

Sentralisasi Pelaporan Rawat Jalan Berbasis Elektronik di Rumah Sakit X

Mohamad Robby Awaluddin*, Yuyun Yunengsih, Falaah Abdussalaam

Program Studi D4 Manajemen Informasi Kesehatan, Politeknik Piksi Ganesha
mohamadrobbyawaluddin@gmail.com, yoen1903@gmail.com, falaahabdussalaam@gmail.com

Keywords:

*Centralization,
Information System,
Waterfall*

ABSTRACT

The preliminary study revealed that the outpatient reporting system at Hospital X is still fragmented across individual polyclinics, with the reporting process conducted manually using Microsoft Excel. This condition results in a time-consuming report compilation process. The aim of this study is to develop a centralized outpatient reporting system integrated within a single information system. This centralization is expected to enhance the effectiveness of medical record staff in compiling outpatient reports. The research employed a research and development (R&D) method with a systematic approach to improve the existing system. The information system was designed using the waterfall method and developed with Visual Studio Code software. The outcome of this study is an outpatient information system equipped with various features to support the compilation of outpatient service reports. Based on the study's findings, Hospital X has the potential to further develop this reporting system to be more optimal and fully integrated with the existing Hospital Management Information System (HMIS).

Kata Kunci

*Sentralisasi,
Sistem Informasi,
Waterfall*

ABSTRAK

Hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa sistem pelaporan rawat jalan di Rumah Sakit X masih terpisah di setiap poliklinik dan proses pelaporannya masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel. Kondisi ini menyebabkan proses rekapitulasi laporan memerlukan waktu yang cukup lama. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem pelaporan rawat jalan yang terpusat dalam satu sistem informasi. Sentralisasi pelaporan ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas kerja perekam medis dalam proses rekapitulasi laporan pada instalasi rawat jalan. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan sistematis untuk mengembangkan sistem yang telah ada sebelumnya. Perancangan sistem informasi dilakukan menggunakan metode waterfall dan perangkat lunak *Visual Studio Code*. Hasil penelitian ini adalah sistem informasi rawat jalan yang dilengkapi dengan berbagai fitur untuk mendukung proses rekapitulasi laporan pasien rawat jalan. Berdasarkan temuan penelitian, Rumah Sakit X dapat mengembangkan sistem ini lebih lanjut agar lebih optimal dan terintegrasi dengan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) yang ada.

Korespondensi Penulis:

Mohamad Robby Awaluddin,
Politeknik Piksi Ganesha,
Jl. Gatot Subroto No. 301, Maleer,
Kec. Batununggal, Kota Bandung
Telepon: +628882277030
Email: mohamadrobbyawaluddin@gmail.com

Submitted : 17-05-2025; Accepted : 19-06-2025;
Published : 29-06-2025

Copyright (c) 2025 The Author (s)

This article is distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0)

1. PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya teknologi informasi saat ini, berbagai aspek tentu memerlukan pengembangan teknologi informasi yang mumpuni. Teknologi informasi merupakan sekumpulan elemen yang saling berkaitan dan terintegrasi untuk kemudian menghasilkan sebuah informasi [1]. Fasilitas pelayanan kesehatan seperti rumah sakit akan selalu memerlukan pengembangan teknologi informasi di setiap aspeknya. Rumah Sakit berfungsi sebagai fasilitas pelayanan kesehatan yang menjalankan layanan rujukan kesehatan, layanan medis spesialisik, dan subspesialisik dengan fokus utama pada penyelenggaraan upaya penyembuhan serta pemulihan pasien. Selain itu, rumah sakit juga berperan sebagai institusi penyelenggara upaya kesehatan melalui berbagai kegiatan pemeliharaan dan peningkatan layanan kesehatan yang bertujuan untuk mencapai tingkat kesehatan optimal terhadap masyarakat [2].

Perkembangan teknologi digital masa kini memberikan pengaruh terhadap transformasi digital di bidang kesehatan khususnya rekam medis pasien. Hal ini sejalan dengan peraturan menteri kesehatan No. 24 tahun 2022 yang mengharuskan seluruh fasilitas pelayanan kesehatan untuk menerapkan rekam medis elektronik (RME) sebagai sarana dokumentasi pasien, dengan menjamin aspek keamanan dan kerahasiaan informasi data pasien [3]. Menurut Permenkes No. 24 Tahun 2022, Rekam Medis merupakan dokumen yang berisikan berbagai informasi mengenai identitas pasien, pemeriksaan, tindakan, pengobatan, serta berbagai pelayanan kesehatan lainnya yang diberikan kepada pasien [4].

Keberadaan rekam medis ini memiliki nilai krusial karena mengandung kompilasi data pribadi, identitas sosial pasien, serta berbagai informasi bernilai yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan seperti edukasi, analisis statistik, dan memiliki sifat keabsahan yang dapat di pertanggungjawabkan [5]. RME merupakan metode digital untuk mengumpulkan, menyimpan, serta mengelola berbagai data medis pasien. Dengan memanfaatkan teknologi komputer dan aplikasi khusus, RME menggantikan sistem manual yang kurang efektif dan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pengelolaan data rekam medis. Melalui RME, berbagai informasi tentang pasien seperti riwayat penyakit, catatan perawatan, tindakan dan informasi resep obat dapat diakses dan dikelola dengan lebih praktis dan terintegrasi.

Rumah Sakit X telah menerapkan RME di setiap unit pelayanannya, salah satunya di bagian pelaporan. Pelaporan rumah sakit dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu laporan internal dan laporan eksternal [6]. Laporan internal berfungsi sebagai kebutuhan internal rumah sakit yang berisikan dokumentasi seluruh aktivitas rumah sakit untuk digunakan sebagai bahan evaluasi kinerja pelayanan. Sementara, laporan eksternal berfungsi untuk memenuhi kewajiban rumah sakit dalam pelaporan kepada instansi terkait seperti Kementerian Kesehatan, Dinas Kesehatan Provinsi dan Kota/Kabupaten [7]. Namun, pada sistem pelaporan di Rumah Sakit X masih berbasis manual dengan menggunakan Microsoft Excel yang mengakibatkan pelaporan pasien di rumah sakit ini masih terfragmentasi dan belum terintegrasi. Sistem pelaporan yang belum terintegrasi akan berdampak langsung bagi *user*. *User* akan mengalami kesulitan dalam mengakses data yang diperlukan untuk pelaporan [8].

Hasil penelitian Hermawan *et al* (2024) telah mengidentifikasi berbagai kekurangan dalam sistem pengolahan data manual, diantaranya ketidakefisienan dalam pelaporan di instalasi rawat jalan dan bertambahnya beban kerja yang harus ditanggung oleh perekam medis. Sistem pelaporan rawat jalan dengan Microsoft Excel dinilai kurang optimal untuk proses pengolahan data [9]. Oleh karena itu, sentralisasi data diperlukan guna menunjang efektifitas perekam medis dalam mengolah data pelaporan. Penerapan sistem sentralisasi data ini memungkinkan penyimpanan terpusat pada satu server sehingga *user* tidak memerlukan perangkat tambahan untuk mentransfer atau menduplikasi berkas tertentu [10]. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan agar sistem pelaporan rawat jalan di Rumah Sakit X menjadi tersentralisasi dalam satu sistem informasi. Peneliti merancang sebuah sistem informasi pelaporan pada instalasi rawat jalan berbasis elektronik guna menunjang pekerjaan perekam medis pada saat melakukan pengolahan data pelaporan. Sistem pelaporan rumah sakit merupakan sebuah instrumen yang dikembangkan untuk penyediaan informasi secara tepat, akurat dan efisien.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Metodologi yang dipakai dalam penelitian ini yaitu metode penelitian *Research and Development* (RnD). RnD merupakan metode untuk menciptakan sebuah sistem baru atau mengembangkan sistem yang sudah ada sebelumnya dengan tujuan peningkatan efektivitas sistem [11].

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data wawancara terhadap Kepala Unit Rekam Medis dan staf bagian pelaporan di Rumah Sakit X. Wawancara yang dilakukan secara langsung kepada narasumber bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dan mengidentifikasi kebutuhan pengguna.

2.3 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian selanjutnya yaitu perancangan dan pengembangan sistem informasi. Perancangan dan pengembangan sistem informasi ini menggunakan metode *waterfall*, yaitu pendekatan secara terstruktur dan berurutan dari satu tahapan ke tahapan lainnya menyerupai air terjun [12]. Metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan sebagai berikut:

1. *Requirement analysis*, merupakan tahapan awal berupa kegiatan wawancara terhadap perekam medis untuk mengetahui serta menganalisis proses pelaporan instalasi rawat jalan di Rumah Sakit X;
2. *Design*, peneliti merancang desain *interface* sistem informasi indeks pelaporan menggunakan jenis perangkat lunak *Visual Studio Code* untuk menghasilkan desain aplikasi yang diinginkan;
3. *Coding*, peneliti membuat *source code* untuk menjalankan sistem informasi yang sedang dirancang;
4. *Testing*, pada tahapan ini dilakukan pengujian sistem aplikasi secara bertahap dan menyeluruh yang bertujuan untuk mengetahui letak kekurangan maupun kekeliruan pada sistem aplikasi yang telah selesai dirancang;
5. *Maintenance* atau pemeliharaan, yaitu proses pemeliharaan serta perbaikan sistem yang telah dirancang sebelumnya untuk kemudian dilakukan pemeliharaan secara berkala. Dalam hal ini, peneliti tidak melakukan pemeliharaan dikarenakan proses pemeliharaan diserahkan kepada pihak internal Rumah Sakit X.

2.4 Tahapan Pengujian Sistem

Tahapan pengujian sistem informasi ini menggunakan metode *black-box testing*, yaitu proses pengujian sistem aplikasi dari sisi fungsionalitas, dimana aplikasi diuji agar dapat memenuhi fungsi sebagaimana mestinya sesuai dengan yang diinginkan [13]. Proses pengujian dimulai sejak melakukan login menggunakan *username & password* yang telah didaftarkan sebelumnya. Kemudian mencoba pengisian data pada tiap halaman yang tersedia.

3. HASIL DAN ANALISIS

3.1 Analisis Kebutuhan Pengguna

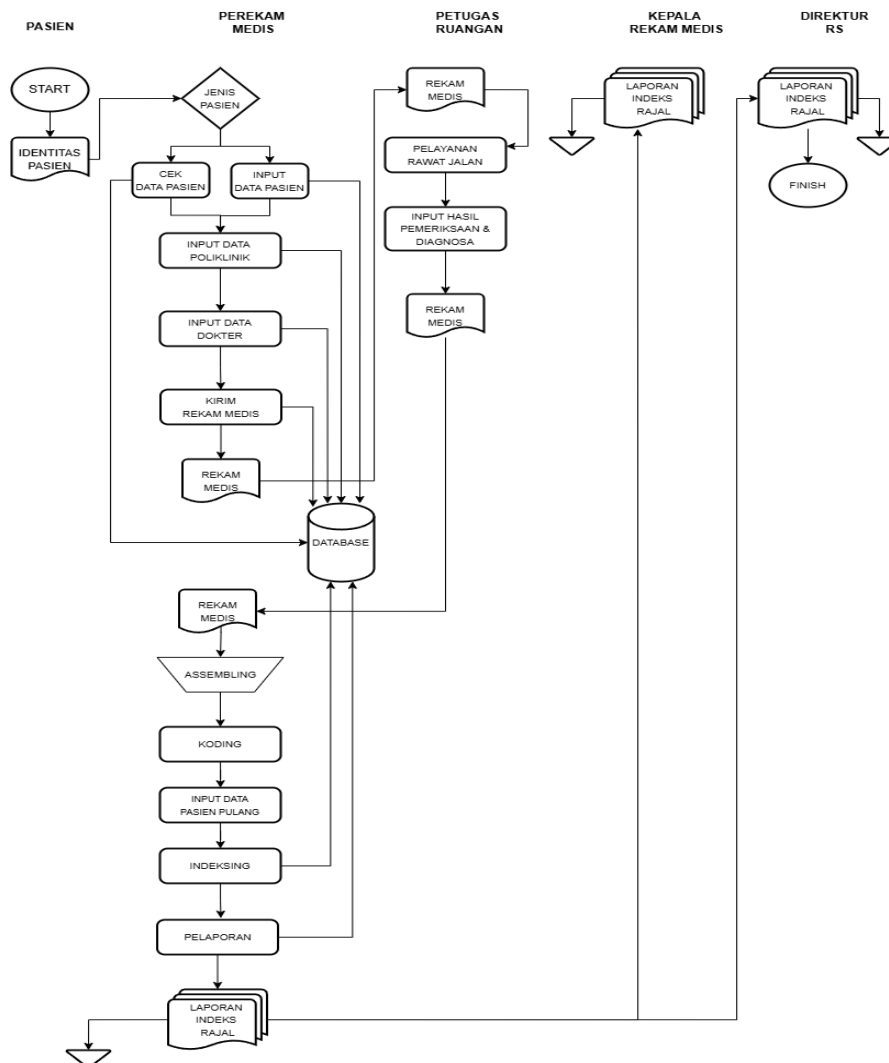
Analisis kebutuhan dilakukan oleh peneliti melalui wawancara secara langsung kepada perekam medis di Rumah Sakit X. Hal ini dilakukan guna mengetahui secara rinci apa saja kekurangan yang terdapat pada sistem pelaporan rawat jalan di Rumah Sakit X. Hasil analisis menunjukkan bahwa dibutuhkan pengembangan sistem pelaporan di instalasi rawat jalan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pengembangan sistem pelaporan tersebut.

Hasil penelitian ini dijelaskan melalui gambar, grafik, diagram, tabel, serta komponen lainnya yang bertujuan untuk memudahkan pembaca dalam memahami hasil penelitian. Dalam hal ini, peneliti menggunakan media berupa *flowmap* (diagram alir), diagram konteks, serta *data flow diagram* sebagai gambaran pada saat proses perancangan sistem.

3.2 Perancangan Sistem (Flowmap, Context Diagram, Data Flow Diagram, ERD)

3.2.1 Flowmap

Proses perancangan sistem ini diilustrasikan melalui diagram alir berupa *flowmap*. *Flowmap* merupakan diagram yang berisikan gabungan simbol-simbol yang menggambarkan berbagai aktivitas dalam sebuah sistem [14]. Berikut adalah gambaran sistem melalui *flowmap*.

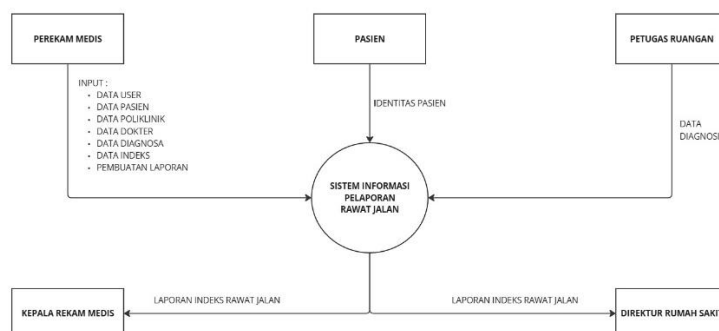


Gambar 1. Flowmap Proses Pelaporan Rawat Jalan

Flowmap di atas merupakan ilustrasi atau gambaran proses pelaporan rawat jalan di Rumah Sakit X. Flowmap dimulai dari data pasien masuk sampai data pasien dikelola untuk kemudian dijadikan sebuah laporan.

3.2.2 Context Diagram

Selain flowmap, context diagram juga dapat menggambarkan aktivitas dalam sebuah sistem. Context diagram, digunakan untuk memudahkan proses analisa secara menyeluruh terhadap sistem yang akan dirancang [15]. Context diagram sistem pelaporan rawat jalan ditunjukkan oleh gambar berikut.

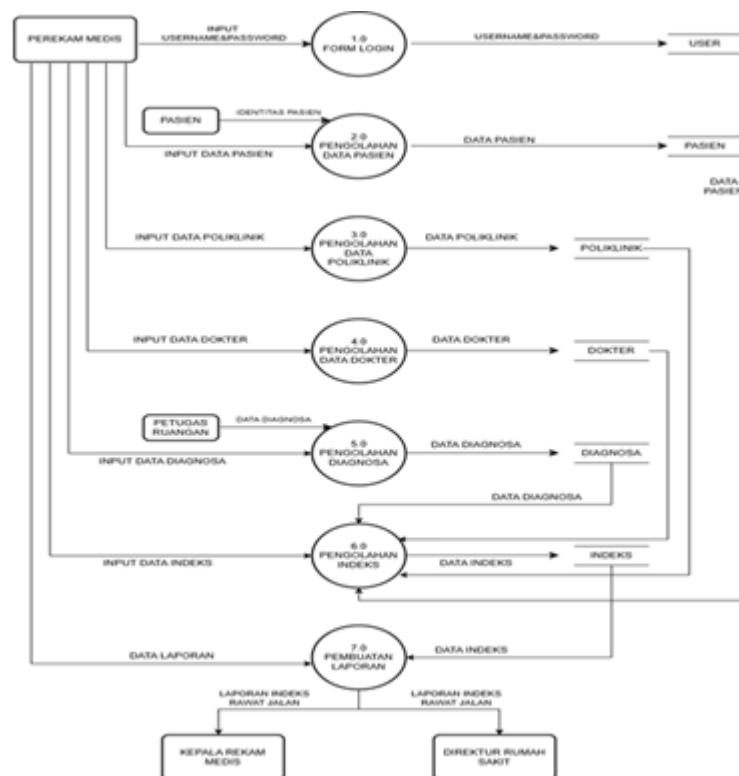


Gambar 2. Context Diagram

Context diagram di atas menggambarkan proses pelaporan rawat jalan yang lebih sederhana. Hal ini diperjelas dengan adanya keterangan-keterangan entitas di dalamnya serta alur yang lebih mudah dipahami.

3.2.3 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram berperan untuk menampilkan ilustrasi proses sistem yang sedang berjalan dengan lebih rinci. Alur proses input serta pengolahan data pasien rawat jalan dapat kita amati melalui *Data Flow Diagram* berikut.

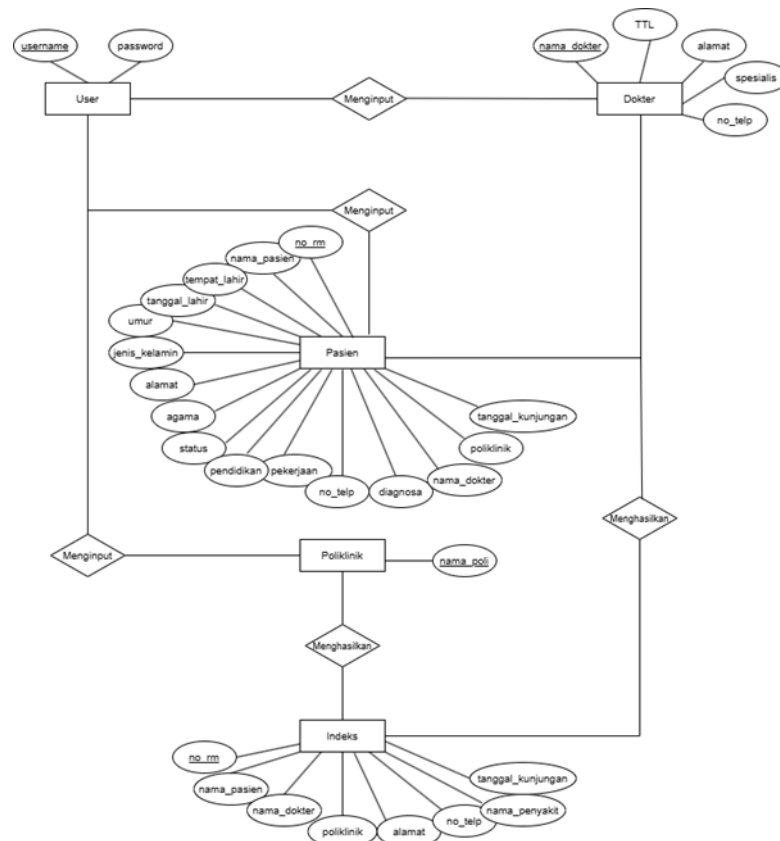


Gambar 3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram tersebut menggambarkan aktivitas sistem pengolahan data rekam medis pasien di instalasi rawat jalan yang dilakukan oleh perekam medis. Proses dimulai dari tahapan login ke sistem menggunakan *username & password* yang telah didaftarkan. Kemudian, pada proses pengolahan data pasien, sistem menerima data identitas pasien untuk selanjutnya dikelola dan disimpan dalam database. Selain pengolahan data pasien, terdapat pengolahan data dokter, data poliklinik, data diagnosa, dan data indeks pelaporan yang prosesnya tidak jauh berbeda dengan pengolahan data pasien. Proses terakhir, pembuatan laporan yang berisikan susunan laporan indeks rawat jalan yang akan dilaporkan kepada kepala rekam medis dan direktur rumah sakit.

3.2.4 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) membantu dalam memaparkan relasi atau hubungan antara entitas. ERD juga dapat mendeskripsikan setiap entitas yang ada [16]. ERD sistem pelaporan rawat jalan ditunjukkan oleh gambar berikut.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) tersebut berisikan beberapa entitas yang saling terhubung. ERD terdiri dari beberapa entitas seperti *user*, dokter, pasien, poliklinik, dan indeks yang memiliki atribut masing-masing. ERD ini dapat menjelaskan secara detail mengenai hubungan antar entitas.

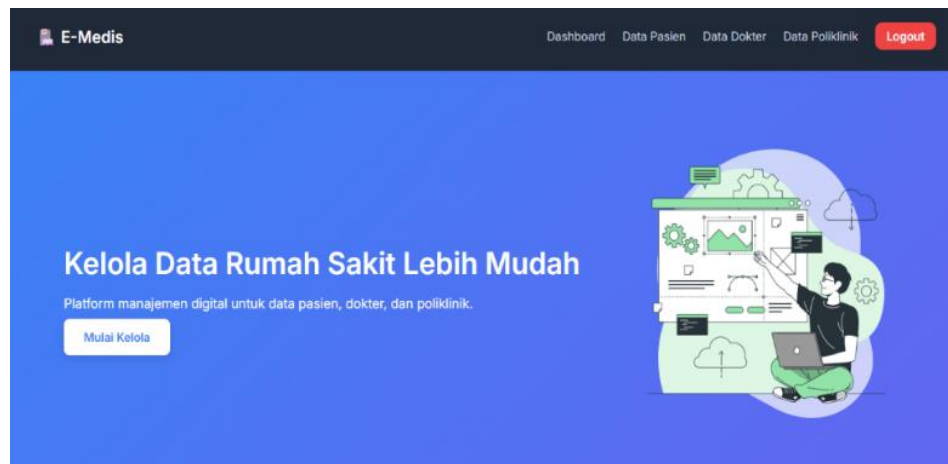
3.3 Perancangan Desain Interface Sistem

Desain antar muka sistem ini dirancang menggunakan *Visual Studio Code*. Berikut adalah tampilan *interface* sistem informasi pelaporan rawat jalan yang telah dirancang oleh peneliti.

The screenshot shows a login form titled "Login Kelola Pelaporan" for "RSU Hermina Arcamanik". It includes input fields for "username" and "Password", a "Remember Me" checkbox, a "Forgot Your Password?" link, a blue "Login" button, and a link for "Don't have an account yet? Sign up". To the right of the form is a blue illustration of a person standing next to a desk with a computer monitor displaying a bar chart and the word "EXTRACT".

Gambar 5. Form Login

Gambar di atas merupakan tampilan awal dari sistem ini. Halaman ini digunakan sebagai akses masuk *user* dalam penggunaan sistem. *User* diwajibkan untuk mengisi *username* serta *password* yang sebelumnya telah didaftarkan. Jika *user* belum memiliki akun, *user* dapat melakukan registrasi akun terlebih dahulu. Setelah *user* berhasil login ke dalam sistem, tampilan yang pertama muncul adalah halaman *Dashboard* atau menu utama. Halaman *dashboard* ditunjukkan oleh gambar berikut.



Gambar 6. Dashboard

Gambar di atas merupakan menu utama pada sistem ini. *User* dapat mengakses keseluruhan menu atau fitur yang tersedia di dalam sistem ini, seperti form data pasien, data dokter yang tersedia, data poliklinik yang dituju, hingga indeks pelaporan rawat jalan. Pada halaman *Dashboard*, *user* dapat menekan tombol “Data Pasien” untuk menginput data pasien rawat jalan yang akan dikelola menjadi sebuah laporan. *Form* data pasien ditunjukkan oleh gambar berikut.

Gambar 7. Form Data Pasien

Pada gambar di atas, *user* dapat mengisi data pasien rawat jalan dengan menginputkan identitas pasien yang dibutuhkan dengan lengkap. Mulai dari nama pasien, tempat tanggal lahir, umur, jenis kelamin, alamat pasien, dokter yang menangani, serta tanggal kunjungan pasien. Nomor rekam medis pasien akan otomatis terinput secara berurutan. Selain data pasien, sistem ini memiliki fitur untuk menambahkan data dokter yang sedang praktik. Pada halaman ini, *user* dapat menginputkan data diri dokter dengan lengkap. *Form* input data dokter ditunjukkan oleh gambar berikut.

The screenshot shows a web application interface for managing reports. On the left is a dark sidebar menu titled 'Kelola Pelaporan' with options: Dashboard, Input Pasien, Input Dokter (highlighted), Input Poliklinik, Kelola Pasien, and Logout. The main content area is titled 'Input Data Dokter' and contains a form with the following fields: 'Nama' (text input), 'Tanggal Lahir' (text input with a calendar icon), 'Alamat' (text input), 'Spesialis' (text input), and 'No Telp' (text input). A blue 'Simpan' button is located at the bottom of the form.

Gambar 8. *Form* Input Data Dokter

Gambar 9 merupakan *form* untuk menginputkan data dokter yang sedang praktik atau dokter yang akan menangani pasien. *User* dapat mengisi data diri dokter seperti nama, spesialis dokter, alamat dokter, dan nomor telepon yang bisa dihubungi. Setelah data dokter terisi, *user* dapat menekan tombol “simpan” untuk menyimpan data. Halaman berikutnya terdapat menu “Data Poliklinik” sebagai menu untuk mengisi data poliklinik yang tersedia. Form input data Poliklinik ditunjukkan oleh gambar berikut.

The screenshot shows the same web application interface, but the main content area is titled 'Input Data Poliklinik'. The form is simpler, containing only one text input field labeled 'Nama Poliklinik' and a blue 'Simpan' button below it. The sidebar menu remains the same, with 'Input Poliklinik' now highlighted.

Gambar 9. *Form* Input Data Poliklinik

Pada gambar di atas, *user* dapat mengisi berbagai poliklinik yang tersedia di rumah sakit seperti poliklinik anak, poliklinik gigi, poliklinik obgyn, dan lain-lain. Sama halnya dengan menu “Data Dokter”, Data poliklinik yang telah diisi dan disimpan, akan otomatis terinput dalam database sistem serta dapat otomatis muncul di halaman “Data Pasien” ketika ingin memilih poliklinik yang dituju. Halaman inti dari sistem informasi pelaporan ini terdapat pada menu “Kelola Pasien”. Pada halaman ini, *user* dapat melihat secara langsung hasil laporan kunjungan pasien rawat jalan secara menyeluruh maupun hanya beberapa data laporan yang diinginkan. Laporan indeks rawat jalan ditunjukkan oleh gambar berikut.

Kelola Pelaporan								
Kelola Data Pasien								
-- Filter Dokter -- -- Filter Poliklinik -- 01/05/2025 s/d 31/05/2025 Filter								
Reset Filter								
Cari Nama atau No RM... Cari Reset Cari								
Cetak Semua Data								
No RM	Nama	Dokter	Poliklinik	Alamat	No Telp	Diagnosa	Tanggal Kunjungan	Action
000026	Siti Maimunah	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. melati raya no 98, cipadung kulon	082276519021	Dyslipidemia	17-05-2025	Edit Hapus Cetak
000025	Ishak Munadi	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. darmawangsa no 07, bandung	089123092771	Dispepsia fungsional	17-05-2025	Edit Hapus Cetak

RUMAH SAKIT UMUM X

Laporan Pasien Rawat Jalan

No RM	Nama	Dokter	Poliklinik	Alamat	No Telp	Diagnosa	Tgl Kunjungan
000026	Siti Maimunah	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. melati raya no 98, cipadung kulon	082276519021	Dyslipidemia	17-05-2025
000025	Ishak Munadi	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. darmawangsa no 07, bandung kota	089123092771	Dispepsia fungsional	17-05-2025
000024	Emi Maharani	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. parakan saat no 45, cipadung	081287330912	Gastritis akut	17-05-2025
000023	Sandi Ardiansyah	Grace Purnomo,dr.,SpM	Mata	jl. karang tengah no 90, bandung wetan	085220989117	Abrasi kornea ringan	16-05-2025
000022	Eman Sulaeman	Grace Purnomo,dr.,SpM	Mata	jl. nasional III no 111, bandung	089213088542	Prebiopia	16-05-2025
000021	Adi Permana Putra	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. kacapiring no 22, bandung kota	082209117681	Dispepsia	16-05-2025
000020	Engkus Koswara	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. kakatua no 99, banjaran	082287870234	Anemia	16-05-2025
000019	Felix Andrean	Rony Winer, dr.,SpPD	Penyakit Dalam	jl. padjajaran no 18, Bandung	081289910321	Gastritis	15-05-2025
000018	Siti Haniarti	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. kacapiring no 94, bandung kota	082190819881	DM tipe 2	15-05-2025

Gambar 10. Laporan Indeks Rawat Jalan

Gambar di atas berisi informasi laporan indeks rawat jalan yang dapat diakses oleh perekam medis untuk melakukan pengolahan data pelaporan pasien rawat jalan. Pada tampilan ini, *user* dapat melakukan filter laporan rawat jalan berdasarkan periode tanggal kunjungan pasien. *User* hanya perlu memilih tanggal kunjungan yang diinginkan untuk melihat data laporan tertentu. Jika diperlukan, *user* dapat mencetak laporan tertentu dalam bentuk file pdf. Tampilan berikutnya, masih termasuk dalam menu “Kelola Pasien”. Namun yang membedakan adalah data laporan yang tersedia merupakan data laporan pasien berdasarkan dokter. Laporan indeks rawat jalan berdasarkan dokter ditunjukkan oleh gambar berikut.

Kelola Pelaporan								
Kelola Data Pasien								
Dimmy Prasetya,dr, SpPD -- Filter Poliklinik -- 01/05/2025 s/d 31/05/2025 Filter								
Reset Filter								
Cari Nama atau No RM... Cari Reset Cari								
Cetak Semua Data								
No RM	Nama	Dokter	Poliklinik	Alamat	No Telp	Diagnosa	Tanggal Kunjungan	Action
000026	Siti Maimunah	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. melati raya no 98, cipadung kulon	082276519021	Dyslipidemia	17-05-2025	Edit Hapus Cetak
000025	Ishak Munadi	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. darmawangsa no 07, bandung kota	089123092771	Dispepsia fungsional	17-05-2025	Edit Hapus Cetak

RUMAH SAKIT UMUM X
Laporan Pasien Rawat Jalan

No RM	Nama	Dokter	Poliklinik	Alamat	No Telp	Diagnosa	Tgl Kunjungan
000026	Siti Maimunah	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. melati raya no 98, cipadung kulon	082276519021	Dyslipidemia	17-05-2025
000025	Ishak Munadi	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. darmawangsa no 07, bandung kota	089123092771	Dispepsia fungsional	17-05-2025
000024	Emi Maharani	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. parakan saat no 45, cigadung	081287330912	Gastritis akut	17-05-2025
000021	Adi Permana Putra	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. kacapiring no 22, bandung kota	082209117681	Dispepsia	16-05-2025
000020	Engkus Koswara	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. kakatua no 99, banjaran	082287870234	Anemia	16-05-2025
000018	Siti Haniarti	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. kacapiring no 94, bandung kota	082190819881	DM tipe 2	15-05-2025
000017	Sari Muniarti	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. komodo no.21, arcamanik indah	088810208991	Hipertensi	15-05-2025
000014	Nurdin Yulianto	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. rajabasa no 28, cimahi	089834550101	GERD	08-05-2025

Gambar 11. Laporan Indeks Rawat Jalan Berdasarkan Dokter

Gambar di atas menunjukkan bahwa *user* dapat melihat laporan rawat jalan berdasarkan dokter tertentu. *User* hanya perlu memilih nama dokter yang tersedia beserta tanggal kunjungan pasien untuk melihat indeks pelaporan dokter tertentu. Setelah menekan tombol filter, halaman akan otomatis menampilkan beberapa laporan yang diinginkan. Tidak hanya filter berdasarkan dokter, sistem informasi pelaporan ini juga memiliki fitur filter berdasarkan poliklinik. Hal tersebut ditunjukkan oleh gambar berikut.

Kelola Pelaporan
Dashboard
Input Pasien
Input Dokter
Input Poliklinik
Kelola Pasien
Logout

Kelola Data Pasien

-- Filter Dokter --
Penyakit Dalam
01/05/2025 s/d 31/05/2025
Filter

Reset Filter

Cari Nama atau No RM...
Cari
Reset Cari

[Cetak Semua Data](#)

No RM	Nama	Dokter	Poliklinik	Alamat	No Telp	Diagnosa	Tanggal Kunjungan	Action
000026	Siti Maimunah	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. melati raya no 98, cipadung kulon	082276519021	Dyslipidemia	17-05-2025	Edit Hapus Cetak
000025	Ishak Munadi	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. darmawangsa no 07, bandung kota	089123092771	Dispepsia fungsional	17-05-2025	Edit Hapus Cetak

RUMAH SAKIT UMUM X
Laporan Pasien Rawat Jalan

No RM	Nama	Dokter	Poliklinik	Alamat	No Telp	Diagnosa	Tgl Kunjungan
000026	Siti Maimunah	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. melati raya no 98, cipadung kulon	082276519021	Dyslipidemia	17-05-2025
000025	Ishak Munadi	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. darmawangsa no 07, bandung kota	089123092771	Dispepsia fungsional	17-05-2025
000024	Emi Maharani	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. parakan saat no 45, cigadung	081287330912	Gastritis akut	17-05-2025
000021	Adi Permana Putra	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. kacapiring no 22, bandung kota	082209117681	Dispepsia	16-05-2025
000020	Engkus Koswara	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. kakatua no 99, banjaran	082287870234	Anemia	16-05-2025
000019	Felix Andrean	Rony Winer, dr.,SpPD	Penyakit Dalam	jl. padjajaran no 18, Bandung	081289910321	Gastritis	15-05-2025
000018	Siti Haniarti	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. kacapiring no 94, bandung kota	082190819881	DM tipe 2	15-05-2025
000017	Sari Muniarti	Dimmy Prasetya,dr, SpPD	Penyakit Dalam	jl. komodo no.21, arcamanik indah	088810208991	Hipertensi	15-05-2025

Gambar 12. Laporan Indeks Rawat Jalan Berdasarkan Poliklinik

Pada gambar di atas menunjukkan bahwa *user* dapat melihat laporan rawat jalan berdasarkan poliklinik tertentu. *User* hanya perlu memilih nama poliklinik yang dituju beserta tanggal kunjungan

pasien untuk melihat indeks pelaporan poliklinik tertentu. Setelah menekan tombol filter, halaman akan otomatis menampilkan beberapa laporan yang diinginkan.

3.4 Pengujian Sistem

Sistem informasi laporan rawat jalan ini telah diuji menggunakan metode *black-box testing* dengan hasil uji sistem sebagai berikut.

Tabel 1. Pengujian Sistem Informasi Pelaporan Rawat Jalan

Kasus uji	Skema pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Hasil
Halaman login	Mengisi <i>username</i> & <i>password</i> yang telah didaftarkan sebelumnya sebagai akses masuk sistem	User berhasil login dan dapat mengakses sistem pelaporan rawat jalan	User berhasil login	Sesuai
Halaman input pasien	Mengisi data pasien rawat jalan	User dapat mengisi data pasien rawat jalan	Data pasien rawat jalan berhasil terinput	Sesuai
Halaman input dokter	Mengisi data dokter yang dituju oleh pasien	Data dokter dapat terisi dan tersimpan	Data dokter berhasil terisi dan tersimpan	Sesuai
Halaman input poliklinik	Mengisi data poliklinik yang dituju oleh pasien	Data poliklinik dapat terisi dan tersimpan	Data poliklinik berhasil terisi dan tersimpan	Sesuai
Halaman Kelola laporan rawat jalan berdasarkan periode	Melihat laporan pasien rawat jalan berdasarkan tanggal kunjungan	User dapat melihat serta mengelola laporan berdasarkan periode tanggal kunjungan	Laporan pasien rawat jalan dapat dilihat serta dikelola berdasarkan tanggal kunjungan	Sesuai
Halaman Kelola laporan rawat jalan berdasarkan dokter	Melihat laporan pasien rawat jalan berdasarkan dokter yang menangani	User dapat melihat serta mengelola laporan berdasarkan dokter yang menangani pasien	Laporan pasien rawat jalan dapat dilihat serta dikelola berdasarkan dokter yang menangani	Sesuai
Halaman Kelola laporan rawat jalan berdasarkan poliklinik	Melihat laporan pasien rawat jalan berdasarkan poliklinik	User dapat melihat serta mengelola laporan berdasarkan poliklinik	Laporan pasien rawat jalan dapat dilihat serta dikelola berdasarkan poliklinik	Sesuai

Berdasarkan tabel di atas, telah dilakukan uji coba sistem menggunakan metode *black-box testing*. Uji coba dimulai dari proses login kedalam sistem lalu dilanjutkan dengan menguji setiap menu yang tersedia. Hasil uji coba sistem menunjukkan keberhasilan yang signifikan karena seluruh fungsionalitas sistem dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Shadiq *et al* (2021) yang menyatakan bahwa metode pengujian *black-box testing* yang berfokus pada sisi spesifikasi fungsionalitas sebuah sistem [17].

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sistem pelaporan di Rumah Sakit X dapat dikembangkan melalui pembuatan sistem informasi pelaporan berbasis elektronik. Sentralisasi pelaporan rawat jalan melalui sistem informasi yang telah dirancang diharapkan dapat mengatasi permasalahan sebelumnya serta mempermudah petugas rekam medis dalam proses rekapitulasi laporan rawat jalan. Sistem informasi ini memiliki keunggulan berupa fitur filter pelaporan berdasarkan dokter dan poliklinik, yang memungkinkan penyajian data indeks pelaporan rawat jalan secara lebih bervariasi. Meskipun demikian, sistem ini masih memiliki kekurangan, seperti belum terintegrasi dengan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) di Rumah Sakit X. Oleh karena itu, peneliti merekomendasikan agar pihak Rumah Sakit X terus mengembangkan sistem informasi pelaporan ini dengan menambahkan fitur-fitur unggulan lainnya serta memastikan integrasi dengan SIMRS yang ada.

REFERENSI

- [1] S. Nabila, P. Widyani, Y. Syahidin, and Y. Yunengsih, "Tata Kelola Rekam Medis Elektronik Berbasis Teknologi Informasi Dalam Pelaporan Pasien IGD Dengan Metode AgileAbstract," *J. Manaj. Inf. Kesehat. Indones.*, vol. 12, no. 1, pp. 23–31, 2024, doi: <https://doi.org/10.33560/jmiki.v12i1.584>.

- [2] V. Sondakh, F. D. . Lengkong, and N. Palar, "Kualitas Pelayanan Kesehatan Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Noongan," *J. Adm. Publik*, vol. 8, no. 4, pp. 244–253, 2022.
- [3] R. Mahdani, T. Yaumi, Y. Syahidin, and Y. Yunengsih, "Tata Kelola Rekam Medis Berbasis Elektronik Dalam Pembuatan Laporan Poliklinik Pasien Rawat Jalan Menggunakan Metode Agile," *J. Indones. Manaj. Inform. dan Komun.*, vol. 4, no. 3, pp. 1050–1060, Sep. 2023, doi: 10.35870/jimik.v4i3.315.
- [4] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022.
- [5] I. Rahmawati, F. Abdussalaam, and I. Sari, "Tata Kelola Rekam Medis Berbasis Elektronik Dalam Pengelolaan Pelaporan Instalasi Rawat Jalan Dengan Metode Waterfall," *Decod. J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 310–321, Jul. 2023, doi: 10.51454/decode.v3i2.201.
- [6] D. N. Sumantri and Y. Yunengsih, "Analisis Sistem Pelaporan Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Pada Poli Anak di Rumah Sakit X," *Holistik J. Kesehat.*, vol. 18, no. 9, pp. 1111–1122, Nov. 2024, doi: 10.33024/hjk.v18i9.407.
- [7] Mustachidah and Y. Yunengsih, "Analisis Pelaksanaan Indeks Penyakit Rawat Jalan Guna Menunjang Efektivitas Pelaporan 10 Besar Penyakit (RL 54) Di Rumah Sakit Salak Bogor," *J. Innov. Res. Knowl.*, vol. 1, no. 3, pp. 399–406, 2021.
- [8] S. Lestari and R. Amalia, "Pengaruh Organisasi terhadap Kesiapan Rekam Medis Elektronik dalam Upaya Transformasi Digital," *J-REMI J. Rekam Med. dan Inf. Kesehat.*, vol. 5, no. 1, pp. 79–86, 2023, doi: <https://doi.org/10.25047/j-remi.v5i1.4376>.
- [9] P. P. Hermawan, F. Abdussalaam, and I. Sari, "Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Rekam Medis Elektronik Guna Menunjang Tata Kelola Pelaporan Rawat Jalan," *J. Indones. Manaj. Inform. dan Komun.*, vol. 5, no. 3, pp. 2158–2169, Sep. 2024, doi: 10.35870/jimik.v5i3.847.
- [10] M. Kholil and S. Mu'min, "Pengembangan Private Cloud Storage sebagai Sentralisasi Data Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo Berbasis Open Source Owncloud," *J. Ilmu Komput. dan Desain Komun. Vis.*, vol. 3, no. 1, pp. 33–41, 2018.
- [11] H. Sama and Eric, "Pengembangan Website E-Learning Berdasarkan Preferensi Mahasiswa Uib Dengan Metode Research and Development," *Zo. J. Sist. Inf.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–13, Jan. 2024, doi: 10.31849/zn.v6i1.16817.
- [12] W. Harjono and K. J. Tute, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," *SATESI J. Sains Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 47–51, Apr. 2022, doi: 10.54259/satesi.v2i1.773.
- [13] V. Febrian, M. R. Ramadhan, M. Faisal, and A. Saifudin, "Pengujian pada Aplikasi Penggajian Pegawai dengan menggunakan Metode Blackbox," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 5, no. 1, pp. 61–66, Mar. 2020, doi: 10.32493/informatika.v5i1.4340.
- [14] F. Abdussalaam, C. Rivatunisa, and C. Agustin, "Development of a Technology-Based Immunization Service Information System to Improve Efficiency and Accuracy of Health Services," in *Dinasti PIKSI International Conference om Knowledge and Sciences 2024*, Politeknik Piksi Ganesha, 2024.
- [15] N. M. Farhan and B. Setiaji, "Komparasi Metode Naive Bayes dan SVM pada Sentimen Twitter Mengenai Persoalan Perpu Cipta Kerja," *Indones. J. Comput. Sci.*, vol. 12, no. 5, pp. 2718–2727, Oct. 2023, doi: 10.33022/ijcs.v12i5.3375.
- [16] M. Bachtiar, G. Alvinson, and K. O. Bachri, "Upaya Perbaikan Sistem Monitoring Persediaan Dengan Perancangan Entity Relationship Diagram (Erd) Sebagai Dasar Perancangan Studi Kasus Di Ud 'X,'" *Cylind. J. Ilm. Tek. Mesin*, vol. 8, no. 1, pp. 29–35, Apr. 2022, doi: 10.25170/cylinder.v8i1.3910.
- [17] J. Shadiq, A. Safei, and R. W. R. Loly, "Pengujian Aplikasi Peminjaman Kendaraan Operasional Kantor Menggunakan BlackBox Testing," *Inf. Manag. Educ. Prof. J. Inf. Manag.*, vol. 5, no. 2, pp. 97–110, Jul. 2021, doi: 10.51211/imbi.v5i2.1561.