

Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik dengan Metode DOQ-IT: Narrative Review

Aji Wahyu Putra¹, Diah Wijayanti Sutha²

^{1,2}Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, STIKes Yayasan RS Dr. Soetomo, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Mar 06, 2025

Revised Mar 19, 2025

Accepted Apr 24, 2025

Keywords:

Information Technology
Health Transformation
Digital Transformation
Organizational Readiness

ABSTRACT

By digitizing and integrating patient data, the Electronic Medical Records (EMR) initiative aims to increase the effectiveness and caliber of healthcare services. Using the DOQ-IT method, which encompasses a comprehensive evaluation of organizational support, change management, human resource competency, and technology infrastructure, this study seeks to assess Indonesia's preparedness for EMR implementation. This study reviews ten pertinent journals using a narrative review methodology. The analysis's findings indicate that a number of obstacles still stand in the way of Indonesia's EMR implementation preparedness, including inadequate infrastructure in rural regions, inadequate health worker training, reluctance to adapt, and a lack of specialized funding. However, the findings show that health facilities with strong managerial support and ongoing training programs have a better level of readiness. The DOQ-IT method has proven effective in providing a comprehensive picture of organizational readiness, although its implementation requires adaptation to the local context. By overcoming these obstacles through policy development, improving the competency of health workers, and improving infrastructure, comprehensive EMR implementation in Indonesia can be achieved.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Diah Wijayanti Sutha,
Prodi D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan,
STIKes Yayasan RS Dr. Soetomo,
Jl. Kalidami No. 14-16, Surabaya, Jawa Timur
Email: diahwsutha@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Perubahan besar dalam pengelolaan data dan informasi di bidang kesehatan telah disebabkan oleh kemajuan teknologi informasi, khususnya penerapan rekam medis elektronik (RME). RME adalah sistem digital yang digunakan untuk mencatat, menyimpan, dan mengelola informasi kesehatan pasien secara efisien dan aman. Implementasi RME di Indonesia menjadi prioritas untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dan keselamatan pasien. Namun, kesiapan fasilitas kesehatan untuk mengadopsi teknologi ini masih menjadi tantangan [1], [2].

Salah satu langkah strategis untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas layanan kesehatan adalah penerapan RME. Sistem RME memungkinkan pengelolaan data kesehatan pasien secara digital dan terintegrasi, sehingga memfasilitasi akses dan analisis informasi pasien oleh tenaga kesehatan. RME telah menjadi salah satu fokus utama dalam penelitian di berbagai institusi kesehatan di Indonesia [3].

Pemerintah Indonesia telah menetapkan target ambisius untuk menerapkan RME di seluruh fasilitas kesehatan pada akhir tahun 2022. Namun, fakta di lapangan mengindikasikan bahwa proses adopsi berjalan lebih lambat dari yang diharapkan. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh PERSI pada tahun 2024, menyebutkan bahwa hanya sekitar 50% rumah sakit yang telah berhasil mengimplementasikan RME secara optimal [4]. Meskipun demikian, potensi manfaat yang ditawarkan oleh RME tetap signifikan.

RME juga merupakan komponen utama dalam pembangunan Platform SatuSehat sebagai pusat data kesehatan nasional. Dengan mendigitalisasi dan mengintegrasikan data kesehatan pasien, RME berfungsi sebagai jembatan penghubung antar fasilitas kesehatan dan aplikasi-aplikasi terkait. Hal ini dilakukan untuk mematuhi Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022, yang menetapkan bahwa rumah sakit harus menerapkan sistem RME yang memenuhi standar yang telah ditetapkan.

Dalam rangka mengukur kesiapan organisasi untuk mengadopsi sistem RME, penelitian ini menggunakan metode evaluasi DOQ-IT (*Doctor's Office Quality Information Technology*). Metode ini dipilih karena kemampuannya dalam memberikan penilaian yang komprehensif terhadap berbagai aspek terkait, termasuk budaya kerja, sumber daya manusia, dan kesiapan teknologi. Dengan menggunakan pendekatan ini, dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai tingkat kesiapan organisasi sebelum implementasi sistem RME [5]. DOQ-IT merupakan sebuah kerangka kerja evaluasi yang dikembangkan untuk menilai kesiapan organisasi, terutama di sektor kesehatan, dalam mengadopsi sistem teknologi informasi seperti RME. Metode ini mengevaluasi berbagai aspek kritis, termasuk infrastruktur teknologi, kesiapan sumber daya manusia, proses bisnis, dan kebijakan organisasi, sehingga memberikan analisis menyeluruh sebelum implementasi sistem baru [6]. Pendekatan holistik DOQ-IT memungkinkan institusi kesehatan mengidentifikasi kelemahan dan kesenjangan yang perlu diperbaiki, sehingga mengurangi risiko kegagalan dalam adopsi RME [7].

Kelebihan utama DOQ-IT terletak pada kemampuannya untuk memberikan penilaian yang terstruktur dan komprehensif, mencakup tidak hanya aspek teknis tetapi juga faktor manusia dan prosedural [8]. Selain itu, kerangka kerja ini membantu organisasi dalam menyusun rencana pengembangan yang lebih terarah sebelum investasi teknologi besar-besaran dilakukan. Namun, DOQ-IT juga memiliki beberapa keterbatasan, antara lain kebutuhan akan waktu dan sumber daya yang cukup besar untuk pelaksanaan evaluasi secara menyeluruh [9]. Selain itu, metode ini mungkin kurang fleksibel dalam menyesuaikan dengan kebutuhan organisasi yang sangat dinamis atau memiliki karakteristik unik [10]. Meskipun demikian, DOQ-IT tetap menjadi alat yang berguna dalam memastikan bahwa implementasi RME dilakukan secara efektif dan berkelanjutan.

Metode DOQ-IT merupakan salah satu kerangka kerja yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kesiapan penerapan RME. Metode ini mencakup beberapa aspek penting, seperti infrastruktur, sumber daya manusia, manajemen perubahan, dan dukungan organisasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan penerapan RME di Indonesia dengan menggunakan metode DOQ-IT berdasarkan tinjauan literatur dari 10 penelitian terdahulu.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode narrative review untuk menganalisis literatur terkait kesiapan penerapan RME dengan metode DOQ-IT di Indonesia. Penelitian ini menggunakan *database online* yaitu *Google Scholar* dan portal Garuda, dengan kata kunci "penerapan rekam medis elektronik", "kesiapan RME", dan "DOQ-IT".

Kriteria inklusi adalah: artikel yang dipublikasikan dalam 10 tahun terakhir, penelitian dilakukan di Indonesia, artikel berbahasa Indonesia atau Inggris, fokus pada evaluasi kesiapan penerapan RME.

Dari hasil pencarian, teridentifikasi 10 artikel yang relevan untuk dianalisis. Artikel-artikel ini kemudian diklasifikasikan berdasarkan aspek evaluasi metode DOQ-IT, yaitu: infrastruktur teknologi, kompetensi sumber daya manusia, manajemen perubahan, dukungan organisasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil telaah pada sepuluh artikel Jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Telaah Artikel Jurnal

Penulis/ Tahun	Judul	Jenis penelitian	Hasil Studi	Analisis
Elvetta Zenobia Putri Bhayza (2024)	Analisis Kesiapan Pelaksanaan Rekam Medis Elektronik dengan Metode <i>Doctor's Office Quality- Information Technology</i> (DOQ-IT) di Rumah Sakit Umum Daerah Kajen Kabupaten Pekalongan	Deskriptif Kuantitatif	Evaluasi kesiapan sumber daya manusia dalam mengimplementasikan RME menunjukkan adanya potensi yang baik. Meskipun skor keseluruhan masih tergolong "cukup siap", namun sebagian besar staf telah menunjukkan antusiasme dan pemahaman dasar mengenai RME. Untuk meningkatkan kinerja, perlu difokuskan pada peningkatan kompetensi teknis, terutama bagi staf klinis dan administrasi. Dengan pelatihan yang lebih intensif, diharapkan pemanfaatan RME dapat dioptimalkan. Evaluasi budaya kerja organisasi di RSUD Kajen menunjukkan hasil yang cukup baik dengan skor 3,4. Staf memahami pentingnya RME dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Namun, hasil penilaian juga menyoroiti bahwa keberhasilan implementasi RME sangat bergantung pada pengelolaan informasi yang efektif [11].	Berdasarkan hasil evaluasi kesiapan implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) di RSUD Kajen, peneliti menilai bahwa aspek sumber daya manusia menunjukkan adanya potensi yang cukup baik untuk mendukung transformasi digital di rumah sakit. Meskipun secara keseluruhan tingkat kesiapan masih berada pada kategori "cukup siap", indikasi positif dapat dilihat dari antusiasme dan pemahaman dasar staf terhadap sistem RME. Oleh karena itu, meskipun belum sepenuhnya siap dari sisi kompetensi teknis, modal awal berupa sikap terbuka dan antusiasme dapat menjadi pondasi penting untuk intervensi pelatihan dan pengembangan kapasitas. Peneliti juga mengidentifikasi bahwa peningkatan kompetensi teknis, khususnya bagi staf klinis dan administrasi, merupakan langkah strategis untuk mendorong efektivitas implementasi RME. Dengan memberikan pelatihan intensif dan berkelanjutan, rumah sakit tidak hanya akan meningkatkan keterampilan pengguna, tetapi juga dapat meminimalkan resistensi serta mempercepat adaptasi terhadap sistem baru. Selain itu, evaluasi terhadap budaya kerja organisasi menunjukkan nilai rata-rata 3,4 yang menandakan adanya pemahaman kolektif mengenai pentingnya RME dalam

peningkatan mutu pelayanan. Namun, peneliti juga mencatat bahwa keberhasilan implementasi tidak hanya bergantung pada kesiapan teknis atau sikap individu, tetapi juga pada efektivitas pengelolaan informasi. Pengelolaan informasi yang baik mencakup integrasi proses kerja lintas unit, kejelasan alur dokumentasi, serta dukungan manajemen terhadap pengambilan keputusan berbasis data. Tanpa sistem informasi yang terkoordinasi dan manajemen data yang solid, potensi manfaat dari RME tidak akan dapat dimaksimalkan.

Dengan demikian, berdasarkan temuan ini, peneliti menyimpulkan bahwa kesiapan implementasi RME di RSUD Kajen berada pada titik awal yang menjanjikan, namun membutuhkan penguatan pada aspek kompetensi teknis SDM dan pengelolaan informasi organisasi. Intervensi pada kedua aspek tersebut dapat menjadi kunci sukses dalam mencapai digitalisasi pelayanan kesehatan yang efektif dan berkelanjutan.

Eka Siti Hastuti (2023)	Analisis Tingkat Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik di Puskesmas Wilayah Kabupaten Boyolali	Penelitian kuantitatif dengan rancangan observasional	<p>Hasil penilaian kesiapan penerapan RME di puskesmas menunjukkan adanya perbedaan tingkat kesiapan pada setiap aspek. Meskipun budaya kerja organisasi dan kepemimpinan sudah sangat mendukung, namun kesiapan sumber daya manusia masih perlu ditingkatkan.</p> <p>Hasil penilaian kesiapan RME di puskesmas Boyolali menunjukkan bahwa meskipun secara keseluruhan puskesmas telah siap, namun terdapat perbedaan yang signifikan antara kesiapan masing-masing faktor. Infrastruktur menjadi satu-satunya aspek yang masih perlu ditingkatkan. Hal ini mengindikasikan bahwa perlu adanya investasi lebih lanjut dalam pengembangan infrastruktur untuk mendukung implementasi RME yang lebih optimal [12].</p>	<p>Penilaian terhadap kesiapan implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) di lingkungan puskesmas menunjukkan bahwa kesiapan tidak merata di semua aspek. Meskipun aspek budaya kerja organisasi dan kepemimpinan telah menunjukkan dukungan yang kuat terhadap transformasi digital, sumber daya manusia (SDM) masih menjadi tantangan utama. Hal ini menguatkan temuan dalam literatur sebelumnya yang menekankan bahwa kesuksesan adopsi teknologi kesehatan bukan hanya bergantung pada ketersediaan sistem, tetapi juga pada kesiapan individu dan tim dalam mengoperasikan serta memanfaatkannya secara efektif. Ketidaksiapan SDM, baik dari segi kompetensi teknis maupun pemahaman terhadap proses digitalisasi, dapat menjadi hambatan dalam mencapai manfaat maksimal dari sistem RME.</p> <p>Sementara itu, hasil penilaian kesiapan RME di Puskesmas Boyolali menegaskan bahwa kesiapan yang bersifat parsial perlu ditangani secara strategis. Meskipun secara umum puskesmas telah</p>
-------------------------	--	---	--	--

tergolong siap untuk implementasi RME, terdapat ketimpangan kesiapan antar faktor, terutama pada aspek infrastruktur. Penelitian lain yang menyebutkan bahwa infrastruktur yang memadai, seperti jaringan internet, perangkat keras, dan sistem keamanan data, merupakan prasyarat utama untuk keberhasilan implementasi sistem informasi kesehatan. Ketidaksiapan infrastruktur dapat menyebabkan gangguan teknis, lambatnya akses informasi, bahkan risiko kehilangan data, yang pada akhirnya akan berdampak pada mutu pelayanan dan kepercayaan pengguna.

Kondisi ini menunjukkan bahwa pendekatan implementasi RME di puskesmas perlu disesuaikan dengan profil kesiapan masing-masing unit, bukan dengan pendekatan satu ukuran untuk semua (*one-size-fits-all*). Oleh karena itu, investasi dalam penguatan infrastruktur dan peningkatan kompetensi SDM perlu dirancang secara terintegrasi, berkelanjutan, dan disesuaikan dengan kebutuhan lokal. Dengan demikian, strategi implementasi RME tidak hanya bertumpu pada kesiapan sistem atau regulasi, tetapi juga memperhatikan kesiapan aktor dan sarana pendukung di lapangan, sehingga mampu menciptakan perubahan yang berkelanjutan dan berdampak langsung terhadap peningkatan mutu pelayanan kesehatan.

Meilinda Asrining Hapsari (2023)	Analisis Kesiapan Pelaksanaan Rekam Medis Elektronik (RME) Dengan Metode Doctor's Office Quality-Information Technology(DOQ-IT) di Klinik Pratama Polkesmar	Deskriptif kuantitatif	Berdasarkan hasil penilaian DOQ-IT, Klinik Pratama Polkesmar telah siap sepenuhnya untuk menerapkan sistem Rekam Medis Elektronik. Skor yang sangat tinggi pada semua aspek, mulai dari sumber daya manusia hingga infrastruktur, mengindikasikan kesiapan yang menyeluruh. Antusiasme petugas, dukungan pimpinan, dan fasilitas yang memadai telah menciptakan lingkungan yang kondusif untuk keberhasilan implementasi RME. Meskipun demikian, upaya untuk meningkatkan kompetensi petugas melalui pelatihan berkelanjutan perlu terus dilakukan [13].	Hasil evaluasi kesiapan penerapan sistem Rekam Medis Elektronik (RME) di Klinik Pratama Polkesmar berdasarkan metode DOQ-IT menunjukkan tingkat kesiapan yang sangat tinggi pada semua aspek, baik dari sisi sumber daya manusia, kepemimpinan, maupun infrastruktur. Kondisi ini mencerminkan bahwa implementasi RME di fasilitas kesehatan tingkat pertama tidak hanya bergantung pada aspek teknis semata, namun juga sangat dipengaruhi oleh faktor organisasi dan budaya kerja yang mendukung. Antusiasme petugas serta dukungan penuh dari pimpinan menjadi modal penting dalam menciptakan lingkungan yang kondusif untuk inovasi digital di sektor kesehatan.
---	---	------------------------	--	---

Selain itu, ketersediaan infrastruktur yang memadai di Klinik Pratama Polkesmar juga menjadi faktor penentu kesiapan yang tinggi, yang mendukung operasional sistem secara optimal dan minim gangguan teknis.

Namun demikian, meskipun kesiapan awal sudah terpenuhi, penguatan kompetensi petugas melalui pelatihan yang berkelanjutan tetap menjadi kebutuhan penting. Hal ini untuk memastikan bahwa petugas dapat mengikuti perkembangan sistem dan memanfaatkan seluruh fitur RME secara maksimal. Upaya ini sejalan dengan rekomendasi WHO bahwa *capacity building* harus menjadi bagian dari strategi implementasi eHealth, agar kualitas pelayanan dapat terus ditingkatkan melalui pemanfaatan teknologi informasi kesehatan yang efektif dan efisien.

Dengan demikian, pengalaman dari Klinik Pratama Polkesmar menunjukkan bahwa kesiapan menyeluruh dalam implementasi RME dapat dicapai dengan kolaborasi yang baik antara SDM, pimpinan, dan dukungan fasilitas, serta adanya komitmen terhadap pengembangan kompetensi secara berkelanjutan. Temuan ini dapat menjadi referensi penting bagi fasilitas kesehatan lainnya yang sedang mempersiapkan diri untuk mengadopsi sistem RME.

Vesri Yoga (2021)	Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) di RSUP DR. M. Djamil Padang	Pendekatan kualitatif	Organisasi ini telah berhasil mengimplementasikan Rekam Medis Elektronik (RME) melalui serangkaian upaya yang terintegrasi. Dengan melakukan sosialisasi dan pelatihan secara berkelanjutan, organisasi telah berhasil mengubah budaya kerja untuk mendukung penggunaan RME. Selain itu, dukungan penuh dari manajemen dan antusiasme tenaga kerja telah menjadi kunci keberhasilan proyek ini [14].	Keberhasilan implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) dalam suatu organisasi sangat ditentukan oleh strategi perubahan yang terencana dan terintegrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan tersebut dicapai melalui kombinasi antara sosialisasi, pelatihan berkelanjutan, dan dukungan manajemen yang kuat. Hal ini memperkuat pandangan bahwa transformasi digital di bidang kesehatan tidak hanya bergantung pada kesiapan teknologi, tetapi lebih pada kesiapan organisasi dan manusia yang terlibat di dalamnya. Perubahan budaya kerja yang berhasil dibentuk untuk mendukung pemanfaatan RME mencerminkan pentingnya pendekatan manajemen perubahan (<i>change management</i>). Sosialisasi dan pelatihan berkelanjutan yang dilakukan dalam
-------------------	---	-----------------------	--	---

Luh Gede Suci Ariani (2024)	Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik di UPTD Puskesmas III Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Utara	Kuantitatif	Hasil penelitian menunjukkan kesiapan dalam pengimplementasian RME yang perlu diperbaiki adalah sumber daya manusia. Pemantauan dan evaluasi secara berkala untuk memastikan bahwa sistem ini berjalan dengan sukses sangat diperlukan. Penggunaan teknik analisis tambahan juga dapat memberikan informasi yang lebih mendalam tentang kesiapan puskesmas [15].	<p>penelitian ini sejalan dengan tahapan tersebut, yaitu membangun pemahaman bersama dan meningkatkan kapasitas adaptasi SDM terhadap sistem baru. Dukungan dari pimpinan dan antusiasme tenaga kerja juga telah terbukti menjadi katalisator dalam penerapan sistem informasi kesehatan. Selain itu, keterlibatan aktif tenaga kesehatan menunjukkan adanya penerimaan pengguna (<i>user acceptance</i>), yang merupakan faktor kunci dalam teori <i>Technology Acceptance Model</i>. Dengan demikian, pengalaman organisasi dalam penelitian ini menggarisbawahi bahwa kesiapan non-teknis seperti budaya organisasi, kepemimpinan, dan pelatihan memiliki peran krusial dalam keberhasilan implementasi RME. Studi ini menekankan pentingnya pendekatan holistik dalam transformasi digital di sektor kesehatan.</p> <p>Hasil penelitian menegaskan bahwa meskipun penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) menunjukkan potensi positif, aspek sumber daya manusia (SDM) masih menjadi faktor penentu yang perlu mendapatkan perhatian khusus. Kesiapan SDM menjadi elemen krusial dalam keberhasilan implementasi sistem informasi kesehatan, di mana ketidaksesuaian antara harapan sistem dan kapasitas SDM dapat menjadi penyebab utama kegagalan proyek digital di sektor publik. Kesiapan SDM tidak hanya menyangkut kompetensi teknis, tetapi juga meliputi pemahaman terhadap alur kerja baru, sikap terhadap perubahan, serta keterlibatan aktif dalam penggunaan sistem. Oleh karena itu, penting bagi organisasi untuk melakukan pemantauan dan evaluasi berkala, sebagai bagian dari siklus peningkatan berkelanjutan (<i>continuous improvement</i>). Proses ini memungkinkan identifikasi kendala secara dini serta perencanaan tindakan korektif yang lebih efektif. Pemanfaatan teknik analisis tambahan seperti <i>gap analysis</i>, <i>root cause analysis</i>, atau <i>usability testing</i> dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terkait kesiapan</p>
-----------------------------	---	-------------	--	--

Lina Khasanah (2021)	Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik di Puskesmas Wilayah KotaCirebon Tahun 2021	Deskriptif kuantitatif	Berdasarkan hasil evaluasi, penerapan RME masih menghadapi tantangan. Untuk mengatasi tantangan tersebut, disarankan untuk meningkatkan kompetensi tenaga kesehatan melalui pelatihan yang lebih intensif, menyempurnakan alur kerja, melibatkan pasien secara aktif, serta memastikan ketersediaan anggaran dan infrastruktur IT yang memadai [16].	<p>dan hambatan yang dihadapi. Keberhasilan adopsi sistem elektronik memerlukan pendekatan multi-dimensional, meliputi aspek teknis, organisasi, dan perilaku pengguna. Penelitian ini menekankan pentingnya kesiapan SDM dan proses evaluasi berkelanjutan dalam mendukung keberhasilan implementasi RME di fasilitas kesehatan tingkat pertama seperti puskesmas.</p> <p>Hasil evaluasi menunjukkan bahwa meskipun upaya implementasi RME telah dilakukan, berbagai tantangan masih dihadapi oleh fasilitas pelayanan kesehatan. Keberhasilan adopsi sistem informasi kesehatan bergantung pada kesiapan organisasi dari berbagai aspek, baik teknis maupun non-teknis. Tantangan utama yang teridentifikasi mencakup kurangnya kompetensi tenaga kesehatan, alur kerja yang belum optimal, keterlibatan pasien yang masih rendah, serta keterbatasan dalam hal infrastruktur dan pendanaan.</p> <p>Peningkatan kompetensi tenaga kesehatan melalui pelatihan intensif merupakan langkah strategis untuk mengurangi resistensi terhadap perubahan dan meningkatkan kepercayaan diri dalam menggunakan sistem RME. Pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan terbukti efektif dalam meningkatkan adopsi teknologi oleh pengguna akhir. Selain itu, penyempurnaan alur kerja sangat penting agar sistem RME tidak hanya menjadi beban administratif, tetapi benar-benar mendukung efisiensi dan mutu layanan.</p> <p>Keterlibatan pasien juga perlu diperhatikan dalam implementasi RME. Partisipasi pasien dapat meningkatkan transparansi informasi dan memperkuat hubungan antara tenaga kesehatan dan pasien. Di sisi lain, ketersediaan infrastruktur IT dan dukungan anggaran yang memadai merupakan prasyarat mutlak agar sistem RME dapat berfungsi dengan optimal dan berkelanjutan.</p> <p>Penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan holistik dalam penerapan RME melibatkan aspek manusia, proses, teknologi, dan kebijakan organisasi sebagai satu</p>
----------------------	---	------------------------	--	---

				kesatuan sistem yang saling berinteraksi.
Dyah Ayu Hapsari (2023)	Analisis Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik Menggunakan Instrumen CAFP (California Academy of Family Physicians) di Puskesmas Kartasura	Deskriptif kuantitatif	Berdasarkan penilaian yang dilakukan, kesiapan Puskesmas Kartasura dalam mengimplementasikan sistem rekam medis elektronik menunjukkan hasil yang tidak merata. Kapasitas manajemen dan keselarasan organisasi berada pada level yang cukup baik, namun kapasitas keuangan, operasional, dan sebagian dari kapasitas teknologi masih memerlukan perbaikan. Skor yang diperoleh masing-masing adalah 5,2 untuk keuangan dan anggaran, 3,5 untuk operasional, dan 9,4 untuk sebagian teknologi. Hasil ini mengindikasikan bahwa puskesmas perlu melakukan upaya lebih lanjut untuk meningkatkan kesiapan di beberapa area agar implementasi RME dapat berjalan dengan lebih optimal [17].	Hasil penilaian kesiapan implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) di Puskesmas Kartasura mencerminkan kondisi yang belum sepenuhnya merata di seluruh aspek organisasi. Meskipun kapasitas manajerial dan keselarasan organisasi menunjukkan performa yang cukup baik, aspek keuangan, operasional, dan sebagian dari kapasitas teknologi masih menjadi tantangan yang perlu diatasi. Kesiapan keuangan yang masih rendah (skor 5,2) menandakan bahwa pendanaan menjadi hambatan kritis dalam mendukung pembaruan sistem dan infrastruktur teknologi. Tanpa dukungan anggaran yang memadai, organisasi pelayanan kesehatan akan kesulitan memastikan kesinambungan dan pemeliharaan sistem RME yang efektif. Di sisi lain, kesiapan operasional yang juga tergolong rendah (skor 3,5) menyoroti perlunya peningkatan dalam hal perencanaan teknis, struktur kerja, serta integrasi proses pelayanan dengan sistem RME. Meskipun aspek teknologi memperoleh skor yang cukup tinggi pada beberapa elemen (9,4), ketidakseimbangan antar elemen teknologi mengindikasikan masih adanya celah dalam kesiapan infrastruktur dan sumber daya IT yang mendukung. <i>Design-reality gap</i> sering kali menjadi penyebab kegagalan sistem informasi di sektor publik, termasuk kesehatan. Dengan demikian, temuan di Puskesmas Kartasura menunjukkan perlunya intervensi strategis yang lebih fokus pada penguatan kapasitas finansial, operasional, dan teknologi secara menyeluruh agar implementasi RME dapat berjalan optimal dan berkelanjutan.
Anisa Widiawati (2024)	Evaluasi Tingkat Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik Menggunakan Metode Doctor's Office Quality-	Deskriptif	Berdasarkan penilaian yang dilakukan, kesiapan RSUD Cililin dalam mengimplementasikan sistem rekam medis elektronik dapat dikategorikan sebagai "cukup siap". Hal ini ditunjukkan oleh total skor 77,12. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa baik sumber daya manusia (skor 2,80) maupun budaya kerja	Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kesiapan RSUD Cililin dalam mengimplementasikan sistem rekam medis elektronik (RME) dapat dikategorikan sebagai "cukup siap" dengan total skor 77,12, dapat dianalisis bahwa meskipun terdapat kesiapan dalam beberapa aspek, masih ada ruang untuk peningkatan. Kesiapan sumber daya manusia (SDM) yang memperoleh

<p>Information Technology (DOQ-IT) di RSUD Cililin Kabupaten Bandung Barat</p>	<p>organisasi (skor 2,17) berada pada tingkat kesiapan yang serupa. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan untuk mencapai implementasi RME yang lebih optimal [18].</p>	<p>skor 2,80 menunjukkan bahwa meskipun cukup siap, pelatihan dan pengembangan keterampilan dalam penggunaan RME masih perlu ditingkatkan. Kesiapan SDM, termasuk pengetahuan dan keterampilan teknis, sangat mempengaruhi keberhasilan implementasi RME. Selain itu, skor 2,17 pada aspek budaya kerja organisasi menunjukkan bahwa budaya organisasi di RSUD Cililin juga memerlukan perhatian lebih. Budaya yang mendukung perubahan dan memiliki komunikasi yang efektif antar anggota tim akan mempercepat adopsi teknologi baru seperti RME. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk menciptakan budaya yang lebih terbuka terhadap inovasi dan perubahan. Selain SDM dan budaya organisasi, faktor lain seperti infrastruktur teknologi dan dukungan kebijakan manajerial juga berperan penting dalam keberhasilan implementasi RME. Kesiapan teknologi dan kebijakan manajerial yang mendukung sangat menentukan kelancaran adopsi sistem rekam medis elektronik. Dengan demikian, untuk meningkatkan kesiapan RSUD Cililin, perlu adanya perbaikan dalam pelatihan SDM, penguatan budaya organisasi yang lebih mendukung perubahan, serta peningkatan kesiapan infrastruktur dan kebijakan yang mendukung implementasi RME secara optimal.</p>		
<p>Risnawati (2024)</p>	<p>Analisis Kesiapan Peralihan Rekam Medis Manual ke Elektronik di Puskesmas Karang Asam Samarinda</p>	<p>Kualitatif</p>	<p>Puskesmas Karang Asam Samarinda telah memulai langkah yang baik dalam menerapkan RME. Namun, untuk mencapai implementasi yang lebih optimal, perlu dilakukan beberapa perbaikan, seperti meningkatkan jumlah dan kualifikasi tenaga rekam medis, menyusun SOP yang lengkap, serta memastikan ketersediaan infrastruktur IT yang memadai [19].</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa Puskesmas Karang Asam Samarinda telah memulai langkah yang baik dalam penerapan Rekam Medis Elektronik (RME), namun masih memerlukan beberapa perbaikan untuk mencapai implementasi yang lebih optimal, analisis ini mengarah pada pentingnya beberapa faktor yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan efektivitas implementasi RME. Keberhasilan sistem RME sangat bergantung pada kompetensi teknis tenaga medis yang terlibat dalam pengelolaan dan pemanfaatan sistem tersebut. Oleh karena itu, peningkatan jumlah dan kualifikasi tenaga rekam medis, melalui pelatihan dan pendidikan yang berkelanjutan, sangat penting untuk memastikan kelancaran operasional sistem RME di</p>

Puskesmas Karang Asam. Pentingnya SOP (Standar Operasional Prosedur) yang lengkap juga diungkapkan dalam penelitian ini sebagai langkah untuk meningkatkan implementasi RME. SOP yang jelas dan terperinci sangat penting dalam memastikan konsistensi penggunaan sistem RME dan mengurangi risiko kesalahan dalam pencatatan dan pengelolaan data medis. Oleh karena itu, penyusunan SOP yang mencakup seluruh aspek operasional, mulai dari penginputan data, pengelolaan, hingga pemeliharaan sistem RME, harus diprioritaskan. SOP yang baik akan memudahkan tenaga kesehatan dalam beradaptasi dengan sistem baru serta memastikan bahwa semua proses dilakukan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Ketersediaan infrastruktur IT yang memadai juga menjadi faktor kunci dalam implementasi RME yang sukses. Infrastruktur teknologi yang kuat, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, serta dukungan jaringan, sangat mempengaruhi kelancaran operasional sistem RME. Tanpa infrastruktur IT yang memadai, penerapan RME akan menghadapi kendala teknis yang dapat mengganggu keberlanjutan operasionalnya. Oleh karena itu, Puskesmas Karang Asam perlu memastikan bahwa infrastruktur IT yang digunakan untuk mendukung sistem RME memiliki kapasitas yang cukup, dapat diandalkan, dan mampu mengakomodasi kebutuhan data medis yang terus berkembang. Secara keseluruhan, untuk mencapai implementasi RME yang lebih optimal, Puskesmas Karang Asam Samarinda perlu fokus pada tiga aspek utama: peningkatan kualitas dan jumlah tenaga rekam medis, penyusunan SOP yang komprehensif, serta pemenuhan infrastruktur IT yang memadai. Ketiga faktor ini, yang didukung oleh literatur terkait, dapat menjadi landasan penting dalam mendukung keberhasilan implementasi sistem rekam medis elektronik di fasilitas kesehatan.

Zahra	Analisis	Penelitian	Hasil	evaluasi	menunjukkan	Berdasarkan hasil evaluasi yang
Lutfia	Kesiapan	kuantitatif	bahwa	Puskesmas	Ngadirojo	menunjukkan bahwa Puskesmas
Sekar Suci	Implementasi	dengan	perlu	melakukan	beberapa	Ngadirojo masih perlu melakukan

(2024)	RME di Puskesmas Ngadirojo Dengan Metode DOQ – IT	desain penelitian cross-sectional	penyesuaian untuk mencapai kesiapan optimal dalam menerapkan RME. Meskipun budaya kerja organisasi sudah sangat baik, namun sumber daya manusia, tata kelola kepemimpinan, dan infrastruktur teknologi masih perlu ditingkatkan. Ketiga aspek tersebut menjadi prioritas utama untuk perbaikan [20].	penyesuaian dalam beberapa aspek untuk mencapai kesiapan optimal dalam penerapan RME, maka dapat disimpulkan bahwa perbaikan perlu difokuskan pada tiga area utama: sumber daya manusia (SDM), tata kelola kepemimpinan, dan infrastruktur teknologi. Meskipun budaya kerja organisasi telah dinilai sangat baik yang merupakan modal penting dalam mendukung perubahan namun keberhasilan implementasi RME juga sangat bergantung pada kesiapan faktor pendukung lainnya. Kesiapan SDM merupakan fondasi penting dalam keberhasilan adopsi teknologi informasi kesehatan. Kompetensi teknis, pemahaman tentang sistem digital, dan kemauan untuk beradaptasi dengan teknologi baru adalah indikator utama dalam kesiapan SDM terhadap implementasi RME. Oleh karena itu, pelatihan teknis dan peningkatan kapasitas SDM melalui pendekatan berkelanjutan perlu dilakukan untuk memastikan setiap individu yang terlibat mampu mengoperasikan sistem secara efektif dan efisien. Tata kelola kepemimpinan juga memiliki peran krusial. Kepemimpinan yang visioner, komunikatif, dan mendukung perubahan akan memengaruhi penerimaan dan kelancaran proses adopsi sistem baru. Keberhasilan transformasi digital dalam layanan kesehatan sangat ditentukan oleh komitmen pimpinan dalam menyusun strategi, memberikan arahan, serta membangun budaya organisasi yang proaktif terhadap inovasi. Tanpa dukungan dan pengelolaan yang tepat dari pimpinan, upaya implementasi RME berisiko menghadapi resistensi dan hambatan internal. Infrastruktur teknologi juga menjadi aspek yang tidak kalah penting. Kesiapan infrastruktur, termasuk perangkat keras, jaringan internet, sistem penyimpanan data, serta dukungan teknis, merupakan syarat utama untuk memastikan kelancaran dan keberlanjutan penggunaan RME. Ketidaksiapan infrastruktur dapat menghambat operasional harian dan menurunkan kepercayaan pengguna terhadap sistem yang diterapkan.
--------	---	-----------------------------------	--	--

Berdasarkan analisis literatur, ditemukan beberapa temuan utama terkait kesiapan penerapan RME di Indonesia:

1. Infrastruktur Teknologi

Mayoritas penelitian menunjukkan bahwa infrastruktur teknologi di fasilitas kesehatan, terutama pada puskesmas dan rumah sakit daerah, masih terbatas. Faktor utama yang menghambat adalah kurangnya perangkat keras dan perangkat lunak yang memadai, serta keterbatasan akses internet di wilayah tertentu [11], [13]–[17], [20].

2. Kompetensi Sumber Daya Manusia

Kesiapan sumber daya manusia menjadi salah satu aspek krusial. Studi menunjukkan bahwa sebagian besar tenaga kesehatan belum dilatih tentang penggunaan RME. Kurangnya pelatihan berkelanjutan dan rendahnya literasi digital menjadi kendala utama [5], [19], [20].

3. Manajemen Perubahan

Beberapa penelitian mengidentifikasi resistensi terhadap perubahan sebagai hambatan dalam implementasi RME. Hal ini disebabkan oleh kurangnya sosialisasi, komunikasi, dan partisipasi aktif dari seluruh pemangku kepentingan [11], [12], [16].

4. Dukungan Organisasi

Dukungan manajerial, baik dari sisi kebijakan maupun pendanaan, sangat memengaruhi kesiapan penerapan RME. Penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi lebih mungkin terjadi pada organisasi yang memiliki komitmen tinggi terhadap transformasi digital [17]–[20].

Penerapan RME di Indonesia menghadapi tantangan besar, terutama di wilayah pedesaan atau daerah terpencil. Salah satu hambatan utama adalah infrastruktur teknologi yang belum merata [21], [22]. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan (2024), lebih dari 30% fasilitas kesehatan di Indonesia, terutama Puskesmas di daerah pedesaan [23], belum memiliki akses internet stabil. Hal ini menjadi penghalang dalam pengelolaan data pasien secara digital, yang merupakan inti dari sistem RME.

Fasilitas kesehatan di daerah terpencil hanya 40% yang memiliki perangkat keras yang mendukung sistem RME, seperti komputer atau server. Bahkan di fasilitas yang memiliki perangkat tersebut, sering kali tidak ada tenaga ahli yang mampu mengoperasikan dan memelihara sistem [24]–[26]. Selain itu, keterbatasan listrik di beberapa wilayah pedesaan juga menambah kompleksitas dalam menjalankan sistem berbasis elektronik. Metode DOQ-IT dapat menjadi alat strategis dalam mendukung implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) di Indonesia, khususnya untuk mengatasi tantangan yang dihadapi di wilayah pedesaan atau daerah terpencil dengan infrastruktur terbatas.

Metode DOQ-IT memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan metode evaluasi lainnya. Pertama, metode ini menawarkan pendekatan holistik yang mencakup aspek teknologi, sumber daya manusia, dan manajemen perubahan. Hal ini membedakannya dari metode lain yang sering kali hanya fokus pada salah satu aspek. Kedua, DOQ-IT memberikan kerangka kerja yang fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik fasilitas kesehatan [27]. Selain itu, metode ini memiliki alat ukur yang terstandarisasi, sehingga memungkinkan perbandingan hasil antar fasilitas kesehatan. DOQ-IT bukan hanya alat evaluasi, tetapi juga panduan strategis yang mampu menjembatani kesenjangan kesiapan antara fasilitas kesehatan di kota dan desa. Dengan penerapan yang tepat, DOQ-IT dapat membantu memastikan bahwa sistem RME tidak hanya diimplementasikan, tetapi juga berfungsi secara efektif, bahkan di wilayah yang memiliki keterbatasan infrastruktur sekalipun [28].

Meskipun demikian, implementasi metode DOQ-IT juga memiliki tantangan, seperti kebutuhan akan data yang lengkap dan keterbatasan petugas dalam

pengaplikasiannya, dengan demikian, diperlukan adaptasi untuk memastikan bahwa metode ini dapat digunakan secara efektif di berbagai konteks lokal.

Dengan mempertimbangkan temuan dan referensi yang ada, DOQ-IT dapat menjadi alat yang efektif dalam mengidentifikasi kebutuhan dan kendala yang harus diatasi sebelum implementasi RME secara menyeluruh [26]–[29]. Kombinasi antara dukungan kebijakan, pengembangan sumber daya manusia, dan peningkatan infrastruktur akan menjadi kunci dalam keberhasilan adopsi RME di Indonesia.

Hasil pembahasan ini menegaskan pentingnya pendekatan multi-aspek dalam implementasi RME. Pemerintah dan pihak terkait perlu memperkuat infrastruktur teknologi, mengembangkan program pelatihan berkelanjutan, dan memastikan adanya dukungan manajerial yang kuat. Selain itu, metode DOQ-IT dapat menjadi alat evaluasi yang efektif jika disesuaikan dengan kondisi local [27], sehingga mampu memberikan gambaran yang komprehensif tentang kesiapan fasilitas kesehatan dalam mengadopsi RME.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis terhadap 10 penelitian terdahulu, penerapan RME di Indonesia masih menghadapi tantangan yang signifikan, terutama pada aspek infrastruktur teknologi, kompetensi sumber daya manusia, manajemen perubahan, dan dukungan organisasi. Metode DOQ-IT dapat menjadi kerangka kerja yang efektif untuk mengevaluasi dan meningkatkan kesiapan fasilitas kesehatan dalam mengadopsi RME. Oleh karena itu, diperlukan upaya kolaboratif antara pemerintah, manajemen fasilitas kesehatan, dan tenaga kesehatan untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut. Penelitian lanjutan yang lebih mendalam dan spesifik diperlukan untuk mengeksplorasi faktor-faktor yang memengaruhi kesiapan implementasi RME di berbagai jenis fasilitas kesehatan di Indonesia.

REFERENCES

- [1] Ikawati, F. Rusdian, and M. S. Haris, “Challenges in Implementing Digital Medical Records in Indonesian Hospitals: Perspectives on Technology, Regulation, and Data Security,” in *Proceeding of The International Conference of Inovation, Science, Technology, Education, Children, and Health*, 2024, pp. 1–25.
- [2] A. P. Pandamsari, “Indonesia’s Journey Towards Electronic Medical Records,” *Healthcare Asia Magazine*, 2023. [Online]. Available: <https://healthcareasiamagazine.com/exclusive/indonesias-journey-towards-electronic-medical-records>.
- [3] Indira, Z. Nur, A. P. Widodo, and F. Agushybana, “Literature Review: The Effectiveness of Electronic Medical Records (RME) On Hospital Service Quality,” *J-Kesmas J. Fak. Kesehat. Masy. (The Indones. J. Public Heal.*, vol. 10, no. 1, pp. 57–64, 2023, doi: <https://doi.org/10.35308/j-kesmas.v10i1.7278>.
- [4] PERSI, “Sebanyak 10 RS Dinilai Miliki Kematangan Digital dan Adopsi RME Sangat Baik,” *Berita Kanal PERSI*, 2024. [Online]. Available: <https://www.persi.or.id/sebanyak-10-rs-dinilai-miliki-kematangan-digital-dan-adopsi-rme-sangat-baik/>.
- [5] H. Susilo, Nasdalena, S. Pramlichati, and M. Ihksan, “Mengukur Tingkat Persiapan Implementasi Sistem Rekam Medis Elektronik dengan Pendekatan DOQ-IT di RSUD Rasidin Padang,” *JRM IK*, vol. 5, no. 1, pp. 13–22, 2024.
- [6] D. Gans, J. Kralewski, T. Hammons, and B. Dowd, “Medical Groups’ Adoption Of Electronic Health Records And Information Systems,” *Health Aff.*, vol. 24, no. 5, pp. 1323–1333, 2005, doi: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.24.5.1323>.
- [7] S. R. Simon, R. Kaushal, and P. D. Cleary, “Physicians and electronic health records: a statewide survey,” *Arch. Intern. Med.*, vol. 167, no. 5, pp. 507–512, 2007,

- doi: doi:10.1001/archinte.167.5.507.
- [8] N. M. Lorenzi, A. Kouroubali, D. E. Detmer, and M. Bloomrosen, “How to successfully select and implement electronic health records (EHR) in small ambulatory practice settings,” *BMC Med. Inform. Decis. Mak.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–13, 2009, doi: <https://doi.org/10.1186/1472-6947-9-15>.
- [9] R. H. Miller and I. Sim, “Physicians’ Use Of Electronic Medical Records: Barriers And Solutions,” *Health Aff.*, vol. 23, no. 2, 2004, doi: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.23.2.116>.
- [10] A. K. Jha, C. M. DesRoches, E. G. Campbell, and K. Donelan, “Use of electronic health records in US hospitals,” *N. Engl. J. Med.*, vol. 360, no. 16, pp. 1628–1638, 2009.
- [11] E. Z. P. Bhayza and Subinarto, “Analisis Kesiapan Pelaksanaan Rekam Medis Elektronik dengan Metode Doctor’s Office Quality-Information Technology (DOQ-IT) di Rumah Sakit Umum Daerah Kajen Kabupaten Pekalongan,” *J. Rekam Medis dan Inf. Kesehat.*, vol. 7, no. 1, pp. 40–52, 2024, doi: <https://doi.org/10.31983/jrmik.v7i1.11269>.
- [12] E. S. Hastuti, S. Sugiarsi, and S. Mulyono, “Analisis Tingkat Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik Di Puskesmas Wilayah Kabupaten Boyolali,” *J. Manaj. Inf. Kesehat. Indones.*, vol. 11, no. 2, 2023, doi: <https://doi.org/10.33560/jmiki.v11i2.570>.
- [13] M. A. Hapsari and K. Mubarokah, “Analisis Kesiapan Pelaksanaan Rekam Medis Elektronik (RME) Dengan Metode Doctor’s Office Quality-Information Technology (DOQ-IT) di Klinik Pratama Polkesmar,” *J-REMI J. Rekam Med. dan Inf. Kesehat.*, vol. 4, no. 2, pp. 75–82, 2023, doi: <https://doi.org/10.25047/j-remi.v4i2.3826>.
- [14] V. Yoga, “Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik di RSUP dr. M. Djamil Padang,” Universitas Andalas, 2020.
- [15] L. G. S. Ariani, P. A. Laksmi, P. I. Farmani, and M. K. M. Wirajaya, “Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik di UPTD Puskesmas III Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Utara,” *Indones. Heal. Inf. Manag. J.*, vol. 12, no. 1, pp. 7–16, 2024, doi: <https://doi.org/10.47007/inohim.v12i01.521>.
- [16] L. Khasanah and N. Budiyanti, “Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik di Puskesmas Wilayah Kota Cirebon Tahun 2021,” *J. Inf. Kesehat. Indones.*, vol. 9, no. 2, pp. 192–201, 2023.
- [17] D. A. Hapsari, R. Andriani, and P. D. Igiyany, “Analisis Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik Menggunakan Instrumen CAFPP (California Academy of Family Physicians) di Puskesmas Kartasura,” *urnal Ilm. Perekam Dan Inf. Kesehat. Imelda*, vol. 8, no. 2, pp. 242–252, 2023, doi: <https://doi.org/10.52943/jipiki.v8i2.1342>.
- [18] A. Widiawati and R. D. Monica, “Evaluasi Tingkat Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik Menggunakan Metode Doctor’s Office Quality-Information Technology (Doq-It) Di RSUD Cililin Kabupaten Bandung Barat,” *J. Med. Malahayati*, vol. 8, no. 3, pp. 617–625, 2024, doi: <https://doi.org/10.33024/jmm.v8i3.15655>.
- [19] Risnawati, E. Purwaningsih, and H. Johan, “Analisis Kesiapan Peralihan Rekam Medis Manual ke Elektronik di Puskesmas Karang Asam Samarinda,” *J. Sains dan Teknol.*, vol. 6, no. 1, pp. 166–171, 2024, doi: <https://doi.org/10.55338/saintek.v6i1.3419>.
- [20] Z. L. S. Suci, J. Pertiwi, and P. D. Igiyany, “Analisis Kesiapan Implementasi RME di Puskesmas Ngadirojo dengan Metode DOQ-IT,” in *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional*, 2024, pp. 186–192.

[21] M. M. Casey, I. Moscovice, and J. M. Cullough, “Rural primary care practices and meaningful use of electronic health records: the role of regional extension centers,” *J. Rural Heal.*, vol. 30, no. 3, pp. 244–251, 2014.

[22] N. Amalis, M. Z. A. Rustam, and A. Rosarini, “The Implementation of Electronic Medical Record (EMR) in The Development Health Care System in Indonesia,” *Int. J. Adv. Life Sci. Res.*, no. 8, p. 12, 2021.

[23] Kemenkes RI, “Kemenkes dan Starlink akan Sediakan Akses Internet di Puskesmas Terpencil dan Terluar,” *Sehat Negeriku*, 2024. [Online]. Available: <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20240519/4745533/kemenkes-dan-starlink-akan-sediakan-akses-internet-di-puskesmas-terpencil-dan-terluar/>.

[24] Antara, “Kemenkes: Pemahaman terkait rekam medis tantangan bagi Satu Sehat,” *Kantor berita Indonesia*, 2023. [Online]. Available: <https://www.antaraneews.com/berita/3416379/kemenkes-pemahaman-terkait-rekam-medis-tantangan-bagi-satu-sehat>.

[25] Klik Medika, “Tantangan Implementasi Rekam Medis Elektronik di Fasyankes Pedesaan,” *Klik Medika*, 2024. [Online]. Available: <https://klikmedika.id/tantangan-implementasi-rekam-medis-elektronik-di-fasyankes-pedesaan/>.

[26] Aviat, “Tantangan Penerapan Sistem Rekam Medis Elektronik di Indonesia,” *Aviat*, 2023. [Online]. Available: <https://aviat.id/tantangan-penerapan-sistem-rekam-medis-elektronik-di-indonesia/>.

[27] LHIMA, “Doctors’ Office Quality – Information Technology,” *Louisiana Health Information Management Association*, 2019. [Online]. Available: https://www.lhima.org/resources/e-him/doq-it/?utm_source.

[28] B. Franklin, MS, and RN, “DOQ-IT: Doctors Office Quality- Information Technology,” *Delmarva Foundation*, 2005. [Online]. Available: <https://library.net/document/zw4mkmqgq-doq-it-doctors-office-quality-information-technology.html>.

[29] KMS, “The Importance of Electronic Medical Records (EMR) in the Indonesia’s Healthcare Sector,” *KSATRIA eHospital*, 2023.

BIOGRAPHIES OF AUTHORS



Aji Wahyu Putra, Mahasiswa Prodi D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan – STIKES Yayasan RS DR.Soetomo.



Dr. Diah Wijayanti Sutha, S.ST., M.Kes., Dosen Prodi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan – STIKES Yayasan RS Dr. Soetomo.