BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah cara pandang penyelenggara pelayanan kesehatan di Indonesia, termasuk bidang kesehatan yang menjadi pilar utama pembangunan bangsa. Era revolusi industri 4.0 telah mendorong transformasi menyeluruh dalam berbagai sektor, termasuk kesehatan, dimana hampir semua aspek kehidupan telah menggunakan teknologi komputer, tidak terkecuali dalam bidang pelayanan kesehatan primer seperti puskesmas. Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang menyelenggarakan dan mengoordinasikan pelayanan kesehatan promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan/atau paliatif di wilayah kerjanya (Permenkes RI No. 19, 2024).

Sistem Informasi Kesehatan merupakan sistem yang mengintegrasikan berbagai tahapan pemrosesan, pelaporan, dan penggunaan informasi yang diperlukan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi penyelenggaraan kesehatan serta mengarahkan tindakan atau keputusan yang berguna dalam mendukung pembangunan kesehatan. Dalam konteks ini, Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) menjadi solusi teknologi yang dirancang khusus untuk mengoptimalkan pengelolaan data dan informasi di tingkat Puskesmas (Permenkes RI No. 19, 2024).

Penerapan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) merupakan suatu keharusan yang sangat diperlukan oleh setiap Puskesmas dalam upaya mengoptimalkan efektivitas dan efisiensi operasional. Seluruh

puskesmas wajib mengoperasikan sistem informasi puskesmas yang terintegrasi dengan sistem informasi kesehatan di tingkat kabupaten atau kota. Penyelenggaraan sistem informasi tersebut dapat dilaksanakan melalui mekanisme elektronik maupun non-elektronik (Permenkes RI No. 31, 2019).

Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) di berbagai daerah pada umumnya ditujukan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan data, mempercepat pelayanan, serta mendukung pengambilan keputusan di fasilitas kesehatan tingkat pertama. Namun, hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa meskipun SIMPUS memiliki kontribusi penting terhadap peningkatan mutu pelayanan, implementasinya masih mengalami kendala terkait kestabilan jaringan, penggunaan aplikasi dengan versi yang berbeda, serta integrasi sistem yang belum optimal. Hambatan tersebut berdampak pada terhambatnya proses pelayanan dan mendorong petugas untuk kembali melakukan pencatatan secara manual (Fitriana *et al*, 2020). Penelitian lain menunjukkan bahwa pemanfaatan SIMPUS di Puskesmas masih belum optimal akibat keterbatasan perangkat, kompetensi pengguna yang belum merata, serta proses evaluasi dan monitoring yang belum berjalan konsisten. Kondisi ini mengakibatkan kualitas pengelolaan data dan dukungan sistem terhadap pelayanan belum mencapai tingkat yang diharapkan (Utomo *et al*, 2021).

Evaluasi sistem informasi merupakan proses penting untuk mengetahui sejauh mana suatu sistem informasi berjalan dan memberikan manfaat bagi organisasi. Tanpa evaluasi yang menyeluruh, organisasi kesehatan berisiko

mengalami berbagai dampak negatif yang dapat menghambat pencapaian dengan tujuan pelayanan kesehatan yang optimal. Dampak negatif tidak dilakukannya evaluasi sistem informasi yaitu pemborosan anggaran karena investasi teknologi yang tidak tepat sasaran. Kedua, penurunan produktivitas karena sistem yang sulit digunakan atau tidak sesuai dengan kebutuhan. Ketiga, masalah keamanan data. Keempat, penurunan kualitas layanan yang berdampak pada kepuasan pengguna (Sari *et al.*, 2025).

Evaluasi sistem informasi juga memberikan dampak positif yang meliputi optimalisasi kinerja sistem karena evaluasi berkelanjutan memungkinkan identifikasi area perbaikan dan peningkatan perfoma sistem, peningkatan kepuasan pengguna dengan evaluasi aspek kemudahan penggunaan sistem, efisiensi biaya operasional dengan aspek ekonomi membantu mengoptimalkan alokasi sumber daya dan mengurangi biaya operasional, evaluasi kepatuhan regulasi untuk memastikan sistem memenuhi standar regulasi dan keamanan data kesehatan, serta peningkatan kualitas keputusan klinis karena evaluasi kualitas informasi yang dihasilkan Sistem mendukung pengambilan keputusan klinis yang lebih baik (Alim *et al*, 2025).

Pemilihan metode evaluasi yang tepat menjadi faktor penentu keberhasilan penelitian. Penelitian ini menggunakan metode kombinasi antara metode PIECES (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service*) dan HOT-Fit (*Human, Organization, Technology, Fit-Benefit*). Metode PIECES dipilih karena dapat mengevaluasi enam aspek teknis sistem informasi secara lengkap, mulai dari performa hingga kualitas layanan, serta efektif

mengukur kepuasan pengguna. PIECES terbukti efektif dalam mengidentifikasi kelemahan sistem yang ada dan mengukur tingkat kepuasan pengguna dari segi fungsionalitas sistem. Sementara HOT-Fit dipilih karena pendekatan holistiknya yang mempertimbangkan faktor manusia, organisasi, dan teknologi secara bersamaan. HOT-Fit menggabungkan *Information Sistem Success Model* (ISSM) dengan metode IT *Organization Fit*, sehingga memberikan perspektif yang lebih menyeluruh tentang kesuksesan sistem informasi. Kombinasi kedua metode ini memberikan gambaran evaluasi yang lebih komprehensif tentang keberhasilan implementasi sistem informasi (Cahyani *et al*, 2020).

Berdasarkan literatur terkait evaluasi sistem terhadap penggunaan Sistem e-Puskesmas menggunakan pendekatan PIECES menunjukan bahwa implementasi e-Puskesmas dapat dikatakan baik, efektif dan efiesien, namun dari aspek keamanan masih perlu dilakukan perbaikan (Wahyuni *et al.*, 2024). Sementara itu, pada literatur lain dengan menggunakan metode HOT-Fit menunjukkan bahwa masih terdapat kekurangan SDM yang berkompeten dalam bidang IT, belum semua petugas memahami penggunaan SIMPUS, dan terkadang server mengalami *error* sehingga menyebabkan proses pelayanan menjadi terganggu. Penelitian ini mengungkapkan pentingnya kesesuaian antara komponen manusia, teknologi, dan organisasi dalam implementasi sistem informasi (Cahyani *et al*, 2020).

Penelitian lain menunjukkan adanya permasalahan dalam implementasi SIMPUS baik dari aspek PIECES yang meliputi kinerja, informasi, ekonomi,

kontrol, efisiensi, dan layanan sistem, maupun dari aspek HOT-Fit yang mencakup kesiapan sumber daya manusia, dukungan organisasi, dan kualitas teknologi (Koem *et al.*, 2025). Mengingat Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) yang telah terintegrasi dengan rekam medis elektronik (RME) di Puskesmas Kotagede II, penulis bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kesuksesan SIMPUS di Puskesmas Kotagede II dengan menggabungkan enam aspek dalam teori PIECES dan empat aspek dalam teori HOT-Fit. Kedua metode ini mengevaluasi aspek yang berbeda namun saling melengkapi, metode PIECES fokus pada aspek teknis fungsional dan kinerja seperti kecepatan, keamanan, dan efisiensi operasional dari SIMPUS. Sedangkan metode HOT-Fit fokus pada aspek implementasi sistem dari sisi kesiapan SDM, dukungan organisasi dan kualitas teknologi dari SIMPUS.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 27 Oktober 2025 melalui observasi dan wawancara dengan petugas rekam medis didapatkan hasil beberapa permasalahan yang muncul terkait penerapan SIMPUS seperti *downtime* yang sering terjadi, kinerja sistem yang lambat terutama pada jam pelayanan, dan koneksi jaringan yang terkadang tidak stabil sehingga menghambat proses operasional puskesmas seperti pendaftaran pasien, pengisian data rekam medis, dan pelaporan. Puskesmas Kotagede II telah menerapkan SIMPUS sejak tahun 2012 dalam pengelolaan data pasien, kefarmasian, laboratorium hingga sistem pelaporan. Hingga penelitian ini

dilakukan, belum ada bukti pelaksanaan evaluasi SIMPUS yang terstruktur dan sistematis.

Evaluasi sistem informasi sangat penting dilakukan secara berkala untuk mengetahui tingkat keberhasilan implementasi sistem, mengidentifikasi permasalahan yang terjadi serta memberikan rekomendasi untuk peningkatan kinerja yang lebih baik. Metode PIECES dan HOT-Fit dapat digunakan untuk mengevaluasi sistem secara komprehensif dari berbagai aspek meliputi kinerja, kualitas informasi, efisiensi, kepuasan pengguna, serta kesesuaian antara faktor manusia, organisasi, dan teknologi. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah terkait evaluasi penerapan SIMPUS menggunakan metode PIECES dan HOT-Fit di Puskesmas Kotagede II untuk memberikan rekomendasi perbaikan guna meningkatkan kualitas sistem dan efisiensi pelayanan kesehatan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka rumusan masalah pada laporan kasus ini adalah "Bagaimana Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) menggunakan Metode PIECES dan HOT-Fit di Puskesmas Kotagede II Kota Yogyakarta Tahun 2025?"

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Mengevaluasi penerapan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) menggunakan metode PIECES dan HOT-FIT di Puskesmas Kotagede II.

2. Tujuan Khusus

   a. Mengidentifikasi Karakteristik Pengguna Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) di Puskesmas Kotagede II.

   b. Mengevaluasi penerapan SIMPUS berdasarkan aspek *Performance, Information, Economics, Control, Efficiency,* dan *Service* menggunakan metode PIECES di Puskesmas Kotagede II.

   c. Mengevaluasi penerapan SIMPUS berdasarkan aspek *Human, Organization, Technology,* dan *Benefit* menggunakan metode HOT-Fit di Puskesmas Kotagede II.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini dibagi menjadi tiga yaitu:

1. Ruang Lingkup Waktu

   Waktu pelaksanaan penelitian karya tulis ilmiah telah dilaksanakan di Puskesmas Kotagede dimulai pada Februari 2026 – Maret 2026.

2. Ruang Lingkup Tempat

   Tempat pelaksanaan penelitian karya tulis ilmiah telah dilaksanakan di Puskesmas Kotagede II yang berada di Jl. Ki Penjawi No. 04, Kotagede, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta.

3. Ruang Lingkup Materi

   Hal ini yang perlu diketahui dalam pelaksanaan penelitian di Puskesmas Kotagede II yaitu mengevaluasi tingkat keberhasilan penerapan SIMPUS di Puskesmas Kotagede II.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, yakni:

1. Manfaat Teoritis

   Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan evaluasi puskesmas sebagai bentuk evaluasi penerapan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) dalam upaya meningkatkan penyelenggaraan pelayanan kesehatan primer dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di puskesmas.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi Puskesmas Kotagede II

      Hasil penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan oleh puskesmas dalam meningkatkan kinerja pelayanan pendaftaran di puskesmas.

   b. Bagi peneliti

      Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menambah pengetahuan dan menambah wawasan serta keterampilan peneliti.

   c. Bagi institusi

      Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai topik bacaan bagi peneliti pada rentang waktu selanjutnya.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
1.	(Koem *et al.*, 2025)	*Evaluation of the Health Center Management Information Sistem (SIMPUS) Implementation through PIECES and HOT-Fit Methods at the* Puskesma*s (Community Health Center)* Limboto.	Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif.	Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden (53,2%) menyatakan implementasi SIMPUS tidak baik berdasarkan metode PIECES, dan mayoritas responden (64,5%) juga menyatakan tidak baik untuk metode HOT-Fit. Diperlukan perbaikan kualitas SIMPUS dengan fokus evaluasi rutin, peningkatan skill SDM, dan perbaikan infrastruktur.	Persamaan: Evaluasi SIMPUS, metode PIECES dan HOT-Fit, penelitian Kuantitafif deskriptif. Perbedaan: Penelitian ini hanya menyajikan penilaian "baik/tidak baik, menjelaskan tentang implementasi.
2.	(Wahyuni *et al.*, 2024)	Evaluasi Penggunaan Sistem e-Puskesmas Melalui Pendekatan PIECES Untuk Menilai Kepuasan Petugas.	Jenis penelitian yang digunakan yaitu kualitatif deskriptif.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa keenam variabel kerangka PIECES memiliki nilai rata-rata yaitu Aspek Kinerja (3,80), Aspek Informasi (3,77), aspek Ekonomi (3,89), aspek kontrol (3,21), Aspek Efisiensi (3,89) dan Aspek *Service* (4,04). Aspek kontrol terkait keamanan masih dipertanyakan.	Persamaan: Evaluasi SIMPUS, metode PIECES, fokus pada Puskesmas. Perbedaan: tidak menggunakan metode HOT-Fit dan penelitian ini Kualitatif.

No	Nama Peneliti	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
3.	(Cahyani *et al*, 2020)	Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) Dengan Metode HOT-FIT Di Puskesmas Gatak.	Jenis penelitian yang digunakan yaitu kualitatif deskriptif.	Hasil penelitian menunjukkan kurangnya SDM yang berkompeten dalam bidang IT, belum semua petugas memahami penggunaan SIMPUS, server kadang error sehingga mengganggu proses pelayanan. Kesesuaian antara manusia, teknologi, dan organisasi sangat berpengaruh untuk sistem informasi.	Persamaan: Evaluasi SIMPUS, metode HOT-Fit. Perbedaan: tidak menggunakan metode PIECES dan, Pe-nelitian Kualitatif.
4.	(Abdul Rokim *et al.*, 2023)	Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) dengan Metode HOT-FIT di Puskesmas Kecamatan Cakung.	Jenis penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif deskriptif.	Dalam aspek *human-technology* dan *organization-technology* menunjukan hasil signifikan dan kuat dan pada aspek *human-organization* menunjukan hasil yang tidak signifikan.	Persamaan: Evaluasi SIMPUS, metode HOT-Fit, fokus pada Puskesmas. Perbedaan: Pada penelitian ini tidak spesifik pada layanan pendaftaran.
5.	(Puspa *et al,* 2024)	Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) dengan Model HOT-Fit di-Puskemas tambun Bekasi.	Jenis penelitian yang digunakan yaitu kualitatif.	Hasil penelitian ini menunjukkan aspek manusia memerlukan peningkatan pelatihan SDM, aspek organisasi memiliki struktur dan sarana prasarana yang memadai, serta aspek teknologi telah mencapai kualitas sistem, informasi, dan layanan yang baik.	Persamaan: Evaluasi SIMPUS, metode HOT-Fit, fokus pada Puskesmas. Perbedaan: Pada penelitian ini tidak menggunakan metode PIECES, Menggunakan jenis penelitian kualitatif.

No	Nama Peneliti	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
6.	(Hutabarat *et al.*, 2025)	Evaluasi Penggunaan Sistem e-Puskesmas Melalui Pendekatan PIECES Untuk Menilai Kepuasan Petugas.	Jenis penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif deskriptif.	Hasil evaluasi menunjukkan bahwa SIMPUS telah memberikan kontribusi signifikan dalam mempercepat proses pencatatan, mempermudah pengelolaan data, serta meningkatkan akurasi dan keandalan informasi. Namun, beberapa tantangan masih ditemukan, seperti keterbatasan pelatihan bagi petugas dan masalah teknis yang menghambat kelancaran operasional sistem.	Persamaan: Menggunakan kuantitatif deskriptif, menggunakan metode PIECES, sama-sama bertujuan mem-berikan rekomendasi perbaikan SIMPUS di Puskesmas. Perbedaan: Penelitian ini hanya menggunakan metode PIECES dan hanya fokus pada kepuasan petugas terhadap aplikasi e-Puskesmas.