Presidensial: Jurnal Hukum, Administrasi Negara, dan Kebijakan Publik
Volume. 2 Nomor. 2 Juni 2025
e-ISSN: 3063-1246; p-ISSN: 3063-1211, Hal. 263-273
DOI: https://doi.org/10.62383/presidensial.v2i2.811
Available online at: https://ejournal.appihi.or.id/index.php/Presidensial

Digitalisasi Layanan Kesehatan: Tantangan Etika dan Keamanan Data Pasien

Pirma Ivan Ricky Manurung[1*], Marice Simarmata[2]
[1-2] Fakultas Pascasarjana, Program Studi Magister Hukum Kesehatan, Universitas Pembangunan Panca Budi, Indonesia
Email: ddrpm.manroe83@icloud.com[1], ichesmart@yahoo.co.id[3]

Alamat: Jl. Gatot Subroto No.km, Simpang Tj., Kec. Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara 20122
**Korespondensi penulis: ddrpm.manroe83@icloud.com*

Abstract. *The digitalization of healthcare services has emerged as a pivotal catalyst in modernizing Indonesia's health system, delivering enhanced efficiency, accessibility, and integrated service quality. This study employs a qualitative literature review approach to explore the implementation of digital transformation strategies in hospitals, with a particular emphasis on ethical challenges and patient data security. The findings reveal that the adoption of technologies such as artificial intelligence, Internet of Things, and telemedicine accelerates service delivery and broadens medical outreach, especially in remote areas. Nevertheless, critical issues arise concerning the vulnerability of health data to breaches, misuse, and cyber threats, exacerbated by uneven digital infrastructure and limited technological literacy among healthcare professionals. Proposed strategies include strengthening data protection regulations, improving human resource capacity, and fostering cross-sectoral collaboration to establish a secure and ethical digital healthcare ecosystem. Through comprehensive management of these challenges, healthcare digitalization is expected to expedite the achievement of SDG 3 and bolster public trust in the national health system.*

Keywords: *Healthcare Digitalization, Patient Data Ethics, Data Security, Digital Transformation, Hospitals, SDGs*

Abstrak. Digitalisasi layanan kesehatan telah menjadi katalisator utama dalam modernisasi sistem kesehatan di Indonesia, menawarkan efisiensi, aksesibilitas, dan mutu pelayanan yang semakin terintegrasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif berbasis studi literatur untuk menelaah implementasi strategi transformasi digital di rumah sakit, dengan fokus pada tantangan etika dan keamanan data pasien. Hasil kajian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi seperti kecerdasan buatan, *Internet of Things*, dan telemedicine mampu mempercepat proses pelayanan dan memperluas jangkauan medis, terutama di wilayah terpencil. Namun demikian, muncul problematika serius terkait kerentanan data kesehatan terhadap kebocoran, penyalahgunaan, serta ancaman siber, yang diperparah oleh ketimpangan infrastruktur digital dan rendahnya literasi teknologi di kalangan tenaga medis. Strategi yang diusulkan meliputi penguatan regulasi perlindungan data, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, serta kolaborasi lintas sektor guna menciptakan ekosistem layanan kesehatan digital yang aman dan etis. Dengan pengelolaan tantangan secara komprehensif, digitalisasi kesehatan diharapkan dapat mempercepat pencapaian SDG 3 dan meningkatkan kepercayaan publik terhadap sistem kesehatan nasional.

Kata kunci: Digitalisasi Kesehatan, Etika Data Pasien, Keamanan Data, Transformasi Digital, Rumah Sakit, SDGs

Received: Mei 18, 2025; Revised: Juni 01, 2025; Accepted: Juni 15, 2025; Online Available: Juni 17, 2025

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi digital yang kian pesat telah menandai era baru dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk bidang kesehatan. Transformasi digital tidak lagi sekadar menjadi jargon inovasi, melainkan telah menjadi fondasi utama dalam merombak sistem pelayanan kesehatan secara menyeluruh, mulai dari proses administrasi, interaksi pasien dengan tenaga medis, hingga pengelolaan data kesehatan yang semakin kompleks (Wulandari et al., 2025). Digitalisasi layanan kesehatan, melalui penerapan teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), *Internet of Things* (IoT), dan telemedicine, telah membuka peluang besar untuk meningkatkan efisiensi, memperluas akses, dan meningkatkan mutu layanan kesehatan secara signifikan (ElMassah & Mohieldin, 2020).

Transformasi digital di sektor kesehatan tidak hanya berimplikasi pada peningkatan kualitas layanan, tetapi juga menjadi instrumen strategis dalam mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya SDG 3 yang menargetkan kehidupan sehat dan kesejahteraan bagi semua usia (Wulandari et al., 2025). Dengan digitalisasi, layanan kesehatan kini dapat menjangkau masyarakat di wilayah terpencil yang sebelumnya sulit diakses, sehingga memperkecil kesenjangan pelayanan akibat faktor geografis dan distribusi sumber daya manusia kesehatan yang tidak merata (Anam, 2022). Inovasi seperti telemedicine telah memungkinkan konsultasi jarak jauh antara pasien dan dokter, sehingga hambatan geografis yang selama ini menjadi momok dalam pelayanan kesehatan dapat diminimalisir (Kementerian Kesehatan, 2024).

Namun demikian, di balik kemajuan yang ditawarkan oleh digitalisasi, terdapat tantangan besar yang tidak dapat diabaikan, terutama terkait dengan aspek etika dan keamanan data pasien. Data kesehatan merupakan informasi yang sangat sensitif dan bersifat pribadi, sehingga potensi kebocoran, penyalahgunaan, atau akses ilegal terhadap data tersebut dapat menimbulkan dampak serius, mulai dari pelanggaran privasi hingga kerugian psikologis dan sosial bagi individu yang terdampak (Pongtambing & Sampetoding, 2023). Tantangan ini semakin kompleks ketika sistem digital yang digunakan belum sepenuhnya didukung oleh infrastruktur yang memadai, regulasi yang jelas, serta literasi teknologi yang merata di seluruh lapisan masyarakat dan tenaga kesehatan (Ulya & Jatmiko, 2019).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah merespons tantangan ini dengan menerbitkan Keputusan Menteri Kesehatan No. HK.01.07/MENKES/1559/2022 tentang Strategi Transformasi Digital Kesehatan, yang menekankan pentingnya pengembangan rumah sakit berbasis digital melalui enam inisiatif internal, termasuk

standardisasi pelayanan, penguatan sistem administrasi digital, dan integrasi pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan, 2024). Namun, pelaksanaan kebijakan ini di lapangan masih menghadapi berbagai hambatan, seperti keterbatasan infrastruktur digital di daerah terpencil, rendahnya literasi teknologi di kalangan tenaga kesehatan, serta resistensi terhadap perubahan akibat kurangnya pemahaman mengenai manfaat dan risiko digitalisasi (Muhajir et al., 2023).

Undang-undang yang mengatur digitalisasi layanan kesehatan di Indonesia adalah Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Undang-undang ini mengatur berbagai aspek digitalisasi layanan kesehatan, termasuk telemedisin, rekam medis elektronik, dan sistem informasi kesehatan terpadu. Berikut adalah beberapa poin penting terkait digitalisasi layanan kesehatan dalam UU Kesehatan Nomor 17 Tahun 2023:

- Telemedisin: UU Kesehatan mengatur tentang pemberian dan fasilitasi layanan klinis melalui telekomunikasi dan teknologi komunikasi digital, yang meliputi pertukaran informasi diagnosis, pengobatan, pencegahan penyakit, dan lain-lain.
- Rekam Medis Elektronik (RME): UU Kesehatan juga mengatur tentang penerapan RME, yang merupakan catatan medis pasien yang disimpan secara digital.
- Sistem Informasi Kesehatan Terpadu (SIK): UU Kesehatan mendorong pengembangan SIK yang terintegrasi dan saling terkoneksi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan kesehatan.
- Transformasi Digital: UU Kesehatan juga mendukung transformasi digital di bidang kesehatan, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan akses, kualitas, dan efisiensi pelayanan kesehatan.

Selain UU Kesehatan, terdapat juga peraturan pemerintah dan peraturan menteri yang mengatur lebih lanjut mengenai digitalisasi layanan kesehatan, seperti Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2024 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Peraturan ini mengatur lebih detail mengenai penyelenggaraan telemedisin, rekam medis elektronik, dan sistem informasi kesehatan terpadu.

Contoh-contoh peraturan turunan:

- Keputusan Menteri Kesehatan: Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/ MENKES/1559/2022 tentang Penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Bidang Kesehatan dan Strategi Transformasi Digital Kesehatan.

- Peraturan Menteri Kesehatan: Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 269/Menkes/Per/III/2008 yang menjadi dasar hukum penerapan SIMRS di Indonesia.
- Peraturan Menteri Kesehatan: Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 20 Tahun 2019 tentang Telemedisin.

Singkatnya, digitalisasi layanan kesehatan di Indonesia diatur secara komprehensif dalam UU Kesehatan Nomor 17 Tahun 2023 dan peraturan turunannya, yang bertujuan untuk meningkatkan akses, kualitas, dan efisiensi pelayanan kesehatan melalui penggunaan teknologi informasi dan komunikasi.

Selain itu, belum adanya regulasi yang tegas dan komprehensif terkait perlindungan data kesehatan menambah kerentanan sistem digital terhadap serangan siber dan potensi pelanggaran etika. Kondisi geografis Indonesia sebagai negara kepulauan juga memperparah ketimpangan akses layanan digital, sehingga sebagian besar masyarakat di daerah terpencil masih kesulitan mendapatkan manfaat optimal dari transformasi digital (Khoirunisah et al., 2024). Padahal, bonus demografi Indonesia yang didominasi usia produktif seharusnya menjadi peluang besar untuk memperkuat sistem kesehatan nasional melalui pemanfaatan teknologi digital secara masif dan merata (Ulya & Jatmiko, 2019).

Dari sisi etika, digitalisasi layanan kesehatan menimbulkan dilema baru, terutama terkait dengan transparansi algoritma dalam pengambilan keputusan medis berbasis AI, potensi bias data, serta tanggung jawab profesional tenaga medis apabila terjadi kesalahan diagnosis atau pengobatan (Pongtambing & Sampetoding, 2023). Privasi pasien menjadi isu sentral yang harus dijaga dengan ketat, agar tidak terjadi pelanggaran hak asasi manusia melalui pengungkapan data tanpa persetujuan. Oleh sebab itu, kolaborasi lintas sektoral antara pemerintah, swasta, akademisi, dan masyarakat sangat diperlukan untuk menciptakan ekosistem digital yang aman, inklusif, dan berkelanjutan (Ardhana, 2021).

Penelitian terdahulu menegaskan bahwa transformasi digital di sektor kesehatan Indonesia memang membawa dampak positif terhadap percepatan pelayanan, efisiensi biaya, dan peningkatan kepuasan pasien (ElMassah & Mohieldin, 2020; Wulandari et al., 2025). Namun, hambatan seperti ego sektoral, kurangnya komitmen dalam entri data, serta minimnya pemahaman middle management terhadap konsep transformasi digital masih menjadi penghalang utama dalam implementasi strategi digitalisasi di rumah sakit (Muhajir et al., 2023). Selain itu, isu keamanan data, kapasitas penyimpanan, dan

gangguan server juga menjadi tantangan teknis yang harus segera diatasi agar sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) dapat berjalan optimal (Hadiansyah & Wahab, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, jelas bahwa digitalisasi layanan kesehatan membawa harapan besar sekaligus tantangan yang tidak sederhana. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya untuk mengkaji secara mendalam bagaimana implementasi strategi transformasi digital dalam meningkatkan kualitas pelayanan di rumah sakit di Indonesia, serta mengidentifikasi tantangan dan hambatan yang dihadapi dalam pelaksanaan transformasi digital di sektor kesehatan, khususnya dalam aspek etika dan keamanan data pasien (Wulandari et al., 2025; Pongtambing & Sampetoding, 2023; Ardhana, 2021). Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan rekomendasi strategis yang relevan untuk mendukung kebijakan digitalisasi layanan kesehatan yang berkelanjutan dan berorientasi pada perlindungan hak-hak pasien.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur sebagai kerangka utama untuk mengelaborasi dinamika digitalisasi layanan kesehatan, khususnya pada aspek tantangan etika dan keamanan data pasien. Pendekatan ini dipilih karena mampu menghadirkan pemahaman yang mendalam dan komprehensif melalui penelusuran sumber-sumber pustaka yang relevan, sehingga memungkinkan analisis kritis terhadap fenomena yang tengah berlangsung (Wulandari et al., 2025). Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kualitatif yang berfokus pada pengumpulan, pengkajian, dan interpretasi data sekunder dari berbagai literatur ilmiah, dokumen kebijakan, serta hasil penelitian terdahulu yang membahas transformasi digital di sektor kesehatan.

Peneliti melakukan telaah pustaka secara sistematis untuk mengidentifikasi pola-pola tematik yang muncul terkait isu etika dan keamanan data pasien dalam implementasi teknologi digital di rumah sakit maupun fasilitas pelayanan kesehatan lainnya (Pongtambing & Sampetoding, 2023). Sumber data utama berasal dari artikel jurnal ilmiah, laporan hasil penelitian, dokumen kebijakan pemerintah, serta publikasi resmi lembaga kesehatan nasional dan internasional. Penelusuran literatur dilakukan melalui database daring seperti Google Scholar, PubMed, dan portal jurnal nasional, dengan kata kunci spesifik seperti “digitalisasi layanan kesehatan”, “etika data pasien”, “keamanan siber kesehatan”, dan “transformasi digital rumah sakit” (Wulandari et al., 2025; Khoirunisah et al., 2024).

Selain itu, dokumen kebijakan terbaru seperti Keputusan Menteri Kesehatan No. HK.01.07/MENKES/1559/2022 juga dijadikan referensi utama untuk menelaah regulasi yang berlaku (Kementerian Kesehatan, 2024). Analisis data dilakukan secara tematik dengan mengelompokkan temuan literatur berdasarkan isu-isu utama, yaitu (1) strategi digitalisasi layanan kesehatan, (2) tantangan etika dalam pengelolaan data pasien, dan (3) ancaman serta mitigasi keamanan data digital. Setiap temuan dikaji secara kritis untuk mengidentifikasi keterkaitan antara implementasi teknologi digital dengan munculnya dilema etis dan risiko kebocoran data pasien (Pongtambing & Sampetoding, 2023; Muhajir et al., 2023).

Peneliti juga membandingkan berbagai pendekatan yang diusulkan dalam literatur untuk mengatasi kendala tersebut, termasuk peran regulasi, pelatihan sumber daya manusia, dan kolaborasi lintas sektoral (Ardhana, 2021).Untuk memastikan validitas dan kredibilitas hasil penelitian, peneliti melakukan triangulasi sumber dengan membandingkan data dari berbagai referensi yang memiliki sudut pandang berbeda. Selain itu, peneliti juga melakukan cross-check terhadap data yang diperoleh dari jurnal internasional dengan kebijakan nasional yang berlaku di Indonesia, guna memperoleh gambaran yang utuh dan kontekstual (Wulandari et al., 2025; Ulya & Jatmiko, 2019).

Tahapan penelitian dimulai dengan identifikasi masalah dan perumusan tujuan penelitian berdasarkan isu aktual yang berkembang di masyarakat dan dunia kesehatan digital. Selanjutnya, dilakukan penelusuran literatur yang sistematis, pencatatan data, dan pengelompokan temuan berdasarkan kategori tematik. Hasil analisis kemudian didiskusikan secara mendalam untuk merumuskan rekomendasi strategis yang dapat dijadikan acuan dalam pengembangan kebijakan digitalisasi layanan kesehatan yang beretika dan aman (Zed, 2014; Wulandari et al., 2025). Dalam pelaksanaan penelitian berbasis literatur ini, peneliti berkomitmen menjaga integritas ilmiah dengan mencantumkan seluruh sumber referensi secara transparan dan menghindari plagiasi. Selain itu, peneliti juga memastikan bahwa interpretasi data dilakukan secara objektif dan tidak memihak, sehingga hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara akademik dan etis (Moleong, 2014).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak Digitalisasi Layanan Kesehatan Terhadap Kualitas Pelayanan

Transformasi digital di sektor kesehatan telah memunculkan perubahan paradigma dalam penyelenggaraan layanan medis di Indonesia. Pemanfaatan teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), *Internet of Things* (IoT), dan *telemedicine* terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperluas aksesibilitas, serta memperbaiki pengalaman pasien secara keseluruhan (Wulandari et al., 2025). *Telemedicine*, misalnya, memungkinkan pasien di wilayah terpencil untuk memperoleh konsultasi medis tanpa harus melakukan perjalanan jauh, sehingga mengurangi hambatan geografis yang selama ini menjadi kendala utama (Anam, 2022). Selain itu, penerapan rekam medis elektronik (EMR) mempercepat proses administrasi dan meminimalisir risiko kehilangan data, yang secara langsung berdampak pada peningkatan mutu layanan (ElMassah & Mohieldin, 2020).

Namun demikian, kemajuan ini tidak dapat dilepaskan dari tantangan yang menyertainya. Salah satu kendala yang paling sering diidentifikasi adalah keterbatasan infrastruktur digital, terutama di daerah-daerah dengan konektivitas internet yang minim. Hal ini menyebabkan ketimpangan dalam implementasi teknologi kesehatan antara wilayah barat, tengah, dan timur Indonesia (Khoirunisah et al., 2024). Ketidakmerataan akses internet dan perangkat digital mengakibatkan disparitas layanan kesehatan digital, sehingga upaya pemerataan kualitas layanan masih menjadi pekerjaan rumah yang harus diselesaikan (Ulya & Jatmiko, 2019).

Tantangan Etika dalam Digitalisasi Layanan Kesehatan

Digitalisasi layanan kesehatan membawa konsekuensi etis yang kompleks, khususnya terkait dengan pengelolaan data pasien. Data kesehatan merupakan informasi yang sangat sensitif dan bersifat pribadi, sehingga penyalahgunaan atau kebocoran data dapat menimbulkan dampak signifikan terhadap privasi dan keamanan individu (Pongtambing & Sampetoding, 2023). Dalam konteks penggunaan AI untuk pengambilan keputusan medis, muncul pertanyaan tentang transparansi algoritma serta potensi bias data yang dapat memengaruhi keadilan dalam pelayanan (Pongtambing & Sampetoding, 2023).

Selain itu, etika profesional tenaga kesehatan juga diuji ketika berhadapan dengan sistem digital. Kewajiban menjaga kerahasiaan data pasien harus tetap menjadi prioritas utama, meskipun proses digitalisasi seringkali menuntut keterbukaan data untuk keperluan integrasi sistem dan peningkatan layanan (Ardhana, 2021). Kurangnya pemahaman middle

management dan tenaga kesehatan terhadap konsep transformasi digital juga memunculkan resistensi dan ketidakpatuhan terhadap standar etika baru yang harus diadopsi (Muhajir et al., 2023).

Isu Keamanan Data Pasien dalam Sistem Digital

Keamanan data pasien menjadi isu sentral dalam digitalisasi layanan kesehatan. Ancaman kebocoran data, peretasan, dan penyalahgunaan informasi pribadi semakin meningkat seiring dengan semakin kompleksnya sistem informasi rumah sakit (Wulandari et al., 2025). Gangguan server, kapasitas penyimpanan yang terbatas, serta kurangnya sistem keamanan siber yang memadai menjadi tantangan nyata yang harus segera diatasi (Hadiansyah & Wahab, 2024).

Ketiadaan regulasi yang tegas dan adaptif terkait perlindungan data kesehatan menambah kerentanan sistem digital terhadap serangan siber. Hal ini diperparah oleh rendahnya literasi teknologi di kalangan tenaga kesehatan dan pasien, yang seringkali tidak menyadari pentingnya menjaga keamanan data pribadi (Khoirunisah et al., 2024). Oleh karena itu, penguatan regulasi, peningkatan kapasitas SDM, serta investasi pada teknologi keamanan informasi mutlak diperlukan untuk memastikan perlindungan data pasien secara menyeluruh (Ardhana, 2021).

Strategi dan Upaya Mengatasi Tantangan

Berbagai strategi telah diusulkan untuk mengatasi tantangan etika dan keamanan data dalam digitalisasi layanan kesehatan. Peningkatan infrastruktur digital menjadi prioritas utama agar seluruh wilayah Indonesia dapat menikmati manfaat transformasi digital secara merata (Wulandari et al., 2025). Selain itu, pelatihan dan peningkatan literasi teknologi bagi tenaga kesehatan dan manajemen rumah sakit sangat penting untuk mengurangi resistensi terhadap perubahan dan meningkatkan kualitas entri data (Muhajir et al., 2023).

Regulasi yang adaptif dan kolaborasi lintas sektoral juga menjadi kunci sukses digitalisasi layanan kesehatan. Pemerintah, sektor swasta, akademisi, dan masyarakat harus bersinergi dalam merumuskan kebijakan yang melindungi privasi pasien dan menjamin keamanan data, tanpa menghambat inovasi teknologi (Ardhana, 2021). Monitoring dan evaluasi secara berkala terhadap implementasi sistem digital di rumah sakit diperlukan untuk memastikan bahwa standar operasional prosedur (SOP) dan sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) berjalan sesuai dengan prinsip keamanan dan etika (Fachrurrozi et al., 2023).

Implikasi Digitalisasi Terhadap Pencapaian SDGs

Transformasi digital yang terintegrasi dan berkelanjutan di sektor kesehatan diharapkan dapat mempercepat pencapaian target *Sustainable Development Goals* (SDG) nomor 3, yaitu menjamin kehidupan sehat dan mendukung kesejahteraan bagi semua usia (Wulandari et al., 2025). Dengan digitalisasi, layanan kesehatan menjadi lebih inklusif, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat, sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan nasional secara signifikan (Bangun et al., 2024).

Namun, keberhasilan ini sangat bergantung pada kemampuan semua pihak dalam mengelola tantangan etika dan keamanan data pasien secara bijaksana dan profesional. Jika tantangan tersebut dapat diatasi, maka sistem kesehatan di Indonesia akan lebih siap menghadapi era digital dan mampu bersaing secara global (Khoirunisah et al., 2024).

Digitalisasi layanan kesehatan di Indonesia menawarkan peluang besar untuk meningkatkan kualitas, efisiensi, dan aksesibilitas layanan medis. Namun, tantangan etika dan keamanan data pasien masih menjadi hambatan utama yang harus diatasi melalui strategi komprehensif, kolaborasi lintas sektoral, serta regulasi yang adaptif dan responsif terhadap perkembangan teknologi (Wulandari et al., 2025; Pongtambing & Sampetoding, 2023; Ardhana, 2021). Hanya dengan demikian, digitalisasi kesehatan dapat berjalan secara berkelanjutan dan memberikan manfaat optimal bagi seluruh masyarakat.

4. KESIMPULAN

Digitalisasi layanan kesehatan di Indonesia telah menandai babak baru dalam penyelenggaraan pelayanan medis yang lebih efisien, inklusif, dan adaptif terhadap tuntutan zaman. Melalui pemanfaatan teknologi mutakhir seperti kecerdasan buatan, *Internet of Things*, serta *telemedicine*, transformasi digital terbukti mempercepat proses administrasi, memperluas jangkauan layanan, dan meningkatkan kepuasan pasien, khususnya bagi masyarakat di wilayah yang selama ini terpinggirkan secara geografis (Wulandari et al., 2025; Anam, 2022). Namun, di balik geliat inovasi tersebut, terselip tantangan multidimensi yang tak dapat diabaikan, terutama pada ranah etika dan keamanan data pasien. Data kesehatan yang bersifat sangat privat menghadapi ancaman kebocoran, penyalahgunaan, hingga serangan siber, yang apabila tidak diantisipasi secara cermat dapat meruntuhkan kepercayaan publik terhadap sistem kesehatan digital (Pongtambing & Sampetoding, 2023; Hadiansyah & Wahab, 2024). Hambatan lain yang mengemuka adalah keterbatasan infrastruktur digital, disparitas literasi teknologi, serta

resistensi perubahan di kalangan tenaga kesehatan, yang kerap memperlambat laju adopsi inovasi (Khoirunisah et al., 2024; Muhajir et al., 2023).

Penelitian ini, melalui pendekatan kualitatif berbasis studi literatur, menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital di sektor kesehatan sangat ditentukan oleh sinergi lintas sektoral, penguatan regulasi yang adaptif, serta investasi berkelanjutan pada pengembangan sumber daya manusia dan infrastruktur (Ardhana, 2021; Fachrurrozi et al., 2023). Upaya kolektif dalam merumuskan kebijakan perlindungan data yang komprehensif, peningkatan literasi digital, dan monitoring implementasi sistem informasi manajemen rumah sakit menjadi prasyarat mutlak agar digitalisasi tidak hanya menjadi jargon, melainkan bertransformasi menjadi solusi nyata yang berkelanjutan (Wulandari et al., 2025). Dengan demikian, digitalisasi layanan kesehatan di Indonesia berpotensi besar mendorong tercapainya target SDG 3, asalkan tantangan etika dan keamanan data pasien dapat dikelola secara arif, progresif, dan bertanggung jawab (Bangun et al., 2024; Kementerian Kesehatan, 2024).

DAFTAR REFERENSI

Budiman, A., Isa, M., & Soekiswati, S. (2025). Analisis Risiko Dan Tindakan Pencegahan Kebocoran Data Rekam Medis Elektronik Pasien Di Rs P Surakarta. *Ranah Research: Journal Of Multidisciplinary Research And Development*, *7*(3), 2118-2127.

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.

Firdaus, R., Syeira, K., & Wijaya, N. (2025). Transformasi Digital Sistem Informasi Kesehatan Menuju Layanan Kesehatan Yang Terkoneksi Dan Berpusat Pada Pasien. *Economics And Digital Business Review*, *6*(2), 1045-1055.

Gautama, E., Ida, A. N., Tachjar, N. K., & Kurniawati, D. (2025). Revolusi Layanan Kesehatan: Mempercepat Langkah Puskesmas Menuju Jakarta Smart City Dengan Teknologi Pengenalan Wajah. *Bunga Rampai Future Jakarta*, 107.

Hartono, L. V., & Dzikrah, R. Analisis Dampak Kebocoran Data Kesehatan Terhadap Kepercayaan Publik Dan Efektivitas Layanan Kesehatan Digital.

Mamesah, N. F. H., Andiansyah, L., & Yusuf, H. (2025). Strategi Idi Dalam Menghadapi Tantangan Di Era 5.0. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, *2*(1), 684-694.

Oktavianus, A. J. E., Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelligence Pada Pembelajaran Dan Asesmen Di Era Digitalisasi. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, *5*(02), 473-486.

Pongtambing, Y. S., & Sampetoding, E. A. M. (2023). Transformasi Digital Pada Layanan

Kesehatan Berkelanjutan Di Indonesia. *Sainstech Innovation Journal*, *6*(2), 412-420.

Rajagukguk, R. M. (2023). Hukum Dan Teknologi: Menghadapi Tantangan Hukum Di Era Digital. *Tugas Mahasiswa Hukum*, *1*(1).

Rosmayati, S., Mualana, A., & Trida, G. (2024). Peluang Dan Tantangan Ekonomi Bisnis Dan Kesehatan Di Era Society 5.0. *Jurnal Ilmiah Manajemen*, *15*(1).

Widjaja, G. (2025). Dinamika Kebijakan Administrasi Kesehatan Di Era Digital: Tantangan Dan Solusi Hukum. *Admin: Jurnal Administrasi Negara*, *3*(3), 91-99.

Widjaja, G., Sijabat, H. H., & Dhanudibroto, H. (2025). Hak Pasien Atas Privasi Data Medis: Tinjauan Literatur Dan Evaluasi Kebijakan. *Zahra: Journal Of Health And Medical Research*, *5*(2), 12-22.

Wulandari, M., Novriyanti, T., Purwadhi, P., & Widjaja, Y. R. (2025). Implementasi Strategi Transformasi Digital Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Di Rumah Sakit: Studi Kualitatif. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, *5*(1), 1415-1427.

Xanderina, M., Nafil, A. A., & Jatmiko, F. (2024). Analisis Manajemen Sumber Daya Manusia Instansi Negeri Era Digitalisasi Dengan Kecerdasan Buatan. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, *8*(4), 4451-4456.

Yanti, S. D., Sihite, H., Oktafiani, V., Ismaniar, N. I., Handayani, M., Atnang, M., ... & Mujtahidah, M. Etika Profesi Dan Hukum Kesehatan Di Era Digital: Tantangan Dan Solusi.