

ANALISIS BRIDGING PENDAFTARAN ONLINE DENGAN APM BAGIAN PENDAFTARAN RAWAT JALAN MENGGUNAKAN METODE HOT-FIT DI RSUD DR. MOEWARDI

Wahyu Dwi Cahyo^{1*}, Aries Widiyoko², Frestiany Regina Putri³
^{1,2,3}Manajemen Informasi Kesehatan, Politeknik Indonusa Surakarta
*Email korespondensi: f22084@poltekindonusa.ac.id

Received: 25 April 2026; Revised: 01 May 2026; Accepted: 02 May 2026

Abstract

Along with digital developments, the government issued Minister of Health Regulation Number 24 of 2022 concerning Electronic Medical Records, which requires hospitals to implement an integrated Hospital Management Information System (SIMRS). One implementation is bridging online registration with the Self-Registration Kiosk (APM), which aims to speed up the registration process and reduce patient queues. This study aims to analyze the implementation of bridging online registration with APM using the HOT-FIT method at Dr. Moewardi Regional Hospital. This study used a qualitative method with the HOT-FIT approach. The number of informants in this study was 5 people, consisting of 5 outpatient registration officers and 1 triangulation informant, namely the head of the medical records unit. Data collection techniques were carried out through observation and interviews. The results of the study indicate that from the human aspect, the system helps speed up the registration process and facilitates patient services. From the organizational aspect, management provides support through the provision of APM on each floor, the preparation of SOPs, training, and coordination between units. From the technological aspect, the system runs quickly and smoothly as long as the server conditions are stable, but there are still obstacles in the technology. In terms of net benefits, the use of APM can reduce the number of patients, thereby increasing the work efficiency of staff. In conclusion, the implementation of bridging online registration with APM at Dr. Moewardi Regional Hospital has been quite successful, supported by a LAN network and capable devices, and has been able to improve service efficiency and accelerate the patient registration process. However, technological improvements are needed to optimize system performance.

Keywords: Bridging, Online Registration, HOTFIT Method

Abstrak

Seiring perkembangan digital, pemerintah menerbitkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis Elektronik yang mewajibkan rumah sakit menerapkan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) secara terintegrasi. Salah satu implementasinya adalah bridging pendaftaran online dengan Anjungan Pendaftaran Mandiri (APM) yang bertujuan untuk mempercepat proses registrasi dan mengurangi antrean pasien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi bridging pendaftaran online dengan APM menggunakan metode HOT-FIT di RSUD Dr. Moewardi. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan HOT-FIT jumlah informan dalam penelitian ini sebanyak 5 orang yang terdiri dari 5 petugas pendaftaran rawat jalan dan 1 informan triangulasi yaitu kepala unit rekam medis Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada aspek human, sistem membantu mempercepat proses pendaftaran dan mempermudah pelayanan pasien. Pada aspek organization, manajemen

memberikan dukungan melalui penyediaan APM di setiap lantai, penyusunan SOP, pelatihan, serta koordinasi antar unit. Pada aspek technology, sistem berjalan dengan cepat dan lancar selama kondisi server stabil, namun masih terdapat kendala pada technology. Pada aspek net benefit, penggunaan APM mampu mengurangi antrean pasien sehingga meningkatkan efisiensi kerja petugas. Kesimpulannya, implementasi bridging pendaftaran online dengan APM di RSUD Dr. Moewardi telah berjalan cukup baik, didukung oleh jaringan LAN dan perangkat yang memadai, serta mampu meningkatkan efisiensi pelayanan dan mempercepat proses pendaftaran pasien. Namun, perlu dilakukan peningkatan pada aspek technology guna mengoptimalkan kinerja sistem.

Kata kunci: *Bridging*, *Pendaftaran Online*, *Metode HOTFIT*

PENDAHULUAN

Penerapan teknologi informasi di bidang kesehatan meningkatkan efisiensi pelayanan, namun masih menghadapi tantangan seperti keterbatasan sumber daya manusia (SDM), pendanaan, regulasi, dan keamanan data. Sejalan dengan perkembangan digital, pemerintah menerbitkan Permenkes No. 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis Elektronik. (Permenkes, 2022). Menurut (Pandur, Fransiska Defriani Nahu, 2025), perkembangan teknologi informasi memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas layanan kesehatan, teknologi di era globalisasi berlangsung sangat cepat, terutama dalam bidang teknologi informasi (TI) yang kini memengaruhi hampir seluruh aspek kehidupan, termasuk sektor kesehatan. Sebagai penyedia layanan publik, dunia kesehatan dituntut untuk terus berinovasi dan beradaptasi agar selaras dengan kemajuan teknologi informasi yang terus berkembang di tingkat global (Zulfiana H et al., 2024).

Seiring kemajuan era digital di layanan kesehatan, pemerintah Indonesia mewajibkan setiap rumah sakit untuk memiliki Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS). Regulasi ini diatur oleh Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia 2013 tentang penyelenggaraan SIMRS, yang harus dapat diintegrasikan dengan program Pemerintah dan Pemerintah Daerah serta

merupakan bagian dari Sistem Informasi Kesehatan. salah satu contoh penerapan teknologi di bidang ini adalah bridging pendaftaran online dengan Anjungan Pendaftaran Mandiri APM sehingga sistem ini mempermudah proses registrasi pasien tanpa harus antri panjang di loket (Ikawati et al., 2025).

Kemajuan teknologi informasi mendorong rumah sakit untuk terus melakukan inovasi dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan kepada pasien. Salah satu inovasi tersebut adalah melalui penerapan sistem pendaftaran online, pencetakan antrean otomatis, dan registrasi pasien secara digital. RSUD Dr. Moewardi, sebagai rumah sakit rujukan tingkat provinsi, telah menerapkan sistem pendaftaran online yang terhubung dengan APM melalui mekanisme bridging system. Sistem ini berfungsi sebagai penghubung antar aplikasi sehingga data pasien yang sudah mendaftar secara online dapat langsung terbaca dan diverifikasi di mesin APM (Rohman & Marsilah, 2022).

Menurut Vitriani, APM dirancang untuk mempercepat proses pendaftaran pasien dengan menyediakan fitur pencetakan nomor antrean, check-in layanan, serta pencetakan berkas pasien secara mandiri tanpa bantuan petugas. Keberhasilan penggunaan APM tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan, tetapi juga pada kenyamanan dan pengalaman pasien saat

mengoperasikannya. Oleh karena itu, rumah sakit perlu memastikan layanan yang inklusif, memberikan edukasi digital singkat, serta melakukan evaluasi antarmuka secara berkala agar pemanfaatan APM semakin optimal (Vitriani et al., 2025).

Hasil penelitian di RSUD Komodo oleh Fransiska Defriani Nahu (2025) sistem registrasi yang efektif dapat meningkatkan efisiensi pelayanan rumah sakit dengan mempercepat proses administrasi, menjaga akurasi data, dan memperlancar koordinasi antar unit, namun keberhasilan ini sangat bergantung pada teknologi yang handal, standar operasional prosedur SOP yang jelas, dan pelatihan petugas yang memadai. Evaluasi registrasi utama berasal dari kurangnya pelatihan pada aspek Human (manusia), lemahnya koordinasi SOP dalam aspek organization (organisasi), serta gangguan teknis seperti sistem lambat, perangkat keras bermasalah, dan koneksi internet tidak stabil yang menyebabkan pelayanan terganggu technology (teknologi) (Pandur, Fransiska Defriani Nahu, 2025).

Dalam penerapan sistem informasi pendaftaran online di Rumah Sakit Kumala Siwi Kudus, terdapat beberapa kendala yang signifikan, terutama terkait dengan keterbatasan sumber daya manusia SDM, kesulitan adaptasi pengguna terhadap sistem, serta masalah teknis dalam proses implementasi. Keterbatasan SDM menjadi hambatan utama (Vitriani et al., 2025). Selain itu, banyak pengguna, terutama pasien usia lanjut dan yang kurang familiar dengan technology (teknologi), mengalami kesulitan dalam mengoperasikan sistem, yang menunjukkan pentingnya desain sistem yang ramah pengguna (Haryanti et al., 2024).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di Rumah sakit RSUD Dr. Moewardi, pada hari Senin 26, November 2025, kepada petugas

pendaftaran rawat jalan, rumah sakit tersebut adalah salah satu rumah sakit rujukan tipe A di Jawa Tengah, Implementasi APM masih terkendala karena tidak semua pasien mampu menggunakannya secara mandiri, terutama pasien lansia atau yang kurang familiar dengan teknologi, sehingga tetap memilih registrasi melalui loket. Kondisi ini membuat proses pendaftaran masih bergantung pada bantuan petugas dan tujuan APM untuk mengurangi antrean serta mempercepat pendaftaran belum tercapai secara optimal, terutama pasien baru, serta adanya gangguan teknis seperti muncul pada karcis bertuliskan SEP eror muncul karena sistem gagal menerbitkan SEP di VClaim BPJS, sehingga nomor SEP tidak terbentuk dan hasil cetak menampilkan status error atau rujukan tidak sesuai pada sistem BPJS yang mengakibatkan proses bridging tidak berjalan lancar. Kendala yang terjadi, pasien yang telah melakukan pendaftaran secara online sering mengalami kegagalan saat mencetak nomor antrean di APM karena data pendaftaran online belum tersinkron dengan sistem APM, sehingga tetap harus melakukan pendaftaran manual di loket, baik pasien BPJS maupun pasien umum. Kendala ini terjadi karena adanya gangguan pada sinkronisasi data, seperti ketidaksesuaian rujukan atau kesalahan pada nomor SEP. Karena sistem bridging membutuhkan data rujukan dan nomor SEP yang valid dari VClaim BPJS, sehingga saat rujukan tidak sesuai atau proses penerbitan SEP gagal.

Namun, hingga saat ini masih terbatas penelitian yang secara khusus menganalisis implementasi bridging pendaftaran online dengan APM menggunakan pendekatan metode HOT-FIT, khususnya pada rumah sakit rujukan tingkat provinsi seperti RSUD Dr. Moewardi

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk

menganalisis bridging pendaftaran online dengan APM menggunakan metode HOT-FIT yang mencakup aspek *human, organization, technology*, dan *net benefit* di RSUD Dr. Moewardi

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif, Penelitian ini berada di pendaftaran rawat jalan RSUD dr. Moewardi. Analisis penelitian ini menggunakan metode HOT-Fit (*Human, Organization, Technology, Net Benefit*) berguna menilai kesesuaian antara aspek manusia, organisasi, dan teknologi dalam penerapan sistem tersebut, populasi terdiri dari 11 petugas pendaftaran rawat jalan dengan teknik sampel purposive sampling dengan jumlah sampel akhir adalah 5 dan 1 triangulasi Kepala Rekam Medis, variabel yang digunakan *human, organization, technology, net benefit*. Subjek dalam penelitian ini adalah petugas pendaftaran rawat jalan, pendaftaran *online* dan APM sebagai objek. Instrumen menggunakan pedoman wawancara dan pedoman observasi. Cara pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam, observasi, studi literatur. Analisis data melalui pengumpulan data, reduksi data, triangulasi sumber dan penarikan kesimpulan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1 Karakteristik Responden

No	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan	Pekerjan
1.	L	39	D3 rekam medis	Pendaftaran rawat jalan
2.	L	37	D3 rekam medis	Pendaftaran rawat jalan
3.	L	38	D3 rekam medis	Pendaftaran rawat jalan

4.	P	50	D3 rekam medis	Pendaftaran rawat jalan
5.	P	50	D3 rekam medis	Pendaftaran rawat jalan

Berdasarkan tabel 1, karakteristik responden, diketahui bahwa jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 5 orang. Sebagian besar responden berjenis kelamin laki laki sebanyak 2 orang dan perempuan sebanyak 3 orang. Rentang usia responden berada pada usia 37 hingga 50 tahun. Seluruh responden memiliki latar belakang pendidikan D3 Rekam Medis. Dari segi pekerjaan, sebanyak 5 responden bertugas pada bagian pendaftaran rawat jalan dan 1 kepala rekam medis sebagai triangulasi.

Sistem bridging antrian online dengan APM berdasarkan aspek kesesuaian manusia (human) di RSUD dr. Moewardi.

Hasil observasi menunjukkan bahwa pada aspek human (manusia), sebagian besar indikator telah berjalan dengan baik. Petugas mampu memandu pasien menggunakan APM karena menerapkan hasil pelatihan dengan. Petugas juga masih mengalami kendala saat membantu pasien, terutama pada pasien lansia yang tidak membawa handphone sehingga mempengaruhi kelancaran proses pendaftaran. Selain itu, tidak ditemukan kesalahan data pasien setelah melakukan pendaftaran online, yang menunjukkan bahwa proses sudah berjalan dengan cukup akurat.

Hasil wawancara responden 1, responden 2, responden 3, dan responden 4 memiliki jawaban yang relatif sama, dengan menyatakan bahwa sistem tersebut membantu mempercepat proses pendaftaran, membuat pelayanan menjadi lebih mudah, serta mempersingkat waktu pelayanan pendaftaran menuju poli.

Hasil wawancara dan triangulasi menunjukkan bahwa bridging pendaftaran online dengan APM meningkatkan

efisiensi pelayanan, mempermudah petugas melalui integrasi data, serta membantu tenaga kesehatan mengatur jadwal sehingga pelayanan lebih efektif.

Sistem bridging antrian online dengan APM berdasarkan aspek kesesuaian organisasi (organization) di RSUD dr. Moewardi.

Hasil observasi pada aspek organization (organisasi), seluruh indikator telah terpenuhi dengan baik. SOP pendaftaran online dan penggunaan APM tersedia serta digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan pelayanan. Selain itu, terdapat dukungan manajemen berupa penyediaan sarana dan prasarana seperti APM dan media informasi, yang menunjang kelancaran sistem. Koordinasi antar unit juga berjalan dengan baik ketika terjadi kendala sistem, sehingga permasalahan dapat segera ditangani.

Hasil observasi diatas juga didukung oleh hasil wawancara mendalam yang dilakukan oleh peneliti kepada petugas pendaftaran rawat jalan untuk memperoleh informasi lebih lanjut. Berdasarkan hasil wawancara, responden menyatakan bahwa manajemen rumah sakit sangat mendukung penggunaan APM yang dibuktikan dengan penyediaan sejumlah anjungan di setiap lantai rumah sakit.

Hasil wawancara yang diperkuat oleh triangulasi Kepala Rekam Medis RSUD Dr. Moewardi menunjukkan bahwa SOP pendaftaran online dan penggunaan APM telah tersedia, namun masih menggunakan versi lama. Hal ini disebabkan oleh perubahan struktur organisasi sehingga SOP perlu direvisi agar sesuai dengan kebijakan terbaru.

Menganalisis bridging antrian online dengan APM berdasarkan aspek kesesuaian teknologi (technology) di RSUD dr. Moewardi.

Menunjukkan bahwa pada aspek *technology* (teknologi), sebagian besar indikator telah berjalan dengan baik. APM

mampu mencetak bukti registrasi pasien dengan cepat dan sistem terlihat responsif saat digunakan, tanpa sering mengalami loading atau error. Selain itu, sistem bridging antara pendaftaran online dengan APM juga berjalan dengan stabil. Tidak ditemukan ketidaksesuaian data pasien dari hasil pendaftaran online, yang menunjukkan bahwa integrasi sistem berjalan dengan akurat. Secara keseluruhan, aspek teknologi dalam penerapan sistem ini dapat dikatakan baik dan mendukung kelancaran pelayanan.

Hasil observasi yang didukung wawancara menunjukkan bahwa dalam kondisi normal pasien hanya memerlukan waktu kurang dari lima menit untuk menggunakan APM. Sistem umumnya berjalan cepat dan lancar selama server stabil. Namun, error dapat terjadi baik dari sistem rumah sakit maupun BPJS, di mana gangguan internal ditangani oleh tim IT, sedangkan gangguan dari BPJS diselesaikan oleh pihak BPJS.

Wawancara tersebut juga diperkuat oleh triangulasi oleh Kepala Rekam Medis RSUD Dr. Moewardi yang menyatakan, dalam kondisi normal tanpa adanya error seperti pada SEP proses pendaftaran di anjungan biasanya dapat diselesaikan sekitar 5 hingga 10 menit. APM mengalami eror/lambat pada waktu tertentu ketika terjadi kepadatan pengguna biasanya terjadi hari senin dan hari rabu. Sistem APM secara otomatis melakukan sinkronisasi data menggunakan NIK dan nomor rekam medis, sehingga kesalahan hampir tidak mungkin terjadi. Hanya dalam kasus tertentu, seperti kesalahan memasukkan nomor rekam medis di anjungan, data bisa tidak sesuai, namun hal ini dapat segera diperbaiki dengan bantuan petugas di loket pendaftaran.

Menganalisis bridging antrian online dengan APM berdasarkan aspek manfaat (net benefit) di RSUD DR. Moewardi

Pada aspek net benefit (manfaat), seluruh indikator telah terpenuhi dengan baik. Pendaftaran online terbukti mampu mengurangi antrean di loket, sehingga pelayanan menjadi lebih tertib. Selain itu, penggunaan APM mempercepat proses pendaftaran pasien karena pasien dapat melakukan pendaftaran secara mandiri. Dampak lainnya adalah berkurangnya beban kerja petugas dibandingkan dengan metode manual, sehingga pekerjaan menjadi lebih efisien. Secara keseluruhan, sistem ini memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan efektivitas pelayanan pendaftaran di rumah sakit.

Berdasarkan hasil wawancara, responden menyatakan bahwa penggunaan APM sangat mempermudah dan membuat proses lebih efisien, terutama saat antrean panjang. Responden menyatakan juga bahwa APM efektif mengurangi antrean panjang, sehingga petugas hanya menangani kasus yang eror mengalami kendala, seperti pembaruan SEP serta perubahan data pasien. Sementara pasien lain dapat langsung mendaftar dan menuju poli. Responden menambahkan bahwa pendaftaran APM membuat pekerjaan lebih efisien meskipun tetap ada pasien yang harus didampingi.

Hasil wawancara tersebut juga diperkuat hasil triangulasi dengan Kepala Rekam Medis di RSUD Dr. Moewardi, penggunaan pendaftaran online dengan APM di RSUD Dr. Moewardi terbukti membuat pelayanan lebih efisien, terstruktur, dan cepat. Sistem ini menggantikan pencatatan manual sehingga proses pendaftaran pasien tidak menggunakan metode konvensional, dan hampir seluruh pelayanan sudah terdigitalisasi

Pembahasan

Menganalisis *bridging* antrian online dengan APM berdasarkan aspek

kesesuaian manusia (*human*) di RSUD dr. Moewardi.

“Penggunaan sistem pendaftaran online yang terintegrasi dengan APM dinilai memudahkan dan mempercepat proses pendaftaran pasien. Waktu pendaftaran menjadi lebih singkat dan pelayanan lebih efisien dibandingkan dengan sistem manual di loket. Selain itu, data yang sudah terdigitalisasi mempermudah proses input dan verifikasi. Meskipun demikian, pada pasien lanjut usia masih diperlukan pendampingan petugas dalam penggunaan APM.

Responden 1,2,3,4,5

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa *bridging* pendaftaran online dengan APM di RSUD Dr. Moewardi memberikan kemudahan bagi petugas dalam proses pendaftaran pasien rawat jalan. Hal ini didukung oleh hasil observasi yang telah dilakukan serta wawancara mendalam dengan petugas pendaftaran rawat jalan. Adapun hasil wawancara sebagai berikut:

Hasil wawancara tersebut juga diperkuat oleh hasil triangulasi dengan Kepala Rekam Medis:

Penggunaan sistem pendaftaran online yang terintegrasi dengan APM dinilai sangat membantu dalam proses pelayanan, karena mempermudah pekerjaan petugas rekam medis dalam mengelola data pasien serta mempercepat proses pendaftaran. Dari sisi pasien, pelayanan menjadi lebih cepat karena dapat langsung melakukan check-in sesuai jadwal, sehingga waktu tunggu lebih singkat. Selain itu, alur pelayanan di poliklinik juga menjadi lebih teratur karena data pasien sudah teridentifikasi dengan baik.”

Triangulasi Kepala Rekam Medis

Hal ini sejalan dengan penelitian Reviani yang menyebutkan, yang menyebutkan bahwa pendaftaran berbasis online

mampu meningkatkan efektivitas pelayanan, mengurangi antrean, dan meningkatkan kepuasan pasien (Reviani & Wahab, 2025). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa sistem pendaftaran online di rumah sakit masih sering mengalami error sistem, gangguan jaringan, serta kesalahan data (double data) yang berdampak pada terhambatnya pelayanan pasien (Amran et al., 2026).

Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi sistem tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologi, tetapi juga pada kesiapan pengguna dalam memanfaatkan sistem tersebut. Oleh karena itu, peran petugas dalam memberikan pendampingan serta edukasi kepada pasien menjadi faktor penting dalam mendukung optimalisasi penggunaan APM. Secara keseluruhan, aspek human dalam penerapan sistem ini sudah berjalan cukup baik, namun masih perlu ditingkatkan melalui pendekatan yang lebih ramah pengguna dan inklusif.

Sistem bridging antrian online dengan APM berdasarkan aspek kesesuaian organisasi (*organization*) di RSUD dr. Moewardi.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sistem bridging pendaftaran online dengan APM di RSUD Dr. Moewardi pada aspek organisasi (*organization*) secara umum telah berjalan dengan baik dan termasuk dalam kategori mendukung. Hal ini ditunjukkan dari ketersediaan dan penerapan SOP pendaftaran online dan APM, adanya dukungan manajemen, serta koordinasi antar unit dalam menangani kendala sistem. Berdasarkan hasil observasi, SOP terkait pendaftaran online dan penggunaan APM telah tersedia dan digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan pelayanan. Hasil observasi tersebut didukung oleh hasil wawancara mendalam dengan petugas pendaftaran rawat jalan yang menyatakan bahwa:

Dukungan manajemen terhadap implementasi sistem pendaftaran online yang terintegrasi dengan APM dinilai sangat baik. Hal ini terlihat dari penyediaan sarana berupa anjungan pendaftaran mandiri dalam jumlah yang cukup banyak dan tersebar di beberapa lokasi rumah sakit. Di antaranya terdapat beberapa unit APM di lantai 1, lantai 2, dan lantai 3, serta tambahan APM di area pelayanan lain seperti pavilion dan gedung tertentu. Ketersediaan fasilitas tersebut menunjukkan adanya komitmen dan dukungan nyata dari pihak manajemen atau direksi dalam menunjang pelaksanaan sistem pendaftaran berbasis teknologi di rumah sakit."

Responden 1,2,3,4,5

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa manajemen rumah sakit memberikan dukungan nyata terhadap implementasi sistem, khususnya melalui penyediaan fasilitas APM di beberapa lokasi strategis serta kemudahan akses bagi pasien dalam melakukan pendaftaran secara mandiri.

Berdasarkan hasil triangulasi diketahui bahwa SOP terkait pendaftaran online dan penggunaan APM memang telah tersedia, namun masih menggunakan SOP lama. Hal ini disebabkan adanya perubahan struktur organisasi di rumah sakit, sehingga diperlukan penyesuaian dan revisi SOP agar sesuai dengan kebijakan dan pedoman terbaru. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun SOP telah tersedia dan diterapkan, masih diperlukan pembaruan agar implementasi sistem dapat berjalan lebih optimal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fransiska Defriani Nahu Pandur, 2025 yang menilai sistem pendaftaran online melalui aplikasi WhatsApp di RSUD Panembahan Senopati Bantul, yang menyatakan bahwa keberhasilan penerapan pendaftaran online sangat dipengaruhi oleh dukungan

organisasi, seperti komitmen rumah sakit terhadap kebijakan pelayanan berbasis online, ketersediaan SOP pendaftaran online, serta keterlibatan petugas SIMRS dalam mengelola sistem tersebut. Selain itu, Fita Rusdian Ikawati tentang efektivitas sistem pendaftaran online bagi pasien rawat jalan menegaskan bahwa dukungan manajemen, kejelasan prosedur kerja, dan integrasi sistem pendaftaran digital dengan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) menjadi faktor penting dalam meningkatkan efektivitas pendaftaran online di fasilitas pelayanan kesehatan (Alsadiana et al., 2025).

Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi sistem tidak hanya bergantung pada fasilitas dan dukungan manajemen, tetapi juga pada kesesuaian SOP dengan perubahan organisasi. SOP yang belum diperbarui berpotensi menimbulkan ketidakkonsistenan pelayanan, sehingga diperlukan sosialisasi dan evaluasi agar penerapannya lebih optimal.

Menganalisis *bridging* antrian online dengan APM berdasarkan aspek kesesuaian teknologi (*technology*) di RSUD dr. Moewardi.

Pada aspek teknologi (*technology*), sistem *bridging* pendaftaran online dengan APM di RSUD Dr. Moewardi menunjukkan kesesuaian yang baik dalam mendukung pelayanan pendaftaran pasien. Kemudahan akses tersebut juga didukung oleh pernyataan responden yang mengungkapkan bahwa:

“Jika kondisi normal, pasien yang menggunakan APM biasanya tidak membutuhkan waktu lebih dari lima menit untuk menyelesaikan proses pendaftaran, tetapi jika muncul kendala seperti SEP yang tidak terbaca, kesalahan poli, atau perubahan jadwal dokter, prosesnya bisa berlangsung sekitar 30 menit tergantung nomor antrian dan kondisi sistem saat itu; dalam kondisi sistem berjalan lancar dan tanpa gangguan BPJS maupun jaringan, waktu sekitar 5–10 menit sudah cukup untuk satu pasien, bahkan bisa lebih cepat jika pendaftaran sebelumnya sudah dilakukan secara online.”

Responden 1,2,3,4,5

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa sistem telah mampu memberikan performa yang optimal dalam kondisi normal, khususnya dari segi kecepatan dan kemudahan penggunaan. Selain itu, dari sisi integrasi data, sistem *bridging* dinilai telah berjalan dengan baik karena mampu menghubungkan data pendaftaran online dengan APM secara akurat.

Hasil tersebut diperkuat oleh triangulasi dengan Kepala Rekam Medis yang menyatakan bahwa:

“Tidak bisa dipastikan sepenuhnya karena estimasi waktu pendaftaran di APM itu bersifat perkiraan dan sering kali petugas juga merasa bingung menyebutkan angka pasti; namun untuk proses di anjungan biasanya membutuhkan waktu sekitar 5–10 menit jika sistem berjalan lancar dan tidak ada error terkait SEP maupun buku kontrol. Apabila pasien sudah mendaftar online dari luar rumah sakit, proses di APM menjadi jauh lebih cepat karena pasien hanya perlu memasukkan kode booking dan nomor rekam medis, kemudian langsung melakukan scan dan cetak tiket tanpa perlu melakukan pengisian data ulang.”

Triangulasi Kepala Rekam Medis

Berdasarkan hasil triangulasi, waktu pelayanan APM bersifat estimasi dan bergantung pada kondisi sistem, dengan rata-rata 5–10 menit jika tidak terjadi kendala teknis. Penggunaan pendaftaran online juga mempercepat proses karena pasien hanya perlu memasukkan kode booking dan nomor rekam medis tanpa mengisi data ulang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Artiningsih et al., 2026) yang menyatakan bahwa kualitas sistem informasi kesehatan dipengaruhi oleh kecepatan akses, stabilitas sistem, dan akurasi data yang membuat sistem menjadi menghasilkan informasi yang akurat. Triangulasi menyebutkan bahwa proses mendaftar di APM membutuhkan waktu 5-10 menit hal ini karena sistem APM menggunakan jaringan LAN (Local Area Network) dengan kecepatan 1.5 Gigabyte (GB) yang berbagi sumber daya dan komunikasi berkecepatan tinggi, umumnya menggunakan kabel Kabel UTP atau koneksi Wi-Fi, seperti penelitian oleh Amalia yang menyebutkan jaringan LAN di rumah sakit memanfaatkan kabel UTP Cat 6 kecepatan hingga 1 Gbps dengan media penghubung utama untuk menghubungkan komputer melalui hub atau switch. Penggunaan jaringan ini bertujuan untuk mempermudah komunikasi data dan memperlancar pertukaran informasi antarunit. Selain itu, LAN juga mendukung pembagian bandwidth sehingga penggunaan jaringan menjadi lebih optimal (Amalia et al., 2025).

Dalam mempercepat pelayanan pendaftaran rawat jalan, sistem bridging antara pendaftaran online dan APM dikembangkan oleh tim IT RSUD Dr. Moewardi menggunakan pemrograman berbasis web melalui *Visual Studio Code* (VS Code). Hal ini sejalan dengan penelitian Cahyani yang menyebutkan bahwa Sistem bridging dengan aplikasi lain seperti V-Claim, sehingga data pasien terintegrasi otomatis tanpa input ulang dan

dapat diproses secara real-time melalui web service atau API (Cahyani, 2025).

Selain pengembangan sistem bridging tersebut, kinerja APM juga sangat dipengaruhi oleh spesifikasi perangkat keras yang digunakan, di RSUD menggunakan perangkat keras berupa APM dengan kapasitas dari *Random Access Memory* (RAM) sebesar 16 GB. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmi yang menyatakan bahwa kualitas perangkat keras, termasuk kapasitas memori, menjadi faktor penting dalam meningkatkan kecepatan respons sistem, efisiensi layanan, serta kelancaran operasional sistem informasi rumah sakit. Selain itu, sistem informasi yang didukung perangkat keras yang memadai terbukti mampu meningkatkan kecepatan dan ketepatan pengolahan data dalam pelayanan kesehatan (Listautin, 2025).

Hal ini menunjukkan bahwa kualitas teknologi tidak hanya ditentukan oleh sistem aplikasi, tetapi juga oleh stabilitas jaringan dan dukungan perangkat keras yang memadai. Ketika salah satu komponen, seperti jaringan atau sistem BPJS, mengalami gangguan, maka kinerja sistem secara keseluruhan juga akan terdampak. Oleh karena itu, diperlukan pemeliharaan sistem dan penguatan infrastruktur secara berkelanjutan agar pelayanan tetap optimal dan tidak terganggu.

Menganalisis *bridging* antrian *online* dengan APM berdasarkan aspek manfaat (*net benefit*) di RSUD DR.Moewardi

Pada aspek *net benefit*, sistem bridging pendaftaran online dengan APM di RSUD Dr. Moewardi memberikan manfaat yang signifikan. Hal ini terlihat dari berkurangnya antrean, percepatan proses pendaftaran, serta penurunan beban kerja petugas. Temuan ini juga didukung oleh hasil wawancara responden yang menyatakan bahwa::

APM sangat membantu mempercepat pelayanan pendaftaran rawat jalan karena pasien dapat mendaftar secara mandiri, sehingga antrean di loket berkurang dan pelayanan menjadi lebih efisien. Sistem ini juga memudahkan petugas karena hanya digunakan saat terjadi kendala, seperti gangguan sistem atau gagal cetak. APM memudahkan petugas dan mengurangi antrean karena pasien dapat mendaftar secara mandiri. APM memudahkan petugas dan mengurangi antrean karena pasien dapat mendaftar secara mandiri. Jika sistem mengalami gangguan, pendaftaran dapat dilakukan secara manual.

Responden 1,2,3,4,5

Berdasarkan hasil wawancara, responden menyatakan bahwa penggunaan APM sangat membantu dalam mempercepat pelayanan pendaftaran rawat jalan karena pasien dapat melakukan pendaftaran secara mandiri, sehingga antrean di loket berkurang dan pelayanan menjadi lebih efisien. Hasil wawancara ini juga diperkuat oleh triangulasi oleh Kepala Rekam Medis RSUD Dr. Moewardi yang menyatakan bahwa:

“sangat mengurangi antrean. Jika pasien sudah mendaftar secara online, pasien dapat langsung melakukan pencetakan di anjungan dan kemudian menunggu di poli tujuan. Pendaftaran melalui loket biasanya hanya dilakukan apabila terjadi kendala, seperti error atau gagal cetak. Dengan demikian, pelayanan menjadi lebih efisien, lebih terstruktur, dan lebih cepat, serta tidak lagi menggunakan metode manual.”

Triangulasi Kepala Rekam Medis

Hasil triangulasi oleh Kepala Rekam Medis RSUD Dr. Moewardi, menyatakan bahwa penggunaan pendaftaran online yang terbridging dengan APM mampu mengurangi antrean di loket, karena

pasien dapat langsung mencetak di anjungan dan menuju poli.

Hal ini sejalan dengan penelitian terbaru yang menyatakan bahwa penerapan sistem antrean online di rumah sakit mampu mengurangi waktu tunggu pasien serta meningkatkan efisiensi pelayanan pendaftaran. Digitalisasi antrean juga membantu pengaturan kedatangan pasien secara lebih terstruktur sehingga pelayanan menjadi lebih cepat dan efektif (Putri, 2025). Penggunaan APM juga terbukti dapat mengurangi antrean serta mempercepat proses pendaftaran karena pasien dapat melakukan registrasi secara mandiri tanpa melalui loket (Rusdi et al., 2025).

Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi melalui sistem bridging mampu mengalihkan beban kerja dari proses manual ke sistem otomatis, sehingga meningkatkan efisiensi operasional. Namun, manfaat tersebut sangat bergantung pada tingkat penggunaan oleh pasien serta kestabilan sistem, sehingga diperlukan optimalisasi pemanfaatan dan dukungan teknis secara berkelanjutan agar manfaat sistem dapat dirasakan secara maksimal.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi sistem *bridging* pendaftaran *online* dengan APM di RSUD Dr. Moewardi telah berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap pelayanan pendaftaran rawat jalan. Dari aspek *human* dan *organization*, petugas serta manajemen telah mendukung penggunaan sistem dengan baik. Dari aspek *technology*, sistem berjalan cukup optimal dan terintegrasi. Sementara itu, dari aspek *net benefit*, sistem mampu mengurangi antrean, mempercepat pendaftaran, serta meningkatkan efisiensi pelayanan. Namun, masih diperlukan optimalisasi agar pemanfaatannya lebih maksimal.

Saran

1. Pada aspek human, perlu dilakukan pelatihan dan pendampingan secara berkala agar petugas semakin terampil dalam membantu pasien, khususnya pasien lansia atau yang kurang familiar dengan teknologi.
2. Pada aspek organization, manajemen perlu mengoptimalkan penerapan SOP terbaru serta meningkatkan sosialisasi agar implementasi sistem berjalan lebih maksimal.
3. Pada aspek technology, perlu dilakukan pemeliharaan dan monitoring sistem secara berkala untuk menjaga stabilitas dan meminimalkan gangguan.
4. Pada aspek net benefit, perlu dilakukan evaluasi berkala agar manfaat sistem dalam mengurangi antrean dan meningkatkan efisiensi pelayanan dapat terus ditingkatkan.
5. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengkaji efektivitas sistem dengan metode atau variabel lain agar hasil penelitian lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Alsadiana, B. C., Ikawati, F. R., & Ma'ruf, A. S. (2025). Gambaran Pencatatan Dan Pelaporan Di Rumah Sakit Baptis Batu. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(1), 2980–2988. <https://doi.org/10.31004/jkt.v6i1.42516>
- Amalia, R., Kasmiati, N., Hartono, B., & Daut, A. G. (2025). Etika dalam Penggunaan Jaringan untuk Sistem Informasi Rumah Sakit. 4(2), 5262–5268.
- Amran, R., Wahyuni, Z., Lestari, D. L., & Syahara, M. J. (2026). Analisis Kepuasan Pasien Rawat Jalan Terhadap Implementasi Sistem Pendaftaran Online Di Rumah Sakit. *Nusantara Hasana Journal*, 5(8), 64–69. <https://doi.org/2798-1428>

- Artiningsih, D. W., Zamrudi, Z., & Herawati, A. S. (2026). Efektivitas Sistem Informasi dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Ruang ICU / ICCU (Studi Kasus pada Ruang ICU / ICCU RSUD Sultan Suriansyah Kota Banjarmasin). 4(3), 17047–17054.
- Cahyani, P. I. (2025). Implementasi Api Bridging Bpjs Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. 18(1), 73–82.
- Haryanti, S. S., Indrasari, F., Suwarni, S., Mesak, I. J., & Diah, Y. (2024). Analisis Efektivitas Sistem Informasi Pengelolaan Obat Dengan Metode Hot-Fit Di Apotek K24 Kecamatan. *Indonesian Journal Of Health Research Innovation (IJHRI)*, 01(01), 52–58.
- Ikawati, F. R., Ansyori, A., & Nazira, A. (2025). Optimalisasi pendaftaran rawat jalan BPJS: Penggunaan mesin anjungan pendaftaran mandiri (APM) di Rumah Sakit Lavalette Malang. *Jurnal Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan*, 13(1), 21–28.
- Pandur, Fransiska Defriani Nahu, W. W. W. (2025). HOT-FIT-Based Evaluation of the Outpatient Registration System at RSUD Komodo. *International Journal of Health and Social Behavior*, 2(2), 24–30. <https://doi.org/10.62951/ijhsb.v2i2.387>
- Permenkes. (2022). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis*. 1–20.
- Putri, D. N. S. (2025). Digitalisasi Antrean Pelayanan Kesehatan Sebagai Inovasi Strategis Menghadapi Perubahan Perilaku Pasien. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6, 18054–18062.
- Reviani, I., & Wahab, S. (2025). Analisis Sistem Reservasi Online Berbasis

- Web Pendaftaran Rawat Jalan Di RSUD Bandung Kiwari.* 04, 52–61.
- Rohman, H., & Marsilah, M. (2022). Pemanfaatan Sistem Pendaftaran Online Melalui Aplikasi WhatsApp di Rumah Sakit Umum Daerah. *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, 10(1), 18–26. <https://doi.org/10.47007/inohim.v10i1.397>
- Rusdi, A. J., Slamet, U., Fitriyani, E., & Ayuni, A. S. (2025). *Efektivitas dan efisiensi anjungan pendaftaran mandiri dalam mendukung pelayanan pendaftaran pasien di RSUD waluyo jati kraksaan.* 5(1), 31–38.
- Vitriani, A. R., Suparti, S., & Licia, R. (2025). *Analisis Penggunaan Anjungan Pendaftaran Mandiri (APM) Terhadap Efektivitas Pelayanan Di RSUP Surakarta.* 04(01), 28–33.
- Zulfiana H, Y., Sesuaiapitasari B, P. L. L., & Ilmawan, L. B. (2024). Implementasi Bridging Antrean Online V2 (Antrol) BPJS Kesehatan Pada Aplikasi SIMRS Khanza. *Mutiara: Multidiciplinary Scientifict Journal*, 2(2), 962–971. <https://doi.org/10.57185/mutiara.v2i2.151>