



Evaluasi SIMRS Menggunakan Metode PIECES di Instalasi Rekam Medis RSU PKU Muhammadiyah Kutowinangun

Naim Khoirul Ummah^{1*}, Atma Deharja², Selvia Juwita Swari³, Bakhtiyar Hadi Prakoso⁴

1,2,3,4 Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan, Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember

*Correspondence: Naim Khoirul Ummah
Email: naimnarulmah712@gmail.com

Received: 20-07-2023
Accepted: 19-09-2023
Published: 28-11-2023



Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: *Since 2019 PKU Muhammadiyah Kutowinangun Hospital has been with HMIS to assist in the service process for patients. However, in implementation there are still several obstacles found, namely in the information aspect there are differences in data on the number of patient visits between the system and the manual, the economic aspect of SIMRS has not been integrated with Social Security Agency on Health, and the control aspect which includes usernames and passwords has not been given to each officer. The purpose of this study was to evaluate the hospital management information system using the PIECES (performance, information, economic, control, efficiency, service) method in the Medical Record Installation of PKU Muhammadiyah Kutowinangun Hospital. This type of research is a qualitative research with data collection methods using in-depth interviews, observation and documentation. The research results obtained show that SIMRS PKU Muhammadiyah Kutowinangun in the Medical Records Installation in the information aspect has not been able to provide good performance, there are differences in data on the number of patient visits between the system and the manual, and features are still incomplete and the display is boring. The resulting information is also still not trusted, and the integration is not optimal. Data security is not fully guaranteed because the username and password for each officer are not yet available. Based on the results of this evaluation, it is hoped that the IT side will correct errors related to data differences between the system and the manual and complete system deficiencies such as the features needed and maximize integration with other applications.*

Keywords: *Evaluation, HMIS, PIECES*

Abstrak: RSU PKU Muhammadiyah Kutowinangun telah menggunakan SIMRS sejak tahun 2019 untuk membantu proses pelayanan kepada pasien. Namun, dalam penerapannya masih ditemukan beberapa kendala yaitu pada aspek information terdapat perbedaan data jumlah kunjungan pasien antara sistem dengan manual, aspek economic SIMRS belum terintegrasi dengan BPJS, serta aspek control yang meliputi username dan password belum diberikan kepada masing-masing petugas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi sistem informasi manajemen rumah sakit menggunakan metode PIECES (performance, information, economic, control, efficiency, service) di Instalasi Rekam Medis RSU PKU Muhammadiyah Kutowinangun. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam, observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa SIMRS PKU Muhammadiyah Kutowinangun di Instalasi Rekam Medis pada aspek information belum mampu memberikan kinerja baik, adanya perbedaan data jumlah kunjungan pasien antara di sistem dengan manual, fitur yang masih kurang lengkap dan tampilan yang membosankan. Informasi yang dihasilkan juga masih kurang dipercaya, serta integrasi yang kurang maksimal. Keamanan data belum sepenuhnya terjamin karena belum tersedianya username dan password bagi masing-masing petugas. Berdasarkan hasil evaluasi ini diharapkan pihak IT untuk memperbaiki kesalahan terkait perbedaan data antara sistem dengan manual dan melengkapi kekurangan sistem seperti fitur yang diperlukan dan memaksimalkan integrasi dengan aplikasi lain.

Katakunci: Evaluasi, SIMRS, PIECES

Pendahuluan

Rumah Sakit adalah institusi fasilitas kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan kepada individu secara menyeluruh, termasuk pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat [1]. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) adalah bagian dari Sistem Informasi Kesehatan dan merupakan sistem teknologi informasi komunikasi yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses pelayanan Rumah Sakit dengan menggunakan jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk mendapatkan informasi dengan cara yang tepat dan akurat [2].

Penerapan SIMRS memerlukan sebuah evaluasi untuk mengidentifikasi titik awal dari kegunaan pengembangan sebuah sistem teknologi informasi. Evaluasi yang lebih mendalam diperlukan untuk pengembangan sistem teknologi informasi di masa yang akan datang. Evaluasi sistem berdasarkan pengguna juga sangat penting untuk dilakukan karena keberhasilan dari sebuah implementasi sistem informasi bergantung pada penggunaannya [3].

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit di RSUD PKU Muhammadiyah Kutowinangun telah dilaksanakan dari tahun 2019. SIMRS tersebut memiliki 7 modul utama seperti registrasi, IGD/UGD, laborat, radiologi, farmasi, rawat inap dan rawat jalan. Namun, dalam penerapan SIMRS tersebut masih ada beberapa hal yang belum sesuai dengan harapan dari petugas. SIMRS diharapkan mampu membantu pekerjaan mereka dan menghasilkan informasi yang berkualitas. Namun, hasil studi pendahuluan didapatkan bahwa data jumlah kunjungan pasien yang dihasilkan SIMRS tidak sesuai dengan hasil jumlah kunjungan pasien yang dihitung secara manual sehingga ketepatan informasi yang dihasilkan tidak terjamin. Informasi merupakan kunci dari kesuksesan dari komunikasi sehingga informasi yang dihasilkan haruslah akurat agar memberikan manfaat bagi yang membutuhkan [4]. Sistem juga belum terintegrasi dengan BPJS secara maksimal sehingga perlu menggunakan dua aplikasi ketika mendaftarkan pasien BPJS. Manfaat adanya integrasi dengan aplikasi lain yaitu terjalinnya hubungan kerja yang efisien [5]. Selain itu, username dan password belum dibedakan antar masing-masing petugas sehingga keamanan data belum terjamin secara pasti. Hal ini tidak sesuai dengan Permenkes 82 (2013) yang menyatakan bahwa aplikasi SIMRS harus memiliki mekanisme untuk dapat mengidentifikasi masing-masing user secara unik, baik dari segi nama dan perannya [2].

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan dapat dikatakan bahwa penerapan SIMRS di RSUD PKU Muhammadiyah Kutowinangun kurang optimal karena masih terdapat berbagai masalah dalam implementasinya. Evaluasi terhadap SIMRS diperlukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan penerapan SIMRS tersebut. Evaluasi yang tepat dan sesuai dengan karakteristik masalah yang telah dijabarkan adalah menggunakan metode PIECES (performance, information, economic, control, efficiency, service). Kerangka PIECES dipilih sebagai alat analisis sistem dikarenakan aspek yang dinilai dapat mengungkapkan masalah utama atau gejala dari masalah utama. Hasil analisis PIECES menguraikan tentang kelebihan dan kekurangan sistem sehingga dapat digunakan untuk menyusun rekomendasi perbaikan pada sistem dan untuk dikembangkan lebih lanjut lagi [6].

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sistem informasi manajemen rumah sakit menggunakan metode PIECES di Instalasi Rekam Medis RSUD Muhammadiyah Kutowinangun.

Metode Penelitian

a. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian ini digunakan untuk mengevaluasi SIMRS menggunakan metode PIECES di Instalasi Rekam Medis RSUD Muhammadiyah Kutowinangun.

b. Informan Penelitian

Informan dalam penelitian ini berjumlah 12 orang. Informan tersebut merupakan 6 petugas pendaftaran, 1 petugas assembling, 1 petugas coding, 1 petugas filing, 1 kepala instalasi rekam medis dan 2 petugas IT.

c. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan wawancara mendalam, observasi dan dokumentasi. Pengambilan data dilakukan pada bulan Juni 2022 – Juni 2023.

d. Pengolahan dan Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis kualitatif yang meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Analisis data bertujuan untuk memperoleh informasi terkait penerapan SIMRS di Instalasi Rekam Medis RSUD Muhammadiyah Kutowinangun berdasarkan aspek Performance, Information, Economic, Control, Efficiency dan Service.

Hasil dan Pembahasan

Analisis SIMRS Berdasarkan Aspek *Performance* di Instalasi Rekam Medis RSUD Muhammadiyah Kutowinangun

A. *Throughput*

Throughput adalah *output* sistem yang dapat dikerjakan atau dihasilkan pada waktu tertentu [7]. Berdasarkan hasil wawancara di RSUD Muhammadiyah Kutowinangun didapatkan hasil bahwa SIMRS dinilai mampu melakukan proses pelayanan kepada pasien. *Output* yang dihasilkan pada instalasi rekam medis antara lain data surveilans, data kunjungan, laporan 10 besar penyakit dan laporan morbiditas, serta bukti registrasi pasien pada bagian pendaftaran.

Namun, beberapa petugas masih mengeluh tentang kepuasan terhadap *output* yang dihasilkan SIMRS. Petugas perlu mengecek ulang data yang ada pada SIMRS dengan data manual, seperti perbedaan tanggal antara yang tertera pada SIMRS dengan manual. Hal tersebut mempengaruhi perbedaan jumlah hari perawatan pada SIMRS dan manual. Pernyataan tersebut kurang sesuai dengan salah satu indikator *throughput* bahwa *output* yang dihasilkan oleh sistem haruslah dapat memenuhi kebutuhan pengguna sistem itu sendiri sehingga produk dapat bermanfaat bagi

pengguna dan jika sebaliknya maka produk yang dihasilkan menjadi informasi yang sia-sia [8].

B. Response Time

Response Time merupakan waktu yang digunakan atau dibutuhkan untuk mengoperasikan SIMRS saat proses pelayanan berlangsung [9]. Berdasarkan hasil wawancara di RSUD Muhammadiyah Kutowinangun didapatkan hasil bahwa hampir semua informan merasa puas dengan *response time* yang ada pada SIMRS. Waktu yang dibutuhkan dalam pengoperasian SIMRS selama 3 detik dapat dikatakan cukup cepat seperti pada penelitian Reisita (2019) bahwa batas *response time* 1 detik merupakan batas pengguna berpikir tidak terganggu dan apabila lebih dari 1 detik sampai 10 detik merupakan batas pengguna menjaga perhatiannya pada pekerjaan [8].

Kendala yang kadang kala terjadi pada petugas pendaftaran dan rekam medis di RSUD Muhammadiyah Kutowinangun biasanya disebabkan karena beberapa komputer sudah lama sehingga *response time* yang diberikan sedikit lebih lama. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Riesita (2019) yang menyatakan bahwa *response time* yang diberikan sedikit lebih lama karena *hardware* yang sudah lama sehingga perlu dilakukan pembaruan *hardware* yang terbaru sehingga *response time* yang diberikan SIMRS menjadi lebih cepat [8].

C. Audibilitas

Audibilitas adalah kesesuaian antara data yang telah diinputkan petugas dan informasi yang dihasilkan oleh sistem [9]. Berdasarkan hasil wawancara di RSUD Muhammadiyah Kutowinangun didapatkan hasil bahwa beberapa petugas masih mengeluhkan terkait kesesuaian data yang ada pada SIMRS. Ketidaksesuaian data yang diinputkan petugas pendaftaran dengan informasi yang ditampilkan SIMRS terjadi pada data alamat pasien. Petugas telah menginput nama desa dengan menggunakan *search bar* namun ketika disimpan, nama desa tersebut berubah menjadi angka. Hal tersebut terkadang masih terjadi sekitar 2 sampai 3 kali dalam sebulan. Ketidakkuratan pada alamat pasien dapat menyebabkan kesalahan identifikasi pasien saat memberikan pelayanan [10].

D. Kelaziman Komunikasi

Kelaziman komunikasi adalah keterkaitan sistem dengan *user interface* yang digunakan dalam sistem, apakah telah memiliki kemudahan dalam pemahaman kerja sistem tersebut [7]. Berdasarkan hasil wawancara di RSUD Muhammadiyah Kutowinangun didapatkan hasil bahwa beberapa petugas masih mengeluh akan *interface* yang membosankan pada SIMRS walaupun petugas merasa mudah untuk dipahami. Perlunya perubahan tema atau warna pada tampilan SIMRS sehingga petugas merasa tidak bosan dengan *design* yang monoton. *User interface* yang mudah adalah *interface* atau tampilan pada sistem yang mudah untuk dipahami (*user friendly*) dan mudah untuk digunakan (*ease of use*) [8].

E. Kelengkapan

Kelengkapan adalah kemampuan implementasi dari fungsi sistem yang diharapkan telah tercapai, apakah program tersebut dapat dijalankan dan menu-menu yang ada dapat berfungsi secara optimal [7]. Berdasarkan hasil wawancara di RSUD PKU Muhammadiyah Kutowinangun didapatkan hasil bahwa menu-menu yang terdapat pada SIMRS kurang berfungsi secara maksimal. Petugas mengeluh terhadap menu pencarian data pasien karena fitur *filter* yang dapat digunakan hanya menggunakan nama dan alamat. Petugas mengharapkan adanya tambahan fitur dalam pencarian data pasien seperti tanggal lahir pasien. Selain itu, petugas juga merasa kurang terhadap menu yang tersedia pada SIMRS karena tidak memuat rekapitulasi laporan secara lengkap. Petugas harus harus mengolah data tersebut menggunakan *Microsoft excel*. Petugas juga mengharapkan adanya tambahan formulir rekam medis elektronik dalam SIMRS guna menunjang pekerjaan mereka seperti pada Permenkes 24 tahun 2022 [11].

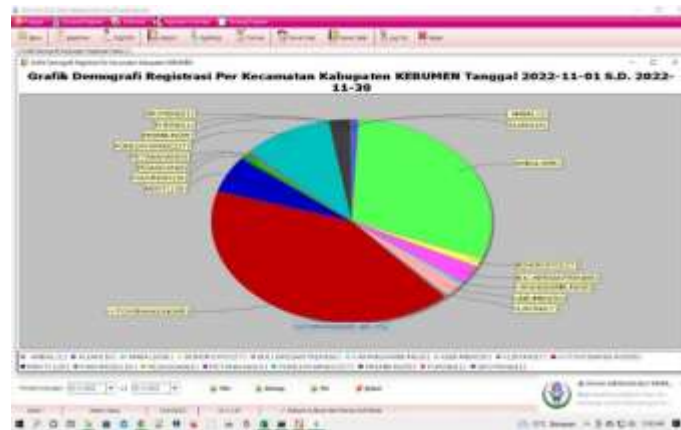
Analisis SIMRS Berdasarkan Aspek *Information* di Instalasi Rekam Medis RSUD PKU Muhammadiyah Kutowinangun

A. Accuracy

Accuracy adalah informasi yang dihasilkan memiliki ketepatan tinggi dan harus memiliki kualitas, atau dengan kata lain yakni informasi yang dihasilkan haruslah akurat [7]. Berdasarkan hasil wawancara di RSUD PKU Muhammadiyah Kutowinangun didapatkan hasil bahwa SIMRS telah memberikan informasi yang cukup akurat. Adapun terjadinya duplikasi data dikarenakan *human error*. Kendala yang terjadi adalah adanya perbedaan data jumlah kunjungan pada SIMRS dan manual. Perbedaan jumlah kunjungan biasanya disebabkan karena pasien batal periksa namun pada SIMRS tidak bisa dihapus. Selain itu, pasien bayi baru lahir yang seharusnya sudah ter-*billing* secara otomatis tetapi petugas menginput kembali sehingga terhitung dua kali *billing*. Keakuratan sistem dapat diukur dengan melihat seberapa sering kesalahan *output* dari sistem ketika mengolah input atau seberapa sering terjadi *error* selama proses pengolahan data [8]. Ciri data yang berkualitas adalah salah satunya akurasi yang dapat menunjukkan bahwa data tersebut otentik dan valid [13].

B. Penyajian Informasi

Penyajian informasi didefinisikan bahwa informasi yang disajikan SIMRS dalam bentuk yang sesuai sehingga mudah dipahami dan tidak mengalami kesulitan dalam mengoperasikan sistem tersebut [7]. Berdasarkan hasil wawancara di RSUD PKU Muhammadiyah Kutowinangun didapatkan hasil bahwa SIMRS mampu menghasilkan informasi dalam bentuk dan tampilan yang mudah dipahami oleh petugas. Tampilan data 10 besar penyakit menggunakan diagram batang, data kunjungan menggunakan diagram garis, data demografi menggunakan diagram lingkaran dan data morbiditas disajikan dalam bentuk tabel. Berikut ini adalah gambar dari data demografi yang disajikan dalam bentuk diagram lingkaran (*pie*) di SIMRS RSUD PKU Muhammadiyah Kutowinangun.



Gambar 1. Tampilan Data Demografi SIMRS RSU PKU Muhammadiyah Kutowinangun

Kriteria penyajian informasi yang baik yaitu yang mana kejelasan, rincian, urutan, cara penyajian dan sara pelaporan dipenuhi oleh sistem dengan baik dan disesuaikan dengan keinginan pengguna [8]. Informasi yang dihasilkan dari pelayanan kesehatan di rumah sakit sangatlah membantu manajemen rumah sakit dan memiliki fungsi yang sangat efektif sehingga pimpinan rumah sakit dapat membuat kebijakan dengan cepat, tepat dan akurat [14].

C. Fleksibilitas Data

Fleksibilitas data mengacu pada kemudahan informasi yang dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan agar pengguna merasa puas terhadap sistem tersebut dan agar pelayanan dapat diselesaikan dengan cepat [9]. Berdasarkan hasil wawancara di RSU PKU Muhammadiyah Kutowinangun didapatkan hasil bahwa SIMRS menghasilkan informasi dengan cepat dan sesuai dengan kebutuhan. Petugas juga dapat mengubah data walaupun kenyataan di lapangan petugas lebih mempercayai petugas IT untuk melakukan pengubahan data. Pernyataan tersebut juga sejalan dengan penelitian Sulandari (2022) bahwa EHR terkait pelaporan RL mudah disesuaikan dengan adanya kemudahan akses dalam pencarian data [15]. Selain itu, penelitian Indrawati (2021) juga menyatakan bahwa pengguna RME dapat mengubah atau mengedit kesalahan input yang dilakukan dengan mudah [7].

Analisis SIMRS Berdasarkan Aspek *Economic* di Instalasi Rekam Medis RSU PKU Muhammadiyah Kutowinangun

A. Reusabilitas

Reusabilitas adalah kemampuan sebuah program atau komponen dari program tersebut dapat dimanfaatkan kembali di aplikasi lain [7]. Berdasarkan hasil wawancara di RSU PKU Muhammadiyah Kutowinangun didapatkan hasil bahwa integrasi dengan BPJS pada bagian pendaftaran hanya untuk pengecekan kepesertaan BPJS Kesehatan. SIMRS telah terintegrasi dengan BPJS melalui aplikasi *mobile* JKN untuk pengecekan kepesertaan pasien apakah BPJS pasien aktif atau tidak. SIMRS belum terintegrasi dengan aplikasi *V-Claim* sehingga petugas perlu menuliskan nomor kartu BPJS dan nomor SEP pasien pada kertas bukti pelayanan.

Hal ini juga disampaikan pada penelitian Zulfa (2021) bahwa instalasi farmasi memerlukan suatu system penelatalaksanaan yang memudahkan dan terintegrasi sehingga diharapkan mampu menghasilkan system yang efektif dan efisien [16]. Adanya integrasi pada SIMRS dapat meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan rumah sakit dan dapat menekan beban kerja petugas [17].

B. Sumber Daya

Jumlah sumber daya yang diperlukan dalam pembangunan dan pengembangan sistem baik sumber daya manusia maupun sumber daya ekonomi. Berdasarkan hasil wawancara di RSUD PKU Muhammadiyah Kutowinangun didapatkan hasil bahwa terdapat SDM selaku petugas perbaikan dan pengembangan SIMRS dengan latar belakang pendidikan yang sesuai. Pelatihan tidak dilakukan secara berkala, pelatihan atau sosialisasi akan dilakukan ketika ada pembaharuan terkait SIMRS.

Sumber daya ekonomi dalam pengembangan SIMRS tergantung seberapa besar pengembangan yang dilakukan. Sementara untuk kebutuhan atau jumlah petugas tidak ada perubahan setelah SIMRS diberlakukan. SIMRS tidak memberikan dampak terkait pengurangan petugas di instalasi rekam medis. Suatu sistem dinyatakan tepat diterapkan pada suatu institusi dapat dipandang dari segi anggaran dan finansial yang dikeluarkan [8].

Analisis SIMRS Berdasarkan Aspek *Control* di Instalasi Rekam Medis RSUD PKU Muhammadiyah Kutowinangun

A. Integritas

Integritas diartikan akses terhadap perangkat lunak atau data dapat dikontrol dari orang yang tidak berhak. Berdasarkan hasil wawancara di RSUD PKU Muhammadiyah Kutowinangun didapatkan hasil bahwa integritas yang diterapkan yaitu dengan melakukan akses sistem tiap unit menggunakan *username* dan *password*. Masing-masing unit mempunyai *username* dan *password* sendiri-sendiri. Seperti pada gambar 2 yang menunjukkan proses login petugas menggunakan *username* dan *password*.



Gambar 2. Tampilan Login SIMRS RSUD PKU Muhammadiyah Kutowinangun

Pembatasan akses sistem per unitnya ini membuat orang yang tidak bersangkutan dengan sistem tidak dapat membuka atau mengaksesnya [8]. Pada

penelitian Pradhanthi (2020) juga menyatakan bahwa pengguna EHR mempunyai *username* dan *password* sebagai alat untuk mengakses aplikasi tersebut [5].

B. Keamanan

Keamanan merupakan prosedur yang mengendalikan atau menjaga program dan data dalam suatu sistem informasi [7]. Berdasarkan hasil wawancara di RSUD Muhammadiyah Kutowinangun didapatkan hasil bahwa setiap petugas belum mempunyai *username* dan *password* masing-masing. Pembatasan akses dilakukan berdasarkan di tiap unit dalam rumah sakit. Masing-masing unit hanya mampu mengakses data sesuai dengan otoritas kerja di unit tersebut. Hal ini tidak sesuai dengan Permenkes 82 (2013) yang menyatakan bahwa aplikasi SIMRS harus memiliki mekanisme untuk dapat mengidentifikasi masing-masing *user* secara unik, baik dari segi nama dan perannya [2].

Kontrol keamanan dipasang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan sistem, mencegah atau menemukan kesalahan sistem dan menjaga keamanan data [8]. Pada penelitian Nirwana & Rachmawati (2020) juga menyatakan bahwa setiap petugas memiliki *username* dan *password* masing-masing untuk mengakses sistem informasi sehingga meminimalisir aksi kejahatan yang dapat dilakukan oleh oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab [4].

Analisis SIMRS Berdasarkan Aspek *Efficiency* di Instalasi Rekam Medis RSUD Muhammadiyah Kutowinangun

A. Usabilitas

Usabilitas adalah usaha yang diperlukan untuk mempelajari, menjalankan, mempersiapkan *input* dan menginterpretasikan *output* suatu program [7]. Berdasarkan hasil wawancara di RSUD Muhammadiyah Kutowinangun didapatkan hasil bahwa pengoperasian SIMRS mudah untuk dipelajari dan dipahami. Waktu yang dibutuhkan untuk mempelajari pengoperasian SIMRS sekitar 1 minggu lamanya. Terdapat pula pedoman manual *book* pada unit rekam medis serta pihak rumah sakit menyediakan pedoman berupa video *youtube* dan file *pdf*. Hal ini juga didukung oleh penelitian Indrawati (2021) yang menyatakan bahwa pengguna RME mampu mengoperasikan sistem, baik menginput data maupun mengolah data dalam aplikasi RME [7]. Sistem informasi haruslah mudah dipakai dan digunakan oleh pengguna pemula maupun yang sudah handal [18].

B. Maintainabilitas

Maintanabilitas merupakan usaha yang dibutuhkan untuk memeriksa dan memperbaiki kesalahan yang ada pada suatu program [7]. Berdasarkan hasil wawancara di RSUD Muhammadiyah Kutowinangun didapatkan hasil bahwa rumah sakit telah mengadakan usaha perbaikan dan pengembangan SIMRS yang dilakukan oleh petugas IT. Petugas IT juga dinilai tanggap merespon apabila ada keluhan petugas terkait SIMRS dan memberikan solusi terkait keluhan tersebut. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Pradhanthi (2020) bahwa pihak rumah sakit telah melakukan usaha perbaikan dan pengembangan EHR dengan adanya petugas

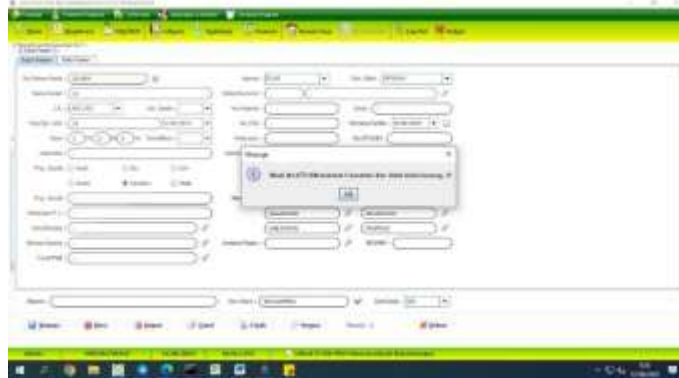
perbaikan dan pengembangan EHR sehingga kesalahan pada system dapat diminimalisirkan [5].

Analisis SIMRS Berdasarkan Aspek *Service* di Instalasi Rekam Medis RSUD Muhammadiyah Kutowinangun

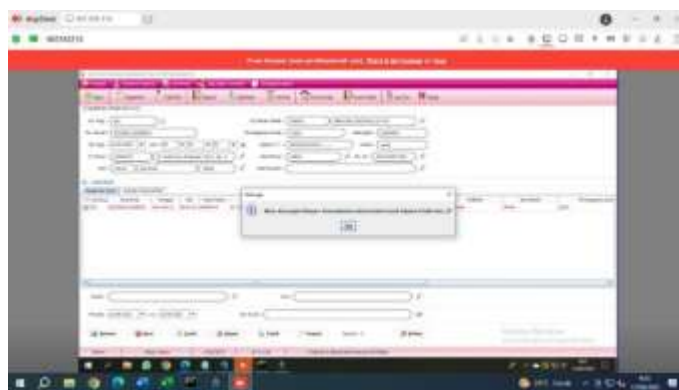
A. Akurasi

Akurasi merupakan ketelitian komputasi dan *control* sehingga dapat membantu pengguna terkait ketepatan *input*, proses, *output* dan pengolahan data serta adanya petunjuk atau peringatan ketika terjadi suatu kesalahan [9]. Berdasarkan hasil wawancara di RSUD Muhammadiyah Kutowinangun didapatkan hasil bahwa SIMRS yang berjalan telah dapat memunculkan kotak dialog peringatan jika terjadi kekosongan pengisian data.

Sistem yang baik adalah sistem yang mampu mengurangi terjadinya kesalahan akibat atau dampak dari salah input [8]. Berikut gambar 3 yang menampilkan kotak dialog ketika terjadi pengosongan data dan gambar 4 yang menampilkan adanya kotak dialog ketika akan menghapus data.



Gambar 3. Tampilan Kotak Dialog Pengosongan Data



Gambar 4. Tampilan Kotak Dialog Penghapusan Data

B. Reliabilitas

Reliabilitas adalah kemampuan sebuah program dapat dipercaya dan diyakini mampu melakukan fungsi yang diminta [7]. Berdasarkan hasil wawancara di RSUD Muhammadiyah Kutowinangun didapatkan hasil bahwa petugas merasakan manfaat dan kemudahan dalam melakukan pekerjaan mereka. Petugas

merasa adanya SIMRS lebih efisien dalam segi waktu walaupun masih dalam proses alih media dari manual ke elektronik. Penelitian Sulandari (2022) juga menyampaikan bahwa adanya EHR mampu membantu pekerjaan petugas [15]. Selain itu, penelitian Pradanthi (2020) juga menyatakan bahwa pengguna EHR dapat merasakan manfaat dan kemudahan dalam menjalankan pekerjaan mereka serta mengakui bahwa EHR mudah dioperasikan sesuai dengan permintaan mereka [5].

Kesimpulan

1. Aspek performance pada SIMRS di Instalasi Rekam Medis RSUD Muhammadiyah Kutowinangun belum berjalan dengan baik. Indikator throughput terdapat perbedaan tanggal masuk pasien pada sistem dan manual. Response time sistem cukup baik, tetapi komputer lambat. Audibilitas yang tidak sesuai, kelaziman komunikasi dengan tampilan yang membosankan dan indikator kelengkapan masih kurang tersedianya filter pencarian dan form rekam medis elektronik.
2. Aspek information pada SIMRS di Instalasi Rekam Medis RSUD Muhammadiyah Kutowinangun sudah berjalan cukup baik. Indikator relevansi informasi, penyajian informasi, fleksibilitas data telah memenuhi standard dan kebutuhan pengguna. Namun, untuk accuracy masih terdapat perbedaan data jumlah kunjungan pasien antara sistem dengan manual.
3. Aspek economy pada SIMRS di Instalasi Rekam Medis RSUD Muhammadiyah Kutowinangun belum berjalan dengan baik. Belum terintegrasi antara SIMRS dengan V-Claim pada indikator reusabilitas dan belum adanya dampak ekonomi terhadap pengurangan kebutuhan petugas pada indikator sumber daya.
4. Aspek control pada SIMRS di Instalasi Rekam Medis RSUD Muhammadiyah Kutowinangun sudah berjalan cukup baik. Pada indikator integritas sudah tersedia username dan password akan tetapi tidak sesuai dengan indikator keamanan karena username dan password belum diberikan secara berbeda untuk masing-masing petugas.
5. Aspek efficiency pada SIMRS di Instalasi Rekam Medis RSUD Muhammadiyah Kutowinangun sudah berjalan dengan baik. Indikator usability telah mampu untuk dipelajari dan dioperasikan dengan mudah oleh petugas dan indikator maintainabilitas telah dilaksanakan dengan baik.
6. Aspek service pada SIMRS di Instalasi Rekam Medis RSUD Muhammadiyah Kutowinangun sudah berjalan dengan baik. Sistem telah mampu memberikan ketelitian komputasi dengan baik dan memberikan kemudahan serta manfaat kepada petugas.

Saran

1. Pihak IT diharapkan segera melakukan perbaikan dan pengembangan terkait interface dan penambahan fitur SIMRS yang diperlukan.
2. Pihak IT diharapkan melakukan pembenahan dan perbaikan sistem terkait penghapusan pasien batal periksa.

3. Pihak IT diharapkan melakukan pengembangan terhadap integrasi antara SIMRS dengan aplikasi lain yang diperlukan serta manajemen rumah sakit diharapkan melakukan evaluasi dan menyusun kebijakan terkait SIMRS guna meningkatkan mutu pelayanan kesehatan.
4. Pihak IT diharapkan melakukan penambahan username dan password yang berbeda untuk setiap pengguna SIMRS.

Daftar Pustaka

- [1] UU No. 4, "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit," Menteri. BUMN, vol. 21, no. 1, pp. 1–9, 2009.
- [2] Kemenkes RI, "Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 82 tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit," Peratur. Menteri Kesehat., no. 87, pp. 1–36, 2013.
- [3] I. I. Tristati, "Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Manajemen pada Pelayanan Rawat Jalan Klinik Rawat Inap Dr. M. Suherman dengan Metode PIECES," *Sist. Inf. Polije Repos. Aset*, 2022, [Online]. Available: <https://sipora.polije.ac.id/11826/>.
- [4] D. A. Nirwana and E. Rachmawati, "Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Pendaftaran Umum dengan Menggunakan Metode PIECES Rsud Sidoarjo," *J-REMI J. Rekam Med. dan Inf. Kesehat.*, vol. 1, no. 3, pp. 264–274, 2020, doi: <https://doi.org/10.25047/j-remi.v1i3.2057>.
- [5] I. M. Pradanthi, M. W. Santi, and A. Deharja, "Evaluasi Electronic Health Record (EHR) dengan Metode PIECES di Unit Rekam Medis Pusat RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo," *J-REMI J. Rekam Med. dan Inf. Kesehat.*, vol. 1, no. 3, pp. 216–225, 2020, doi: [10.25047/j-remi.v1i3.2047](https://doi.org/10.25047/j-remi.v1i3.2047).
- [6] L. Dini, "Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode PIECES Framework di Puskesmas Benculuk Banyuwangi," *Sist. Inf. Polije Repos. Aset*, no. 8.5.2017, pp. 2003–2005, 2022, [Online]. Available: <https://sipora.polije.ac.id/14422/5/3. G41181696 Latifatud Dini - Full Text.pdf>.
- [7] S. D. Indrawati, "Evaluasi Rekam Medis Elektronik (RME) pada Bagian Coding Rawat Inap RSUD KRMT Wongsonegoro Kota Semarang," *Sist. Inf. Polije Repos. Aset*, 2021, [Online]. Available: https://sipora.polije.ac.id/5549/3/G41161607_LAPORAN LENGKAP.pdf.
- [8] L. Reisita, "Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Register Pasien Rawat Jalan RSUD Dr. Moh. Saleh Probolinggo," *Sist. Inf. Polije Repos. Aset*, 2019, [Online]. Available: https://sipora.polije.ac.id/16725/4/G41141419_LAPORAN LENGKAP.pdf.
- [9] F. H. Dinata and A. Deharja, "Analisis SIMRS dengan Metode PIECES di RSUD Dr. H. Koesnadi Bondowoso," *J. Kesehat.*, vol. 8, no. 2, 2020, [Online]. Available: <https://jurkes.polije.ac.id/index.php/journal/article/view/155>.
- [10] F. Sholehah, E. Rachmawati, A. P. Wicaksono, and A. Chaerunisa, "Evaluasi Sistem Informasi Pendaftaran Rawat Jalan Bpjs Dengan Metode Pieces Rsud Sidoarjo," *J-*

- REMI J. Rekam Med. dan Inf. Kesehat., vol. 2, no. 2, pp. 297–303, 2021, doi: 10.25047/j-remi.v2i2.2018.
- [11] Kemenkes RI, “Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis,” Peratur. Menteri Kesehat., pp. 1–12, 2022.
- [12] S. A. Sudiro and A. Hakim, “Penanganan Toleransi Kesalahan (Fault Tolerance) Pada Sistem Pembayaran Elektronik Dalam Lingkup Sistem Terdistribusi,” J. Ilm. Teknol. dan Rekayasa, vol. 23, no. 3, pp. 177–182, 2018, doi: 10.35760/tr.2018.v23i3.2467.
- [13] G. Alfiansyah, M. R. Pratama, S. J. Swari, and ..., “Evaluation of Hospital Management Information Systems in Research Units Using the PIECES Method,” JMMR (Jurnal ..., vol. 11, no. December, pp. 189–199, 2022, [Online]. Available: <https://journal.umy.ac.id/index.php/mrs/article/view/15833>.
- [14] S. Farlinda, “Desain Sistem Informasi Pendaftaran Rawat Jalan RSUD Sleman,” J. Manaj. Inf. Kesehat. Indones., vol. 3, no. 1, 2015.
- [15] Sulandari, “Analisis Electronic Health Record (EHR) Pada Bagian Pelaporan RL 5 Menggunakan PIECES di Instalasi Rekam Medik dan Admisi (IRMA) RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo,” pp. 1–23, 2022, [Online]. Available: <https://sipora.polije.ac.id/14513/5/3.G41180199Sulandari-FullText.pdf>.
- [16] N. Zulfa, “Evaluasi implementasi sistem informasi farmasi di instalasi farmasi rumah sakit universitas gadjah mada,” J. Inf. Syst. Public Heal., vol. 4, no. 3, p. 8, 2021, doi: 10.22146/jisph.26041.
- [17] F. Hakam, “Kualitas Pelayanan Sebelum dan Sesudah Adanya Sistem Bridging Dilihat dari Petugas Penerimaan Pasien Rawat Jalan di RS. X,” J. Manaj. Inf. dan Adm. Kesehat. (JMIAK), vol. 02, no. November, pp. 51–59, 2019.
- [18] A. Hanif, “Sistem Informasi Sederhana Menggunakan Spreadsheet dan Macro Untuk Usaha Mikro Informal,” Semin. Nas. Teknol. Komput. Sains, pp. 851–855, 2019, [Online]. Available: <https://prosiding.seminar-id.com/index.php/sainteks/article/view/241>.
- [19] A. Deharja, N. Nuraini, and M. W. Santi, “Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Menggunakan Metode PIECES,” J-REMI J. Rekam Med. dan Inf. Kesehat., vol. 3, no. 1, pp. 45–53, 2022. DOI: 10.25047/j-remi.v3i1.2675.
- [20] R. A. Wijayanti and F. Erawantini, “Analisis Kepuasan Pengguna SIMRS dengan Pendekatan PIECES Framework,” J. Manaj. Inf. Kesehat. Indones., vol. 10, no. 2, pp. 156–164, 2022. DOI: 10.33560/jmiki.v10i2.428.
- [21] M. C. Roziqin, A. P. Wicaksono, and D. S. H. Putra, “Analisis Efektivitas Sistem Informasi Pendaftaran Rawat Jalan Berbasis SIMRS,” J. Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, vol. 5, no. 2, pp. 90–99, 2022. DOI: 10.31983/jrmik.v5i2.9123.
- [22] N. Nuraini, A. Deharja, and I. Nurmawati, “Evaluasi Sistem Informasi Rekam Medis Elektronik pada Pelayanan Rawat Jalan,” J-REMI J. Rekam Med. dan Inf. Kesehat., vol. 4, no. 1, pp. 55–64, 2023. DOI: 10.25047/j-remi.v4i1.3462.

-
- [23] D. S. H. Putra, M. W. Santi, and A. P. Wicaksono, "Tinjauan Kinerja Sistem Informasi Rumah Sakit Berdasarkan Metode PIECES," *J. Kesehat. Vokasional*, vol. 8, no. 1, pp. 33–41, 2023. DOI: 10.22146/jkesvo.78124.
- [24] F. Erawantini and R. A. Wijayanti, "Analisis Kepuasan Pengguna Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit," *J. Manaj. Inf. Kesehat. Indones.*, vol. 11, no. 1, pp. 54–62, 2023. DOI: 10.33560/jmiki.v11i1.521.
- [25] A. P. Wicaksono, N. Nuraini, and A. Deharja, "Implementasi Electronic Health Record dalam Mendukung Pelayanan Rumah Sakit," *J-REMI J. Rekam Med. dan Inf. Kesehat.*, vol. 4, no. 2, pp. 120–129, 2023. DOI: 10.25047/j-remi.v4i2.3598.
- [26] S. Handayani and T. Rahayu, "Analisis Sistem Informasi Kesehatan Berbasis Digital pada Rumah Sakit Indonesia," *J. Administrasi Kesehatan Indones.*, vol. 11, no. 2, pp. 144–152, 2023. DOI: 10.20473/jaki.v11i2.2023.144-152.
- [27] M. A. Fauzi and R. Hidayat, "Evaluasi Kinerja Sistem Informasi Rumah Sakit terhadap Kepuasan Pengguna," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 3, pp. 411–420, 2023. DOI: 10.25126/jtiik.2023103678.
- [28] N. Hidayah and Y. Kurniawati, "Analisis Penerapan Rekam Medis Elektronik pada Pelayanan Kesehatan," *J. Ilm. Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*, vol. 7, no. 1, pp. 22–30, 2024. DOI: 10.47701/infokes.v7i1.3121.
- [29] A. Rahmat, D. S. H. Putra, and F. Erawantini, "Pengembangan Sistem Informasi Rawat Jalan untuk Efektivitas Pelayanan Pasien," *J-REMI J. Rekam Med. dan Inf. Kesehat.*, vol. 5, no. 1, pp. 10–18, 2024. DOI: 10.25047/j-remi.v5i1.4012.
- [30] I. Nurmawati and M. C. Roziqin, "Tinjauan Faktor Penghambat Implementasi SIMRS di Rumah Sakit," *J. Manaj. Inf. Kesehat. Indones.*, vol. 12, no. 1, pp. 71–79, 2024. DOI: 10.33560/jmiki.v12i1.612.