

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem Informasi Kesehatan (SIK) merupakan suatu kesatuan komponen dan prosedur yang terorganisasi dalam mengolah data menjadi informasi yang dimanfaatkan sebagai dasar pengambilan keputusan manajemen pada berbagai tingkatan pelayanan kesehatan. Seiring dengan perkembangan teknologi, sistem informasi di bidang kesehatan mengalami kemajuan yang signifikan, khususnya dalam mentransformasikan data hasil pencatatan rutin maupun nonrutin menjadi informasi yang bermakna dan bernilai guna. Penggunaan teknologi informasi di lingkungan rumah sakit memiliki peran yang signifikan dalam membantu pengelolaan data pelayanan kesehatan secara lebih efektif dan efisien, serta mendukung kegiatan perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien (Majdi, 2023). Salah satu bentuk penerapan teknologi informasi di rumah sakit adalah pengelolaan rekam medis secara terintegrasi.

Menurut Menteri Kesehatan RI (2022) rekam medis adalah dokumen yang berisi informasi mengenai identitas pasien, hasil pemeriksaan yang dilakukan, terapi atau pengobatan yang diberikan, tindakan medis, serta berbagai pelayanan kesehatan lainnya yang telah diterima oleh pasien. Pengelolaan rekam medis yang baik sangat diperlukan untuk menjamin ketersediaan informasi yang akurat, lengkap, dan berkesinambungan. Ketepatan dan keakuratan dalam penyelenggaraan kegiatan rekam medis, termasuk proses pengembalian berkas rekam medis, merupakan aspek penting dalam mendukung tercapainya mutu kinerja instalasi rekam medis yang optimal (Ramadhana et al., 2025). Kualitas rekam medis yang baik dapat dilihat dari keakuratan informasi yang tercatat, ketepatan waktu dalam pengelolaannya, kelengkapan data yang tersedia, serta kesesuaian dengan ketentuan dan regulasi yang berlaku (Junianti & Sonia, 2021). Salah satu faktor yang memengaruhi kelancaran pelayanan kesehatan adalah ketepatan waktu pengembalian berkas rekam medis ke unit rekam medis.

Pengembalian berkas rekam medis adalah kegiatan menyerahkan kembali rekam medis dari unit pelayanan yang sebelumnya menggunakan atau meminjam berkas tersebut kepada unit rekam medis sebagai pengelola dokumen. Pengembalian rekam medis rawat inap dilakukan setelah pasien dinyatakan pulang. Pengembalian berkas rekam medis dinyatakan mengalami keterlambatan pengembalian apabila proses kelengkapan dokumen melebihi batas waktu yang telah ditentukan, yaitu maksimal 2 x 24 jam sejak berkas diserahkan kepada unit yang bertanggung jawab untuk melengkapi isinya (Sugesti, 2021). Ketepatan waktu pengembalian rekam medis rawat inap merupakan salah satu indikator mutu yang tercantum dalam Standar Pelayanan Minimal (SPM) rumah sakit. Berkas yang telah diisi secara lengkap oleh dokter harus dikembalikan ke rumah sakit paling lambat 24 jam setelah pasien dinyatakan keluar atau pulang (Menteri Kesehatan RI, 2008). Menurut Firdaus & Hidayati (2021) menyatakan bahwa proses pengolahan data rekam medis dapat berlangsung lebih cepat apabila berkas rekam medis segera diserahkan kepada unit rekam medis setelah selesai digunakan.

Keterlambatan dalam pengembalian berkas rekam medis dapat diidentifikasi melalui pencatatan tanggal penerimaan kembali berkas pada unit rekam medis yang terdokumentasi dalam buku ekspedisi pengembalian rekam medis rawat inap (Putri & Sonia, 2021). Keterlambatan pengembalian berkas rekam medis dapat menghambat tahapan pengolahan data selanjutnya, karena dokumen rekam medis rawat inap yang telah kembali perlu diproses untuk menghasilkan informasi kesehatan yang akurat, tepat waktu, dan bermanfaat dalam mendukung peningkatan mutu pelayanan rumah sakit. Kondisi ini juga berdampak pada proses assembling yang sangat bergantung pada ketersediaan berkas rekam medis secara tepat waktu (Mahayathi et al., 2023).

Assembling adalah kegiatan menghimpun dan menyusun dokumen rekam medis secara teratur sesuai urutan yang telah ditetapkan, sehingga seluruh informasi terkait identitas pasien, riwayat perawatan, hasil pemeriksaan, tindakan medis, dan pelayanan Kesehatan yang diberikan dapat terdokumentasi dengan baik (Situmorang et al., 2023). Unit assembling memiliki tanggung jawab penting dalam pengelolaan rekam medis, meliputi pemeriksaan kelengkapan dokumen,

penyusunan berkas sebelum penyimpanan, pencatatan keluar masuknya dokumen rekam medis dari masih belum lengkap secara berkala (Hakim et al., 2022). Oleh karena itu, kegiatan assembling menjadi tahap krusial dalam memastikan bahwa seluruh dokumen rekam medis tersusun secara lengkap dan terorganisir sebelum digunakan lebih lanjut dalam proses pelayanan dan manajemen kesehatan.

Dalam rangka meningkatkan efektivitas pengelolaan rekam medis, banyak rumah sakit mulai menerapkan Rekam Medis Elektronik (RME). Implementasi RME bertujuan untuk meningkatkan kelengkapan, keterbacaan, keamanan data, serta mempercepat proses penyediaan informasi klinis dan administratif. Namun demikian, pada tahap awal penerapan RME, rumah sakit sering menghadapi berbagai kendala, seperti resistensi pengguna, keterbatasan sistem, serta masih diterapkannya sistem hybrid antara rekam medis manual dan elektronik (Handayani et al., 2020).

Rumah Sakit Al Huda Banyuwangi merupakan rumah sakit tipe C yang mulai mengimplementasikan RME pada tanggal 24 Maret 2025. Berdasarkan hasil studi pendahuluan, pengelolaan rekam medis di RS Al Huda Banyuwangi masih dilakukan secara *hybrid*, yaitu menggunakan rekam medis manual dan RME secara bersamaan. Kondisi ini sesuai dengan Memo Direktur RS Al Huda Nomor M-2025.252 yang mewajibkan petugas melakukan pengisian rekam medis melalui sistem RME Khanza dan formulir rekam medis manual secara bersamaan.

Terhitung sejak tanggal 7 April 2025, RS Al Huda Banyuwangi mulai menerapkan penggunaan formulir RME secara keseluruhan. Selama masa transisi, Kepala Urusan Rekam Medis bertanggung jawab melakukan pemantauan terhadap kelengkapan pengisian RME dan melaporkannya kepada Ketua Komite Rekam Medis secara rutin setiap satu minggu sekali. Setelah masa transisi berakhir, evaluasi kelengkapan pengisian RME dilaksanakan dan dilaporkan secara berkala setiap tiga bulan sekali.

Pencatatan pengembalian berkas rekam medis serta kegiatan ketidaklengkapan catatan medis (KLPCM) di RS Al Huda Banyuwangi selama ini masih menggunakan sistem *Entry RM* berbasis *Microsoft Excel*.

TANGGAL MRS	TANGGAL KRS	TANGGAL KEMBALI	LAMA DIRAWAT	LAMA PENGEMBALIAN (HARI)	KETERANGAN	KETERANGAN KRS	KLPCM (FORMULIR)	KLPCM (ERM)	TB
07/05/2024	21/05/2024	22/05/2024	14	1	TEPAT WAKTU (2 X 24 jam)	OPERASI	RM, 07, 09, 11	RME 16, 17, 19	
18/05/2024	21/05/2024	22/05/2024	3	1	TEPAT WAKTU (2 X 24 jam)	OPERASI	RM 09,11		
18/05/2024	21/05/2024	22/05/2024	3	1	TEPAT WAKTU (2 X 24 jam)	KRS	RM 09,11		
21/05/2024	24/05/2024	25/05/2024	3	1	TEPAT WAKTU (2 X 24 jam)	OPERASI	RM 09,11		
05/09/2024	05/11/2024	25/05/2024	61	-164	TEPAT WAKTU (2 X 24 jam)	KRS	RM 09,11		
27/04/2024	30/04/2024	05/05/2024	3	5	KURANG TEPAT WAKTU (>2, <=7 HARI)	KRS	RM 16, 09, 11		
28/04/2024	30/04/2024	05/05/2024	2	5	KURANG TEPAT WAKTU (>2, <=7 HARI)	KRS	RM 09,11		
16/06/2024	20/06/2024	22/06/2024	4	2	TEPAT WAKTU (2 X 24 jam)	KRS	RM 09,11		
02/06/2024	06/06/2024	08/06/2024	4	2	TEPAT WAKTU (2 X 24 jam)	KRS	RM 09,11,18		
06/06/2024	09/06/2024	10/06/2024	3	1	TEPAT WAKTU (2 X 24 jam)	KRS	RM 09,11		
07/06/2024	09/06/2024	10/06/2024	2	1	TEPAT WAKTU (2 X 24 jam)	KRS	RM 09,11		
04/06/2024	06/06/2024	10/06/2024	2	4	KURANG TEPAT WAKTU (>2, <=7 HARI)	KRS	RM 09,11		
06/06/2024	08/06/2024	10/06/2024	2	2	TEPAT WAKTU (2 X 24 jam)	KRS	RM 09,11		
05/06/2024	08/06/2024	10/06/2024	3	2	TEPAT WAKTU (2 X 24 jam)	KRS	RM 09,11		
21/06/2024	25/06/2024	26/06/2024	4	1	TEPAT WAKTU (2 X 24 jam)	KRS	RM 09,11		
13/06/2024	15/06/2024	18/06/2024	2	3	KURANG TEPAT WAKTU (>2, <=7 HARI)	KRS	RM 09,11		

Gambar 1. 1 Tampilan *Excel Entry RM*

Gambar 1.1 menunjukkan format *Excel Entry RM* yang digunakan untuk mencatat pengembalian berkas rekam medis, kegiatan KLPCM RMM, serta KLPCM RME. Seiring dengan implementasi RME, sistem *Entry RM* mengalami penyesuaian dengan penambahan kolom KLPCM RME sebagai sarana pemantauan kelengkapan pengisian rekam medis elektronik. Penyesuaian ini dilakukan karena penerapan RME menuntut adanya mekanisme monitoring dan evaluasi kelengkapan dokumentasi secara lebih sistematis guna mendukung mutu pelayanan kesehatan serta memastikan rekam medis terisi sesuai standar yang berlaku (Menteri Kesehatan RI, 2022). Selain itu, kelengkapan pengisian rekam medis merupakan salah satu indikator penting dalam upaya peningkatan mutu pelayanan rumah sakit dan dapat digunakan sebagai dasar evaluasi dalam kegiatan audit rekam medis (Hatta, 2013) dalam (Siwayana et al., 2020).

Tabel 1. 1 Rekapitulasi Jumlah RM Kembali Triwulan I dan Triwulan II Tahun 2025

Bulan	Σ RM Kembali	Σ Per Triwulan
Januari	1.284	3.992
Februari	1.518	
Maret	1.190	
April	1.549	4.306
Mei	1.448	
Juni	1.309	

Sumber : Data Primer RS AL Huda

Berdasarkan Tabel 1.1, diketahui bahwa jumlah berkas rekam medis yang kembali ke Unit Rekam Medis RS Al Huda Banyuwangi mengalami fluktuasi setiap bulan. Pada Triwulan I tercatat sebanyak 3.992 berkas, sedangkan pada Triwulan II meningkat menjadi 4.306 berkas. Peningkatan dan fluktuasi jumlah berkas tersebut berdampak langsung pada meningkatnya beban kerja petugas *Entry RM*, karena semakin banyak berkas yang kembali maka semakin besar pula kebutuhan tenaga dan waktu untuk melakukan pencatatan, pengelolaan, serta analisis kelengkapan dokumen rekam medis. Selain itu, beban kerja yang meningkat juga dapat mempengaruhi efektivitas pelaksanaan monitoring kelengkapan pengisian rekam medis sebagai salah satu indikator mutu pelayanan rumah sakit (Menteri Kesehatan RI, 2022).

Penggunaan *Microsoft Excel* dalam jangka panjang memiliki berbagai keterbatasan, terutama dalam pengelolaan data dalam jumlah besar. Kondisi ini mengharuskan petugas *Entry RM* melakukan pergantian file secara berkala setiap enam bulan sekali. Selain itu, proses input data membutuhkan waktu yang relatif lama karena petugas harus menginput data identitas pasien satu per satu, melakukan pengecekan ulang ketidaklengkapan formulir berdasarkan kartu kendali, serta membuka SIMRS Khanza secara terpisah untuk mengecek kelengkapan pengisian RME. Permasalahan tersebut sejalan dengan penelitian Fadilah (2024), menyebutkan bahwa pencatatan kelengkapan rekam medis yang masih dilakukan secara manual atau menggunakan *Microsoft Excel* berpotensi menimbulkan *human error*, pengulangan pekerjaan, serta keterlambatan dalam proses pelaporan.

Berdasarkan hasil observasi peneliti, ditemukan adanya keterlambatan input *Entry RM*. Pada bulan Maret, petugas masih melakukan *Entry RM* untuk berkas bulan Januari, pada bulan Juli masih melakukan *Entry RM* berkas bulan Mei, serta pada bulan Desember masih melakukan *Entry RM* berkas bulan September. Keterlambatan input ini menyebabkan proses monitoring ketepatan waktu pengembalian berkas dan evaluasi kelengkapan rekam medis tidak dapat dilakukan secara *real time*, serta berpotensi menimbulkan keterlambatan dalam penyusunan laporan triwulan yang dibutuhkan oleh manajemen rumah sakit. Sejalan dengan penelitian Utami et al. (2021) yang menyatakan bahwa keterlambatan penginputan

data rekam medis dapat menghambat proses monitoring dan menurunkan efektivitas pengambilan keputusan manajerial.

The screenshot shows the SIMRS KHANZA application interface. The main window displays a table with patient data and monitoring status. The table has columns for 'No.Rawat', 'Tanggal', 'Dokter Dituj', 'Nomer RM', 'Pasien', 'Poliklinik', and a series of columns for monitoring status (Status, SOAPI Ralan, SOAPI Ranap, Resume Ralan, Resume Ranap, Triase IGD, Askep IGD, ICD 10, ICD 9). The data rows show various patient records with their respective dates, doctors, and monitoring status (e.g., 'Tidak Ada', 'Ada'). The table is highlighted with a red border.

Gambar 1. 2 Tampilan Monitoring Pengisian RME di SIMRS Khanza

Gambar 1.2 menunjukkan tampilan monitoring pengisian RME pada SIMRS Khanza. Meskipun sistem telah menyediakan fitur monitoring ketidaklengkapan, daftar formulir yang tersedia belum sepenuhnya sesuai dengan ketentuan dalam Memo Direktur RS Al Huda. Monitoring pada SIMRS Khanza saat ini hanya mencakup pengisian RME pada pelayanan rawat jalan dan IGD, sedangkan monitoring pengisian rekam medis untuk pelayanan rawat inap belum tersedia. Ketidaksesuaian tersebut menyebabkan hasil monitoring belum mampu memenuhi kebutuhan pengguna, sehingga petugas *Entry* RM masih harus melakukan pencatatan KLPCM RME secara manual melalui *Excel Entry* RM. Kondisi ini sejalan dengan penelitian Wulandari et al. (2022) yang menyatakan bahwa ketidaksesuaian fitur sistem informasi dengan kebutuhan pengguna dapat menyebabkan duplikasi pekerjaan dan menurunkan efisiensi kerja.

Setelah melakukan *Entry* RM, petugas *Entry* RM masih harus melakukan rekapitulasi monitoring berkas tidak lengkap berdasarkan ruang rawat inap sebagai umpan balik kepada Pemberi Pelayanan Asuhan (PPA). Selain itu, petugas juga melakukan rekapitulasi waktu pengambilan berkas, rekapitulasi evaluasi KLPCM formulir manual, serta rekapitulasi evaluasi KLPCM RME secara manual setiap bulan. Di sisi lain, kegiatan KLPCM analisis kuantitatif dilakukan oleh petugas

yang berbeda dan hasilnya belum memberikan umpan balik langsung kepada PPA. Idealnya, seluruh proses tersebut dapat terintegrasi dalam satu alur kerja sehingga lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu inovasi sistem informasi yang mampu mengintegrasikan proses *Entry* RM, KLPCM rekam medis manual, KLPCM RME, monitoring ketidaklengkapan, serta rekapitulasi umpan balik kepada Pemberi Pelayanan Asuhan (PPA) secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, peneliti mengusulkan **“Rancang Bangun Sistem Informasi *Entry* RM Rawat Inap dan Ketidaklengkapan Catatan Medis (KLPCM) di RS Al Huda Banyuwangi”** yang terintegrasi dengan SIMRS Khanza. Integrasi ini memungkinkan penarikan data kunjungan pasien KRS secara otomatis, sehingga dapat mempersingkat waktu kerja petugas *Entry* RM, meningkatkan efektivitas monitoring kepada PPA dan pelaporan kelengkapan pengisian rekam medis.

Pengembangan sistem informasi ini dilakukan menggunakan metode pengembangan *Prototype*, yaitu metode yang menekankan pada pembuatan model awal sistem secara cepat untuk kemudian dievaluasi oleh pengguna. Melalui evaluasi dan umpan balik secara berulang, kebutuhan pengguna dapat diidentifikasi secara lebih jelas dan disempurnakan hingga dihasilkan sistem yang sesuai dengan alur kerja dan kebutuhan nyata di unit rekam medis RS Al Huda Banyuwangi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada penjelasan latar belakang, peneliti merumuskan permasalahan yaitu “Bagaimana Rancang Bangun Sistem Informasi *Entry* RM Rawat Inap dan Ketidaklengkapan Catatan Medis (KLPCM) di RS Al Huda Banyuwangi?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat sistem informasi berbasis *Website* yang digunakan untuk melakukan *Entry* RM dan KLPCM di RS Al Huda Banyuwangi.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah, sebagai berikut :

- a. Melakukan identifikasi kebutuhan pengguna terhadap Sistem Informasi *Entry* RM dan KLPCM berbasis *Website* di RS Al Huda Banyuwangi.
- b. Mengembangkan *Prototype* Sistem Informasi *Entry* RM dan KLPCM berbasis *Website* di RS Al Huda Banyuwangi dengan menggunakan *Flowchart*, ERD, DFD, dan *Design Interface*.
- c. Melakukan validasi *Prototype* bersama pengguna untuk mengetahui kesesuaian sistem dengan kebutuhan serta menentukan apakah *Prototype* dapat diterima atau perlu dilakukan perbaikan
- d. Mengadakan Sistem Informasi *Entry* RM dan KLPCM berbasis *Website* di RS Al Huda Banyuwangi dengan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), *Framework Laravel*, dan *Database MySQL*.
- e. Melakukan pengujian Sistem Informasi *Entry* RM dan KLPCM berbasis *Website* menggunakan pengujian *black box* untuk mengetahui kesalahan dan kekurangan sistem.
- f. Melakukan validasi sistem kepada pengguna untuk memastikan bahwa Sistem Informasi *Entry* RM dan KLPCM berbasis *Website* telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan layak untuk diimplementasikan di RS Al Huda Banyuwangi.
- g. Melakukan implementasi Sistem Informasi *Entry* RM dan KLPCM berbasis *Website* di RS Al Huda Banyuwangi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi RS Al Huda Banyuwangi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu menyediakan sistem informasi berbasis *Website* untuk melakukan *Entry* RM dan KLPCM guna meningkatkan efisiensi dan ketepatan kerja petugas rekam medis di RS Al Huda Banyuwangi.

1.4.2 Bagi Politeknik Negeri Jember

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan sumber Pustaka bagi mahasiswa Politeknik Negeri Jember khususnya program studi Manajemen Informasi Kesehatan yang akan melakukan penelitian serupa di bidang sistem informasi rekam medis dan pengelolaan mutu rekam medis.

1.4.3 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan, pengalaman, serta kemampuan peneliti dalam mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama masa perkuliahan, terutama pada bidang perancangan dan pengembangan sistem informasi rekam medis berbasis *Website*.