city of pakuan puskesmas jambi in Indonesia in which record the medic still use conventional systems where registration of patients still using the agenda. In designing these applications can assist in data management activities to make it more secure and efficient as well as reduce the error rate in doing data management

Keywords : *The Design, Information, Medical Record*

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang telah berpengaruh besar bagi perubahan pada semua bidang khususnya untuk penyebaran, pengolahan data dan rekam medik. Dimana dunia kedokteran sangat membutuhkan kemajuan teknologi khususnya dalam pengolahan data rekam medik karena dapat memberikan kemudahan dokter dalam mengelola data yang berhubungan dengan pasien. Sehingga informasi mengenai rekam medik dapat diberikan secara cepat, tepat dan akurat untuk menunjang kegiatan sehari – hari dokter.

Pada dasarnya rekam medik ialah berkas yang berisi catatan dan dokumen bersifat pribadi antara lain identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan yang telah diberikan, serta tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Dokter tidak perlu lagi melakukan pencatatan rekam medik ini dengan menggunakan kertas, akan tetapi langsung melalui sistem yang telah terintegrasi dengan baik. Hal ini tentu membuat adanya suatu efisiensi waktu bagi dokter yang tidak memiliki banyak waktu luang.

PUSKESMAS (Pusat Kesehatan Masyarakat) Pakuan Baru Kota Jambi, Terletak di daerah Pakuan Baru Kota Jambi. Pada Saat ini Sistem yang digunakan pada puskesmas ini masih menggunakan sistem konvensional dimana pencatatan nama pasien, alamat dan penyakit yang derita masih di catat kedalam buku agenda. sehingga sering mengalami permasalahan, antara lain sulitnya melakukan pencarian data rekam medik pasien dikarenakan harus di cari satu per satu di dalam tempat penyimpanan, data rekam medik yang sering terjadi kehilangan karena data yang menumpuk ataupun terselip di tempat penyimpanan yang lain, seringnya terjadi kesalahan dalam penulisan data rekam medik pasien karena terdapat nama yang sama, dan belum adanya sistem yang membantu pengolahan data stok obat karena stok obat yang selalu selisih dengan stok fisik. Oleh karena itu Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi ingin memberikan pelayanan dan kenyamanan kepada pasien.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana merancang sistem aplikasi rekam medik pada Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi?”.

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah Penulis menetapkan ruang lingkup penelitian meliputi :

- Sistem dirancangan hanya membahas mengenai pengolahan data rekam medik data pasien dan data dokter serta data stok obat pada Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi
- Rancangan sistem aplikasi yang di bangun tidak mencakup detail sisem aplikasi manajemen Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi yang seperti, pembayaran
- Data yang di ambil mulai dari bulan Januari 2015 sampai dengan bulan Januari 2016
- Perancangan sistem menggunakan bahasa pemograman PHP dan *database* MySQL
- Perancangan sistem menggunakan *usecase diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *flowchart*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu :

- Menganalisis sistem yang sedang berjalan dan mengumpulkan kebutuhan informasi seperti data pasien, data dokter, data rekam medik dan data obat pada Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi.
- Merancang aplikasi rekam medik pada Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi menggunakan bahasa pemograman PHP dan *database* MySQL.

1.5 Manfaat Penelitian

Serta manfaat yang didapat dari penelitian, yaitu :

- Mempermudah Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi khususnya admin rekam medik atau dokter dalam melihat catatan dan pencarian rekam medik pasien serta mengurangi *human error* dalam pencatatan rekam medik pasien.
- Mempermudah admin rekam medik dalam melihat data pasien, stok obat yang ada dan mencetak laporan – laporan yang diperlukan.

2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perancangan

Menurut Soetam Rizky (2011 : 140) ”Perancangan adalah sebuah proses yang mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya”.

Sedangkan Menurut Roger S. Pressman (2012 : 291) “Perancangan sesungguhnya merupakan suatu aktivitas rekayasa perangkat lunak yang dimaksudkan untuk membuat keputusan-keputusan utama seringkali bersifat struktural”.

Dari definisi-definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah sebuah proses yang mendefinisikan spesifikasi kebutuhan dan implementasi suatu aktivitas rekayasa perangkat lunak yang akan dibangun.

2.2 Aplikasi

Menurut Ali Zaki dan SmitDev Community (2007 : 11) “Komponen yang berguna melakukan pengolahan data maupun kegiatan-kegiatan seperti pembuatan dokumen atau pengolahan data”.

Sedangkan Menurut Rachamd Hakim S (2010 : 105) “Aplikasi merupakan perangkat lunak (software) yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengelola dokumen, windows 7, dan sebagainya”.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah program yang dirancang untuk membuat pengguna lebih produktif dan dapat mengerjakan tugas khusus dari pengguna.

2.3 Rekam Medik

Menurut Sukamto et al (2012 : 2) dalam jurnal Sukamto Vol.6/No.1/Januari 2012 berjudul “Sistem Terpadu Rekam Medik Rumah Sakit Dengan Smart Card”,yaitu “Data rekam medik adalah sebuah catatan riwayat kesehatan pasien seperti mengenai penyakit apa yang pernah diderita, bagaimana tindakan

yang pernah dilakukan terhadap pasien tersebut yang sangat diperlukan oleh dokter dan petugas paramedik sebelum mengambil tindakan.”

Dalam permenkes No. 749a/Menkes/Per.XII/1989 tentang rekam medik disebut pengertian “Rekam medik adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan

Berdasarkan dari definisi para pakar dapat disimpulkan bahwa rekam medik merupakan kumpulan fakta tentang kehidupan seseorang dan riwayat penyakitnya, termasuk keadaan sakit, pengobatan saat ini dan saat lampau yang ditulis oleh para praktisi kesehatan dalam upaya mereka memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien.

3 METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Pada Tahap ini, penulis melakukan teknik pengumpulan data yaitu :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini penulis mengidentifikasi masalah yang terjadi dan mencari solusi yang diperlukan pada Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi dimana membutuhkan sistem aplikasi rekam medik untuk membantu dalam pengolahan data pasien, data rekam medik dan data obat yang ada di Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi

2. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis mempelajari teori-teori ataupun jurnal mengenai rekam medik yang mendasari penelitian ini, penulis menggunakan pedoman buku ilmiah dan karya tulis lainnya sebagai dasar pengetahuan dalam melakukan penelitian dan landasan teori penelitian untuk merancang sistem aplikasi rekam medik pada Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi.

3. Pengembangan Sistem

Setelah mempelajari apa yang diperlukan dan mengumpulkan data untuk memecahkan masalah yang terjadi pada Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi, penulis membuat pengembangan sistem dengan menggunakan *usecase diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram* serta membuat sistem baru

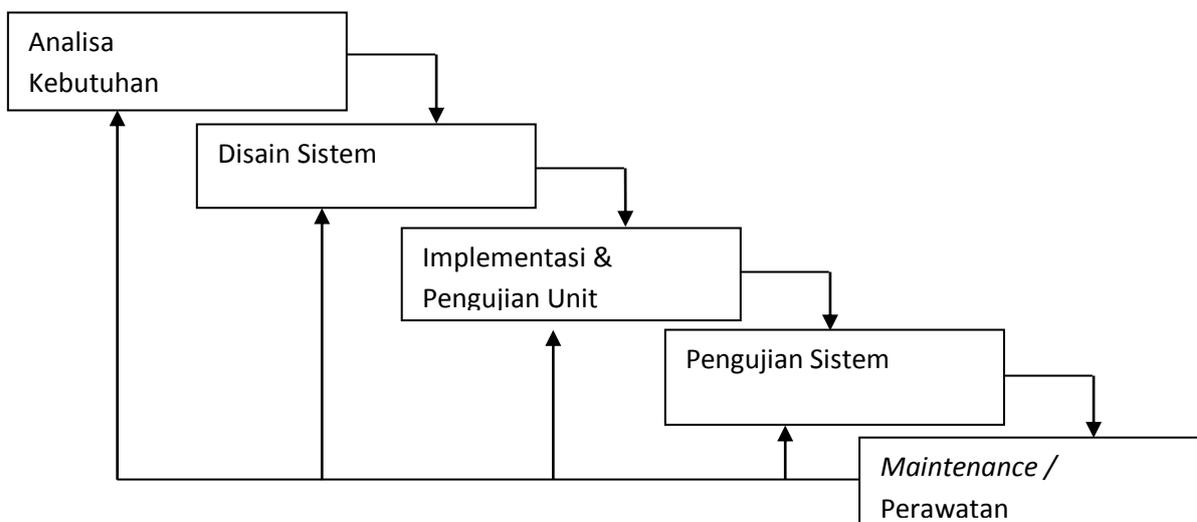
4. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan adalah Dengan adanya aplikasi rekam dapat membantu kegiatan dalam pengelolaan data baik pasien maupun data obat dan lebih efisien dan lebih aman sehingga operator tinggal menginput, mengubah dan menghapus data sesuai dengan kebutuhannya dan memudahkan dalam pencarian data pasien ataupun rekam medik pasien. Mengurangi tingkat kesalahan dalam melakukan kegiatan pengelolaan data

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem merupakan suatu metode untuk menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada dalam penelitian ini penulis menggunakan pengembangan sisten dengan model air terjun atau waterfall

Untuk lebih jelasnya adapaun metode pengembangan sistem menurut Agus Mulyanto (2009) yang penulis terapkan dalam penelitian tersebut dapat dilihat dalam gambar berikut ini :



Gambar 1 Metode Waterfall

Secara umum tahapan pada metode waterfall terdiri dari analisa kebutuhan, disain sistem, implementasi & pengujian unit, pengujian sistem dan Maintenance/perawatan. Adapun penulis hanya melakukan suatu penelitian, maka pemeliharaan sistem tidak diterapkan pada kegiatan penelitian ini adapun tahap yang penulis gunakan hanya sampai pada saat pengujian sistem

4 PEMBAHASAN

4.1 Analisa sistem

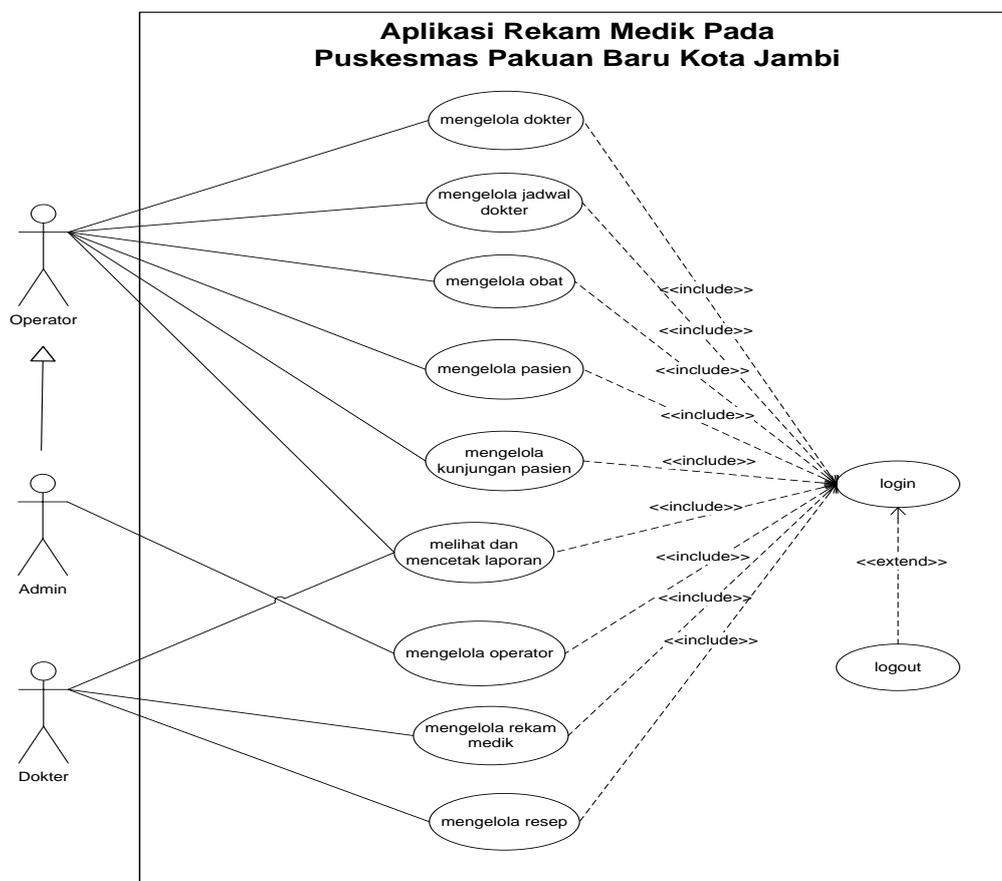
Puskemas Pakuan Baru Kota Jambi merupakan salah satu puskesmas yang terdapat di Jambi yang berlokasi Jln. Jendral Sudirman No.75 Kota Jambi yang telah berdiri sejak tanggal 2006. Puskesmas didirikan atas usul dari walikota Jambi yang melihat banyaknya rumah sakit yang merawat pasien dengan harga yang mahal sehingga walikota memiliki tujuan untuk mendirikan puskesmas yang dapat dijangkau oleh pasien dengan harga yang terjangkau dan dapat memberikan layanan kesehatan masyarakat sehingga tingkat kesehatan kota Jambi menjadi lebih baik.

Puskemas ini memiliki dokter – dokter jaga yang memiliki shift dalam pemeriksaan dokter dimana setiap dokter merupakan dokter umum yang memiliki keahlian di bagiannya. Di dalam puskesmas terdapat 6 dokter, 3 perawat, dan 1 apoteker. Puskesmas juga memiliki layanan dalam promosi kesehatan, pencegahan dan penanggulangan penyakit dan perbaikan gizi masyarakat serta terdapat fasilitas untuk membeli obat secara langsung (apotek). Jumlah pasien yang pernah mengunjungi puskesmas ini untuk tahun 2015 telah mencapai ribuan pasien.

4.2 Use case diagram

Dalam proses sistem ini penulis menggunakan use case diagram sebagai alat bantu untuk memodelkan aspek perilaku sistem masing masing diagram use case menunjukkan sekumpulan use case, actor dan hubungannya diagram use case berguna untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan dan mendokumentasikan perilaku sistem

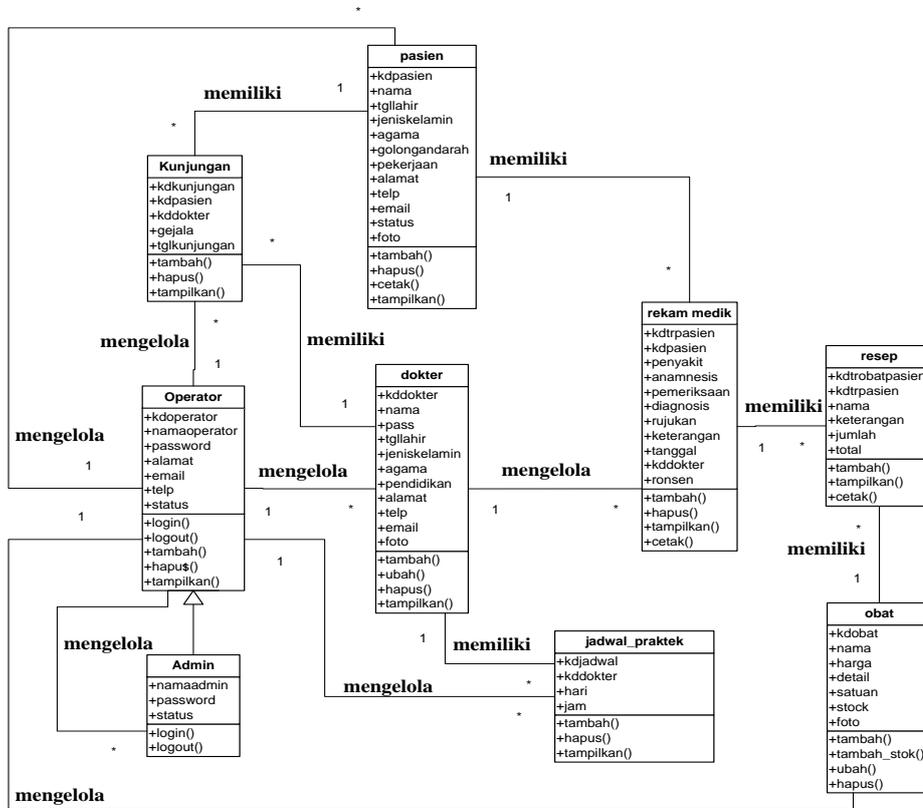
Berikut ini gambar use diagram dari aplikasi yang di bangun



Gambar 2 Use Case

4.3 Class Diagram

Analisi dari kebutuhan data yang akan dibangun dapat digambarkan dengan class diagram seperti terlihat gambar di bawah ini :



Gambar 3 Class Diagram

4.4 Rancangan Program

Adapun bentuk rancangan dari tampilan program yang dihasilkan adalah sebagai berikut

1. Halaman *form login* merupakan halaman yang digunakan oleh admin, dokter atau operator :



Gambar 4 Form Login

2. Halaman *input* pasien merupakan halaman yang digunakan oleh admin atau operator untuk menambah data pasien baru

The screenshot shows a web interface for a health center. The main content area is titled 'PUSKESMAS PAKUAN BARU KOTA JAMBI' and contains a form for adding a new patient. The form has several input fields: 'No. Pasien' (Patient ID), 'Nama Pasien' (Patient Name), 'Tanggal Lahir' (Date of Birth) with a date picker, 'Jenis Kelamin' (Gender) with a dropdown menu, 'Alamat' (Address), 'No. Telp' (Phone Number), 'Email', and 'Foto' (Photo) with a file upload button. On the right side, there is a sidebar with a 'Input Data' section containing a list of checkboxes for different data types, a 'Tabel Data' section with a list of data tables, and a 'Laporan' section with a list of report types. The interface is clean and professional, with a blue and white color scheme.

Gambar 5 Input Pasien

3. Halaman *input* dokter merupakan halaman yang digunakan oleh admin atau operator untuk menambah data dokter baru

The screenshot shows a web interface for a health center. The main content area is titled 'PUSKESMAS PAKUAN BARU KOTA JAMBI' and contains a form for adding a new doctor. The form has several input fields: 'No. Dokter' (Doctor ID), 'Nama Dokter' (Doctor Name), 'Tanggal Lahir' (Date of Birth) with a date picker, 'Jenis Kelamin' (Gender) with a dropdown menu, 'Alamat' (Address), 'No. Telp' (Phone Number), 'Email', and 'Foto' (Photo) with a file upload button. On the right side, there is a sidebar with a 'Input Data' section containing a list of checkboxes for different data types, a 'Tabel Data' section with a list of data tables, and a 'Laporan' section with a list of report types. The interface is clean and professional, with a blue and white color scheme.

Gambar 6 Input Dokter

4. Halaman *input* obat merupakan halaman yang digunakan oleh admin atau operator untuk menambah data obat baru

The screenshot shows a web interface for a health center. The main content area is titled 'PUSKESMAS PAKUAN BARU KOTA JAMBI' and contains a form for adding a new drug. The form has several input fields: 'No. Obat' (Drug ID), 'Nama Obat' (Drug Name), 'Harga' (Price), 'Detail' (Description), and 'Foto' (Photo) with a file upload button. On the right side, there is a sidebar with a 'Input Data' section containing a list of checkboxes for different data types, a 'Tabel Data' section with a list of data tables, and a 'Laporan' section with a list of report types. The interface is clean and professional, with a blue and white color scheme.

Gambar 7 Input Obat

- Halaman tambah penyakit merupakan halaman yang digunakan oleh dokter untuk menambah daftar riwayat penyakit yang diderita oleh pasien

The screenshot shows a web application interface for 'PUSKESMAS PAKUAN BARU KOTA JAMBI'. The main content area is titled 'Penyakit' and contains several input fields: 'Nama Penyakit' (filled with 'TUBA'), 'Anamnesis' (filled with 'DUSTA DADA RIWAYAT: PUSKES. BUKAN-DUSTA'), 'Pemeriksaan' (filled with 'DUSTA DADA RIWAYAT DADA'), 'Diagnosis' (filled with 'DUSTA DADA RIWAYAT DADA'), 'Riwayat' (filled with 'RIWAYAT DADA'), and 'Keterangan Lainnya' (filled with 'RIWAYAT DADA'). There are also fields for 'Tanggal' (filled with '20-06-2024') and 'Dokter' (with a dropdown menu showing 'No file selected'). A green 'Tambah' button is at the bottom. On the right side, there are sections for 'Tabel Data' and 'Laporan' with various sub-links.

Gambar 8 Input Tambah Penyakit

5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi Rekam Medik pada Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi
- Dengan adanya aplikasi rekam dapat membantu kegiatan dalam pengelolaan data baik pasien maupun data obat dan lebih efisien dan lebih aman sehingga operator tinggal menginput, mengubah dan menghapus data sesuai dengan kebutuhannya dan memudahkan dalam pencarian data pasien ataupun rekam medik pasien
- Mengurangi tingkat kesalahan dalam melakukan kegiatan pengelolaan data

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang berguna yang penulis harapkan dari sistem yang dihasilkan adalah :

- Sistem belum dapat dilakukan secara online sehingga rekam medik pasien juga dapat diakses dimana pun
- Belum adanya fitur untuk yang dapat mengelola data pembayaran pasien seperti asuransi, BPJS dan lainnya
- Untuk pengembangan lebih lanjut, diharapkan sistem informasi ini dapat dikembangkan lagi dengan memperbaiki kelemahan dari sistem ini dengan menambah fitur untuk melakukan penanganan jaringan keamanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Soetam Rizky, 2011, *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : PT. Prestasi Pustakarya.
- Roger S.Pressman, Ph.D., 2012, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Andi
- Eddy Prahasta, 2009 , *Sistem Informasi Geografis Konsep – Konsep Dasar (Prespektif Geodesi & Geomatika*. Bandung : Informatika
- Hendrayudi, 2009, *VB 2008 Untuk Berbagai Keperluan Pemograman*. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo
- Rachmand, 2010, *Buku Pinta Windows*. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo
- Sukanto. et al. 2012. *Sistem Terpadu Rekam Medik Rumah Sakit Dengan Smart Card*, JURNAL INFORMATIKA Vol.6, No. 1 : 566 - 575
- Susilo, Dahlan. 2010. *Sistim Informasi Rekam Medik Di Poliklinik PT.Air Mancur*, INFOKES, Vol.1, No.1 Februari 2010 : 58 - 73
- Permenkes No. 749a/Menkes/Per.XII/1989