

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 Lesmana¹⁾, Irwan Alnarus Kautsar^{*.2)}

¹⁾Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Email Korespondensi: irwan@umsida.ac.id^{.2)}

Abstract. *Afifa prambon clinic faces significant challenges in the process of registration and reporting of medical records that are still done manually, which increases the risk of duplication of patient medical record numbers and errors in health services. This study aims to design and develop a web-based outpatient registration and reporting information system at the clinic. The research method used is the waterfall method, covering the stages of needs collection, analysis, and system design. At the stage of collecting needs, data were collected through interviews with clinic staff, observation, and literature studies. The analysis stage evaluates the data to determine the features of the system, while the design stage produces a system design with the necessary user interfaces, workflows, and database structures. The result of this study is an information system that allows more efficient management of patient data, from registration to reporting of medical records. This web-based system is expected to improve the effectiveness and efficiency of administrative services in clinics, reduce the potential for data mismanagement, and improve the quality of services to patients, while meeting Better Health Administration standards.*

Keywords – Information system, medical record, outpatient registration, web-based.

Abstrak. *Klinik Afifa Prambon menghadapi tantangan signifikan dalam proses pendaftaran dan pelaporan rekam medis yang masih dilakukan secara manual, yang meningkatkan risiko terjadinya duplikasi nomor rekam medis pasien dan kesalahan dalam pelayanan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi pendaftaran dan pelaporan rawat jalan berbasis web di klinik tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah metode waterfall, meliputi tahapan pengumpulan kebutuhan, analisis, dan perancangan sistem. Pada tahap pengumpulan kebutuhan, data dikumpulkan melalui wawancara dengan staf klinik, observasi, dan studi literatur. Tahap analisis mengevaluasi data untuk menentukan fitur sistem, sedangkan tahap perancangan menghasilkan desain sistem dengan antarmuka pengguna, alur kerja, dan struktur basis data yang diperlukan. Hasil penelitian ini adalah sistem informasi yang memungkinkan pengelolaan data pasien secara lebih efisien, dari pendaftaran hingga pelaporan rekam medis. Sistem berbasis web ini diharapkan meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan administrasi di klinik, mengurangi potensi kesalahan pengelolaan data, dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada pasien, sekaligus memenuhi standar administrasi kesehatan yang lebih baik.*

Kata Kunci – Pendaftaran rawat jalan, rekam medis, sistem informasi, web-based.

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 Unit Gawat Darurat (UGD), serta layanan penunjang seperti laboratorium dan USG, dan layanan spesialis seperti Poli Anak, Keluarga Berencana (KB), dan spesialis Obygn. 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 Microsoft 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 (*Hypertext Markup Language*) [11]. Sebagai bahasa pemrograman yang sering digunakan dalam pengembangan web, PHP (*Hypertext Preprocessor*) 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 berpengalaman 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.

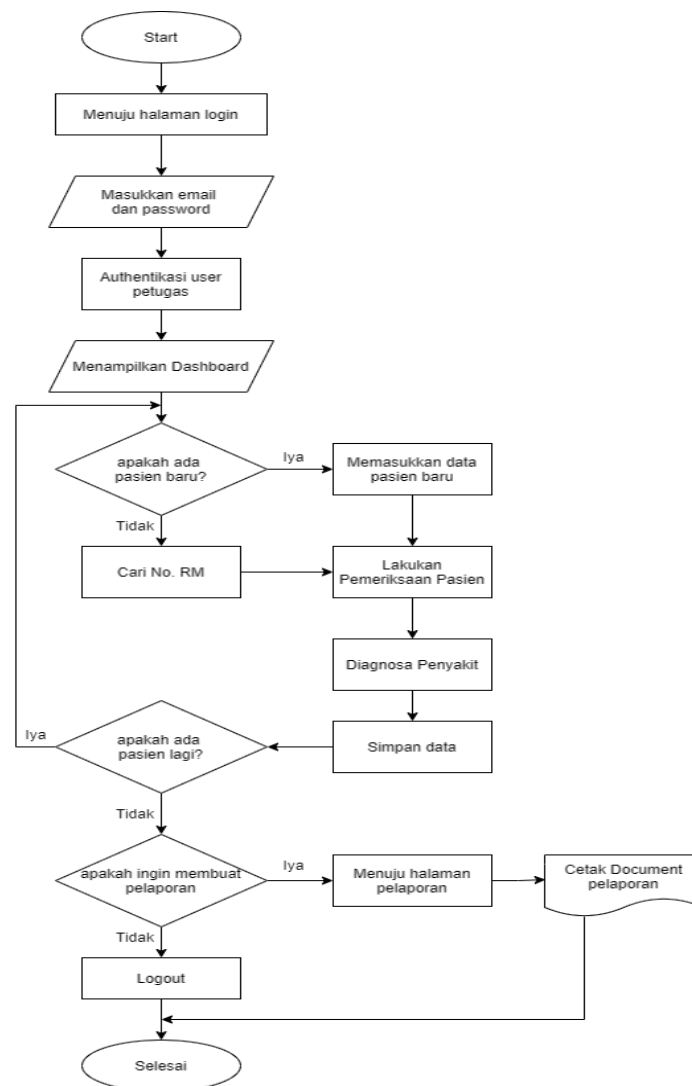
Layanan kesehatan menjadi lebih penting bagi masyarakat umum, dan Klinik Rawat Inap dan Bersalin Afifa melakukan yang terbaik untuk memenuhi permintaan populasi yang terus bertambah ini. Di pusat medis ini, setiap pasien diberikan nomor rekam medis unik yang akan bertahan seumur hidup dan berdasarkan 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

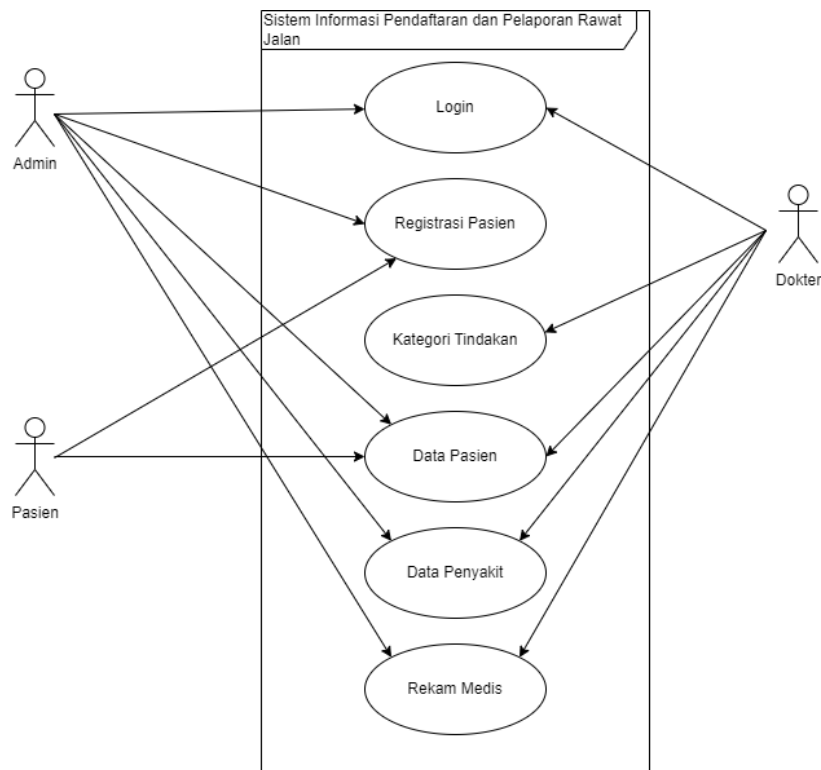
- *Flowchart*



Gambar 1 Flowchart Sistem Informasi Pendaftaran dan Pelaporan

Diagram alur petugas rekam medis, yang ditunjukkan pada Gambar 1 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 mendaftarkan.

- *Use case diagram*



Gambar 2 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.

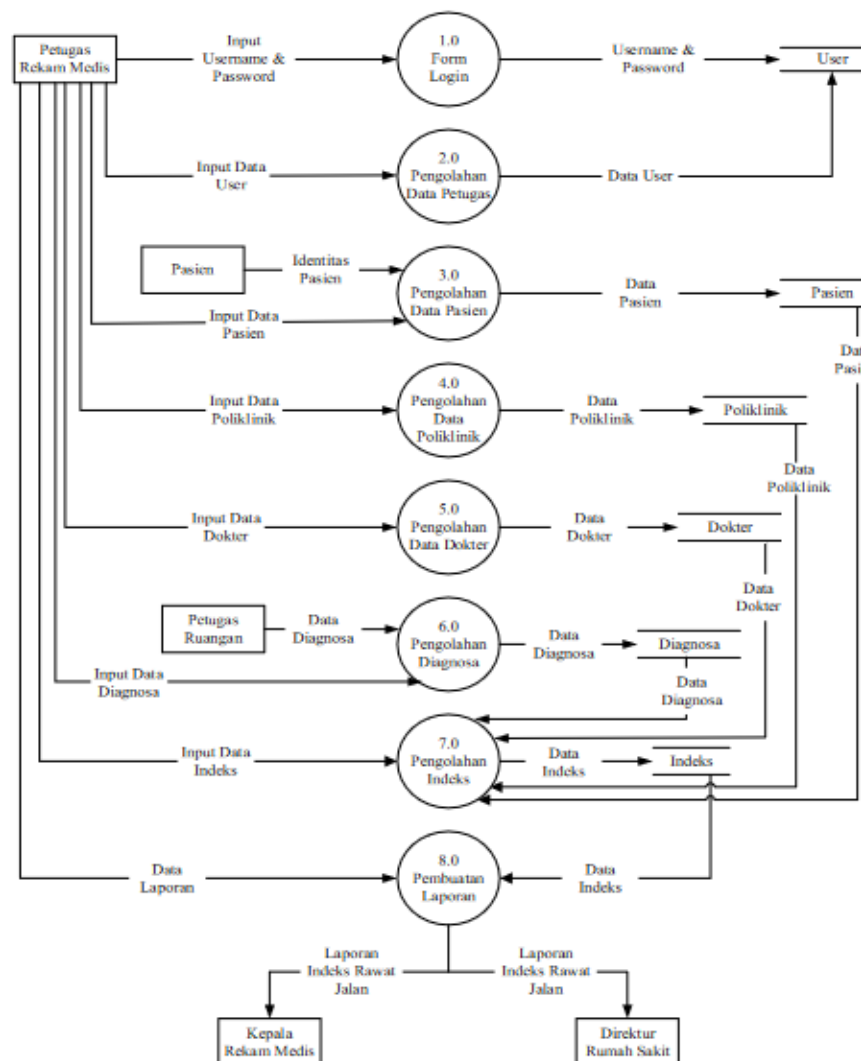
- *Diagram konteks*

Pada Gambar 3 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. Terdiri dari petugas pendaftaran pasien, dokter, kasir dan apoteker sebagai user. Maka dari itu semua data pada sistem informasi pendaftaran dan pelaporan rawat jalan akan terintegrasi.



Gambar 3 Diagram Konteks

- **DFD (Data Flow Diagram)**

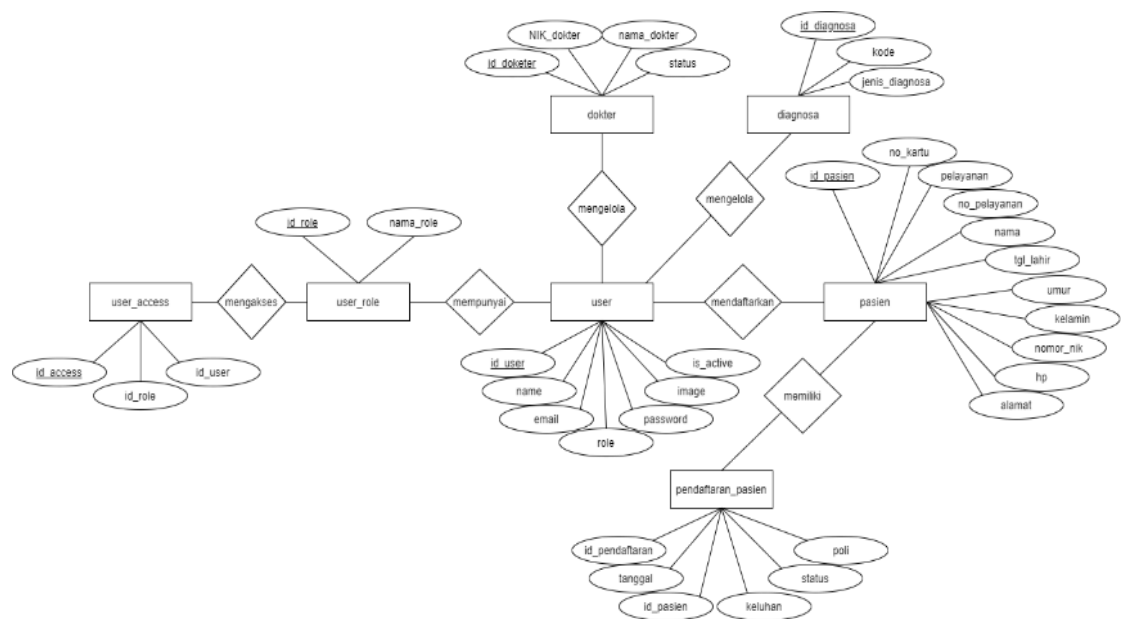


Gambar 4 Data Flow Diagram

Di atas anda dapat melihat Gambar 4 Data Flow Diagram yang mengilustrasikan proses pengumpulan, pengorganisasian, dan analisis data untuk menghasilkan laporan. Terdapat beberapa komponen agar dapat system terintegrasi dengan *master data* untuk kebutuhan data pendaftaran dan pelaporan yang akan menjadi *output* dari system pendaftaran dan pelaporan di Klinik Afifa Prambon.

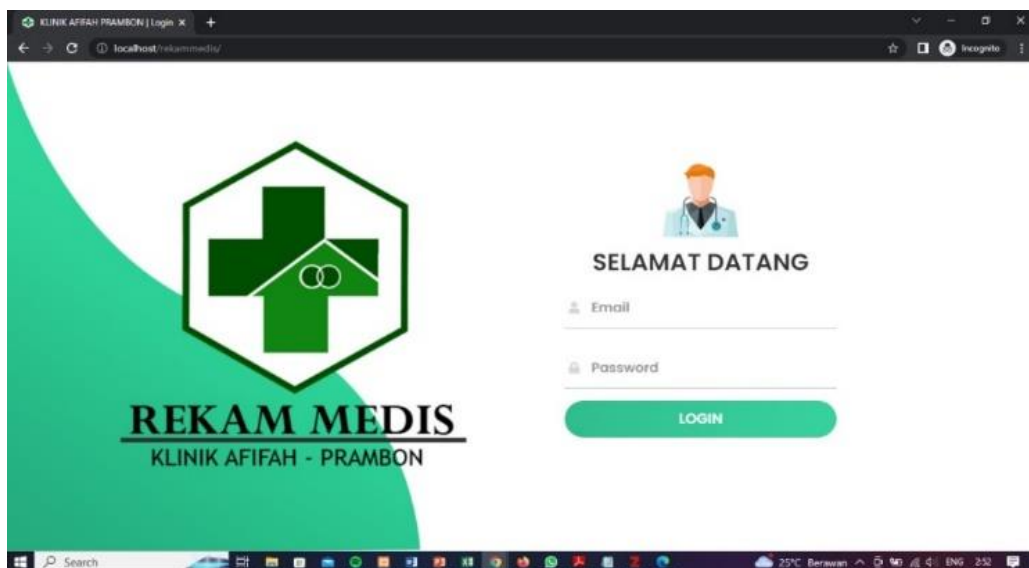
- **ERD (Entity Relation Diagram)**

Entity Relationship 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. Menurut [5], relasi antar tabel ialah relasi data yang disimpan dalam beberapa jaringan di berbagai platform media dalam sistem basis data. Basis data ini memiliki serangkaian formulir yang dapat bekerja sama untuk mengeksekusi data pada satu formulir pada satu waktu atau pada banyak formulir sekaligus. Relasi antar table untuk perancangan sistem informasi pendaftaran dan pelaporan di Klinik Afifa dapat ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5 Entity Relationship Diagram

- **Tampilan login**



Gambar 6 Tampilan Login

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

- **Tampilan pendaftaran pasien**

Gambar 7 Tampilan Pendaftaran Pasien Rawat Jalan

Pada Gambar 7 merupakan tampilan pendaftaran pasien. Petugas mengisi informasi data pasien sesuai kartu identitas pasien. Terdiri atas nomor rekam medis, nama, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, nomor telepon, dan alamat.

- **Tampilan laporan jumlah kunjungan (export excel)**

| No | Tanggal | Nama | Nomor Kartu | Nomor NIK | Umur | Status | Alamat |
|----|------------|-------|-------------|-----------|------|--------|------------|
| 1 | 16/11/2020 | Billy | 0100100 | Andri | 20 | Umum | Simogirang |
| 2 | 16/11/2020 | andi | 0985 | selamat | 13 | Umum | Simogirang |
| 3 | 16/11/2020 | andi | 0985 | selamat | 13 | Umum | Simogirang |
| 4 | 16/11/2020 | bubu | | 333 wed | 20 | BPJS | Simogirang |

Gambar 8 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.

- **Tampilan laporan pengunjung klinik harian**

KLINIK AFIFAH PRAMBON | Jumlah Kunjungan Pasien

| No | Tanggal | Nama | Nomor Kartu | Nomor NIK | Umur | Status | Alamat |
|----|------------|--------|-------------|-----------|------|--------|------------|
| 1 | 2020-11-16 | Billiy | 0100100 | Andri | 20 | Umum | Simogirang |
| 2 | 2020-11-16 | andi | 0985 | selamat | 13 | Umum | Simogirang |
| 3 | 2020-11-16 | andi | 0985 | selamat | 13 | Umum | Simogirang |
| 4 | 2020-11-16 | bubu | 333 | wed | 20 | BPJS | Simogirang |

Gambar 9 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 variable 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, sistem informasi ini dirancang untuk mempermudah petugas dalam mendaftarkan pasien yang memerlukan layanan kesehatan. 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. Sistem informasi ini menawarkan beberapa fungsi, termasuk pendaftaran pasien lama dan baru, rekapitulasi kunjungan pasien, serta opsi untuk mencetak formulir dan kartu. 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. 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 yang sangat menginspirasi dalam penyusunan penelitian ini.

Referensi

- [1] RA Ariga, "Buku Ajar Implementasi Manajemen Pelayanan Kesehatan Dalam Keperawatan," *Deepublish*, 2020.

- [2] “Permenkes No. 18 Tahun 2023 Tentang Kegiatan Usaha Klinik Di Kawasan Ekonomi Khusus,” Database Peraturan Perundang-undangan Indonesia - [PERATURAN.GO.ID]. Diakses: 30 Agustus 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://peraturan.go.id/id/permenkes-no-18-tahun-2023>
- [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, Diakses: 30 Agustus 2024. [Daring]. Tersedia pada: <http://journal.univetbantara.ac.id/index.php/jmiak-rekammedis/article/view/158>
- [5] A. Oktafiana, M. F. Rohmah, dan M. Si, “Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Menggunakan Sms Gateway Di Klinik Bijaksana Berbasis Web”.
- [6] A. Susanto dan A. MBus, “Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya, Linggajaya.” Bandung, 2004.
- [7] A. Nurzakiah dan R. S. Permana, “Aplikasi Pendaftaran Rumah Sakit Berbasis Web,” 2020.
- [8] D. K. Putra dan S. Mulyono, “Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Di Klinik Dr. Sri Widatik Sukoharjo Berbasis Web,” *Rekam Medis*, vol. 7, no. 2, 2014, Diakses: 30 Agustus 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://ejurnal.stikesmhk.ac.id/index.php/rm/article/viewFile/284/258>
- [9] Departemen Kesehatan RI, “PERMENKES NO. 269/MENKES/PERIII/2008,” 2008.
- [10] T. S. Maulidda dan 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, dan 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] A. Azikin, “Debian GNU/Linux,” *Bandung: Informatika*, 2011.
- [13] L. Welling dan L. Thomson, *PHP and MySQL Web development*. Sams publishing, 2003. Diakses: 30 Agustus 2024. [Daring]. Tersedia pada: https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=G4dTRyvpfhoC&oi=fnd&pg=PA1&dq=PHP+and+MySQL+Web+Development&ots=TIFhjBbfp9&sig=bcblA-mJWMrQGd0Nby02MD_4PnI
- [14] R. F. Ramadhan dan R. Mukhaiyar, “Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi,” *I*, vol. 1, no. 2, Art. no. 2, Nov 2020, doi: 10.24036/jtein.v1i2.55.
- [15] A. Silberschatz dan H. F. Korth, “SS. Database System Concepts. 7th. editi.” McGraw Hill, 2019.
- [16] Y. D. Wijaya dan 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, Art. no. 1, Okt 2019.
- [17] I. Sommerville, “Software engineering 9th Edition,” *ISBN-10*, vol. 137035152, hlm. 18, 2011.
- [18] R. S. Pressman, “Software Engineering A Practitioner’s Approach. America: McGraw Hills Companies.” Inc, 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, Art. no. 3, 2013, doi: 10.47701/infokes.v3i3.114.
- [20] R. Perlman, C. Kaufman, dan M. Speciner, *Network security: private communication in a public world*. Pearson Education India, 2016.

- [21] M. E. Whitman dan H. J. Mattord, "Principles of Information Security, Course Technology," *Cengage Learning*, 2012.
- [22] Kemenkes RI, "Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/1423/2022 Tentang Pedoman Variabel Dan Meta Data Pada Penyelenggaraan rekam Medis Elektronik." Diakses: 3 Januari 2023. [Daring]. Tersedia pada:
https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:FwfRHBY7D0sJ:https://yankes.kemkes.go.id/unduh/fil_eunduh_1664868356_130610.pdf&cd=1&hl=id&ct=clnk&gl=id
- [23] Edo Nado Candra, Juarni Siregar, dan Sinta Rukiastiandari, "Aplikasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit Meilia Cibubur Berbasis Web." Diakses: 3 Januari 2023. [Daring]. Tersedia pada:
https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:4_4PRHJRsAJ:https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/217046/Journal-APLIKASI-PENDAFTARAN-PASIEN-RAWAT-JALAN.pdf&cd=1&hl=id&ct=clnk&gl=id
- [24] F. E. MPH S. KM, dr A. L. S. M.Kes, dan K. A. M.Kom S. Kom, *Rekam Kesehatan Elektronik Dengan Clinical Decision Support System (CDSS)*. UPT Penerbitan & Percetakan Universitas Jember, 2021.
- [25] H. Rohman, T. Handoko, dan W. Sulistyono, "Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Rekam Medis Rawat Jalan Design Of Information System Reporting Of Outpatient Medical Record," *J. Ilmu Kesehat. Bhakti Setya Med*, vol. 2, hlm. 30–44, 2017.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.