

Implementation of FRISTA Biometric Technology in Orthopedic Outpatient Registration Services at X Regional General Hospital

Implementasi Teknologi Biometric FRISTA pada Pendaftaran Rawat Jalan Orthopedi Di RSUD X

Nazwa Adzraa Labiqa¹, Lina Khasanah^{2*}, Bambang Karmanto³, Maula Ismail Mohammad⁴

^{1,2,3}Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

(*) Corresponding Author: lina.khasanah@dosen.poltekkestasikmalaya.ac.id

Article info

Keywords:

FRISTA, user satisfaction, biometrics, outpatient registration, EUCS

Abstract

The implementation of biometric technology in healthcare services is one of the digital innovations aimed at improving efficiency, accuracy, and the quality of patient services. One of its applications is the FRISTA system, which is based on face recognition technology and used in the outpatient registration process at the Orthopedic Clinic of X Regional General Hospital. This study aims to evaluate the level of user satisfaction with the FRISTA system using the End User Computing Satisfaction (EUCS) method. This study employed a quantitative descriptive approach with a population of 1,964 patients who used the FRISTA system during the period of July to September 2025. The research sample consisted of 95 respondents, determined using the Slovin formula. Data were collected through a five-point Likert scale questionnaire covering the five dimensions of EUCS, namely content, format, accuracy, timeliness, and ease of use. The data were analyzed descriptively using Microsoft Excel. The results showed that all dimensions were categorized as satisfactory, with content scoring 4.14, format 4.09, accuracy 4.03, timeliness 4.13, and ease of use 4.12. The highest score was obtained in the content dimension, while the lowest was found in the accuracy dimension, particularly in aspects related to technical disruptions or system errors. Overall, the FRISTA system was considered capable of supporting the outpatient registration process in an informative, efficient, and user-friendly manner. However, improvements in technical stability, real-time data updates, and feature development are still needed to further enhance service quality and optimize user satisfaction.

Kata kunci:

FRISTA, kepuasan pengguna, biometrik, pendaftaran rawat jalan, EUCS

Abstrak

*Penerapan teknologi biometrik dalam pelayanan kesehatan merupakan salah satu inovasi digital yang bertujuan meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kualitas layanan pasien. Salah satu implementasinya adalah sistem FRISTA berbasis *face recognition* pada proses pendaftaran rawat jalan di Poli Orthopedi RSUD X. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem FRISTA menggunakan metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS). Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan populasi sebanyak 1.964 pasien pengguna FRISTA pada periode Juli–September 2025. Sampel penelitian berjumlah 95 responden yang ditentukan menggunakan*

rumus Slovin. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner skala Likert lima poin yang mencakup lima dimensi EUCS, yaitu *content*, *format*, *accuracy*, *timeliness*, dan *ease of use*. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan Microsoft Excel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh dimensi berada pada kategori puas, yaitu *content* sebesar 4,14, *format* sebesar 4,09, *accuracy* sebesar 4,03, *timeliness* sebesar 4,13, dan *ease of use* sebesar 4,12. Dimensi dengan nilai tertinggi adalah *content*, sedangkan dimensi terendah adalah *accuracy*, khususnya pada aspek gangguan teknis atau *error* sistem. Secara keseluruhan, sistem FRISTA dinilai mampu mendukung proses pendaftaran rawat jalan secara informatif, cepat, dan mudah digunakan. Namun demikian, peningkatan pada aspek stabilitas teknis, pembaruan data secara real-time, dan pengembangan fitur masih diperlukan untuk meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pengguna secara optimal.

PENDAHULUAN

Berdasarkan Permenkes RI Tahun 2020, rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan secara menyeluruh kepada masyarakat, mencakup pelayanan rawat inap, rawat jalan, serta pelayanan gawat darurat. Sejalan dengan itu, Vebianty dkk. (2025) menyatakan bahwa rumah sakit tidak hanya berperan dalam aspek kuratif, tetapi juga memiliki fungsi promotif, preventif, rehabilitatif, pendidikan, dan penelitian dengan mutu pelayanan menjadi salah satu indikator utama yang berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pasien. Berdasarkan pernyataan tersebut, pemanfaatan teknologi dalam proses pelayanan kesehatan menjadi penting sebagai upaya untuk mendukung peningkatan kualitas layanan yang diberikan.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mendorong rumah sakit untuk menghadirkan pelayanan yang lebih cepat, tepat, dan akurat. Hal ini sejalan dengan penelitian Saputra (2025) yang menyatakan bahwa digitalisasi dalam manajemen rumah sakit merupakan bentuk inovasi yang berorientasi pada peningkatan efisiensi operasional, mutu pelayanan, serta keselamatan pasien. Transformasi berbasis teknologi tersebut tidak hanya mempermudah proses pencatatan, tetapi juga mendukung pengelolaan informasi pasien secara lebih efektif dan sistematis. Upaya ini semakin diperkuat dengan diterbitkannya Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis Elektronik, yang mewajibkan seluruh fasilitas pelayanan kesehatan untuk menerapkan sistem rekam medis elektronik paling lambat pada 31 Desember 2023. Menurut Pamuji (2024), Rekam Medis Elektronik (RME) merupakan dokumen medis yang dibuat dan dikelola secara digital sebagai bagian dari sistem rekam medis. Implementasi RME bertujuan untuk meningkatkan mutu pelayanan, kepuasan pasien, kelengkapan dan keakuratan data, mengurangi risiko kesalahan medis, serta mempercepat akses terhadap informasi pasien.

Pelayanan kesehatan yang bermutu memiliki peran penting dalam meningkatkan kepuasan pasien (Amini dan Azhari, 2025), sehingga proses pendaftaran rawat jalan sebagai bagian dari pelayanan kesehatan perlu terus ditingkatkan untuk menunjang kualitas layanan yang optimal. Meskipun kehadiran BPJS Kesehatan di Indonesia telah memperluas akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan, permasalahan terkait kepuasan pasien masih menjadi tantangan yang perlu diperhatikan. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pelayanan adalah melalui pemanfaatan teknologi biometrik, seperti sistem pendaftaran FRISTA (Sari dan Pujilestari, 2025). Teknologi *face recognition* atau FRISTA merupakan sistem yang digunakan untuk mengidentifikasi atau memverifikasi identitas individu berdasarkan karakteristik wajah yang dicocokkan dengan basis data yang

tersimpan. Sistem ini memungkinkan proses identifikasi dilakukan secara otomatis melalui citra wajah. Namun, implementasinya dalam pendaftaran pasien rawat jalan masih menghadapi berbagai kendala teknis dan operasional. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya evaluasi terhadap relevansi dan efektivitas kebijakan biometrik agar tetap selaras dengan perkembangan teknologi yang terus berkembang.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam sistem pendaftaran pasien berperan penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Penelitian oleh Sabrina, dkk. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan Anjungan Pendaftaran Mandiri (APM) mampu mempercepat proses pendaftaran pasien serta meningkatkan efisiensi layanan. Selanjutnya, Mahadini, dkk. (2024) dalam mengungkapkan bahwa penerapan sistem fingerprint pada layanan BPJS Kesehatan berkontribusi dalam meningkatkan ketepatan verifikasi identitas pasien dan mendukung transparansi layanan. Penelitian Ulle, dkk. (2025) juga menunjukkan bahwa sistem biometrik sidik jari mampu meningkatkan akurasi data pasien serta mendukung efektivitas proses pelayanan. Sementara itu, Sari dan Pujilestari (2025) dalam menyatakan bahwa implementasi teknologi biometrik, seperti fingerprint dan face recognition (FRISTA), dapat meningkatkan efisiensi serta ketepatan identifikasi pasien dalam proses pendaftaran. Berdasarkan temuan tersebut, kajian lebih lanjut mengenai penerapan teknologi biometrik menjadi penting untuk memperkuat bukti empiris terkait efektivitas implementasi sistem, khususnya dalam mendukung peningkatan efisiensi, akurasi data, dan kualitas pelayanan kesehatan berbasis digital secara berkelanjutan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sistem FRISTA melalui pengukuran kepuasan pengguna terhadap penggunaannya. Penilaian kepuasan dilakukan menggunakan metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS) yang dikembangkan oleh Doll dan Torkzadeh (1998) dalam Nurapriani dkk. (2025). Metode ini dipilih karena dapat digunakan sebagai pedoman sekaligus indikator dalam penyusunan kuesioner kepuasan pengguna, dengan mencakup lima dimensi utama, yaitu isi (*content*), tampilan (*format*), keakuratan (*accuracy*), kemudahan penggunaan (*ease of use*), dan ketepatan waktu (*timeliness*).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk menilai tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem FRISTA menggunakan metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS). Metode ini menilai kepuasan pengguna berdasarkan lima dimensi utama, yaitu isi (*content*), tampilan (*format*), keakuratan (*accuracy*), kemudahan penggunaan (*ease of use*), dan ketepatan waktu (*timeliness*).

Populasi pada penelitian ini adalah pasien pengguna FRISTA di poli *orthopedi* rata-rata kunjungan 3 bulan terakhir yaitu dari bulan Juli - September tahun 2025 sebanyak 1.964 pasien di RSUD X. Sampel ditentukan menggunakan teknik perhitungan dengan Rumus Slovin terhadap banyaknya populasi dengan hasil perhitungan sejumlah 95 orang. Kriteria responden dalam penelitian ini adalah pasien yang melakukan pendaftaran rawat jalan di Poli Orthopedi RSUD X dan menggunakan sistem biometrik FRISTA. Responden yang dipilih merupakan pasien pengguna BPJS, berusia antara ≥ 18 sampai 60 tahun pada saat penelitian berlangsung, serta berada dalam kondisi sadar penuh, kooperatif, dan mampu memberikan tanggapan yang valid terhadap kuesioner penelitian. Instrumen penelitian berupa kuesioner berbasis skala Likert lima poin yang mencakup indikator dari 5 dimensi. kuesioner kepada pasien setelah proses pendaftaran rawat jalan menggunakan

sistem FRISTA selesai. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif menggunakan *microsoft excel*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil Analisis Karakteristik Responden

Tabel 1. Hasil Analisis Karakteristik Responden

No	Karateristik	Jumlah	Persentase
1	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki (L)	51	53,68%
	Perempuan (P)	44	46,32%
	Total	95	100,00%
2	Usia		
	18-35 Tahun	39	41,05%
	36-55 Tahun	34	35,79%
	56-70 Tahun	22	23,16%
	Total	95	100,00%
3	Pendidikan		
	SD	24	25,26%
	SMP/MTs	22	23,16%
	SMA/SMK/MA	38	40,00%
	Diploma/S1/S2	11	11,58%
	Total	95	100,00%

Berdasarkan Tabel 1, distribusi responden menurut jenis kelamin menunjukkan bahwa dari 95 responden yang terlibat dalam penelitian, 51 responden (53,68%) adalah laki-laki dan 44 responden (46,32%) adalah perempuan, komposisi ini menunjukkan bahwa data yang diperoleh mampu merepresentasikan pandangan pengguna dari kedua kelompok gender secara proporsional. Dari segi kelompok usia menunjukkan variasi yang cukup berimbang, sebanyak 39 responden (41,05%) berada pada rentang usia 18–35 tahun sebagai data tertinggi dan 22 responden (23,16%) berada pada rentang usia 56–70 tahun sebagai data terendah. Selanjutnya berdasarkan tingkat pendidikan tertinggi responden adalah SMA/SMK/MA sebanyak 38 orang (40,00%), sedangkan tingkat pendidikan terendah adalah Diploma/S1/S2 dengan jumlah 11 orang (11,58%). Hasil ini menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini umumnya berada pada usia produktif, dengan proporsi jenis kelamin lebih banyak dari perempuan dan mayoritas memiliki latar belakang pendidikan SMA, meskipun terdapat pula jumlah yang cukup signifikan dari SD dan SMP serta didominasi dari lulusan perguruan tinggi.

Hasil Analisis Dimensi Konten

Tabel 2. Tabel Hasil Kuisioner pada Dimensi Konten

Pernyataan	Alternatif Jawaban					Frek	Mean
	1	2	3	4	5		
A1	0	2	5	66	22	95	4,12
A2	1	0	7	64	23	95	4,14
A3	1	0	7	63	24	9	4,15

A4	1	1	10	62	21	95	4,05
A5	1	1	5	54	34	95	4,24
Jumlah							20,7
Rata-rata							4,14

Variabel Konten digunakan untuk menilai sejauh mana kualitas dan kesesuaian informasi yang disajikan dalam sistem FRISTA di RSUD X mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Berdasarkan hasil analisis kuesioner, diperoleh nilai rata-rata keseluruhan sebesar 4,14, yang berada pada kategori puas. Nilai ini menunjukkan bahwa secara umum responden menilai informasi yang disediakan oleh sistem FRISTA sudah baik dan sesuai dengan harapan pengguna.

Hasil Analisis Dimensi Tampilan

Tabel 3. Tabel Hasil Analisis Dimensi Tampilan

Pernyataan	Alternatif Jawaban					Frek	Mean
	1	2	3	4	5		
B1	1	0	8	66	20	95	4,09
B2	1	0	9	59	26	95	4,15
B3	1	0	11	60	23	95	4,09
B4	1	2	4	66	18	95	4,05
B5	1	1	7	59	18	95	4,05
Jumlah							20,44
Rata-rata							4,09

Variabel Tampilan digunakan untuk menilai tampilan antarmuka sistem FRISTA di Poli Orthopedi RSUD X, yang meliputi kerapian struktur menu, komposisi warna, kejelasan *format* tampilan, serta kemudahan penggunaan dan pemahaman informasi oleh pengguna. Berdasarkan hasil analisis kuesioner, diperoleh nilai rata-rata keseluruhan sebesar 4,09, yang berada pada kategori puas. Nilai ini menunjukkan bahwa secara umum responden menilai tampilan sistem FRISTA sudah baik dan mendukung kenyamanan serta kemudahan dalam proses pendaftaran.

Hasil Analisis Dimensi Keakuratan

Tabel 4. Tabel Hasil Analisis Dimensi Keakuratan

Pernyataan	Alternatif Jawaban					Frek	Mean
	1	2	3	4	5		
C1	2	0	2	59	32	95	4,25
C2	2	4	20	55	14	95	3,75
C3	0	1	5	72	17	95	4,09
C4	0	0	10	71	14	95	4,04
C5	0	0	14	67	14	95	4,00
Jumlah							20,14
Rata-rata							4,03

Variabel Keakuratan digunakan untuk menilai tingkat ketepatan dan kebenaran informasi yang dihasilkan oleh sistem FRISTA di RSUD X, khususnya pada fitur pelayanan pendaftaran. Berdasarkan hasil analisis kuesioner yang disajikan pada tabel, diperoleh nilai rata-rata keseluruhan sebesar 4,03, yang berada pada kategori puas. Hasil

ini menunjukkan bahwa secara umum responden menilai sistem FRISTA telah mampu menyajikan informasi yang akurat, dapat dipercaya, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Hasil Analisis Dimensi Ketepatan Waktu

Tabel 5. Tabel Hasil Analisis Dimensi Ketepatan Waktu

Pernyataan	Alternatif Jawaban					Frek	Mean
	1	2	3	4	5		
D1	0	1	4	69	21	95	4,15
D2	0	0	13	64	18	95	4,05
D3	1	2	4	57	31	95	4,19
D4	1	2	7	52	33	95	4,18
D5	1	1	10	58	25	95	4,09
Jumlah							20,66
Rata-rata							4,13

Variabel Ketepatan Waktu digunakan untuk menilai kecepatan dan ketepatan waktu penyajian informasi serta proses layanan yang disediakan oleh sistem FRISTA di Poli Orthopedi RSUD X. Berdasarkan hasil analisis kuesioner yang disajikan pada tabel, diperoleh nilai rata-rata keseluruhan sebesar 4,13, yang berada pada kategori puas. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum responden menilai sistem FRISTA mampu memberikan layanan pendaftaran dan informasi secara cepat, tepat waktu, dan efisien.

Hasil Analisis Dimensi Kemudahan Pengguna

Tabel 6. Tabel Hasil Analisis Dimensi Kemudahan Pengguna

Pernyataan	Alternatif Jawaban					Frek	Mean
	1	2	3	4	5		
E1	0	1	7	70	17	95	4,07
E2	0	1	9	68	17	95	4,05
E3	0	1	5	68	21	95	4,14
E4	0	1	6	67	21	95	4,13
E5	0	0	4	66	25	95	4,22
Jumlah							20,61
Rata-rata							4,12

Variabel Kemudahan Pengguna digunakan untuk menilai tingkat kemudahan pengguna dalam memahami dan mengoperasikan sistem FRISTA, khususnya pada fitur pendaftaran online di RSUD X. Berdasarkan hasil analisis kuesioner yang disajikan pada tabel, diperoleh nilai rata-rata keseluruhan sebesar 4,12, yang berada pada kategori puas. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum responden menilai sistem FRISTA mudah digunakan dan mampu memberikan pengalaman penggunaan yang positif dalam proses pendaftaran layanan kesehatan.

Pembahasan

Gambaran *Content* (Isi)

Berdasarkan hasil penelitian, dimensi *content* pada sistem FRISTA di Poli Orthopedi RSUD X memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,14, yang termasuk dalam kategori

puas. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum responden menilai informasi yang disediakan oleh sistem FRISTA sudah cukup baik dan sesuai dengan kebutuhan mereka dalam proses pendaftaran rawat jalan. Artinya, sistem FRISTA telah mampu memberikan dukungan informasi yang dibutuhkan pasien secara memadai.

Pada masing-masing indikator, terdapat indikator yang memperoleh nilai mean tertinggi yaitu pada pernyataan A5 sebesar 4,24. Hasil ini menunjukkan bahwa informasi yang disediakan oleh sistem FRISTA dinilai sangat membantu pasien dalam memahami alur dan proses pendaftaran. Hal ini mengindikasikan bahwa FRISTA tidak hanya berfungsi sebagai alat verifikasi identitas, tetapi juga sebagai media yang mendukung kelancaran proses administrasi pasien. Hasil ini sejalan dengan penelitian Yunengsih dan Hidayat (2025) yang menyatakan bahwa layanan pendaftaran online dinilai efektif dalam meningkatkan kemudahan akses dan kecepatan pelayanan pasien rawat jalan.

Sementara itu, indikator yang memperoleh nilai *mean* terendah yaitu pernyataan A4 sebesar 4,05, meskipun masih berada dalam kategori puas. Nilai ini menunjukkan bahwa masih terdapat sebagian responden yang menilai isi atau fitur dalam sistem belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan mereka secara optimal. Hal ini dapat menjadi masukan bahwa sistem FRISTA masih memiliki peluang untuk dikembangkan, misalnya melalui penambahan informasi yang lebih rinci, fitur pendukung pelayanan, atau tampilan informasi yang lebih personal sesuai kebutuhan pasien. Temuan ini sejalan dengan penelitian Asri dkk. (2025) yang menunjukkan bahwa pengembangan fitur dan penyempurnaan informasi dalam sistem digital rumah sakit dapat meningkatkan kepuasan serta pengalaman pengguna.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dimensi content pada sistem FRISTA telah memberikan kontribusi positif terhadap kepuasan pasien, terutama dalam membantu proses pendaftaran secara lebih jelas, informatif, dan terarah. Namun demikian, peningkatan pada aspek kelengkapan informasi tetap perlu dilakukan agar sistem dapat semakin sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Gambaran Format (Tampilan)

Berdasarkan hasil penelitian, dimensi format pada sistem FRISTA memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,09, yang termasuk dalam kategori puas. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum responden menilai tampilan antarmuka sistem FRISTA sudah cukup baik, rapi, dan mendukung kenyamanan pengguna dalam proses pendaftaran rawat jalan.

Indikator dengan nilai tertinggi adalah pernyataan B2 dengan nilai mean sebesar 4,15. Hasil ini menunjukkan bahwa aspek visual FRISTA dinilai cukup nyaman dan tidak menimbulkan kejenuhan saat digunakan. Pemilihan warna dan tampilan yang tepat dapat meningkatkan kenyamanan serta mengurangi hambatan visual bagi pengguna. Temuan ini sejalan dengan penelitian Syahril dkk. (2025) yang menyatakan bahwa aspek tampilan, seperti teks yang mudah dipahami, warna yang baik, dan bentuk tampilan yang terstruktur, berperan dalam meningkatkan kepuasan pengguna terhadap sistem informasi kesehatan.

Sementara itu, ada dua indikator memperoleh nilai *mean* terendah yakni pernyataan B4 dan B5 dengan masing-masing menunjukkannya hasil sebesar 4,05, meskipun rendah namun masih termasuk kategori puas. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun tampilan FRISTA dinilai cukup baik, masih terdapat peluang untuk meningkatkan aspek kejelasan informasi dan kemudahan navigasi agar pengguna dapat lebih cepat memahami fungsi-fungsi dalam sistem.

Secara keseluruhan, dimensi format pada sistem FRISTA telah memberikan pengalaman visual yang baik bagi pengguna dan berkontribusi positif terhadap kepuasan pasien. Namun demikian, pengembangan antarmuka yang lebih sederhana, intuitif, dan informatif masih diperlukan untuk meningkatkan kenyamanan penggunaan secara lebih optimal.

Gambaran *Accuracy* (Keakuratan)

Berdasarkan hasil penelitian, dimensi keakuratan pada sistem FRISTA memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,03, yang termasuk dalam kategori puas. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum responden menilai sistem FRISTA telah mampu menyajikan informasi yang cukup akurat dan sesuai dengan data pasien yang terdaftar.

Indikator dengan nilai tertinggi adalah pernyataan C1 dengan nilai *mean* sebesar 4,25. Nilai ini menunjukkan bahwa pasien memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi terhadap kemampuan sistem FRISTA dalam melakukan pencocokan identitas secara tepat. Temuan ini mendukung penelitian Sari dan Pujilestari (2025) yang menyatakan bahwa teknologi biometrik mampu meningkatkan akurasi verifikasi identitas pasien serta mendukung efisiensi pelayanan pendaftaran di rumah sakit.

Sedangkan pernyataan C2 nilai *mean* terendah yang memperoleh sebesar 3,75. Nilai ini menunjukkan bahwa masih terdapat sebagian responden yang merasakan adanya gangguan teknis atau error saat menggunakan sistem FRISTA. Kondisi ini mengindikasikan bahwa meskipun sistem sudah cukup akurat dari sisi verifikasi data, aspek kestabilan teknis sistem masih perlu diperhatikan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Safitri dkk. (2024) yang menemukan bahwa sistem pelayanan digital rumah sakit dapat memberikan informasi yang akurat, tetapi masih menghadapi kendala berupa error, loading lambat, dan kegagalan sistem pada kondisi tertentu.

Secara keseluruhan, dimensi *accuracy* pada sistem FRISTA telah memberikan kontribusi positif terhadap kepuasan pengguna, khususnya dalam hal keakuratan verifikasi identitas pasien. Akan tetapi, peningkatan pada aspek stabilitas dan keandalan teknis sistem masih perlu dilakukan agar pengalaman pengguna menjadi lebih optimal.

Gambaran *Timeliness* (Ketepatan Waktu)

Berdasarkan hasil penelitian, dimensi *timeliness* pada sistem FRISTA memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,13, yang termasuk dalam kategori puas. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum responden menilai sistem FRISTA mampu memberikan layanan pendaftaran yang cepat, efisien, dan mendukung pengurangan waktu tunggu pasien.

Indikator dengan nilai tertinggi yaitu pernyataan D4 memperoleh nilai *mean* sebesar 4,19. Hasil ini menunjukkan bahwa pasien merasakan manfaat langsung dari penggunaan sistem FRISTA dalam mempercepat proses administrasi pelayanan rawat jalan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Septian (2021) yang menyatakan bahwa sistem pendaftaran online dapat mempercepat proses pelayanan dan mengurangi antrean di loket pendaftaran manual.

Sementara itu, indikator terendah yaitu pernyataan D2 memperoleh nilai *mean* sebesar 4,05, meskipun masih dalam kategori puas. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian responden menilai informasi yang ditampilkan oleh sistem belum selalu diperbarui secara optimal atau real time. Kondisi ini dapat disebabkan oleh keterbatasan sinkronisasi data atau kendala integrasi antar sistem. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rosidah dan

Aslamiyah (2025) yang menyatakan bahwa sinkronisasi data antara aplikasi digital kesehatan dan sistem informasi rumah sakit terkadang masih memerlukan verifikasi manual, sehingga dapat memperlambat pelayanan pada kondisi tertentu.

Secara keseluruhan, dimensi *timeliness* pada sistem FRISTA telah memberikan kontribusi yang baik terhadap kepuasan pasien, terutama dalam hal efisiensi waktu pelayanan pendaftaran. Meskipun demikian, pembaruan data secara real time masih perlu ditingkatkan agar manfaat sistem dapat dirasakan secara lebih maksimal.

Gambaran *Ease of Use* (Kemudahan Pengguna)

Berdasarkan hasil penelitian, dimensi *ease of use* pada sistem FRISTA memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,12, yang termasuk dalam kategori puas. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum responden menilai sistem FRISTA cukup mudah digunakan dalam proses pendaftaran rawat jalan di Poli Orthopedi RSUD X.

Indikator dengan indikator tertinggi yaitu pernyataan E5 memperoleh nilai *mean* sebesar 4,22. Hasil ini menunjukkan bahwa pengguna memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi terhadap kualitas layanan yang diberikan melalui sistem FRISTA. Hal ini menandakan bahwa kemudahan penggunaan sistem turut membentuk persepsi positif terhadap kualitas layanan secara keseluruhan.

Sementara itu, indikator terendah yaitu pernyataan E2 memperoleh nilai *mean* sebesar 4,05, yang merupakan nilai terendah dalam dimensi ini, meskipun masih berada dalam kategori puas. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun FRISTA dinilai mudah digunakan, sebagian responden masih merasa bahwa efisiensi penggunaan sistem belum sepenuhnya lebih unggul dibandingkan metode pendaftaran lain. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh faktor usia, tingkat literasi digital, pengalaman menggunakan teknologi, maupun kendala teknis seperti koneksi internet dan kurangnya pendampingan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Waworuntu dkk. (2023) yang menyatakan bahwa sistem pendaftaran online di rumah sakit pada dasarnya mudah digunakan, namun masih terdapat sebagian pasien yang mengalami kesulitan karena keterbatasan pengetahuan teknologi dan kendala jaringan internet. Oleh karena itu, edukasi penggunaan sistem dan pendampingan kepada pasien menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan implementasi sistem digital di rumah sakit.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem FRISTA pada pelayanan pendaftaran rawat jalan di Poli Orthopedi RSUD X secara umum telah menghasilkan tingkat kepuasan pengguna yang baik pada pasien BPJS. Seluruh dimensi dalam metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS) menunjukkan bahwa pengguna merasa puas terhadap sistem yang digunakan.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa sistem FRISTA dinilai mampu menyediakan informasi yang relevan, tampilan antarmuka yang nyaman, tingkat keakuratan data yang memadai, proses pelayanan yang tepat waktu, serta kemudahan dalam penggunaan. Dengan demikian, sistem ini telah memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pelayanan pendaftaran pasien rawat jalan.

Meskipun demikian, evaluasi dan pengembangan sistem secara berkelanjutan tetap diperlukan agar kualitas layanan dapat terus dioptimalkan dan tetap selaras dengan kebutuhan serta harapan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Amini, K., Jum'ah, & Azhari, F. (2025). Hubungan kualitas pelayanan kesehatan dengan tingkat kepuasan pasien di Puskesmas Melati Kabupaten Kapuas. *JASIRA (Jurnal Siti Rufaidah)*, 3(3), 101–116. <https://doi.org/10.57214/jasira.v3i3.217>
- Asri, D. I., Saputro, A. D., & Budi, S. C. (2025). Redesigning mobile application interface design Bethesda Hospital with design thinking method. *Prosiding Seminar Nasional dan Rakernas PORMIKI X*, 7. <https://doi.org/10.21070/pels.v7i0.2233>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang klasifikasi dan perizinan rumah sakit*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang rekam medis*. <https://peraturan.go.id>
- Mahadini, A. S., Setianingsih, E. L., & Lituhayu, D. (2024). Implementasi kebijakan sistem finger print pasien khusus rawat jalan BPJS Kesehatan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong. *Journal of Public Policy and Management Review*, 13(4), 139–159. <https://doi.org/10.14710/jppmr.v13i4.47162>
- Nurapriani, S., Karmanto, B., Mohammad, M. I., & Khasanah, L. (2025). Evaluasi penggunaan aplikasi Mobile JKN menggunakan metode EUCS di Puskesmas Watubelah Kabupaten Cirebon. *Jurnal Kesehatan Sains dan Teknologi (JAKASAKTI)*, 4(1), 157–172. <https://doi.org/10.36002/js.v4i1.3820>
- Pamuji, A., Igiyany, P. D., & Andriani, R. (2024). Systematic literature review: Faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi rekam medis elektronik. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 1023–1033. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v8i1.27157>
- Rosidah, N., & Aslamiyah, S. (2025). Analisis penggunaan aplikasi Mobile JKN dalam meningkatkan efektivitas pendaftaran dan kepuasan pasien rumah sakit di Gresik. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 5(3). <https://doi.org/10.55606/optimal.v5i3.7515>
- Sabrina, M., Ulfa, H. M., & Azlina. (2021). Gambaran dukungan penggunaan APM (anjungan pendaftaran mandiri) pada pelayanan rawat jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau tahun 2020. *Jurnal Rekam Medis (Medical Record Journal)*, 1(2). <https://doi.org/10.25311/jrm.Vol1.Iss2.398>
- Safitri, D., Karsana, I. W. W., & Wasita, R. R. R. (2023). Evaluasi sistem e-reservasi rawat jalan dengan PIECES framework di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram. *Jurmiki*, 3(2), 168–176. <https://doi.org/10.62951/jurmiki.v3i2.562>
- Saputra, W. (2025). Dampak digitalisasi manajemen rumah sakit terhadap efisiensi pelayanan: Literature review. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 14(3), 245–253. <https://doi.org/10.33221/jikm.v14i03.3834>
- Sari, N., & Pujilestari, I. (2025). Analisis penerapan kebijakan BPJS Kesehatan tentang biometrik fingerprint dan face recognition (FRISTA) di era digitalisasi pendaftaran

- pasien rawat jalan RS X. *Journal of Education and Creativity*, 5(2). <https://doi.org/10.31004/joecy.v5i2.1050>
- Septian, E. (2021). Penerapan sistem pelayanan aplikasi pendaftaran online di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito Yogyakarta. *Jurnal Inovasi Kebijakan*, 5(1), 53–64. <https://doi.org/10.21787/mp.5.1.2021.53-64>
- Syahrial, Windyaningsih, C., & Garmelia, E. (2025). Analisis kepuasan pengguna rekam medis elektronik berdasarkan metode end user computing satisfaction di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Medan. *Jurnal Teknologi Informasi*, 11(2). <https://ejournal.urindo.ac.id/index.php/TI/index>
- Ulle, S. K. M., Lino, M. M., & Seran, D. A. N. (2025). Efektivitas pelayanan pendaftaran rawat jalan menggunakan sidik jari di Rumah Sakit TK. III Wirasakti Kupang. *Jurnal Bisnis Mahasiswa*, 5(4). <https://doi.org/10.60036/jbm.725>
- Vebianty, V., Subianto, T., Elfi, & Haryanto, Y. (2025). Relationship between registration service quality and BPJS outpatient patient satisfaction at Arjawinangun Regional Hospital in 2025. *Jurnal Kesehatan, Sains, dan Teknologi (JAKASAKTI)*, 4(1). <https://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/jakasakti/index>
- Waworuntu, M. Y., Lumi, W. M. E., & Surya, W. S. (2023). Pemahaman pasien mengenai penggunaan pendaftaran online di rawat jalan RSUD GMIM Bethesda Tomohon. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3). <https://doi.org/10.31004/prepotif.v7i3.21858>
- Yunengsih, Y., & Hidayat, F. G. E. (2025). Pengaruh efektivitas pelayanan pendaftaran online aplikasi Mobile JKN terhadap kepuasan pasien rawat jalan di Rumah Sakit Karya Bhakti Pratiwi Bogor. *Jurnal Ilmiah Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda (JIPIKI)*, 10(1), 157–169. <http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JIPIKI>