



Analisis Faktor yang Berkontribusi dalam Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau

Muhammad Beny Aldi*, Purwadhi, Kahar Mulyani

Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, Indonesia

Email: Beny4ldi@gmail.com*, purwadhi@ars.ac.id, kahar.mulyani@ars.ac.id

Keywords:

management information system;
SIMPUS; information system
success; DeLone and McLean;
puskesmas.

Abstract

The implementation of management information systems in health centers is mandated by the Minister of Health Regulation Number 43 of 2019 which emphasizes the importance of integrated management of health data and information. The Ujung Batu Health Center has implemented the Puskesmas Management Information System (SIMPUS) since the beginning of 2024, but until now there has been no systematic evaluation of the success rate of its implementation. This study aims to evaluate the success of the management information system at Puskesmas Ujung Batu using the DeLone and McLean Information System Success Model. This research employs a qualitative approach with an interpretive case study method. Data were collected through in-depth interviews, observations, and document analysis involving informants directly engaged in the use and management of SIMPUS. Data analysis was conducted thematically based on the six dimensions of the DeLone and McLean model, namely system quality, information quality, service quality, use, user satisfaction, and net benefits. The findings indicate that SIMPUS has provided benefits in improving the efficiency of health service recording and reporting and in supporting managerial information needs at Puskesmas Ujung Batu. Nevertheless, the level of system success has not yet been fully optimal, particularly in terms of system quality and service quality, as reflected by feature limitations, system stability issues, and inconsistent technical support. These findings highlight the need for continuous improvement in the management and development of the information system to enhance the success of its implementation.

Kata Kunci:

sistem informasi manajemen;
SIMPUS; kesuksesan sistem
informasi; DeLone dan McLean;
puskesmas.

Abstrak

Penerapan sistem informasi manajemen di Puskesmas merupakan amanat Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 43 Tahun 2019 yang menekankan pentingnya pengelolaan data dan informasi kesehatan secara terintegrasi. Puskesmas Ujung Batu telah mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) sejak awal tahun 2024, namun hingga kini belum pernah dilakukan evaluasi sistematis terhadap tingkat keberhasilan penerapannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kesuksesan Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas Ujung Batu menggunakan model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus interpretif. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan telaah dokumen terhadap informan yang terlibat langsung dalam penggunaan dan pengelolaan SIMPUS. Analisis data dilakukan secara tematik berdasarkan enam dimensi DeLone dan McLean, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SIMPUS telah memberikan manfaat dalam meningkatkan efisiensi pencatatan dan pelaporan pelayanan kesehatan serta mendukung kebutuhan informasi manajerial di Puskesmas Ujung Batu. Namun demikian,

tingkat kesuksesan sistem belum sepenuhnya optimal, terutama pada aspek kualitas sistem dan kualitas layanan, yang ditandai dengan keterbatasan fitur, stabilitas sistem, serta dukungan teknis yang belum konsisten. Temuan ini menegaskan perlunya peningkatan berkelanjutan terhadap pengelolaan dan pengembangan sistem informasi manajemen guna meningkatkan kesuksesan penerapannya.

PENDAHULUAN

Di era digitalisasi yang merambah seluruh sektor, transformasi sistem informasi menjadi pilar fundamental bagi efektivitas operasional organisasi, tidak terkecuali pada sektor pelayanan kesehatan primer. Sistem Informasi Kesehatan yang didefinisikan sebagai seperangkat tatanan yang meliputi data, informasi, indikator, prosedur, perangkat, teknologi, dan sumber daya manusia yang saling berkaitan dan dikelola secara terpadu, memegang peranan krusial dalam mendukung pembangunan kesehatan (Adhani, arifin, husaini, noor, 2022). Fenomena yang menjadi perhatian utama dalam penelitian ini adalah bagaimana kesuksesan implementasi Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas, sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan nasional, dapat dieksplorasi dan dipahami secara mendalam dari perspektif para penggunanya, yakni tenaga kesehatan. Hal ini menjadi penting karena keberhasilan sebuah sistem tidak hanya diukur dari kecanggihan teknologinya, tetapi juga dari penerimaan, pemanfaatan, dan dampak nyata yang dirasakan oleh para pemangku kepentingan di lapangan. Sistem Informasi Kesehatan yang efektif (Adhani, arifin, husaini, noor, 2022). Sistem Informasi Manajemen merupakan tulang punggung dalam pengelolaan data pasien yang komprehensif untuk menunjang layanan medis yang berkualitas. Oleh karena itu, menyelidiki faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kesuksesan sistem ini menjadi suatu urgensi untuk memastikan investasi teknologi memberikan manfaat maksimal bagi peningkatan derajat kesehatan masyarakat, sejalan dengan tujuan utama pembangunan kesehatan.

Argumentasi pemilihan topik penelitian ini didasarkan pada adanya kesenjangan (gap) antara kondisi ideal yang diharapkan dengan kenyataan di lapangan terkait implementasi Sistem Informasi Manajemen Puskesmas. Secara teoretis, implementasi Sistem Informasi Manajemen yang sukses, sebagaimana digambarkan dalam Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone & McLean, seharusnya mampu meningkatkan kinerja individu dan organisasi melalui kualitas sistem, informasi, dan layanan yang unggul. Model ini menyediakan kerangka kerja yang komprehensif untuk mengevaluasi efektivitas sistem informasi melalui berbagai dimensi yang saling terkait. Namun, pada praktiknya, banyak fasilitas kesehatan primer di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kualitas data yang buruk, duplikasi data, dan kurangnya umpan balik yang efektif, yang menyebabkan Sistem Informasi Kesehatan belum menjadi alat pengelolaan pembangunan kesehatan yang optimal. Lebih spesifik lagi, penerapan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas seringkali terhambat oleh keterbatasan sumber daya manusia, seperti tidak adanya staf dengan latar belakang pendidikan komputer dan adanya petugas yang merangkap pekerjaan antara pelayanan dan entri data (Adhani, arifin, husaini, noor, 2022).

Penelitian terdahulu yang terkait dengan masalah penelitian ini menunjukkan relevansi dan urgensi topik yang diangkat. Studi oleh (Bashiri et al., 2023) dan (Joseph et al., 2022) telah berhasil menerapkan model DeLone & McLean untuk mengevaluasi sistem kesehatan elektronik dan menegaskan bahwa kualitas sistem, informasi, dan layanan secara signifikan

mempengaruhi kepuasan pengguna. Sementara itu, penelitian kualitatif oleh (Clark & Tuffley, 2022) menyoroti adanya kesenjangan dalam literatur, di mana hanya sedikit studi yang menggunakan pendekatan kualitatif untuk model DeLone & McLean, padahal pendekatan ini mampu mengungkap faktor-faktor kontekstual seperti budaya organisasi yang krusial. Di sisi lain, penelitian di konteks pelayanan kesehatan primer oleh (Afrizal et al., 2019) dan (Adedeji et al., 2022) mengidentifikasi kesiapan organisasi dan persepsi tenaga kesehatan sebagai faktor sukses kunci dalam implementasi Sistem Informasi Manajemen.

Berdasarkan telaah penelitian terdahulu dan kondisi empiris di lapangan, terdapat beberapa research gap yang mendasari penelitian ini. Pertama, sebagian besar penelitian terdahulu mengenai kesuksesan sistem informasi dengan model DeLone dan McLean lebih banyak menggunakan pendekatan kuantitatif, sehingga belum cukup menangkap pengalaman subjektif, makna, dan faktor-faktor kontekstual yang memengaruhi penggunaan sistem di fasilitas kesehatan primer. Kedua, studi tentang evaluasi kesuksesan sistem informasi kesehatan lebih dominan dilakukan pada rumah sakit atau institusi kesehatan yang lebih besar, sedangkan penelitian pada level Puskesmas masih terbatas. Ketiga, hingga penelitian ini dilakukan, belum terdapat evaluasi sistematis terhadap kesuksesan Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas Ujung Batu, padahal sistem telah digunakan sejak awal tahun 2024 dan memiliki peran penting dalam pelayanan, pelaporan, serta pengambilan keputusan manajerial.

Kebaruan penelitian ini terletak pada tiga aspek utama. Pertama, penelitian ini menghadirkan evaluasi kesuksesan Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas Ujung Batu yang belum pernah dilakukan sebelumnya, sehingga menghasilkan gambaran empiris yang spesifik terhadap konteks fasilitas kesehatan primer di daerah. Kedua, penelitian ini tidak hanya menempatkan model DeLone dan McLean sebagai alat ukur konseptual, tetapi menggunakannya sebagai lensa interpretif untuk menggali secara mendalam pengalaman, persepsi, serta dinamika kerja pengguna di lapangan. Ketiga, penelitian ini memadukan enam dimensi DeLone dan McLean dengan konteks operasional nyata Puskesmas, seperti proses bridging BPJS, beban kerja ganda manual-digital, keterbatasan dukungan teknis, dan kondisi infrastruktur jaringan, sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih kontekstual dibandingkan studi-studi sebelumnya yang umumnya berfokus pada rumah sakit, sistem yang lebih mapan, atau pendekatan kuantitatif

Intisari dari yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone & McLean, sebuah kerangka kerja komprehensif yang dirancang untuk menilai kesuksesan sistem informasi melalui berbagai dimensi yang saling berhubungan. Model yang diperbarui pada tahun 2003 ini mengidentifikasi enam konstruk utama: Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, Penggunaan, Kepuasan Pengguna, dan Manfaat Bersih. Kualitas Sistem berkaitan dengan karakteristik teknis dan fungsionalitas sistem, seperti keandalan dan kemudahan penggunaan yang terbukti secara langsung berkorelasi dengan kepuasan pengguna dan pemanfaatan sistem. Selanjutnya, Kualitas Informasi mencakup akurasi, relevansi, dan ketepatan waktu dari data yang dihasilkan sistem, yang sangat penting untuk membangun kepercayaan dan kepuasan pengguna karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan (Adhani, arifin, husaini, noor, 2022). Kualitas Layanan, yang mengacu pada dukungan yang diberikan kepada pengguna, juga secara signifikan meningkatkan kepuasan dan mendorong penggunaan sistem yang berkelanjutan. Kepuasan

Pengguna sendiri bertindak sebagai mediator penting yang menghubungkan aspek kualitas dengan manfaat nyata yang dirasakan, seperti peningkatan kinerja dan efisiensi pengambilan keputusan. Akhirnya, dimensi Manfaat Bersih menangkap dampak dunia nyata dari penggunaan sistem informasi, yang merupakan tujuan akhir dari setiap implementasi teknologi.

Temuan penelitian ini diharapkan berkontribusi pada pengembangan literatur terkait penerapan model DeLone & McLean di sektor kesehatan, sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi pengambil kebijakan dan manajer Puskesmas dalam meningkatkan efektivitas Sistem Informasi Manajemen (SIM), khususnya sebagai pusat data dan informasi kesehatan di Puskesmas Ujung Batu. Kualitas Sistem tercermin dari kemudahan penggunaan, keandalan saat beban tinggi, fleksibilitas pelaporan, serta kemudahan akses informasi (Adhani, arifin, husaini, noor, 2022). Sementara itu, Kualitas Informasi ditentukan oleh akurasi, relevansi, dan ketepatan waktu data yang mendukung pengambilan keputusan, dengan kebutuhan informasi yang dapat berbeda antar profesi sehingga perlu dipahami secara mendalam melalui pendekatan kualitatif. Kualitas Layanan berfokus pada responsivitas dukungan teknis, kualitas pelatihan, dan ketersediaan bantuan saat terjadi kendala. Dukungan yang baik dapat meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pengguna, sedangkan keterbatasan SDM menjadi tantangan dalam implementasi SIM di Puskesmas (Adhani, arifin, husaini, noor, 2022).

Kepuasan Pengguna dan Manfaat Bersih merupakan indikator utama keberhasilan sistem, yang tidak hanya dilihat dari aspek teknis, tetapi juga pengalaman pengguna secara menyeluruh. Manfaat SIM tercermin pada efisiensi kerja, kemudahan pelaporan, kecepatan pengambilan keputusan, dan akurasi data kesehatan (Adhani, arifin, husaini, noor, 2022). Secara teoretis, penelitian ini memperkaya kajian empiris model DeLone & McLean, sedangkan secara praktis memberikan dasar bagi peningkatan kualitas sistem, pelatihan, dan layanan dukungan. Pada akhirnya, optimalisasi SIM diharapkan mampu meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan kepada masyarakat.

Rumusan masalah dalam penelitian ini berfokus pada identifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kesuksesan Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas Ujung Batu berdasarkan model DeLone & McLean Information System Success Model. Secara spesifik, penelitian ini mengkaji enam aspek utama, yaitu kualitas sistem (system quality), kualitas informasi (information quality), kualitas layanan (service quality), penggunaan sistem (use), kepuasan pengguna (user satisfaction), serta manfaat bersih (net benefits). Keenam aspek tersebut menjadi dasar dalam memahami sejauh mana sistem informasi yang diterapkan mampu memberikan nilai tambah bagi organisasi pelayanan kesehatan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis secara mendalam faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan sistem informasi manajemen di Puskesmas Ujung Batu, baik secara umum maupun pada masing-masing dimensi dalam model DeLone & McLean. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur dalam bidang manajemen sistem informasi, khususnya pada sektor kesehatan, serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan model evaluasi kesuksesan sistem informasi. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengambilan keputusan manajerial dalam meningkatkan efektivitas sistem, melalui perbaikan kualitas sistem, peningkatan layanan dukungan, serta pengembangan kompetensi pengguna, sehingga mampu mendukung peningkatan kualitas pelayanan kesehatan di tingkat primer.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Ujung Batu, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau, pada tahun 2025. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan bahwa hingga saat ini belum pernah dilakukan evaluasi menyeluruh mengenai faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan Sistem Informasi Manajemen (SIM) di Puskesmas tersebut. Padahal, Puskesmas merupakan ujung tombak pelayanan kesehatan primer yang memerlukan sistem informasi handal untuk mendukung efisiensi, efektivitas, dan akuntabilitas pelayanan.

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus interpretif. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk menggali fenomena yang kompleks, khususnya dalam mengungkap faktor-faktor apa saja yang berkontribusi terhadap kesuksesan Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas Ujung Batu. Metode studi kasus memungkinkan peneliti memahami fenomena secara mendalam dalam konteks nyata. Paradigma interpretif dipilih karena memandang realitas sosial sebagai hasil konstruksi para pelaku, sehingga penting untuk mengeksplorasi makna dan pengalaman subjektif tenaga kesehatan dalam menggunakan sistem informasi manajemen. Sebagaimana dijelaskan oleh (Aspers & Corte, 2019), penelitian kualitatif memungkinkan peneliti untuk membuat perbedaan yang signifikan dan mengembangkan wawasan yang lebih kaya tentang subjek yang diteliti, yang tidak dapat dicapai melalui angka dan statistik semata.

Bentuk Penelitian Kualitatif

Bentuk penelitian kualitatif yang diterapkan dalam studi ini adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian dalam hal ini tenaga kesehatan mencakup perilaku, persepsi, motivasi, dan tindakan mereka dalam konteks penggunaan Sistem Informasi Manajemen. Penelitian ini berlandaskan pada paradigma interpretivisme, yang memandang bahwa realitas sosial bukanlah sesuatu yang objektif dan tunggal, melainkan dikonstruksi secara sosial dan bersifat subjektif.

Partisipan

Partisipan merupakan sumber utama data dalam penelitian ini, sehingga pemilihannya dilakukan secara purposive sampling berdasarkan kriteria tertentu. Teknik ini bertujuan untuk memperoleh informan yang memiliki pengalaman dan pemahaman mendalam terkait penggunaan Sistem Informasi Manajemen, bukan untuk generalisasi statistik. Adapun kriteria partisipan meliputi tenaga kesehatan atau staf Puskesmas Ujung Batu, memiliki masa kerja minimal satu tahun, serta aktif menggunakan sistem dalam tugas sehari-hari.

Untuk memperoleh data yang komprehensif, partisipan dipilih dari berbagai jabatan seperti Kepala Puskesmas, dokter, perawat, bidan, staf administrasi, serta petugas unit penunjang. Jumlah partisipan tidak ditentukan sejak awal, melainkan mengikuti prinsip saturasi data, yaitu pengumpulan data dihentikan ketika tidak ditemukan informasi baru yang signifikan.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan secara sistematis untuk memastikan validitas dan kedalaman informasi yang diperoleh. Dalam penelitian kualitatif, data tidak hanya dipahami sebagai fakta, tetapi juga sebagai representasi pengalaman dan makna yang dimiliki partisipan.

Oleh karena itu, teknik pengumpulan data dirancang untuk mampu menggali informasi secara mendalam dan holistik sesuai dengan konteks penelitian.

Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri, dengan dukungan beberapa instrumen bantu untuk meningkatkan sistematika pengumpulan data. Instrumen tersebut meliputi pedoman wawancara semi-terstruktur yang fleksibel dan berbasis model DeLone & McLean, lembar observasi untuk mencatat aktivitas dan interaksi di lapangan, perekam audio digital untuk memastikan akurasi data wawancara, serta catatan lapangan untuk merekam refleksi dan pengamatan tambahan selama penelitian berlangsung.

Analisis Data

Analisis data menggunakan metode analisis tematik (*thematic analysis*) sebagaimana dikemukakan oleh (Braun & Clarke, 2021), yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan melaporkan pola atau tema dalam data kualitatif. Proses analisis bersifat iteratif, di mana peneliti secara berulang meninjau data hingga memperoleh interpretasi yang komprehensif.

Tahapan analisis meliputi enam fase utama, yaitu familiarisasi dengan data melalui proses transkripsi dan pembacaan ulang, pembuatan kode awal secara deduktif dan induktif, pencarian tema melalui pengelompokan kode, peninjauan tema untuk memastikan konsistensi, pendefinisian dan penamaan tema secara jelas, serta penyusunan laporan dalam bentuk narasi yang didukung kutipan data dan dikaitkan dengan literatur serta tujuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor yang Berkontribusi terhadap Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen di Puskemas Ujung Batu dari Aspek System Quality

Kualitas Sistem (*System Quality*) merupakan dimensi yang mengukur persepsi pengguna terhadap karakteristik teknis dan fungsionalitas dari Sistem Informasi Manajemen itu sendiri. Berdasarkan hasil wawancara, analisis dimensi ini mencakup empat indikator utama yakni kemudahan penggunaan, stabilitas sistem di lapangan, kesesuaian dengan alur kerja, dan kecepatan tanggap sistem.

1. Kemudahan Penggunaan (*Ease of Use*)

Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa antarmuka SIM telah dirancang dengan tingkat kemudahan penggunaan yang memadai, khususnya bagi staf yang telah terbiasa. Petugas pendaftaran dapat mengoperasikan SIM dengan lancar dan secara mandiri. Hal ini mengindikasikan bahwa desain navigasi, tata letak menu, dan alur kerja dalam sistem telah memenuhi prinsip ergonomi perangkat lunak, sehingga meminimalisir kebutuhan akan pelatihan yang berkelanjutan. Meskipun demikian, terdapat potensi tantangan bagi pengguna baru atau petugas yang jarang menggunakan sistem, yang mana konsistensi dalam desain antarmuka menjadi krusial untuk mempertahankan tingkat kemudahan penggunaan tersebut.

2. Stabilitas Sistem di Lapangan (*Stability*)

Hasil observasi menunjukkan bahwa sistem terbukti mampu berjalan secara konsisten. Petugas dapat mengakses modul-modul utama (*input data pasien*, *billing*, penyerahan obat) tanpa terjadi *force close* atau *restart* yang tidak terduga. Ini mengindikasikan bahwa arsitektur perangkat lunak dan *database* berada dalam kondisi stabil untuk menopang beban kerja rata-rata. Sedangkan manajemen dari sisi pengguna berdasarkan hasil observasi menunjukkan

bahwa mekanisme *login* dan manajemen sesi pengguna bekerja dengan baik, meminimalkan risiko kehilangan data akibat sesi yang kedaluwarsa secara tiba-tiba atau konflik antar pengguna yang mengakses data bersamaan.

3. Kesesuaian dengan Alur Kerja (*Workflow Fit*)

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan SIM telah berhasil mengintegrasikan empat tahapan utama pelayanan, yaitu Pendaftaran - Pemeriksaan (Poli) - Farmasi/Laboratorium - Kasir. Urutan modul dalam sistem didesain secara sekuensial mengikuti pergerakan fisik pasien di Puskesmas, sehingga mempermudah transisi data antar unit. Begitu juga fitur pendukung seperti "Riwayat Kunjungan Pasien" dan "Dosis Obat Otomatis" dinilai sangat meningkatkan efisiensi kerja. Dokter tidak perlu mencari rekam medis fisik untuk data lama, dan petugas farmasi dapat memverifikasi dosis secara cepat, yang merupakan aspek krusial dalam mitigasi risiko kesalahan medis.

4. Kecepatan Tanggap Sistem (*Responsiveness*)

Hasil observasi menunjukkan bahwa kecepatan respons SIM secara keseluruhan memuaskan. Waktu respons antarmuka dalam kondisi jaringan normal berada di bawah tiga detik untuk sebagian besar fungsi kritis. Respons paling cepat terjadi saat perpindahan antar menu dan pembukaan *form* input data, yang secara signifikan mempercepat alur kerja di Pendaftaran dan Farmasi.

Faktor yang Berkontribusi terhadap Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas Ujung Batu dari Aspek Information Quality

Kualitas Informasi (*Information Quality*) adalah dimensi yang mengukur persepsi pengguna terhadap akurasi, kelengkapan, ketepatan waktu, dan relevansi data yang dihasilkan oleh Sistem Informasi Manajemen. Aspek ini krusial karena informasi yang andal merupakan dasar dari pengambilan keputusan klinis dan manajerial. Berdasarkan analisis wawancara, dimensi *Information Quality* dinilai sangat positif dan menjadi salah satu kontributor kesuksesan terbesar dari implementasi SIM ini. Berikut faktor yang mendukung keberhasilan kualitas informasi pada manajemen di Puskesmas Ujung Batu:

1. Akurasi Data untuk Tugas Spesifik (*Data Accuracy*)

Secara umum, proses input data oleh petugas di loket pendaftaran dan unit pelayanan menunjukkan tingkat akurasi yang memadai, didukung oleh alur kerja yang mengharuskan verifikasi data pasien secara verbal di awal pelayanan. Namun, observasi menemukan bahwa akurasi data cenderung menurun pada data yang harus di-input secara manual dan merupakan data non-primer, seperti kode diagnosis penyakit (ICD-10) yang di-input oleh petugas tanpa pengecekan sistematis.

Dokumentasi administratif berupa Laporan Kunjungan Harian (LKH) yang dicetak dari SIM menunjukkan konsistensi data pasien antara *output* SIM dengan *form* rekam medis manual. Meskipun demikian, ditemukan adanya *log error* koreksi pada data alamat dan nomor kontak pasien yang sebelumnya terinput salah, menandakan adanya potensi *human error* pada fase input awal yang kemudian diperbaiki. Temuan ini menegaskan bahwa mekanisme koreksi data sudah tersedia, namun proses validasi awal perlu ditingkatkan untuk mencegah data inakurat tersimpan sementara.

2. Kelengkapan Informasi (*Information Completeness*)

Dari perspektif pengguna (perawat dan bidan), informasi yang disediakan oleh SIM terkait riwayat kunjungan dan data dasar pasien sudah dianggap lengkap. Namun, dari

perspektif manajemen (Kepala Puskesmas dan Staf Admin), SIM belum sepenuhnya menyediakan data pendukung untuk analisis perencanaan anggaran yang lebih kompleks, seperti integrasi data inventaris obat dengan data kunjungan secara otomatis untuk perhitungan *stock opname* yang lebih presisi, sehingga memaksa pengguna untuk melakukan kalkulasi manual.

3. Ketepatan Waktu Informasi (*Timeliness*)

Terlepas dari ketergantungan pada jaringan, kemampuan sistem untuk beroperasi secara *real-time* dinilai sebagai kontributor sukses yang sangat signifikan.

Berdasarkan hasil observasi, SIM di Puskesmas Ujung Batu menunjukkan kapabilitas yang baik dalam menyediakan data *real-time* untuk kebutuhan operasional harian. Proses *updating* status pasien dari pendaftaran hingga ke unit pelayanan berjalan instan, memungkinkan efisiensi alur pasien. Namun, ditemukan kendala pada penyajian laporan akhir bulan. Kebutuhan untuk menyajikan Laporan Bulanan ke Dinas Kesehatan pada tanggal 5, sering kali terhambat karena proses konsolidasi dan verifikasi data yang membutuhkan waktu hingga tanggal 7 atau 8, yang mana proses ini masih melibatkan *double check* dengan data manual.



Gambar 1. Layanan Pemeriksaan
Sumber: Dokumentasi Penelitian (2025)

4. Relevansi dengan Pekerjaan (*Relevance*)

Secara keseluruhan, *Information Quality* dari SIM Puskesmas Ujung Batu dinilai sangat sukses. Sistem ini unggul dalam menyediakan data yang akurat, lengkap, tepat waktu, dan relevan untuk tugas-tugas inti pelayanan. Kepercayaan pengguna terhadap data sangat tinggi. Meskipun terdapat beberapa catatan minor terkait efisiensi fitur pelaporan dan antarmuka di unit penunjang, hal ini tidak mengurangi kontribusi positif utama dari kualitas informasi terhadap kesuksesan sistem.

4.1.1 Faktor yang Berkontribusi terhadap Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas Ujung Batu dari Aspek *Service Quality*

Kualitas Layanan (*Service Quality*) merupakan dimensi yang mengukur persepsi pengguna terhadap kualitas dukungan yang mereka terima dari penyedia layanan sistem, dalam hal ini adalah tim IT atau penanggung jawab sistem. Aspek ini mencakup daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*), empati, dan kualitas pelatihan yang diberikan. Analisis

wawancara menunjukkan bahwa Service Quality adalah salah satu pilar utama kesuksesan implementasi SIM di Puskesmas Ujung Batu, dengan tingkat kepuasan pengguna yang sangat tinggi terhadap layanan dukungan yang ada.

1. Dukungan Teknis dan Responsivitas (*Technical Support and Responsiveness*)

Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa ketersediaan dukungan teknis untuk Sistem Informasi Manajemen (SIM) di Puskesmas Ujung Batu telah terstruktur, meskipun terdapat variasi dalam tingkat responsivitasnya. Secara umum, mekanisme pelaporan gangguan sistem terbagi menjadi dua jalur utama yaitu komunikasi langsung kepada petugas penanggung jawab SIM di Puskesmas (internal) dan komunikasi kepada Tim IT di tingkat Dinas Kesehatan atau vendor penyedia.

Responsivitas Tim IT eksternal ini menunjukkan pola yang tidak konsisten. Dari catatan lapangan, penanganan masalah kritis (misalnya, sistem down total) cenderung direspons dengan cepat dalam waktu kurang dari 24 jam. Namun, untuk permintaan pemeliharaan preventif atau penyesuaian fitur non-darurat, waktu tunggu yang diperlukan sering kali lebih panjang, yaitu rata-rata 3 hingga 5 hari kerja. Hal ini memberikan implikasi pada efisiensi kerja unit-unit layanan yang sangat bergantung pada SIM, seperti unit pendaftaran dan unit farmasi.

2. Kualitas Pelatihan (*Training Quality*)

Namun, observasi menunjukkan adanya gap antara kualitas pelatihan yang diberikan dengan kebutuhan aktual di lapangan. Pertama, pelatihan lanjutan (*advanced training*) untuk optimalisasi fitur atau mengatasi kasus-kasus khusus sangat minim. Kedua, rotasi staf yang terjadi di Puskesmas tidak selalu diikuti dengan pelatihan formal bagi pengguna baru. Hal ini mengakibatkan adanya transfer pengetahuan yang bersifat informal antar rekan kerja (*peer-to-peer learning*), yang meskipun fleksibel, berpotensi menimbulkan ketidakseragaman dalam penggunaan sistem dan kurangnya pemahaman mendalam tentang seluruh kapabilitas SIM. Staf baru terlihat membutuhkan waktu adaptasi yang lebih lama dan sering melakukan kesalahan minor dalam proses *entry* data, menunjukkan bahwa kualitas materi dan intensitas pelatihan awal belum memadai untuk memastikan kompetensi yang merata di antara seluruh pengguna.

3. Ketersediaan dan Sikap Tim Pendukung (*Support Availability and Attitude*)

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, ketersediaan dukungan on-site di Puskesmas Ujung Batu dijamin oleh penunjukan staf internal sebagai koordinator SIM harian. Staf ini, yang merangkap tugas, menjadi titik kontak pertama bagi pengguna lain. Observasi mencatat bahwa staf ini umumnya memiliki sikap yang suportif dan bersedia membantu rekan kerja yang mengalami kesulitan.

Kekurangan ditemukan pada ketersediaan panduan atau dokumentasi mandiri (*self-help documentation*) yang mudah diakses dan diperbarui. Pengguna cenderung mengandalkan komunikasi langsung (lisan) daripada mencari solusi melalui manual atau FAQ. Kondisi ini menunjukkan bahwa walaupun sikap dukungan personal sudah baik, sistem pendukung formal (dokumentasi dan panduan) masih perlu ditingkatkan untuk mengurangi beban kerja staf internal yang bertugas sebagai koordinator SIM dan memungkinkan penyelesaian masalah secara mandiri oleh pengguna akhir.

4.1.2 Faktor yang Berkontribusi terhadap Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas Ujung Batu dari Aspek Use (Penggunaan)

Aspek *Use* (penggunaan) dalam model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone & McLean mengukur sejauh mana sistem tersebut benar-benar digunakan oleh pengguna, baik dari segi frekuensi maupun intensitas. Penggunaan sistem yang tinggi dan konsisten menunjukkan bahwa sistem telah terintegrasi secara efektif ke dalam alur kerja harian pengguna.

Hasil wawancara mendalam yang dilakukan terhadap enam informan utama menunjukkan bahwa tingkat penggunaan SIM di Puskesmas Ujung Batu sangat tinggi dan bersifat wajib (*mandatory*), menjadikannya bagian integral dari setiap proses pelayanan pasien. Aspek penggunaan ini diuraikan berdasarkan dua indikator utama yakni Tingkat Frekuensi dan Wajib Penggunaan, serta Sifat Penggunaan dalam Alur Pelayanan.

1. Tingkat Frekuensi dan Wajib Penggunaan (*Extent of Use*)

Observasi yang telah dilakukan menunjukkan hasil bahwa SIM telah menjadi *backbone* utama dalam proses registrasi, *input* data rekam medis, hingga pelaporan harian. Observasi menunjukkan bahwa seluruh petugas di Loker Pendaftaran dan Poli Pengobatan secara *eksplisit* menggunakan SIM untuk mencatat setiap kunjungan pasien. Tidak ditemukan adanya proses manual paralel yang signifikan, yang mengindikasikan tingkat ketergantungan (*dependensi*) yang tinggi terhadap sistem. Hal ini sejalan dengan pernyataan pimpinan unit administrasi bahwa penggunaan sistem adalah kebijakan mandatori untuk memastikan validitas data klaim BPJS dan pelaporan kepada Dinas Kesehatan.

2. Sifat Penggunaan dalam Alur Pelayanan (*Nature of Use*)

Observasi dan wawancara menunjukkan bahwa petugas secara dominan memanfaatkan SIM untuk fungsi pencatatan data dasar (*data entry*), meliputi registrasi, diagnosa entry, dan pengeluaran resep. Namun, dokumentasi dan pengamatan di Unit Administrasi juga menunjukkan pemanfaatan fitur-fitur lanjutan. Sebagai contoh, Kepala Puskesmas dan Staf Admin secara rutin mengakses modul Pelaporan Otomatis untuk menghasilkan Laporan Kunjungan Bulanan. Pemanfaatan fitur pelaporan ini mengindikasikan bahwa sistem digunakan tidak hanya sebagai alat input data, tetapi juga sebagai alat bantu pengambilan keputusan dan evaluasi kinerja.

Sifat penggunaan SIM juga mencakup perannya sebagai alat koordinasi antar unit. Dokumentasi Catatan Lapangan mencatat bahwa Dokter Poli Umum menggunakan fitur Riwayat Kunjungan untuk melihat data anamnesis dan medication history yang di-input oleh perawat sebelumnya, serta status obat yang di-dispense oleh Apoteker. Integrasi alur kerja ini membuktikan bahwa SIM dimanfaatkan sebagai platform komunikasi non-verbal yang memastikan kesinambungan pelayanan (*kesinambungan layanan*), yang merupakan sifat penggunaan yang strategis dan kolaboratif.

Berdasarkan temuan di atas, dapat disimpulkan bahwa sifat penggunaan SIM di Puskesmas Ujung Batu telah berkembang dari sekadar alat transaksional (*pencatatan*) menjadi alat yang bersifat *strategis* (*pelaporan dan evaluasi*) dan *kolaboratif* (*koordinasi antar unit*), sehingga mengindikasikan adopsi sistem yang matang dan multifungsi.

4.1.3 Faktor yang Berkontribusi terhadap Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas Ujung Batu dari Aspek User Satisfaction (Kepuasan Pengguna)

Aspek kepuasan pengguna (*User Satisfaction*) menjadi faktor krusial dalam keberhasilan implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) di Puskesmas Ujung Batu, di mana secara

umum seluruh informan menyatakan kepuasan yang tinggi terhadap penggunaan sistem tersebut. Kepuasan ini didorong oleh kemudahan, keterpaduan fitur, dan kontribusi sistem dalam memangkas waktu kerja serta meningkatkan akurasi data. Kepala Puskesmas menegaskan bahwa tingkat kepuasan yang baik ini berdampak langsung pada kepatuhan pengisian data oleh staf, yang secara keseluruhan mendukung kinerja dan kualitas Puskesmas. Penanggung Jawab SIM mengonfirmasi bahwa secara mayoritas, umpan balik dari unit layanan menunjukkan respons yang positif terhadap sistem yang digunakan.

1. Kepuasan Umum (*Overall Satisfaction*)

Hasil observasi menunjukkan bahwa tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap SIM berada pada kategori tinggi, terutama pada unit-unit yang memiliki frekuensi penggunaan yang intensif, seperti unit pendaftaran dan farmasi. Catatan pengamatan mencerminkan pandangan bahwa secara umum SIM telah memberikan kemudahan alur kerja harian dibandingkan proses administrasi sebelumnya.

2. Faktor Pendorong dan Penghambat Kepuasan

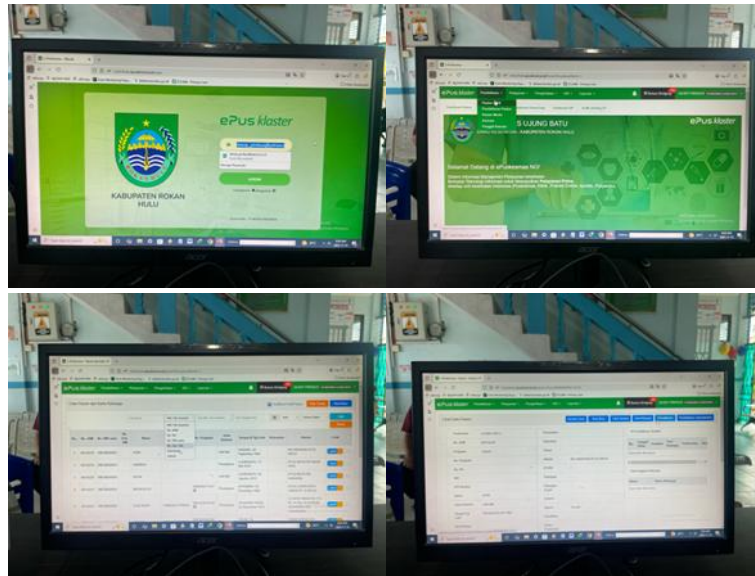
Observasi mengidentifikasi bahwa faktor pendorong utama kepuasan pengguna bersumber dari kualitas sistem dan kualitas informasi. Petugas mengapresiasi desain antarmuka (user Interface) yang intuitif, yang memungkinkan mereka untuk mencari data pasien dan riwayat layanan dengan cepat. Kecepatan respons sistem saat melakukan input data pasien baru menjadi poin keunggulan yang signifikan, memangkas waktu tunggu layanan di loket pendaftaran. Hasil observasi juga mencatat bahwa SIM mampu menyajikan data rekam medis pasien yang real-time dan terintegrasi antar unit (pendaftaran, poli, farmasi). Dokter di poli pengobatan, misalnya, sangat terbantu oleh fitur Riwayat Kunjungan yang menampilkan diagnosis dan terapi sebelumnya secara instan, sehingga meningkatkan akurasi pengambilan keputusan klinis.

Meskipun tingkat kepuasan tinggi, observasi juga menyoroti beberapa faktor penghambat minor seperti adanya keterbatasan hardware dan ketersediaan jaringan. Catatan Lapangan mengindikasikan adanya keluhan sesekali mengenai spesifikasi komputer yang sudah usang di beberapa unit, menyebabkan loading data menjadi lebih lambat pada jam-jam sibuk. Sedangkan terkait ketersediaan jaringan, terjadi satu kali insiden jaringan melambat selama kurang lebih lima menit di unit pendaftaran, yang berpotensi menghambat pelayanan dan menciptakan frustrasi pengguna (Observasi, 13 November 2025). Meskipun insiden tersebut teratasi dengan cepat, kondisi ini menunjukkan adanya kerentanan pada infrastruktur pendukung yang dapat menurunkan kepuasan jika terjadi berulang kali.

3. Perbandingan dengan Sistem Manual

Pelayanan manual relatif lebih lama dalam hal koordinasi antar tim dan menyebabkan banyak kertas yang menumpuk.

Berikut dokumentasi penggunaan sistem yang memudahkan pegawai dalam input data-data pasien pada saat proses kerja berlangsung.



Gambar 2. Penggunaan Sistem (Proses Kerja)
Sumber: Dokumentasi Penelitian (2025)

4. Keberlanjutan Penggunaan (*Intention to Continue Use*)

Kesimpulannya, aspek *User Satisfaction* di Puskesmas Ujung Batu berkontribusi positif terhadap kesuksesan SIM. Kepuasan ini didorong oleh persepsi nilai yang tinggi dengan sistem yang mempermudah pekerjaan, meningkatkan akurasi data, dan jauh lebih unggul dibandingkan sistem manual. Meskipun kepuasan ini terganggu oleh masalah infrastruktur jaringan, manfaat inti yang dirasakan pengguna jauh lebih besar daripada hambatannya, yang dibuktikan dengan keinginan mutlak untuk terus menggunakan sistem ini di masa depan.

Begitu juga yang dihasilkan dari proses observasi menunjukkan bahwa pengguna secara proaktif mencari cara baru untuk memanfaatkan sistem lebih dalam, termasuk meminta pelatihan tambahan untuk fitur-fitur yang kurang familiar, mengindikasikan bahwa mereka percaya pada nilai berkelanjutan dari sistem tersebut.

4.1.4 Faktor yang Berkontribusi terhadap Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas Ujung Batu dari Aspek Net Benefits (Manfaat Bersih)

Dimensi *Net Benefits* (Manfaat Bersih) merupakan muara dan ukuran kesuksesan paling fundamental dalam model DeLone & McLean. Dimensi ini mengevaluasi dampak dan manfaat nyata yang dihasilkan oleh sistem, baik pada tingkat individu (peningkatan produktivitas, pengurangan kesalahan), tingkat unit kerja (efisiensi alur kerja, koordinasi), maupun tingkat organisasi (kualitas pelayanan, pengambilan keputusan). Manfaat bersih ini adalah justifikasi utama dari implementasi sebuah sistem informasi. Analisis pada bagian ini menggali secara mendalam dampak SIM terhadap efisiensi kerja, peningkatan kualitas pelayanan dan keselamatan pasien, akurasi pengambilan keputusan, serta pengembangan profesionalisme staf di Puskesmas Ujung Batu.

1. Peningkatan Efisiensi Kerja dan Produktivitas Lintas Unit

Observasi menunjukkan adanya pengurangan waktu tunggu pasien di loket pendaftaran. Jika sebelumnya proses pencarian rekam medis manual memakan waktu 3–5 menit, dengan SIM, data pasien (berdasarkan NIK atau nama) dapat diakses dan divalidasi dalam hitungan detik. Transaksi data pasien dari Pendaftaran ke Poli, ke Farmasi, dan Laboratorium kini

terintegrasi secara *real-time*. Catatan lapangan mengindikasikan bahwa petugas Farmasi tidak perlu lagi menunggu *hardcopy* resep dari Poli. Informasi resep muncul otomatis di modul Farmasi segera setelah dokter selesai memasukkan diagnosis dan meresepkan obat. Hal ini menghilangkan waktu tunggu dan potensi kesalahan transkripsi data resep.

2. Peningkatan Kualitas Pelayanan dan Keselamatan Pasien

SIM berperan sebagai alat standardisasi melalui penggunaan formulir dan *template* input data yang seragam. Observasi di unit Poli Ibu dan Anak menunjukkan bahwa SIM memandu bidan untuk memastikan semua parameter pemeriksaan wajib tercatat, sehingga mengurangi variasi layanan antar petugas dan menjamin kelengkapan data medis sesuai standar Puskesmas. Sedangkan pada Unit Farmasi, SIM dilengkapi dengan fitur peringatan interaksi obat atau dosis maksimal. Catatan lapangan mencatat bahwa sistem pernah memberikan peringatan (*alert*) ketika petugas hendak mengeluarkan obat dengan potensi interaksi. Meskipun petugas telah terlatih, keberadaan *safeguard* digital ini secara signifikan meningkatkan lapisan keselamatan pasien.

3. Peningkatan Akurasi Data untuk Pengambilan Keputusan dan Pelaporan

Berdasarkan hasil observasi dalam laporan bulanan menunjukkan bahwa data yang diinput langsung pada sumbernya (loket, poli) dan divalidasi oleh sistem mengurangi *human error* yang sering terjadi pada proses pencatatan manual atau rekapitulasi berjenjang. Selain itu, Kepala Puskesmas memanfaatkan dashboard SIM untuk memantau tren penyakit (10 besar penyakit), utilisasi sumber daya (pemakaian obat), dan kinerja pelayanan. Penggunaan SIM mempermudah Puskesmas untuk memenuhi kewajiban pelaporan kepada Dinas Kesehatan. Kepatuhan ini tidak hanya mengurangi sanksi administrasi, tetapi juga memperkuat reputasi Puskesmas sebagai institusi yang kredibel. Data yang dihasilkan secara otomatis dan terstruktur meminimalisir revisi laporan.

4. Manfaat terhadap Pengembangan Profesional dan Penilaian Kinerja

Observasi yang dilakukan menunjukkan hasil bahwa SIM secara otomatis mencatat *log* aktivitas pengguna, yang memungkinkan manajemen untuk menganalisis kecepatan, ketepatan, dan volume pekerjaan setiap staf. Karyawan didorong untuk mengembangkan keterampilan digital mereka secara berkelanjutan, karena penggunaan SIM adalah bagian integral dari tugas harian. Pelatihan internal yang didukung oleh sistem menunjukkan adanya peningkatan kepercayaan diri dan kemampuan teknis staf, yang merupakan aset jangka panjang bagi organisasi.

Analisis Faktor yang Berkontribusi terhadap Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas Ujung Batu dari Aspek System Quality

Pembahasan mengenai faktor yang berkontribusi terhadap kesuksesan Sistem Informasi Manajemen (SIM) di Puskesmas Ujung Batu dari aspek Kualitas Sistem (System Quality) didasarkan pada kerangka Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone & McLean Information Systems Success Model (Wang et al., 2024). Dalam model ini, kualitas sistem mencakup keandalan, kemudahan penggunaan, dan fleksibilitas yang secara teoretis berkorelasi dengan kepuasan serta intensitas penggunaan sistem (Muliawaty L et al., 2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas sistem SIM memberikan kontribusi positif, terutama pada kemudahan penggunaan, kesesuaian dengan alur kerja pelayanan, dan kecepatan respons aplikasi. Temuan ini menguatkan teori bahwa sistem yang user-friendly dan responsif mendorong adopsi serta keberlanjutan penggunaan oleh staf, sejalan dengan penelitian Aditya

et al. (2020) yang menegaskan bahwa kemudahan penggunaan meningkatkan penerimaan sistem dalam organisasi.

Namun, kontribusi tersebut bersifat ambigu karena terhambat oleh faktor eksternal berupa ketidakstabilan jaringan internet, terutama saat integrasi dengan BPJS dan pelaporan, yang menyebabkan gangguan seperti error atau hang. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas sistem tidak hanya ditentukan oleh performa software, tetapi juga oleh infrastruktur pendukung di luar kendali organisasi. Keandalan sistem menjadi faktor krusial dalam efektivitas operasional (Susilowati, 2020), namun penelitian lain menunjukkan bahwa System Quality tidak selalu signifikan terhadap kepuasan pengguna ketika faktor konteks lebih dominan (Ersanti Mufida A et al., 2016; Fadly Umar et al., 2024). Temuan ini juga sejalan dengan studi Alhitty (2023) dan Mijin et al. (2019) yang menegaskan bahwa stabilitas sistem dan jaringan merupakan prasyarat utama keberhasilan implementasi, khususnya pada fasilitas dengan sumber daya terbatas. Dengan demikian, keberhasilan System Quality di Puskesmas Ujung Batu ditentukan oleh desain sistem yang relevan dan mudah digunakan, namun sangat bergantung pada stabilitas jaringan sebagai faktor eksternal pendukung.

Analisis Faktor yang Berkontribusi terhadap Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas Ujung Batu dari Aspek Information Quality

Kesuksesan implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) sangat ditentukan oleh kualitas informasi yang dihasilkan, sebagaimana dijelaskan dalam DeLone & McLean Information Systems Success Model. Information Quality mencakup dimensi akurasi, ketepatan waktu, relevansi, dan kelengkapan yang berperan langsung dalam meningkatkan kepuasan pengguna dan manfaat organisasi (Gaardboe et al., 2017; Suryanto et al., 2023). Dalam konteks Puskesmas, kualitas informasi menjadi krusial untuk mendukung ketepatan diagnosis, efisiensi pengelolaan obat, serta keandalan pelaporan (Putri Nurlailia Agustina et al., 2024). Hasil penelitian di Puskesmas Ujung Batu menunjukkan bahwa kualitas informasi SIM berkontribusi signifikan terhadap kesuksesan sistem, ditandai dengan data yang akurat melalui validasi input yang baik serta ketersediaan informasi secara tepat waktu. Kondisi ini memungkinkan pengambilan keputusan yang cepat dan tepat, sekaligus meningkatkan efektivitas pelayanan serta manfaat yang dirasakan pengguna.

Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa kualitas informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu akan meningkatkan kepercayaan serta kepuasan pengguna terhadap sistem (Adhani et al., 2022; Hidayatuloh et al., 2021). Studi internasional juga menunjukkan bahwa dimensi accuracy dan completeness dalam sistem kesehatan seperti Electronic Health Records (EHR) menjadi prediktor utama peningkatan kualitas layanan dan efisiensi administrasi (Meisha, 2020; Fadila F & Firdaus R, 2024). Sebaliknya, sistem dengan informasi yang tidak lengkap atau tidak akurat cenderung ditinggalkan pengguna meskipun kualitas sistemnya baik. Dengan demikian, temuan di Puskesmas Ujung Batu menegaskan bahwa Information Quality merupakan faktor human-centric yang membangun kepercayaan pengguna dan secara langsung memengaruhi kinerja organisasi, sehingga keberhasilan SIM sangat bergantung pada kemampuan sistem dalam menyajikan informasi berkualitas tinggi (Mofokeng, 2022).

Analisis Faktor yang Berkontribusi terhadap Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas Ujung Batu dari Aspek Service Quality

Kesuksesan implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) sangat dipengaruhi oleh kualitas dukungan layanan yang diberikan kepada pengguna, yang dalam DeLone & McLean Information Systems Success Model dikenal sebagai Service Quality. Dimensi ini mencakup aspek daya tanggap (responsiveness), jaminan (assurance), empati, serta kualitas pelatihan yang diterima pengguna, yang secara teoretis berkontribusi langsung terhadap kepuasan pengguna dan keberlanjutan penggunaan sistem. Hasil penelitian di Puskesmas Ujung Batu menunjukkan bahwa Service Quality menjadi salah satu pilar utama kesuksesan SIM, ditandai dengan tingginya kepuasan pengguna terhadap dukungan yang tersedia. Hal ini terlihat dari adanya mekanisme pelaporan masalah yang jelas, respons yang cepat dari tim pendukung, serta kemudahan akses terhadap tenaga teknis yang kompeten dan membantu, sehingga memberikan rasa aman bagi pengguna dalam menjalankan sistem.

Temuan ini konsisten dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa kualitas layanan, terutama dalam bentuk dukungan teknis dan pelatihan, memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan dan efektivitas penggunaan sistem (Hidayatuloh et al., 2021; Akbar & Nurmahdi, 2019). Kecepatan respons dan kompetensi tim pendukung menjadi faktor kunci dalam mengurangi hambatan penggunaan, terutama di lingkungan kerja yang sensitif terhadap waktu seperti Puskesmas. Ketika pengguna yakin bahwa kendala teknis dapat ditangani secara cepat dan tepat, tingkat kepercayaan terhadap sistem meningkat, yang pada akhirnya mendorong penggunaan berkelanjutan dan memberikan manfaat nyata bagi organisasi. Dengan demikian, keberhasilan SIM Puskesmas Ujung Batu tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis sistem, tetapi juga oleh kualitas layanan dukungan yang mampu menerjemahkan konsep teoritis Service Quality ke dalam praktik operasional yang efektif.

Analisis Faktor yang Berkontribusi terhadap Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas Ujung Batu dari Aspek Use (Penggunaan)

Aspek Use (Penggunaan) merupakan variabel penting dalam DeLone & McLean Information Systems Success Model yang menekankan bahwa intensitas interaksi pengguna dengan sistem menjadi prasyarat tercapainya manfaat bersih (Net Benefits). Secara teoretis, penggunaan diukur melalui frekuensi, durasi, serta keluasaan pemanfaatan fitur sistem (DeLone & McLean, 2003). Dalam konteks pelayanan kesehatan, tingkat penggunaan yang tinggi menunjukkan bahwa SIM telah terintegrasi dalam alur kerja harian, sehingga mendukung konsistensi data dan efisiensi operasional. Hasil penelitian di Puskesmas Ujung Batu menunjukkan bahwa penggunaan SIM berada pada tingkat sangat baik, ditandai dengan pemanfaatan sistem secara rutin oleh petugas dalam seluruh proses pelayanan, mulai dari pendaftaran, pemeriksaan, hingga pelaporan. Frekuensi penggunaan yang hampir mencapai 100% serta pemanfaatan fitur utama seperti rekam medis, farmasi, dan pelaporan menunjukkan bahwa sistem telah digunakan secara komprehensif sebagai alat utama operasional.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Angelina et al. (2019) yang menyatakan bahwa intensitas penggunaan sistem dipengaruhi oleh persepsi kemudahan dan manfaat yang dirasakan pengguna. Penggunaan SIM yang konsisten dan luas di Puskesmas Ujung Batu menjadi fondasi penting bagi keberhasilan sistem secara keseluruhan, karena mampu meminimalkan kesalahan data, meningkatkan akurasi pelaporan, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif. Dengan demikian, tingginya tingkat penggunaan

menunjukkan bahwa SIM telah terinternalisasi dalam budaya kerja organisasi, yang pada akhirnya berkontribusi langsung terhadap peningkatan efisiensi operasional dan kualitas layanan sebagai bagian dari Net Benefits.

Analisis Faktor yang Berkontribusi terhadap Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas Ujung Batu dari Aspek User Satisfaction (Kepuasan Pengguna)

Kesuksesan implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) di Puskesmas sangat dipengaruhi oleh User Satisfaction (Kepuasan Pengguna) sebagaimana dijelaskan dalam DeLone & McLean Information Systems Success Model. Kepuasan pengguna merupakan respon emosional terhadap penggunaan sistem yang dipengaruhi oleh kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan, serta berperan sebagai penghubung menuju manfaat bersih (Net Benefits) (DeLone & McLean, 2003). Hasil penelitian di Puskesmas Ujung Batu menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap SIM tergolong tinggi, didorong oleh efisiensi waktu dalam pengolahan data rekam medis serta kemudahan integrasi antar unit pelayanan. Kondisi ini memperkuat temuan Ngqwala dan Dyk (2022) bahwa kepuasan pengguna berfungsi sebagai mediator yang mendorong penggunaan sistem secara intensif dan berkelanjutan dalam organisasi.

Namun demikian, masih terdapat aspek negatif yang menjadi sumber frustrasi, seperti keterlambatan sistem pada jam sibuk dan kompleksitas pada modul pelaporan tertentu. Meskipun demikian, mayoritas pengguna tetap menunjukkan komitmen kuat untuk terus menggunakan SIM dan menolak kembali ke metode manual, yang mengindikasikan tingkat continuance intention yang tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Hasanah et al. (2023) yang menyatakan bahwa kepuasan pengguna berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan implementasi sistem informasi. Dengan demikian, meskipun terdapat kendala teknis minor, manfaat berupa efisiensi dan akurasi data jauh lebih dominan, sehingga kepuasan pengguna di Puskesmas Ujung Batu menjadi indikator kuat bahwa SIM telah terinternalisasi dalam praktik kerja dan mampu mendukung peningkatan kinerja organisasi secara berkelanjutan.

Analisis Faktor yang Berkontribusi terhadap Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas Ujung Batu dari Aspek Net Benefits (Manfaat Bersih)

Konsep Net Benefits (Manfaat Bersih) merupakan indikator utama dalam DeLone & McLean Information Systems Success Model yang merefleksikan dampak nyata implementasi sistem terhadap kinerja individu dan organisasi (DeLone & McLean, 2016). Dalam konteks Puskesmas Ujung Batu, manfaat bersih terlihat dari peningkatan efisiensi kerja, kualitas layanan pasien, dan akurasi pelaporan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SIM secara signifikan mempercepat proses pendaftaran dan pencatatan rekam medis, serta meningkatkan kualitas pelayanan melalui akses cepat terhadap riwayat pasien yang akurat. Hal ini mengurangi risiko kesalahan diagnosis dan mendukung pengambilan keputusan klinis yang lebih tepat, sejalan dengan temuan Mulyana dan Jamaludin (2023) yang menegaskan bahwa sistem informasi kesehatan mampu meningkatkan kualitas layanan melalui akurasi data dan kemudahan akses informasi.

Selain itu, manfaat bersih juga tercermin dari peningkatan kualitas pelaporan yang menjadi lebih otomatis, terintegrasi, dan minim kesalahan dibandingkan metode manual sebelumnya. Kemudahan dalam penyusunan laporan periodik kepada Dinas Kesehatan memungkinkan data yang dihasilkan lebih akurat, tepat waktu, dan akuntabel, sehingga mendukung keputusan manajerial yang lebih efektif. Secara keseluruhan, keberhasilan SIM di

Puskesmas Ujung Batu merupakan hasil sinergi antara kualitas sistem, intensitas penggunaan, dan kepuasan pengguna, yang terwujud dalam percepatan proses kerja, peningkatan kualitas layanan, serta integrasi data yang lebih baik. Dengan demikian, implementasi SIM terbukti memberikan nilai tambah yang signifikan dan melebihi biaya yang dikeluarkan, menjadikannya investasi strategis bagi peningkatan kinerja organisasi.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasilnya. Pertama, penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus tunggal yang hanya berfokus pada Puskesmas Ujung Batu. Hal ini menyebabkan temuan penelitian memiliki keterbatasan dalam generalisasi ke fasilitas kesehatan primer lainnya yang mungkin memiliki kondisi sistem, sumber daya manusia, infrastruktur teknologi, dan dukungan manajerial yang berbeda. Konteks Puskesmas Ujung Batu yang menghadapi kendala teknis seperti gangguan aplikasi saat proses *bridging* BPJS, jaringan internet yang tidak stabil, serta terbatasnya dukungan teknis, turut membentuk pengalaman pengguna dan dapat memengaruhi penilaian mereka terhadap kualitas sistem dan kepuasan penggunaan.

Kemudian penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan sumber data utama berupa wawancara mendalam. Meskipun pendekatan ini mampu menggali pengalaman dan persepsi pengguna secara rinci, ia tidak menyediakan pengukuran kuantitatif yang memungkinkan analisis hubungan antarvariabel dalam Model DeLone & McLean secara statistik. Karena itu, temuan penelitian terutama merefleksikan pemaknaan subjektif informan dan tidak dapat menggambarkan kekuatan hubungan kausal antar dimensi model secara terukur.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, kesuksesan Sistem Informasi Manajemen (SIM) di Puskesmas Ujung Batu dipengaruhi oleh beberapa faktor utama yang saling berkaitan, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih. Kualitas sistem berkontribusi melalui kemudahan penggunaan, kesesuaian fitur dengan alur kerja, serta kecepatan respons, meskipun masih terkendala oleh masalah teknis seperti jaringan internet dan integrasi sistem. Kualitas informasi menjadi faktor paling konsisten dalam mendukung kesuksesan SIM karena menghasilkan data yang akurat, lengkap, terintegrasi, dan tepat waktu, sehingga meningkatkan efisiensi pelayanan dan pengambilan keputusan. Kualitas layanan berperan sebagai pendukung melalui bantuan teknis dan dukungan manajemen, namun belum optimal akibat keterbatasan sumber daya. Tingginya tingkat penggunaan SIM didorong oleh kebutuhan operasional dan kewajiban pelaporan, yang menunjukkan kontribusinya terhadap keberhasilan sistem. Sementara itu, kepuasan pengguna dipengaruhi oleh kemudahan akses dan efisiensi yang diberikan sistem, tetapi juga bergantung pada kondisi teknis dan dukungan organisasi. Pada akhirnya, manfaat bersih menjadi indikator paling nyata dari kesuksesan SIM, yang tercermin dalam peningkatan efisiensi kerja, percepatan pelayanan, akurasi data, serta kemudahan integrasi pelaporan, sehingga memberikan nilai tambah signifikan bagi tenaga kesehatan dan manajemen Puskesmas.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar Puskesmas Ujung Batu segera mengatasi kendala teknis yang masih menjadi hambatan utama, terutama dengan memperkuat infrastruktur jaringan internet dan memastikan proses *bridging* dengan BPJS berjalan lebih

stabil melalui koordinasi yang lebih intensif dengan penyedia layanan. Manajemen Puskesmas juga perlu mengalokasikan sumber daya yang memadai untuk dukungan teknis, baik melalui penunjukan petugas khusus penanggung jawab SIM yang tidak merangkap tugas operasional lain maupun melalui pengadaan pelatihan lanjutan secara berkala, terutama bagi staf baru atau petugas yang mengalami rotasi, agar kualitas layanan dan kompetensi pengguna dapat terjaga secara merata. Selain itu, pengelola SIM di tingkat Dinas Kesehatan diharapkan dapat menyediakan panduan tertulis atau dokumentasi mandiri yang mudah diakses oleh pengguna akhir, sehingga penyelesaian masalah sederhana dapat dilakukan secara mandiri tanpa selalu bergantung pada komunikasi langsung dengan tim pendukung. Bagi pengembang sistem, diperlukan peningkatan pada aspek stabilitas sistem saat beban tinggi serta penyederhanaan tampilan pada modul pelaporan tertentu yang masih dianggap kompleks oleh pengguna, sehingga kepuasan pengguna dapat lebih ditingkatkan dan hambatan dalam penyusunan laporan periodik dapat diminimalkan. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan penelitian dengan melibatkan beberapa Puskesmas agar hasil dapat dibandingkan dan digeneralisasi, serta menggunakan pendekatan metode campuran untuk mengukur kekuatan hubungan antar dimensi dalam model DeLone dan McLean secara kuantitatif, sehingga dapat melengkapi pemahaman mendalam yang telah dihasilkan melalui pendekatan kualitatif dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adedeji, T., Fraser, H., & Scott, P. (2022). Implementing Electronic Health Records in Primary Care Using the Theory of Change: Nigerian Case Study. *Jmir Medical Informatics*, 10(8), e33491. <https://doi.org/10.2196/33491>
- Adhani, arifin, husaini, noor, H. (2022). Sistem Informasi Menejemen Kesehatan. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., Mi, 5–24.
- Aditya, H. N. H., Nurmalasari, N., & Hendri, H. (2020). Success Analysis of Kitabisa Mobile Application Information System by Using Delone and McLean Models. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 16(1), 81–88. <https://doi.org/10.33480/pilar.v16i1.918>
- Afrizal, S. H., Hidayanto, A. N., Handayani, P. W., Budiharsana, M., & Eryando, T. (2019). Narrative Review for Exploring Barriers to Readiness of Electronic Health Record Implementation in Primary Health Care. *Healthcare Informatics Research*, 25(3), 141. <https://doi.org/10.4258/hir.2019.25.3.141>
- Akbar, N. F., & Nurmahdi, D. A. (2019). Analysis of Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and Service Quality on User Satisfaction in Using Snaapp Communication Application in Ignatius Slamet Riyadi Karawang Elementary School. *Saudi Journal of Business and Management Studies*, 04(11), 849–855. <https://doi.org/10.36348/sjbms.2019.v04i11.005>
- Alhitty, A. (2023). Higher Education EFL Online Success Model: An Adaptation to the DeLone and McLean IS Success Model. *Technology in Language Teaching & Learning*, 5(2), 76–90. <https://doi.org/10.29140/tltl.v5n2.1183>
- Angelina, R. J., Hermawan, A., & Suroso, A. I. (2019). Analyzing E-Commerce Success Using DeLone and McLean Model. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 5(2), 156. <https://doi.org/10.20473/jisebi.5.2.156-162>
- Aspers, P., & Corte, U. (2019). What Is Qualitative in Qualitative Research. *Qualitative Sociology*, 42(2), 139–160. <https://doi.org/10.1007/s11133-019-9413-7>
- Bashiri, A., Shirdeli, M., Niknam, F., Naderi, S., & Zare, S. (2023). Evaluating the Success of Iran Electronic Health Record System (SEPAS) Based on the DeLone and McLean

- Model: A Cross-Sectional Descriptive Study. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12911-023-02100-y>
- Braun, V., & Clarke, V. (2021). *Thematic analysis: A practical guide*. torrossa.com. <https://www.torrossa.com/it/resources/an/5282292>
- Clark, J.-A., & Tuffley, D. (2022). Learning Analytics Implementations in Universities: Towards a Model of Success, Using Multiple Case Studies. *Ascilite Publications*, 82–92. <https://doi.org/10.14742/apubs.2019.15>
- Fadly Umar, M., Basri, S., & Maksum, T. S. (2024). Efektivitas Penerapan Sistem Informasi Kesehatan Berdasarkan Model Delone dan Mclean. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 512–519.
- Gaardboe, R., Nyvang, T., & Sandalgaard, N. (2017). Business Intelligence Success applied to Healthcare Information Systems. *Procedia Computer Science*, 121, 483–490. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.065>
- Hermawan, T. (2025, November 24). Personal interview
- Hidayatuloh, S., Kusumaningtyas, R. H., & Aziati, Y. (2021). Analisis Pengaruh User Experience Terhadap Kepuasan Pengguna Mobile Application E-Commerce Shopee Menggunakan Model Delone & McLean. *Applied Information System and Management (Aism)*, 2(2). <https://doi.org/10.15408/aism.v2i2.20159>
- Joseph, A. L., Stringer, E., Borycki, E. M., & Kushniruk, A. (2022). *Evaluative Frameworks and Models for Health Information Systems (HIS) and Health Information Technologies (HIT)*. <https://doi.org/10.3233/shti210914>
- Meisha, D. E. (2020). Evaluation of Accuracy and Completeness of Electronic Dental Records in a Dental School Setting. *The Open Dentistry Journal*, 13(1), 520–525. <https://doi.org/10.2174/1874210601913010520>
- Mijin, N., Jang, H., Choi, B., & Khongorzul, G. (2019). Attitude Toward The Use of Electronic Medical Record Systems: Exploring Moderating Effects of Self-Image. *Information Development*, 35(1), 67–79. <https://doi.org/10.1177/0266666917729730>
- Mofokeng, T. E. (2022). An empirical study stepping towards ethnographic research for e-commerce websites: A perspective of user-centred design. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 14(5), 1337–1355. <https://doi.org/10.1080/20421338.2021.1958987>
- Muliawaty L, Almasyah K, Salamah U, & Maylawati S, D. (2019). The Concept of Big Data in Bureaucratic Service Using Sentiment Analysis. *International Journal of Sociotechnology and Knowledge Development*, 11(3), 1941–6261. <http://www.igi-global.com/authorseditors/titlesubmission/newproject.aspx>
- Mulyana, Y., & Jamaludin, M. (2023). Effects of Government Electronic Service Quality on Citizen Satisfaction With Integrated Service Delivery in Urban Areas. *International Journal of Public Policy and Administration Research*, 10(1), 24–33. <https://doi.org/10.18488/74.v10i1.3293>
- Ngqwala, & Dyk, T. V. (2022). A Survey of HISs With Information Systems Success Model. *Journal of Biomedical and Sustainable Healthcare Applications*, 35–42. <https://doi.org/10.53759/0088/jbsha202202005>
- Putri Nurlailia Agustina, Sonny Fransisco Siboro, Syalum Fajrin, & Anatassya Sagita Oktaviola. (2024). Analisis Kualitas Pelayanan Pengguna KIS Pada Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Di Beberapa Kabupaten Bogor. *Inisiatif: Jurnal Ekonomi, Akuntansi Dan Manajemen*, 3(3), 169–186. <https://doi.org/10.30640/inisiatif.v3i3.2642>
- Suryanto, A., Nurdin, N., Irawati, E., & Andriansyah. (2023). Digital Transformation in Enhancing Knowledge Acquisition of Public Sector Employees. *International Journal of Data and Network Science*, 7(1), 117–124. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.11.011>

- Susilowati, H. (2020). Use E-Learning Systems: System Quality, Information Quality and Service Quality on User Satisfaction. *Journal of Business Management Review*, 1(3), 208–222. <https://doi.org/10.47153/jbmr13.352020>
- Wang, K., Shen, C., Li, M., & Li, J. (2024). Research on Users' Willingness to Use the Urban Subway Wayfinding Signage System Based on the DeLone & McLean Model Theory: A Case Study of Wuxi Subway. *Systems*, 12(12), 7. <https://doi.org/10.3390/systems12120529>