

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi merupakan sebuah alat elektronik untuk membantu pekerjaan manusia dalam mengolah data, baik memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, baik untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan dalam pengambilan keputusan (Sulaiman, 2017). Semakin berkembangnya teknologi informasi saat ini memengaruhi berbagai aspek kehidupan dan profesi termasuk dalam bidang pelayanan kesehatan (Ambarita, 2016). Salah satunya rumah sakit yang dituntut untuk menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien dengan membangun sistem pelayanan rumah sakit.

Rumah sakit membutuhkan teknologi informasi dalam setiap aspek pelayanannya untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanannya. Rumah sakit menjadi salah satu fasilitas pelayanan kesehatan perseorangan yang secara paripurna melayani kesehatan promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan/ atau paliatif dengan menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Dewan Perwakilan Rakyat RI, 2023). Dalam hal ini, rumah sakit diharapkan dapat memberikan pelayanan yang efektif, efisien dan dituntut untuk memberikan informasi kesehatan yang tepat kepada setiap pasien. Dalam meningkatkan kualitas pelayanan serta untuk mencapai kesehatan masyarakat yang optimal perlu didukung dengan ketertiban dalam pencatatan medis pasien. Oleh karena itu, setiap rumah sakit berkewajiban untuk menyelenggarakan rekam medis (Kemenkes RI, 2018).

Rekam medis adalah sekumpulan catatan yang berisi data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (Kemenkes RI, 2022). Seiring dengan kemajuan teknologi, rekam medis yang masih berbasis kertas mulai beralih menjadi berbasis elektronik. Hal ini ditetapkan oleh Kemenkes RI (2022) bahwa setiap fasilitas pelayanan

kesehatan wajib menyelenggarakan rekam medis elektronik. Penerapan rekam medis elektronik dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keamanan serta memungkinkan akses lebih cepat dan terkini terhadap informasi klinis. Dengan adanya rekam medis elektronik, rumah sakit dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dan mendukung pengambilan keputusan klinis yang lebih baik (Tiorentap, 2020).

Rumah Sakit Husada Utama Surabaya merupakan salah satu rumah sakit tipe B di Kota Surabaya yang telah menerapkan rekam medis elektronik sejak tahun 2018 pada unit rawat jalan. Sistem rekam medis elektronik yang digunakan menjadi satu aplikasi berbasis *website* dengan sistem informasi manajemen rumah sakit. Sistem tersebut dibuat dan dikelola oleh pihak TI dari rumah sakit. Sistem tersebut terintegrasi dengan *Admission*/Pendaftaran, IGD, Poliklinik, Rawat Inap, dan unit penunjang (Laboratorium, Hemodialisa, Rehab Medik, ODC (*One Day Care*), ICU, NICU, dan Klinik Khusus). Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas rekam medis, penerapan rekam medis elektronik baru diimplementasikan di pelayanan rawat jalan yang dimulai dari pendaftaran pasien. Hasil wawancara dengan petugas rekam medis, juga diperoleh informasi bahwa selama implementasi rekam medis elektronik di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya belum pernah dilakukan evaluasi pada rekam medis elektronik bagian pendaftaran pasien rawat jalan dari perspektif pengguna dan pentingnya dalam mempertahankan kualitas informasi, kenyamanan pengguna rekam medis elektronik serta mengevaluasi apakah terdapat hal yang perlu dikembangkan lebih lanjut. Optimalisasi penggunaan RME khususnya bagian pendaftaran rawat jalan sangatlah diperlukan mengingat tingginya jumlah kunjungan rawat jalan di RS Husada Utama Surabaya, sebagaimana tercantum dalam tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Jumlah Pengunjung Rawat Jalan di RS Husada Utama Surabaya pada Bulan April-Juni 2025

No	Bulan	Jumlah Pengunjung		
		Lama	Baru	Total
1	April 2025	8.950	657	9.607
2	Mei 2025	9.164	785	9.949
3	Juni 2025	9.364	708	10.072

Sumber: Data Sekunder

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa jumlah pengunjung pada bagian pendaftaran rawat jalan setiap bulannya tergolong tinggi, dengan total kunjungan yang mencapai lebih dari 9000 pasien tiap bulannya. Tingginya angka kunjungan ini menunjukkan bahwa RME digunakan secara aktif dan berperan penting dalam proses pelayanan awal pasien. Oleh karena itu, evaluasi terhadap penerapan RME pada bagian pendaftaran rawat jalan menjadi penting untuk memastikan sistem mampu mendukung pelayanan yang cepat, akurat, dan efisien.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada bulan Desember 2024 hingga Januari 2025 di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya, terdapat permasalahan dalam penerapan rekam medis elektronik pada bagian pendaftaran rawat jalan, yaitu RME belum menghasilkan *output* berupa laporan mutu pendaftaran rawat jalan yang dibutuhkan oleh pengguna. Hal tersebut menyebabkan petugas mengolah laporan tersebut secara manual, sebagaimana tercantum pada gambar 1.1 dan lampiran 6.

Unit: Unit Admisi Rawat Jalan		Target																														TOTAL		
No	Uraian Indikator Pelayanan Internal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	Jumlah pasien anamnesis dengan waktu tunggu pendaftaran ≤ 10 menit	140	81		240	240	240	240	240	240	113			240	240	240	240	131			240	240	240	240	240	113			240	240	240	138	81	4797
2	Jumlah pasien anamnesis rawat jalan yang tidak duplikasi ID	140	81		240	240	240	240	240	240	113			240	240	240	240	131			240	240	240	240	240	113			240	240	240	138	81	4797
3	Jumlah pasien rawat jalan dengan waktu penyelesaian proses kepulangan ≤ 15 menit	140	81		240	240	240	240	240	240	113			240	240	240	240	131			240	240	240	240	240	113			240	240	240	138	81	4797
4	Jumlah pasien anamnesis rawat jalan yang selesai di bagian pendaftaran	140	81		240	240	240	240	240	240	113			240	240	240	240	131			240	240	240	240	240	113			240	240	240	138	81	4797
5	Jumlah pasien anamnesis rawat jalan yang selesai di bagian pendaftaran	140	81		240	240	240	240	240	240	113			240	240	240	240	131			240	240	240	240	240	113			240	240	240	138	81	4797
6	Jumlah pasien anamnesis rawat jalan yang selesai di bagian pendaftaran	140	81		240	240	240	240	240	240	113			240	240	240	240	131			240	240	240	240	240	113			240	240	240	138	81	4797

Gambar 1. 1 Laporan Mutu Pendaftaran Rawat Jalan

Gambar 1.1 menunjukkan laporan mutu pendaftaran rawat jalan yang memuat data jumlah pasien rawat jalan berdasarkan beberapa indikator, yaitu jumlah pasien dengan waktu tunggu pendaftaran ≤ 10 menit, jumlah pasien tanpa duplikasi ID, serta jumlah pasien yang menyelesaikan proses kepulangan dalam waktu ≤ 15 menit. Laporan ini digunakan oleh petugas pendaftaran sebagai pelaporan internal rumah sakit. Saat ini, pengolahan data masih dilakukan secara manual menggunakan *Microsoft Excel*. Pengolahan laporan yang masih dilakukan

secara manual menggunakan *Microsoft Excel* menyebabkan kinerja kurang efisien dan memakan waktu lebih lama (Zulkarnain *et al.*, 2023). Permasalahan tersebut sesuai dengan aspek *performance* pada subvariabel *throughput*, Wibawati (2017) menjelaskan bahwa kemampuan kerja sistem informasi dapat dikatakan belum maksimal dikarenakan sistem tidak dapat menghasilkan data untuk laporan bulanan secara otomatis.

Isi rekam medis elektronik pada formulir pengisian identitas pasien rawat jalan di RME diketahui bahwa belum sepenuhnya sesuai dengan KMK No HK.01.07/MENKES/1423/2022 tentang Pedoman Variabel dan Meta Data pada Penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik yang ditetapkan oleh Kemenkes RI, (2022), sebagaimana tercantum dalam tabel 1.3.

Tabel 1. 2 Perbandingan Variabel dan Meta Data pada RME Pendaftaran dengan Pedoman Variabel dan Meta Data Kemenkes pada Tahun 2025

No	Variabel	Tipe Data RME Pendaftaran	Tipe Data Pedoman Kemenkes	Format RME Pendaftaran	Format Pedoman Kemenkes	Kesesuaian
1.	Nama	Karakter	Karakter	Sesuai identitas	Sesuai identitas	Sesuai
2.	No. RM	Otomatis	Karakter	Sistem penomoran unit	Sistem penomoran unit	Sesuai
3.	NIK	Karakter	Numerik	16 digit sesuai NIK	16 digit sesuai NIK/ bila tidak ada 9999999999999999 99	Tidak sesuai (bila tidak ada bisa diisi karakter)
4.	No. Identitas lain	Karakter	Alphanumerik	Sesuai identitas	Sesuai identitas	Tidak sesuai
5.	Nama Ibu	Karakter	Karakter	Sesuai identitas	Sesuai identitas	Sesuai
6.	Tempat Lahir	Karakter	Karakter	Sesuai dispenduk	Sesuai identitas	Sesuai
7.	Tanggal Lahir	Tanggal, waktu	Tanggal,waktu	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	Sesuai
8.	Jenis Kelamin	-	Numerik	- Laki-laki - Perempuan	0. Tidak diketahui 1. Laki-laki 2. Perempuan 3. Tidak dapat ditentukan 4. Tidak mengisi	Tidak sesuai (format tidak lengkap)
9.	Agama	-	Alphanumerik	- Islam - Kristen - Katolik - Hindu	1. Islam 2. Kristen 3. Katolik 4. Hindu 5. Budha	Tidak sesuai (format berbeda)

No	Variabel	Tipe Data RME Pendaftaran	Tipe Data Pedoman Kemenkes	Format RME Pendaftaran	Format Pedoman Kemenkes	Kesesuaian
10.	Suku	Karakter	Karakter	- Budha - Konghucu - Kepercayaan terhadap YME - Lain-lain - Jawa - Batak - Sunda - Lain-lain	6. Konghucu 7. Penghayat 8. Lain-lain (free text) Free text	Tidak sesuai (format berbeda)
11.	Bahasa	-	Karakter	-	Free text	Tidak ada variabel bahasa
12.	Alamat lengkap	Karakter	Alphanumerik , karakter	Sesuai KTP	nama jalan, nomor rumah, / tidak ada tempat tinggal	Tidak sesuai (tipe data berbeda)
13.	Negara	Karakter	Varchar/alpha bet	Sesuai identitas	Sesuai kode data wilayah Kemendagri	Tidak sesuai (Tipe data berbeda)
14.	Alamat Domisili	Karakter	Alphanumerik , karakter	Sesuai dispenduk	Sesuai kode data wilayah Kemendagri	Tidak sesuai (Tipe data berbeda)
15.	No. HP	Karakter	Numerik	-	+(kode negara)	Tidak sesuai (Tipe data dan format berbeda)
16.	Status Kawin	-	Numerik	- Kawin - Belum kawin - Janda - Duda - Di bawah umur	1. Belum kawin 2. Kawin 3. Cerai hidup 4. Cerai mati	Tidak sesuai (format tidak lengkap)
17.	Pendidikan	-	Numerik	- SD - SMP - SMA - D1–D3 - S1–S3 - Lain-lain	0. Tidak sekolah 1. SD 2. SLTP sederajat 3. SLTA sederajat 4. D1–D3 sederajat 5. D4 6. S1 7. S2 8. S3	Tidak sesuai (format tidak lengkap)

Sumber: Data Primer

Tabel 1.3 menunjukkan bahwa terdapat ketidaksesuaian variabel dan meta data pada isi rekam medis elektronik pada pendaftaran rawat jalan dengan pedoman

yang ditetapkan Kementerian Kesehatan. Ketidaksesuaian tersebut akan berdampak pada interoperabilitas dan/atau komabilitas dari sistem elektronik, dimana sistem elektronik yang digunakan dalam penyelenggaraan rekam medis elektronik harus memiliki kemampuan kompatibilitas dan/atau interoperabilitas. Komabilitas merupakan kesesuaian sistem elektronik yang satu dengan sistem elektronik yang lainnya. Interoperabilitas adalah kemampuan sistem elektronik yang berbeda untuk dapat bekerja secara terpadu melakukan komunikasi atau pertukaran data dengan salah satu atau lebih sistem elektronik yang lain, yang menggunakan standar pertukaran data (Kemenkes RI, 2022). Permasalahan tersebut sesuai dengan variabel audibilitas, Kemenkes RI (2022) menyebutkan bahwa untuk memiliki kemampuan kompatibilitas dan/atau interoperabilitas, sistem elektronik pada rekam medis elektronik wajib mengacu pada variabel dan meta data yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan.

Permasalahan selanjutnya dalam penerapan RME pendaftaran rawat jalan adalah belum tersedianya fitur *autologout*. Ketiadaan fitur ini menyebabkan akun pengguna tetap aktif meskipun tidak ada aktivitas dalam jangka waktu tertentu. Hal ini menimbulkan risiko keamanan, terutama apabila komputer ditinggalkan tanpa pengawasan. Permasalahan tersebut sesuai dengan variabel *control*, menurut Sofia *et al.* (2022) adanya fitur *autologout* dalam sistem sangat penting untuk mencegah akses oleh pihak yang tidak berwenang, karena dapat secara otomatis keluar dari sistem setelah periode tidak aktif tertentu. Ketiadaan fitur ini dalam sistem informasi kesehatan berpotensi meningkatkan kerentanan terhadap pelanggaran keamanan data pasien, yang seharusnya dijaga kerahasiaannya.

RME belum dilengkapi dengan fitur *alert pop-up* atau notifikasi peringatan (*warning*) otomatis ketika terjadi kesalahan input maupun input data kunjungan ganda (*double*). Hal tersebut berdampak pada keakuratan informasi yang dihasilkan oleh sistem, yang ditunjukkan dengan adanya redudansi data kunjungan pasien yaitu pencatatan data yang berulang-ulang pada sistem elektronik, sebagaimana tercantum pada gambar 1.2.

The screenshot displays a patient list report with the following columns: No., Tanggal Kunj., Di Pabrik, Nama Pasien, Alamat Pasien Kota, Nama Dokter, Jenis LAMA, Pekerjaan, RSP (Rp), Umur, LP, Dial, KD10, KTP/SM, and Tgl. LAMA. The report is filtered for the period 01/12/2024 00:00:00 to 01/12/2024 00:00:00. A red box highlights the entry for patient ID 1903208680, dated 20/12/2024 at 17:20:00, with a doctor named Pramadony Arisa and a unit of PDS216 - TULANG.

Gambar 1. 2 Laporan Jumlah Pasien Poli pada RME

Gambar 1.2 menunjukkan terdapat redundansi data kunjungan pasien rawat jalan pada RME dengan nomor rekam medis 1903208680 yang berkunjung di poliklinik rawat jalan pada tanggal 20/12/2024 17.20.00. Adanya redundansi data kunjungan menyebabkan laporan jumlah pasien poli yang dihasilkan sistem menjadi tidak akurat. Permasalahan tersebut sesuai dengan aspek *services*, menurut Olakotan & Yusof (2021) adanya fitur *alert* aktif seperti *pop-up* terbukti efektif untuk mendukung kualitas layanan yang diberikan sistem karena muncul secara otomatis alur kerja berlangsung, sehingga dapat mengingatkan petugas terhadap data yang terlewatkan dan membantu mencegah kesalahan input.

Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi penerapan rekam medis elektronik pendaftaran rawat jalan untuk menilai sejauh mana kinerja sistem dapat menghasilkan kualitas layanan yang dibutuhkan pengguna. Dalam melakukan evaluasi sistem peneliti menggunakan metode PIECES yang terdiri dari beberapa aspek yaitu *Performance*, *Information*, *Economy*, *Control*, *Efficiency*, dan *Services*. Metode PIECES merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk menilai sistem dalam mengoptimalkan rekam medis elektronik dan mendukung serta memudahkan pekerjaan petugas (Lestari, 2024). Setelah dilakukan evaluasi terhadap masing-masing aspek, peneliti akan merumuskan solusi perbaikan melalui diskusi bersama petugas yang terlibat dalam penggunaan dan pengelolaan RME pendaftaran rawat jalan. Pemilihan metode diskusi

didasarkan pada pertimbangan bahwa diskusi bertujuan untuk mengungkapkan pendapat secara bebas dalam memecahkan sebuah permasalahan.

Berdasarkan latar belakang tersebut dan belum adanya evaluasi yang dilakukan pihak Rumah Sakit Husada Utama Surabaya terkait penerapan rekam medis elektronik, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Evaluasi Penerapan Rekam Medis Elektronik Pendaftaran Rawat Jalan Menggunakan Metode PIECES di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana Evaluasi Penerapan Rekam Medis Elektronik Pendaftaran Rawat Jalan Menggunakan Metode PIECES di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Melakukan evaluasi penerapan Rekam Medis Elektronik Pendaftaran Rawat Jalan menggunakan metode PIECES di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengevaluasi penerapan Rekam Medis Elektronik Pendaftaran Rawat Jalan berdasarkan aspek *Performance* di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya.
- b. Mengevaluasi penerapan Rekam Medis Elektronik Pendaftaran Rawat Jalan berdasarkan aspek *Information* di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya.
- c. Mengevaluasi penerapan Rekam Medis Elektronik Pendaftaran Rawat Jalan berdasarkan aspek *Economic* di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya.
- d. Mengevaluasi penerapan Rekam Medis Elektronik Pendaftaran Rawat Jalan berdasarkan aspek *Control* di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya.

- e. Mengevaluasi penerapan Rekam Medis Elektronik Pendaftaran Rawat Jalan berdasarkan aspek *Efficiency* di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya.
- f. Mengevaluasi penerapan Rekam Medis Elektronik Pendaftaran Rawat Jalan berdasarkan aspek *Services* di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya.
- g. Merumuskan rekomendasi perbaikan Rekam Medis Elektronik Pendaftaran Rawat Jalan menggunakan diskusi di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran bagi peneliti khususnya untuk pengetahuan mengenai evaluasi penerapan rekam medis elektronik pendaftaran rawat jalan di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya.

1.4.2 Bagi Rumah Sakit Husada Utama Surabaya

- a. Diperoleh suatu hasil evaluasi tentang penerapan Rekam Medis Elektronik Pendaftaran Rawat Jalan di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya.
- b. Diperoleh masukan dan saran untuk proses pengembangan tentang penerapan Rekam Medis Elektronik Pendaftaran Rawat Jalan di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya.

1.4.3 Bagi Politeknik Negeri Jember

- a. Dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian serupa dan dijadikan acuan dalam pengembangan penelitian selanjutnya.
- b. Dapat digunakan sebagai bahan bacaan dan referensi pendidikan yang berkaitan dengan Rekam Medis Elektronik.