

**ANALYSIS OF READINESS FOR IMPLEMENTATION OF ELECTRONIC SIGNATURE
USING THE DOQ-IT METHOD IN THE INPATIENT UNIT OF
CONDONG CATUR HOSPITAL**

**ANALISIS KESIAPAN IMPLEMENTASI TANDA TANGAN ELEKTRONIK
MENGUNAKAN METODE DOQ-IT DI UNIT RAWAT INAP RUMAH SAKIT
CONDONG CATUR**

Intan Dwi Wulandari¹⁾, Syarah Mazaya Fitriana²⁾, Arif Nugroho Triutomo³⁾,
Nita Budiyan⁴⁾, Anisya Ratmawati⁵⁾

^{1,2,3)}Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan

e-mail: intanwulandari282@gmail.com, syarah.fitriana@gmail.com, arifngrtu@gmail.com,
nita.budiyan@poltekkesjogja.ac.id, anisya.ratmawati@gmail.com

ABSTRACT

Digital transformation in hospitals aims to improve service quality, including through the use of electronic signatures, which can accelerate the authentication process of medical record documents and provide legal certainty. However, the success of its implementation depends on the readiness of the organization in various aspects. Congdong Catur Hospital is preparing to implement electronic signatures in the Inpatient Unit, but has never conducted a comprehensive readiness assessment. This study aims to analyze the level of readiness for electronic signature implementation using the DOQ-IT method based on aspects of human resources, organizational work culture, leadership governance, and information technology infrastructure. The study used a quantitative descriptive design with a cross-sectional approach. The study sample consisted of 52 respondents selected using a total sampling technique. Data were collected through questionnaires, observations, and documentation studies, then analyzed descriptively. The results showed that the human resources aspect obtained an average score of 3.30, organizational work culture 3.61, leadership governance 3.18, and information technology infrastructure 3.30, all of which are categorized as moderately ready. The overall readiness score of 3.34 also indicates that the implementation of electronic signatures is categorized as moderately ready. Congdong Catur Hospital needs to improve user training, develop supportive policies and SOPs, and strengthen management support and information technology infrastructure so that electronic signature implementation can take place effectively, safely, and sustainably.

Keywords : *Readiness, electronic signature, DOQ-IT*

ABSTRAK

Transformasi digital di rumah sakit bertujuan meningkatkan mutu pelayanan, termasuk melalui penggunaan tanda tangan elektronik yang dapat mempercepat proses autentikasi dokumen rekam medis dan memberikan kepastian hukum. Namun, keberhasilan implementasinya bergantung pada kesiapan organisasi dari berbagai aspek. Rumah Sakit Congdong Catur sedang mempersiapkan penerapan tanda tangan elektronik pada Unit Rawat Inap, tetapi belum pernah dilakukan penilaian kesiapan secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat kesiapan implementasi tanda tangan elektronik menggunakan metode

DOQ-IT berdasarkan aspek sumber daya manusia, budaya kerja organisasi, tata kelola kepemimpinan, dan infrastruktur teknologi informasi. Penelitian menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian berjumlah 52 responden yang dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner, observasi, dan studi dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek sumber daya manusia memperoleh skor rata-rata 3,30, budaya kerja organisasi 3,61, tata kelola kepemimpinan 3,18, dan infrastruktur teknologi informasi 3,30, yang seluruhnya termasuk kategori cukup siap. Skor kesiapan keseluruhan sebesar 3,34 juga menunjukkan bahwa implementasi tanda tangan elektronik berada pada kategori cukup siap. Rumah Sakit Condong Catur perlu meningkatkan pelatihan bagi pengguna, menyusun kebijakan dan SOP yang mendukung, serta memperkuat dukungan manajemen dan infrastruktur teknologi informasi agar implementasi tanda tangan elektronik dapat berlangsung secara efektif, aman, dan berkelanjutan.

Kata Kunci : Kesiapan, tanda tangan elektronik, DOQ-IT

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam pelayanan kesehatan di Indonesia terus berkembang, salah satunya melalui penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) yang diwajibkan bagi seluruh fasilitas pelayanan kesehatan (Permenkes Nomor 24 Tahun, 2022). Dalam penerapan RME, aspek legalitas dan autentikasi dokumen menjadi penting sehingga penggunaan tanda tangan elektronik tersertifikasi diperlukan untuk menjamin keabsahan identitas penandatangan serta menjaga keutuhan dokumen rekam medis sesuai dengan perundang-undangan (PP Nomor 71 Tahun, 2019). Implementasi tanda tangan elektronik diharapkan dapat mendukung pelayanan kesehatan yang lebih aman, efisien, dan terintegrasi.

Unit rawat inap membutuhkan proses validasi dokumen yang cepat dan akurat. Di Rumah Sakit Condong Catur, masih sering terjadi penumpukan berkas rekam medis karena menunggu tanda tangan langsung dari Dokter Penanggung Jawab Pelayanan (DPJP) yang memiliki mobilitas tinggi,

sehingga menyebabkan keterlambatan validasi data medis dan ketidaklengkapan dokumentasi. Selain itu, penggunaan tanda tangan hasil *scan* yang masih diterapkan memiliki tingkat keamanan dan kekuatan hukum yang lebih rendah dibandingkan tanda tangan tersertifikasi, serta dapat menghambat proses administrasi dan klaim asuransi pasien (Azzahra & Sugiarti, 2025).

Penerapan tanda tangan elektronik secara menyeluruh memerlukan kesiapan organisasi, sumber daya manusia, tata kelola, dan infrastruktur teknologi informasi yang memadai. Metode DOQ-IT dapat digunakan untuk menilai kesiapan tersebut melalui empat aspek utama, yaitu sumber daya manusia, budaya kerja organisasi, tata kelola dan kepemimpinan, serta infrastruktur teknologi informasi, sehingga potensi kendala implementasi dapat diidentifikasi lebih awal (Fauzi et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kesiapan implementasi tanda tangan elektronik di Unit Rawat Inap Rumah Sakit Condong Catur menggunakan metode DOQ-IT

sebagai dasar penyusunan rekomendasi implementasi yang efektif dan berkelanjutan (Fitriyah, 2022).

METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan desain cross sectional. Populasi penelitian ini adalah petugas yang akan menggunakan tanda tangan elektronik pada rekam medis elektronik di Unit Rawat Inap Rumah Sakit Condong Catur sebanyak 52 petugas. Penelitian ini menggunakan teknik total sampling sehingga sampel berjumlah 52 responden yang terdiri dari dokter, perawat, PMIK, bidan, apoteker, fisioterapi, kepala sie keuangan dan pengadaan, IT, serta gizi.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik: (1) kuesioner untuk mendapatkan nilai kesiapan implementasi tanda tangan elektronik; (2) observasi di Unit Rawat Inap Rumah Sakit Condong Catur untuk memperoleh informasi ketersediaan penunjang proses implementasi; (3) studi dokumentasi terhadap kebijakan, SOP, alur kerja, dan peraturan yang berkaitan dengan tanda tangan elektronik. Instrumen penelitian meliputi kuesioner yang diadaptasi dari penelitian Wina Cahayani tahun 2025, lembar observasi dan lembar studi dokumentasi. Uji validitas dan reabilitas kuesioner dilakukan oleh peneliti sebelumnya menggunakan SPSS versi 25 Bivariate Pearson.

Hasil kuesioner digunakan untuk menilai kesiapan implementasi tanda tangan elektronik menggunakan metode DOQ-IT berdasarkan 4 aspek penilaian yang terdiri dari aspek Sumber Daya Manusia (SDM), aspek budaya kerja organisasi, aspek tata kelola kepemimpinan, dan aspek infrastruktur IT. Kemudian nilai tersebut dianalisis sesuai dengan kategori interpretasi. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan

kuesioner metode DOQ-IT yang diadopsi dari penelitian di Puskesmas Bambanglipuro Bantul. Perbedaan karakteristik antara puskesmas dan rumah sakit, terutama dalam struktur organisasi, alur pelayanan, dan kompleksitas sistem informasi, dapat menyebabkan instrumen yang digunakan belum sepenuhnya menggambarkan kondisi kesiapan implementasi tanda tangan elektronik di Unit Rawat Inap Rumah Sakit Condong Catur (Sugiyono, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner melalui google form. Peneliti menyebarkan kuesioner yang berisi 17 pertanyaan sesuai dengan metode DOQ-IT. Responden dalam penelitian ini merupakan petugas pengguna tanda tangan elektronik di Unit Rawat Inap Rumah Sakit Condong Catur dengan karakteristik responden sebagai berikut:

Tabel 1 | Karakteristik Respoden

Karakteristik	Mayoritas	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-laki	14	26,9%
Perempuan	38	73,1%
Usia		
20-30 Tahun	26	50%
31-40 Tahun	21	40,4%
41-50 Tahun	4	7,7%
51-60 Tahun	1	1,9%
Pendidikan		
Diploma	29	55,77%
Sarjana	9	17,31%
Profesi	14	26,92%
Lama Kerja		
1-5 Tahun	29	55,8%
6-10 Tahun	12	23,1%
11-15 Tahun	4	7,7%
16-20 Tahun	7	13,5%
Bidang Pekerjaan		
Perawat	16	30,77%

Karakteristik	Mayoritas	Persentase
Dokter	12	23,08%
Perekam Medis	4	7,69%
Bidan	6	11,54%
Farmasi	1	1,92%
Fisioterapi	6	11,54%
Gizi	1	1,92%
IT	4	7,69%
Kepala Sie	1	1,92%
Kepala Sie	1	1,92%
Pengadaan	1	1,92%

Penilaian tingkat kesiapan implementasi tanda tangan elektronik di Rumah Sakit Condong Catur melibatkan 52 responden dengan karakteristik yang beragam. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (73,1%), berusia 20–30 tahun (50%), berpendidikan Diploma (55,77%), serta memiliki masa kerja 1–5 tahun (55,8%). Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada usia produktif, memiliki latar belakang pendidikan yang memadai, serta pengalaman kerja yang cukup untuk memahami sistem operasional rumah sakit dan adaptasi terhadap teknologi.

Berdasarkan bidang pekerjaan, responden didominasi oleh perawat (30,77%) dan dokter umum (23,08%), diikuti bidan, fisioterapis, perekam medis, tim IT, serta tenaga kesehatan dan manajemen lainnya. Keberagaman pendidikan dan profesi ini menggambarkan bahwa responden memiliki latar belakang yang memadai untuk memahami sistem tanda tangan elektronik, dimana tingkat pendidikan yang tinggi memungkinkan responden untuk memberikan jawaban yang akurat mengenai manfaat, tantangan, dan efektivitas suatu sistem baru (Adila & Arif, 2021).

Berdasarkan hasil kuesioner tingkat kesiapan implementasi tanda tangan elektronik di Rumah Sakit Condong Catur ditinjau dari 4 aspek sebagai berikut:

1. Sumber Daya Manusia (SDM)

Pada aspek sumber daya manusia meliputi 6 pertanyaan dengan area kesiapan staf klinis dan administrasi serta pelatihan. Area kesiapan ketersediaan staf klinis dan administrasi memiliki jumlah nilai yaitu 726 dengan nilai rata-rata 13,96. Pada area kesiapan pelatihan memiliki jumlah nilai yaitu 311 dengan nilai rata-rata 5,98. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat kesiapan implementasi tanda tangan elektronik pada aspek sumber daya manusia memiliki rata-rata 19,94 sehingga masuk dalam kategori cukup siap. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa sumber daya manusia merupakan faktor penting dalam keberhasilan implementasi tanda tangan elektronik di fasilitas pelayanan kesehatan (Cahayani, 2025).

Hasil observasi yang dilakukan peneliti di Rumah Sakit Condong Catur belum mengadakan program pelatihan khusus untuk staf klinis dan administrasi terhadap penggunaan tanda tangan elektronik. Kondisi ini berpotensi menimbulkan perbedaan tingkat pemahaman dan keterampilan antar petugas. Petugas dinilai telah mampu mengoperasikan teknologi, namun pelatihan dan sosialisasi khusus terkait tanda tangan elektronik masih diperlukan untuk mendukung perubahan budaya kerja dari sistem manual ke elektronik.

Pelatihan diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan pegawai

dalam memanfaatkan teknologi baru secara efektif dalam pelayanan kesehatan berbasis digital. Sebagian besar petugas juga telah memahami fungsi tanda tangan elektronik sebagai bentuk autentikasi dan legalitas dokumen kesehatan sesuai dengan ketentuan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 (UU Nomor 19 Tahun, 2016). Oleh karena itu, diperlukan program pelatihan yang terstruktur, sosialisasi yang jelas, serta monitoring berkala agar proses implementasi tanda tangan elektronik dapat berjalan optimal dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

2. Budaya Kerja Organisasi

Pada aspek budaya kerja organisasi meliputi 4 pertanyaan dengan area kesiapan yaitu budaya, keterlibatan pasien, manajemen informasi, dan proses alur kerja. Area kesiapan budaya memiliki jumlah nilai yaitu 188 dengan nilai rata-rata 3,61. Pada area kesiapan keterlibatan pasien memiliki jumlah nilai yaitu 185 dengan nilai rata-rata 3,55. Pada area kesiapan manajemen informasi memiliki jumlah nilai yaitu 188 dengan nilai rata-rata 3,61. Pada area kesiapan proses alur kerja memiliki jumlah nilai yaitu 188 dengan nilai rata-rata 3,61.

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat kesiapan implementasi tanda tangan elektronik pada aspek budaya kerja organisasi memiliki nilai rata-rata 14,38 sehingga masuk dalam kategori cukup siap. Hasil studi dokumentasi yang dilakukan peneliti di Rumah Sakit Condong Catur belum menyusun SOP dan alur kerja terkait pelaksanaan tanda tangan elektronik sehingga petugas dan pasien atau pendamping masih memerlukan waktu untuk beradaptasi terhadap proses peralihan ini.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa rumah sakit telah mendukung implementasi teknologi baru. Namun, keterlibatan pasien masih memerlukan perhatian khusus karena memperoleh nilai kesiapan terendah, sedangkan manajemen informasi telah menunjukkan kesiapan yang baik dalam mendukung peningkatan kualitas layanan (Arianti et al., 2024). Selain itu, rumah sakit masih perlu melakukan perbaikan sistem, standardisasi prosedur, penyusunan SOP, serta edukasi kepada pasien agar implementasi tanda tangan elektronik berjalan aman, efektif, dan sesuai regulasi (Maulidiyah, 2024).

3. Tata Kelola Kepemimpinan

Pada aspek tata kelola dan kepemimpinan meliputi 4 pertanyaan dengan area kesiapan yaitu kepemimpinan, strategi, akuntabilitas, dan manajemen IT. Area kesiapan kepemimpinan memiliki jumlah nilai yaitu 156 dengan nilai rata-rata 3. Pada area kesiapan strategi memiliki jumlah nilai yaitu 190 dengan nilai rata-rata 3,65. Area kesiapan akuntabilitas memiliki jumlah nilai yaitu 166 dengan nilai rata-rata 3,19. Pada area kesiapan manajemen IT memiliki jumlah nilai yaitu 154 dengan nilai rata-rata 2,96.

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat kesiapan implementasi tanda tangan elektronik pada aspek tata kelola dan kepemimpinan memiliki nilai rata-rata 12,8 sehingga masuk dalam kategori cukup siap. Hasil observasi menunjukkan sudah dilakukan uji coba penggunaan tanda tangan elektronik pada beberapa formulir rawat inap dan pihak manajemen telah melakukan survei kepada penyedia tanda tangan elektronik tersertifikasi. Namun, dari

hasil studi dokumentasi belum dilakukan penyusunan kebijakan rumah sakit terkait tanda tangan elektronik.

Hasil tersebut menunjukkan adanya dukungan pimpinan terhadap digitalisasi pelayanan kesehatan (Hapsari & Mubarakah, 2023). Dukungan tersebut tercermin melalui perencanaan strategis, keterlibatan staf dalam implementasi, komunikasi yang baik antara pimpinan dan petugas, serta pelaksanaan survei penyedia tanda tangan elektronik tersertifikasi (Fatoni, 2024). Meskipun demikian, rumah sakit masih menggunakan sistem yang dikembangkan secara internal sehingga diperlukan roadmap implementasi, analisis kebutuhan, dan uji coba yang lebih terstruktur (Septiyani & Sulistiadi, 2022).

4. Infrastruktur IT

Pada aspek infrastruktur teknologi informs meliputi 3 pertanyaan dengan area kesiapan yaitu infrastruktur IT dan anggaran. Area kesiapan infrastruktur informasi teknologi memiliki jumlah nilai yaitu 339 dengan nilai rata-rata 6,51. Pada area kesiapan anggaran memiliki jumlah nilai yaitu 172 dengan nilai rata-rata 3,30.

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat kesiapan implementasi tanda tangan elektronik pada aspek infrastruktur IT memiliki nilai rata-rata 9,81 sehingga masuk dalam kategori cukup siap. Hasil observasi yang dilakukan peneliti, tim IT sudah menyediakan fitur tambahan berupa kolom untuk pengisian tanda tangan elektronik. Namun, pihak manajemen juga belum menyusun rencana anggaran yang jelas untuk mendukung implementasi tanda tangan elektronik. Berikut ini kolom tanda tangan pada ERM:

The image shows a digital form interface for electronic signatures. It is divided into two main sections: 'Pemberi Informasi' (Information Provider) on the left and 'Yang Menyatakan' (Statement Maker) on the right. Each section contains a large rectangular box for a signature and a smaller box below it for a name. The form is titled 'Formulir Tanda Tangan Elektronik' at the top.

Gambar 1 | Kolom TTE Pada RME

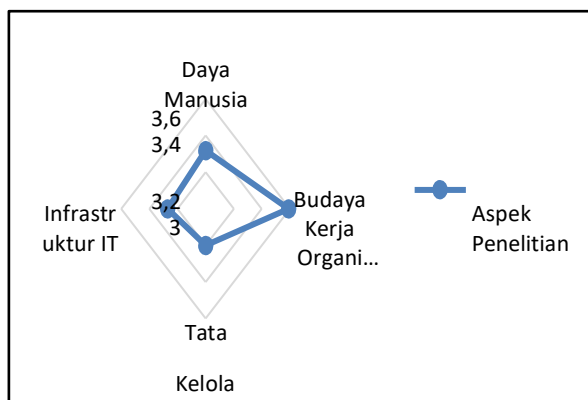
Hal tersebut menunjukkan bahwa rumah sakit telah memiliki sarana dasar yang memadai untuk mendukung implementasi tanda tangan elektronik (Kurniawan, 2021). Tim IT juga telah mengembangkan fitur tanda tangan elektronik pada beberapa formulir rekam medis elektronik, meskipun penggunaannya masih dalam tahap uji coba dan belum memenuhi prinsip keabsahan hukum tanda tangan elektronik tersertifikasi. Kendala yang masih dihadapi meliputi belum tersedianya *signature pad*, belum adanya kerja sama dengan penyelenggara sertifikasi elektronik resmi, keterbatasan jangkauan jaringan, serta belum tersedianya anggaran khusus (Purwadhi et al., 2024).

Berdasarkan analisis terhadap seluruh 4 aspek dalam nilai kesiapan implementasi tanda tangan elektronik dengan metode DOQ-IT di Rumah Sakit Condong Catur adalah sebagai berikut:

Tabel 2 | Nilai Keseluruhan Aspek

Aspek	Nilai	Rata-rata
SDM	19,94	3,32
Budaya kerja	14,38	3,59
Tata kelola	12,8	3,2
Infrastruktur	9,81	3,27
Jumlah	56,93	3,38

Tabel 2 menggambarkan bahwa rata-rata skor dari 4 aspek penilaian kesiapan implementasi tanda tangan elektronik yaitu sebesar 3,38 yang menunjukkan bahwa Rumah Sakit Condong Catur berada pada kategori cukup siap dalam implementasi tanda tangan elektronik di unit rawat inap. Hasil analisis jika dipetakan dengan grafik akan tampak sebagai berikut:



Gambar 2 | Area Kesiapan TTE

Secara keseluruhan, tingkat kesiapan implementasi tanda tangan elektronik di Rumah Sakit Condong Catur memperoleh nilai 56,93 yang termasuk

kategori cukup siap berdasarkan metode DOQ-IT. Sebagian besar

responden telah memahami pentingnya penggunaan tanda tangan elektronik dalam mendukung pelayanan kesehatan, namun seluruh aspek kesiapan masih perlu ditingkatkan agar mencapai kategori sangat siap. Implementasi tanda tangan elektronik dinilai mampu meningkatkan efisiensi pelayanan mempercepat proses administrasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat kesiapan implementasi tanda tangan elektronik pada rekam medis elektronik di Unit Rawat Inap Rumah Sakit Condong Catur dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat kesiapan Rumah Sakit Condong Catur dalam implementasi tanda tangan elektronik pada rekam medis elektronik di unit rawat inap dilihat dari empat area kesiapan yaitu sumber daya manusia, budaya kerja organisasi, tata kelola kepemimpinan dan infrastruktur IT. Skor masing-masing area kesiapan yaitu sebagai berikut:

- a. Aspek Sumber Daya Manusia (SDM) dengan nilai rata-rata kesiapannya 3,32 termasuk dalam kategori cukup siap yang menunjukkan bahwa

rumah sakit telah memiliki SDM yang memadai dan mampu dalam mengoperasikan teknologi dengan baik. Namun, masih memerlukan pelatihan terkait penggunaan tanda tangan elektronik agar proses pelayanan dapat optimal.

- b. Budaya kerja organisasi

memperoleh nilai rata-rata kesiapannya 3,59 termasuk dalam

kategori cukup siap. Hal ini didukung oleh pemahaman dan sikap positif dari manajemen dan tenaga medis. Masih diperlukan penyusunan SOP khusus terkait penggunaan tanda tangan elektronik, alur kerja, identifikasi hambatan, serta sosialisasi dan edukasi kepada petugas maupun pasien agar implementasi tanda tangan elektronik berjalan seragam, aman, dan efektif.

- c. Tata kelola dan kepemimpinan dengan nilai rata-rata 3,2 termasuk dalam kategori cukup siap, yang menggambarkan dukungan dari

pimpinan dalam pengembangan tanda tangan elektronik sebagai rencana strategis rumah sakit. Diperlukan penyusunan roadmap yang jelas, perencanaan strategis, dan uji coba penggunaan tanda tangan elektronik secara terstruktur dan menyeluruh.

- d. Infrastruktur teknologi informasi dengan nilai rata-rata 3,27 termasuk dalam kategori cukup siap, rumah sakit telah memiliki fasilitas komputer, ruangan, jaringan dan server yang diperlukan serta telah melibatkan petugas IT internal dalam proses pengembangan tanda tangan elektronik. Namun, masih diperlukan penyusunan rencana anggaran yang jelas.
2. Skor total tingkat kesiapan Rumah Sakit Condong Catur secara keseluruhan adalah 56,93 dan berada pada range II. Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa Rumah Sakit Condong Catur telah berada pada tahap cukup siap dalam implementasi tanda tangan elektronik pada dokumen rekam medis elektronik di unit rawat inap.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa rekomendasi yang harus dilakukan untuk menjawab tantangan dan keberlanjutan proses implementasi tanda tangan elektronik pada dokumen rekam medis elektronik yaitu:

1. Bagi Rumah Sakit Condong Catur
 - a. Perlu memberikan pelatihan untuk petugas terkait dengan penggunaan tanda tangan elektronik secara spesifik karena peralihan dari tanda tangan manual ke elektronik memerlukan penyesuaian budaya kerja dan keterampilan yang lebih mendalam.

- b. Memperkuat budaya kerja adaptif melalui penyusunan SOP dan alur kerja yang jelas serta identifikasi dan mitigasi risiko sebelum implementasi. Sosialisasi dan edukasi diperlukan guna meningkatkan pemahaman petugas dan pasien.
- c. Perlu menyusun *roadmap* dan rencana strategis yang mencakup perencanaan teknis, tahapan waktu, evaluasi, dan analisis risiko serta ditetapkan kebijakan direktur rumah sakit yang mengatur tentang penggunaan tanda tangan elektronik.
- d. Perlu memperkuat infrastruktur teknologi informasi dengan peningkatan jaringan, server, dan sistem keamanan. Disarankan juga untuk bekerja sama dengan penyelenggara sertifikasi elektronik dan menyusun rencana anggaran implementasi tanda tangan yang jelas.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan instrumen penelitian yang lebih sesuai dengan karakteristik rumah sakit, mengingat adanya perbedaan kompleksitas pelayanan, sumber daya manusia, dan sistem informasi dibandingkan puskesmas. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mengkaji efektivitas implementasi tanda tangan elektronik setelah diterapkan di rumah sakit, khususnya terhadap efisiensi pelayanan, keamanan rekam medis elektronik, serta kemudahan penggunaan bagi tenaga kesehatan, sehingga dapat menjadi bahan evaluasi dan pengembangan sistem.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran selama proses penelitian hingga jurnal ini dapat diselesaikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh petugas Unit Rawat Inap Rumah Sakit Condong Catur yang telah memberikan izin, bersedia menjadi responden, dan membantu kelancaran proses pengumpulan data. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, khususnya Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, atas dukungan dan fasilitas yang diberikan selama penulis menjalani pendidikan dan melaksanakan penelitian. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adila, M. R., & Arif, M. S., 2021. Pengertian Latar Belakang Pendidikan. *Jurnal Perspektif – Yayasan Jaringan Kerja Pendidikan Bali*, 1(2), 168. <https://doi.org/10.53947/perspekt.v1i2.60>, diakses 15 Mei 2026.
- Arianti, K. I., dkk., 2024. Analisis Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik Dengan Pendekatan Doctor's Office Quality Information Technology (Doq-It) Unit Rawat Inap Di Rumah Sakit Tk III Brawijaya 2023. *JurnalMU: Jurnal Medis Umum*, 1(3), 146–158. <https://doi.org/10.30651/jmu.v1i3.24770>, diakses 12 Desember 2025.
- Azzahra, N. S., & Sugiarti, I., 2025. Tinjauan Aspek Legalitas Penggunaan Tanda Tangan Elektronik Pada Rekam Medis Elektronik di RS. X Kab. Tasikmalaya. *Jurnal UIN Medan*, 10(1), 2502–7786. <http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JIPIKI>, diakses 23 September 2025.
- Cahayani, W., 2025. *Analisis Kesiapan Implementasi Tanda Tangan Elektronik Dalam Rekam Medis Di Puskesmas Bambanglipuro Bantul*. Politeknik Kesehatan Bhakti Setya Indonesia.
- Fatoni, M., 2024. Evaluasi Penerapan Tanda Tangan Elektronik Menggunakan Metode Hot-Fit Pada Rekam Medis Elektronik Di Rumah Sakit Tk Iii 04.06.03 Dr. Soetarto Yogyakarta. *Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*, 1–4.
- Fauzi, M. R., Saimi, S., & Fathoni, F., (2024). Tantangan dan Solusi Administrasi Kesehatan di Era Digital (Tinjauan Literature Review atas Implementasi Teknologi). *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584)*, 5(01), 1093–1103. <https://doi.org/10.37680/almikraj.v5i01.6219>, diakses 20 September 2025.
- Fitriyah, Y., 2022. Analisis Tingkat Kesiapan Implementasi Tanda Tangan Digital Untuk Autentikasi Dokumen Rekam Medis Elektronik di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kota Yogyakarta. *Journal of Information Systems for Public Health*, 7(2), 53–55. <https://doi.org/10.22146/jisph.7366>, diakses 5 Maret 2026.
- Hapsari, M. A., & Mubarokah, K., 2023. Analisis Kesiapan Pelaksanaan Rekam Medis Elektronik (RME) Dengan Metode Doctor's Office Quality-Information Technology (DOQ-IT) di Klinik Pratama Polkesmar. *J-REMI: Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan*, 4(2), 75–82. <https://doi.org/10.25047/jremi.v4i2.3826>, diakses 3 November 2025.
- Kurniawan, A., 2021. Penyusunan rencana strategis sistem informasi dan teknologi informasi di rumah sakit jiwa grhasia daerah istimewa yogyakarta. *Journal of Information Systems for Public Health*, 6(3), 43. <https://doi.org/10.22146/jisph.46182>, diakses 20 Maret 2026.

- Maulidiyah, M. N., 2024. Analisis Kesiapan Implementasi Tanda Tangan Elektronik di Unit Rawat Inap RSPAD Gatot Soebroto Menggunakan Metode DOQ-IT. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. <https://doi.org/10.35335/midwifery.v13i1.1899>, diakses 24 Desember 2025.
- Permenkes Nomor 24 Tahun., 2022. *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022*. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis Elektronik. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/245544/permenkes-no-24-tahun-2022>, diakses 22 September 2025.
- PP Nomor 71 Tahun., 2019. *Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019*. Peraturan Perundang-Undangan Nomor 71 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Sistem Dan Transaksi Elektronik. <https://www.hukumonline.com/peraturan-pemerintah-nomor-71-tahun-2019/document/>, diakses 5 September 2025.
- Purwadhi, *et al.*, 2024. Strategi Pengelolaan Sumber Daya untuk Keberlanjutan Operasional Rumah Sakit. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(6), 507-516. <https://jinnovative.org/index.php/Innovative/article/view/16356>, diakses 2 Juni 2026.
- Septiyani, S. N. D., & Sulistiadi, W., 2022. Penerapan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (Simrs) Dengan Menggunakan Metode Hot-Fit : Systematic Review. *J-KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 136. <https://doi.org/10.35329/jkesmas.v8i2.3706>, diakses 2 Juni 2026.
- Sugiyono., 2023. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (19th ed.). Bandung: Alfabeta.
- UU Nomor 19 Tahun., 2016. *Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016*. Peraturan Perundang-Undangan Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik.