

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Era digital dan informasi saat ini menunjukkan pesatnya kemajuan dan perkembangan teknologi yang sangat signifikan dan berarti. Dengan adanya perkembangan dibidang teknologi informasi, maka teknologi informasi akan memiliki peran penting yang dapat mempengaruhi dan mempermudah seluruh bidang, termasuk bidang kesehatan, khususnya Rumah Sakit. Hal ini sesuai dengan Putra (2020) yang menyatakan bahwa Rumah Sakit sebagai badan usaha yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan masyarakat, rumah sakit juga harus mempunyai sarana dan prasarana yang dapat dimanfaatkan oleh manajemen rumah sakit tersebut untuk melaksanakan operasionalnya. Sarana serta prasarana tersebut berupa Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS).

Kemenkes RI (2013) menyatakan setiap Rumah Sakit wajib menyelenggarakan SIMRS. Penyelenggaraan SIMRS dapat menggunakan aplikasi *Open Source* yang disediakan oleh Kementerian Kesehatan atau aplikasi yang dibuat oleh rumah sakit. SIMRS merupakan sistem teknologi informasi komunikasi yang mengolah dan mengintegrasikan seluruh alur proses pelayanan rumah sakit dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk memperoleh informasi secara tepat dan akurat, dan merupakan bagian dari Sistem Informasi Kesehatan.

SIMRS merupakan suatu sistem yang dapat mengintegrasikan dan mengkomunikasikan arus informasi didalam dan diluar rumah sakit. sistem informasi tersebut meliputi sistem rekam medis elektronik, sistem informasi laboratorium, sistem informasi radiologi, sistem informasi kefarmasian, dan sistem informasi keperawatan. Sistem ini juga memiliki dua fungsi utama yakni pengelolaan dan pemrosesan data pasien. Dari sudut pandang manajemen, sistem ini berperan dalam pengelolaan keuangan, material, data teknis, sistem kepegawaian, pembayaran, dan perencanaan strategis (Abda'u *et al.*, 2018).

RSU Bhakti Husada Krikilan merupakan salah satu rumah sakit umum tipe C yang menyediakan pelayanan kesehatan yang ada di Banyuwangi. Rumah sakit tersebut telah menerapkan SIMRS sejak tahun 2014, SIMRS yang digunakan berbasis *desktop*. Dalam SIMRS memuat semua proses administrasi mulai dari *front office* (Register Pasien, Pelayanan Rawat Jalan dan Rawat Inap, Farmasi, Radiologi, OK (Kamar Operasi), Hemodialisa, Fisioterapi, Kasir) hingga *back office* (HRD, Keuangan, JKN *Casemix*, Gudang Medis dan Non Medis). Adapun fitur-fitur yang ada didalamnya berupa registrasi pasien, *input* tindakan, *input diagnose*, *input* obat, pelaporan, JKN, Pembayaran, dan poli yang tersedia. Pada bulan Mei 2022 telah dilakukan *update* pada SIMRS, terdapat beberapa fitur yang ditambahkan yakni *Bridging LIS (Laboratory Information System)*, *Bridging Mobile JKN*, dan *Bridging Antrol BPJS*. SIMRS Bhakti Husada Krikilan telah memiliki SOP terkait SIMRS, akan tetapi SOP tersebut masih belum disahkan oleh pihak Rumah Sakit.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan pada tanggal 8 dan 22 Februari 2023 di RSU Bhakti Husada Krikilan terdapat permasalahan dalam penggunaan SIMRS, permasalahan tersebut ditemukan pada data permintaan perbaikan (data keluhan) yang didapatkan melalui petugas TI, sebagaimana tercantum pada tabel 1.1. Permasalahan secara rinci mengenai SIMRS terdapat pada lampiran 1.

Tabel 1.1 Data Permintaan Perbaikan (Data Keluhan) Bulan September-Desember 2022

No.	Nama Unit	Waktu Kejadian	Keterangan
1.	Apotik RI	03/10/2022	SIMRS tidak dapat digunakan
2.	Apotik RJ	04/11/2022	Permintaan pemasangan aplikasi antrian resep
3.	Apotik RJ	16/11/2022	Aplikasi <i>entry</i> resep sering mengalami <i>error</i>
4.	Apotik RJ	03/12/2022	SIMRS tidak dapat diakses
5.	<i>Controller</i>	04/10/2022	SIMRS tidak dapat melakukan debit nota (BPJS Mandiri, RJ)
6.	CSSD	03/10/2022	SIMRS tidak dapat diakses
7.	Gizi	28/12/2022	Tombol <i>find</i> pemesanan diet pada SIMRS tidak dapat digunakan
8.	Gudang Farmasi RJ	12/09/2022	SIMRS tidak dapat terkoneksi dengan wifi

No.	Nama Unit	Waktu Kejadian	Keterangan
9.	Ambulance	11/11/2022	SIMRS tidak dapat diakses karena internet mati akibat tersambar petir
10.	JKN Casemix	03/10/2022	SIMRS tidak dapat mencari data pasien
11.	JKN Casemix	05/10/2022	SIMRS tidak dapat diakses
12.	JKN Casemix	28/10/2022	SIMRS tidak dapat terkoneksi dengan wifi
13.	JKN Casemix	01/11/2022	SIMRS tidak dapat mengirim data secara <i>online</i> , namun INA-CBG's <i>e-klaim</i> dapat mengirim data secara <i>online</i> .
14.	Medical Record	22/10/2022	SIMRS tidak dapat diakses
15.	Medical Record	05/12/2022	Nomor antrian pasien bermasalah
16.	OK/Kamar Bedah	11/11/2022	SIMRS tidak dapat terkoneksi dengan wifi
17.	Poli Anak / Pediatrik	02/11/2022	Permasalahan terkait data pasien poli rawat jalan yang tidak dapat diakses di poli anak dan poli jantung
18.	Poli Jantung	02/11/2022	Permintaan instalasi aplikasi <i>booking</i> pasien
19.	Poli Penyakit Dalam	10/11/2022	Komputer tidak dapat mengakses SIMRS, akibat gangguan pada komputer
20.	Poli Periodonti	31/10/2022	SIMRS tidak dapat diakses
21.	Poli THT	10/11/2022	Komputer tidak dapat mengakses SIMRS, akibat gangguan pada komputer
22.	Ruang Perawatan B	20/12/2022	SIMRS tidak dapat terkoneksi dengan wifi
23.	Ruang Perawatan C	25/10/2022	SIMRS tidak dapat terkoneksi dengan wifi, karena wifi mati
24.	Ruang Perawatan C	11/11/2022	SIMRS tidak dapat terkoneksi dengan wifi, karena wifi mati
25.	Ruang Perawatan Isolasi	03/11/2022	Tidak dapat mengakses SIMRS

Sumber: Unit TI RSUD Bhakti Husada Krikilan (2022)

Tabel 1.1 tersebut menunjukkan bahwa terdapat permasalahan pada penggunaan SIMRS, dan didapatkan bahwa unit yang paling banyak memiliki

keluhan mengenai SIMRS adalah unit JKN *Casemix*. Data keluhan mengenai penggunaan SIMRS pada unit JKN *Casemix* tercantum sebagaimana tabel 1.2.

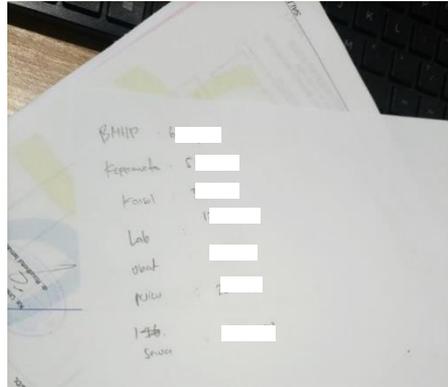
Tabel 1.2 Data Permintaan Perbaikan (Data Keluhan) JKN Casemix Bulan September-Desember 2022

No	Nama Unit	Waktu Kejadian	Keterangan
1.	JKN <i>Casemix</i>	03/10/2022	Aplikasi <i>Casemix</i> tidak dapat mencari data pasien
2.	JKN <i>Casemix</i>	05/10/2022	Aplikasi <i>Casemix</i> tidak bisa digunakan
3.	Seluruh RS	22/10/2022	Tidak dapat mengakses SIMRS
4.	JKN <i>Casemix</i>	28/10/2022	Gangguan pada koneksi wifi
5.	JKN <i>Casemix</i>	01/11/2022	Aplikasi <i>Casemix</i> tidak bisa melakukan kirim <i>online</i> , <i>e-klaim</i> bisa

Sumber: Unit TI RSU Bhakti Husada Krikilan (2022)

Tabel 1.2 menunjukkan permasalahan yang terjadi pada SIMRS unit JKN *Casemix* yang dapat menyebabkan gangguan pada kegiatan yang ada di unit tersebut. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan Kepala JKN *Casemix* dan staf JKN *service coder and insurance* didapatkan bahwa pada unit JKN *Casemix* terdapat 12 orang yang memiliki hak akses SIMRS, yakni 2 orang petugas TI, 4 orang petugas manajemen dan 6 orang Petugas JKN *Casemix* yang terdiri dari kepala JKN *Casemix*, staf JKN *services assembling and insurance* (verifikator), staf JKN *services coder and insurance* (1 koder rawat inap, 2 koder rawat jalan), staf *filling* JKN *services retrie and insurance* (scan dan dokumentasi berkas). Pada unit JKN *Casemix* terdapat tiga sistem yang saling terintegrasi yakni SIMRS JKN *Casemix*, INA-CBG's *E-Klaim* (Pengajuan Klaim), dan BPJS *Vclaim* (untuk pencetakan SEP).

Permasalahan yang terjadi pada SIMRS di unit JKN *Casemix* diantaranya yakni: SIMRS tidak dapat mencari data pasien sebagaimana tercantum pada lampiran 2, sering terjadi *error* pada SIMRS unit JKN *Casemix* yang mengakibatkan petugas harus melakukan klaim secara manual sebagaimana tercantum pada lampiran 3 dan pada gambar 1.1.



Gambar 1 Klaim Manual

Keadaan yang dapat mengakibatkan *error* adalah ketika nomor SEP belum dimasukkan sebagaimana tercantum dalam lampiran 5, terkadang untuk mengakses SIMRS unit JKN *Casemix* membutuhkan waktu yang cukup lama, akibat lambatnya jaringan atau gangguan internet yang mengakibatkan proses pencarian data pasien menjadi lama. Permasalahan tersebut sesuai dengan aspek *performance* menurut Belluano (2019), yang menyatakan bahwa terdapat dua komponen yang harus diperhatikan sebagai acuan atau pedoman dalam mengevaluasi kinerja suatu sistem yaitu: apakah suatu sistem dapat atau mampu mengerjakan sejumlah perintah dalam periode waktu yang telah ditentukan dengan baik dan tanpa hambatan, sejauh mana kemampuan sebuah sistem dalam merespon suatu perintah maupun permintaan terhadap suatu transaksi apakah cepat atau lambat.

Permasalahan berikutnya adalah ketidaksesuaian SEP (Surat Eligibilitas Peserta) antara SEP pada SIMRS dan SEP pada INA-CBG's sebagaimana tercantum dalam lampiran 4, selanjutnya terdapat ketidaksesuaian informasi pasien yakni bukan pasien BPJS akan tetapi masuk ke dalam sistem sebagaimana tercantum dalam lampiran 5. Permasalahan tersebut sesuai dalam aspek *information*, menurut Belluano (2019), yang menyatakan bahwa *output* merupakan sejauh mana sebuah sistem dapat menghasilkan keluaran, khususnya dalam menyajikan informasi yang dibutuhkan oleh suatu perusahaan. *Input* merupakan sejauh mana suatu sistem dapat memasukkan data dengan andal dan memproses data tersebut untuk menghasilkan informasi yang berguna bagi perusahaan. *Stored data* merupakan sejauh mana suatu sistem dapat menyimpan dan mengakses data pada media penyimpanan dengan andal.

Terjadinya *error* pada sistem tersebut menyebabkan staf JKN *service coder and insurance* harus melakukan klaim secara manual dan menunggu sistem dapat diakses kembali untuk kemudian dimasukkan ke dalam SIMRS, hal tersebut membuat pekerjaan menjadi tertunda dan kurang efisien. Kejadian *error* SIMRS di unit JKN *Casemix* juga menyebabkan pasien tidak segera di *invoice* atau belum bisa dipulangkan oleh bagian rekening sehingga staf JKN *service coder and insurance* harus melakukan konfirmasi kepada pihak rekening sebagaimana tercantum dalam lampiran 6. INA-CBG's telah mengalami *update* pada tanggal 26 Januari 2023, yang mengharuskan SIMRS unit JKN *Casemix* untuk menyesuaikan, akan tetapi SIMRS unit JKN *Casemix* saat ini belum dilakukan *update* untuk menyesuaikan INA-CBG's yang menyebabkan staf JKN *service coder and insurance* harus menginputkan data klaim dua kali dan menyebabkan pekerjaan kurang efisien sebagaimana tercantum dalam lampiran 6. Permasalahan tersebut sesuai dalam aspek *efficiency*, Belluano (2019) menyatakan bahwa karyawan, mesin atau komputer dalam penggunaannya membuang waktu terlalu banyak atau pemborosan dalam penggunaan persediaan dan material perusahaan.

Setiap petugas JKN *Casemix* memiliki *username* dan *password* masing-masing untuk dapat mengakses SIMRS unit JKN *Casemix*, namun selain petugas JKN *Casemix* terdapat petugas lain yang dapat mengakses SIMRS unit JKN *Casemix* yakni petugas TI dan petugas manajemen sehingga data dan informasi kurang terjaga rahasianya. Permasalahan tersebut sesuai dalam aspek *control*, Tullah & Hanafri (2014) menyatakan bahwa analisis *control* digunakan untuk membandingkan sistem yang dianalisis berdasarkan segi integritas sistem yakni tingkat dimana akses menuju perangkat lunak atau data oleh orang yang tidak berhak dapat dikontrol, dan keamanan yakni memiliki mekanisme untuk mengontrol atau melindungi program.

Gangguan pada jaringan, kejadian sistem *error*, dan ketidaksesuaian informasi, dapat menyebabkan pengguna SIMRS unit JKN *Casemix* kurang puas dengan pelayanan yang diberikan oleh SIMRS unit JKN *Casemix* karena belum sesuai dengan harapan petugas. Permasalahan tersebut sesuai dengan aspek *services*, Belluano *et al.* (2019) menyatakan bahwa pelayanan terhadap konsumen

sangatlah penting, oleh sebab itu ada beberapa hal yang dianggap penting untuk mempertahankan konsumen suatu perusahaan, yaitu: sistem harus mampu menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna secara tepat, hasil yang diperoleh dari sistem harus konsisten, sistem harus mudah diterapkan atau mudah dipelajari dan dipahami. Agar pengguna dapat menggunakan sistem informasi dengan nyaman, sistem harus fleksibel dan kompatibel.

Dampak yang terjadi dari permasalahan tersebut adalah informasi atau data yang diperoleh kurang akurat karena terjadi ketidaksesuaian nomor SEP yang mengakibatkan staf JKN *Casemix* harus mengedit ulang pada INA-CBG's e-Klaim, selain itu ketidaksesuaian informasi terkait informasi pasien yang ditemukan pada SIMRS unit JKN *Casemix* yakni bukan pasien BPJS akan tetapi masuk ke dalam sistem, dan kurangnya efisiensi dalam menjalankan pekerjaan bagi staf JKN *Casemix* karena ketika sistem *error* maka staf JKN *Casemix* harus melakukan klaim secara manual, dan akibat SIMRS unit JKN *Casemix* yang belum menyesuaikan *update* sistem INA-CBG's mengakibatkan staf JKN *Casemix* harus menginputkan data dua kali. Dari permasalahan tersebut maka perlu dilakukan evaluasi terhadap SIMRS unit JKN *Casemix* yang bertujuan untuk mengevaluasi bagaimana penerapan SIMRS pada unit JKN *Casemix*. Dalam melakukan evaluasi sistem peneliti menggunakan metode *PIECES* yang terdiri dari beberapa aspek yaitu *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Services*. Analisa *PIECES* merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan yang terjadi pada kualitas pelayanan, dari analisis ini akan menghasilkan identifikasi masalah utama dari suatu kinerja serta memberikan solusi dari permasalahan tersebut (Asbar & Saptari, 2017). Metode *PIECES* memiliki keunggulan dalam hal mencakup lebih banyak variabel atau poin evaluasi dibandingkan dengan metode evaluasi lain contohnya metode *Techology Acceptance Model (TAM)* (Maryani & Rizkah, 2023). Selain itu keunggulan lain yang dimiliki oleh metode *PIECES* adalah terdapat variabel yang tidak dimiliki oleh metode evaluasi lain yakni variabel *Economic*. Analisis nilai ekonomis (*economics*) dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sistem tepat diterapkan pada suatu lembaga informasi yang dilihat dari segi finansial dan biaya yang dikeluarkan. Hal

ini sangat penting karena sebuah sistem juga dipengaruhi oleh besarnya biaya yang dikeluarkan (Wahab *et al.*, 2024)

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Unit JKN *Casemix* Menggunakan Metode *PIECES* Di RSUD Bhakti Husada Krikilan**”. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti diharapkan dapat memberikan hasil berupa rekomendasi atau upaya dalam pengembangan dan perbaikan SIMRS Unit JKN *Casemix*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Unit JKN *Casemix* Menggunakan Metode *PIECES* di RSUD Bhakti Husada Krikilan?”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Melakukan Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Unit JKN *Casemix* Menggunakan Metode *PIECES* di RSUD Bhakti Husada Krikilan.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengevaluasi SIMRS Unit JKN *Casemix* berdasarkan aspek *Performance* di RSUD Bhakti Husada Krikilan.
- b. Mengevaluasi SIMRS Unit JKN *Casemix* berdasarkan aspek *Information* di RSUD Bhakti Husada Krikilan.
- c. Mengevaluasi SIMRS Unit JKN *Casemix* berdasarkan aspek *Economic* di RSUD Bhakti Husada Krikilan.
- d. Mengevaluasi SIMRS Unit JKN *Casemix* berdasarkan aspek *Control* di RSUD Bhakti Husada Krikilan.
- e. Mengevaluasi SIMRS Unit JKN *Casemix* berdasarkan aspek *Efficiency* di RSUD Bhakti Husada Krikilan.
- f. Mengevaluasi SIMRS Unit JKN *Casemix* berdasarkan aspek *Service* di RSUD Bhakti Husada Krikilan.

- g. Menyusun upaya rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil dari evaluasi SIMRS Unit JKN *Casemix* dengan menggunakan *Brainstorming*.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### 1.4.1 Manfaat Bagi Institusi Rumah Sakit

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan untuk mengetahui gambaran kondisi SIMRS Unit JKN *Casemix* yang telah beroperasi dan dapat digunakan sebagai masukan dalam pengambilan keputusan guna peningkatan kinerja SIMRS Unit JKN *Casemix*.

##### 1.4.2 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi yang berkaitan dengan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Unit JKN *Casemix*.

##### 1.4.3 Manfaat Bagi Peneliti

Dapat mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian serupa yang dapat dijadikan acuan dalam pengembangan penelitian selanjutnya.