

Sistem Pelayanan Pemeriksaan Pasien di RSUD RAA Suewondo Pati

Endra Setyawan*¹

Program Studi Informatika, Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang

¹Email : endrasetyawan1122@gmail.com

Abstract.

RSUD is one of the agencies engaged in public health services. The more hospitals that are built, it is very important if the RAA Suewondo Pati Hospital thinks about improving the quality of the RSUD. Data processing and data monitoring at RSUD RAA Suewondo Pati is still not adequate, so a computerized patient examination service system at RSUD RAA Suewondo Pati is needed to solve the problem. This research aims to produce a software application that can help RSUD RAA Suewondo Pati in processing patient register data processing that can facilitate search and report generation. The process of developing this system uses Visual Studio software, MYSQL, XAMPP, and Web Browser. This system application uses the Waterfall method, the waterfall stages include requirements, design, implementation, verification, maintenance. The result of this research is a web-based program. Keywords: Service System, Examination, Patient, RSUD, Pati

Abstrak

RSUD merupakan salah satu instansi yang bergerak dibidang pelayanan jasa kesehatan masyarakat. Semakin banyak Rumah Sakit yang dibangun maka sangatlah penting jika pihak

RSUD RAA Suewondo Pati berpikiran untuk meningkatkan mutu dari RSUD tersebut. Pengolahan data dan pemantauan data di RSUD RAA Suewondo Pati masih belum memadai, Maka diperlukan sebuah sistem layanan pemeriksaan pasien di RSUD RAA Suewondo Pati yang terkomputerisasi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Penelitian ini bertujuan menghasilkan aplikasi perangkat lunak yang dapat membantu RSUD RAA Suewondo Pati dalam memproses pengolahan data register pasien yang dapat mempermudah pencarian dan pembuatan laporan. Proses pengembangan system ini menggunakan *software* Visual Studio, MYSQL, XAMPP, dan *Web Browser*. Aplikasi sistem ini menggunakan metode *Waterfall*, pada tahapan *waterfall meliputi requirements, design, implementation, verification, maintenance*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah program berbasis web dengan fitur login, register, menu dashboard, menu dokter, data pasien, data obat, data ruang, rekam medis.

Kata Kunci: Sistem Layanan, Pemeriksaan, Pasien, RSUD, Pati.

1. Pendahuluan

Saat ini, teknologi informasi berkembang sangat pesat dan meliputi segala aspek kehidupan. Hal yang sama juga terjadi pada informasi. Kebutuhan informasi yang semakin meningkat membuat informasi menjadi bagian penting dalam perkembangan masyarakat. Melihat kebutuhan masyarakat akan informasi dibutuhkan sistem untuk mengelola data menjadi informasi. Segala aspek kehidupan masyarakat membutuhkan suatu sistem informasi baik untuk mengolah data menjadi informasi, sebagai pendukung dalam pengambilan keputusan maupun untuk mempermudah suatu proses. Sistem informasi yang dibangun atau dikembangkan juga beragam sesuai dengan kebutuhan masyarakat. [1]

Salah satu pelayanan kesehatan di Indonesia adalah RSUD. RSUD adalah singkatan dari kata Rumah Sakit Umum Daerah. Pengolahan data dan Pemantauan data di RSUD RAA Suewondo Pati masih belum cukup memadai. Sehingga seringkali terjadi kurangnya informasi yang cukup untuk pasien maupun karyawan itu sendiri "Salah satu upaya untuk meningkatkan

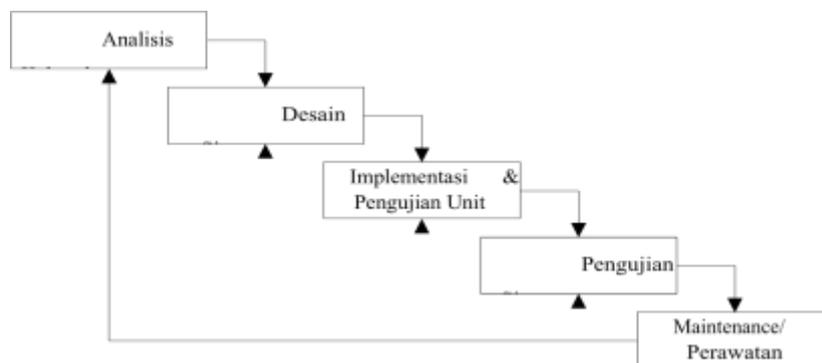
mutu sarana pelayanan kesehatan yaitu dengan meningkatkan mutu pelayanan rekam medis meliputi kelengkapan, kecepatan dan ketepatan dalam memberikan informasi untuk kebutuhan pelayanan kesehatan” [1].

Upaya untuk meningkatkan pelayanan kesehatan sangat dibutuhkan seperti pengolahan data pemeriksaan layanan pasien dan pelaporan layanan pasien yang cepat dan akurat. Berdasarkan masalah yang terjadi di RSUD RAA Suewondo maka dikembangkanlah sebuah sistem Layanan Pemeriksaan Pasien. Sistem ini menggunakan metode *waterfall* dengan beberapa *tools* pendukung yaitu , *Visual Code Studio*, *XAMPP*, dan *Web Browser*.

Sistem Layanan Pemeriksaan Pasien yang dikembangkan memiliki fitur fitur login, register, menu dashbord, menu dokter, data pasien, data obat, data ruang, rekam medis yang dapat membantu atau mempermudah karyawan dalam mengolah data dan pasien dapat menerima informasi yang jelas dan akurat.

2. Metode

Pembangunan sistem secara keseluruhan dilakukan melalui beberapa tahapan. Sistem Layanan Pemeriksaan Pasien ini menggunakan Metode penelitian Waterfall. Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Model ini sering disebut juga dengan “*Classic Life Cycle*” atau Metode Waterfall. Model ini termasuk ke dalam model generic pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE)[2]. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan .



Gambar 1. Metode Waterfall

1. Analisis

Pada tahap ini seorang pengembang harus mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan pengguna terhadap sebuah perangkat lunak. Metode pengumpulan informasi ini dapat diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya, diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa sehingga dapat digunakan dengan matang. Dalam hal ini, proses analisis dilakukan dengan proses wawancara kepada pihak RSUD RAA Suewondo Pati untuk mendapatkan informasi mengenai sistem pelayanan pemeriksaan dan kebutuhan lainnya

2. Desain

Pada tahap ini penulis harus menyiapkan kebutuhan tools dan rancangan desain untuk sistem yang akan dibuat, tentunya berdasarkan wawancara pengumpulan informasi pada tahap analisis. Tahap ini juga akan membantu pengembang untuk menyiapkan kebutuhan hardware dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan.

3. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Disamping itu, pada fase ini juga dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang

diinginkan atau belum. Dalam hal ini penulis mengimplementasikan tahap analisis dan desain ke tahap pemrograman sistem yang akan dibuat dengan menggunakan framework bootstrap dan database MySQL.

4. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian menggunakan metode pengujian *white box* dimana penulis melakukan pengecekan kode-kode program PHP yang dibuat pada Dreamweaver CS 5 dan *blackbox* dimana penulis melakukan pengecekan hasil keluaran dari aplikasi dan apabila hasil keluar tidak sesuai atau terjadi kesalahan maka penulis melakukan perbaikan agar hasil keluar dari program sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dan pengujian dilakukan pada pengujian register, melakukan penyewaan, mengisi dan membalas forum, mengelola data admin, mengelola data kategori, mengelola data alat berat, memproses data penyewaan, menghapus pelanggan dan menghapus data forum.

5. *Maintenace* / Pemeliharaan

Pada tahap ini dilakukan pemeliharaan *software* seperti melakukan perbaikan-perbaikan terhadap sistem yang berjalan atau menambahkan fungsi tambahan sesuai dengan keinginan pihak PT. Indotruck Citra Pratama Jambi

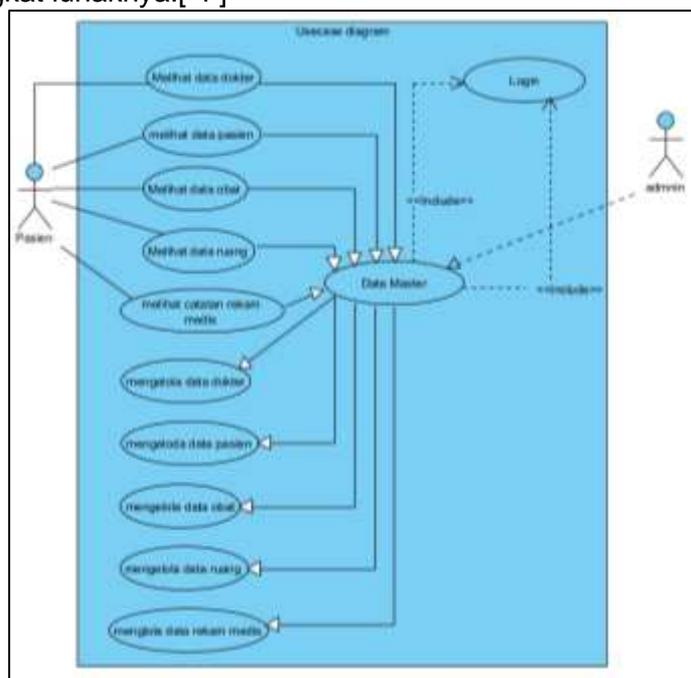
Pada penelitian ini, peneliti hanya melakukan proses pengembangan sistem sampai pada

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Penyajian Hasil

a) Hasil *Usecase Diagram*

Usecase diagram adalah gambaran fungsional dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai sistem yang akan di bangun. Dalam membangun perangkat lunak, dimulai dengan menganalisis kebutuhan sebuah sistem dalam perangkat lunaknya. [4]

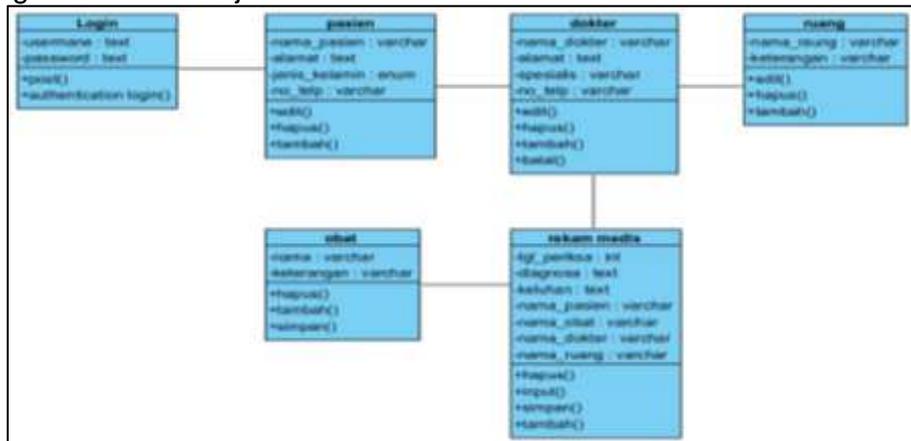


Gambar 2. Usecase Diagram

b) Hasil Class Diagram

Class Diagram adalah visualisasi kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Diagram ini memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas didalam model desain (dalam logical view) dari suatu sistem. Kelas memiliki 3 area utama yaitu: nama, atribut, dan operasi. Nama berfungsi untuk memberi identitas pada sebuah kelas,

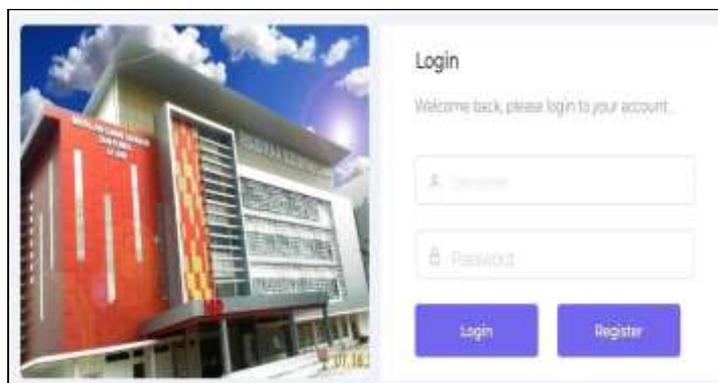
atribut fungsinya adalah untuk menunjukkan karakteristik pada data yang dimiliki suatu objek di dalam kelas, sedangkan operasi fungsinya adalah memberikan sebuah fungsi ke sebuah objek.



Gambar 3. Class Diagram

c) Hasil Program

1. Halaman Login



Gambar 4. Halaman Login

Halaman Login adalah halaman dimana admin atau dinas harus memasukan username dan password sebelum memasuki halaman web. Halaman ini hanya ditujukan untuk admin dan Pasien.

2. Halaman Dashboard



Gambar 5. Halaman Dashboard

Halaman utama merupakan halaman yang akan ditampilkan pertama kali ketika user mengakses sistem. Pada halaman ini ditampilkan data dokter, data pasien, data ruang, data tuang, data obat, rekam medis dan laporan

3. Halaman Dokter



Gambar 6. Halaman Dokter

Halaman data dokter adalah halaman dimana admin dapat mengubah berbagai data seperti data dokter dan identitas dokter . Admin dapat merubah jika ada penambahan data dokter maupun pengurangan data dokter.

4. Halaman Pasien



Gambar 5. Halaman Pasien

Halaman data Pasien adalah halaman dimana admin dapat mengubah berbagai data seperti data pasien dan identitas pasien. Admin dapat merubah jika ada penambahan data pasien maupun pengurangan data pasien.

5. Halaman Ruang



Gambar 6. Halaman Ruang

Halaman data ruang adalah halaman dimana admin dapat mengubah berbagai data ruangan seperti apakah diruang 1 masih kosong atau sudah

terisi,berada dilantai berapa . Admin dapat merubah jika ada perubahan pada ruangan.

6. Halaman Obat



Gambar 7. Halaman Obat

Halaman data Obat adalah halaman dimana admin dapat mengubah berbagai data seperti data obat . Admin dapat merubah jika ada penambahan data obat maupun pengurangan data obat.

7. Halaman Rekam Medis



Gambar 7. Halaman Rekam Medis

Halaman rekam medis adalah halaman dimana admin dapat mengubah berbagai data rekam medis pasien seperti tanggal pemeriksaan, nama pasien, keluhan, diagnosa yang dialami pasien, ruangan yang nantinya digunakan pasien apabila pasien dianjurkan untuk rawan inap, dan obat yang dianjurkan ke pasien . Pasien juga dapat melihat halaman ini untuk melihat rekam medis mereka.

3.2. Pembahasan

Penerapan Metode Waterfall pada Sistem Pelayanan Pemeriksaan Pasien ini hanya sampai pada tahap implementasi. Pada tahap analisis dilakukan dengan proses wawancara kepada pihak RSUD RAA Suewondo Pati untuk mendapatkan informasi mengenai kebutuhan data lainnya. Pada tahap desain dilakukan pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem menggunakan ERD seperti Usecase dan Activity diagram. Pada Tahap implementasi dilakukan pembuatan sistem dengan menggunakan Bahasa Pemrograman PHP(Hypertext Preprocessor) dengan Visual Code Studio.

Pada Use Case Diagram, terdapat aktor, yaitu admin. Setelah dilakukan perancangan, dapat menampilkan Halaman Register, Halaman Login, Halaman Dashbord,

Halaman Dokter untuk melihat data dokter (nama,alamat,no telepon,spesialis), halaman Pasien untuk melihat data pasien (nama, alamat, no telepon, diagnosa), Halaman Obat untuk melihat data obat (nama,jenis), Halaman Ruang untuk melihat data ruang (nama,keterangan, halaman rekam medis untuk melihat data rekam medis pasien (nama, dokter,diagnosa,obat dan ruang).

Pada class diagram terdapat identitas pada sebuah kelas, atribut fungsinya adalah untuk menunjukkan karakteristik pada data yang dimiliki suatu objek di dalam kelas, sedangkan operasi fungsinya adalah memberikan sebuah fungsi ke sebuah objek.

4. Kesimpulan

Setelah melakukan Penelitian di RSUD RAA Suewondo Pati penulis dapat Menghasilkan Sistem Pelayanan Pemeriksaan Pasien berbasis web dengan fitur login, register, menu dashbord, menu dokter, data pasien, data obat, data ruang, rekam medis. Sehingga dapat membantu staf dan karyawan dalam melakukan pendataan dan memberikan informasi yang jelas tentang data pasien , dokter , obat , ruangan dan rekam medis pasien di RSUD RAA Suewondo Pati.

5. Referensi

- [1] Nurhaidah, "Faktor-Faktor Penyebab Ketidaklengkapan Pengisian Rekam Medis Rawat Inap," Faktor-Faktor Penyebab Ketidaklengkapan Pengisian Rekam Medis Rawat Inap di Rumah Sakit, p. 261, 2016.
- [2] Ahmad, L.,& Munawir. (2018). Sistem Informasi Manajemen: Buku Referensi. In Lembaga Komunitas Informasi Teknologi Aceh (KITA).
- [3] Indarti, & Laraswati, D. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web Pada Klinik Umum Galur Medika Jakarta Pusat. Jurnal Teknik Komputer. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2.3549>
- [4] Lano, K. (2016). Class Diagrams. In Agile Model-Based Development Using UMLRSDS. <https://doi.org/10.1201/9781315>
- [5] Pratama, A. R. (2019). Belajar UML - Use Case Diagram. Codepolitan.