

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *FACE ID* PADA PELAYANAN PENDAFTARAN PASIEN BPJS RAWAT JALAN DI RS TNI DUSTIRA

¹Pertiwi Kartika Putri, ²Yuyun Yunengsih

^{1,2}Politeknik Piksi Ganesha

Email: 1pertiwikartikaputri@gmail.com

Email: 2yoen1903@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of using Face ID technology in the registration process for BPJS outpatient services at Dustira Military Hospital. The implementation of this technology is intended to speed up the registration process while improving the accuracy of patient identity verification. However, various issues have been encountered during implementation, such as facial recognition failures in elderly patients, technical issues like inadequate lighting, and inconsistent understanding of procedures among patients. The research method employed is a qualitative descriptive approach, with data collection techniques including direct observation, in-depth interviews with registration staff and BPJS outpatient patients, and a review of relevant literature. The research results indicate that the average registration time using Face ID only takes 1–3 minutes, which is faster than the manual method. However, technical challenges and human resource readiness remain the primary obstacles to its implementation. Therefore, regular system evaluations, improvements in lighting quality, provision of alternative identification methods, technical training for staff, and comprehensive patient education are necessary to ensure that the Face ID system can truly support fast, safe, and inclusive healthcare services.

Keywords: *Face ID, patient registration, BPJS, effectiveness, outpatient*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan teknologi *Face ID* dalam pelayanan pendaftaran pasien BPJS rawat jalan di RS TNI Dustira. Penerapan teknologi ini dimaksudkan untuk mempercepat proses pendaftaran sekaligus meningkatkan akurasi verifikasi identitas pasien. Namun, dalam pelaksanaannya masih dijumpai berbagai masalah, seperti kegagalan deteksi wajah pada pasien lanjut usia, gangguan teknis seperti pencahayaan yang kurang memadai, dan pemahaman prosedur yang belum merata di kalangan pasien. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif, dengan teknik pengumpulan data melalui observasi langsung, wawancara mendalam terhadap petugas pendaftaran dan pasien BPJS rawat jalan, serta telaah literatur terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata waktu pendaftaran dengan *Face ID* hanya memerlukan 1–3 menit, lebih cepat dibandingkan metode manual. Meskipun demikian, sejumlah kendala teknis dan kesiapan sumber daya manusia menjadi hambatan utama dalam implementasinya. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi sistem secara berkala, peningkatan kualitas pencahayaan, penyediaan metode identifikasi alternatif, pelatihan teknis bagi petugas, serta edukasi menyeluruh bagi pasien agar sistem *Face ID* dapat benar-benar mendukung pelayanan kesehatan yang cepat, aman, dan inklusif.

Kata Kunci : *Face ID, pendaftaran pasien, BPJS, efektivitas, rawat jalan*

PENDAHULUAN

Sejumlah penelitian terbaru telah membuktikan bahwa teknologi pengenalan wajah memiliki akurasi tinggi dan potensi besar dalam mendukung layanan kesehatan modern. (Adithama et al., 2023) menemukan bahwa sistem face recognition berbasis *Convolutional Neural Network (CNN)* seperti *VGGFace2* dan *SENet50* dapat mencapai akurasi hingga 100 persen pada tahap verifikasi, serta 90 hingga 100 persen pada tahap registrasi awal. Hal ini menunjukkan kemampuan teknologi face recognition dalam mempercepat proses identifikasi pasien dengan tingkat kesalahan yang minim. Sementara itu, (Shilpashree, Shirker, & Karkera, 2023) menjelaskan bahwa teknologi ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi pendaftaran, meminimalkan kesalahan identifikasi, mempercepat akses rekam medis, dan menekan risiko fraud administratif. Namun demikian, (Yu, Teoh, Wang, & Bian, 2024) menekankan bahwa keberhasilan penerapan teknologi biometrik di rumah sakit tidak hanya ditentukan oleh akurasi teknis, tetapi juga oleh faktor kepercayaan pengguna, kemudahan penggunaan (*effort expectancy*), dan tingkat familiaritas teknologi.

Meskipun berbagai penelitian mendukung efektivitas teknologi pengenalan wajah, kajian yang secara khusus menyoroti penerapan *Face ID* pada proses registrasi pasien BPJS rawat jalan di RS TNI Dustira masih sangat terbatas. Celah inilah yang mendasari perlunya pengembangan studi lokal untuk menghasilkan data empiris dan rekomendasi nyata dalam pengembangan sistem pendaftaran digital yang lebih efisien dan inklusif.

Rumah sakit sebagai pusat pelayanan kesehatan masyarakat harus meningkatkan mutu pelayanannya dengan mengoptimalkan unit rekam medis yang menunjang tertib administrasi dan mutu pelayanan dengan memberikan laporan yang akurat (Mustachidah & Yunengsih, 2021). Seiring kemajuan teknologi informasi di Indonesia, digitalisasi di sektor kesehatan pun berkembang pesat (Gusni & Yunengsih, 2021). Rekam medis sebagai sumber informasi klinis dan administratif kini diarahkan untuk beralih ke format elektronik sesuai ketentuan (Permenkes No. 24, 2022),

dengan jaminan keamanan dan kerahasiaan data pasien (Mahdani, Yaumi, Syahidin, & Yunengsih, 2023). Salah satu bagian penting unit rekam medis adalah Tempat Pendaftaran Pasien Rawat Jalan (TPPRJ) yang menjadi pintu masuk layanan rumah sakit, berfungsi menerima dan memproses pasien agar diarahkan ke poliklinik sesuai keluhan dengan layanan yang cepat dan efisien (Ardiansyah, Prasetyowati, & Latif, 2021).

Sistem Jaminan Kesehatan Nasional BPJS Kesehatan mengatur bahwa peserta berhak mendapatkan pelayanan dari fasilitas tingkat pertama hingga rujukan lanjutan. Identifikasi pasien yang akurat menjadi syarat utama demi keselamatan dan efektivitas layanan (Mahdini, Larasati, & Lituhayu, 2024; Murtiningtyas & Dhamanti, 2022). Metode identifikasi konvensional seperti pencocokan nama, nomor rekam medis, tanggal lahir, gelang identitas, atau *barcode* masih menimbulkan risiko kesalahan.

Merespons tuntutan efisiensi dan keamanan, autentikasi berbasis biometrik semakin banyak diterapkan, memanfaatkan karakteristik fisik unik seperti wajah, sidik jari, iris, atau suara. Teknologi face recognition yang dapat diakses melalui kamera real-time, foto, atau video menjadi salah satu metode biometrik yang terus berkembang pesat di rumah sakit.

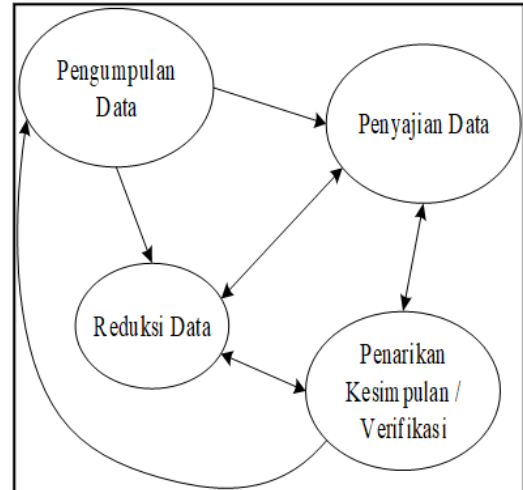
Menindaklanjuti hal tersebut, BPJS Kesehatan meluncurkan aplikasi FRISTA yang memanfaatkan teknologi face recognition untuk mempercepat pendaftaran pasien. Di RS TNI Dustira, sistem *Face ID* telah diterapkan pada pelayanan pasien BPJS rawat jalan, di mana pasien wajib melakukan verifikasi wajah sebelum mencetak Surat Eligibilitas Peserta (SEP). Namun, di lapangan, masih ditemukan kendala teknis seperti kegagalan deteksi wajah, terutama pada pasien lanjut usia. Berdasarkan kondisi ini, tujuan kajian diarahkan untuk meninjau efektivitas *Face ID* dalam pendaftaran pasien BPJS rawat jalan di RS TNI Dustira, meliputi kecepatan, ketepatan, kendala teknis, serta respons pengguna, baik pasien maupun petugas administrasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, yaitu pendekatan ilmiah yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan menjelaskan fenomena tertentu (Sugiyono, 2023). (Suwendra, 2018) menambahkan bahwa penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami dan menafsirkan peristiwa, aktivitas sosial, keyakinan, sikap, persepsi, dan pikiran individu atau kelompok secara mendalam. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti terlibat langsung dengan subjek penelitian dan menggali pengalaman mereka terkait efektivitas penggunaan teknologi *Face ID* pada proses pendaftaran pasien BPJS rawat jalan di RS TNI Dustira. Teknik ini memberikan ruang bagi peneliti untuk memperoleh data komprehensif yang selaras dengan kondisi nyata di lapangan dan menjawab pertanyaan penelitian secara efektif (Elvira, Widyaningrum, & Ilham, 2024).

Penelitian ini dilaksanakan di RS TNI Dustira, Cimahi, Jawa Barat. Penelitian direncanakan berlangsung selama tiga bulan, bertepatan dengan masa Praktik Kerja Lapangan (PKL) peneliti, agar pengamatan dan pengumpulan data dapat dilakukan secara intensif untuk menganalisis efektivitas penggunaan *Face ID* dalam pendaftaran pasien BPJS rawat jalan.

Informan dalam penelitian ini adalah individu yang memahami dan terlibat langsung dalam proses penggunaan *Face ID*, yaitu petugas pendaftaran, operator sistem, serta pasien BPJS rawat jalan. Informan dipilih secara purposive untuk mendapatkan informasi mendalam mengenai implementasi sistem *Face ID* di rumah sakit. Fokus penelitian ini adalah menganalisis efektivitas penggunaan *Face ID* dalam proses pendaftaran pasien BPJS rawat jalan, dengan penekanan pada kecepatan pelayanan, ketepatan verifikasi, kendala teknis seperti kegagalan deteksi wajah pada pasien lansia, serta persepsi dan pengalaman pengguna sistem.



Gambar 1 *Interactive Model*

Penelitian ini menggunakan dua jenis sumber data, yaitu:

- Data Primer, yaitu wawancara mendalam terhadap petugas pendaftaran, pasien BPJS rawat jalan, dan observasi proses pendaftaran menggunakan *Face ID* di lokasi pelayanan.
- Data Sekunder, yaitu dokumen kebijakan internal rumah sakit, laporan pendaftaran pasien, dokumentasi aplikasi FRISTA, dan literatur atau jurnal yang relevan untuk topik penelitian.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan model interaktif dari (Miles, Huberman, & Saldana, 2014) yang meliputi tiga tahap utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

- Reduksi data dilakukan dengan cara memilih, meringkas, dan memfokuskan data yang relevan dengan permasalahan penelitian. Data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi dipilah dan divalidasi melalui triangulasi sumber untuk menjamin keakuratan.
- Penyajian data dilakukan dengan menggunakan narasi, tabel, atau diagram untuk membantu analisis dan interpretasi data.
- Penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap selama proses penelitian, dengan cara menghubungkan data yang telah dikategorikan ke dalam tema-tema sesuai rumusan masalah. Kesimpulan akan diuji validitasnya melalui

pengumpulan data tambahan hingga mencapai saturasi data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Penerapan Kebijakan Biometrik di RS TNI Dustira

Dalam upaya meningkatkan efisiensi serta keamanan dalam proses pendaftaran pasien, RS TNI Dustira telah mengadopsi teknologi biometrik berupa Face ID sebagai bagian dari sistem verifikasi identitas pasien BPJS rawat jalan. Langkah ini sejalan dengan kebijakan nasional mengenai digitalisasi layanan kesehatan, termasuk penerapan rekam medis elektronik dan integrasi sistem identifikasi berbasis biometrik seperti yang didorong oleh BPJS Kesehatan melalui aplikasi FRISTA. Penerapan Face ID di RS TNI Dustira bertujuan untuk mempercepat waktu pelayanan, mengurangi antrean, serta meminimalisasi risiko kesalahan administrasi maupun potensi penyalahgunaan identitas.

Untuk memahami sejauh mana efektivitas teknologi ini dalam operasional sehari-hari, dilakukan pengamatan terhadap data pendaftaran pasien selama tiga bulan terakhir. Data ini menjadi tolok ukur awal dalam menilai konsistensi penggunaan, keberhasilan teknis sistem, serta kendala yang masih dihadapi, terutama oleh kelompok pasien lanjut usia dan mereka yang belum familiar dengan teknologi digital.

Tabel berikut menyajikan data jumlah pendaftaran pasien BPJS rawat jalan yang menggunakan maupun yang gagal menggunakan Face ID di RS TNI Dustira pada periode Januari hingga Maret 2025:

Tabel 1 Jumlah Pendaftaran Pasien Rawat Jalan

Bulan	Tota l	Mengguna kan Face ID	Tidak Bisa Mengguna kan Face ID
Janua ri	28.304	96,26%	3,74%
Febru ari	28.035	96,19%	3,81%
Maret	28.706	96,54%	3,46%

Tabel 1 menunjukkan jumlah pendaftaran pasien rawat jalan BPJS di RS TNI Dustira selama tiga bulan terakhir, yaitu Januari hingga Maret 2025. Pada ketiga bulan

tersebut, persentase penggunaan *Face ID* sangat tinggi dan konsisten, yaitu di atas 96%. Hal tersebut menunjukkan bahwa adopsi sistem *Face ID* telah berjalan dengan stabil dan menunjukkan peningkatan efektivitas dalam proses verifikasi pasien.

Pola ini merefleksikan tren keberhasilan yang berkelanjutan dalam penerapan sistem, berbeda dengan periode sebelumnya yang memperlihatkan ketidakkonsistenan penggunaan. Berdasarkan hasil observasi, konsistensi ini dipengaruhi oleh peningkatan pemahaman pasien, perbaikan sistem teknis, serta penyesuaian kebijakan rumah sakit yang mendukung proses verifikasi biometrik secara optimal. Meski demikian, masih terdapat sebagian kecil pasien—sekitar 3 hingga 4 persen yang tidak dapat menggunakan *Face ID*, umumnya karena faktor usia lanjut atau kendala teknis saat proses verifikasi.

Sistem verifikasi ini memungkinkan pasien membawa bukti pendaftaran online, kemudian memasukkan nomor identitas (seperti NIK atau nomor BPJS), dilanjutkan dengan verifikasi biometrik berupa *fingerprint* atau *Face ID*, sebelum diarahkan ke poli tujuan. Keuntungan dari sistem ini adalah mencegah *fraud*, menjaga keamanan data pasien, serta meningkatkan efisiensi layanan. Namun, di sisi lain, waktu pelayanan bisa lebih lama jika sistem mengalami gangguan, terutama dari sisi verifikasi biometrik yang gagal karena kesalahan pendaftaran atau kondisi teknis, sebagaimana ditemukan dalam kasus pembaruan sandi sistem yang bersifat periodik (*password update* setiap tiga bulan), serta kendala integrasi dengan *server* BPJS.

Penelitian oleh (Adithama et al., 2023) menunjukkan bahwa sistem *face recognition* berbasis *Convolutional Neural Network* seperti *VGGFace2* dan *SENet50* dapat mencapai akurasi hingga 100% dalam tahap verifikasi dan 90–100% dalam tahap registrasi awal, yang menegaskan bahwa teknologi ini sangat potensial dalam mendukung efisiensi layanan. Bahkan dalam uji klinis, sistem tersebut tetap akurat dalam kondisi penggunaan masker, dengan tingkat keberhasilan mencapai 90,8%, sehingga sistem masih dapat diandalkan dalam konteks pandemi atau pasien dengan kebutuhan khusus.

Namun demikian, keberhasilan implementasi teknologi biometrik tidak hanya ditentukan oleh akurasi teknis. (Adithama et al., 2023) juga menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan verifikasi pasien mencapai 99,7 persen saat wajah tidak menggunakan masker dan 90,8 persen saat menggunakan masker. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem *Face ID* tetap dapat berfungsi dengan baik meskipun dalam kondisi penggunaan masker, seperti saat pandemi, sehingga tidak menghambat proses pendaftaran pasien. Data ini selaras dengan tren peningkatan jumlah keberhasilan verifikasi bulanan, yang dapat menjadi indikasi meningkatnya kecepatan *throughput* sistem.

Penelitian oleh (Shilpashree et al., 2023) turut memperkuat temuan tersebut. Teknologi *Facial Recognition* terbukti dapat meningkatkan efisiensi proses *check-in*, mengurangi kesalahan identifikasi, mempercepat akses ke rekam medis, dan menurunkan potensi terjadinya kesalahan administratif. Konsistensi penggunaan *Face ID* selama Januari hingga Maret 2025 mencerminkan efektivitas sistem yang semakin baik.

Namun demikian, keberhasilan teknologi biometrik tidak hanya ditentukan oleh akurasi sistem. (Yu et al., 2024) menyatakan bahwa faktor-faktor seperti *performance expectancy*, *effort expectancy*, *trust*, dan *familiarity* turut memengaruhi minat penggunaan teknologi ini di lingkungan rumah sakit. Dengan kata lain, keberhasilan implementasi *Face ID* juga bergantung pada kenyamanan pengguna, kepercayaan terhadap keamanan data, serta kemudahan integrasi sistem dengan layanan administrasi BPJS.

Penggunaan Sistem *Face ID* di RS Dustira

I. Durasi dan Kecepatan Proses Pendaftaran

Implementasi teknologi *Face ID* dalam proses registrasi pasien BPJS rawat jalan di RS TNI Dustira menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kecepatan pelayanan. Penggunaan verifikasi biometrik berbasis wajah memungkinkan pasien yang telah teregistrasi melakukan proses pendaftaran ulang tanpa perlu menyerahkan dokumen fisik atau mengantri lama di loket,

sebagaimana juga terjadi pada pemanfaatan finger print dalam layanan BPJS (Ananda, Saputra, Putri, & Syafira, 2025). Meskipun demikian, efektivitas dari sistem ini masih dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur dan tata letak perangkat. Dalam beberapa kasus, jika alat verifikasi *Face ID* tidak terpusat, durasi pendaftaran justru meningkat karena petugas harus berpindah tempat atau menunggu ketersediaan sistem. (Adhyka, Yurizali, & Aisyiah, 2022) menyatakan bahwa sistem digital yang tidak terintegrasi secara optimal dapat memperpanjang waktu tunggu dan menurunkan persepsi mutu pelayanan.

II. Tingkat Kesalahan dan Kendala Teknis Sistem *Face ID*

Meskipun secara konsep teknologi *Face ID* meningkatkan akurasi verifikasi pasien, pelaksanaan di lapangan menunjukkan adanya sejumlah kendala teknis yang menghambat efisiensi. Salah satu hambatan utama adalah kegagalan sistem dalam mengenali wajah pasien tertentu, khususnya pada pasien lansia dengan perubahan kontur wajah, serta gangguan teknis seperti koneksi jaringan tidak stabil. Hambatan ini serupa dengan yang ditemukan dalam sistem FRISTA yang masih menghadapi kendala teknis dan kesulitan verifikasi pada pasien dengan kondisi tertentu (Surachman et al., 2024). Selain itu, proses pendaftaran yang seharusnya menjadi lebih singkat dapat menjadi lebih lama jika perangkat *Face ID* tidak tersedia atau mengalami error. Faktor-faktor ini menegaskan perlunya perbaikan pada aspek teknis, termasuk pemetaan lokasi perangkat dan pemeliharaan sistem secara berkala, sebagaimana juga disarankan oleh (Hamapa, Zulu, Khondowe, & Hangulu, 2024), bahwa efektivitas biometrik sangat bergantung pada dukungan operasional dan kesiapan teknologi.

III. Tingkat Kepuasan Pengguna (Pasien dan Petugas)

Dari sisi pengguna, baik pasien maupun petugas pendaftaran, penerapan *Face ID* membawa dampak yang beragam terhadap kepuasan pelayanan. Beberapa pasien mengaku lebih mudah dan cepat dalam proses pendaftaran karena tidak perlu membawa dokumen tambahan, mirip dengan manfaat finger print yang mempermudah pendaftaran bagi pasien BPJS (Ananda et al., 2025). Namun, kurangnya sosialisasi dan edukasi

mengenai penggunaan *Face ID* menyebabkan sebagian pasien terutama lansia kesulitan memahami proses verifikasi wajah. Hal ini mengindikasikan bahwa keberhasilan implementasi teknologi tidak hanya ditentukan oleh keberadaan alat, tetapi juga kesiapan sumber daya manusia dan edukasi yang memadai. Sebagaimana diungkapkan oleh (Surachman et al., 2024), digitalisasi layanan publik tidak cukup hanya dengan pengadaan teknologi, melainkan juga harus disertai integrasi kebijakan dan peningkatan literasi pengguna. Dalam hal ini, kepuasan petugas juga bergantung pada pelatihan yang mereka terima. Kurangnya pelatihan menyebabkan keraguan dalam menghadapi kendala teknis, yang kemudian berdampak pada kualitas layanan secara keseluruhan (Anggraini, 2025; Endah Rusdiana & Sanjaya, 2024).

Perbandingan Penggunaan *Face ID* dengan Metode Konvensional

Tabel 2 Perbandingan Metode *Face ID* dan Konvensional dalam Pendaftaran Pasien BPJS

Aspek	Metode Konvensional	<i>Face ID</i>
Durasi Pendaftaran	5–10 menit (tergantung antrean)	1–3 menit (tergantung keberhasilan verifikasi)
Persyaratan	Kartu BPJS, KTP, Surat Rujukan	Hanya wajah pasien (yang telah teregistrasi)
Potensi Kesalahan	Human error (salah input, duplikasi)	Gagal deteksi wajah, error system
Efisiensi Tenaga Kerja	Membutuhkan petugas di setiap loket	Hanya butuh pengawasan, minim interaksi manual
Respon Pasien Lansia	Umumnya lebih mudah diikuti	Sering mengalami kesulitan dan butuh bantuan petugas

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, penggunaan *Face ID* dalam proses registrasi pasien BPJS rawat jalan di RS TNI Dustira menunjukkan peningkatan efektivitas dibandingkan metode konvensional seperti pencocokan manual data atau penggunaan ID card. Sebelumnya, pasien harus mengantre lebih lama dan membawa sejumlah dokumen fisik (seperti kartu BPJS, KTP, dan surat rujukan) untuk proses verifikasi. Dengan *Face ID*, pasien cukup berdiri di depan perangkat verifikasi tanpa harus menyerahkan dokumen, sehingga mempercepat waktu layanan dan mengurangi antrean.

Namun demikian, tidak semua pasien merasakan manfaat yang sama, terutama pasien lanjut usia atau yang belum terbiasa menggunakan teknologi biometrik. Beberapa pasien mengalami kegagalan verifikasi wajah akibat perubahan struktur wajah atau pencahayaan yang kurang optimal, sedangkan dalam metode manual hal ini lebih jarang terjadi karena verifikasi dilakukan secara visual oleh petugas. Sejalan dengan penelitian oleh (Adhyka et al., 2022) bahwa efektivitas teknologi dalam pelayanan publik sangat bergantung pada kesiapan pengguna dan integrasi sistem yang baik.

Analisis Efektivitas Sistem *Face ID*

Penerapan sistem *Face ID* di RS TNI Dustira menunjukkan pengaruh terhadap efisiensi proses pendaftaran pasien rawat jalan, sebagaimana terlihat dari jumlah total pendaftaran BPJS dalam tiga bulan terakhir. Jumlah pendaftaran yang semula mencapai 28.304 pasien pada Januari 2025, hingga 28.706 pasien pada Maret 2025. Kenaikan ini juga terjadi pada pasien lama dan baru, yang dapat mencerminkan meningkatnya kecepatan proses pendaftaran dan berkurangnya waktu tunggu berkat penggunaan teknologi biometrik.

Penelitian (Adithama et al., 2023) mendukung temuan ini, dengan hasil uji klinis menunjukkan tingkat akurasi sistem *face recognition* sebesar 99,7 persen untuk wajah tanpa masker dan 90,8 persen untuk wajah dengan masker. Artinya, sistem ini tetap efektif dalam berbagai kondisi wajah pasien. Meski begitu, di RS Dustira masih ditemukan beberapa kendala, khususnya pada pasien lansia atau pasien dengan perubahan

ekspresi wajah tertentu yang mengalami kegagalan verifikasi. Untuk mengatasi hal ini, perlu disediakan metode alternatif bagi kelompok rentan agar sistem dapat inklusif.

Penggunaan *Face ID* juga mempercepat proses pendaftaran. Hasil observasi menunjukkan rata-rata waktu pendaftaran pasien berkurang menjadi 1–3 menit, dibandingkan dengan metode manual yang memerlukan waktu 5–10 menit. Kecepatan ini sangat membantu dalam mengurangi antrean, terutama pada jam-jam sibuk. (Shilpashree et al., 2023) menyatakan bahwa *facial recognition* mampu mempercepat akses ke layanan dan mengurangi beban administratif.

Dari sisi keamanan, penggunaan *Face ID* memberikan perlindungan terhadap data pasien dengan mengurangi risiko kehilangan dokumen dan pemalsuan identitas. Data biometrik disimpan dalam sistem elektronik terintegrasi yang sesuai dengan ketentuan Permenkes No. 24 Tahun 2022. Meskipun demikian, masih diperlukan sosialisasi lanjutan kepada pasien terkait perlindungan data, karena sebagian responden masih menyuarakan kekhawatiran terhadap potensi penyalahgunaan data biometrik (Yu et al., 2024).

Kepuasan pengguna terhadap sistem ini cukup bervariasi. Pasien yang familiar dengan teknologi merasa proses lebih cepat dan nyaman. Namun, sebagian pasien lansia mengalami kesulitan karena kurangnya pendampingan dan edukasi. Petugas pendaftaran mengakui bahwa sistem ini meringankan beban kerja mereka, meski pelatihan teknis masih perlu ditingkatkan agar petugas lebih sigap menghadapi kendala. Dengan demikian, keberhasilan sistem tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga kesiapan sumber daya manusia (Endah Rusdiana & Sanjaya, 2024; Surachman et al., 2024).

KESIMPULAN

Penerapan teknologi *Face ID* di RS TNI Dustira mencerminkan upaya transformasi digital yang bertujuan meningkatkan mutu layanan administrasi pendaftaran pasien BPJS rawat jalan. Temuan menunjukkan bahwa adopsi teknologi biometrik ini mampu menjadi alternatif identifikasi yang lebih cepat dan relatif akurat dibandingkan metode

konvensional. Namun, efektivitas optimal masih menuntut kesiapan infrastruktur, pengetahuan pengguna, dan dukungan teknis yang berkelanjutan.

Secara garis besar, penggunaan *Face ID* menjadi langkah maju untuk menjawab tuntutan pelayanan kesehatan yang lebih efisien, transparan, dan aman, sejalan dengan kebijakan digitalisasi rekam medis. Kendati demikian, keberhasilan inovasi ini memerlukan perbaikan teknis, dukungan sumber daya manusia yang terampil, serta edukasi yang memadai agar sistem dapat digunakan oleh seluruh kelompok pasien, termasuk lansia.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan dalam pengembangan kebijakan pendaftaran digital di rumah sakit militer maupun instansi kesehatan lain di Indonesia. Dengan begitu, transformasi digital melalui teknologi biometrik benar-benar dapat diterapkan secara inklusif, berkelanjutan, dan berdampak nyata pada peningkatan kualitas layanan kesehatan di era modern.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga jurnal ini dapat diselesaikan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pimpinan dan seluruh personel Rumah Sakit TNI Dustira atas bantuan dan izin yang diberikan. Kepada Ibu Yuyun Yunengsih, A.MD. RMIK., S.ST., M.M., pembimbing yang telah memberikan masukan dan meluangkan waktunya. Kepada kedua orang tua penulis, Bapak Mayor Kopral Yulius Indra Prasetyo, Ibu Novita Rini, dan adik kandung Yudha Puspa Chandra Puteri, atas doa, kasih sayang, dan dukungannya. Saya mengucapkan terima kasih atas dukungan dan motivasi yang diberikan oleh rekan-rekan saya Kori, Gusti Ayu, Annisa, Himmata, Adrian, Vivi, dan satu orang yang tidak dapat saya sebutkan namanya..

DAFTAR PUSTAKA

Adhyka, N., Yurizali, B., & Aisyiah, I. K. (2022). Sistem Antrian, Waktu Tunggu, dan Pelayanan Fast Track Rawat Jalan di RS X Kota Padang. *Jurnal Pembangunan Nagari*, 07(02), 176–186.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.30559/jpn.v7i2.339>
- Adithama, S. P., Maslim, M., Gunawan, R., Atma, U., Yogyakarta, J., & No, B. S. (2023). Implementation of Face Recognition for Patient Identification Using the Transfer Learning Method. *TEM Journal*, 12(02), 775–784. <https://doi.org/10.18421/TEM122-22>
- Ananda, R. R., Saputra, K., Putri, A. A., & Syafira, N. (2025). Automasi Verifikasi Identitas Pengguna dalam Pengajuan Kartu Kredit Berbasis Biometrik Menggunakan ML Kit. *Jurnal Sisfotenika*, 15(01), 55–65. <https://doi.org/10.30700/sisfotenika.v15i1.526>
- Anggraini, A. F. (2025). Hambatan Implementasi Rekam Medis Elektronik Di Indonesia Menggunakan Hot-Fit Model: Literature Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 06(01), 1632–1642. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jkt.v6i1.42039>
- Ardiansyah, I., Prasetyowati, A., & Latif, M. N. (2021). Efisiensi Waktu Tunggu Pendaftaran Online Pasien Rawat Jalan: Literature Review. *EMVIRO Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan*, 01(01), 07–17. Retrieved from <https://journal.stikeshaklismg.ac.id/index.php/emviro/article/view/5>
- Elvira, S., Widyaningrum, D., & Ilham, N. F. (2024). Review Of The Accuracy Of Disease Diagnosis Codes To Support The Effectiveness Of Electronic Medical Records At Edelweiss Hospital Bandung. *International Conference And Call For Proceedings - Scope of Health*, 04(01), 204–210. Retrieved from <https://journal.piksi.ac.id/index.php/proceedings/article/view/1806>
- Endah Rusdiana, & Sanjaya, G. Y. (2024). Tantangan Penerapan Rekam Medis Elektronik Untuk Instansi Kesehatan. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan (The Indonesian Journal of Health Service Management)*, 27(03), 103–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/jmpk.v27i3.15871>
- Gusni, M., & Yunengsih, Y. (2021). Analisis Penerapan Rekam Medis Elektronik Terhadap Efisiensi Dan Kualitas Pendaftaran Rawat Jalan Di Rumah Sakit X. *Bina Patria*, 18(02), 635–637. <https://doi.org/10.33758/mbi.v18i12.867>
- Hamapa, A. M., Zulu, J. M., Khondowe, O., & Hangulu, L. (2024). Healthcare Workers' Perceptions and User Experiences Of Biometric Technology In The Selected Healthcare Facilities In Zambia. *Discover Public Health*, 21(47). <https://doi.org/10.1186/s12982-024-00167-0>
- Mahdani, R., Yaumi, T., Syahidin, Y., & Yunengsih, Y. (2023). Tata Kelola Rekam Medis Berbasis Elektronik Dalam Pembuatan Laporan Poliklinik Pasien Rawat Jalan Menggunakan Metode Agile. *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika Dan Komunikasi*, 04(03), 1050–1060. <https://doi.org/10.35870/jimik.v4i3.315>
- Mahdini, A. S., Larasati, E., & 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(04), 139–159. <https://doi.org/10.14710/jppmr.v13i4.47162>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis*. SAGE Publications. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=3CNrUbTu6CsC>
- Murtiningtyas, R. A., & Dhamanti, I. (2022). Analisis Implementasi Identifikasi Pasien di Rumah Sakit Untuk Meningkatkan Keselamatan Pasien di Indonesia. *Media Gizi Kesmas*, 11(01), 313–317. <https://doi.org/10.20473/mgk.v11i1.2022.313-317>
- Mustachidah, & Yunengsih, Y. (2021). Analisis Pelaksanaan Indeks Penyakit Rawat Jalan Guna Menunjang Efektivitas Pelaporan 10 Besar Penyakit(Rl 5.4) Di Rumah Sakitsalak Bogor. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 01(03), 399–406. <https://doi.org/10.53625/jirk.v1i3.210>

- Permenkes No. 24. (2022). Peraturan Menteri Kesehatan RI No 24 tahun 2022 tentang Rekam Medis. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022*, 151(2), 1–19.
- Shilpashree, Shirker, P., & Karkera, S. (2023). Unlocking In Healthcare Technology Facial Recognition. *Capgemini Invent*, 183. [https://doi.org/10.1016/0010-4485\(79\)90179-9](https://doi.org/10.1016/0010-4485(79)90179-9)
- Sugiyono. (2023). Metode Penelitian Kualitatif (Untuk penelitian yang bersifat: eksploratif, enterpretif, interaktif dan konstruktif). *Metode Penelitian Kualitatif*.
- Surachman, A., Sulistyohati, A., Kusumo, B., Wibowo, A., Yusuf, M., Nugroho, A. S. E., ... Pratama, A. (2024). *Komputer dan Masyarakat* (1st ed.; A. Birowo, M. Syaobillah, A. A. Hayuwaskita, & N. Khairusyifa, eds.). PT. Ganesha Kreasi Semesta. Retrieved from [https://repository.unkris.ac.id/id/eprint/3125/1/039-EBOOK-Komputer dan Masyarakat.pdf](https://repository.unkris.ac.id/id/eprint/3125/1/039-EBOOK-Komputer%20dan%20Masyarakat.pdf)
- Suwendra, I. W. (2018). Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Ilmu Sosial, Pendidikan, Kebudayaan dan Keagamaan. In *Nilacakra Publishing House, Bandung*. Badung: Nilacakra. Retrieved from <http://repo.stkipahsingaraja.ac.id/4/>
- Yu, T., Teoh, A. P., Wang, C., & Bian, Q. (2024). Convenient Or Risky? Investigating The Behavioral Intention To Use Facial Recognition Payment In Smart Hospitals. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1592), 1–20. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03910-9>