

IJHSM

Indonesian Journal
on Health Science
and Medicine



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

Table Of Contents

Journal Cover	1
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact	5
Cite this article	5
Title page	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	7

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licences/by/4.0/legalcode>

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia ([Google Scholar](#) | [Scopus ID: 57202239543](#))

Section Editor

Maria Istiqomah Marini, Department of Forensic Odontology, Faculty of Dentistry, Universitas Airlangga Surabaya, Indonesia ([Google Scholar](#) | [Scopus ID: 57214083489](#))

Heri Setiyo Bakti, Department of Medical Laboratory Technology, Poltekkes Kemenkes Denpasar, Indonesia ([Google Scholar](#) | [Scopus ID: 57194134610](#))

Akhmad Mubarak, Department of Medical Laboratory Technology, Universitas Al-Irsyad Al-Islamiyyah Cilacap, Indonesia ([Google Scholar](#))

Tiara Mayang Pratiwi Lio, Department of Medical Laboratory Technology, Universitas Mandala Waluya Kendari, Indonesia ([Google Scholar](#))

Syahrul Ardiansyah, Department of Medical Laboratory Technology, Faculty of Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia ([Google Scholar](#) | [Scopus ID: 55390984300](#))

Miftahul Mushlih, Department of Medical Laboratory Technology, Faculty of Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia ([Google Scholar](#) | [Scopus ID: 57215844507](#))

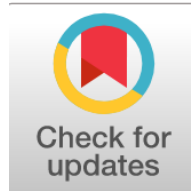
Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact ^(*)



Save this article to Mendeley



^(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Drafting of A Web – Based Registration and Reporting Information System at The Afifa Prambon Clinic: Rancangan Sistem Informasi Pendaftaran dan Pelaporan Rawat Jalan Berbasis Web di Klinik Afifa Prambon

Tamia Salsabila Namira Lesmana, irwan@umsida.ac.id (*)

Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Irwan Alnarus Kautsar, irwan@umsida.ac.id

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

(*) Corresponding author

Abstract

General Background: Health clinics require accurate and efficient information management to support organized administrative and medical record services. **Specific Background:** At Afifa Prambon Clinic, patient registration and medical record reporting were still conducted manually using Microsoft Excel, creating risks of duplicate medical record numbers, data management errors, and limited data integration. **Knowledge Gap:** The existing process lacked an integrated information system that could support patient registration, visit recapitulation, and medical record reporting while providing differentiated user access. **Aims:** This study aimed to analyze requirements and design a web-based outpatient registration and reporting information system for Afifa Prambon Clinic. **Results:** The study used primary data obtained through interviews, direct observation, and literature review, with the Waterfall method applied to the system development process. The resulting design provides patient registration, visit recapitulation, medical record reporting, user login, differentiated access, and data export functions. The registration form accommodates patient identification and demographic information, including medical record number, national identification number, name, date of birth, sex, address, education, occupation, religion, telephone number, and status. **Novelty:** The study integrates outpatient registration and reporting functions into a web-based application designed according to the operational requirements of Afifa Prambon Clinic. **Implications:** The proposed system is expected to facilitate patient registration, support visit reporting, reduce the risk of data errors and duplication, and improve administrative service management at the clinic.

Key Findings

The study identified three main user roles with different access responsibilities.

The registration form accommodates comprehensive patient identification and demographic data.

The design provides visit recapitulation, printing functions, reporting, and routine data backup.

Keywords : Web Based Information System, Outpatient Registration, Medical Records, Patient Data Management, Waterfall Method

Published date: 2026-09-27

I. Pendahuluan

Sejalan dengan prinsip-prinsip bangsa Indonesia sebagaimana tertuang dalam Mukadimah UUD 1945, kesehatan merupakan salah satu komponen kesejahteraan umum yang harus dicapai. Tingkat kesehatan yang ideal bagi seluruh warga merupakan tujuan pembangunan kesehatan yang merupakan komponen pembangunan nasional, sesuai dengan penjelasan umum Undang-Undang Republik Indonesia No. 23 Tahun 1992 tentang kesehatan. Hal ini menunjukkan bahwa pemerintah Indonesia memperhatikan masalah kesehatan secara serius dengan membangun dan mendistribusikan fasilitas kesehatan, terutama fasilitas kesehatan dasar seperti klinik, dalam hal pencegahan, pengobatan, dan rehabilitasi penyakit, layanan kesehatan sangatlah penting bagi seluruh masyarakat [1]. Diantaranya Fasilitas yang menawarkan perawatan medis umum atau khusus yang komprehensif dikenal sebagai layanan kesehatan klinis [2]. Layanan medis ini tersedia dalam beberapa pelayanan yaitu termasuk konsultasi langsung, rawat inap di rumah sakit, rawat inap satu hari, dan perawatan di rumah [3].

Klinik Rawat Inap dan Klinik Bersalin "AFIFA" adalah salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang terletak di Dusun Klotok RT 01, RW 02 Simogirang, Kecamatan Prambon, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Klinik ini memainkan peran penting dalam melayani berbagai kebutuhan kesehatan masyarakat, menyediakan layanan rawat jalan, rawat inap, dan UGD, serta layanan penunjang seperti laboratorium dan USG, dan layanan spesialis seperti poli KIA, KB, dan spesialis Obgyn. Mengingat lokasinya yang strategis dan jam operasional yang aktif setiap hari, Klinik Rawat Inap dan Klinik Bersalin "AFIFA" memerlukan sistem informasi yang akurat dan efisien untuk mendukung pelayanan yang lebih terorganisir dan efektif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas pendaftaran pasien di klinik tersebut, diketahui bahwa sistem informasi yang digunakan saat ini masih sangat sederhana dan dilakukan secara manual. Data pasien diinputkan menggunakan MS Excel dan disimpan di penyimpanan internal komputer klinik. Sistem ini tidak dilengkapi dengan fitur keamanan atau hak akses pengguna, sehingga rentan terhadap kesalahan seperti duplikasi nomor rekam medis pasien, serta kurang efektif dalam pengelolaan dan integrasi data. Keterbatasan sistem yang ada menyebabkan ketidakmampuan dalam menyimpan data secara terstruktur dan terintegrasi dengan baik.

Selain itu, saat ini, tidak ada sistem informasi yang menyimpan apa pun di luar informasi demografis paling dasar tentang pasien, seperti nama, tempat tinggal, usia, dan jenis kelamin mereka. Informasi yang lebih menyeluruh dan ekstensif diperlukan oleh standar Kamus Data Kesehatan Indonesia yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan, dan data ini tidak memenuhi kriteria tersebut. Selain itu, elemen penting seperti pendaftaran pasien, rekapitulasi kunjungan, dan pelaporan rekam medis tidak tersedia, yang mengurangi efisiensi dan kualitas layanan di klinik [4]. Peningkatan kualitas dan efisiensi layanan diperlukan, tetapi ketiadaan aspek-aspek ini menyoroti perlunya sistem informasi yang lebih kompleks dan terintegrasi.

Dalam hal memproses transaksi sehari-hari, mendukung operasi dan administrasi, dan mengirimkan laporan yang diminta oleh pekerja eksternal tertentu, sistem informasi organisasi menjadi penting. Sistem informasi yang terkomputerisasi dan terkini diperlukan untuk klinik rawat inap dan bersalin "AFIFA" untuk mempermudah pelaporan, meningkatkan kualitas layanan, dan mematuhi persyaratan hukum. Setiap fasilitas pelayanan kesehatan wajib membentuk dan memelihara HMI untuk mendokumentasikan dan melaporkan semua tugas terkait pelaksanaan sesuai dengan Pasal 52 ayat (1) Undang-Undang No. 44 Tahun 2009.

Dengan diusulkannya sistem informasi pendaftaran dan pelaporan berbasis web ini, diharapkan dapat membantu Klinik Rawat Inap dan Klinik Bersalin "AFIFA" dalam mengumpulkan, mencatat, dan menyimpan data pasien dengan lebih efisien. Sistem ini juga diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan, memenuhi tuntutan perkembangan zaman, serta mengurangi risiko kesalahan dan duplikasi data. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis kebutuhan dan merancang sistem informasi pendaftaran pasien yang dinamis dan interaktif, yang dapat diterapkan di Klinik Rawat Inap dan Klinik Bersalin "AFIFA" untuk mendukung pengelolaan data yang lebih efektif dan meningkatkan mutu pelayanan kepada pasien.

Adapun beberapa definisi dari landasan teori yang mendasari penelitian ini yaitu:

a. Sistem

Sistem informasi adalah sistem buatan manusia yang dirancang untuk mencapai tujuan tertentu, seperti penyajian dan pengelolaan data yang teratur [5]. Perangkat keras, perangkat lunak, data, proses, dan sumber daya manusia semuanya berperan dalam sistem ini, dan semuanya bekerja sama untuk memastikan bahwa informasi yang relevan dan benar dikumpulkan, diproses, disimpan, dan didistribusikan. Melalui sekumpulan prosedur dan proses organisasi yang telah dirancang, sistem informasi mengumpulkan data dari berbagai sumber, memprosesnya menjadi informasi yang berguna, menyimpan informasi dalam format terstruktur, dan menyajikannya kepada pengguna akhir [6]. Informasi ini digunakan oleh pengambil keputusan untuk mendukung manajemen dan operasional organisasi, meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan pengambilan keputusan, serta memastikan informasi yang digunakan adalah tepat waktu dan relevan. Selain itu, sistem informasi mendukung interaksi dengan pihak luar seperti pelanggan dan mitra bisnis, memungkinkan komunikasi dan kolaborasi yang efektif serta penyediaan layanan yang lebih baik, sehingga menjadi komponen kunci dalam mencapai tujuan strategis dan operasional organisasi serta berkontribusi pada kesuksesan dan keberlanjutan jangka panjang. Penting untuk memastikan bahwa sistem informasi yang digunakan selalu diperbarui dan disesuaikan dengan kebutuhan organisasi serta perkembangan teknologi untuk menjaga efektivitas dan relevansi informasi yang disajikan [7].

b.Rekam Medis

Rekam medis, menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 269 Tahun 2008, adalah kumpulan catatan dan dokumen yang secara sistematis mencakup seluruh informasi penting tentang pasien. Ini meliputi identitas pasien, hasil pemeriksaan, detail pengobatan, serta tindakan medis lainnya yang dilakukan selama perawatan di fasilitas kesehatan, baik itu rawat jalan maupun rawat inap. Rekam medis dikelola oleh berbagai jenis organisasi, baik yang bersifat swasta maupun pemerintah, dengan tujuan untuk menyimpan informasi medis yang akurat dan komprehensif [8]. Catatan ini tidak hanya berfungsi sebagai dokumentasi medis yang penting untuk rujukan dan perencanaan perawatan lanjutan, tetapi juga sebagai alat untuk memantau perkembangan kesehatan pasien, mengevaluasi efektivitas pengobatan, dan memastikan kontinuitas layanan kesehatan. Pengelolaan rekam medis yang baik juga berperan krusial dalam memenuhi standar akreditasi, mendukung penelitian kesehatan, serta menjaga hak privasi dan keamanan informasi pasien sesuai dengan regulasi yang berlaku [9].

c.Website

Sebuah situs web dapat dianggap sebagai sekelompok halaman yang menampilkan berbagai jenis konten tekstual, data, gambar animasi dan gambar diam, suara, video, atau kombinasi dari semuanya, baik statis maupun dinamis. Halaman-halaman ini membentuk serangkaian bangunan yang saling terkait, masing-masing terhubung dengan yang lain melalui hyperlink atau jaringan halaman [10]. Website dapat dikenali sebagai sebuah entitas yang utuh yang menyajikan informasi, layanan, atau produk melalui media internet. Salah satu komponen utama dari sebuah website adalah homepage, yang berfungsi sebagai halaman utama atau halaman depan yang pertama kali dilihat oleh pengunjung saat mereka mengunjungi sebuah website. Homepage biasanya dirancang untuk memberikan gambaran umum tentang situs tersebut dan menyediakan navigasi ke halaman-halaman lain di dalamnya. Homepage sering kali berfungsi sebagai titik awal yang mengarahkan pengguna ke berbagai bagian dari website, seperti informasi perusahaan, layanan yang ditawarkan, atau konten penting lainnya.

d.PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa scripting server-side yang dirancang khusus untuk membuat halaman web dinamis dan aplikasi web. PHP bekerja dengan cara memproses kode pada server sebelum hasilnya dikirimkan ke browser sebagai output dalam bentuk HTML [11]. Sebagai bahasa pemrograman yang sering digunakan dalam pengembangan web, PHP memungkinkan pembuatan aplikasi dinamis yang dapat berinteraksi dengan basis data, mengelola sesi pengguna, dan melakukan berbagai tugas server-side lainnya [12]. Dengan PHP, pengembang dapat menulis skrip yang mengelola dan memproses data yang dikirimkan dari atau ke server, menyediakan fungsionalitas yang tidak dapat dicapai hanya dengan HTML dan CSS. Kode PHP yang ditulis akan dieksekusi sepenuhnya pada server, dan hasil dari eksekusi tersebut seperti halaman HTML, gambar, atau file lainnya akan dikirim ke browser pengguna. Dengan demikian, PHP berfungsi sebagai bahasa scripting yang disimpan dan diproses di server, menghasilkan konten dinamis yang dapat disajikan kepada pengguna melalui browser mereka, tanpa mengungkapkan detail kode di sisi server [13].

e.MySQL

MySQL adalah salah satu jenis sistem manajemen basis data (DBMS) yang sangat terkenal dan banyak digunakan di berbagai aplikasi dan website. MySQL memungkinkan pengguna untuk menyimpan, mengelola, dan mengambil data dengan efisien menggunakan bahasa pemrograman SQL (Structured Query Language) [14]. SQL adalah bahasa pemrograman yang dirancang khusus untuk mengelola dan memanipulasi data dalam sistem basis data relasional. Dengan SQL, pengguna dapat melakukan berbagai operasi pada basis data, seperti membuat tabel, menyisipkan, memperbarui, dan menghapus data, serta melakukan query untuk mengambil informasi yang diperlukan. MySQL, sebagai salah satu implementasi populer dari sistem basis data relasional, menyediakan antarmuka yang kuat dan fleksibel untuk berinteraksi dengan data, menawarkan kinerja yang cepat dan andal, serta mendukung berbagai fitur canggih seperti transaksi, replikasi, dan keamanan data. Oleh karena itu, MySQL sering menjadi pilihan utama bagi pengembang yang membutuhkan solusi basis data yang terjangkau dan efektif untuk aplikasi web dan sistem informasi yang kompleks [15].

f.Waterfall

Metode Waterfall adalah pendekatan sistematis dalam pengembangan perangkat lunak yang mengikuti urutan langkah-langkah yang terstruktur dan berurutan dari awal hingga akhir proyek. Dalam metode ini, proses pengembangan perangkat lunak dimulai dengan analisis kebutuhan sistem, di mana persyaratan dan spesifikasi proyek dikumpulkan dan dianalisis secara mendalam [16]. Setelah kebutuhan sistem didefinisikan, tahap desain mengikuti, di mana struktur dan arsitektur sistem dirancang untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Tahap selanjutnya adalah pengkodean (coding), di mana desain diterjemahkan menjadi kode program yang dapat dijalankan. Setelah pengkodean selesai, sistem menjalani tahap pengujian/verifikasi untuk memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan dan bebas dari kesalahan. Terakhir, metode ini mencakup tahap perawatan, yang melibatkan pemeliharaan dan pembaruan perangkat lunak untuk mengatasi masalah yang mungkin muncul serta menyesuaikan dengan perubahan kebutuhan pengguna. Metode Waterfall dikenal karena kesederhanaan dan struktur liniernya, namun sering dianggap kurang fleksibel dalam menghadapi perubahan yang terjadi selama siklus hidup proyek [17].

II. Metode

Analisis kebutuhan, perancangan sistem informasi, dan pengujian merupakan bagian dari proses pengumpulan data dalam

penelitian ini. Untuk memastikan sistem dibangun untuk memenuhi kebutuhan operasional di Klinik Afifa Prambon, peneliti bekerja sama dengan subjek penelitian, yang merupakan pengguna sistem, dalam proses ini. Kami menggunakan data primer, yang berasal dari wawancara mendalam dengan pejabat yang berpengetahuan luas dan pengamatan proses pendaftaran pasien, untuk menyusun laporan ini. Peneliti dapat memperoleh pemahaman yang lebih dalam tentang prosedur dan masalah yang dihadapi oleh sistem pendaftaran saat ini melalui pengamatan ini. Teknik lama dan populer untuk mengembangkan sistem informasi, Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC) digunakan dalam penelitian ini. [17] menguraikan teknik SDLC sebagai berikut: analisis, desain, implementasi, dan pemeliharaan. Fase-fase ini bekerja sama untuk membangun sistem informasi yang efisien dan sukses. Pengamatan langsung terhadap operasional pelayanan rawat jalan, wawancara langsung dengan petugas atau pengguna sistem, dan penelitian pustaka merupakan tiga metode utama yang digunakan teknik Waterfall untuk mengumpulkan data. Tujuan dari evaluasi literatur ini adalah untuk memberikan landasan teoritis yang kuat kepada Klinik Afifa Prambon untuk membangun sistem online untuk pendaftaran dan pelaporan rawat jalan [18]. Sebuah sistem yang dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan kesehatan sekaligus memenuhi kebutuhan operasional klinik diproyeksikan akan dihasilkan dengan pendekatan yang lengkap ini.

III. Hasil dan Pembahasan

A. Analisis kebutuhan pengguna

Ada tiga peran pengguna dan tuntutan informasi yang berbeda dalam aplikasi pendaftaran klinik rawat inap dan bersalin "AFIFA": pasien, petugas pendaftaran, dan petugas rekam medis. Saat mendaftar sebagai pasien rawat jalan, pasien hanya memberikan identitas dan alasan pengobatannya; mereka tidak berinteraksi dengan sistem dengan cara apapun. Informasi pasien dimasukkan oleh petugas pendaftaran, yang juga mendaftarkan mereka untuk perawatan, menyimpan data mereka, dan membuat laporan tentang pendaftaran rawat jalan [19]. Pengguna lain dari sistem ini termasuk dokter dan Polis. Untuk mengakses data pasien yang terdaftar dan mendapatkan laporan pendaftaran pasien baru, petugas rekam medis harus masuk ke sistem. Laporan pendaftaran rawat jalan hanya dapat dilihat dan dicetak oleh petugas rekam medis, meskipun pasien mendapatkan verifikasi nomor pendaftaran yang dicetak dan dapat meminta petugas pendaftaran untuk mencetak catatan dokter mereka. Sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan, pengguna terlibat dengan sistem dengan cara yang berbeda.

Layanan kesehatan menjadi lebih penting bagi masyarakat umum, dan Klinik Rawat Inap dan Bersalin "AFIFA" melakukan yang terbaik untuk memenuhi permintaan populasi yang terus bertambah ini. Di pusat medis ini, setiap pasien diberikan nomor rekam medis unik yang akan bertahan seumur hidup dan berdasarkan nama pribadinya. Informasi tentang pasien dimasukkan ke dalam database secara elektronik, sedangkan Kartu Tanda Penduduk (KIB) diisi dengan tangan. Sistem informasi menyimpan data formulir pasien yang mencakup nama, alamat, usia, jenis kelamin, nomor telepon, dan nomor rekam medis; KIB mencatat informasi yang sama beserta nama dan nomornya. Nama, umur, tempat tinggal, jenis kelamin, nomor telepon, dan nomor rekam medis semuanya dicatat dalam buku daftar pendaftaran beserta tanggal kunjungan. Kinerja, informasi, dan kontrol adalah semua area di mana sistem komputerisasi gagal. Salah satu masalah kinerja adalah tidak ada formulir cetak atau menu kartu, dan masalah lainnya adalah tidak ada tampilan yang merangkum kunjungan pasien. Mengenai data sosial pasien, termasuk agama, jenjang pendidikan, dan pekerjaan, sistem tersebut masih kekurangan informasi tertentu. Mengenai elemen kontrol, dimungkinkan bagi individu yang tidak berwenang untuk mendapatkan Informasi Sistem karena sistem tidak membedakan antara hak akses admin dan pengguna.

B. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada analisis kebutuhan sistem, maka diperlukan beberapa alat untuk digunakan sebagai penunjang penyusunan penelitian ini. Alat-alat yang dibutuhkan yaitu:

- Hardware yang dibutuhkan yaitu komputer yang terdiri dari cpu, mouse, keyboard, dan monitor.
- Software yang dibutuhkan yaitu VS Code, xampp, mySql.
- Pengguna harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat mengakses aplikasi ini dengan memasukkan username dan password [20].
- Pengguna harus melakukan logout setelah selesai menggunakan aplikasi [21].

C. Perancangan sistem

a. Flowchart



Figure 1.

Diagram alur petugas rekam medis, yang ditunjukkan pada Gambar Flowchart Sistem Informasi Pendaftaran dan Pelaporan di atas, menunjukkan kepada petugas langkah-langkah yang harus diambil saat mendaftarkan pasien dan menyusun laporan menggunakan sistem yang akan dibangun. Disarankan agar pengguna masuk sebelum petugas meluncurkan sistem. Pengguna diminta untuk memberikan nama pengguna dan kata sandi terdaftar mereka di layar masuk. Sistem akan mengarahkan ulang ke beranda setelah login berhasil; jika gagal, sistem akan tetap berada di halaman login. Jika pengguna belum memiliki akun, mereka akan dikirim ke halaman pendaftaran di mana mereka dapat memberikan informasi yang diperlukan. Jika data mereka diterima, sistem akan mengarahkan mereka ke halaman login. Jika data mereka ditolak, sistem akan menyimpannya di halaman pendaftaran. Pengguna dapat menggunakan fitur pelaporan sistem dan mendaftarkan pasien dari halaman utama. Logout akan menyelesaikan prosedur sistem setelah pengguna selesai melaporkan dan mendaftar.

b. Use case diagram



Figure 2. **Gambar.** Use Case Diagram

Pada gambar diatas merupakan Use case diagram rancang bangun pada sistem aplikasi rawat inap, gambar diatas menjelaskan tentang hubungan antara petugas, dokter, pasien. Dalam hubungan diatas admin memiliki tugas melakukan pembuatan akun baru atau user baru untuk petugas dan admin juga dapat melihat laporan.

c. Diagram konteks

Figure 3.

Gambar. Diagram Konteks

Pada Gambar Diagram Konteks diatas adalah diagram konteks proses pendokumentasian data di Klinik Afifa Prambon. Diagram konteks ialah diagram yang berisi tentang gambaran proses dan sistem aplikasi yang dirancang.

d.DFD (Data Flow Diagram)

Figure 4.

Gambar. Data Flow Diagram

Di atas anda dapat melihat Gambar Diagram Alir Data yang mengilustrasikan proses pengumpulan, pengorganisasian, dan analisis data untuk menghasilkan laporan.

e.ERD (Entity Relation Diagram)

Figure 5.

Gambar Entity Relation Diagram menggambarkan struktur entitas sistem dan diagram hubungan, yang memberikan detail tentang pembuatan, penyimpanan, dan penggunaan sistem. Anda dapat melihat struktur dan logika basis data dalam diagram ini.

f.Tampilan login

Figure 6.

Berikut ini tampilan login sistem informasi pendaftaran dan pelaporan rawat jalan di Klinik Afifa Prambon. User harus memasukkan email dan sandi agar bisa masuk ke dalam aplikasi tersebut

g.Tampilan pendaftaran pasien

Figure 7.

Pada Gambar Tampilan Pendaftaran Rawat Jalan merupakan tampilan pendaftaran pasien. Petugas mengisi informasi data pasien sesuai kartu identitas pasien.

h. Tampilan laporan jumlah kunjungan (export excel)

Figure 8.

Gambar. Laporan Jumlah Kunjungan Pada MS. Excel

Berikut ini tampilan laporan jumlah kunjungan pada ms. excel, yaitu laporan yang berisikan jumlah kunjungan pasien rawat jalan pada klinik.

i. Tampilan laporan pengunjung klinik harian

Figure 9.

Gambar. Tampilan Laporan Pengunjung Klinik Harian

Berdasarkan KMK HK 1023 tahun 2022 tentang metadata dan variabel bahwa variabel pendaftaran meliputi Identitas Umum Pasien Identitas Pasien Tidak Dikenal, Identitas Bayi Baru Lahir [22]. Penelitian ini terbatas pada variabel identitas pasien umum saja. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian oleh [23] menunjukkan bahwa variabel pendaftaran meliputi nama pasien, penjamin, dokter, dan diagnosis. Setelah sistem pendaftaran rawat jalan aktif dan berjalan, yang harus dimasukkan

hanyalah nama pasien, tanggal lahir, jenis kelamin, dan nomor rekam medis. Setiap rumah sakit di tanah air wajib membentuk sistem informasi kesehatan (SIRS) rumah sakit untuk memenuhi persyaratan pelaporan yang dituangkan dalam peraturan Menteri Kesehatan RI No. 1171/Menkes/Per/VI/2011. Untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat, dan akurat, SIRS merupakan sistem komputerisasi yang memproses dan menggabungkan seluruh alur kegiatan bisnis pelayanan kesehatan. Hal ini mencakup jaringan koordinasi, pelaporan, dan prosedur administrasi [24]. Adapun aplikasi SIRS merupakan bagian dari sistem rumah sakit yang mengumpulkan, mengolah, dan menyajikan data ke Kementerian Kesehatan. Data tersebut meliputi informasi tentang rumah sakit, pegawai, kegiatan pelayanan, penyakit dan morbiditas rawat inap dan rawat jalan, serta identitas rumah sakit. Laporan kunjungan klinik harian, serta laporan lain yang dimungkinkan oleh pemasangan sistem informasi, dapat diakses [25].

VII. Simpulan

Setelah menyelesaikan analisis kebutuhan, merancang, dan menerapkan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan berbasis web di Klinik Afifah Prambon, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem informasi ini dirancang untuk mempermudah petugas dalam mendaftarkan pasien yang memerlukan layanan kesehatan.
2. Formulir pendaftaran dalam sistem informasi mencakup data seperti nomor rekam medis, Nomor Induk Kependudukan (NIK), nama, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, pendidikan, pekerjaan, agama, nomor telepon, dan status. Data ini sudah sesuai dengan standar Kamus Data Kesehatan Indonesia.
3. Sistem informasi ini menawarkan beberapa fungsi, termasuk pendaftaran pasien lama dan baru, rekapitulasi kunjungan pasien, serta opsi untuk mencetak formulir dan kartu.
4. Petugas pendaftaran (user) hanya memiliki akses untuk memasukkan data pasien, melakukan pendaftaran, dan mengelola rekapitulasi kunjungan pasien. Sementara itu, kepala bagian rekam medis (admin) memiliki akses penuh, termasuk menambah pengguna, mengubah username dan password, menambah daftar dokter, serta melaporkan data dari sistem kepada pimpinan klinik.
5. Backup data dilakukan secara rutin dalam periode tertentu untuk menghasilkan laporan rekapitulasi kunjungan pasien. Untuk mencegah kesalahan atau masalah pada sistem dan database, klinik menyediakan kapasitas hardisk yang memadai.

Ucapan Terima Kasih

Setelah penelitian ini selesai, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada klinik Afifa Prambon atas kesediaannya menjadi referensi untuk itu. Selain itu, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada program Studi Manajemen Informasi Kesehatan dan Fakultas Ilmu Kesehatan yang telah menyediakan sarana bagi saya untuk melaksanakan studi ini., dan terlebih kepada pihak Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang telah memberi dukungan untuk kami dalam melaksanakan penelitian akhir. Serta semua dukungan dari keluarga, teman-teman, penyemangat secara moril dari girl-group "Secret Number" yang sangat menginspirasi dalam penyusunan penelitian ini.

Kebijakan Penggunaan Artificial Intelligence

Dalam penyusunan artikel ini, Artificial Intelligence (AI) digunakan sebagai alat bantu untuk memperbaiki tata bahasa, melakukan parafrase pada bagian tertentu, merapikan struktur kalimat, dan meningkatkan keterbacaan naskah. Seluruh isi, data penelitian, analisis, interpretasi hasil, dan kesimpulan merupakan tanggung jawab penulis. AI tidak digunakan untuk menghasilkan atau memanipulasi data penelitian.

References

1. RA Ariga, Buku Ajar Implementasi Manajemen Pelayanan Kesehatan Dalam Keperawatan. Yogyakarta, Indonesia: Deepublish, 2020.
2. "Permenkes No. 18 Tahun 2023 Tentang Kegiatan Usaha Klinik Di Kawasan Ekonomi Khusus," Database Peraturan Perundang-undangan Indonesia, 2023. Accessed: Aug. 30, 2024.
3. C. Muh, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan di Klinik Engsar Polewali Mandar," Jurnal Ners Universitas Pahlawan, vol. 7, no. 2, 2023.
4. H. Rohman, "Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Posyandu Lansia," Jurnal Manajemen Informasi dan Administrasi Kesehatan, vol. 1, no. 2, 2018. Accessed: Aug. 30, 2024.
5. Oktafiana, M. F. Rohmah, and M. Si, "Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Menggunakan SMS Gateway Di Klinik Bijaksana Berbasis Web."
6. Susanto and A. MBus, Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya. Bandung, Indonesia: Linggajaya, 2004.
7. Nurzakiah and R. S. Permana, "Aplikasi Pendaftaran Rumah Sakit Berbasis Web," 2020.
8. D. K. Putra and S. Mulyono, "Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Di Klinik Dr. Sri Widatik Sukoharjo Berbasis Web," Rekam Medis, vol. 7, no. 2, 2014. Accessed: Aug. 30, 2024.
9. Departemen Kesehatan RI, "Permenkes No. 269/Menkes/Per/III/2008," 2008.
10. T. S. Maulidda and S. M. Jaya, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Melalui WhatsApp Gateway Studi Kasus

Sekolah Luar Biasa-BC Nurani," Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, vol. 11, no. 1, Art. no. 1, Nov. 2021, doi: 10.56244/fiki.v11i1.421.

11. R. Hermiati, A. Asnawati, and I. Kanedi, "Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySQL," Jurnal Media Infotama, vol. 17, no. 1, Feb. 2021, doi: 10.37676/jmi.v17i1.1317.
12. Azikin, Debian GNU/Linux. Bandung, Indonesia: Informatika, 2011.
13. L. Welling and L. Thomson, PHP and MySQL Web Development. Indianapolis, IN, USA: Sams Publishing, 2003.
14. R. F. Ramadhan and R. Mukhaiyar, "Penggunaan Database MySQL dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi," Jurnal Teknik Elektro dan Informatika, vol. 1, no. 2, Art. no. 2, Nov. 2020, doi: 10.24036/jtein.v1i2.55.
15. Silberschatz and H. F. Korth, Database System Concepts, 7th ed. New York, NY, USA: McGraw-Hill, 2019.
16. Y. D. Wijaya and M. W. Astuti, "Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK), vol. 2, no. 1, 2019.
17. Sommerville, Software Engineering, 9th ed. Boston, MA, USA: Addison-Wesley, 2011.
18. R. S. Pressman, Software Engineering: A Practitioner's Approach. New York, NY, USA: McGraw-Hill, 2020.
19. T. Tominanto, "Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Menggunakan Basis Data MySQL (Studi Kasus pada Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta)," Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan, vol. 3, no. 3, 2013, doi: 10.47701/infokes.v3i3.114.
20. R. Perlman, C. Kaufman, and M. Speciner, Network Security: Private Communication in a Public World. Upper Saddle River, NJ, USA: Pearson Education, 2016.
21. M. E. Whitman and H. J. Mattord, Principles of Information Security. Boston, MA, USA: Cengage Learning, 2012.
22. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/1423/2022 Tentang Pedoman Variabel dan Metadata pada Penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik," 2022. Accessed: Jan. 3, 2023.
23. E. N. Candra, J. Siregar, and S. Rukiastindari, "Aplikasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit Meilia Cibubur Berbasis Web," 2023. Accessed: Jan. 3, 2023.
24. F. E. MPH S. KM, dr. A. L. S. M. Kes, and K. A. M. Kom S. Kom, Rekam Kesehatan Elektronik Dengan Clinical Decision Support System (CDSS). Jember, Indonesia: UPT Penerbitan & Percetakan Universitas Jember, 2021.
25. H. Rohman, T. Handoko, and W. Sulisty, "Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Rekam Medis Rawat Jalan: Design of Information System Reporting of Outpatient Medical Record," Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Setya Med, vol. 2, pp. 30-44, 2017.