BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Undang-Undang No. 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, Rumah Sakit adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perseorangan secara paripurna melalui pelayanan kesehatan promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan/atau paliatif dengan menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Salah satu jenis pelayanan kesehatan yang diselenggarakan oleh rumah sakit adalah pelayanan rawat jalan, yaitu pelayanan terhadap pasien untuk keperluan observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi medik, dan pelayanan kesehatan lainnya, tanpa perlu menginap (Kemenkes RI, 2026). Dalam pelayanan rawat jalan, rekam medis memiliki peran penting dalam mendokumentasikan berbagai informasi mengenai pasien dan pelayanan kesehatan yang diberikan.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, pengelolaan rekam medis dilakukan secara elektronik melalui Rekam Medis Elektronik (RME). Hal ini sejalan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis Pasal 3 Ayat (1), yang mewajibkan setiap fasilitas pelayanan kesehatan menyelenggarakan RME paling lambat pada tanggal 31 Desember 2023. Rekam Medis Elektronik (RME) merupakan bentuk pengelolaan informasi kesehatan dan sosial pasien yang dilakukan secara digital melalui sistem komputer. Pencatatan secara elektronik dapat mendukung peningkatan mutu pelayanan, kepuasan pasien, ketepatan dokumentasi, serta mengurangi risiko kesalahan medis dan duplikasi data (Donnelly *et al.*, 2022 dalam *Putri et al.*, 2024).

Penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik (RME) mencakup kegiatan registrasi pasien, yang pada pelayanan rawat jalan dilakukan melalui pendaftaran dan pengisian data identitas serta data sosial pasien. Oleh karena itu, proses pendaftaran memerlukan pengelolaan data yang tepat dan terintegrasi untuk mendukung ketersediaan informasi dalam pelayanan

selanjutnya (Kemenkes RI, 2022). Salah satu sistem informasi yang digunakan untuk mendukung pengelolaan informasi dalam pelayanan rumah sakit adalah Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), yaitu suatu sistem teknologi informasi komunikasi yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses pelayanan Rumah Sakit dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk memperoleh informasi secara tepat dan akurat, dan merupakan bagian dari Sistem Informasi Kesehatan (Kemenkes RI, 2013). Penerapan SIMRS perlu dievaluasi secara berkala untuk mengetahui tingkat pemanfaatan dan mengidentifikasi aspek yang masih memerlukan perbaikan. Evaluasi yang dilakukan secara menyeluruh dapat menjadi dasar dalam menentukan pengembangan dan penyempurnaan sistem informasi agar lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mendukung pelayanan di masa mendatang (Ummah *et al.*, 2023). Hal tersebut sejalan dengan Peraturan Pemerintah RI No. 28 Tahun 2024 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang No. 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, yang menggantikan Peraturan Presiden RI No. 46 Tahun 2014 tentang Sistem Informasi Kesehatan. Dalam Pasal 987 mengatur bahwa penyelenggara sistem informasi kesehatan wajib melakukan evaluasi berkala terhadap efisiensi dan efektivitas dalam penyediaan dan pemanfaatan infrastruktur Sistem Informasi Kesehatan. Hasil evaluasi pemanfaatan infrastruktur dapat menjadi dasar pertimbangan bagi penyelenggara Sistem Informasi Kesehatan untuk melakukan perbaikan dan peningkatan kapasitas infrastruktur Sistem Informasi Kesehatan, penyederhanaan proses bisnis infrastruktur Sistem Informasi Kesehatan, melakukan penggabungan atau integrasi berbagai infrastruktur ke dalam satu infrastruktur serta menghapus atau menonaktifkan infrastruktur Sistem Informasi Kesehatan.

RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur merupakan rumah sakit pemerintah tipe A dengan akreditasi paripurna yang berperan sebagai salah satu rumah sakit rujukan bagi fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama dan kedua. Dalam mendukung penyelenggaraan pelayanan, RSUD Dr. Saiful Anwar telah menerapkan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)

sejak tahun 2019. Seiring dengan kebutuhan pelayanan dan perkembangan teknologi, sistem tersebut terus dikembangkan hingga digunakan dalam versi SIMRS 3.0. SIMRS 3.0 merupakan pengembangan dari aplikasi SIMGOS milik Kementerian Kesehatan yang telah dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan operasional rumah sakit serta terus mengalami penyempurnaan.

SIMRS 3.0 digunakan pada berbagai kegiatan pelayanan, termasuk pendaftaran rawat jalan reguler. Tingginya aktivitas pendaftaran menyebabkan sistem digunakan secara intensif oleh petugas dalam mengelola data dan informasi pasien. Kondisi tersebut menjadikan kinerja SIMRS, seperti waktu respons, ketersediaan informasi, pengelolaan data, serta dukungan terhadap pelaksanaan pekerjaan penting untuk diperhatikan. Berdasarkan data jumlah kunjungan rawat jalan reguler di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang tahun 2023-2025, diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 1. 1 Jumlah Kunjungan Pasien Rawat Jalan Reguler RSUD Dr. Saiful Anwar Tahun 2023-2025

No	Tahun	Jumlah Kunjungan
1	2023	286768
2	2024	314234
3	2025	344073

Sumber: Data Sekunder Kunjungan Pasien Rawat Jalan Reguler Tahun 2023-2025

Berdasarkan Tabel 1.1, jumlah kunjungan pasien rawat jalan reguler di RSUD Dr. Saiful Anwar menunjukkan peningkatan selama periode 2023-2025. Peningkatan jumlah kunjungan tersebut menunjukkan semakin tingginya aktivitas pelayanan rawat jalan yang perlu didukung oleh pengelolaan data dan informasi yang efektif. Pemanfaatan RME dapat mendukung proses tersebut melalui kemudahan akses data, pengurangan kesalahan input, serta peningkatan efisiensi administrasi dengan mempercepat pencarian data (Rohmatin *et al.*, 2025).

Berdasarkan hasil observasi awal penggunaan SIMRS 3.0 pada bagian pendaftaran rawat jalan reguler, ditemukan adanya kejadian loading dengan durasi yang bervariasi ketika petugas sedang menjalankan aktivitas pada sistem. Pengamatan dilakukan selama lima hari kerja dengan mencatat setiap kejadian loading yang terjadi selama periode observasi, termasuk durasi loading dan

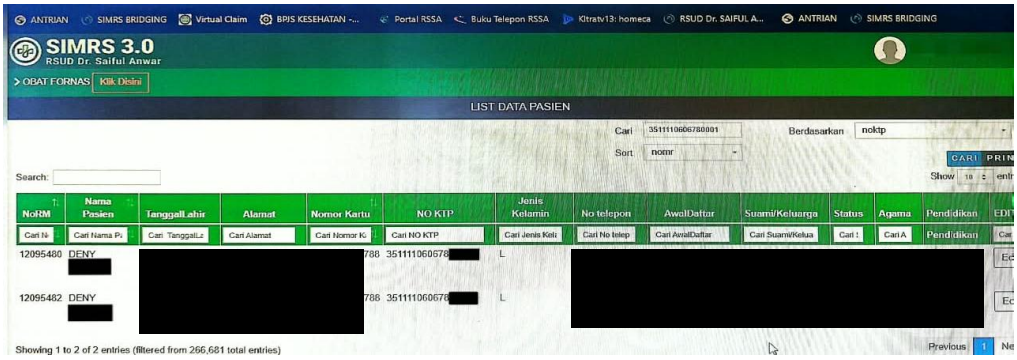
jumlah kejadian pada masing-masing hari. Hasil pengamatan tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. 2 Hasil Observasi Loading SIMRS 3.0 Pada Pendaftaran Rawat Jalan Reguler

Hari	Waktu Observasi	Jumlah Pasien	Jumlah Loading (Kali)	Rata-Rata Durasi Loading (Detik)	Keterangan
Senin	07.00-12.00	1321	10	151,10	*Bad Gateway*: 600 detik.
Selasa	07.00-12.00	1142	5	134,80	*Downtime*: 276 dan 361 detik.
Rabu	07.00-09.00	1.303	36	53,94	*Bad Gateway*: 87, 120, 106, 584, 212 dan 435 detik.
Kamis	07.00-12.00	1.263	27	345,52	*Downtime* akibat *update* fitur: 3.155 dan 3660 detik.
Jum'at	08.30-10.00	868	9	177,22	*Downtime* SIMRS dan V-Claim: 900 detik

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel 1.2, diketahui bahwa durasi loading pada SIMRS 3.0 selama proses pendaftaran rawat jalan reguler menunjukkan waktu respons sistem ketika petugas menjalankan aktivitas pada SIMRS. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar proses *loading* berlangsung dalam hitungan detik, namun terdapat beberapa kejadian dengan durasi yang lebih lama hingga ribuan detik. Durasi *loading* yang tinggi pada beberapa kejadian berkaitan dengan gangguan sistem berupa *downtime*, pembaruan fitur, serta gangguan pada SIMRS dan V-Claim. Kecepatan respons sistem penting dalam menilai kinerja sistem informasi karena memengaruhi kelancaran dan efisiensi kerja tenaga kesehatan. *Response time* yang optimal memungkinkan informasi diakses secara cepat dan tepat sehingga mendukung kecepatan pelayanan dan kepuasan pengguna (Renggowati *et al.*, 2026).



Gambar 1. 1 Tampilan Duplikasi Data Pasien pada SIMRS

Berdasarkan gambar 1.1, Permasalahan lain yang ditemukan pada observasi awal berkaitan dengan adanya duplikasi data pasien, yaitu satu pasien memiliki lebih dari satu nomor rekam medis. Kondisi tersebut dapat menyebabkan ketidakakuratan riwayat kesehatan, meningkatkan risiko kesalahan pengobatan, menghambat pelaporan dan verifikasi klaim BPJS, serta berpotensi menimbulkan kerugian finansial bagi rumah sakit. Permasalahan ini menunjukkan pentingnya ketepatan dan konsistensi data dalam mendukung pengelolaan Rekam Medis Elektronik (*Setyawati et al.*, 2026).

Seiring dengan penerapannya sejak tahun 2019, SIMRS 3.0 telah mengalami *maintenance* dan pembaruan (*update*) fitur secara berkala sebagai bagian dari pengembangan dan penyesuaian sistem terhadap kebutuhan pelayanan. Namun, hasil observasi awal masih menunjukkan adanya kendala dalam penggunaan sistem, khususnya terkait waktu respons dan pengelolaan data pasien. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemeliharaan dan pengembangan sistem perlu disertai dengan evaluasi untuk mengetahui kondisi sistem setelah dilakukan berbagai perubahan serta kesesuaiannya dengan kebutuhan pengguna pada pendaftaran rawat jalan reguler. Melalui evaluasi, capaian penyelenggaraan suatu sistem informasi dapat diketahui sehingga tindakan lebih lanjut dapat direncanakan (Supriyono *et al.*, 2019).

Evaluasi sistem informasi dapat dilakukan menggunakan berbagai model, salah satunya adalah model PIECES (Tarigan & Maksum, 2022). Menurut Kinanti *et al.*, (2021) dalam Wardana & Licia (2025), metode PIECES dapat diterapkan untuk menganalisis permasalahan dan kelemahan sistem berdasarkan enam aspek, yaitu 1) kinerja (*Performance*), 2) informasi

(*Information*), 3) ekonomi (*Economy*), 4) kontrol (*Control*), 5) efisiensi (*Efficiency*), dan 6) pelayanan (*Service*). Analisis berdasarkan keenam aspek tersebut dapat memberikan gambaran permasalahan sistem secara lebih spesifik dan menjadi dasar dalam menentukan rekomendasi perbaikan maupun pengembangan sistem.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Evaluasi SIMRS 3.0 pada Bagian Pendaftaran Rawat Jalan Reguler Menggunakan Metode PIECES di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang Provinsi Jawa Timur."

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum

Mengevaluasi SIMRS 3.0 Pada Bagian Pendaftaran Rawat Jalan Reguler Menggunakan Metode PIECES di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang Provinsi Jawa Timur.

1.2.2 Tujuan Khusus

1. Mengevaluasi SIMRS 3.0 Pada Bagian Pendaftaran Rawat Jalan Reguler Berdasarkan Aspek *Performance* di RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur, yang meliputi *Throughput*, *Response Time*, Kelaziman Komunikasi, dan Kelengkapan.
2. Mengevaluasi SIMRS 3.0 Pada Bagian Pendaftaran Rawat Jalan Reguler Berdasarkan Aspek *Information* di RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur, yang meliputi *Accuracy* dan Relevansi Informasi.
3. Mengevaluasi SIMRS 3.0 Pada Bagian Pendaftaran Rawat Jalan Reguler Berdasarkan Aspek *Economy* di RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur, yang meliputi Reusabilitas dan Sumber Daya.
4. Mengevaluasi SIMRS 3.0 Pada Bagian Pendaftaran Rawat Jalan Reguler Berdasarkan Aspek *Control* di RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur, yang meliputi Integritas dan Keamanan.

5. Mengevaluasi SIMRS 3.0 Pada Bagian Pendaftaran Rawat Jalan Reguler Berdasarkan Aspek *Efficiency* di RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur, yang meliputi Usabilitas dan *Maintainability*.
6. Mengevaluasi SIMRS 3.0 Pada Bagian Pendaftaran Rawat Jalan Reguler Berdasarkan Aspek *Service* di RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur, yang meliputi Akurasi dan Reliabilitas.
7. Menentukan Prioritas Masalah dan Menyusun Upaya Rekomendasi Perbaikan Terkait Dengan SIMRS 3.0 Pada Bagian Pendaftaran Rawat Jalan Reguler RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur.

1.2.3 Manfaat Penelitian

1. Bagi Politeknik Negeri Jember
   a) Mendukung terjalinnya hubungan kerja sama antara Politeknik Negeri Jember dengan RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur.
   b) Penelitian ini diharapkan dapat Menjadi sumber referensi dan bahan pembelajaran bagi civitas akademika serta memberikan kontribusi sebagai rujukan bagi penelitian selanjutnya dalam pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Politeknik Negeri Jember.
2. Bagi Rumah Sakit
   a) Sebagai bahan masukan dalam mengevaluasi dan meningkatkan kinerja petugas serta mendukung pengembangan SIMRS agar dapat semakin optimal, aman, dan mampu menunjang pengelolaan serta penyajian data pasien.
   b) Menjadi sarana pertukaran pengetahuan dan pengalaman antara pihak rumah sakit dengan mahasiswa selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapang.
3. Bagi Penulis
   a) Mengaplikasikan pengetahuan dan teori yang telah diperoleh selama perkuliahan serta membandingkannya dengan penerapan penyelenggaraan pelayanan di rumah sakit.
   b) Meningkatkan wawasan, pengetahuan, dan pengalaman mengenai penerapan ilmu di lingkungan kerja melalui kegiatan Praktik Kerja

Lapang.

1.3 Lokasi dan Waktu

1.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi Praktik Kerja Lapang di RSUD Dr. Saiful Anwar yang beralamat di Jl. Jaksa Agung Suprapto No.2, Klojen, Kecamatan Klojen, Malang, Jawa Timur, 65112.

1.3.2 Waktu Penelitian

Praktik Kerja Lapang dilaksanakan di Instalasi Rekam Medis pada tanggal 03 Agustus - 24 Oktober 2026.

1.4 Metode Pelaksanaan

1.4.1 Jenis Penelitian

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapang (PKL) ini dilakukan secara luring yang bertempat di RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur, dengan bimbingan dari pihak *Clinical Instructur* (CI), petugas rekam medis dari pihak rumah sakit dan dosen Manajemen Informasi Kesehatan Politeknik Negeri Jember yang bertugas. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yaitu metode penelitian yang dilakukan dalam kondisi alami untuk memahami dan menginterpretasikan fenomena yang terjadi dengan memanfaatkan berbagai teknik pengumpulan dan analisis data. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh jawaban atas suatu fenomena atau permasalahan melalui tahapan ilmiah yang sistematis dengan menerapkan pendekatan kualitatif (Citriadin, 2020).

Pendekatan ini digunakan untuk mengevaluasi SIMRS 3.0 pada bagian pendaftaran rawat jalan reguler berdasarkan aspek *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency,* dan *Service* dalam metode PIECES. Metode PIECES digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kelemahan sistem sebagai dasar dalam menyusun rekomendasi perbaikan (Sudiati & Purwanto, 2017; Suyono & Ulfiatin, 2016 dalam Nurhayati *et al.*, 2021).

1.4.2 Sumber Data

1. Data Primer

   Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber utama di lokasi penelitian. Data ini berupa informasi awal yang dikumpulkan peneliti melalui kegiatan seperti wawancara, observasi, atau instrumen pengumpulan data lainnya. Karena diperoleh secara langsung dari sumbernya, data primer masih memerlukan proses pengolahan dan analisis lebih lanjut (Sari *et al.*, 2023).

2. Data Sekunder

   Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumber kedua atau sumber yang telah tersedia. Data ini dapat berasal dari dokumen, laporan, maupun hasil penelitian sebelumnya dan digunakan sebagai pelengkap data primer. Selain itu, data sekunder dapat diperoleh dari berbagai bahan kepustakaan yang relevan dengan penelitian (Sari *et al.*, 2023).

1.4.3 Unit Analisis

1. Objek Penelitian

   Dalam penelitian kualitatif, populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek dengan karakteristik tertentu, sedangkan sampel merupakan bagian dari populasi yang digunakan sebagai sumber data. Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi fokus pengamatan dan kajian dalam penelitian (Sugiyono, 2022).

   Objek dalam penelitian ini adalah SIMRS 3.0 pada bagian pendaftaran rawat jalan reguler di RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur, dengan evaluasi berdasarkan aspek *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency,* dan *Service* dalam metode PIECES.

2. Subjek Penelitian

   Subjek penelitian dalam pendekatan kualitatif merupakan pihak yang memiliki informasi dan pengalaman yang relevan dengan fenomena yang diteliti. Informan dipilih karena memiliki keterlibatan, pengetahuan, atau tanggung jawab yang berkaitan dengan objek penelitian Dalam

menentukan subjek penelitian, peneliti menggunakan teknik *sampling*. Teknik sampling merupakan teknik yang digunakan untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, dengan berbagai metode yang dapat disesuaikan dengan tujuan dan karakteristik penelitian (Sugiyono, 2022).

Subjek penelitian ditentukan menggunakan *purposive sampling*, yaitu pemilihan informan berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai kebutuhan penelitian. Dalam penelitian ini, informan dipilih berdasarkan keterlibatan dan pengetahuan mereka mengenai penggunaan maupun pengelolaan SIMRS 3.0 pada bagian pendaftaran rawat jalan reguler di RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur. Dari 28 petugas pendaftaran rawat jalan reguler, dipilih 6 informan utama karena informasi yang diperoleh telah menunjukkan kesamaan atau mencapai kejenuhan data (*data saturation*). Selain itu, terdapat 2 informan pendukung yaitu Kepala Rawat Jalan dan Petugas Sistem Teknologi Informasi Manajemen (STIM), yang memiliki keterkaitan dengan pelaksanaan pelayanan atau pengelolaan SIMRS 3.0. Jumlah informan ditetapkan berdasarkan relevansi informasi yang dibutuhkan dan kecukupan data yang diperoleh selama proses penelitian.

Tabel 1. 3 Subjek Penelitian

No	Kelompok Informan	Jumlah	Keterangan
1	Informan utama	6	Petugas pendaftaran rawat jalan reguler
2	Informan pendukung	1	Kepala Rawat Jalan
3	Informan pendukung	1	Petugas STIM
Total		**8**	**Informan**

3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi
   a) Kriteria Inklusi
      1. Petugas yang terlibat secara langsung dalam penggunaan SIMRS 3.0 pada kegiatan pendaftaran rawat jalan reguler.
      2. Memiliki pengalaman dan pengetahuan yang relevan mengenai penggunaan SIMRS 3.0 pada pendaftaran rawat jalan reguler.

3. Kepala Rawat Jalan yang memiliki pengetahuan atau tanggung jawab terkait pelaksanaan pelayanan pendaftaran rawat jalan reguler.
4. Petugas STIM yang memiliki keterlibatan dalam pengelolaan, pemantauan, atau penanganan permasalahan SIMRS 3.0 pada pendaftaran rawat jalan reguler.
5. Bersedia menjadi informan penelitian dan memiliki waktu yang memungkinkan untuk mengikuti proses wawancara selama periode pengumpulan data.

b) Kriteria Ekslusi

1. Petugas yang tidak terlibat dalam penggunaan SIMRS 3.0 pada pendaftaran rawat jalan reguler atau pihak yang tidak memiliki keterkaitan dengan pengelolaan SIMRS 3.0 pada bagian tersebut.
2. Petugas atau pihak terkait yang tidak dapat mengikuti wawancara selama periode pengumpulan data karena kendala pekerjaan, jadwal pelayanan, atau tugas lain yang tidak dapat ditinggalkan.
3. Informan yang tidak dapat menyelesaikan proses wawancara sehingga informasi yang dibutuhkan tidak dapat diperoleh secara memadai.

1.4.4 Variabel Penelitian

Menurut Whitten (dalam Nirwana (2020); Supriyanti *et al.*, 2023), analisis PIECES terdiri atas enam aspek, yaitu *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency,* dan *Service*. Masing-masing aspek memiliki beberapa subvariabel yang dapat digunakan untuk mengevaluasi sistem informasi. Subvariabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. *Performance* (Kinerja)

   Aspek *Performance* digunakan untuk menilai kemampuan dan kinerja sistem dalam menjalankan fungsi yang dibutuhkan. Subvariabelnya meliputi:

   a) *Throughput*, yaitu kemampuan sistem dalam menangani jumlah pekerjaan atau transaksi dalam periode tertentu.

b) *Response Time*, yaitu waktu yang diperlukan sistem untuk memberikan respons terhadap suatu transaksi atau perintah.
c) *Completeness*, yaitu tingkat keterpenuhan fungsi yang diharapkan dari sistem.
d) *Audibility*, yaitu tingkat kesesuaian sistem dengan standar yang dapat diperiksa.
e) Kelaziman Komunikasi, yaitu tingkat penggunaan antarmuka, protokol, dan *bandwidth* yang sesuai standar.
f) *Consistency*, yaitu keseragaman penggunaan desain dan teknik dokumentasi dalam pengembangan sistem.
g) Toleransi Kesalahan, yaitu kemampuan sistem dalam menghadapi kesalahan atau gangguan yang terjadi.
h) *Generality*, yaitu luasnya kemungkinan penggunaan suatu komponen sistem pada berbagai kebutuhan atau aplikasi.

2. *Information* (Informasi)

Aspek *Information* digunakan untuk menilai kualitas informasi yang dihasilkan oleh sistem. Subvariabelnya meliputi:

a) *Accuracy*, yaitu tingkat ketepatan informasi yang dihasilkan sistem.
b) *Relevancy*, yaitu kesesuaian informasi dengan kebutuhan pengguna.
c) Penyajian Informasi, yaitu kesesuaian bentuk penyajian informasi dengan kebutuhan pengguna.
d) *Flexibility*, yaitu kemampuan informasi untuk disesuaikan dengan kebutuhan.
e) Kelaziman Data, yaitu penggunaan struktur atau tipe data yang sesuai dan konsisten dalam sistem.
f) *Expandibility*, yaitu kemampuan struktur data atau prosedur sistem untuk dikembangkan sesuai kebutuhan.

3. *Economy* (Ekonomi)

Aspek *Economy* digunakan untuk menilai penggunaan sumber daya dan manfaat ekonomi dari penerapan sistem. Subvariabelnya meliputi:

a) *Reusability* (Reusabilitas), yaitu kemampuan suatu program atau bagian dari program untuk digunakan kembali pada aplikasi atau kebutuhan lain.
b) *Resource* (Sumber Daya), yaitu sumber daya yang digunakan dalam pengembangan maupun pengoperasian sistem, termasuk sumber daya manusia dan ekonomi.

4. *Control* (Pengendalian)

Aspek *Control* digunakan untuk menilai kemampuan sistem dalam mengendalikan akses serta melindungi data. Subvariabelnya meliputi:

a) *Integrity* (Integritas), yaitu kemampuan sistem dalam mengendalikan akses terhadap perangkat lunak atau data oleh pihak yang tidak berwenang.
b) *Keamanan*, yaitu mekanisme yang digunakan untuk melindungi sistem dan data dari akses yang tidak berwenang.

5. *Efficiency* (Efisiensi)

Aspek *Efficiency* digunakan untuk menilai kemudahan dan usaha yang diperlukan dalam menggunakan serta mengelola sistem. Subvariabelnya meliputi:

a) *Usability*, yaitu tingkat kemudahan pengguna dalam mempelajari, mengoperasikan, memasukkan data, dan memahami keluaran sistem.
b) *Maintainability*, yaitu usaha yang diperlukan untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan pada sistem.

6. *Service* (Layanan)

Aspek *Service* digunakan untuk menilai kemampuan sistem dalam memberikan layanan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Subvariabelnya meliputi:

a) *Acuracy*, yaitu tingkat ketelitian sistem dalam melakukan proses dan menghasilkan keluaran.
b) *Reliability*, yaitu kemampuan sistem untuk menjalankan fungsi yang

dibutuhkan secara konsisten dan dapat dipercaya.

c) Kesederhanaan, yaitu tingkat kemudahan sistem untuk dipahami dan digunakan oleh pengguna.

Dalam penelitian ini, tidak seluruh subvariabel tersebut digunakan sebagai indikator penelitian. Pemilihan subvariabel disesuaikan dengan fokus evaluasi SIMRS 3.0 pada bagian pendaftaran rawat jalan reguler, kondisi sistem yang ditemukan di lapangan, serta data yang dapat diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dengan demikian, subvariabel yang dipilih dapat memberikan gambaran yang lebih sesuai dengan permasalahan dan kebutuhan evaluasi SIMRS 3.0 pada objek penelitian.

1.4.5 Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

   Menurut Nasution (1988) dalam Sugiyono (2013), observasi merupakan salah satu dasar dalam memperoleh pengetahuan karena data penelitian dapat diperoleh melalui pengamatan terhadap kondisi nyata di lapangan. Melalui observasi, peneliti dapat mengumpulkan data berupa fakta dan kondisi yang berkaitan dengan objek penelitian secara langsung.

2. Wawancara

   Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk memperoleh informasi secara lebih mendalam dari informan. Teknik ini dapat digunakan untuk menggali permasalahan yang ditemukan pada tahap awal penelitian maupun memperoleh informasi berdasarkan pengalaman, pengetahuan, dan pemahaman informan terhadap objek yang diteliti (Sugiyono, 2022).

3. Dokumentasi

   Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan memanfaatkan berbagai catatan atau bukti yang telah tersedia. Dokumen dapat berupa tulisan, gambar, maupun karya tertentu yang berkaitan dengan objek penelitian. Dokumen tertulis dapat berupa catatan,

peraturan, atau kebijakan, sedangkan dokumen visual dapat berupa foto, gambar, dan bentuk dokumentasi lainnya (Sugiyono, 2022).

1.4.6 Instrumen Penelitian

1. Pedoman Observasi

   Dalam melakukan wawancara, peneliti menggunakan pedoman wawancara sebagai panduan agar proses pengumpulan informasi berlangsung terarah dan sistematis. Pedoman wawancara disusun berdasarkan aspek dalam metode PIECES, yaitu *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency,* dan *Service*, serta dikembangkan menggunakan pendekatan 5W+1H (*What, Where, When, Who, Why,* dan *How*).

   Pertanyaan disesuaikan disesuaikan dengan fokus evaluasi SIMRS 3.0 pada pendaftaran rawat jalan reguler di RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur. Pertanyaan wawancara dikembangkan untuk memperoleh informasi mengenai penggunaan, permasalahan, serta kondisi SIMRS 3.0 dari informan yang berkaitan dengan pendaftaran rawat jalan reguler. Peneliti juga menggunakan alat perekam suara untuk membantu memastikan informasi yang disampaikan informan dapat didokumentasikan dan ditinjau kembali secara akurat.

2. Pedoman Wawancara

   Dalam melakukan observasi, peneliti menggunakan pedoman observasi sebagai panduan agar pengamatan terhadap SIMRS 3.0 pada bagian pendaftaran rawat jalan reguler di RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur dilakukan secara terarah dan sistematis. Kegiatan observasi meliputi melihat, mengamati, mendengarkan, dan mencatat kondisi yang ditemukan secara langsung di lapangan. Pedoman observasi memuat daftar poin yang digunakan untuk mengamati kondisi sistem berdasarkan enam aspek PIECES, yaitu:

   1. *Performance* (*Throughput, Response Time, Kelaziman Komunikasi,* dan *Kelengkapan*)

2. *Information* (*Accuracy, Relevansi Informasi, Penyajian Informasi,* dan *Kelaziman Data*)
3. *Economy* (*Reusabilitas* dan *Sumber Daya*)
4. *Control* (*Integritas* dan *Keamanan*)
5. *Efficiency* (*Usabilitas* dan *Maintainability*)
6. *Service* (*Akurasi* dan *Reliabilitas*)

1.4.7 Uji Keabsahan Data

1. Triangulasi Teknik

   Triangulasi merupakan teknik pengumpulan data dengan menggabungkan berbagai teknik dan sumber data untuk meningkatkan kredibilitas hasil penelitian. Triangulasi teknik dilakukan dengan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yang berbeda pada sumber yang sama, seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi (Sugiyono, 2013).

2. Triangulasi Sumber

   Triangulasi sumber merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memperoleh informasi dari beberapa sumber yang berbeda menggunakan teknik pengumpulan data yang sama (Sugiyono, 2013).

1.4.8 Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus hingga data mencapai kejenuhan. Analisis data mengacu pada model Miles dan Huberman dalam (Sugiyono, 2022), yang meliputi:

1. *Data Collection* (Pengumpulan Data)

   Proses memperoleh data melalui observasi, wawancara, dokumentasi, atau gabungan dari beberapa teknik tersebut.

2. *Data Reduction* (Reduksi Data)

   Proses merangkum, memilih, dan memfokuskan data yang relevan dengan penelitian agar lebih mudah dianalisis.

3. *Data Display* (Penyajian Data)

   Proses menyusun data secara terstruktur dalam bentuk uraian, tabel, atau bentuk lainnya sehingga informasi lebih mudah dipahami.

4. *Conclusion Drawing/Verification* (Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi)

   Proses merumuskan kesimpulan berdasarkan data yang telah dianalisis serta melakukan verifikasi untuk memastikan kesesuaian dan kredibilitas hasil penelitian.

1.4.9 Definisi Istilah

Definisi istilah merupakan penjelasan mengenai konsep-konsep yang digunakan dalam penelitian untuk memperjelas batasan setiap variabel dan subvariabel yang dikaji. Dalam penelitian ini, definisi istilah disusun berdasarkan enam aspek metode PIECES, yaitu *Performance*, *Information*, *Economy*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service*. Setiap subvariabel dijabarkan berdasarkan fokus evaluasi SIMRS 3.0 pada bagian pendaftaran rawat jalan reguler di RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur. Definisi istilah, indikator, dan teknik pengumpulan data disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. 4 Definisi Istilah

No	Variabel	Subvariabel	Definisi Istilah	Indikator	Teknik Pengumpulan Data
1	*Performance*	a) *Throughput*	Kemampuan SIMRS 3.0 dalam menghasilkan keluaran yang diperlukan petugas untuk mendukung proses pendaftaran pasien rawat jalan reguler dalam periode pelayanan tertentu.	1. Kemampuan menghasilkan nomor rekam medis otomatis bagi pasien baru. 2. Ketersediaan data registrasi pasien. 3. Kemampuan menghasilkan SEP bagi pasien BPJS. 4. Kemampuan menghasilkan nomor billing. 5. Ketersediaan keluaran yang diperlukan dalam proses pendaftaran.	Observasi, wawancara, dan dokumentasi.
		b) *Response Time*	Waktu yang diperlukan SIMRS 3.0 untuk memberikan respons sejak petugas melakukan input atau memberikan perintah hingga sistem menampilkan hasil yang dibutuhkan dalam proses pendaftaran pasien.	1. Durasi loading sistem. 2. Frekuensi kejadian loading. 3. Kejadian *Bad Gateway*, *No Available Server*, dan *downtime*. 4. Durasi gangguan sistem.	Observasi, wawancara, dan dokumentasi.

					5. Dampak keterlambatan respons terhadap kelancaran pendaftaran.	
		c)	Kelaziman Komunikasi	Tingkat kemudahan petugas dalam memahami tampilan, menu, fitur, serta pesan yang ditampilkan SIMRS 3.0 ketika melakukan proses pendaftaran pasien.	1. Kemudahan memahami tampilan dan menu. 2. Kejelasan notifikasi transaksi gagal atau batal pada proses bridging. 3. Kejelasan pesan ketika data belum lengkap atau gagal disimpan. 4. Kemudahan memahami tindakan yang perlu dilakukan berdasarkan pesan sistem.	Dokumentasi dan wawancara.
		d)	Kelengkapan	Tingkat ketersediaan fungsi dan fitur SIMRS 3.0 yang diperlukan untuk mendukung seluruh tahapan pendaftaran pasien sesuai kebutuhan operasional dan kewenangan petugas.	1. Ketersediaan fitur pendaftaran. 2. Ketersediaan fitur batal kunjungan sesuai hak akses. 3. Ketersediaan fitur pengelolaan SEP. 4. Kesesuaian fitur dengan kebutuhan dan alur pelayanan.	Wawancara, observasi, dan dokumentasi.
2	*Information*	a)	*Accuracy*	Tingkat ketepatan dan keandalan data serta informasi yang dihasilkan SIMRS 3.0 berdasarkan data yang dimasukkan dan diproses dalam kegiatan pendaftaran pasien.	1. Kesesuaian identitas pasien dengan data yang tersedia. 2. Kejadian duplikasi nomor rekam medis. 3. Ketepatan hasil bridging dan tampilan SEP. 4. Keberadaan nomor billing yang kosong atau ganda. 5. Kesesuaian data yang dihasilkan dengan	Observasi, dokumentasi, dan wawancara.

					kebutuhan administrasi pendaftaran.	
		b)	Relevansi Informasi	Tingkat kesesuaian informasi yang tersedia dalam SIMRS 3.0 dengan kebutuhan petugas untuk mencari, mengidentifikasi, dan menggunakan data pasien selama proses pendaftaran rawat jalan.	1. Ketersediaan informasi identitas pasien. 2. Kemudahan mencari data pasien lama. 3. Ketersediaan informasi riwayat pendaftaran pasien. 4. Kesesuaian informasi dengan kebutuhan petugas. 5. Kebutuhan pencarian tambahan ketika data pasien belum lengkap.	Observasi, dokumentasi, dan wawancara.
3	*Economy*	a)	Reusabilitas	Kemampuan memanfaatkan kembali data pasien yang telah tersimpan atau tersedia melalui integrasi sistem sehingga petugas tidak perlu melakukan penginputan data yang sama secara berulang.	1. Pemanfaatan kembali data pasien lama yang telah tersimpan. 2. Penggunaan nomor rekam medis atau nomor BPJS untuk menampilkan data pasien. 3. Pemanfaatan data pasien melalui bridging dalam pendaftaran. 4. Penginputan manual pada pasien umum yang belum terintegrasi dengan Dukcapil.	Wawancara
		b)	Sumber Daya	Pemanfaatan sumber daya yang berkaitan dengan operasional pendaftaran melalui SIMRS 3.0, termasuk waktu kerja petugas, tenaga yang digunakan, serta sarana dan prasarana pendukung pelayanan.	1. Dukungan SIMRS terhadap pekerjaan petugas. 2. Kebutuhan tenaga dan upaya tambahan ketika sistem mengalami gangguan.	Wawancara

					3. Pemanfaatan komputer, jaringan, dan server. 4. Penggunaan pencatatan manual saat *downtime*. 5. Kebutuhan menggunakan proses pendaftaran manual ketika SIMRS tidak dapat digunakan dan melakukan input ulang setelah sistem pulih	
4	*Control*	a)	Integritas	Kemampuan SIMRS 3.0 dalam menjaga konsistensi dan keutuhan data pasien melalui validasi serta pengendalian proses input agar data yang disimpan tidak mengalami kesalahan atau duplikasi.	1. Validasi identitas pasien sebelum penyimpanan. 2. Kondisi proses pertukaran data melalui bridging. 3. Kemampuan mengenali pasien yang telah terdaftar. 4. Pencegahan duplikasi data dan nomor rekam medis. 5. Konsistensi data yang tersimpan dalam sistem.	Observasi, dokumentasi, dan wawancara.
		b)	Keamanan	Penerapan mekanisme pengamanan SIMRS 3.0 untuk melindungi data dan informasi pasien serta membatasi akses berdasarkan identitas dan kewenangan pengguna.	1. Penggunaan akun untuk mengakses SIMRS. 2. Pembatasan akses sesuai kewenangan pengguna. 3. Penerapan perubahan kata sandi secara berkala. 4. Pencatatan aktivitas pengguna melalui audit trail. 5. Penerapan auto logout dan perlindungan server melalui firewall.	Observasi, dokumentasi, dan wawancara.

					6. Kepatuhan petugas dalam menjaga kerahasiaan kata sandi.	
5	*Efficiency*	a)	Usabilitas	Tingkat kemudahan petugas dalam mempelajari, mengoperasikan, memasukkan data, serta memahami keluaran SIMRS 3.0 untuk menyelesaikan pekerjaan pendaftaran rawat jalan.	1. Kemudahan mempelajari SIMRS 3.0. 2. Kemudahan mengoperasikan menu dan fitur SIMRS 3.0. 3. Kemudahan melakukan input data. 4. Kemudahan memahami alur dan keluaran sistem. 5. Kebutuhan bantuan STIM ketika petugas mengalami kendala dalam penggunaan fitur.	Wawancara, observasi, dan dokumentasi.
		b)	Maintainabilitas	Kemudahan dan kemampuan pemeliharaan SIMRS 3.0 dalam mengidentifikasi gangguan, menelusuri penyebab masalah, melakukan perbaikan, serta memulihkan fungsi sistem agar dapat digunakan kembali untuk pelayanan pendaftaran.	1. Ketersediaan mekanisme pelaporan gangguan. 2. Proses identifikasi penyebab gangguan. 3. Penanganan dan pemulihan sistem. 4. Pelaksanaan pemeliharaan dan pengujian fitur. 5. Monitoring dan evaluasi gangguan secara berkala. 6. Koordinasi petugas pendaftaran, Rekam Medis, dan STIM.	Wawancara dan dokumentasi.
6	*Service*	a)	Akurasi	Kemampuan SIMRS 3.0 dalam menerima dan mengolah data pendaftaran secara tepat serta memberikan validasi atau peringatan untuk membantu	1. Ketersediaan validasi saat pengisian data. 2. Kejelasan peringatan ketika terjadi kesalahan input.	Wawancara dan dokumentasi.

		petugas mengenali kemungkinan kesalahan input.	3. Kemampuan mendeteksi potensi duplikasi pasien. 4. Pembatasan akses sesuai kewenangan pengguna. 5. Dukungan sistem dalam mencegah kesalahan sejak awal pendaftaran.	
	b) Reliabilitas	Kemampuan SIMRS 3.0 untuk menjalankan fungsi pendaftaran secara konsisten, stabil, dan dapat diandalkan selama pelayanan berlangsung.	1. Frekuensi gangguan sistem dan jaringan. 2. Kejadian maintenance pada jam pelayanan. 3. Konsistensi ketersediaan sistem selama pelayanan pendaftaran. 4. Durasi gangguan dan pemulihan sistem. 5. Pelaksanaan penanganan dan pemantauan gangguan oleh STIM. 6. Penyampaian informasi status gangguan dan pemulihan kepada petugas.	Wawancara.