

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pusat Kesehatan Masyarakat atau Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya (Permenkes, 2024). Sebagai pintu utama pelayanan kesehatan masyarakat, Puskesmas diharapkan mampu menyediakan layanan yang berkualitas dengan prinsip cepat, efektif, dan efisien (Sari dkk., 2025). Oleh karena itu, Puskesmas dituntut untuk memanfaatkan sistem informasi kesehatan secara optimal guna mendukung kelancaran pelayanan, meningkatkan akurasi data, serta mempercepat proses pelayanan kepada masyarakat.

Puskesmas berperan penting dalam memastikan efektivitas pembangunan kesehatan masyarakat. Keberhasilan operasional Puskesmas bergantung pada manajemen yang sistematis, mulai dari perencanaan hingga evaluasi, dengan dukungan informasi yang tepat, relevan, dan cepat (Napa dkk., 2025). Manajemen yang sistematis membutuhkan informasi, dan ketersediaan informasi di Puskesmas dihasilkan melalui sistem informasi manajemen berbasis pelayanan puskesmas (Putu dkk., 2022). Dengan demikian, sistem informasi menjadi komponen penting yang tidak dapat dipisahkan dari proses manajemen Puskesmas.

Sistem Informasi Puskesmas adalah suatu tatanan yang menyediakan informasi untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam melaksanakan manajemen Puskesmas dalam mencapai sasaran kegiatannya (Permenkes RI, 2019). Setiap Puskesmas wajib melakukan kegiatan sistem informasi dapat diselenggarakan secara elektronik atau non elektronik. Penyelenggaraan sistem informasi tersebut bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan data, mutu pelayanan kesehatan, serta akuntabilitas penyelenggaraan layanan di Puskesmas.

Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) merupakan aplikasi yang digunakan dalam pengelolaan layanan Puskesmas, yang dirancang khusus

untuk mengolah data pasien mulai dari tahap pendaftaran hingga penyusunan laporan (Bella dkk., 2025). SIMPUS diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan Puskesmas dengan mengoptimalkan penggunaan Sistem Pencatatan Pelaporan Terpadu Puskesmas (SP2TP) (Rahayu & Ricky, 2025). Dinas Kesehatan Kabupaten Probolinggo mengembangkan Sistem Informasi Puskesmas bernama SimpusEVO ILP, yang diterapkan di seluruh Puskesmas di Kabupaten Probolinggo. Dalam penerapannya, Puskesmas memanfaatkan SimpusEVO ILP sebagai sistem utama dalam pengelolaan data pelayanan kesehatan, mulai dari proses pendaftaran pasien, pencatatan pelayanan medis, hingga penyusunan laporan kegiatan pelayanan secara terintegrasi. Puskesmas Paiton merupakan salah satu Puskesmas di Kabupaten Probolinggo yang telah mengimplementasikan SimpusEVO ILP sejak tahun 2019.

SimpusEVO ILP belum sepenuhnya terintegrasi dengan BPJS dalam mendukung seluruh aspek pelayanan rawat inap, sementara untuk pelayanan rawat jalan sistem ini telah digunakan secara menyeluruh. Pelayanan rawat inap masih menggunakan sistem *hybrid*, dimana pencatatan data pasien dilakukan secara manual dan digital secara bersamaan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penerapan SimpusEVO ILP masih memerlukan pengembangan agar dapat mendukung pelayanan secara terintegrasi. Berikut merupakan jumlah kunjungan pasien pada triwulan IV di Puskesmas Paiton sebagai berikut :

Tabel 1. 1 Jumlah Kunjungan Pasien Pada Triwulan IV di Puskesmas Paiton

No	Bulan	Jumlah Kunjungan
1	Oktober	2466
2	November	2397
3	Desember	2672
Jumlah Total		7535

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa jumlah kunjungan pasien di Puskesmas Paiton selama periode Oktober hingga Desember tergolong cukup banyak, dengan total kunjungan mencapai 7.535 pasien. Jumlah kunjungan tersebut menunjukkan bahwa SimpusEVO ILP digunakan secara aktif dalam mendukung proses pelayanan pasien. Oleh karena itu, evaluasi terhadap penerapan SimpusEVO ILP pada bagian pendaftaran perlu dilakukan untuk mengetahui kemampuan sistem dalam

mendukung pelayanan yang cepat, tepat dan efisien sehingga pelayanan kepada pasien dapat berjalan dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti pada bulan Desember tahun 2025, SimpusEVO ILP yang digunakan pada bagian pendaftaran rawat jalan di Puskesmas Paiton belum pernah dilakukan evaluasi sejak pertama kali diterapkan pada tahun 2019. Kondisi tersebut menyebabkan belum diketahuinya secara pasti kelebihan maupun kekurangan SimpusEVO ILP dalam mendukung pelayanan pendaftaran pasien. Evaluasi terhadap SimpusEVO ILP bagian pendaftaran di Puskesmas Paiton dilakukan untuk menilai efektivitas sistem, mengidentifikasi kelemahan, serta memberikan rekomendasi perbaikan yang berkelanjutan sesuai dengan pedoman yang berlaku.

Berdasarkan hasil observasi SimpusEVO ILP di Puskesmas Paiton yang disajikan pada Lampiran 1, SimpusEVO ILP mengalami permasalahan pada waktu respons sistem (*loading time*), yaitu durasi yang sejak petugas memasukkan Nomor induk Kependudukan (NIK) pasien hingga sistem menampilkan data pasien. Proses ini digunakan untuk mengidentifikasi apakah pasien termasuk pasien lama atau pasien baru. SimpusEVO ILP mengalami permasalahan tersebut pada tanggal 26 Desember, 28 Desember dan 31 Desember dengan waktu muat dapat mencapai 5 menit. Kondisi tersebut menyebabkan terhambatnya proses pelayanan serta berpotensi mengganggu kelancaran alur kerja petugas pendaftaran. Permasalahan ini termasuk dalam variabel *Performance*, karena sistem seharusnya dapat diakses dengan cepat dalam proses pelayanan pasien dengan kisaran waktu akses kurang dari 1 menit (Dinata & Deharja, 2020). Waktu muat yang melampaui batas tersebut mengindikasikan bahwa kinerja sistem belum memenuhi standar performa yang ditetapkan. Menurut Salsabila dan Novratilova (2025), waktu muat (*loading*) yang lama menunjukkan bahwa sistem belum berfungsi secara optimal karena dapat menghambat proses pelayanan.

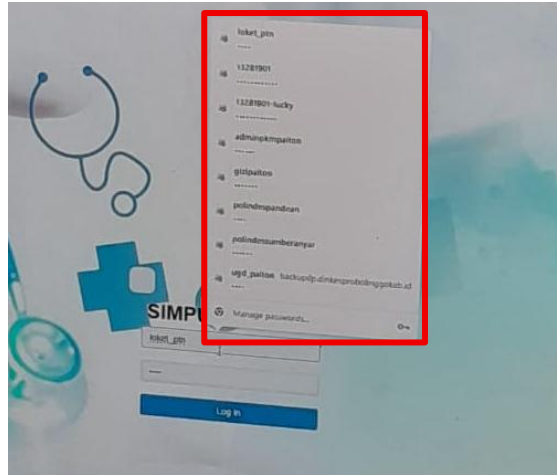
Data Pasien	
Nomor Register	1852602130627
Nomor KTP	0000000000 Cek
IHS Number	Get IHS
Nomor BPJS	Cek
Nomor Rekam Medik	
Nama Pasien	Anisa Miftahul Jannah
Tanggal Lahir	
Umur	23 Tahun -4 Bulan 9 Hari
Nomor KK	000000000
Nama KK	
Agama	Islam
Jenis Kelamin	Perempuan
Pendidikan	SMA
Pekerjaan	Tidak Bekerja
Profesi Pekerjaan	Lain Lain

Gambar 1. 1 Pengisian NIK kurang dari 16 digit

Permasalahan yang ditemukan pada Gambar 1.1 menunjukkan ketidaksesuaian pengisian NIK, seperti NIK yang diisi kurang atau lebih dari 16 digit dan pengisian NIK dengan menggunakan angka yang tidak valid misalnya deretan angka yang sama. Hal tersebut berpotensi menyebabkan terjadinya duplikasi data pasien, sebagaimana ditunjukkan pada Lampiran 3, sehingga satu pasien dapat memiliki lebih dari satu nomor rekam medis (Dhansunu dkk., 2024). Duplikasi data pasien juga dapat terjadi karena SimpusEVO ILP belum mampu mencegah penyimpanan NIK yang sama, sehingga NIK yang telah terdaftar masih dapat digunakan kembali pada proses pendaftaran pasien baru. Permasalahan tersebut termasuk dalam variabel *Service* karena berkaitan dengan aspek ketelitian komputasi dan kontrol sistem dalam pengelolaan data pasien. Menurut Nuryati *et al.*, (2020), duplikasi berkas rekam medis elektronik dapat terjadi karena sistem informasi yang digunakan belum dapat mendeteksi secara otomatis adanya data pasien yang sama saat petugas melakukan pencarian, sehingga data pasien yang sudah ada terkadang dibuat kembali dan menimbulkan data ganda dalam sistem.

Permasalahan yang ditemukan berkaitan dengan pengelolaan hak akses pengguna, yaitu setiap ruangan hanya menggunakan satu akun yang dipakai secara bersama-sama oleh beberapa petugas. Penyimpanan akun milik ruangan lain juga

ditemukan pada salah satu komputer. Gambar 1.2 memperlihatkan penyimpanan akun pada salah satu komputer.



Gambar 1. 2 Penyimpanan Akun Pada Komputer

Gambar 1.2 menunjukkan petugas menyimpan akun milik unit lain pada salah satu komputer yang digunakan untuk mengakses SimpusEVO ILP. Hal ini dapat meningkatkan risiko penyalahgunaan hak akses karena akun dari unit lain dapat digunakan oleh pihak yang tidak berwenang. Kondisi ini juga berpotensi menyebabkan kebocoran data pasien serta menurunkan tingkat keamanan dan kerahasiaan dalam SimpusEVO ILP. Permasalahan tersebut termasuk dalam variabel *Control*, karena berkaitan dengan aspek keamanan dan pengendalian sistem informasi. Menurut Firdausi dkk. (2024), setiap petugas harus memiliki *username* dan *password* yang berbeda sehingga tidak semua akun dapat mengakses seluruh menu dalam sistem, hal ini dapat digunakan untuk menelusuri aktivitas pengguna serta memastikan bahwa hanya petugas yang berwenang yang dapat mengakses data pasien. Menurut Wardani dkk., (2024), penyimpanan *username* dan *password* di dalam browser tidak boleh dilakukan karena dapat meningkatkan risiko terjadinya kebocoran data.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, ditemukan permasalahan dalam implementasi SimpusEVO ILP pada bagian pendaftaran di Puskesmas Paiton Kabupaten Probolinggo, sehingga diperlukan evaluasi untuk mengidentifikasi keunggulan dan keterbatasan sistem. Hal ini didukung oleh penelitian Utami dkk. (2023), evaluasi terhadap penyelenggaraan SIMPUS perlu dilakukan sebagai upaya

untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan melalui peningkatan kecepatan pelayanan, akurasi data pasien dan efektivitas pengelolaan informasi, serta memastikan sistem dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Melalui evaluasi, kelebihan yang dimiliki SimpusEVO ILP dapat dioptimalkan, sementara kelemahan yang ada dapat diperbaiki sehingga sistem informasi manajemen Puskesmas dapat dikembangkan menjadi lebih efisien dan efektif dalam mendukung proses manajemen serta pelayanan kesehatan masyarakat.

Evaluasi merupakan proses untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan serta menganalisis data, dan menarik kesimpulan atas hasil yang telah dicapai (Putu *et al.*, 2022). Berdasarkan karakteristik permasalahan di Puskesmas Paiton, metode evaluasi yang tepat adalah Metode PIECES, yang menilai sistem dari 6 aspek utama, yaitu *Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Services*. Hal ini diperkuat oleh penelitian Prabowo (2024), yang menyatakan bahwa Metode PIECES dapat digunakan untuk melakukan koreksi dan perbaikan sistem informasi yang digunakan dalam pengambilan keputusan, serta analisisnya dapat mengidentifikasi masalah pokok maupun gejala dari masalah utama. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, peneliti akan melakukan diskusi sebagai langkah lanjutan dalam memperoleh solusi dari permasalahan yang telah diidentifikasi. Menurut Nurliah (2018), diskusi merupakan kegiatan bertukar pikiran untuk membahas suatu permasalahan yang bersifat umum dengan tujuan mencapai kesepakatan bersama melalui proses musyawarah. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik mengangkat penelitian dengan judul “Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Bagian Pendaftaran Menggunakan Metode PIECES di Puskesmas Paiton Kabupaten Probolinggo”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas peneliti merumuskan permasalahan yaitu “Bagaimana Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Bagian Pendaftaran Menggunakan Metode PIECES di Puskesmas Paiton Kabupaten Probolinggo?”

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengevaluasi Sistem Informasi Manajemen Puskesmas pada bagian pendaftaran dengan menggunakan metode PIECES di Puskesmas Paiton Kabupaten Probolinggo.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengevaluasi SimpusEVO ILP bagian Pendaftaran berdasarkan aspek *Performance (Throughput, Respon Time, Kelaziman Komunikasi dan Kelengkapan)* di Puskesmas Paiton.
- b. Mengevaluasi SimpusEVO ILP bagian Pendaftaran berdasarkan aspek *Information (Accuracy, Relevansi Informasi, Penyajian Informasi dan Kelaziman Data)* di Puskesmas Paiton
- c. Mengevaluasi SimpusEVO ILP bagian Pendaftaran berdasarkan aspek *Economic (Reusabilitas dan Sumber Daya)* di Puskesmas Paiton
- d. Mengevaluasi SimpusEVO ILP bagian Pendaftaran berdasarkan aspek *Control (Integritas dan Keamanan)* di Puskesmas Paiton
- e. Mengevaluasi SimpusEVO ILP bagian Pendaftaran berdasarkan aspek *Efficiency (Usabilitas dan Maintanabilitas)* di Puskesmas Paiton
- f. Mengevaluasi SimpusEVO ILP bagian Pendaftaran berdasarkan aspek *Service (Akurasi dan Reliabilitas)* di Puskesmas Paiton
- g. Menyusun rekomendasi upaya perbaikan SimpusEVO ILP bagian Pendaftaran menggunakan diskusi di Puskesmas Paiton.

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Puskesmas

Sebagai bahan masukan dalam perbaikan serta pengembangan sistem agar sesuai dengan harapan petugas sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan di Puskesmas Paiton.

1.4.2 Bagi Politeknik Negeri Jember

- a. Sebagai bahan acuan dalam ilmu pengetahuan khususnya terkait Sistem Informasi Manajemen Puskesmas.
- b. Dapat dijadikan sebagai referensi laporan selanjutnya dengan topik yang sama.

1.4.3 Bagi Peneliti

- a. Menambah dan meningkatkan kemampuan peneliti di bidang rekam medis khususnya terkait dengan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas.
- b. Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu yang diterima saat perkuliahan.