

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama memiliki peran strategis dalam sistem kesehatan nasional. Pusat Kesehatan Masyarakat merupakan sarana pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama dengan mengutamakan upaya promotif dan preventif di wilayah kerjanya. Sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan dasar, Puskesmas dituntut untuk mampu memberikan pelayanan yang bermutu, efektif, dan efisien guna menjawab kebutuhan masyarakat yang semakin kompleks (Permenkes RI No. 43, 2019).

Dalam pelaksanaannya, Puskesmas menghasilkan data pelayanan yang sangat besar setiap hari, mulai dari pendaftaran pasien, pemeriksaan, tindakan medis, pelayanan farmasi, hingga pelaporan program kesehatan. Kondisi ini menuntut adanya sistem informasi yang mampu mengelola data secara efektif, akurat, dan terintegrasi. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi informasi menjadi penting untuk mendukung pencatatan, pengolahan, dan penyimpanan data pelayanan kesehatan serta meningkatkan efisiensi dan kualitas pengambilan keputusan (Pradana & Pramudita, 2025).

Pemerintah menegaskan pentingnya penyelenggaraan Sistem Informasi Kesehatan (SIK) secara nasional melalui Peraturan Pemerintah Nomor 46. (2014), yang mengatur bahwa sistem informasi kesehatan harus diselenggarakan secara terintegrasi, berkesinambungan, serta mendukung perencanaan, pemantauan, evaluasi, dan pengambilan kebijakan di bidang kesehatan. Kebijakan ini menjadi dasar transformasi digital dalam pelayanan kesehatan, termasuk di tingkat Puskesmas.

Sebagai bagian dari implementasi Sistem Informasi Kesehatan di tingkat fasilitas pelayanan kesehatan primer, pemerintah menetapkan kebijakan terkait penyelenggaraan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) (Permenkes RI No. 31, 2019). SIMPUS bertujuan untuk mendukung proses pencatatan,

pengolahan, pelaporan, dan pemanfaatan data pelayanan kesehatan di Puskesmas secara terintegrasi. Melalui penerapan SIMPUS, diharapkan dapat dihasilkan data dan informasi yang akurat, tepat waktu, dan berkesinambungan sebagai dasar pengambilan keputusan manajerial serta pelaporan kepada pemerintah daerah dan pemerintah pusat.

Penguatan digitalisasi pelayanan kesehatan juga ditegaskan melalui kebijakan penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik (RME). Kebijakan ini mewajibkan seluruh fasilitas pelayanan kesehatan untuk menyelenggarakan pencatatan rekam medis secara elektronik guna menjamin kesinambungan pelayanan, keamanan dan kerahasiaan data pasien, serta keterpaduan informasi kesehatan secara nasional. Dengan demikian penerapan sistem informasi elektronik di Puskesmas tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga menjadi bagian dari transformasi layanan kesehatan yang berorientasi pada mutu dan keselamatan pasien (Permenkes RI No. 24, 2022).

Sebagai bentuk implementasi kebijakan digitalisasi tersebut, berbagai sistem informasi dikembangkan di tingkat Puskesmas, salah satunya adalah E-Puskesmas. Secara umum, E-Puskesmas merupakan sistem informasi manajemen Puskesmas berbasis *web* yang bertujuan untuk mendukung penyelenggaraan pelayanan kesehatan mulai dari proses pendaftaran pasien, pelayanan di tingkat poli, hingga pelaporan ke dinas kesehatan secara online dan terintegrasi sesuai dengan standar Kementerian Kesehatan (Wahyuni, 2023). Sistem ini mengintegrasikan seluruh sistem informasi pelayanan Puskesmas dalam satu platform sehingga memudahkan pengelolaan data, meningkatkan efisiensi administrasi, serta mendukung keterpaduan informasi antarunit pelayanan.

E-Puskesmas dikembangkan oleh PT Infokes Indonesia bekerja sama dengan PT Telkom Indonesia (PT Infokes Indonesia, 2023). Sistem ini dirancang untuk mengintegrasikan seluruh proses pelayanan kesehatan dan pengelolaan data secara terpusat, mulai dari pendaftaran dan identifikasi pasien, pencatatan kunjungan dan tindakan pelayanan medis, pengelolaan rekam medis, pengelolaan obat dan logistik farmasi, hingga penyusunan laporan rutin pelayanan kesehatan kepada dinas kesehatan. Sistem berbasis *web* ini memungkinkan akses secara *real-time* melalui

jaringan internet serta mendukung integrasi data antarunit pelayanan di dalam Puskesmas.

Dalam konteks implementasinya di Puskesmas Kepulungan Gempol, E-Puskesmas telah diterapkan di Puskesmas Kepulungan Gempol sejak Mei 2018 sebagai sistem utama dalam pencatatan pelayanan kesehatan, dan diperkuat dengan penerapan Rekam Medis Elektronik secara penuh sejak November 2025. Selain itu, sistem E-Puskesmas di Puskesmas Kepulungan Gempol telah terkoneksi dengan platform SATUSEHAT sebagai bagian dari integrasi Sistem Informasi Kesehatan nasional. Integrasi ini memungkinkan pertukaran dan sinkronisasi data pelayanan kesehatan, termasuk data rekam medis elektronik, secara terstandar dan terpusat sehingga mendukung *interoperabilitas* data antar fasilitas pelayanan kesehatan serta kesinambungan pelayanan pasien.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, sistem E-Puskesmas di Puskesmas Kepulungan Gempol memiliki beberapa menu utama, yaitu pendaftaran, pelayanan, pengelolaan, *GIS*, dan laporan. Masing-masing menu tersebut digunakan untuk mendukung proses pelayanan pasien, pengelolaan data, serta pelaporan kegiatan kesehatan secara terintegrasi. Fitur-fitur tersebut menjadi bagian penting dalam operasional pelayanan di Puskesmas dan menjadi konteks dalam pelaksanaan evaluasi sistem pada penelitian ini.

Selain digunakan dalam pelayanan di dalam gedung, sistem ini juga dimanfaatkan oleh petugas saat melaksanakan pelayanan luar Gedung di beberapa desa wilayah kerja. Desa yang memiliki Puskesmas Pembantu (Pustu) di bawah naungan Puskesmas Kepulungan antara lain Desa Randupitu dan Desa Jerukpurut. Pemanfaatan sistem dalam kegiatan tersebut bertujuan untuk membantu petugas dalam melakukan pencatatan dan pelayanan kepada pasien secara elektronik, sehingga data tetap terdokumentasi dan terintegrasi dengan sistem utama.

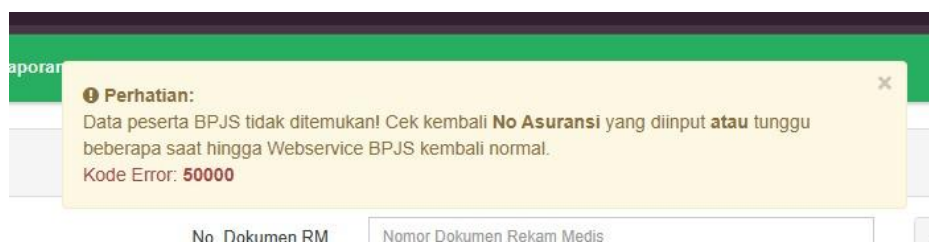
Meskipun sistem telah diterapkan, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 46. (2014) Pasal 70, penyelenggaraan Sistem Informasi Kesehatan wajib dilakukan pemantauan dan evaluasi secara berkala untuk menilai kinerja serta efektivitas pemanfaatan sistem. Namun hingga saat ini, belum pernah dilakukan evaluasi sistematis terhadap penerapan E-Puskesmas di Puskesmas Kepulungan Gempol.

Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk melakukan evaluasi guna memastikan sistem benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mendukung tujuan organisasi secara optimal.

Di sisi lain, dari aspek pemeliharaan sistem, E-Puskesmas dilakukan pembaruan secara berkala oleh pihak pengembang, baik dalam bentuk perbaikan kesalahan sistem, peningkatan fitur, maupun penyesuaian terhadap regulasi terbaru dari Kementerian Kesehatan. Namun demikian, frekuensi pembaruan sistem tidak memiliki jadwal tetap di tingkat pengguna, melainkan dilakukan secara periodik sesuai kebutuhan pengembangan oleh vendor. Kondisi ini menyebabkan pengguna terkadang mengalami perubahan sistem tanpa adanya sosialisasi yang optimal.

Meskipun memiliki potensi besar, penerapan E-Puskesmas di lapangan belum sepenuhnya berjalan optimal. Berdasarkan Jambago *et al.* (2022) menunjukkan bahwa penerapan E-Puskesmas masih menghadapi berbagai kendala dari aspek sumber daya manusia, organisasi, dan teknologi. Kendala tersebut meliputi keterbatasan kompetensi petugas dalam pengoperasian sistem, belum optimalnya dukungan kebijakan organisasi seperti ketersediaan standar operasional prosedur dan penerapan penanggung jawab sistem, serta permasalahan teknis berupa kualitas jaringan internet dan keterbatasan integrasi sistem dengan pihak terkait. Kondisi ini berdampak pada belum maksimalnya pemanfaatan E-Puskesmas dan berimplikasi pada efektivitas serta efisiensi pelayanan kesehatan di puskesmas.

Di Puskesmas Kepulungan Gempol, kendala teknis terlihat pada munculnya *error* sistem saat proses pelayanan pasien. Berikut gambar 1.1 yang memperlihatkan salah satu kendala teknis yang dialami petugas saat menggunakan E-Puskesmas selama proses pelayanan pasien:



1. 1 Tampilan E-Puskesmas *Error*

Gambar 1.1 menunjukkan *error* sistem yang muncul pada saat proses pelayanan pasien berlangsung. Gangguan tersebut menyebabkan sistem tidak dapat diakses secara normal sehingga menghambat proses pendaftaran maupun pelayanan lanjutan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, kejadian *error* pada sistem E-Puskesmas terjadi secara berulang. Hal ini disampaikan oleh petugas yang mengalami langsung gangguan sistem saat pelayanan berlangsung. Ketika terjadi *error*, petugas melaporkan kejadian tersebut kepada penanggung jawab sistem E-Puskesmas, kemudian penanggung jawab melaporkan kepada pihak pengembang sistem, yaitu PT Infokes Indonesia, melalui media komunikasi berupa grup *WhatsApp* (terlampir). Berdasarkan laporan yang dihimpun, kejadian *error* pada sistem E-Puskesmas telah terjadi dalam beberapa waktu terakhir, termasuk pada saat jam pelayanan berlangsung. Berikut tabel 1.1 data kejadian *error* pada sistem E-Puskesmas yang tercatat di Puskesmas Kepulungan Gempol:

1. 1 Kejadian *Error* Sistem E-Puskesmas di Puskesmas Kepulungan Gempol

No	Tanggal Kejadian	Waktu <i>Error</i>	Keterangan
1.	22-01-2026	07.46 WIB	Sedang perbaikan/ <i>Error maintenance</i>
2.	22-01-2026	11.00 WIB	Sedang perbaikan/ <i>Error maintenance</i>
3.	22-01-2026	11.03 WIB	<i>Internet down</i>
4.	04-02-2026	22.00 WIB	Sedang perbaikan/ <i>Error maintenance</i>
5.	04-02-2026	23.00 WIB	Sedang perbaikan/ <i>Error maintenance</i>

Sumber: Data sekunder Puskesmas Kepulungan Gempol, 2026

Berdasarkan Tabel 1.1, kejadian *error* terjadi lebih dari satu kali dalam satu hari, yang menunjukkan adanya gangguan sistem yang cukup intens dalam periode waktu tertentu. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem belum sepenuhnya stabil dalam mendukung proses pelayanan kesehatan di Puskesmas.

Kondisi tersebut tidak hanya berdampak pada sistem, tetapi juga berimplikasi langsung terhadap kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien. Kesalahan sistem tersebut menimbulkan berbagai dampak, antara lain terganggunya pelayanan pasien, meningkatnya antrean, serta terhambatnya akses terhadap rekam medis.

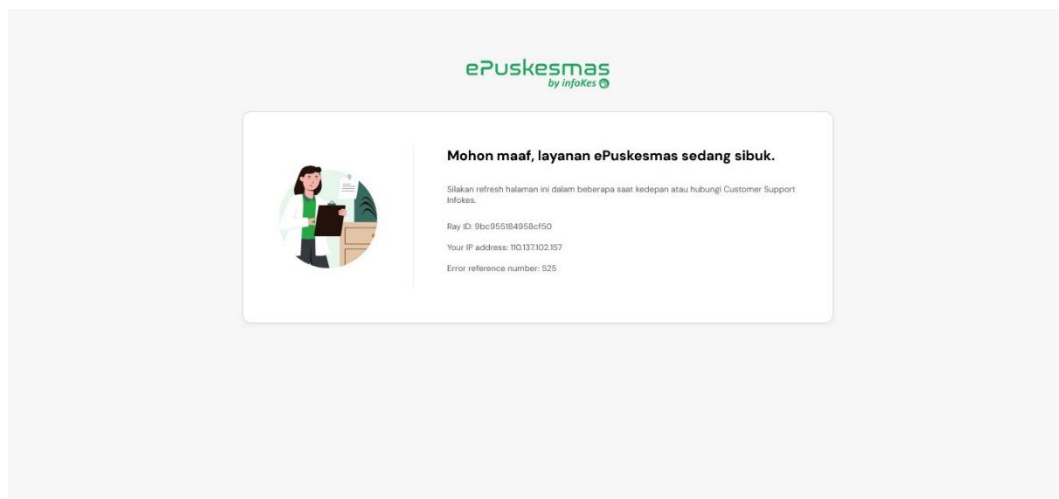
Selain itu, gangguan sistem juga dapat menyebabkan kegagalan proses *bridging* dengan BPJS, kegagalan sinkronisasi dengan SATUSEHAT, serta menghasilkan pelaporan yang tidak akurat.

Kondisi ini menunjukkan adanya permasalahan pada aspek *technology*, khususnya *system quality* (kualitas sistem). Kondisi ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa permasalahan pada sistem informasi kesehatan dapat berdampak pada peningkatan waktu tunggu pelayanan, hambatan akses data pasien, serta kendala dalam proses klaim dan keselamatan pasien (Dewi *et al.*, 2024).

Berdasarkan hasil uji kecepatan internet, jaringan Wi-Fi di Puskesmas memiliki kecepatan *download* sebesar 129,1 Mbps, *upload* 4,51 Mbps, dan latensi 26 ms. Kecepatan ini tergolong baik untuk mendukung operasional sistem informasi, namun kestabilan jaringan masih perlu diperhatikan terutama saat penggunaan bersamaan pada jam padat pelayanan. Ketidakstabilan jaringan ini berpotensi menjadi salah satu faktor penyebab munculnya *error* saat pelayanan berlangsung, karena sistem informasi kesehatan sangat bergantung pada infrastruktur jaringan yang stabil dan andal untuk menjamin kelancaran akses data dan proses pelayanan kesehatan (Arifin & Prihanto, 2025).

Dalam kerangka *HOT-Fit*, kondisi tersebut termasuk dalam variabel *technology* (teknologi), khususnya pada subvariabel *system quality* (kualitas sistem), karena berkaitan dengan kinerja teknis dan infrastruktur pendukung sistem yang memengaruhi keandalan serta kelancaran penggunaan E-Puskesmas.

Kondisi ketidakstabilan jaringan tersebut tidak hanya berdampak pada kinerja sistem, tetapi juga memengaruhi pola pelayanan yang dilakukan oleh petugas di lapangan. Gangguan jaringan tersebut juga menyebabkan terjadinya pelayanan *hybrid*, yaitu perpaduan antara sistem manual dan digital. Petugas melakukan pencatatan manual saat sistem mengalami gangguan, kemudian melakukan input ulang ke sistem setelah kembali normal. Kondisi ini menimbulkan *double* input, meningkatkan beban kerja petugas, serta berpotensi menyebabkan kesalahan dan inkonsistensi data. Berikut gambar 1.2 memperlihatkan gangguan jaringan yang terjadi saat menggunakan E-Puskesmas selama proses pelayanan pasien:



1. 2 Tampilan E-Puskesmas Gangguan Jaringan

Gambar 1.2 menunjukkan gangguan jaringan terjadi ketika aktivitas pelayanan sedang berlangsung. Gangguan teknis tersebut tidak hanya menghambat fungsi sistem, tetapi juga berdampak langsung pada alur pelayanan di Puskesmas. Ketika sistem mengalami gangguan pada saat pendaftaran pasien, petugas terpaksa mengalihkan pendaftaran pasien BPJS ke pendaftaran pasien umum secara manual. Kondisi ini berpotensi memperpanjang antrean serta meningkatkan waktu tunggu pasien.

Selain berdampak pada proses pendaftaran, gangguan sistem juga memengaruhi proses pembuatan surat rujukan. Pada saat sistem tidak dapat diakses, surat rujukan tidak dapat diproses melalui aplikasi sehingga pasien sering kali diminta untuk kembali pada hari berikutnya apabila sistem belum pulih. Kondisi ini menunjukkan bahwa gangguan sistem tidak hanya berdampak pada pelayanan awal, tetapi juga memengaruhi kesinambungan pelayanan kesehatan. Penelitian menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan sistem rujukan online di puskesmas masih sering ditemukan kendala teknis seperti gangguan jaringan internet yang menyebabkan proses penginputan dan penerbitan surat rujukan menjadi lebih lama sehingga memengaruhi mutu pelayanan kepada pasien (Kur'aini *et al.*, 2024)

Dalam penelitian yang dilakukan Haikal & Rahayu (2025) menunjukkan bahwa hambatan teknis, seperti gangguan jaringan dan kesalahan sistem, dapat memengaruhi kualitas pencatatan serta memperlambat proses pelayanan pasien rawat jalan. Gangguan tersebut tidak hanya berdampak pada aspek teknis, tetapi

juga berpotensi menimbulkan duplikasi data maupun ketidaksesuaian informasi yang memengaruhi efektivitas operasional klinis dan administrasi. Selain itu, penelitian lain menyatakan bahwa kendala teknis yang disertai dengan kurangnya kompetensi pengguna dapat menurunkan efektivitas pemanfaatan sistem informasi kesehatan serta memengaruhi tingkat kepuasan pengguna dan kinerja pelayanan secara keseluruhan (Habibah *et al.*, 2026).

Selain permasalahan pada aspek pelayanan, kendala juga ditemukan pada unit farmasi yang turut memanfaatkan sistem E-Puskesmas. Sistem E-Puskesmas belum dilengkapi dengan fitur notifikasi otomatis untuk resep yang masuk dari unit pelayanan ke unit farmasi. Akibatnya, petugas farmasi harus melakukan *refresh* (penyegaran) sistem secara berulang untuk mengetahui adanya resep yang perlu diproses. Kondisi ini berpotensi menyebabkan keterlambatan pelayanan obat kepada pasien, terutama pada jam pelayanan padat, serta menurunkan efisiensi kerja petugas farmasi. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas sistem dan kualitas layanan sistem belum sepenuhnya optimal. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan sistem menggunakan teknologi AJAX untuk memperbarui data resep secara *real-time* pada menu farmasi tanpa perlu memuat ulang seluruh halaman. Dengan mekanisme tersebut, resep yang baru masuk dapat segera ditampilkan sehingga petugas farmasi tidak perlu melakukan penyegaran halaman secara manual. Pengembangan ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja petugas serta mempercepat proses pelayanan obat kepada pasien.

Petugas farmasi sebenarnya telah menyampaikan permasalahan tersebut kepada pihak penanggung jawab sistem. Namun saat ini belum terdapat tindak lanjut terhadap kendala tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas, di Puskesmas Kepulungan Gempol, masih belum tersedia petugas khusus di bidang Teknologi Informasi (IT) yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan dan pemeliharaan sistem. Kondisi ini menunjukkan adanya keterbatasan dukungan organisasi dalam aspek sumber daya manusia.

Padahal, dalam Peraturan Pemerintah Nomor 46. (2014) tentang Sistem Informasi Kesehatan, khususnya Pasal 51 ayat (2), dijelaskan bahwa sumber daya manusia yang mengelola Sistem Informasi Kesehatan harus memiliki kompetensi

paling sedikit di bidang statistik, komputer, dan epidemiologi. Ketidaksesuaian antara ketentuan regulasi dan kondisi di lapangan ini berpotensi memengaruhi optimalisasi penerapan sistem informasi di Puskesmas, termasuk dalam hal responsivitas terhadap permasalahan teknis yang muncul.

Selain itu, ditemukan ketidaktepatan pencatatan persediaan obat, di mana ketika stok obat fisik berkurang, jumlah stok minus yang tercatat dalam sistem justru meningkat. Hal ini menyebabkan data persediaan obat dalam sistem tidak sesuai dengan kondisi nyata di lapangan. Ketidaksesuaian antara stok fisik dan data sistem berpotensi menimbulkan kesalahan dalam perencanaan pengadaan obat serta risiko kekurangan obat pada saat dibutuhkan oleh pasien. Gambaran permasalahan tersebut ditunjukkan pada Gambar 1.3 Selisih Stok Obat di E-Puskesmas sebagai berikut:

Racikan	Jumlah Perencanaan	Jenis Racikan	Nama Obat	Satuan	Stok	Jumlah	Signa	Pemakaian	Keterangan	Indikasi	Tanggal Kadaluarsa	Obat Apotek	Cetak Label Obat	Harga	Total Harga
			AMOKSISILIN KAPLET 500 MG - TABLET	Kaplet	-2278	10	3x1	Sesuai Mekan			10		Lengkap	0	0
			ANTI INFLUENZA KOMBINASI	Tablet	-1926.5	10	3x1	Sesuai Mekan			10		Lengkap	0	0
			AMERKOL TABLET 30 MG	Tablet	-2073.5	10	3x1	Sesuai Mekan			10		Lengkap	0	0
			AMOKSISILIN KAPLET 500 MG - TABLET - APBD - 2025 (2278)		478		3x1						Lengkap	0	0
			AMOKSISILIN KAPLET 500 MG - TABLET - APBD - 2026 (478)										Lengkap	0	0
			AMOKSISILIN SIRUP KERING 125 MG/5 ML - SIRUP - BOTOL 60 ML - APBD - 2026 (46)										Lengkap	0	0
			AMOKSISILIN SIRUP KERING 250 MG/5 ML - POWDER - BOTOL 60 ML - APBD - 2025 (0)										Lengkap	0	0

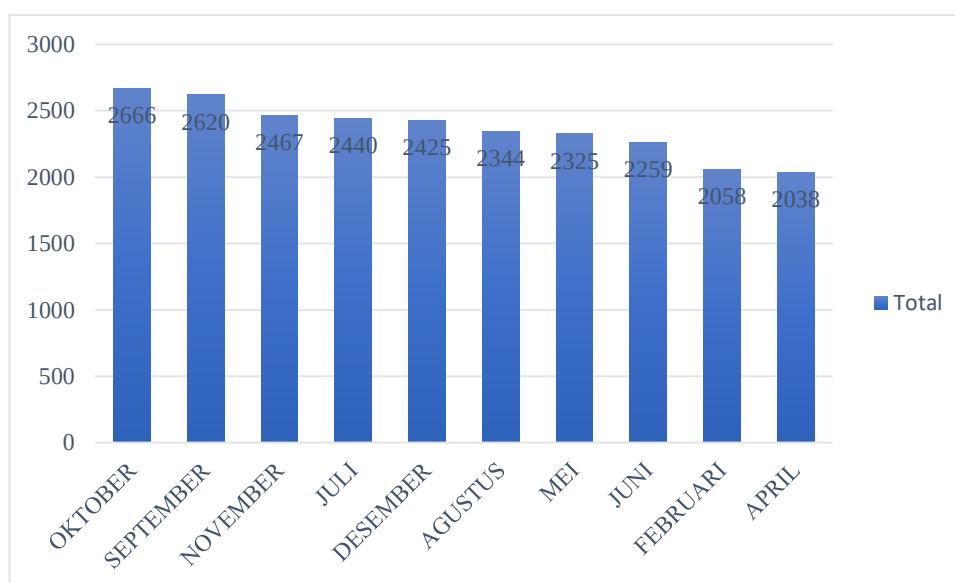
1. 3 Selisih Stok Obat di E-Puskesmas

Gambar 1.3 menunjukkan data selisih stok obat di Puskesmas Kepulungan menunjukkan adanya ketidaksesuaian stok manual dengan stok yang tercatat pada sistem E-Puskesmas. Pada tampilan sistem terlihat adanya angka stok yang bernilai minus (misalnya -2278 dan 478) yang menunjukkan bahwa jumlah obat yang tercatat keluar melebihi stok yang tersedia di sistem. Permasalahan ini mengindikasikan bahwa proses pengendalian stok dan akurasi penginputan data belum berjalan optimal. Secara teknis, kondisi ini mencerminkan bahwa data yang

tersedia di sistem tidak mencerminkan kondisi nyata di lapangan, sehingga informasi yang dihasilkan kehilangan nilai akurasi.

Ketidakakuratan data ini membawa risiko operasional yang serius, yaitu potensi terjadinya *stock-out* (kekosongan obat) yang dapat menghentikan layanan pasien, atau sebaliknya, penumpukan *overstock* (stok berlebih) yang berisiko pada kerugian finansial akibat obat kedaluwarsa. Permasalahan ini sejalan dengan penelitian Gamawan *et al.* (2025) yang menyatakan bahwa efisiensi pengelolaan obat di fasilitas kesehatan sangat bergantung pada metode pengendalian persediaan yang sistematis. Dalam tinjauan tersebut, ditegaskan bahwa tanpa penerapan metode seperti *Minimum-Maximum Stock Level* (MMSL) dan *Re-Order Point* (ROP), fasilitas kesehatan primer akan terus mengalami hambatan dalam menjaga kontinuitas layanan kefarmasian.

Selain berbagai permasalahan yang telah diuraikan, kondisi tersebut menjadi semakin krusial apabila dihadapkan pada tingginya beban pelayanan di Puskesmas Kepulungan Gempol. Tingginya jumlah kunjungan pasien menuntut sistem informasi yang stabil, cepat, dan akurat agar pelayanan dapat berjalan secara efektif dan efisien. Berikut gambar grafik yang menunjukkan jumlah kunjungan pasien per bulan di Puskesmas Kepulungan Gempol selama tahun 2025:



1. 4 Laporan Kunjungan Pasien Satu Tahun Terakhir

Gambar 1.4 menunjukkan bahwa jumlah kunjungan pasien cenderung meningkat pada bulan Oktober. Kondisi ini menunjukkan bahwa beban pelayanan di Puskesmas Kepulungan Gempol cukup tinggi, sehingga setiap gangguan pada sistem akan memberikan dampak yang lebih besar terhadap proses pelayanan. Penelitian menyebutkan bahwa penerapan sistem informasi kesehatan seperti rekam medis elektronik dapat meningkatkan efisiensi administrasi dan keakuratan data pasien, namun efektivitasnya sangat bergantung pada kesiapan pengguna dan dukungan infrastruktur yang memadai (Fitrah *et al.*, 2025).

Selain dipengaruhi oleh beban pelayanan yang tinggi, permasalahan dalam penerapan E-Puskesmas juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, baik dari aspek teknologi, sumber daya manusia, maupun organisasi. Dari aspek sumber daya manusia, masih terdapat perbedaan tingkat pemahaman dan keterampilan petugas dalam mengoperasikan sistem. Kondisi ini berpotensi memengaruhi efektivitas penggunaan sistem dalam mendukung pelayanan. Selain itu, penggunaan akun secara bersama juga berpotensi menimbulkan permasalahan pada keamanan dan akuntabilitas data.

Di sisi lain, faktor organisasi juga turut memengaruhi keberhasilan implementasi sistem. Dari aspek organisasi, belum terdapat dukungan yang optimal dalam bentuk tenaga IT khusus, standar operasional prosedur (SOP) yang jelas, serta pelatihan yang berkelanjutan. Kondisi ini menunjukkan bahwa faktor organisasi memiliki peran penting dalam mendukung keberhasilan implementasi sistem informasi.

Selain itu, berdasarkan hasil identifikasi awal, masih ditemui berbagai permasalahan lain seperti data pasien ganda, *bridging* antara E-Puskesmas dan sistem BPJS Kesehatan yang belum sepenuhnya optimal, serta penggunaan satu *username* bersama oleh beberapa petugas kecuali kasir, yang berdampak pada keakuratan data, efisiensi entri, dan keamanan informasi. Temuan ini sejalan dengan beberapa studi yang menunjukkan bahwa kendala teknis dan integrasi data menjadi tantangan utama dalam penerapan sistem informasi kesehatan di puskesmas, termasuk pada aspek interoperabilitas dengan *P-Care* BPJS (Putri & Pertiwi, 2022).

Dalam konteks tersebut, beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan efektivitas evaluasi sistem informasi kesehatan menggunakan metode *Human-Organization-Technology Fit (HOT-Fit)* efektif digunakan dalam mengevaluasi sistem informasi kesehatan. Penelitian Rokim *et al.* (2024), menemukan bahwa pendekatan ini mampu mengidentifikasi berbagai permasalahan dari aspek pengguna, organisasi, dan teknologi, seperti keterbatasan pemahaman petugas, belum optimalnya SOP, serta kendala teknis sistem yang memengaruhi efektivitas pelayanan. Selain itu, Pradnyani *et al.* (2023), menekankan bahwa meskipun sebagian aspek *human* dan *organization* sudah baik, aspek *technology* sering menjadi titik lemah yang perlu diperbaiki agar dukungan sistem terhadap pelayanan benar-benar optimal.

Meskipun penelitian sebelumnya telah mengevaluasi penerapan sistem informasi di Puskesmas dengan model *Human-Organization-Technology Fit (HOT-Fit)*, ditemukan bahwa aspek *organization* cenderung lebih lemah dibanding aspek *human* dan *technology*, sehingga berdampak pada keberhasilan penggunaan sistem informasi, kajian tersebut masih bersifat umum terhadap sistem informasi kesehatan Puskesmas dan tidak secara khusus mengkaji E-Puskesmas sebagai sistem yang lebih kompleks dan terintegrasi. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan penelitian yang lebih mendalam dan kontekstual terhadap penerapan E-Puskesmas dengan pendekatan evaluatif seperti *HOT-Fit* untuk mengetahui secara komprehensif faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas sistem di konteks Puskesmas, baik dari sisi pengguna, organisasi, maupun teknologi (Nilawati *et al.*, 2022).

Beberapa metode evaluasi seperti *TAM* dan *DeLone & McLean* telah digunakan dalam penelitian sebelumnya, namun metode tersebut lebih menitikberatkan pada aspek penerimaan pengguna dan kualitas sistem secara terpisah. Sementara itu, metode *HOT-Fit (Human-Organization-Technology Fit)* mampu mengevaluasi keterkaitan antara aspek manusia, organisasi, dan teknologi secara komprehensif, sehingga lebih relevan digunakan dalam penelitian ini.

Dalam penelitian ini, evaluasi akan dilakukan berdasarkan tiga variabel utama, yaitu aspek *human* yang meliputi pengetahuan, keterampilan, kepuasan, dan

penggunaan sistem oleh petugas; aspek *organization* yang mencakup dukungan manajemen, kebijakan, SOP, pelatihan, serta ketersediaan sumber daya dan infrastruktur seperti komputer, jaringan, dan genset; serta aspek *technology* yang meliputi kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan sistem.

Apabila permasalahan tersebut tidak segera dievaluasi dan diperbaiki, maka berpotensi menurunkan kualitas pelayanan, meningkatkan risiko kesalahan data, serta berdampak pada keselamatan pasien. Oleh karena itu, evaluasi terhadap penerapan sistem E-Puskesmas menjadi sangat penting untuk dilakukan.

Dari uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Evaluasi Penerapan E-Puskesmas Rawat Jalan di Puskesmas Kepulungan Gempol Menggunakan Metode *HOT-Fit*”. Hasil penelitian diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi upaya perbaikan yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan Puskesmas Kepulungan Gempol, sehingga penerapan E-Puskesmas dapat berjalan lebih efektif dan optimal dalam mendukung pelayanan kesehatan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana evaluasi penerapan E-Puskesmas Rawat Jalan di Puskesmas Kepulungan Gempol menggunakan metode *HOT-Fit*”.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengevaluasi penerapan E-Puskesmas Rawat Jalan di Puskesmas Kepulungan Gempol menggunakan metode *HOT-Fit*.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi variabel *human* (manusia), *organization* (organisasi), *technology* (teknologi), *net benefit* (manfaat).
- b. Menganalisis hubungan antara kualitas sistem dengan penggunaan sistem di Puskesmas Kepulungan Gempol.
- c. Menganalisis hubungan antara kualitas sistem dengan kepuasan di Puskesmas Kepulungan Gempol.

- d. Menganalisis hubungan antara kualitas informasi dengan penggunaan sistem di Puskesmas Kepulungan Gempol.
- e. Menganalisis hubungan antara kualitas informasi dengan kepuasan pengguna di Puskesmas Kepulungan Gempol.
- f. Menganalisis hubungan antara kualitas layanan dengan penggunaan sistem di Puskesmas Kepulungan Gempol.
- g. Menganalisis hubungan antara kualitas layanan dengan kepuasan pengguna di Puskesmas Kepulungan Gempol.
- h. Menganalisis hubungan antara kepuasan pengguna dengan penggunaan sistem di Puskesmas Kepulungan Gempol.
- i. Menganalisis hubungan antara lingkungan organisasi dengan struktur organisasi di Puskesmas Kepulungan Gempol.
- j. Menganalisis hubungan antara penggunaan sistem dengan *net benefit* di Puskesmas Kepulungan Gempol.
- k. Menganalisis hubungan antara kepuasan pengguna dengan *net benefit* di Puskesmas Kepulungan Gempol.
- l. Menganalisis hubungan antara struktur organisasi dengan *net benefit* di Puskesmas Kepulungan Gempol.

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Politeknik Negeri Jember

- a. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji topik yang sama atau yang berkaitan dengan penelitian ini.
- b. Penelitian ini dapat mendukung pengembangan kajian ilmiah, khususnya di bidang Manajemen Informasi Kesehatan.
- c. Penelitian ini juga dapat menambah referensi ilmiah bagi institusi, khususnya dalam pengembangan penelitian sistem informasi kesehatan.

1.4.2 Bagi Puskesmas

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan bagi pihak puskesmas dalam penerapan E-Puskesmas Rawat Jalan secara optimal.
- b. Penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar evaluasi manajemen puskesmas berdasarkan aspek *human, organization, technology*, dan *net benefit (HOT-Fit)*.
- c. Temuan penelitian diharapkan dapat mendukung peningkatan mutu pelayanan kesehatan melalui perbaikan sistem informasi yang digunakan.

1.4.3 Bagi Peneliti

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pemahaman peneliti mengenai evaluasi sistem informasi kesehatan.
- b. Kegiatan penelitian ini memberikan pengalaman akademik dalam penerapan metode ilmiah di bidang Manajemen Informasi Kesehatan.
- c. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bekal bagi peneliti dalam mengembangkan kompetensi analitis di bidang sistem informasi untuk menghadapi permasalahan ke depan.