

Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Poliklinik UPN “Veteran” Jawa Timur

Retno Mumpuni ¹⁾, Fetty Tri Anggraeny ²⁾, Mochamad Nor Fadillah ³⁾, Syahrul Munir ⁴⁾

^{1, 2, 3)} Prodi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer,

Universitas Pembangunan Nasional ‘Veteran’ Jawa Timur

Jl. Rungkut Madya No.1, Gn. Anyar, Surabaya, 60294

⁴⁾ Jurusan Informatika, Akademi Komunitas Negeri Pacitan

Jl. Walanda Maramis No.4A, Barean, Sidoharjo, Pacitan, 63514

e-mail : retnomumpuni.if@upnjatim.ac.id¹⁾; fettyanggraeny.if@upnjatim.ac.id²⁾;

mochamadfadilah88@gmail.com³⁾; syahrul@aknpacitan.ac.id⁴⁾

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi di bidang kesehatan sangat pesat. Hal ini berpengaruh pada layanan kesehatan khususnya di poliklinik UPN Veteran Jawa Timur. Selama ini ketika pasien berobat ke poliklinik, pencatatan riwayat penyakit pasien masih dilakukan secara manual. Pencatatan secara manual membuat data rekam medis pasien tidak terorganisir dengan baik dan kurang sistematis. Hal ini membuat tenaga medis kesulitan dalam melakukan pencatatan dan pencarian data rekam medis pasien apabila pasien berobat kembali. Berangkat dari permasalahan tersebut diperlukan sistem informasi rekam medis pasien untuk mempermudah pihak poliklinik dalam mencatat dan mencari data rekam medis. Data rekam medis pasien digunakan untuk mengetahui riwayat penyakit pasien serta obat apa saja yang pernah diberikan kepada pasien. Dalam pembuatan sistem informasi rekam medis ini, menggunakan Software Development Life Cycle (SDLC) *waterfall* dan berbasis web. Sebelum membuat aplikasi ini, peneliti melakukan wawancara dan observasi terhadap dokter di poliklinik UPN Veteran Jatim. Implementasi program menggunakan DBMS MySQL dan *framework* CodeIgniter. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi poliklinik rekam medis pasien berbasis web. Dengan sistem rekam medis ini, diharapkan dapat mempermudah tenaga medis dalam mencatat dan mencari data rekam medis guna mengambil keputusan lebih lanjut dalam menangani pasien.

Kata Kunci - Sistem Informasi, Data, Rekam Medis, Riwayat Sakit

1. PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan hal yang penting dalam menunjang kegiatan belajar mengajar. Pelayanan kesehatan yang cepat dan tepat menjadi kebutuhan semua civitas akademik UPN ‘Veteran’ Jawa Timur. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, saat ini pelayanan kesehatan di poliklinik UPN belum optimal. Hal ini dikarenakan belum ada data anggota yang lengkap untuk seluruh civitas akademik UPN “Veteran” Jawa Timur beserta data rekam medis pasien. Informasi tentang pasien beserta hasil pemeriksaan yang dilakukan masih tersimpan dalam cacatan kertas (*paper base*). Hal tersebut membuat dokter mengalami kesulitan jika ingin mencari informasi tentang riwayat sakit beserta riwayat obat pasien.

Penelitian ini bertujuan membuat sistem informasi rekam medis pasien berbasis web untuk memudahkan dokter dan tenaga medis dalam mendata rekam medis pasien. Rekam medis pasien pada poliklinik UPN ‘Veteran’ Jawa Timur meliputi data pasien, data riwayat sakit pasien beserta obat yang pernah diberikan oleh poliklinik terhadap pasien. Sistem informasi yang dibangun pada penelitian ini berbasis web. Dalam pengembangan sistem ini menggunakan System Development Life Cycle *waterfall*. Pada penelitian an yang dilakukan oleh (Steven Dharmawan et al., 2018) terdapat beberapa tahapan dalam penerapan SDLC *waterfall* diantaranya Analisa Kebutuhan

Perangkat Lunak, Desain, Code Generation, Testing, Support

Dengan menggunakan sistem ini diharapkan dokter dapat mengetahui informasi tentang berapa dan siapa pasien yang berobat ke poliklinik, detail data pasien beserta data rekam medisnya. Data yang lengkap dan akurat tersebut diharapkan akan memudahkan dokter dalam mengetahui informasi rekam medis pasien, dan berguna untuk menentukan tindakan selanjutnya terhadap pasien.

2. TINJAUAN PUSAKA

A. Sistem Informasi

Menurut (Irawan, Hasna, Pahlevi, & Negeri Banjarmasin, 2016) Sistem Informasi adalah sistem yang disusun secara teratur dan sistematis dari beberapa jaringan informasi yang saling terhubung dari sebuah sistem, sehingga dapat terjadi komunikasi antar satuan fungsional.

B. Web

Menurut (Handayani et al., 2016) web merupakan salah satu layanan yang digunakan oleh pengguna komputer yang terhubung dengan internet. Web menyediakan berbagai informasi bagi penggunaannya. Situs atau Website dikenal sebagai kumpulan halaman yang berguna untuk menampilkan informasi gambar, teks, gambar diam, gambar gerak, suara, animasi atau gabungan dari semuanya, bersifat dinamis maupun statis, kemudian

membentuk sebuah rangkaian yang saling terkait dan masing – masing terhubung dengan beberapa jaringan halaman atau biasa disebut dengan (*hyperlink*).

C. Rekam Medis

Dalam penerapannya data yang disimpan dalam dokumen rekam medis adalah identitas pasien, diagnosis pasien, hasil anamnesa pasien, tindakan yang diberikan kepada pasien, dan lain – lain.

Masalah yang sering terjadi saat pengisian data rekam medis adalah seperti pengisian data rekam medis masih menggunakan tulis tangan (*paper base*), kemudian disimpan dalam bentuk dokumen, saat dibutuhkan, pencarian data rekam medis dilakukan dengan memilah satu persatu antar dokumen yang ada. Hal ini tentu saja membuat proses pencarian memakan waktu yang lama (Amanullah, Arwan, & Widodo, 2019).

Adapun pengertian rekam medis menurut PERMENKESNo:269/MENKES/PER/III/2008, Rekam medis merupakan berkas yang berisikan dokumen dan catatan tentang identitas pasien, pengobatan, pemeriksaan dan semua pelayanan yang telah diberikan kepada pasien. (Kajian Yuridis Tentang Rekam Medis - Lbh Yogyakarta, N.D.)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Kholili, 2011) fungsi rekam medis sangat penting, selain fungsi utamanya untuk mendokumentasikan hasil diagnosa dan pengobatan terhadap pasien, rekam medis juga berguna untuk proses evaluasi pada pelayanan kesehatan.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, adanya rekam medis merupakan kebutuhan yang mutlak harus dipenuhi untuk menunjang pelayanan kesehatan.

D. Software Development Life Cycle(SDLC)

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Dwanoko et al.,2016) dapat diketahui bahwa menggunakan SDLC merupakan salah satu cara untuk menghindari terjadinya kegagalan dalam pembuatan perangkat lunak (*software crisis*). Menurut (Dwanoko et al.,2016) SDLC adalah tahapan yang dilakukan oleh programmer dan analis sistem dalam membangun aplikasi perangkat lunak.

E. SDLC Waterfall

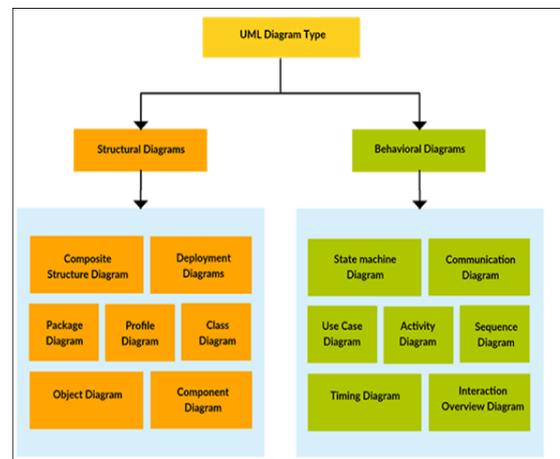
Rancang bangun sistem informasi rekam medis ini, menggunakan SDLC *waterfall*. Menurut (Sukamto & Shalahuddin, 2015) SDLC *waterfall* merupakan model alur hidup klasik atau sekuensial linear. Dikatakan demikian karena pengembangan sistem dikerjakan secara berurutan, yaitu dimulai dari tahap analisa, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung.

Pada penelitian yang dilakukan (Hasnine, Chayon, & Rahman, 2018) dapat diketahui bahwa *waterfall* model memiliki beberapa keunggulan diantaranya mudah diimplementasikan mudah dikelola karena bersifat kaku pada setiap tahap, lebih sedikit kemungkinan terjadi tumpang tindih setiap tahapan, baik untuk proyek skala kecil dan lebih menghemat biaya.

F. UML(Unified Modelling Language)

Proses perancangan Sistem Informasi Rekam Medis ini menggunakan UML. dalam perancangannya melalui tahapan mulai dari *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram* dan *Sequence Diagram*. UML adalah himpunan struktur dan teknik untuk pemodelan desain program berorientasi objek (OOP) serta aplikasinya. Saat ini UML merupakan standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan kebutuhan, analisis dan desain, serta memodelkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Rosa,Shalahudin, 2014).

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan bisnis proses dengan perspektif pengguna sistem. *Activity diagram* digunakan untuk menggambarkan skenario kerja (aktivitas) pada *Use Case* (proses), logika, proses bisnis dan hubungan antara actor dengan alur-alur kerja *Use Case*. *Sequence diagram* merupakan suatu diagram yang digunakan untuk menggambarkan serangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian (*event*) untuk menghasilkan output tertentu. *Class Diagram* adalah suatu gambaran model statis. Namun ada juga yang bersifat dinamis, seperti *Diagram Interaction*.



Gambar 1. Tipe Diagram UML
(Sumber : Rekayasa Perangkat Lunak : Terstruktur dan berorientasi objek)

G. Black-Box Testing

Black Box testing merupakan teknik dasar dalam pengujian perangkat lunak. Dalam implementasinya, pengujian *black-box testing* fokus pada kebutuhan fungsional perangkat lunak. Tujuan pengujian *black-box testing* adalah untuk menemukan kesalahan fungsionalitas yang ada. Kedua, kesalahan yang ditemukan pada antarmuka. Ketiga, kesalahan yang berkaitan dengan struktur data yang digunakan. Keempat, kesalahan yang berkaitan dengan perilaku sistem. Kelima, kesalahan saat terminasi dan inisialisasi (Pressman, 2010)

3. METODE PENELITIAN

Tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

A. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan cara wawancara dan pengamatan di poliklinik dan puskom UPN Veteran Jatim. Wawancara terkait sistem informasi yang dibutuhkan dilakukan dengan dokter dan tenaga kesehatan di poliklinik. Wawancara terkait ketersediaan data civitas akademik dilakukan dengan kepala puskom UPN Jatim.

B. Perancangan Sistem

Data dan informasi yang telah didapatkan dari hasil wawancara dan pengamatan pada tenaga kesehatan, poliklinik dan puskom tersebut kemudian diklasifikasikan, sehingga dapat dibuat beberapa tabel data (entitas) untuk selanjutnya dapat dirancang menjadi *Class* diagram. Adapun perancangan / diagram desain yang dibuat berupa *flowchart*, *Use Case* diagram, *Activity* diagram, *Class* diagram, dan *Sequence* diagram.

C. Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam membuat sistem informasi rekam medis ini, penulis menggunakan SDLC *waterfall*, yang disadur dari buku (Sukamto & Shalahuddin, 2015). Berikut ini adalah penjelasan dari SDLC *waterfall* tersebut.

1) Analisa

Dalam tahap ini, analisa yang dilakukan meliputi analisa kebutuhan pengguna dan analisa kebutuhan sistem. Analisa kebutuhan sistem yang dilakukan dengan pengamatan di poliklinik, untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional sistem yang akan dibangun. Sedangkan proses analisa kebutuhan pengguna dilakukan dengan wawancara terhadap tenaga kesehatan. Dari tahap ini, dapat diketahui sistem informasi yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan tenaga kesehatan di poliklinik.

2) Desain / Perancangan

Perancangan dibuat berdasarkan hasil analisa sistem. Dalam tahap ini perancangan sistem dibuat menggunakan UML mulai dari *Use Case* diagram, *Activity* Diagram, *Class* Diagram, dan *Sequence* Diagram.

3) Pengkodean / Implementasi

Pada tahap ini, penulis mengimplementasikan hasil rancangan yang telah dibuat pada tahap desain dalam bahasa pemrograman. Dalam penelitian ini bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan framework laravel.

4) Pengujian

Setelah tahap pengkodean tahap selanjutnya adalah pengujian. Pada tahap ini pengujian dilakukan dengan black box testing.

5) Tahap Pedukung

Setelah tahap pengujian selesai, sistem informasi rekam medis pasien siap digunakan di

poliklinik. Dalam proses penggunaannya dilakukan tahapan pendukung seperti pemantauan dan pemeliharaan sistem. Pemantauan dan pemeliharaan ini meliputi konsultasi dengan admin poliklinik secara berkala untuk mengetahui permasalahan yang mungkin terjadi dalam menggunakan sistem informasi rekam medis.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada tahap ini akan dibahas tentang Sistem Informasi Rekam Medis Poliklinik UPN Veteran Jawa Timur. Tahap pertama pada SDLC *waterfall* adalah tahap analisa. Hasil Analisa kebutuhan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Kebutuhan Fungsional

Dalam tahap ini dilakukan identifikasi mengenai proses/layanan/fitur apa saja yang dibutuhkan pada sistem informasi rekam medis. Berdasarkan pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan pada poliklinik UPN Veteran Jatim, kebutuhan fungsional sistem adalah sebagai berikut:

a. Dashboard

Dashboard digunakan untuk mengetahui ringkasan informasi, yang meliputi:

- Jumlah anggota poliklinik, adapun anggota poliklinik meliputi dosen, staf, mahasiswa, dan umum.
- Statistik jumlah pendaftaran setiap bulan
- Pendaftar hari ini

b. Pendaftaran

Pendaftaran digunakan untuk mendata informasi anggota lama maupun baru yang akan berobat di poliklinik. Data tersebut meliputi identitas pasien, gejala yang dirasakan pasien dan riwayat obat yang telah diberikan dan dokter yang dipilih untuk menangani pasien. Proses ini dalam bidang kesehatan dikenal dengan anamnesa, yaitu teknik pemeriksaan medis yang dilakukan secara langsung melalui proses wawancara antara dokter dan pasien. Dengan mengetahui informasi masalah kesehatan yang dialami pasien, dokter dapat mengidentifikasi perkiraan diagnosis atau masalah kesehatan yang dialami pasien.

c. Antrian

Antrian digunakan untuk menampung data pasien yang telah mendaftar untuk berobat. Dengan antrian ini dapat diketahui informasi tentang nomer urut, nama pasien, nama dokter dan status pasien. Dengan fitur ini tenaga kesehatan poliklinik dapat mengetahui informasi jumlah pasien yang datang, siapa saja pasien yang sudah periksa dan belum diperiksa, beserta nomor antrian pasien yang akan diperiksa.

d. Rekam Medis

Rekam Medis digunakan untuk mencatat informasi masalah kesehatan yang diderita pasien beserta obat yang diberikan dokter kepada pasien. Pencatatan ini dilakukan setelah dokter memeriksa pasien. Dalam fitur ini juga terdapat data riwayat kesehatan pasien selama periksa di poliklinik.

e. *Anggota*

Anggota digunakan untuk mengetahui detail data pasien. Pada fitur ini juga dapat dilakukan proses *update* dan *delete* data pasien. Dalam fitur ini, tenaga kesehatan juga dapat mencetak surat sakit, kartu anggota poliklinik, dan riwayat rekam medis pasien yang berobat.

f. *Pegawai*

Pegawai digunakan untuk mengetahui dan detail informasi dokter dan perawat yang bekerja di poliklinik. Dalam fitur ini tenaga kesehatan dapat melakukan penambahan, pembaruan dan penghapusan data.

g. *Obat*

Obat digunakan untuk mencatat obat apa saja yang dimiliki oleh poliklinik beserta jumlah yang tersedia.

h. *Setting*

Setting digunakan untuk mengatur penambahan data fakultas dan jurusan. Dalam fitur ini juga bisa diketahui berapa jumlah mahasiswa yang telah berobat ke poliklinik di setiap fakultas dan jurusan.

i. *User Admin*

User Admin digunakan untuk mengetahui siapa saja user admin yang terdaftar. Dalam fitur ini juga dapat menambah, melakukan *edit* dan menghapus data *user* yang menggunakan sistem informasi poliklinik.

2) *Kebutuhan Non Fungsional*

Dalam tahap ini dilakukan identifikasi untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan pengguna dalam menjalankan aplikasi sistem informasi rekam medis poliklinik. Kebutuhan non fungsional sistem informasi rekam medis ditinjau berdasarkan empat hal, yaitu *Ussability*, *Portability*, *Reliability*, *Supportability*. Empat hal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut

a. *Ussability*

Ussability berkaitan dengan kemudahan sistem

- Sistem informasi rekam medis dapat dijalankan oleh beberapa *software* diantaranya Internet Explorer, Google Chrome dan Mozilla Firefox, sehingga bisa mempermudah pengguna.
- Sistem memiliki tampilan yang sederhana dan menarik sehingga mudah dipahami.

b. *Portability*

Portability berkaitan dengan kemudahan dalam melakukan akses terhadap sistem.

- Proses membuka fitur sistem informasi rekam medis tidak lebih dari 7 detik, sehingga cukup *accessible* dan tidak membuat pengguna menunggu terlalu lama.
- Proses aplikasi dalam menampilkan data yang sudah *user* input tidak lebih dari 10 detik.

c. *Reliability*

Reliability berkaitan dengan kehandalan sistem.

- Sistem dapat mendekteksi kesalahan apabila data yang diinputkan tidak sesuai dengan format data.

- Sistem harus dapat memastikan bahwa data yang digunakan dalam sistem harus terlindung dari akses yang tidak berwenang.

Sistem informasi siredis merupakan aplikasi yang menyimpan data yang cukup penting (berkaitan dengan informasi privasi *user*) maka di sistem, menggunakan sistem sign-in dan tentunya secara default *user* akan anonim.

d. *Supportability*

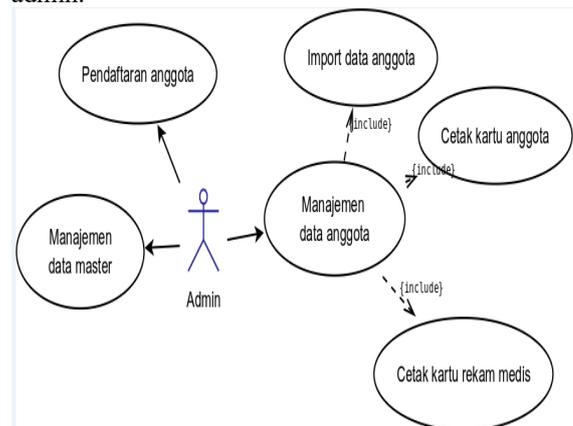
- Sistem informasi rekam medis support/mendukung banyak jenis browser, seperti; Internet Explorer, Google Chrome dan Mozilla Firefox. Karena sistem rekam medis ini dapat diakses di beberapa browser sehingga dapat mendukung *user* dalam menggunakan aplikasi ini.

- Dalam pembuatan sistem informasi rekam medis menggunakan Laravel 8.22.0

Pemilihan PHP framework Laravel karena pada Laravel jangka antar update lebih pasti dan jika ditemukan bug Laravel akan segera memberikan fix bug tersebut. Terdapat beberapa fitur unggulan dalam Laravel seperti; Eloquent, Collection, Artisan Command yang lengkap, Auth Scaffolding yang siap pakai, helper function yang sesuai kebutuhan, dan naming convention yang akan mengotomasi penulisan kode.

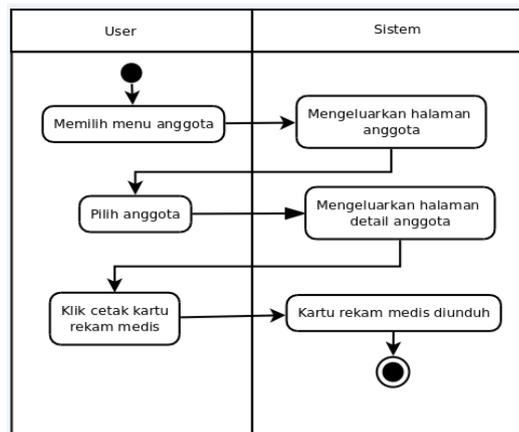
B. Tahap Perancangan

Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis menggunakan *Use Case* diagram, *Activity* diagram, *Class* diagram dan *Sequence* diagram. Sistem Informasi Rekam Medis terbatas untuk internal poliklinik dan dioperasikan oleh satu *user* yaitu admin.



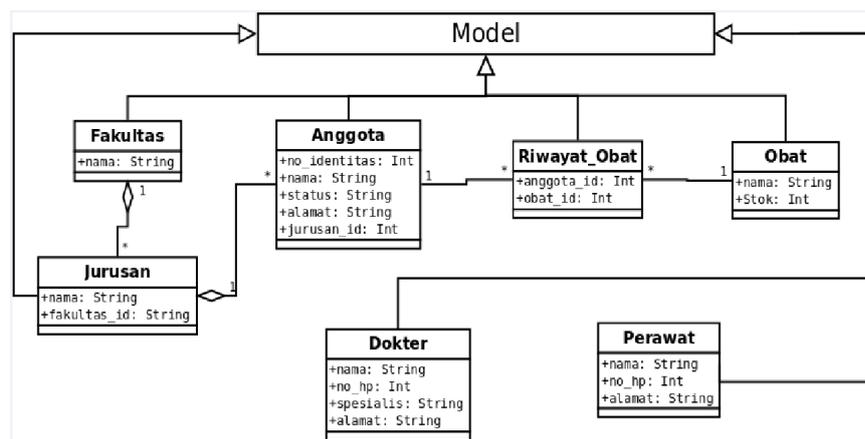
Gambar 2. Use Case Diagram

Use Case diagram pada gambar 1 menggambarkan operasi apa saja yang dapat dilakukan oleh aktor pada sistem. Aktor pada *Use Case* diagram ini adalah admin. Dalam implementasinya, admin poliklinik adalah dokter atau tenaga kesehatan yang sedang bertugas. Admin dapat melakukan manajemen data master, input data anggota yang baru mendaftar, manajemen data anggota dengan melakukan import data, cetak kartu anggota, cetak kartu rekam medis.



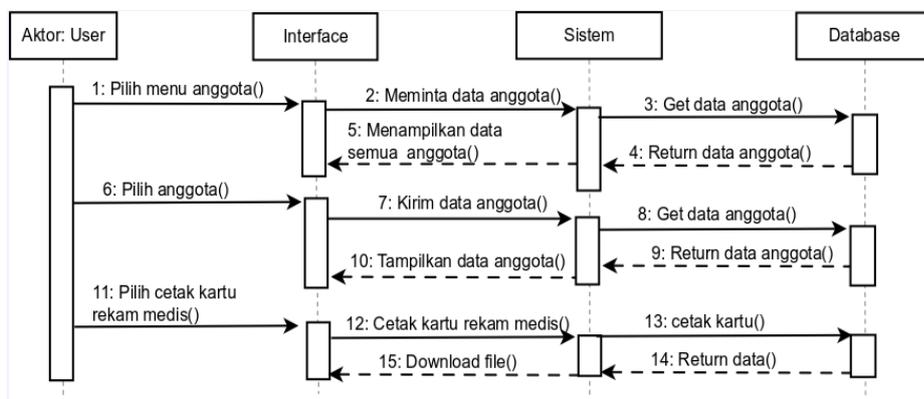
Gambar 3. Activity Diagram

Activity diagram pada gambar 3 menggambarkan alur kerja (aktivitas) yang terjadi pada Use Case (proses) cetak kartu rekam medis.



Gambar 4. Class Diagram

Class Diagram pada gambar 4 menggambarkan kelas – kelas yang terdapat dalam sistem informasi rekam medis dan hubungannya antara satu dengan yang lain.



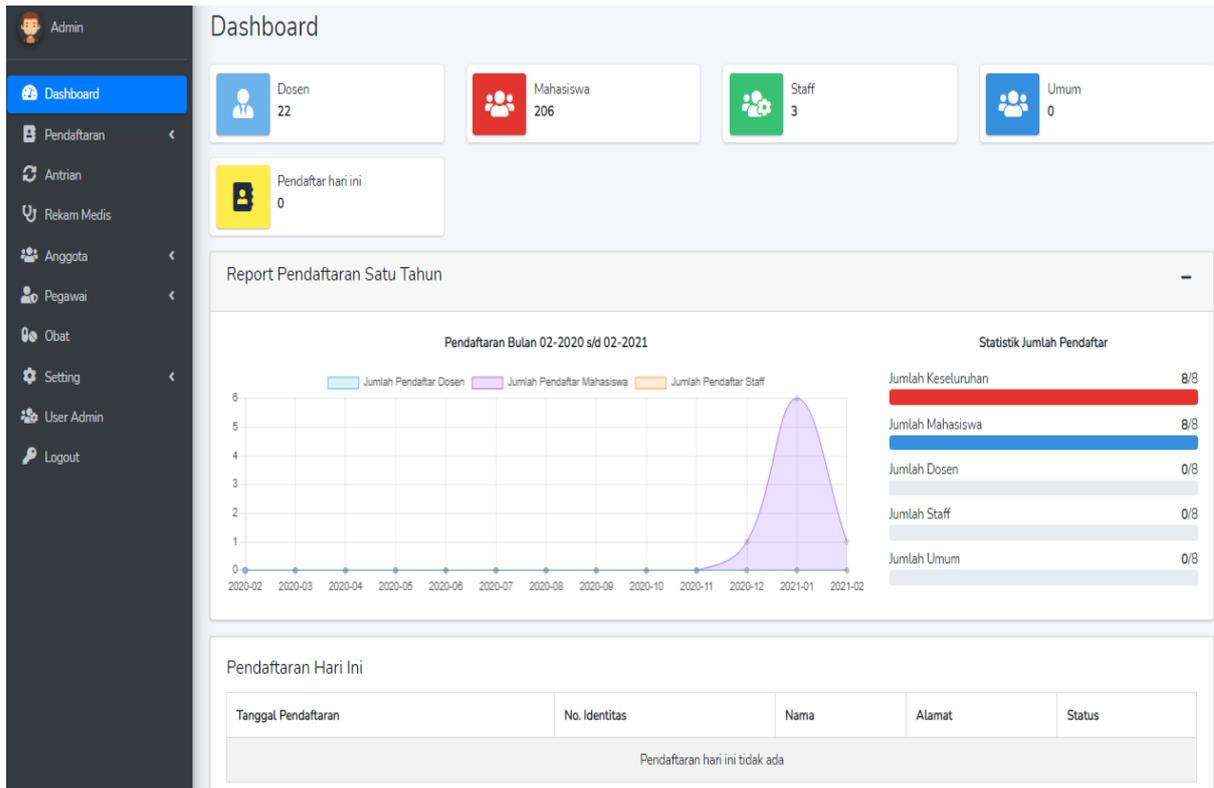
Gambar 5. Sequence Diagram

Sequence diagram pada gambar 5 menggambarkan perilaku obyek pada Use Case cetak kartu rekam medis. Sequence diagram tersebut mendeskripsikan waktu hidup obyek, pesan yang dikirimkan dan pesan yang diterima antar obyek. dari gambar tersebut dapat diketahui proses yang dilakukan oleh aktor, respon dari sistem

berdasarkan pesan yang dikirimkan, beserta output yang didapatkan dari sistem.

C. Tahap Implementasi

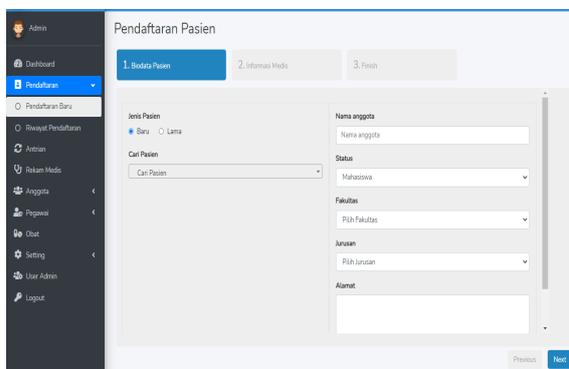
1) Implementasi halaman utama Sistem Informasi Rekam Medis



Gambar 6. Halaman Utama

Halaman pertama pada sistem informasi ini adalah beranda. Pada halaman ini dapat dilihat fitur – fitur yang disediakan. Dalam halaman ini juga dapat dilihat jumlah anggota poliklinik yang terdiri atas dosen, mahasiswa, staff dan umum. Selain itu juga terdapat grafik statistik jumlah pendaftaran selama satu tahun dan jumlah pendaftar hari ini.

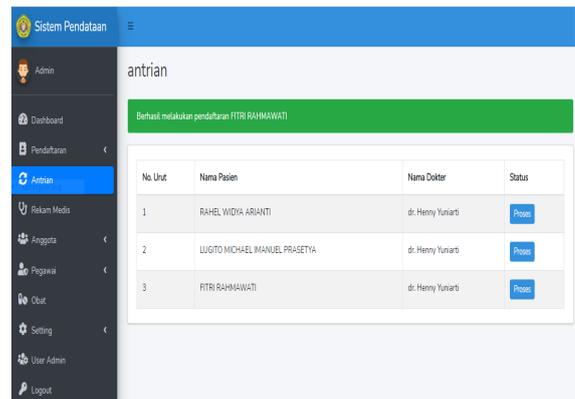
2) Implementasi halaman pendaftaran



Gambar 7. Halaman Pendaftaran

Halaman ini digunakan untuk melakukan pendaftaran pasien, baik pasien lama maupun pasien baru. Pada halaman ini admin dapat menginputkan data hasil anamnesa pasien pada bagian informasi medis. Data tersebut berkaitan dengan gejala atau masalah kesehatan yang dialami pasien. Untuk selanjutnya data tersebut diproses pada fitur antrian.

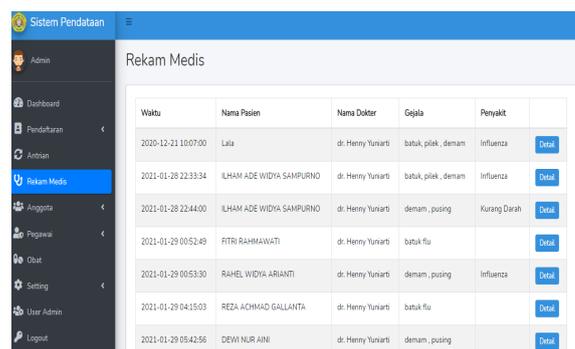
3) Implementasi halaman antrian



Gambar 8. Halaman Antrian

Halaman ini digunakan untuk menampung informasi jumlah antrian pasien yang belum diperiksa. Pada halaman ini juga dapat dilihat urutan antrian pasien.

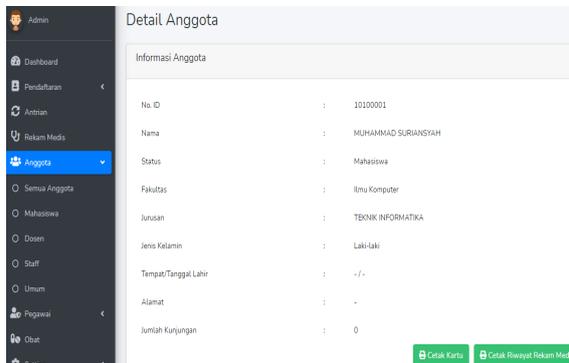
4) Implementasi halaman rekam medis



Gambar 9. Halaman Rekam Medis

Halaman ini digunakan untuk melihat daftar pasien yang telah diperiksa. Pada halaman ini dapat diketahui sekilas tentang gejala dan penyakit yang diderita pasien.

5) Implementasi halaman detail rekam medis



Gambar.10 Halaman Detail Anggota

Halaman detail anggota berisi informasi rekam medis pasien. Pada halaman ini dapat dilihat detail informasi penyakit yang diderita pasien. Dalam halaman ini admin dapat mencetak kartu anggota dan kartu rekam medis pasien.

D. Tahap Uji Coba

Uji Coba yang dilakukan pada tahap ini berupa, uji coba fungsionalitas aplikasi (*black box testing*). Uji coba fungsionalitas dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi – fungsi dasar dari aplikasi berjalan sebagaimana mestinya.

Table 1. Hasil Pengujian Black Box Testing Fungsi Pendaftaran Anggota

Deskripsi	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan
TC-UC01-1 Pengujian fungsi untuk melakukan pendaftaran anggota (Use Case Pendaftaran Anggota)	<p>1.Skenario Normal</p> <ul style="list-style-type: none"> Menekan tombol “Baru” pada jenis pasien Mengisikan nama anggota ,status,fak ultas, jurusan, alamat, kemudian menekan tombol next 	<p>Aplikasi dapat menyimpan data yang diisikan oleh admin pada “halaman anggota” dan menampilkan nama pasien pada “halaman antrian”</p>	<p>Detail data pasien tersimpan pada “halaman anggota” dan nama pasien tampil pada “halaman antrian”</p> <p>Terdapat pesan “berhasil melakukan pendaftaran.”</p> <p>Kesimpulan: Berhasil</p>

Deskripsi	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan
	<ul style="list-style-type: none"> Mengisikan gejala yang diderita pasien dan riwayat obat pada halaman informasi medis, kemudian menekan tombol next Mengisikan nama dokter yang memeriksa Kemudian menekan tombol finnish <p>2.Skenario Alternatif</p> <ul style="list-style-type: none"> Menekan tombol “Baru” pada jenis pasien Tidak mengisikan detail data pasien 	<p>Aplikasi tidak menyimpan dan menampilkan data pasien</p>	<p>Menampilkan pesan “Server Error”. Detail data pasien tidak tersimpan di halaman anggota dan tidak tampil di halaman antrian</p> <p>Kesimpulan: Berhasil</p>

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa, perancangan dan pengujian Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Poliklinik UPN “Veteran” Jatim, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan aplikasi ini, dapat mempermudah pendataan rekam medis pasien, sehingga data pasien menjadi lebih terorganisir dan sistematis. Selain itu admin poliklinik dapat mempergunakan fitur cetak surat sakit, cetak kartu anggota dan kartu rekam medis untuk untuk semakin mengoptimalkan pelayanan di poliklinik. Dengan adanya sistem ini, poliklinik juga dapat memantau perkembangan poliklinik melalui jumlah pasien yang berkunjung ke poliklinik untuk memeriksakan diri. Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan SDLC *waterfall*. SDLC *waterfall* mudah dipahami dan dapat diimplementasikan dengan baik. Dengan menggunakan SDLC *waterfall* setiap tahap dapat diselesaikan dengan baik sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

6. DAFTAR PUSTAKA

Amanullah, R. A., Arwan, A., & Widodo, A. W. (2019). Sistem Informasi Rekam Medis Paru berbasis Web (Studi Kasus : Rumah Sakit Karsa Husada Batu). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIIK) Universitas Brawijaya*, 3(9), 8929–

8936.

- Dwanoko, Y. S., Informasi, S., Malang, U. K., Development, S., & Cycles, L. (n.d.). *IMPLEMENTASI Software Development Life Cycle (SDLC) Dalam Penerapan Pembangunan Aplikasi Perangkat*.
- Handayani, T., Feoh, G., Perekam, P., Kesehatan, D. I., Prodi,), & Informatika, T. (2016). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web (Studi Kasus Di Klinik Bersalin Sriati Kota Sungai Penuh-Jambi). In *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer* (Vol. 2).
- Hasnine, M. N., Chayon, M. K. H., & Rahman, M. M. (2018). *A Cost Effective Approach to Develop Mid-size Enterprise Software Adopted the Waterfall Model*. (September).
- Irawan, A., Hasna, A., Pahlevi, R., & Negeri Banjarmasin, P. (2016). Sistem Informasi Perdagangan Pada Pt Yoltan Sari Menggunakan Php Berbasis Web. In *Jurnal POSITIF*.
- Kajian Yuridis Tentang Rekam Medis - LBH Yogyakarta. (n.d.).
- Kholili, U. (2011). *Pengenalan Ilmu Rekam Medis Pada Masyarakat Serta Kewajiban Tenaga Kesehatan di Rumah Sakit Introduction to Medical Records In Community Health Workers And Liabilities at hospital*. 1(5), 61–72.
- Pressman, R. S. (n.d.). *Software Engineering A Practitioner's Approach Seventh Edition*.
- Steven Dharmawan, W., Purwaningtias, D., Risdiansyah, D., Studi Sistem Informasi, P., PSDKU Pontianak, U., Abdurrahman Saleh No, J., & Barat, K. (2018). *Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Administrasi Keuangan Berbasis Desktop*. VI(2).
- Sukamto, & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek) 2015*. In *Informatika*. Informatika Bandung.