

User Interface Design for the Document Tracking and Completeness System at Dr. Saiful Anwar General Hospital in Malang

User Interface Design Sistem Pelacakan dan Kelengkapan Berkas Di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang

Naurania Amordyawardani¹⁾, Suci Ariani ^{*,2)}

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

²⁾Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email: suci.ariani@umsida.ac.id

Abstract. *The rate of incomplete medical record files at RSUD dr. Saiful Anwar showed a significant upward trend, from 0.22% in January to 2.18% in February 2026. This issue was triggered by communication blind spots and manual bureaucratic chains in claim file distribution, resulting in verification delays. This study aims to design a claim file tracking information system interface to improve transparency and coordination efficiency between units. The research object is the claim file verification workflow in the IRNA, Assembling, and IKPK units. This study employed a descriptive qualitative approach with an information system development method, including requirements analysis, system modeling (Flowchart, DFD, and ERD), and User Interface (UI) design. The study produced a web-based system prototype featuring a real-time dashboard, file status notifications, and a supplemental document upload module. This system was designed to reduce manual coordination barriers and accelerate the claim submission cycle. The design of this tracking system interface provides a strategic solution for medical record management in improving file completion compliance and operational efficiency. The intuitive system is expected to minimize verification delays and support the fulfillment of integrated medical record regulations in the hospital.*

Keywords - Claim Verification; EMR; File Tracking; Information System; User Interface

Abstrak. *Tingkat ketidaklengkapan berkas rekam medis di RSUD dr. Saiful Anwar menunjukkan tren kenaikan yang signifikan, dari 0,22% pada Januari menjadi 2,18% pada Februari 2026. Permasalahan ini dipicu oleh blind spot komunikasi dan rantai birokrasi manual dalam distribusi berkas klaim, yang mengakibatkan hambatan verifikasi. Penelitian ini bertujuan merancang antarmuka sistem informasi pelacakan berkas klaim guna meningkatkan transparansi dan efisiensi koordinasi antarmuka unit. Objek penelitian adalah alur kerja verifikasi berkas klaim pada unit IRNA, Assembling, dan IKPK. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode pengembangan sistem informasi yang mencakup analisis kebutuhan, pemodelan sistem (Flowchart, DFD, dan ERD), serta perancangan User Interface (UI). Hasil penelitian berupa prototipe sistem berbasis web yang dilengkapi fitur dasbor real-time, notifikasi status berkas, dan modul upload dokumen susulan. Sistem ini dirancang untuk memangkas hambatan koordinasi manual dan mempercepat siklus pengajuan klaim. Perancangan antarmuka sistem pelacakan ini mampu memberikan solusi strategis bagi manajemen rekam medis dalam meningkatkan kepatuhan pengisian berkas dan efisiensi operasional. Sistem yang intuitif diharapkan meminimalisir keterlambatan verifikasi dan mendukung pemenuhan regulasi rekam medis yang terintegrasi di rumah sakit.*

Kata Kunci - Pelacakan Berkas, RME, Sistem Informasi, User Interface, Verifikasi Klaim

I. PENDAHULUAN

Dalam upaya memberikan pelayanan kesehatan prima, rumah sakit dihadapkan pada persaingan kompetitif yang menuntut standar kualitas layanan yang terus meningkat. Guna mempertahankan keunggulan tersebut, salah satu langkah strategis yang dapat diterapkan adalah dengan melakukan inovasi melalui integrasi sistem informasi yang menyelaraskan peran sumber daya manusia dengan kecanggihan teknologi komputer [1]. Transformasi digital ini selaras dengan Peraturan Menteri Kesehatan No 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis Elektronik yang diharapkan mampu mengoptimalkan efisiensi dan efektivitas kinerja petugas medis, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap pencapaian kepuasan pasien [2].

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 30 Tahun 2019, Rumah sakit diartikan sebagai institusi pelayanan kesehatan menyelenggarakan layanan rawat jalan, rawat inap, dan gawat darurat yang seluruh prosesnya menghasilkan data medis dan administratif. Data tersebut harus dikelola secara sistematis melalui unit rekam medis agar informasi yang dihasilkan akurat, lengkap, dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Pada Permenkes No.24 Tahun

2022, pengelolaan rekam medis terbagi menjadi beberapa komponen salah satunya yaitu penginputan data untuk klaim pembiayaan.

Penyerahan data yang berisikan biaya pengobatan pasien selama masa perawatan di rumah sakit dapat diartikan sebagai proses pengajuan klaim kepada BPJS Kesehatan. Proses ini dilakukan umumnya setiap bulan oleh pihak rumah sakit melalui petugas verifikator *Indonesian Case Base Groups* (INA-CBG's) dari masing-masing rumah sakit. Sebelum diajukan kepada pihak BPJS, petugas verifikator harus terlebih dahulu menyiapkan dokumen yang diperlukan sebagai syarat untuk menerima penggantian biaya pengobatan sesuai tarif INA-CBG's [3].

Prosedur klaim terdiri dari beberapa tahapan yaitu, penyiapan berkas klaim meliputi: Surat Eligibilitas Peserta (SEP), Surat Keterangan Medis, Bukti biaya kesehatan, Resep alat kesehatan, hasil pemeriksaan penunjang, dan berkas klaim individual pasien, verifikasi kepesertaan, dan verifikasi pelayanan [buku ajar]. Peraturan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial No. 7 Tahun 2018 menetapkan bahwa berkas yang dikirim harus lengkap agar dapat diproses. Ketidaklengkapan berkas dapat mengakibatkan klaim dikembalikan atau bahkan tidak diproses, hal ini dapat mengakibatkan kerugian untuk Rumah Sakit. Keberhasilan unit Rekam Medis dalam melakukan pengumpulan Informasi berperan penting selama proses pengajuan klaim berlangsung [4].

Dalam ekosistem Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang, termasuk dalam rumah sakit tipe A dengan frekuensi pasien lebih besar, pengelolaan dokumen rekam medis pasca rawat inap memegang peranan krusial bagi keberlangsungan finansial institusi. Dokumen rekam medis yang telah lengkap diisi oleh Dokter Penanggung Jawab Pelayanan (DPJP) harus didistribusikan tepat waktu untuk melewati proses verifikasi internal sebelum diajukan kepada pihak penjamin seperti BPJS Kesehatan. Apabila ditemukan ketidaklengkapan pengisian data medis, berkas tersebut harus segera dikembalikan ke unit asal untuk diperbaiki demi menghindari pending klaim. Oleh karena itu, ketersediaan media komunikasi sebagai wadah umpan balik (*feedback*) informasi status berkas secara cepat dan interaktif antar unit verifikasi dan penyedia data menjadi kebutuhan yang perlu untuk ditindaklanjuti.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, alur distribusi dokumen rekam medis setelah rawat inap di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang saat ini masih mengandalkan koordinasi manual yang berjenjang. Prosedur yang berjalan dimulai ketika petugas Instalasi Rawat Inap (IRNA) menyetorkan berkas fisik yang telah melewati proses (*coding*) ke unit Assembling dengan pencatatan menggunakan buku ekspedisi manual. Selanjutnya, petugas *Assembling* akan mendistribusikan berkas tersebut ke Instalasi Keuangan dan Penjaminan Klaim (IKPK) untuk diverifikasi kelengkapan klaimnya. Permasalahan muncul ketika ditemukan ketidaklengkapan dokumen sehingga berkas fisik harus dikembalikan terlebih ke unit *Assembling* terlebih dahulu. Petugas *Assembling* baru dapat menginformasikan status pengembalian (retur) tersebut kepada petugas IRNA secara tatap muka keesokan harinya saat mereka datang kembali untuk menyetor berkas baru.

Dalam pelaksanaannya, pemanfaatan cloud application seperti *google spreadsheets* untuk mencatat dan melacak status berkas persyaratan klaim di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang masih belum optimal. Keterbatasan akses yang hanya diperuntukkan bagi petugas *Assembling* dan petugas IKPK mengakibatkan hambatan informasi bagi petugas IRNA. Akibatnya, perbaikan berkas selalu tertunda minimal satu hari karena ketergantungan pada koordinasi tatap muka. Rantai birokrasi yang panjang dan tidak transparan ini menjadi penyebab utama terjadinya "*blind spot*" komunikasi, di mana akumulasi keterlambatan koordinasi manual tersebut sering kali memicu penundaan verifikasi. Keterlambatan verifikasi internal yang mencapai 14 hari berisiko melanggar Peraturan Menteri Kesehatan No. 28 Tahun 2014 terkait siklus pengajuan klaim bulanan.

Tabel 1. Hasil Observasi Buku Ekspedisi Pengembalian Ketidaklengkapan [1]

Bulan (2026)	Jumlah Berkas	Berkas Tidak Lengkap	Persentase
Januari	3.208	7	0,22%
24 Februari	1.790	39	2,18%
	4.998	46	0,92%

Berdasarkan hasil observasi pada buku ekspedisi pengembalian ketidaklengkapan berkas pada bulan Januari hingga Februari, ditemukan bahwa pada bulan Januari 2026 ditemukan 7 berkas tidak lengkap dari total 3.208 berkas dengan persentase sebesar 0,22%. Sementara itu, pada periode 1 hingga 24 Februari 2026 angka ketidaklengkapan melonjak drastis menjadi 39 berkas tidak lengkap dari total 1.790 berkas atau setara dengan 2,18%. Secara kumulatif, dari total 4.998 berkas pada periode Januari–Februari, terdapat 46 berkas tidak lengkap dengan persentase keseluruhan sebesar 0,92%. Meskipun secara total persentase masih relatif kecil, terjadi peningkatan signifikan dari bulan Januari ke Februari, yaitu dari 0,22% menjadi 2,18%. Kenaikan ini menunjukkan adanya potensi ketidakkonsistenan dalam proses dokumentasi dan pengendalian mutu berkas klaim.

Tabel 2. List Item Tidak Lengkap [2]

Bulan (2026)	Item Tidak Lengkap	Jumlah
Januari	SPRI	1
	TTD DPJP	1
	Lembar Tindakan (operasi, kemo, dll)	3
	Surat Kematian	1
Februari	SPRI	1
	Lembar Tindakan (operasi, kemo, dll)	4
	TTD petugas	4
	TTD DPJP	20

Selain permasalahan kelengkapan dokumen, ditemukan pula kendala pada proses distribusi berkas antar unit. Berdasarkan observasi terhadap Google Spreadsheets pencatatan terima dan setor berkas antara unit IKPK, IRNA, dan Assembling terdapat inkonsistensi dalam pengisian data, khususnya pada kolom “terima” oleh pihak IKPK yang sering tidak diinput. Kondisi ini menyebabkan kesulitan dalam memantau status aktual berkas, apakah telah diterima, masih dalam proses verifikasi, atau belum diproses sama sekali. Ketidaklengkapan pencatatan tersebut berpotensi menimbulkan miskomunikasi antar unit dan memperlambat proses klaim.

Untuk mengatasi inefisiensi tersebut, diperlukan transformasi alur kerja melalui perancangan desain antarmuka sistem informasi berbasis web yang mengintegrasikan akses seluruh pihak terkait dalam satu platform. Dalam membangun sistem pelacakan tersebut, aspek UI desain memegang peranan krusial sebagai perantara antara pengembang dan pengguna [5]. UI berfokus pada tata letak desain grafis dan keindahan tampilan yang bertujuan untuk memberikan kemudahan, kejelasan, dan kenyamanan bagi pengguna dalam mengoperasikan aplikasi [6] dan [1]. Desain UI yang dirancang dengan baik dan bersifat user-friendly akan mempercepat pemahaman pengguna terhadap fungsi-fungsi sistem, sehingga meminimalisir kendala teknis saat aplikasi diimplementasikan di lapangan [6] dan [7]. Prototype yang dihasilkan oleh Figma merupakan high-fidelity prototype, dimana pengguna dapat berinteraksi langsung dengan prototype layaknya sebuah sistem yang sudah jadi [6].

Berdasarkan urgensi tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perancangan desain antarmuka sistem pelacakan berkas berbasis web di RSUD dr. Saiful Anwar Malang sesuai kebutuhan pengguna. Penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan suatu gambaran user interface design sistem pelacakan berkas bagi RSUD dr. Saiful Anwar Malang dalam membangun sebuah inovasi pembuatan sistem berbasis web yang mampu mengintegrasikan alur koordinasi komunikasi antar unit dan meningkatkan efisiensi serta kualitas pelayanan RSUD dr. Saiful Anwar Malang.

II. METODE

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang dilakukan dengan cara pengumpulan data, penyusunan dan analisa data yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena yang terjadi, kemudian dianalisis dan penarikan kesimpulan. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi [8].

Penelitian dilaksanakan di RSUD dr. Saiful Anwar Malang yang beralamatkan di Jl. Jl. Jaksa Agung Suprpto No. 2, Kota Malang, Jawa Timur. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari dua petugas rawat inap dan satu petugas assembling. Objek pada penelitian ini berupa dokumen pada Google Spreadsheets dan Buku Ekspedisi Pengembalian. Lokasi Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Saiful Anwar, Kota Malang, Jawa Timur yang berlangsung pada bulan Jan - Feb 2026.

Instrumen penelitian ini yaitu komputer, aplikasi figma, drawio, dan buku yang dibutuhkan dalam perancangan user interface. Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi, wawancara, dan studi pustaka. Data yang diperoleh dianalisis dengan metode penelitian deskriptif untuk kemudian menjelaskan permasalahan yang terjadi di lapangan secara detail.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan

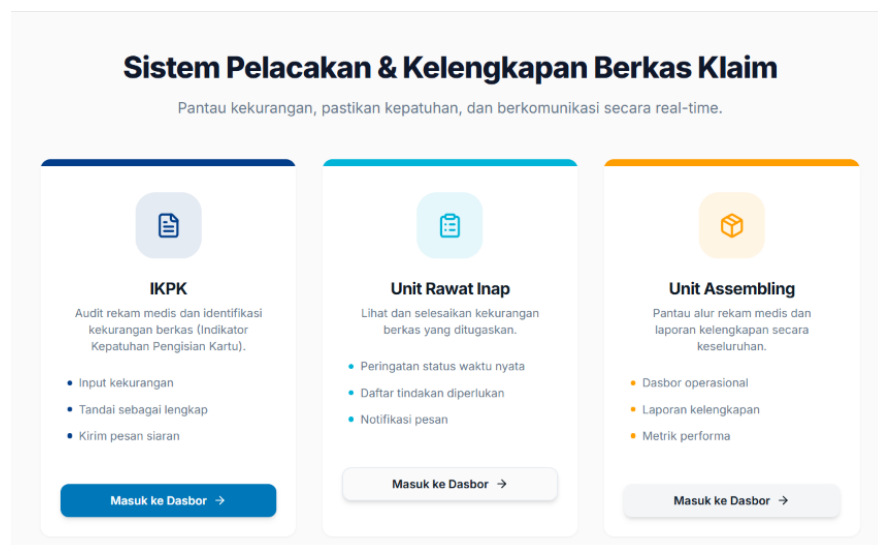
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara petugas di lapangan, proses distribusi dan verifikasi dokumen rekam medis pasca rawat inap masih dilakukan secara semi-manual dan berjenjang. Alur proses dimulai ketika petugas IRNA menyetorkan berkas rekam medis yang telah melalui proses coding ke unit Assembling dengan pencatatan

menggunakan buku ekspedisi. Selanjutnya, berkas diteruskan ke unit IKPK untuk dilakukan verifikasi kelengkapan dokumen klaim.

Apabila ditemukan ketidaklengkapan dokumen, pihak IKPK mengembalikan berkas tersebut ke unit Assembling untuk kemudian diinformasikan kembali kepada petugas IRNA. Proses penyampaian informasi retur tersebut umumnya dilakukan secara langsung saat petugas IRNA kembali menyetorkan berkas pada hari berikutnya.

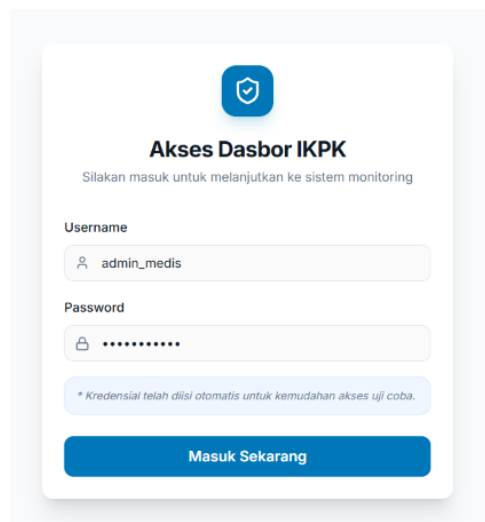
Meskipun saat ini telah digunakan bantuan Google Spreadsheet sebagai alat monitoring internal, akses terhadap data tersebut masih terbatas dan belum dapat diakses secara menyeluruh oleh semua unit terkait. Kondisi ini menyebabkan keterlambatan penyampaian informasi retur serta memperpanjang waktu perbaikan dokumen. Untuk itu diperlukan rancangan sistem yang dapat memberikan solusi terkait permasalahan yang terjadi di RSUD dr. Saiful Anwar Malang.

B. Desain Interface



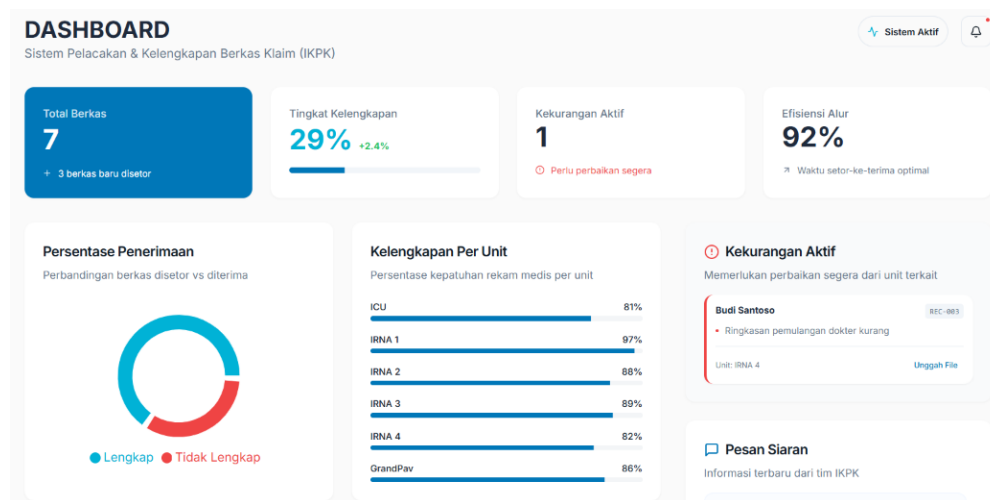
Gambar 1. Halaman Awal [3]

Pada Gambar 1, menampilkan halaman awal dari Sistem Pelacakan & Kelengkapan Berkas Klaim yang menyajikan tiga panel akses oleh masing-masing unit mulai dari Unit IKPK, Unit Rawat Inap, dan Unit Assembling. Pada interface halaman awal dilengkapi dengan deskripsi tugas dari masing-masing unit dan tombol “Masuk ke Dasbor”.



Gambar 2. Halaman Login [4]

Pada Gambar 2, menampilkan *interface* halaman “Akses Dasbor IKPK”. Halaman ini berupa formulir *login* yang mengharuskan pengguna untuk memasukkan *username* dan *password* terlebih dahulu agar dapat melanjutkan ke sistem monitoring.



Gambar 3. Halaman Dashboard [5]

Pada Gambar 3, memuat tampilan utama Dashboard sistem yang memuat ringkasan data seperti jumlah berkas, tingkat kelengkapan, jumlah kekurangan aktif, persentasi efisiensi alur, hingga notifikasi. Pada tampilan ini juga dilengkapi dengan visualisasi grafik yang menampilkan persentase penerimaan berkas, persentase tingkat kepatuhan dan kelengkapan per unit, dan daftar kekurangan aktif yang memerlukan perbaikan segera.

Monitoring Alur Berkas				
Lacak proses penyerahan dan penerimaan rekam medis				
Q. Cari pasien/ID...			+ Setor Berkas Baru	
ID Berkas	Pasien & Unit	Status Saat Ini	Keterangan	Aksi
REC-001	Ahmad Ridwan Unit ICU	SUDAH SETOR	10 menit yang lalu	Absensi
REC-002	Siti Aminah Unit IRNA 3	SUDAH TERIMA	1 jam yang lalu	
REC-003	Budi Santoso Unit IRNA 4	TIDAK LENGKAP	2 jam yang lalu	
REC-004	Dewi Lestari Unit ICU	LENGKAP	1 hari yang lalu	
REC-005	Eko Prasetyo Unit IRNA 2	SUDAH SETOR	30 menit yang lalu	Absensi
REC-006	Ratna Sari Unit IRNA 1	SUDAH SETOR	45 menit yang lalu	Absensi
REC-007	Hendra Wijaya Unit GrandPav	LENGKAP	2 jam yang lalu	

Gambar 4. Halaman Monitoring Alur Berkas [6]

Tampilan monitoring alur berkas pada Gambar 4, dilengkapi dengan fitur “Setor Berkas Baru” dan fitur “search bar”. Pada saat Unit IKPK melakukan penginputan data pasien, fitur “Setor Berkas Baru” dapat dimanfaatkan dengan menginput Nama Pasien, No RM, dan Unit ruangan asal. Fitur “search bar” juga dapat dimanfaatkan untuk mencari berkas pasien menggunakan No RM atau Nama. Pada halaman ini juga menampilkan informasi detail daftar berkas berdasarkan No RM, nama pasien, status terkini berkas (“Sudah Setor”, Sudah Terima, Lengkap, Atau Tidak Lengkap).



Gambar 5. Halaman Unggah Berkas [7]

Pada Gambar 5, menampilkan fitur upload file yang dapat diakses melalui tombol titik tiga pada halaman monitoring alur berkas. Ketika Petugas IRNA menemui keterangan “tidak lengkap” pada salah satu berkas, petugas dapat menekan tombol titik tiga pada bagian “aksi” untuk menampilkan interface seperti pada Gambar 9. Setelah itu petugas dapat melengkapi kekurangan berkas dengan melakukan “Upload File” yang tersedia dalam format PDF dan JPG, terbatas dengan ukuran maksimum 5 MB.



Gambar 6. Halaman Pesan Siaran [8]

Salah satu fitur unggulan pada perancangan Sistem Pelacakan dan Kelengkapan Berkas Klaim adalah fitur “Pesan Siaran”. Fitur ini seperti yang ditampilkan pada Gambar 10 memungkinkan seluruh pengguna untuk berkomunikasi melalui pesan siaran. Setiap informasi yang dikirimkan pengguna melalui fitur “pesan siaran” akan diterima/terbaca oleh pengguna lain.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan perancangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa permasalahan utama dalam distribusi rekam medis di RSUD dr. Saiful Anwar terletak pada hambatan komunikasi akibat penerapan rantai birokrasi manual. Secara numerik, efisiensi distribusi berkas selama periode Januari-Februari 2026 terganggu oleh tingkat ketidaklengkapan dokumen sebesar 0,925 (46 berkas dari total 4.998 berkas), dengan tren kenaikan drastis sebesar 1.96% (dari 0,225 pada Januari menjadi 2,18% pada Februari). Oleh karena itu diperlukan Perancangan UI Sistem informasi pelacakan dan kelengkapan berkas berbasis web dengan fitur dashboard otomatis, upload file susulan, dan forum chat lintas unit. Dengan demikian, penerapan perancangan UI sistem informasi pelacakan dan kelengkapan berkas diharapkan mampu memberikan solusi strategis bagi manajemen rekam medis dalam menghadapi hambatan pada komunikasi antar unit dan meningkatkan efektivitas pelayanan.

REFERENSI

- [1] R. Yulidaa, "PERANCANGAN USER INTERFACE SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS DI BAGIAN PENDAFTARAN PASIEN RAWAT JALAN," *J. Permata Indones.*, 2020, doi: 10.59737/jpi.v1i1.71.
- [2] KEMENKES., *Permenkes No 24 Tahun 2022*. 2022.
- [3] Laela Indawati, Deasy Rosmala Dewi, Angga Eko Pramono, and Yati Maryati, *Manajemen Informasi Kesehatan V Sistem Klaim Dan Asuransi Pelayanan Kesehatan*.
- [4] R. Tuzzahra, A. O. Hakim, D. Romodon, and G. Gunawan, "Penyebab Pengembalian Berkas Klaim BPJS Kesehatan Pasien Rawat Inap Ditinjau Dari Syarat-Syarat Pengajuan Klaim di RSUD Majenang," *J-REMI J. Rekam Med. Dan Inf. Kesehat.*, vol. 6, no. 1, pp. 29–39, Dec. 2024, doi: 10.25047/j-remi.v6i1.5469.
- [5] S. Kamal, Y. Mardi, and R. Sakila, "Perancangan Prototype Sistem Informasi Rawat Jalan pada RSUD Aisyah Padang Tahun 2022," *J. Ilm. Perekam Dan Inf. Kesehat. Imelda JIPIKI*, vol. 8, no. 1, pp. 28–38, Feb. 2023, doi: 10.52943/jipiki.v8i1.1179.
- [6] S. Setyawati, A. V. Ricky, and S. Novratilova, "Perancangan Desain Antarmuka Aplikasi Pendaftaran Online Berbasis Mobile App Menggunakan Metode Goal-Directed Design di RSAU dr. Siswanto," *J. Health Inf. Manag. Indones. JHIMI*, vol. 3, no. 2, pp. 87–92, Aug. 2024, doi: 10.46808/jhimi.v3i2.176.
- [7] M. M. Fajar, L. R. Ilmi, I. Sevtiyani, B. Wicaksono, and D. Mardiyanti, "Optimalisasi Layanan Rawat Jalan: Desain User Interface Aplikasi Pendaftaran Online Berbasis Mobile," *Indones. Health Inf. Manag. J. INOHIM*, vol. 11, no. 1, pp. 29–36, Jun. 2023, doi: 10.47007/inohim.v11i1.494.
- [8] S. Mayang, A. Amirudin, and S. L. Lestari, "Perancangan Sistem Informasi Retensi dan Penyusutan Berkas Rekam Medis di Rumah Sakit," *J. Sains Dan Kesehat.*, vol. 3, no. 1, pp. 35–43, May 2024, doi: 10.57151/jsika.v3i1.370.

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.