

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Dalam era digital saat ini, pesatnya peningkatan teknologi informasi di berbagai bidang sudah menjadi fenomena yang lumrah. Perkembangan teknologi informasi melalui transformasi digital yang semakin semakin progresif dalam membawa perubahan signifikan dalam sektor layanan kesehatan.<sup>1,2</sup> Salah satu manfaat utama dari transformasi digital adalah kemampuan untuk menyederhanakan proses operasional yang sudah ada, sehingga meningkatkan efektivitas kerja dan efisiensi secara keseluruhan.<sup>3</sup> Perkembangan teknologi sangat diperlukan untuk mendukung proses pelayanan kesehatan. Untuk memudahkan pelayanan, fasilitas layanan kesehatan harus menerapkan prinsip teknologi tepat guna. Penerapan prinsip teknologi tepat guna antara lain mencakup pemanfaatan teknologi informasi dalam pelayanan kesehatan.<sup>4</sup>

Penerapan teknologi informasi erat kaitannya dengan sistem informasi yang menunjang aktivitas dan memudahkan pekerjaan, termasuk dalam bidang kesehatan. Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan (SIK) memegang peranan penting dalam meningkatkan pengelolaan data pasien dan kualitas layanan perawatan. Implementasi SIK yang dirancang secara optimal dapat mendorong efisiensi dalam pengelolaan data pasien serta memperbaiki koordinasi layanan kesehatan. Dengan dukungan sistem yang terintegrasi, tenaga kesehatan memiliki akses mudah terhadap informasi pasien, sehingga memungkinkan perencanaan perawatan yang lebih terstruktur, serta meningkatkan komunikasi antar tim medis.<sup>5</sup>

Penggunaan teknologi informasi menjadi salah satu cara efektif dalam mendukung peningkatan kualitas dan keberlanjutan pelayanan kesehatan, sejalan dengan tujuan penyelenggaraan puskesmas. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 43 Tahun 2019 menyebutkan bahwa salah satu prinsip penyelenggaraan puskesmas merupakan teknologi tepat guna, artinya puskesmas menerapkan teknologi yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pelayanan,

mudah dioperasikan, dan ramah lingkungan tanpa menimbulkan dampak negatif.<sup>6</sup>

Puskesmas memerlukan teknologi untuk meningkatkan efisiensi pelayanan kesehatan. Maka, sistem informasi manajemen puskesmas memungkinkan petugas layanan kesehatan mengakses dan memperbarui data pasien dengan cepat dan akurat. Hal ini semakin mengoptimalkan layanan dengan meminimalisir kesalahan, mempercepat diagnosis, dan mengurangi waktu tunggu pasien. Penerapan teknologi informasi dalam pelayanan kesehatan juga dilakukan di puskesmas, dan seiring dengan berkembangnya kebutuhan manajemen pelayanan kesehatan, pemerintah menerapkan SIMPUS untuk menggerakkan operasional.<sup>7</sup>

Penerapan SIMPUS sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 31 Tahun 2019 bahwa setiap puskesmas wajib menerapkan Sistem Informasi Puskesmas (SIP). SIMPUS membantu pengelolaan data pasien yang dimulai dari proses pendaftaran pasien, pemeriksaan pasien, hingga pengelolaan resep obat pasien. Data tersebut disimpan dalam database pasien dan kemudian diolah dan dikelompokkan berdasarkan parameter untuk kebutuhan pelaporan.<sup>7,8</sup>

Sistem Informasi Manajemen Puskesmas salah satunya adalah aplikasi e-Puskesmas yang digunakan sebagai penunjang layanan kesehatan dasar di puskesmas.<sup>9</sup> Aplikasi ini merupakan bagian dari penerapan SIMPUS yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan kepada pasien.<sup>10</sup> Penerapan aplikasi ini bertujuan untuk mendukung proses penyimpanan dan pengelolaan data pasien secara elektronik yang terorganisir. Aplikasi ini juga memberikan kemudahan bagi pihak yang berkepentingan, pihak pengelola, serta lembaga terkait dalam memantau kondisi kesehatan masyarakat melalui pemanfaatan data dan informasi yang tersedia.<sup>11</sup> Salah satu komponen E-Puskesmas adalah rekam medis elektronik (RME). RME merupakan sebuah sistem yang dirancang untuk mengelola data dan informasi klinis pasien, mengelola dan memasukkan data, mendukung pengambilan keputusan, memfasilitasi komunikasi elektronik yang efektif tentang kondisi pasien, menyederhanakan proses administrasi, dan

berfungsi untuk meningkatkan efisiensi pelaporan data.<sup>12</sup> Dengan menggunakan e-Puskesmas, proses pencatatan dan pengelolaan data pasien dilakukan secara elektronik, sehingga menjadi lebih efisien dan terorganisir. Selain itu, aplikasi ini mempermudah dinas kesehatan dalam memantau data kesehatan masyarakat secara *real-time*, yang dapat mendukung proses pengambilan keputusan serta perencanaan program kesehatan yang lebih terarah dan efektif.<sup>13</sup> Namun dalam penerapannya terdapat kendala yaitu pada aspek pelaporan, input data pelayanan dan laporan bulanan masih dilakukan secara manual tanpa menggunakan aplikasi E-Puskesmas, seperti laporan kontak sehat, laporan posyandu, laporan penyuluhan, laporan kegiatan UKM, dan laporan SP2TP (Sistem Pencatatan Dan Pelaporan Terpadu Puskesmas). Hal ini menyebabkan penerapan E-Puskesmas kurang efektif dan efisien dalam mendukung pelayanan kesehatan di fasilitas tingkat pertama, memerlukan waktu lebih lama, dan meningkatkan beban kerja petugas.<sup>14,15</sup> Oleh karena itu, untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas e-Puskesmas dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki, diperlukan analisis evaluasi komprehensif. Evaluasi ini bertujuan untuk menilai sejauh mana sistem e-Puskesmas memenuhi tujuan awalnya, apakah sistem memberikan manfaat optimal, serta mengidentifikasi hambatan yang ada.

Evaluasi penerimaan petugas terhadap penggunaan e-Puskesmas di UPT Puskesmas Gondanglegi menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM) yang mengukur persepsi pengguna mengenai persepsi kemanfaatan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan pengguna (*Perceived Ease of Use*). Hasil penelitian memperlihatkan bahwa aspek persepsi kemanfaatan tergolong dalam kategori sangat baik dengan persentase 93.4%, sementara aspek persepsi kemudahan pengguna (*Perceived Ease of Use*) tergolong pada kategori cukup dengan persentase sebesar 62,83%.<sup>16</sup>

Evaluasi menyeluruh terhadap sistem e-Puskesmas yang diterapkan di Puskesmas X Kota Padang dilakukan menggunakan kerangka PIECES. Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar dimensi yang dievaluasi, yaitu kinerja, informasi, ekonomi, efisiensi, dan layanan, dinilai memuaskan oleh

petugas kesehatan, dengan nilai rata-rata di atas 3,4. Hal ini memperlihatkan bahwa sistem e-Puskesmas telah memenuhi harapan pengguna dalam aspek-aspek tersebut. Namun, dimensi kontrol mendapat penilaian "ragu-ragu" dengan nilai 3,21, yang menunjukkan adanya kekhawatiran terkait keamanan dan konektivitas internet. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan perlunya perbaikan dalam aspek kontrol, terutama terkait peningkatan keamanan sistem dan stabilitas jaringan untuk memastikan sistem bekerja dengan maksimal dan dapat memberikan layanan yang lebih unggul kepada masyarakat.<sup>11</sup>

Evaluasi menggunakan metode PIECES memiliki kelebihan dibandingkan dengan metode lainnya yang terletak pada analisis yang bersifat mendasar, sehingga dapat mengidentifikasi permasalahan yang terdapat pada sistem sebelumnya dan digunakan sebagai bahan evaluasi untuk perbaikan di masa mendatang. Metode ini digunakan untuk melakukan analisis evaluasi secara menyeluruh dan sangat relevan dalam mengevaluasi penerapan suatu sistem. Analisis dengan metode PIECES dapat mengidentifikasi kelemahan atau kekurangan pada sistem yang ada, yang kemudian dapat dijadikan dasar untuk rekomendasi pengembangan atau perbaikan sistem di masa mendatang.<sup>11</sup>

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Puskesmas Jagasatru Kota Cirebon, puskesmas tersebut sudah melakukan penerapan sistem e-Puskesmas sejak tahun 2016 dan dijadikan sebagai aplikasi RME pada November 2023, namun terdapat beberapa kendala seperti kurangnya pengelolaan kontrol akses yang memadai karena saat ini penggunaan *username* dan *password* dilakukan secara bersama tanpa adanya pembeda akun berdasarkan profesi, serta jaringan yang kurang optimal, dan gangguan saat *bridging* dengan P-Care BPJS. Akibatnya, petugas harus melakukan pencatatan ganda secara online melalui sistem dan secara manual. Aplikasi e-Puskesmas beroperasi dengan cukup baik, namun masih terdapat beberapa masalah yang terjadi. Masalah-masalah ini harus dilaporkan dan diperbaiki secara berkala. Untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi maka sistem e-Puskesmas harus dievaluasi. Hal ini menjadi penting untuk dikaji, mengingat layanan kesehatan primer berperan vital dalam sistem kesehatan nasional dan membutuhkan pemanfaatan teknologi informasi yang optimal.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengambil judul penelitian tentang “Evaluasi Implementasi Sistem E-Puskesmas dengan Metode PIECES di Puskesmas Jagasatru”.

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini merupakan “Bagaimana Tingkat Kebermanfaatan Sistem e-Puskesmas di Puskesmas Jagasatru berdasarkan Evaluasi Menggunakan Metode PIECES”

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum:

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi sistem e-Puskesmas di Puskesmas Jagasatru.

### 2. Tujuan Khusus:

- a. Mendeskripsikan sistem e-Puskesmas berdasarkan aspek kinerja suatu sistem (*performance*) di Puskesmas Jagasatru.
- b. Mendeskripsikan sistem e-Puskesmas berdasarkan aspek informasi/data yang di sajikan (*information*) di Puskesmas Jagasatru.
- c. Mendeskripsikan sistem e-Puskesmas berdasarkan aspek nilai ekonomis dari suatu sistem (*economic*) di Puskesmas Jagasatru.
- d. Mendeskripsikan sistem e-Puskesmas berdasarkan aspek pengamanan dan pengendalian sistem (*control*) di Puskesmas Jagasatru.
- e. Mendeskripsikan sistem e-Puskesmas berdasarkan aspek ke efisienan (*efficiency*) di Puskesmas Jagasatru.
- f. Mendeskripsikan sistem e-Puskesmas berdasarkan aspek pelayanan (*service*) di Puskesmas Jagasatru.

## **D. Manfaat Penelitian:**

### 1. Bagi tempat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait dengan kinerja sistem e-Puskesmas serta informasi tersebut bisa dijadikan masukan

dan bahan evaluasi dalam pengembangan sistem e-Puskesmas di Puskesmas Jagasatru.

2. Bagi akademik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi serta memberikan gambaran terkait kinerja sistem teknologi di bidang kesehatan yang menjadikannya lebih relevan dengan perkembangan terkini agar peserta didik lebih siap menghadapi tantangan di lapangan.

3. Bagi peneliti

Sebagai penambah ilmu pengetahuan dan pemahaman khususnya dalam menganalisis evaluasi sebuah sistem informasi e-Puskesmas, ataupun dalam ilmu manajemen data dan informasi kesehatan.

### E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Variabel	Letak Perbedaan
1	Robiul Sobri, Feby Erawantini, dan Sustin Farlinda	Evaluasi E-Puskesmas Dengan Metode <i>Human Organization Technology</i> (HOT)-Fit di Puskesmas Seteluk Kabupaten Sumbawa Barat	Penelitian Kualitatif dengan observasi, wawancara, <i>Focus Group Discussion</i> (FGD), dan dokumentasi	- <i>Human</i> - <i>Organization</i> - <i>Technology</i> - <i>Net-Benefit</i>	- Penelitian Robiul Sobri, Feby Erawantini, dan Sustin Farlinda menggunakan metode HOT-Fit, sedangkan peneliti menggunakan metode PIECES - Penelitian Robiul Sobri, Feby Erawantini, Sustin Farlinda menggunakan penelitian kualitatif, sementara

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Variabel	Letak Perbedaan
					peneliti menggunakan penelitian kuantitatif - Lokasi penelitian berbeda
2	Annisa Wahyuni	Evaluasi Penggunaan Sistem e-Puskesmas Melalui Pendekatan PIECES Untuk Menilai Kepuasan Petugas Tahun 2023	Metode kualitatif, observasional deskriptif menggunakan pendekatan kerangka kerja PIECES	- <i>Performance</i> - <i>Information</i> - <i>Ekonomi</i> - <i>Control</i> - <i>Efisiensi</i> - <i>Service</i>	- Penelitian Annisa Wahyuni menggunakan penelitian kualitatif, sementara peneliti menggunakan penelitian kuantitatif - Lokasi Penelitian berbeda
3	Silfa Haniasti, Daniel Happy Putra, Laela Indawati, Deasy Rosmala Dewi	Gambaran Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas dengan Metode Pieces di Puskesmas Kunciran	Metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif.	- <i>Performance</i> - <i>Information</i> - <i>Ekonomi</i> - <i>Control</i> - <i>Efisiensi</i> - <i>Service</i>	- Penelitian Silfa Haniasti, Daniel Happy Putra, Laela Indawati, Deasy Rosmala Dewi menggunakan penelitian kualitatif, sementara peneliti menggunakan penelitian kuantitatif - Lokasi Penelitian berbeda
4	Dian Sari, Maisharoh	Evaluasi Penggunaan E-	Kualitatif menggunakan	- <i>Human</i> - <i>Organization</i>	- Penelitian Dian Sari,

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Variabel	Letak Perbedaan
		Puskesmas Menggunakan Metode <i>Human, Organization, Technology</i> Dan <i>Net-Benefit</i> Di Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2022	pendekatan fenomenologi.	- <i>Technology</i> - <i>Net-Benefit</i>	Maisharoh menggunakan metode HOT-Fit, sedangkan peneliti menggunakan metode PIECES - Penelitian Robiul Sobri, Feby Erawantini, Sustin Farlinda menggunakan penelitian kualitatif, sementara peneliti menggunakan penelitian kuantitatif - Lokasi penelitian berbeda
5	Desi Syahbaniar, Irma Wulandari, dan Maulidia Anggy Riskiani	Evaluasi Penerimaan Petugas Terhadap Penggunaan E-Puskesmas di UPT Puskesmas Gondanglegi Tahun 2023	Metode kuantitatif deskriptif menggunakan pendekatan kerangka kerja TAM	- <i>Perceived usefulness</i> - <i>Perceived Ease of Use</i>	- Penelitian Desi Syahbaniar, Wulandari, dan Maulidia Anggy Riskiani menggunakan metode TAM, sedangkan peneliti menggunakan metode PIECES - Lokasi penelitian berbeda