

## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PADA DRG. NOOR SOLIKHAH

*Kurnia Wahyunintia, Kondar Siahaan*

*Nama Institusi, Magister Sistem Informasi, STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi  
Jl. Jendral Sudirman Thehok, Telp. 0741-35096, Fax. 0741-35093  
E-mail: [kurniawahyuningtias@gmail.com](mailto:kurniawahyuningtias@gmail.com), [kondarsn@yahoo.com](mailto:kondarsn@yahoo.com).*

### Abstract

Problems that occur in managing patient data on Drg. NoorSolikhah clinic such as the redundancy of data, patient data search too long, difficulty in seeing the previous patient data history, and the difficulty in determine of action to the patient. The purpose of this research include analyzing and studying the problems of the system in the patient's medical record Drg. Noor Solikhah and produce a prototype information system that serves as a solution for the problems of the patient's medical record system. In this research the tools use case diagrams, activity diagrams, and class diagrams. As for the design of a prototype system using adobe dreamweaver tools, MySQL and HTML programming language. In this study produced a prototype system of medical record information to manage data such as patient data, drug data, the data medical treatment and medical records of patients with the supplied interface system that facilitates the inputting of data for users, and these data are stored into a database so that better data storage as well as facilitate the search data. Recommendation in this research is the design of these systems need to be developed so that it can really be applied to the Drg. Noor Solikhah Clinic, and further research can be equipped with a security system data.

*Keywords: Medical Record, Dentist, Analysis and Design*

### Abstrak

Permasalahan yang terjadi dalam mengelola data pasien pada praktek Drg. Noor Solikhah antara lain terjadinya redundansi data, pencarian data pasien terlalu lama, kesulitan dalam melihat histori data pasien sebelumnya, dan kesulitan dalam memberikan tindakan terhadap pasien. Tujuan pada penelitian ini antara lain menganalisa dan mempelajari permasalahan sistem rekam medis pasien pada Drg. Noor Solikhah dan menghasilkan prototipe sistem informasi yang berfungsi sebagai solusi bagi permasalahan sistem rekam medis pasien. Penelitian ini menggunakan alat bantu use case diagram, activity diagram, dan class diagram. Sedangkan untuk perancangan prototipe sistem menggunakan alat bantu adobe dreamweaver, MySQL, dan bahasa pemrograman HTML. Pada penelitian ini menghasilkan prototipe sistem informasi rekam medis yang dapat mengelola data-data seperti data pasien, data obat, data tindakan medis dan data rekam medis pasien dengan disediakan antar muka sistem yang memudahkan dalam penginputan data-data bagi pengguna, dan data-data tersebut disimpan ke dalam basis data (*database*) sehingga penyimpanan data lebih baik serta memudahkan dalam pencarian data. Saran pada penelitian ini yaitu rancangan sistem ini perlu dikembangkan sehingga benar-benar dapat diterapkan pada praktek Drg. Noor Solikhah, dan penelitian lebih lanjut dapat dilengkapi dengan sistem keamanan data.

*Kata kunci: Rekam Medis, Dokter Gigi, Analisis dan Perancangan*

© 2016 Jurnal Manajemen Sistem Informasi.

## 1. Pendahuluan

Dengan suatu sistem informasi tentunya dapat mempermudah dalam pengelolaan data pasien dan meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan, selain data-data tersebut dapat dikelola menjadi informasi rekam medis pasien yang dapat dengan mudah dilihat dan diperiksa oleh pihak medis. Rekam medis pasien ini selain pada rumah sakit juga dapat diterapkan pada praktek-praktek dokter pada umumnya. Pada sistem yang berjalan saat ini pada praktek Drg. Noor Solikhah hampir sama dengan sebagian besar praktek dokter di Kota Jambi yaitu belum mengimplementasikan teknologi informasi dalam proses bisnisnya. Pada saat ini praktek Drg. Noor Solikhah dalam pencatatan data-data pasien masih menggunakan kertas dan belum menggunakan sistem berbasis komputerisasi. Pada saat ini data rekam medis pasien akan dicatat pada kertas atau kartu berobat pasien setiap pasien tersebut data berobat ke praktek Drg. Noor Solikhah, data rekam medis tersebut meliputi data-data tindakan dan data-data resep obat yang diberikan oleh Drg. Noor Solikhah. Berdasarkan sumber yang di dapat dari bagian administrasi praktek Drg. Noor Sholikhah bahwa dari sistem berjalan saat ini menimbulkan berbagai permasalahan antara lain redundansi data dan perlu menulis ulang kertas atau kartu berobat pasien jika kartu berobat hilang. Pencarian data pasien memakan waktu yang lama karena jumlah pasien yang sangat banyak. Selain itu pihak Drg. Noor Solikhah kesulitan melihat histori data rekam medis dari pasien yang sudah berobat sebelumnya, hal tersebut cukup menyulitkan bagi Drg. Noor Solikhah dalam memberikan tindakan, perawatan, dan rujukan resep obat berikutnya.

## 2. Tinjauan Pustaka/Penelitian Sebelumnya

### 2.1 Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi secara umum merupakan suatu proses sistem manusia dan mesin yang terintegrasi secara harmonis untuk menyediakan informasi yang dapat digunakan oleh *user* untuk mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan di dalam organisasi baik secara manual maupun dengan kemampuan teknologi informatika. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas *input* (data, intruksi) dan *output* (laporan, kalkulasi). Sistem informasi memproses *input* dan menghasilkan *output* yang dikirim kepada pengguna atau sistem yang lainnya. Untuk lebih memahami mengenai sistem informasi berikut dapat dijelaskan beberapa definisi Sistem Informasi menurut para ahli : menurut Alter [9], "Sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi." Menurut Sutabri [25] sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Menurut Kenneth dan Jane [24], "Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan atau mendapatkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi."

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan organisasi untuk mencapai tujuan.

### 2.2 Prototipe

An interface design prototype is a mock-up or a computer screen, form, or report. A prototype is prepared for each interface in the system to show the users and the programmers how the system will perform. Dennis [5]. Sebuah prototipe adalah bagian dari produk yang mengekspresikan logika maupun fisik antarmuka eksternal yang ditampilkan. Konsumen potensial menggunakan prototipe dan menyediakan masukan untuk tim pengembang sebelum pengembangan skala besar dimulai. Simarmata [22]. Selain itu didefinisikan oleh Whitten, dkk [27] *prototyping* adalah teknik untuk membangun dengan cepat sebuah model sistem informasi yang fungsional tapi tidak lengkap dengan menggunakan peralatan pengembangan aplikasi.

Pendekatan yang umumnya digunakan adalah sebagai berikut :

- a. *Storyboard*, pendekatan termudah dimana prototipe digambarkan di atas kertas. *Storyboard* menunjukkan seperti apa layarnya akan terlihat, bagaimana pergerakannya dari satu layar ke layar lainnya, yang digambarkan menggunakan tangan.
- b. *HTML Prototype*, dibangun menggunakan *web page* menggunakan HTML. *Designer* menggunakan HTML untuk membuat berbagai halaman *web* yang menunjukkan bagian-bagian penting dari sistem. *User* dapat berinteraksi dengan mengklik tombol dan *menginputkan* data (walaupun data tidak bisa diproses karena belum ada sistem yang dibangun).
- c. *Language prototype*, merupakan jenis prototipe yang dikembangkan menggunakan bahasa atau perangkat yang akan digunakan untuk membangun sistem menyeluruh. *Language prototype* dirancang dengan cara yang sama dengan *HTML prototyping*.
- d. Memilih pendekatan yang sesuai, misalnya kombinasi dari berbagai prototipe pada bagian yang berbeda dari sistem. *Storyboarding* merupakan teknik tercepat dan termurah, namun tidak rinci, sedangkan *language prototyping* lebih lama dan lebih rinci, namun paling mahal. *HTML prototyping* berada diantaranya.

### 2.3 Konsep Rekam Medis

Rekam merupakan suatu keterangan baik secara tertulis maupun rekaman tentang identitas klien, hasil pengkajian, atau segala pelayanan dan tindakan sebagai dokumen atau catatan tentang keadaan pasien. Dalam pemahaman lebih lanjut, rekam medis dapat diartikan secara mendalam bukan hanya sebatas catatan saja, tetapi yang lebih penting sebagai dokumen yang mengandung segala informasi yang dapat dijadikan sebagai dasar untuk menentukan tindakan selanjutnya dalam rangka pelayanan tindakan kepada pasien. [28]. Rekam medis merupakan berkas/dokumen penting bagi setiap instansi rumah sakit atau tempat praktik dokter. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia [4], rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 749a/Menkes/Per/XII/1989 tentang rekam medis dijelaskan bahwa rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan. Dengan melihat ketiga pengertian di atas dapat dikatakan bahwa suatu berkas rekam medis mempunyai arti yang lebih luas daripada hanya sekedar catatan biasa, karena didalam catatan tersebut sudah memuat segala informasi menyangkut seorang pasien yang akan dijadikan dasar untuk menentukan tindakan lebih lanjut kepada pasien.

### 2.4 Rekam Medis Gigi

Rekam data gigi (*Dental Record*) merupakan catatan mengenai apa yang ditemukan Dokter Gigi / Perawat gigi pada saat pasien datang dan kemudian tindakan apa yang dilakukan termasuk perawatan yang dilakukan pada gigi dan mulut pasien datang dan kemudian tindakan apa yang dilakukan termasuk perawatan yang dilakukan pada gigi dan mulut pasien. [3] Dalam rekam medis gigi, data-data penting yang perlu dicatat, dirangkum dalam blangko rekam medis gigi sehingga berfungsi sebagai check list agar selalu dapat diperiksa sehingga tidak terlewatkan [3] adalah :

- a. Identitas Pasien  
Data identitas pasien cukup diisi sekali saja pada saat pasien pertama kali datang, atau jika saat datang keluhannya perlu ditangani segera cukup diisikan nama dan alamat saja data lainnya dilengkapi sesegera mungkin pada kunjungan kedua. Data selalu disesuaikan jika ada perubahan seperti pindah alamat, dan sebagainya.
- b. Keadaan Umum Pasien  
Data keadaan umum pasien diperlukan sebagai catatan yang penting diperhatikan dalam melakukan tindakan yang berhubungan dengan kondisi medis pasien secara umum. Data ini sebaiknya diletakkan segera setelah identitas pasien agar segera terlihat oleh dokter sebelum merawat atau menuliskan resep.
- c. Odontogram  
Pemeriksaan terhadap seluruh keadaan gigi dan mulut pasien dilakukan dan dicatatkan pada kunjungan pertama atau kesempatan pertama sehingga memberikan gambaran keadaan secara keseluruhan. Data ini disamping penting untuk membuat rencana perawatan kedokteran gigi secara menyeluruh, juga sangat berharga sebagai data untuk keperluan identifikasi jika diperlukan sewaktu-waktu.
- d. Data Perawatan Kedokteran Gigi

Data perawatan kedokteran gigi yang dilakukan dicatat pada setiap kunjungan secara teliti. Data perawatan kedokteran gigi berisi tanggal kunjungan, gigi yang dirawat, keluhan dan diagnosa, tindakan yang dilakukan, paraf dokter gigi (hal ini penting terutama jika yang mengerjakan tidak hanya satu dokter gigi), rontgen foto, intra oral digital foto jika ada, perekaman data gigi dilakukan oleh setiap Dokter gigi / Perawat Gigi untuk masing-masing pasien. Jika pasien memerlukan Rekam data gigi, maka kepadanya hanya dapat diberikan copy atau salinan data tersebut untuk keperluannya dan data asli harus disimpan dokter untuk kepentingan masa depan, paling sedikit selama lima tahun setelah pasien data terakhir kalinya kepada dokter tersebut.

e. Nama Dokter Gigi yang merawat

Pada pemeriksaan wajib diisikan nama dokter gigi yang melakukan perawatan.

## 2.5 Penelitian Sebelumnya

### 1. Pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Rawat Jalan Untuk Mendukung Evaluasi Pelayanan di RSUD Bina Kasih Ambarawa oleh Eti Murdani

Penelitian yang dilakukan oleh Eti Murdani yang berjudul Pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Rawat Jalan Untuk Mendukung Evaluasi Pelayanan di RSUD Bina Kasih Ambarawa yang merancang sistem informasi rekam medis yang berfungsi untuk meningkatkan pelayanan rumah sakit yaitu pada kelengkapan data dan informasi, kesesuaian informasi, keakuratan informasi dan ketepatan waktu pelaporan, dimana laporan tersebut dapat mendukung evaluasi pelayanan rumah sakit. Permasalahan yang diangkat pada penelitian ini yaitu bagaimana bentuk sistem informasi rekam medis rawat jalan yang dapat digunakan untuk mendukung evaluasi pelayanan di RSUD Ambarawa. Tujuan penelitian ini yaitu tujuan umum : menghasilkan sistem informasi rekam medis rawat jalan yang dapat digunakan untuk mendukung evaluasi pelayanan di RSUD Ambarawa, tujuan khusus : mendeskripsikan sistem informasi rekam medis rawat jalan yang ada saat ini di RSUD Ambarawa, mengidentifikasi permasalahan dan kendala-kendala sistem informasi rekam medis rawat jalan yang dihadapi sekarang di RSUD Ambarawa, dan mengidentifikasi kebutuhan pengguna terhadap data, proses dan informasi. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian yaitu metode kualitatif dan kuantitatif. Adapun hasil penelitian ini yaitu sistem informasi rekam medis baru yang lebih baik dari pada sistem lama berdasarkan kelengkapan data dan informasi, keakuratan informasi, dan ketepatan waktu pelaporan. Kelebihan penelitian tesis ini dibandingkan penelitian Eti Murdani yaitu penelitian ini adalah dirancang suatu prototipe yang dapat menjadi rekomendasi bagi pihak praktek Drg. Noor Solikhah sehingga dapat meningkatkan pelayanan bagi pasien dan meningkatkan efisiensi pada administrasi praktek Drg. Noor Solikhah dalam hal rekam medis pasien. Penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Eti Murdani cukup relevan dengan penelitian tesis ini, dimana pada penelitian tersebut memiliki kesamaan yaitu membahas mengenai pengembangan sistem rekam medis yang berfungsi untuk meningkatkan pelayanan kepada pasien. Rekam medis yang ditekankan yaitu pada rawat jalan sama halnya dengan penelitian ini dimana yang dibahas adalah mengenai rawat jalan pada praktek Drg. Noor Solikhah. Perbedaannya pada penelitian tesis ini penulis hanya sampai dengan perancangan sistem berupa prototipe saja sedangkan pada penelitian oleh Eti Murdani sudah menghasilkan suatu sistem yang nyata sehingga dapat menjadi landasan bagi penulis untuk merancang prototipe pada penelitian ini.

### 2. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis RSUD Nurdin Hamzah Berbasis Web oleh Hartono

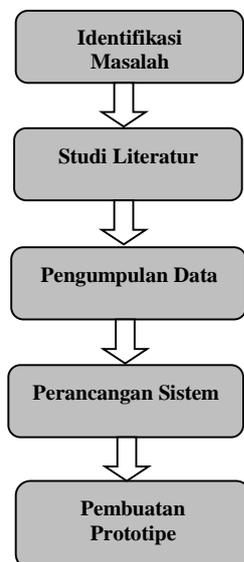
Penelitian yang dilakukan oleh Hartono yang berjudul Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis RSUD Nurdin Hamzah Berbasis Web menghasilkan prototipe sistem rekam medis yang berfungsi untuk mempermudah bidang administrasi dan instalasi-instalasi di RSUD Nurdin Hamzah, serta mempermudah pasien melihat informasi rekam medisnya. Permasalahan yang dibahas pada penelitian ini bagaimana menganalisis dan merancang sistem informasi rekam medis pada RSUD Nurdin Hamzah. Tujuan penelitian ini yaitu melakukan analisis rekam medis yang sedang berjalan saat ini di RSUD Nurdin Hamzah, membuat suatu rancangan sistem informasi rekam medis berbasis web, dan membangun prototipe dengan menggunakan *macromedia dreamweaver CS6*, *PHP*, dan *MySQL*. Penelitian ini menghasilkan prototipe sistem informasi rekam medis RSUD Nurdin Hamzah berbasis web. Adapun kelebihan penelitian tesis ini dibandingkan dengan penelitian Hartono yaitu berfokus pada suatu bidang praktek kedokteran yaitu dokter gigi, sehingga data-data yang dihasilkan lebih terperinci dan akurat. Penelitian menurut Hartono ini cukup relevan dengan penelitian tesis ini dimana memiliki kesamaan yaitu menekankan pada rekam medis pasien dan penelitian tersebut juga menggunakan sistem berbasis web dan sistem yang dibuat sampai dengan prototipe saja. Perbedaannya hanya pada objek penelitian saja, dimana

penelitian menurut Hartono membahas Rumah sakit secara umum, namun pada penelitian tesis ini penulis lebih terfokus pada praktek dokter spesialis.

### 3. Metodologi

#### 3.1 Alur Penelitian

Alur Penelitian melalui serangkaian kegiatan yang penulis lakukan melalui kerangka kerja penelitian, yaitu :



Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian

#### 3.2 Metode Pengumpulan Data

##### a. Pengamatan (*Observation*)

Peneliti melakukan pengamatan langsung pada sistem rekam medis yang sedang berjalan saat ini pada praktek Drg. Noor Solikhah, sehingga penulis dapat mengumpulkan data – data yang diperlukan dalam penelitian ini. Dari hasil pengamatan ini didapatkan data-data seperti kertas berobat pasien, kwitansi berobat, dan copy resep, selain itu dari hasil pengamatan diketahui bahwa saat ini praktek Drg. Noor Solikhah belum menggunakan sistem informasi komputerisasi yaitu sistem yang berjalan masih menggunakan kertas manual yang ditulis oleh pihak praktek Drg. Noor Solikhah sehingga kurang efisien dan pencatatan data kurang baik.

##### b. Wawancara (*interview*)

Peneliti melakukan wawancara atau bertanya jawab dengan Drg. Noorsolikhah, pihak administrasi dan pasien Drg. Noor Solikhah sehingga memperoleh informasi ataupun usulan-usulan baru yang berguna bagi sistem baru yang akan dirancang oleh penulis. Teknik wawancara yang penulis terapkan yaitu wawancara terstruktur dimana penulis sudah menyiapkan beberapa pertanyaan untuk ditanyakan kepada nara sumber. Dari wawancara ini didapatkan informasi mengenai permasalahan yang dihadapi oleh praktek Drg. Noor Solikhah antara kesulitan dan memakan waktu yang lama dalam pencarian kertas berobat pasien karena jumlah pasien yang banyak, seringkali kertas berobat pasien hilang dan data transaksi berobat pasien tidak dapat di-*monitoring* dengan baik, disamping itu dapat diketahui juga keinginan dari Drg. Noor Solikhah untuk menggunakan sistem komputerisasi untuk menjadi solusi dan meningkatkan efisiensi dalam hal pengelolaan data khususnya data rekam medis pasien.

### 4. Hasil dan Pembahasan

#### 4.1 Gambaran Umum Drg. Noor Solikhah

Drg. Noor Solikhah adalah salah satu dokter yang melayani di Kota Jambi dan membuka praktek dokter gigi di Jalan Depati Purbo RT.16 Pematang Suluur Telanaipura Jambi. Drg. Noor Solikhah melayani perawatan dan tindakan gigi bagi semua kalangan baik orang dewasa ataupun anak-anak. Praktek Drg. Noor Solikhah sudah dibuka sejak tahun 2011 dan saat ini sudah memiliki banyak pasien tetap. Saat ini

praktek Drg. Noor Solikhah sudah memiliki jumlah pasien lebih dari 4.000 pasien, dengan jumlah pasien yang datang sekitar 10-15 orang per harinya. Praktek Drg. Noor Solikhah juga telah bekerjasama dengan pemerintah sehingga melayani pasien BPJS kesehatan. Bagi pasien BPJS kesehatan tidak dikenakan biaya jika berobat atau melakukan perawatan pada praktek Drg. Noor Solikhah. Pada praktek Drg. Noor Solikhah memiliki peralatan yang cukup lengkap dalam menangani berbagai perawatan dan tindakan medis gigi.

#### 4.2 Analisa Sistem yang Berjalan

Pada sistem rekam medis yang berjalan saat ini pada praktek Drg. Noor Solikhah hampir sama dengan sebagian besar praktek dokter di Kota Jambi yaitu masih menggunakan sistem manual. Pada saat ini praktek Drg. Noor Solikhah dalam pencatatan data-data pasien masih menggunakan kertas dan belum menggunakan sistem berbasis komputerisasi. Pertama-tama data-data pasien dicatat pada kartu berobat pasien untuk data pasien baru, sedangkan untuk pasien lama pihak administrasi harus mencari kartu berobat pasien tersebut terlebih dahulu. Kemudian akan dilakukan proses rawat jalan oleh Drg. Noor Solikhah, dimana data tindakan medis dan resep obat dicatat oleh Drg. Noor Solikhah ke dalam kartu berobat pasien. kartu berobat ini pada sistem saat ini juga berfungsi sebagai data rekam medis pasien yang meliputi data-data tindakan dan data-data resep obat selama berobat di praktek Drg. Noor Solikhah. Setelah selesai maka bagi pasien non-bpjs melakukan pembayaran dan mengambil resep obat dari dokter jika ada. Sedangkan untuk pasien bpjs bisa langsung mengambil resep obat tanpa melakukan pembayaran. Dari sistem berjalan saat ini menimbulkan berbagai permasalahan antara lain redudansi data dan perlu menulis ulang kertas atau kartu berobat pasien jika kartu berobat hilang. Pencarian data pasien memakan waktu yang lama karena jumlah pasien yang sangat banyak. Selain itu pihak Drg. Noor Solikhah tidak dapat melihat histori data rekam medis dari pasien yang sudah berobat sebelumnya, hal tersebut cukup menyulitkan bagi Drg. Noor Solikhah dalam memberikan tindakan, perawatan, dan rujukan resep obat berikutnya.

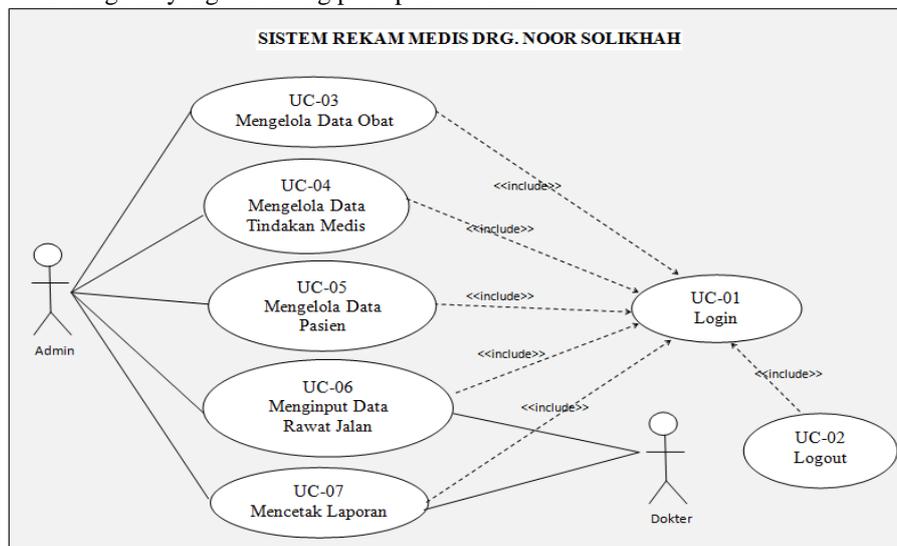
#### 4.3 Spesifikasi Use case

Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem dan non fungsional sistem, maka dapat dirancang sistem rekam medis Drg. Noor Solikhah sebagai berikut :

1. Pihak yang berinteraksi dengan sistem rekam medis praktek Drg. Noor Solikhah adalah *user* yaitu admin.
2. Admin melakukan pengelolaan data informasi yang berkaitan dengan informasi tentang data obat, data tindakan medis, data pasien dan data rawat jalan.
3. Admin dapat melihat informasi rekam medis dan mencetak laporan rekam medis pasien.
4. Admin dapat mencetak laporan rawat jalan pada periode tertentu.
5. Sebelum mengakses sistem admin harus terlebih dahulu melakukan *login* ke sistem, dengan *menyinputkan user name* dan *password* melalui *form login*.

#### 4.4 Use Case Diagram Sistem

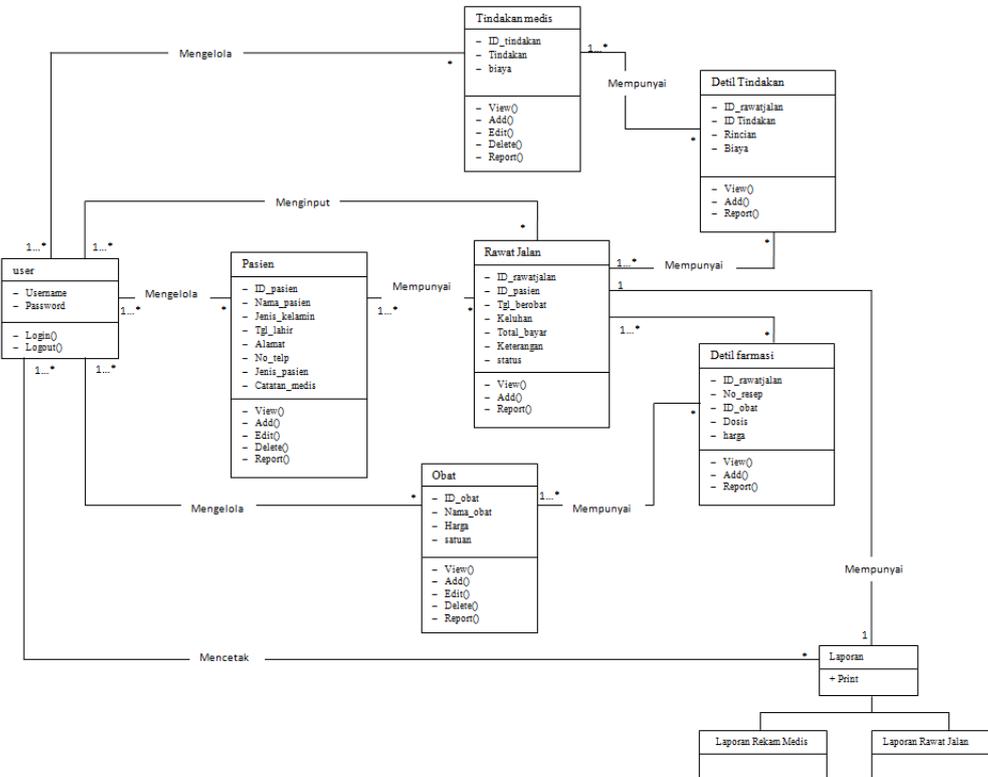
Berikut use case diagram yang dirancang pada penelitian ini :



Gambar 2 Use case Diagram Sistem

4.5 Class Diagram

Class diagram digunakan untuk membantu dalam visualisasi struktur class-class dari suatu sistem dan hubungan antar class. Pada diagram class akan dijabarkan deskripsi diagram class sebagai berikut :



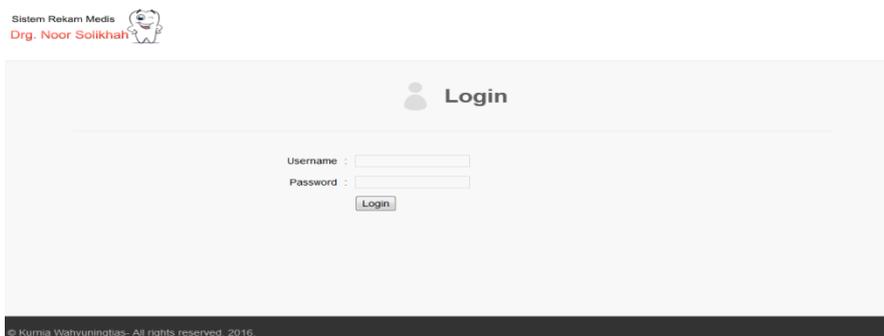
Gambar 3 Class Diagram

4.6 Prototipe

Berikut dapat ditampilkan dan dijabarkan mengenai prototipe yang dirancang pada penelitian ini :

1. Rancangan Halaman Login

Berikut ditampilkan halaman login yang akan dirancang pada sistem informasi rekam medis pada praktek Drg. Noor Solikhah. Pada halaman ini ditampilkan kotak-kotak teks untuk inputan username dan password bagi admin yang berfungsi untuk melakukan login ke dalam modul sistem.

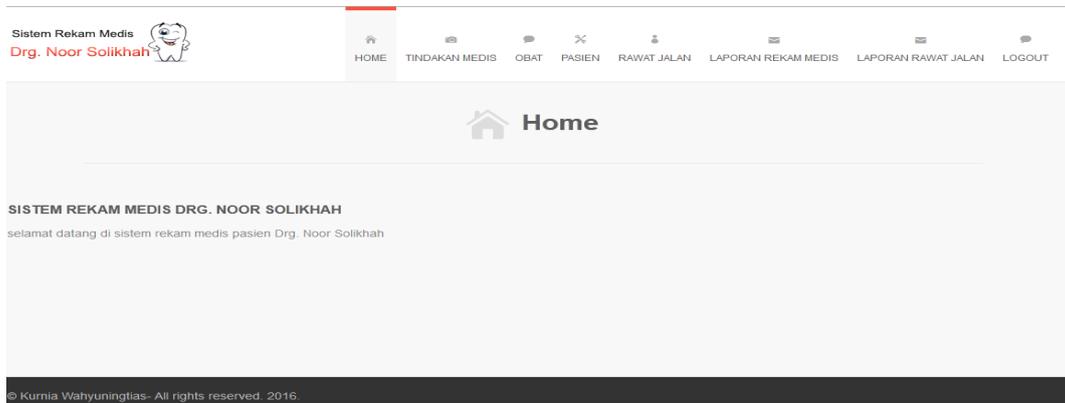


Gambar 4 Rancangan Halaman Login

2. Rancangan Halaman Utama

Berikut ditampilkan rancangan halaman utama pada sistem informasi rekam medis praktek Drg. Noor Solikhah. Halaman utama ini ditampilkan oleh sistem setelah admin berhasil melakukan login,

pada halaman ini ditampilkan menu-menu yang dapat dipilih oleh admin. Jika admin memilih menu-menu maka sistem akan menampilkan halaman sesuai dengan pilihan menu tersebut.



Gambar 5 Rancangan Halaman Utama

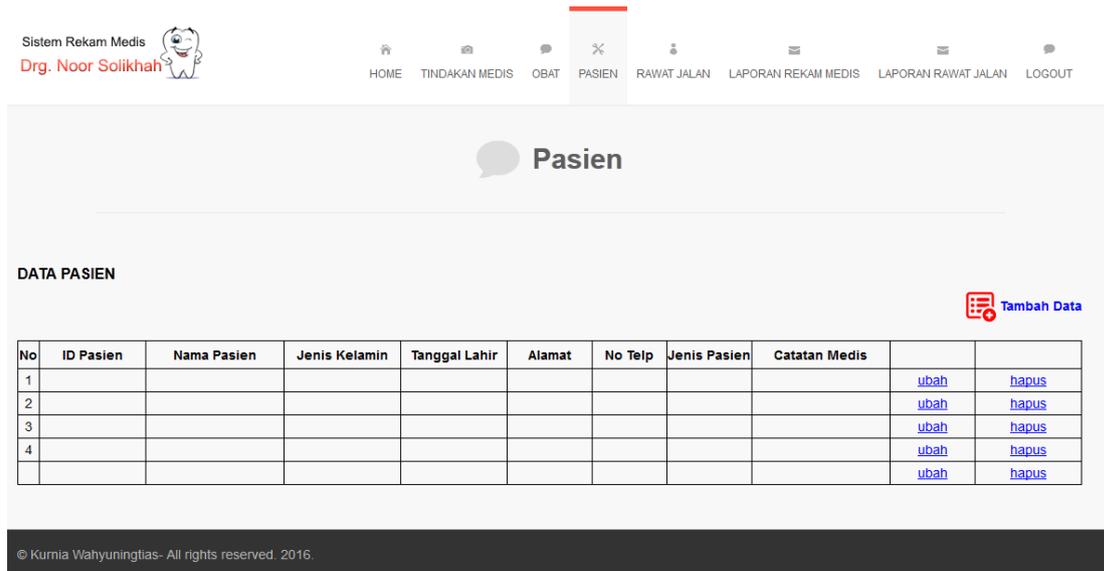
### 3. Rancangan Halaman Master Pasien

Berikut ditampilkan rancangan halaman master pasien pada sistem informasi rekam medis praktek Drg. Noor Solikhah. Pada halaman ini ditampilkan kotak-kotak teks yang berfungsi untuk inputan data pasien. Halaman ini digunakan admin untuk melakukan penambahan data pasien ke dalam sistem.

Gambar 6 Rancangan Halaman Master Pasien

### 4. Rancangan Halaman Data Pasien

Berikut ditampilkan rancangan halaman data pasien pada sistem informasi rekam medis praktek Drg. Noor Solikhah. Pada halaman ini ditampilkan tabel yang berisi data-data pasien yang sudah diinput sebelumnya. Halaman ini digunakan admin untuk melihat informasi data-data pasien.



Gambar 7 Rancangan Halaman Data Pasien

- Rancangan Halaman Rawat jalan  
Berikut ditampilkan rancangan halaman rawat jalan pada sistem informasi rekam medis praktek Drg. Noor Solikhah. Pada halaman ini ditampilkan kotak teks pencarian data pasien yang berobat, pada bagian bawah ditampilkan tabel data-data pasien sesuai pencarian data pasien.



Gambar 8 Rancangan Halaman Rawat jalan

Setelah dilakukan pemilihan data pasien yang berobat, maka sistem akan menampilkan halaman detail rawat jalan berikut. Pada halaman ini admin dapat melakukan input data detail tindakan dan detail farmasi setelah pasien selesai berobat.

Sistem Rekam Medis  
Drg. Noor Solikhah

HOME TINDAKAN MEDIS OBAT PASIEN RAWAT JALAN LAPORAN REKAM MEDIS LAPORAN RAWAT JALAN LOGOUT

## RAWAT JALAN PASIEN

**RAWAT JALAN PASIEN**

Tanggal Rawat Jalan : .....  
 ID Pasien : .....  
 Nama Pasien : .....  
 Jenis Kelamin : .....  
 Tanggal Lahir : .....  
 Alamat : .....  
 No Telp : .....  
 Jenis Pasien : .....  
 Catatan Medis : .....

**Detil Tindakan Medis**

No	Tindakan Medis	Rincian	Biaya	
1				<a href="#">hapus</a>
2				<a href="#">hapus</a>
3				<a href="#">hapus</a>
4				<a href="#">hapus</a>

**Detil Farmasi**

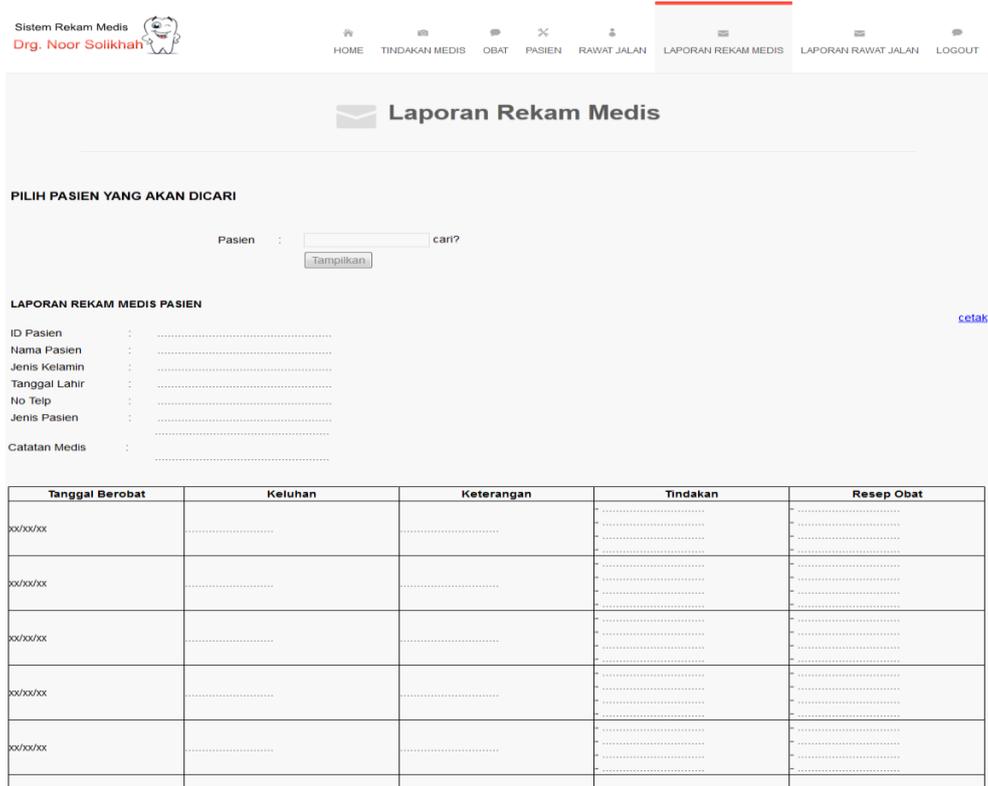
No. Resep : [.....]

No	Farmasi	Dosis	Harga	
1				<a href="#">hapus</a>
2				<a href="#">hapus</a>
3				<a href="#">hapus</a>
4				<a href="#">hapus</a>

Gambar 9 Rancangan Halaman Detil Rawat jalan

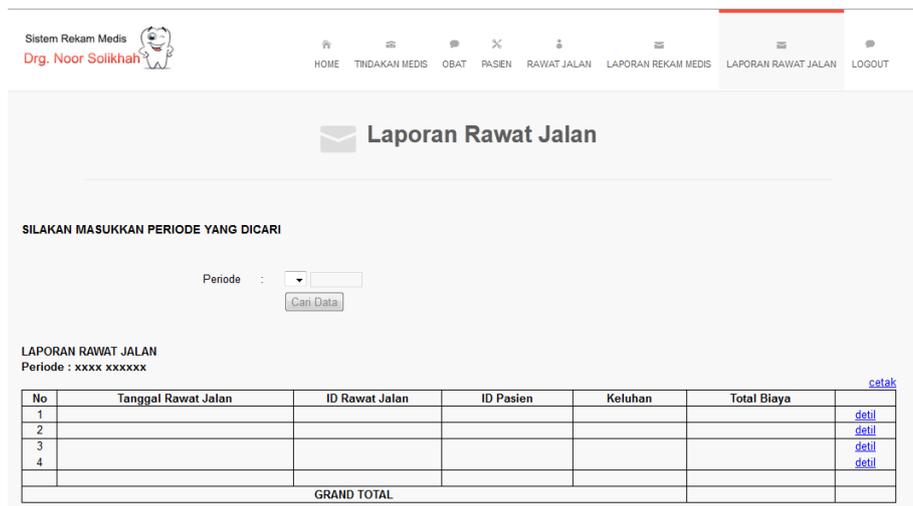
6. Rancangan Halaman Laporan Rekam Medis

Berikut ditampilkan rancangan halaman laporan rekam medis pada sistem informasi rekam medis praktek Drg. Noor Solikhah. Pada halaman ini ditampilkan kotak teks inputan nama pasien yang berfungsi untuk pencarian data pasien. Pada Halaman ini juga ditampilkan laporan data rekam medis pasien sesuai dengan pencarian data pasien oleh admin.



Gambar 10 Rancangan Halaman Laporan Rekam Medis

- Rancangan Halaman Laporan Rawat jalan  
 Berikut ditampilkan rancangan halaman laporan rawat jalan pada sistem informasi rekam medis praktek Drg. Noor Solikhah. Pada halaman ini ditampilkan kotak teks inputan periode yang berfungsi untuk memasukkan bulan dan tahun yang akan dicari. Pada halaman ini ditampilkan laporan rawat jalan sesuai periode yang dimasukkan oleh admin.



Gambar 11 Rancangan Halaman Laporan Rawat jalan

- Rancangan Kwitansi dan Resep Obat  
 Berikut ditampilkan rancangan kwitansi dan resep obat pada sistem informasi rekam medis praktek Drg. Noor Solikhah. Pada rancangan ini ditampilkan kwitansi berobat dan resep obat yang dihasilkan oleh sistem untuk diberikan kepada pasien.

	<b>DOKTER GIGI</b> <b>NOOR SOLIKHAH</b> SIP. 446/026/DINKES/2011 Jl. Depati Purbo RT.16 Pematang Suluur Telanaipura Jambi Tlp. (0741) 303 1040, 0812 7419520	
	No. Kwitansi :	
ID Pasien	:	.....
Nama Pasien	:	.....
Alamat	:	.....
<b>Tindakan Medis</b>	<b>Rincian</b>	<b>Biaya</b>
.....	.....	Rp. ....
.....	.....	Rp. ....
<b>Total Biaya Tindakan Medis</b>		<b>Rp. ....</b>
Total Biaya Farmasi : Rp. ....		
<b>Total Biaya : Rp. ....</b>		
Jambi, .....		
<b>Drg. Noor Solikhah</b>		

<b>DRG. NOOR SOLIKHAH</b> SIP. 446/026/DINKES/2011 <b>Praktek :</b> Jl. Depati Purbo RT.16 Pematang Suluur Telanaipura Jambi (depan Akper Telanaipura Bakti) Tlp. (0741) 303 1040, 0812 7419520	
Jambi, .....	
No. Resep : .....	
<b>Nama Obat</b>	<b>Dosis</b>
.....	.....
.....	.....
.....	.....
Pro : .....	

Gambar 12 Rancangan Kwitansi dan Resep Obat

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan dan saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis dan perancangan sistem informasi rekam medis pada praktek Drg. Noor Solikhah maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi rekam medis pasien pada praktek Drg. Noor Solikhah saat ini masih menggunakan sistem manual, bagi pihak administrasi dan Drg. Noor Solikhah mengalami permasalahan dalam pengelolaan data pasien, data rekam medis pasien dan pembuatan laporan rawat jalan setiap bulannya.

2. Pada penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan sistem informasi rekam medis pasien pada Drg. Noor Solikhah yang dapat diimplementasikan lebih lanjut sehingga dapat dikembangkan dan menjadi sistem informasi yang nyata dapat digunakan pada praktek Drg. Noor Solikhah.
3. Berdasarkan rancangan sistem yang telah dibuat maka dibuat prototipe sistem untuk dapat menghasilkan gambaran sistem secara jelas.
4. Sistem informasi rekam medis yang dirancang dapat mengelola data-data seperti data pasien, data obat, data tindakan medis dan data rekam medis pasien dengan disediakan antar muka sistem yang memudahkan dalam penginputan data-data bagi pengguna, dan data-data tersebut disimpan ke dalam basis data (*database*) sehingga penyimpanan data lebih baik serta memudahkan dalam pencarian data.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

### 5.2.1 Praktis (Kegunaan)

1. Rancangan sistem ini perlu dikembangkan sehingga benar-benar dapat diterapkan pada praktek Drg. Noor Solikhah untuk mendukung seluruh proses bisnis dari layanan pasien khususnya dalam hal rekam medis pasien.

### 5.2.2 Akademis (Keilmuan)

1. Referensi bagi riset lain yaitu dalam rancangan ini belum memperhatikan masalah keamanan data (*security*), maka untuk penelitian lebih lanjut dapat dilengkapi dengan sistem keamanan data
2. Sistem informasi yang dirancang dapat menjadi kontribusi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

## 6. Daftar Rujukan

- [1] Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis & Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern*. Yogyakarta : Andi Offset.
- [2] Departemen Kesehatan RI. 1989. *Buku Pedoman Penyelenggaraan Rekam Medis*. Jakarta.
- [3] Departemen Kesehatan RI. 2007. *Standart Nasional Rekam Medik Kedokteran Gigi*. Jakarta.
- [4] Departemen Kesehatan RI. 2008. Peraturan Menteri Kesehatan No.269/MENKES/PER/III/2008. Jakarta.
- [5] Dennis, Alan; Wixom, Haley Barbara: & Tegarden, David. 2005. *Systems Analysis and Design with UML Version 2.0 : An Object-Oriented Approach*. Second Edition. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
- [6] Hartono. 2014. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Rekam Medik RSUD Nurdin Hamzah Berbasis Web. Tesis tidak terpublikasi. Jambi : STIKOM Dinamika Bangsa
- [7] Huda, Miftakhul dan Bunafit Komputer. 2010. *Membuat Aplikasi Database dengan Java, MySQL, dan Netbeans*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- [8] Indrajani. 2011. *Perancangan Basis Data dalam Allin1*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- [9] Kadir, Abdul. 2013. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta : Andi offset.
- [10] Kendall, E. Kenneth and Julie E. Kendall. 2011. *System Analysis and Design Eighth Edition*. New Jersey. Pearson.
- [11] Madcoms. 2011. *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP-MySQL*. Yogyakarta : Andi Offset.
- [12] McLeod, Jr. Raymond; & P. Schell, George. 2007. *Management Information Systems*. Tenth Edition. New Jersey, United States of America : Pearson Prentice Hall.
- [13] Mulyanto, Agus. 2009. *Sistem Informasi Konsep & Aplikasi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- [14] Munawar. 2005. *Pemodelan Visual dengan UML*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [15] Murdani, Eti. 2007. *Pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Rawat Jalan Untuk Mendukung Evaluasi Pelayanan di RSUD Bina Kasih Ambarawa*. Tesis tidak terpublikasi. Semarang : Universitas Diponegoro
- [16] Nugroho, Adi. 2009. *Rekayasa Perangkat Lunak menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta : CV Andi Offset.
- [17] Nugroho, Adi. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode UML*. Yogyakarta : CV Andi Offset.
- [18] Pressman, Roger. 2012. *Rekayasa perangkat lunak*. Yogyakarta : Andi offset.

- 
- [19] Shalahuddin, Rosa A.S-M., 2011, *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung : Modula
- [20] Shalahuddin, Rosa A.S-M. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika
- [21] Sholiq. 2010. *Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [22] Simarmata, Janner. 2010. *Rekayasa Web*. Yogyakarta : CV Andi Offset.
- [23] Simarmata, Janner. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : CV Andi Offset.
- [24] Sunyoto, Danang. 2014. *Sistem Informasi Manajemen Perspektif Organisasi*. Yogyakarta : CAPS.
- [25] Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- [26] Welling, Luke and Laura Thomson. 2008. *PHP dan MySQL Web Development*. United States of America : Addison-Wesley Professional
- [27] Whitten, L. Jeffery; Bentley, D. Lonnie; & Dittman, C. Kevin. 2004. *Systems Analysis & Design Methods*. Sixth Edition. New York, United States of America : The McGraw Hill Companies, Inc.
- [28] Wildan, dan A Aziz Alimul Hidayat. 2008. *Dokumentasi Kebidanan*. Jakarta : Salemba Medika.
- [29] Yanto, Robi. 2016. *Manajemen Basis Data menggunakan MySQL*. Yogyakarta : CV Budi Utama.