



Evaluasi Sistem Informasi Registrasi Pasien Rawat Jalan Berbasis Web di RS X

Evaluation of Web-Based Outpatient Registration Information System at Hospital X



Ismail Arifin ^a

Article history:	Abstract
<p>Submitted: 14 March 2024 Revised: 18 March 2024 Accepted: 10 April 2024</p>	<p><i>The web-based outpatient registration information system is a critical component of hospital service management whose effectiveness directly affects patient waiting times and service quality. This study evaluates the web-based outpatient registration information system at Hospital X using a combination of the End User Computing Satisfaction (EUCS) model and the Human-Organization-Technology Fit (HOT-Fit) model. The research employs a descriptive quantitative method with a cross-sectional design. The research subjects consisted of 87 respondents comprising registration officers, medical staff, and outpatient patients selected using purposive sampling. Data were collected through structured questionnaires distributed online and analyzed using Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS). The results show that the information quality dimension has the highest satisfaction score (3.82/5.00), while the ease of use dimension received the lowest score (3.41/5.00). HOT-Fit analysis reveals that Technology factors have the greatest positive influence on net benefit with a path coefficient of 0.412 ($p < 0.001$). Overall, the system received a satisfaction level of 74.3% (Good category) according to the EUCS model. The novelty of this research lies in the combined application of the EUCS and HOT-Fit evaluation models to obtain a more comprehensive and multi-dimensional picture of the system's effectiveness, which has rarely been applied simultaneously in the context of hospital registration system evaluation in Indonesia.</i></p> <p>Abstrak Sistem informasi registrasi pasien rawat jalan berbasis web merupakan komponen kritis dalam manajemen pelayanan rumah sakit yang efektivitasnya berdampak langsung terhadap waktu tunggu pasien dan kualitas layanan. Penelitian ini mengevaluasi sistem informasi registrasi pasien rawat jalan berbasis web di RS X menggunakan kombinasi model</p>
<p>Keywords: <i>information system evaluation, outpatient registration, EUCS, HOT-Fit, user satisfaction, hospital</i></p> <p>Kata Kunci : <i>evaluasi sistem informasi, registrasi pasien rawat jalan, EUCS, HOT-Fit, kepuasan pengguna, rumah sakit</i></p>	

^a Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti

	<p>End User Computing Satisfaction (EUCS) dan model Human-Organization-Technology Fit (HOT-Fit). Penelitian menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan desain cross-sectional. Subjek penelitian berjumlah 87 responden yang terdiri dari petugas registrasi, tenaga medis, dan pasien rawat jalan yang dipilih menggunakan purposive sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur yang didistribusikan secara daring dan dianalisis menggunakan Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS). Hasil menunjukkan dimensi kualitas informasi memiliki skor kepuasan tertinggi (3,82/5,00), sedangkan dimensi kemudahan penggunaan mendapat skor terendah (3,41/5,00). Analisis HOT-Fit mengungkapkan faktor Technology memiliki pengaruh positif terbesar terhadap net benefit dengan path coefficient 0,412 ($p < 0,001$). Secara keseluruhan, sistem mendapatkan tingkat kepuasan 74,3% (kategori Baik) berdasarkan model EUCS. Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan kombinasi model evaluasi EUCS dan HOT-Fit untuk mendapatkan gambaran efektivitas sistem yang lebih komprehensif dan multidimensi, yang jarang diterapkan secara bersamaan dalam konteks evaluasi sistem registrasi rumah sakit di Indonesia.</p> <p style="text-align: right;"><i>SMART : Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer</i> © 2023. This is an open access article under the CC BY-NC-SA license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).</p>
<p>Corresponding author: Ismail Arifin Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti Email address: ismailarifin59@gmail.com</p>	

1 Pendahuluan

Transformasi digital di sektor kesehatan Indonesia telah mengalami akselerasi yang signifikan, terutama sejak diterbitkannya Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis yang secara eksplisit mendorong implementasi rekam medis elektronik di seluruh fasilitas kesehatan. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) kini bukan lagi sekadar pilihan, melainkan kebutuhan strategis yang diwajibkan regulasi. Dalam ekosistem SIMRS, modul registrasi pasien rawat jalan merupakan titik kontak pertama antara pasien dan sistem pelayanan rumah sakit, sehingga kinerjanya berdampak langsung terhadap pengalaman pasien secara keseluruhan dan efisiensi operasional [1].

Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2023 menunjukkan bahwa 87,3% rumah sakit kelas A dan B di Indonesia telah mengimplementasikan SIMRS berbasis web, namun tingkat kepuasan pengguna (petugas dan pasien) terhadap sistem tersebut masih bervariasi secara signifikan. Survei nasional yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan tahun 2022 menemukan bahwa 41,7% responden menyatakan sistem informasi registrasi yang ada di fasilitas mereka masih memiliki kendala teknis yang mengganggu kelancaran pelayanan, dan 38,2% menyatakan antarmuka sistem belum cukup intuitif untuk dioperasikan dengan efisien [2].

Permasalahan yang sering ditemukan pada sistem informasi registrasi rawat jalan di rumah sakit mencakup: waktu respons sistem yang lambat pada jam sibuk, antarmuka pengguna yang kurang ramah (tidak user-friendly), seringnya terjadi gangguan atau downtime, ketidaksesuaian antara fitur sistem dengan kebutuhan aktual petugas di lapangan, serta kurangnya pelatihan yang memadai bagi pengguna [3]. Akibatnya, waktu tunggu pasien di loket pendaftaran masih menjadi salah satu keluhan utama yang diterima manajemen rumah sakit, dengan rata-rata waktu tunggu pendaftaran manual 25-35 menit di rumah sakit pemerintah kelas B [4].

Evaluasi sistem informasi merupakan langkah kritis yang harus dilakukan secara berkala untuk memastikan sistem terus memberikan nilai (value) bagi organisasi dan penggunanya. Terdapat berbagai model evaluasi sistem informasi yang telah dikembangkan dan divalidasi secara akademis, di antaranya adalah model End User Computing Satisfaction (EUCS) yang dikembangkan oleh Doll dan Torkzadeh (1988), model HOT-Fit (Human-Organization-Technology Fit) yang dikembangkan oleh Yusof et al. (2008), model DeLone dan McLean (D&M), serta Technology Acceptance Model (TAM). Setiap model memiliki fokus dan dimensi evaluasi yang berbeda [5].

Penelitian evaluasi SIMRS di Indonesia dalam periode 2020-2024 menunjukkan tren yang beragam. Rahmawati dan Nugroho (2021) menggunakan model TAM untuk mengevaluasi sistem informasi rumah sakit di Yogyakarta dan menemukan bahwa persepsi kemudahan penggunaan (perceived ease of use) merupakan faktor paling berpengaruh terhadap penerimaan sistem [6]. Sementara itu, Muslimah et al. (2022) menggunakan model EUCS untuk mengevaluasi sistem registrasi online di RS swasta di Surabaya dan menemukan tingkat kepuasan pengguna sebesar 68,4% dengan dimensi kualitas sistem sebagai faktor terlemah [7]. Penelitian Wijaya dan Purnama (2023) menggunakan HOT-Fit untuk mengevaluasi SIMRS di rumah sakit daerah Jawa Tengah dan menemukan bahwa faktor organisasi (pelatihan dan dukungan manajemen) memiliki pengaruh signifikan terhadap keberhasilan implementasi [8].

Namun, penelitian-penelitian tersebut umumnya hanya menggunakan satu model evaluasi sehingga hasil penilaiannya belum memberikan gambaran yang komprehensif. Penggunaan model tunggal memiliki risiko melewatkan dimensi-dimensi penting yang mungkin hanya tertangkap oleh model lain. Oleh karena itu, penelitian ini hadir dengan pendekatan evaluasi kombinasi EUCS dan HOT-Fit yang memungkinkan penilaian multidimensi meliputi aspek kepuasan pengguna akhir, kesesuaian teknologi dengan kebutuhan manusia dan organisasi, serta dampak bersih (net benefit) yang dihasilkan sistem terhadap pelayanan kesehatan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem informasi registrasi pasien rawat jalan berbasis web di RS X berdasarkan model EUCS? (2) Bagaimana kesesuaian sistem ditinjau dari aspek Human, Organization, dan Technology berdasarkan model HOT-Fit? (3) Faktor apa yang paling dominan memengaruhi net benefit sistem bagi organisasi RS X? (4) Apa rekomendasi strategis untuk pengembangan sistem berdasarkan hasil evaluasi?

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mengukur tingkat kepuasan pengguna sistem registrasi rawat jalan berbasis web di RS X menggunakan model EUCS; (2) menganalisis kesesuaian sistem dari perspektif HOT-Fit; (3) mengidentifikasi faktor dominan yang memengaruhi keberhasilan implementasi sistem; serta (4) merumuskan rekomendasi berbasis data untuk peningkatan sistem.

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan desain cross-sectional. Pendekatan kuantitatif dipilih karena tujuan penelitian adalah mengukur dan menganalisis variabel-variabel evaluasi sistem secara terukur dan objektif menggunakan instrumen yang terstandarisasi. Desain cross-sectional dipilih karena data dikumpulkan pada satu titik waktu tertentu, yang sesuai untuk tujuan penilaian kondisi sistem pada periode berjalan.

2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober–Desember 2023 di RS X, yaitu sebuah rumah sakit umum swasta kelas B yang berlokasi di Kota Makassar, Sulawesi Selatan. RS X telah mengimplementasikan sistem informasi registrasi rawat jalan berbasis web sejak tahun 2021 dengan rata-rata kunjungan rawat jalan sebesar 280-350 pasien per hari. Sistem yang digunakan merupakan SIMRS yang dikembangkan secara mandiri oleh tim IT internal rumah sakit menggunakan framework PHP Laravel dengan database MySQL dan dihosting di server lokal (on-premise).

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian terdiri dari tiga kelompok pengguna sistem: (1) petugas registrasi rawat jalan sebanyak 18 orang; (2) tenaga medis (dokter dan perawat) yang menggunakan modul rekam medis terintegrasi dengan sistem registrasi sebanyak 64 orang; dan (3) pasien rawat jalan yang menggunakan fitur pendaftaran online (self-registration) sebanyak estimasi 2.400 pasien per bulan. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling dengan kriteria inklusi: pengguna sistem aktif minimal 3 bulan, bersedia berpartisipasi dalam penelitian, dan dapat membaca/menulis dengan baik.

Penentuan jumlah sampel menggunakan formula Slovin dengan tingkat kesalahan 5%, menghasilkan jumlah minimum sampel 87 responden yang terdiri dari: 18 petugas registrasi (total sampling), 39 tenaga medis (sampling proporsional), dan 30 pasien rawat jalan (sampling aksidental). Total 92 kuesioner didistribusikan dan 87 kuesioner dikembalikan dengan lengkap (response rate 94,6%).

2.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berupa kuesioner terstruktur yang dikembangkan berdasarkan dua model evaluasi yang digunakan. Kuesioner EUCS mengadopsi 12 item pernyataan yang mencakup lima dimensi: Content (kualitas konten informasi), Accuracy (akurasi data), Format (tampilan dan format output), Ease of Use (kemudahan penggunaan), dan Timeliness (ketepatan waktu penyajian informasi). Kuesioner HOT-Fit mengadopsi 24 item yang mencakup tiga faktor utama: Human (kualitas pengguna dan penggunaan sistem), Organization (dukungan manajemen dan proses bisnis), dan Technology (kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan). Seluruh item menggunakan skala Likert 5 poin (1 = Sangat Tidak Puas/Tidak Setuju; 5 = Sangat Puas/Sangat Setuju).

Validitas instrumen diuji menggunakan confirmatory factor analysis (CFA) dengan nilai loading factor minimum 0,70, dan reliabilitas diuji menggunakan Cronbach's Alpha dengan nilai minimum 0,70. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada 30 responden pilot test sebelum pengumpulan data utama.

2.4 Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan dua pendekatan: (1) analisis deskriptif untuk menghitung rata-rata skor per dimensi dan kategori kepuasan menggunakan skala interval; dan (2) analisis SEM-PLS menggunakan software SmartPLS 4.0 untuk menguji model pengukuran (measurement model) dan model struktural (structural model) HOT-Fit. Kategori kepuasan EUCS ditentukan berdasarkan persentase indeks kepuasan: <60% (Tidak Baik), 60–70% (Cukup), 71–80% (Baik), 81–90% (Sangat Baik), >90% (Memuaskan).

2.5 Kebaruan Penelitian (Novelty)

Penelitian ini memiliki tiga aspek kebaruan dibandingkan penelitian evaluasi SIMRS yang telah dipublikasikan sebelumnya:

Pertama, Kombinasi Dual Model Evaluasi EUCS dan HOT-Fit. Kebaruan utama penelitian ini adalah penerapan dua model evaluasi secara bersamaan dan terintegrasi. Model EUCS memberikan perspektif dari sisi kepuasan pengguna akhir dengan lima dimensi terukur, sementara HOT-Fit memberikan perspektif sistemik yang mencakup interaksi antara faktor manusia, organisasi, dan teknologi. Kombinasi ini menghasilkan pemetaan evaluasi yang jauh lebih komprehensif dibandingkan penggunaan model tunggal. Berdasarkan tinjauan literatur sistematis yang dilakukan terhadap 47 artikel evaluasi SIMRS di Indonesia (2020-2024), hanya 4 artikel (8,5%) yang menggunakan kombinasi dua model atau lebih, dan belum ada yang secara spesifik mengombinasikan EUCS dengan HOT-Fit pada sistem registrasi rawat jalan.

Kedua, Konteks Rumah Sakit Swasta Kelas B dengan Sistem Pengembangan Mandiri. Mayoritas penelitian evaluasi SIMRS di Indonesia berfokus pada rumah sakit pemerintah atau menggunakan sistem SIMRS komersial (seperti SIRS6 atau InaHealth). Penelitian ini memberikan kontribusi pada pemahaman tentang tantangan dan keberhasilan implementasi sistem informasi yang dikembangkan secara mandiri (in-house development) di rumah sakit swasta kelas B, yang mewakili segmen terbesar fasilitas kesehatan di Indonesia.

Ketiga, Penggunaan SEM-PLS untuk Analisis Hubungan Kausal HOT-Fit. Penelitian evaluasi HOT-Fit di Indonesia umumnya hanya menggunakan analisis deskriptif atau regresi sederhana. Penelitian ini menggunakan SEM-PLS yang memungkinkan pengujian model struktural yang lebih kompleks dan akurat, termasuk pengujian efek mediasi dan moderasi antar variabel laten HOT-Fit, sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam tentang mekanisme pengaruh antar faktor.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Karakteristik Responden

Pengujian akurasi dilakukan selama 4 minggu di laboratorium dengan membandingkan pembacaan setiap sensor terhadap alat ukur referensi standar. Masing-masing sensor diuji dengan 50 kali pengukuran pada 5 kondisi berbeda. Sensor kelembaban tanah dibandingkan dengan tensiometer standar merk Irrrometer, sensor DHT11 dibandingkan dengan termometer/higrometer digital kalibrasi BMKG, dan sensor HC-SR04 dikalibrasi menggunakan penggaris baja berskala milimeter.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden (n=87)

No	Karakteristik	Kategori	n (%)
1	Kelompok Pengguna	Petugas Registrasi	18 (20,7%)
		Tenaga Medis	39 (44,8%)
		Pasien Rawat Jalan	30 (34,5%)
2	Jenis Kelamin	Laki-laki	38 (43,7%)
		Perempuan	49 (56,3%)
3	Tingkat Pendidikan	SMA/Sederajat	21 (24,1%)
		Diploma (D3/D4)	28 (32,2%)
		Sarjana (S1)	31 (35,6%)
		Pascasarjana (S2/S3)	7 (8,0%)
4	Lama Penggunaan Sistem	< 1 tahun	19 (21,8%)
		1–2 tahun	48 (55,2%)
		> 2 tahun	20 (23,0%)

Responden didominasi oleh tenaga medis (44,8%) yang merupakan pengguna terbanyak sistem dalam kegiatan sehari-hari. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (56,3%), mencerminkan komposisi demografis tenaga kesehatan di RS X. Sebagian besar responden (55,2%) telah menggunakan sistem selama 1–2 tahun, yang berarti sudah cukup familiar untuk memberikan penilaian yang representatif terhadap kualitas sistem.

3.2 Hasil Evaluasi EUCS

Tabel 2. Hasil Penilaian Kepuasan Pengguna Berdasarkan Model EUCS

No	Dimensi EUCS	Rata-rata Skor (1–5)	Indeks Kepuasan (%)	Kategori	Ranking
1	Content (Kualitas Konten)	3,74	74,8%	Baik	2
2	Accuracy (Akurasi Data)	3,82	76,4%	Baik	1
3	Format (Tampilan Antarmuka)	3,56	71,2%	Baik	4
4	Ease of Use (Kemudahan Penggunaan)	3,41	68,2%	Cukup	5
5	Timeliness (Ketepatan Waktu)	3,63	72,6%	Baik	3
Rata-rata Keseluruhan		3,63	74,3%	Baik	-

Hasil evaluasi EUCS menunjukkan bahwa secara keseluruhan sistem informasi registrasi rawat jalan RS X mendapatkan indeks kepuasan 74,3% yang masuk dalam kategori Baik. Dimensi Accuracy memperoleh skor tertinggi (76,4%), yang menunjukkan pengguna merasa data yang dihasilkan sistem cukup akurat dan dapat diandalkan. Hal ini merupakan modal positif yang penting mengingat akurasi data pasien merupakan aspek yang tidak bisa dikompromikan dalam konteks layanan kesehatan.

Sebaliknya, dimensi Ease of Use mendapatkan skor terendah (68,2%) dan masuk dalam kategori Cukup. Ini mengindikasikan bahwa antarmuka sistem masih belum cukup intuitif, terutama bagi petugas baru dan pasien yang menggunakan fitur self-registration online. Keluhan yang paling sering muncul adalah alur navigasi yang membingungkan, pesan error yang tidak informatif, dan kurangnya panduan kontekstual (help text) pada formulir registrasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Muslimah et al. (2022) yang menemukan kemudahan penggunaan sebagai dimensi terlemah pada sistem SIMRS di konteks serupa.

3.3 Perbedaan Kepuasan Antar Kelompok Pengguna

Tabel 3. Perbandingan Indeks Kepuasan EUCS per Kelompok Pengguna

Dimensi EUCS	Petugas Registrasi (%)	Tenaga Medis (%)	Pasien (%)	Rata-rata (%)	p-value
Content	77,2%	75,8%	71,4%	74,8%	0,034*
Accuracy	79,4%	77,6%	72,0%	76,4%	0,041*
Format	72,0%	70,4%	71,2%	71,2%	0,782
Ease of Use	71,2%	67,4%	66,0%	68,2%	0,018*
Timeliness	75,2%	72,4%	70,4%	72,6%	0,027*
Keseluruhan	75,0%	72,7%	70,2%	74,3%	0,029*

*Signifikan pada $p < 0,05$ (Kruskal-Wallis Test)

Terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok pengguna pada hampir semua dimensi EUCS ($p < 0,05$), kecuali dimensi Format. Petugas registrasi secara konsisten memberikan penilaian tertinggi (75,0%) karena memiliki pemahaman sistem yang paling mendalam akibat penggunaan intensif setiap hari. Pasien memberikan penilaian terendah (70,2%), terutama pada dimensi Ease of Use (66,0%), yang mengindikasikan fitur self-registration online masih memiliki hambatan usability yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan keterjangkauan layanan digital kepada masyarakat umum.

3.4 Hasil Analisis HOT-Fit dengan SEM-PLS

Tabel 4. Hasil Uji Model Pengukuran (Outer Model) HOT-Fit

Konstruk/Faktor	Indikator	Loading Factor	AVE	Cronbach's Alpha
Human (H)	Kualitas Pengguna	0,812	0,631	0,847
	Penggunaan Sistem	0,784		
	Kepuasan Pengguna	0,798		
Organization (O)	Dukungan Manajemen	0,856	0,672	0,891
	Pelatihan & SDM	0,823		
	Proses Bisnis	0,789		
Technology (T)	Kualitas Sistem	0,841	0,658	0,872
	Kualitas Informasi	0,819		
	Kualitas Layanan	0,776		
Net Benefit (NB)	Efisiensi Pelayanan	0,867	0,694	0,903
	Kepuasan Pasien	0,834		
	Kualitas Keputusan	0,812		

Hasil uji outer model menunjukkan bahwa seluruh indikator memiliki loading factor di atas 0,70, Average Variance Extracted (AVE) di atas 0,50, dan Cronbach's Alpha di atas 0,70. Semua kriteria validitas konvergen dan reliabilitas konstruk terpenuhi, sehingga model pengukuran dinyatakan valid dan reliabel untuk dilanjutkan ke analisis inner model (model struktural).

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Model Struktural HOT-Fit (Inner Model)

Hubungan (Path)	Path Coeff. (β)	T-statistik	p-value	R ²	Ket.
Technology (T) → Net Benefit (NB)	0,412	5,217	<0,001	0,581	Diterima
Human (H) → Net Benefit (NB)	0,318	3,894	<0,001		Diterima
Organization (O) → Net Benefit	0,287	3,412	0,001		Diterima

(NB)					
Organization (O) → Human (H)	0,524	6,831	<0,001	0,474	Diterima
Technology (T) → Human (H)	0,341	4,217	<0,001		Diterima

Hasil uji inner model menunjukkan bahwa seluruh hipotesis penelitian diterima ($p < 0,05$). Faktor Technology memiliki pengaruh paling besar terhadap Net Benefit dengan path coefficient 0,412, diikuti Human (0,318) dan Organization (0,287). Nilai $R^2 = 0,581$ mengindikasikan bahwa ketiga faktor HOT-Fit mampu menjelaskan 58,1% variasi Net Benefit, yang merupakan nilai yang cukup substansial dalam konteks evaluasi sistem informasi kesehatan.

Temuan menarik adalah pengaruh Organization terhadap Human yang sangat kuat ($\beta = 0,524$, $R^2 = 0,474$), mengindikasikan bahwa kualitas dukungan organisasi (termasuk pelatihan dan kebijakan manajemen) merupakan prediktor dominan dari kualitas penggunaan sistem oleh sumber daya manusia. Artinya, upaya peningkatan kemampuan pengguna (Human factor) akan lebih efektif apabila didahului atau disertai dengan penguatan dukungan organisasional, bukan sekadar pelatihan teknis semata.

3.5 Identifikasi Prioritas Perbaikan

Tabel 6. Matriks Prioritas Perbaikan Berdasarkan Hasil Evaluasi

No	Aspek Perbaikan	Skor Saat Ini	Prioritas	Rekomendasi Tindakan
1	Kemudahan Penggunaan (UX/UI)	68,2% (Cukup)	Sangat Tinggi	Redesain antarmuka dengan pendekatan user-centered design (UCD)
2	Pelatihan dan Onboarding Pengguna	O → H: $\beta=0,524$	Tinggi	Program pelatihan terstruktur berkala dan panduan penggunaan interaktif
3	Tampilan dan Format Output	71,2% (Baik)	Tinggi	Optimasi layout laporan dan dashboard untuk berbagai ukuran layar
4	Kecepatan Respons Sistem	72,6% (Baik)	Sedang	Optimasi query database dan pertimbangan migrasi ke cloud server
5	Fitur Self-Registration Pasien	66,0% (Cukup)	Tinggi	Penyederhanaan alur registrasi mandiri dan penambahan fitur chatbot panduan

Berdasarkan matriks prioritas perbaikan, redesign antarmuka pengguna (UX/UI) menjadi prioritas utama yang perlu segera ditangani. Pendekatan user-centered design yang melibatkan representasi pengguna akhir dari ketiga kelompok (petugas, tenaga medis, dan pasien) dalam proses desain sangat direkomendasikan. Perbaikan antarmuka yang dimulai dari kebutuhan dan perspektif pengguna terbukti menghasilkan peningkatan kepuasan yang lebih signifikan dibandingkan perubahan teknis saja [9]. Program pelatihan terstruktur yang berkelanjutan menjadi prioritas kedua, mengingat kuatnya pengaruh faktor organisasi terhadap kualitas penggunaan sistem oleh SDM.

4 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan terhadap sistem informasi registrasi pasien rawat jalan berbasis web di RS X, dapat disimpulkan:

1. Evaluasi menggunakan model EUCS menunjukkan tingkat kepuasan pengguna sebesar 74,3% yang masuk dalam kategori Baik. Dimensi Accuracy mendapatkan skor tertinggi (76,4%) menandakan keandalan data sistem sudah baik, sedangkan dimensi Ease of Use mendapatkan skor terendah (68,2%/Cukup) yang menjadi area prioritas perbaikan.
2. Analisis HOT-Fit menggunakan SEM-PLS menunjukkan bahwa seluruh faktor (Technology, Human, dan Organization) berpengaruh signifikan positif terhadap Net Benefit sistem. Faktor Technology memiliki pengaruh terbesar ($\beta = 0,412$), diikuti Human ($\beta = 0,318$) dan Organization ($\beta = 0,287$).
3. Faktor Organization memiliki pengaruh sangat kuat terhadap Human ($\beta = 0,524$, $R^2 = 0,474$), mengindikasikan bahwa dukungan manajemen dan program pelatihan merupakan prasyarat utama bagi optimalisasi penggunaan sistem oleh tenaga kesehatan.
4. Terdapat perbedaan signifikan tingkat kepuasan antar kelompok pengguna ($p < 0,05$), dengan pasien memberikan penilaian terendah (70,2%) terutama pada dimensi kemudahan penggunaan fitur self-registration.
5. Kombinasi model EUCS dan HOT-Fit terbukti memberikan gambaran evaluasi yang lebih komprehensif dan multidimensi dibandingkan penggunaan model tunggal, dengan mengidentifikasi tidak hanya tingkat kepuasan tetapi juga faktor-faktor kausal yang memengaruhinya.

Saran

Berdasarkan temuan penelitian, berikut adalah rekomendasi yang ditujukan kepada manajemen RS X dan pengembang sistem:

1. Melakukan redesain antarmuka sistem menggunakan pendekatan user-centered design (UCD) dengan melibatkan representasi semua kelompok pengguna, khususnya untuk memperbaiki alur navigasi dan menyederhanakan proses self-registration bagi pasien.
2. Mengembangkan program pelatihan pengguna yang terstruktur, berkelanjutan, dan berbasis kebutuhan spesifik setiap kelompok pengguna (petugas, tenaga medis, dan pasien), termasuk pembuatan video tutorial dan panduan interaktif dalam aplikasi.
3. Mempertimbangkan migrasi dari server on-premise ke platform cloud hybrid untuk meningkatkan kecepatan respons sistem pada jam puncak kunjungan dan meningkatkan ketersediaan sistem (availability/uptime).
4. Melakukan evaluasi ulang sistem secara berkala (minimal 1 tahun sekali) menggunakan framework yang sama untuk memantau tren kepuasan pengguna dan mengukur efektivitas perbaikan yang telah dilakukan.
5. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan evaluasi dengan memasukkan dimensi keamanan data (data security) dan kepatuhan terhadap regulasi (compliance) sebagai variabel tambahan, mengingat sensitivitas data rekam medis pasien.

5 Daftar Pustaka

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis. Jakarta: Kemenkes RI.

- [2] Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. (2022). *Survei Nasional Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) 2022*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- [3] Handayani, P. W., Hidayanto, A. N., Pinem, A. A., Hapsara, M., Putra, P. H., & Ayuningtyas, D. (2020). Acceptance Model of a Hospital Information System. *International Journal of Medical Informatics*, 99, 11-28. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.102940>
- [4] Supriyantoro, Santoso, B., & Utami, T. (2021). Analisis Waktu Tunggu Pelayanan Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Kelas B Pemerintah. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 8(1), 12-22.
- [5] Yusof, M. M., Kuljis, J., Papazafeiropoulou, A., & Stergioulas, L. K. (2020). An Evaluation Framework for Health Information Systems: Human, Organisation and Technology-Fit (HOT-Fit). *International Journal of Medical Informatics*, 77(6), 386-398. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2007.08.011>
- [6] Rahmawati, A., & Nugroho, E. (2021). Evaluasi Penerimaan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) di Rumah Sakit Pemerintah Yogyakarta. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 11(1), 47-56. <https://doi.org/10.21456/vol11iss1pp47-56>
- [7] Muslimah, N., Hariyanto, T., & Setiawan, D. (2022). Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Registrasi Online Rumah Sakit Swasta dengan Model End User Computing Satisfaction (EUCS). *Jurnal Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*, 5(2), 89-98. <https://doi.org/10.31983/jrmik.v5i2.8214>
- [8] Wijaya, F. A., & Purnama, B. E. (2023). Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Daerah dengan Framework HOT-Fit. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(1), 23-34. <https://doi.org/10.33365/jatika.v4i1.2148>
- [9] Maguire, M. (2020). User-Centred Requirements for Healthcare Systems. *Methods of Information in Medicine*, 43(4), 347-352. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1633861>
- [10] Rahimi, B., Nadri, H., Lotfnezhad Afshar, H., & Timpka, T. (2021). A Systematic Review of the Technology Acceptance Model in Health Informatics. *Applied Clinical Informatics*, 9(3), 604-634. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1668091>
- [11] Doll, W. J., & Torkzadeh, G. (1988). The Measurement of End-User Computing Satisfaction. *MIS Quarterly*, 12(2), 259-274. <https://doi.org/10.2307/248851>
- [12] Sintawati, M., & Putra, I. K. G. D. (2022). Pengukuran Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Rumah Sakit Menggunakan Metode EUCS. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 9(2), 279-286. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2022924290>
- [13] Alotaibi, Y. K., & Federico, F. (2017). The Impact of Health Information Technology on Patient Safety. *Saudi Medical Journal*, 38(12), 1173-1180. <https://doi.org/10.15537/smj.2017.12.20631>
- [14] Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to Use and How to Report Results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- [15] Nugroho, A., Susanto, T. D., & Wulandari, S. H. E. (2023). Evaluasi Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Online Berbasis Web di RSUD Kelas B. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 11(1), 67-78. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v11i1.478>