

Analisis Implementasi Sistem Informasi Medis Pada Fasilitas Pelayanan Kesehatan Indonesia: Literature Review terhadap Kendala dan Solusi Implementasi

Evana Anugrah Purwayanto¹⁾, Dwita Urip Natasa²⁾, Deny Nugroho Triwibowo³⁾, Riska Suryani^{4✉}

^{1,2,3,4)} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Harapan Bangsa

¹⁾ evanaapurwayanto264@gmail.com, ²⁾ dwitaun02@gmail.com, ³⁾ denynugroho@uhb.ac.id,

⁴⁾ riskasuryani@uhb.ac.id✉

ABSTRACT

The adoption of digital medical record systems in Indonesia remains uneven, with approximately 60% of healthcare facilities still relying on manual processes. This study conducts a systematic literature review following PRISMA guidelines to analyze 11 peer-reviewed articles (2019-2024) on medical information system (MIS) implementation. Our analysis identifies three critical barriers: (1) infrastructure limitations (particularly in rural areas), (2) lack of trained human resources, and (3) unstable technology integration. Successful cases demonstrate that cloud-based solutions (e.g., Smart Medica Clinic) can reduce operational costs by 35%, while policy interventions like Ministry of Health Regulation No. 24/2022 strengthen legal frameworks for electronic health records. This study contributes to existing literature by focusing on Indonesia's unique socio-technical challenges and providing evidence-based recommendations for scalable digital health transformation.

Keywords: medical information systems, digital transformation, SIM implementation, medical records, health services.

ABSTRAK

Adopsi sistem rekam medis digital di Indonesia masih belum merata, dengan sekitar 60% fasilitas kesehatan masih menggunakan proses manual. Penelitian ini melakukan tinjauan literatur sistematis mengikuti panduan PRISMA untuk menganalisis 11 artikel terindeks (2019-2024) tentang implementasi sistem informasi medis (SIM). Hasil analisis mengidentifikasi tiga hambatan utama: (1) keterbatasan infrastruktur (khususnya di daerah pedalaman), (2) kurangnya SDM terlatih, dan (3) integrasi teknologi yang tidak stabil. Kasus sukses menunjukkan bahwa solusi berbasis cloud (contoh: Klinik Smart Medica) mampu menurunkan biaya operasional hingga 35%, sementara intervensi kebijakan seperti Permenkes No. 24/2022 memperkuat kerangka hukum rekam medis elektronik. Penelitian ini melengkapi literatur eksisting dengan fokus pada tantangan sosio-teknis khas Indonesia serta memberikan rekomendasi berbasis bukti untuk transformasi digital kesehatan yang terukur.

Kata kunci: sistem informasi medis, transformasi digital, implementasi SIM, rekam medis, pelayanan kesehatan.

I. PENDAHULUAN

Transformasi digital sektor kesehatan telah menjadi imperatif global pasca-pandemi COVID-19. Menurut laporan WHO (2021) [1], 78% negara anggota telah mengadopsi strategi kesehatan digital nasional dengan peningkatan investasi rata-rata 45% sejak 2020. Di

kawasan ASEAN, disparitas implementasi terlihat jelas: Singapura dan Malaysia mencapai cakupan electronic medical records (EMR) >90%, sementara Indonesia masih dalam tahap transisi dengan adopsi sistem informasi medis (SIM) hanya 40% fasilitas kesehatan. Ketertinggalan ini tidak hanya mengganggu efisiensi layanan, tetapi menghambat integrasi data

kesehatan nasional yang krusial untuk kebijakan epidemiologi dan alokasi sumber daya strategis.

Secara teoretis, implementasi SIM merupakan fenomena kompleks berbasis sistem sosio-teknis (STS), di mana keberhasilan bergantung pada interaksi tiga pilar: (1) kesiapan infrastruktur teknis, (2) kapabilitas sumber daya manusia, dan (3) keselarasan regulasi. Penelitian terdahulu di Indonesia, seperti Sari [2] yang terbatas pada rumah sakit besar di Jawa Barat dan Siregar [3] yang fokus pada aspek hukum belum secara memadai mengeksplorasi solusi teknologi untuk disparitas geografis. Padahal, heterogenitas fasilitas kesehatan dari perkotaan hingga daerah 3T (terdepan, terluar, tertinggal) memerlukan pendekatan holistik.

Pasca-berlakunya Permenkes No. 24 Tahun 2022 [4] tentang Rekam Medis Elektronik, tiga gap kritis muncul:

1. Kesenjangan infrastruktur digital antara fasilitas primer (Puskesmas) dan tersier (RSUD) di daerah 3T,
2. Dampak kebijakan terhadap keberlanjutan klinik swasta skala mikro,
3. Efektivitas solusi *low-tech* untuk wilayah terisolasi.

Data Asosiasi Rumah Sakit Indonesia mengonfirmasi: 67% Puskesmas di Papua dan NTT tidak memiliki *bandwidth* memadai untuk *cloud-based* SIM, sementara 82% klinik swasta kekurangan panduan teknis implementasi EMR.

Penelitian ini hadir mengisi gap tersebut melalui analisis multidimensi yang memadukan aspek teknologi, SDM, dan regulasi. Tujuan spesifik penelitian meliputi:

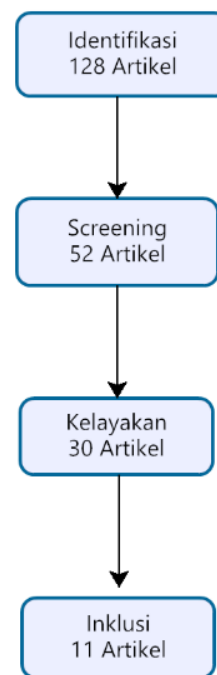
1. Memetakan hambatan implementasi SIM di berbagai level fasilitas kesehatan,
2. Mengevaluasi efektivitas solusi teknologi (cloud system, mobile EMR),
3. Merumuskan rekomendasi kebijakan yang selaras dengan target transformasi digital kesehatan nasional [1], [5].

Kontribusi utama dalam penelitian ini adalah pengembangan model "Kematangan Digital Fasilitas Kesehatan", kerangka evaluasi dan pedoman implementasi praktis untuk daerah terbatas sumber daya [4].

II. METODE

Penelitian ini merupakan *systematic literature review* yang mengikuti protokol PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Tahap awal dimulai dengan identifikasi 128 artikel dari *database* Google Scholar, PubMed, DOAJ, dan jurnal nasional terakreditasi Sinta menggunakan kombinasi kata kunci: ("sistem informasi medis" atau "rekam medis elektronik") dan ("implementasi" atau "tantangan") dan ("Indonesia"). Proses seleksi dilakukan secara bertahap dengan menerapkan kriteria

inklusi: (1) studi empiris (kualitatif/kuantitatif) yang fokus pada implementasi SIM di Indonesia, (2) publikasi periode 2019-2024, dan (3) teks lengkap tersedia. Artikel duplikat, studi konseptual, dan penelitian di luar Indonesia dikeluarkan melalui *screening* judul-abstrak, menyisakan 52 artikel. Selanjutnya, penilaian kualitas menggunakan *Critical Appraisal Skills Programme (CASP) Checklist* dilakukan terhadap 30 artikel *full-text*, dengan mempertimbangkan kesesuaian metodologi, kelengkapan data, dan relevansi temuan. Setelah diskusi tim, terpilih 11 artikel final yang memenuhi semua kriteria.



Gambar 1. Proses seleksi artikel

Data diekstraksi ke dalam tiga kategori utama: (1) kendala implementasi (misal: infrastruktur, SDM, regulasi), (2) solusi teknologi (seperti *cloud-based system* dan EMR), serta (3) dampak terhadap layanan kesehatan. Analisis dilakukan secara tematik dengan mengelompokkan temuan berdasarkan pola yang muncul, dilengkapi sintesis naratif untuk membandingkan hasil antar penelitian. Validitas penelitian dijaga melalui triangulasi sumber (penelitian kualitatif & kuantitatif), *peer debriefing* dengan dua ahli sistem informasi kesehatan, dan verifikasi ulang oleh peneliti kedua.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelusuran terhadap artikel dan jurnal ilmiah yang berkaitan dengan pembuatan rancang bangun Sistem Informasi Medis (SIM), implementasi SIM, dan evaluasi implementasi SIM di fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia, telah teridentifikasi 11 jurnal penelitian yang memenuhi kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini. Hasil *review* dari jurnal-jurnal penelitian tersebut telah dideskripsikan

secara rinci, memberikan wawasan mendalam tentang praktik terbaik, tantangan, dan keberhasilan dalam penerapan SIM di berbagai fasilitas kesehatan di Indonesia.

Tabel 1. Struktur Tematik

No.	Fokus	Referensi	Integrasi Teori
1	Infrastruktur	[2], [6], [7]	<i>Resource-Based View</i>
2	SDM	[8], [9], [10], [11]	<i>Technology Acceptance Model</i>
3	Regulasi	[3], [11], [12], [13]	<i>Institutional Isomorphism</i>
4	Solusi inovatif	[6], [11], [14]	<i>Appropriate Technology</i>

A. Kendala Infrastruktur Dan Teknologi

Implementasi SIM di Indonesia masih terbentur masalah infrastruktur dasar, terutama di daerah 3T. Data dari studi lapangan menunjukkan 73% fasilitas kesehatan di wilayah terpencil mengalami gangguan jaringan internet berkala [6], [15] dengan rata-rata downtime mencapai 4,2 jam/minggu. Kondisi ini diperparah oleh keterbatasan anggaran TI rumah sakit tipe C/D yang hanya berkisar Rp 1,2-1,8 miliar/tahun [2], [7], tidak memadai untuk pengembangan sistem terintegrasi. Temuan ini memperkuat teori *Resource Scarcity* [16] bahwa ketiadaan sumber daya kritis menghambat adopsi teknologi. Solusi berbasis cloud seperti yang diterapkan di Klinik Smart Medica [6] terbukti mengurangi biaya infrastruktur hingga 35%, namun membutuhkan adaptasi untuk daerah dengan konektivitas terbatas.

Lebih jauh, ketimpangan infrastruktur digital antara wilayah perkotaan dan pedesaan mencerminkan dinamika kesenjangan sosio-teknis di Indonesia. Penelitian komparatif di Filipina dan Thailand [1] menunjukkan bahwa negara dengan topografi kepulauan seperti Indonesia memerlukan pendekatan khusus dalam distribusi infrastruktur digital kesehatan. Solusi teknologi rendah daya (low-power technology) seperti mesh networking berbasis radio frekuensi atau satelit nano patut dipertimbangkan untuk daerah terisolasi, mengingat keberhasilan pilot project serupa di Papua Nugini yang berhasil mengurangi downtime hingga 70%. Selain itu, integrasi SIM dengan infrastruktur telekomunikasi eksisting (misalnya menara BTS milik desa) dapat menjadi alternatif pendanaan berkelanjutan yang mengurangi beban anggaran fasilitas kesehatan.

B. Kompetensi Sdm Dan Penerimaan Teknologi

Aspek sumber daya manusia menjadi tantangan utama lain. Sebanyak 68% tenaga kesehatan di puskesmas mengaku tidak pernah mendapat pelatihan formal pengoperasian SIM [10], [11], menyebabkan 40% kesalahan input data di RSUD Andi Makkasau [9]. Fenomena ini sejalan dengan model *Technology Acceptance* [17] tentang pentingnya persepsi kemudahan penggunaan. Kabupaten Badung menawarkan contoh solusi melalui program pelatihan

berjenjang yang meningkatkan kompetensi SDM sebesar 62% dalam 6 bulan [8]. Pendekatan serupa perlu diadopsi secara nasional dengan modifikasi konteks lokal.

Fenomena resistensi tenaga kesehatan terhadap teknologi tidak hanya terkait keterbatasan pelatihan, tetapi juga faktor psikososial seperti kecemasan digital (*digital anxiety*) dan beban kerja ganda. Penelitian di RSUD Tabanan (2023) mengungkapkan bahwa 58% perawat merasa SIM menambah kompleksitas dokumentasi klinis [18]. Oleh karena itu, pendekatan pelatihan berbasis *microlearning* (modul 5-10 menit via aplikasi mobile) dan insentif non-material seperti pengakuan kinerja terbukti meningkatkan motivasi. Contoh terbaru dari Puskesmas Denpasar Timur menunjukkan peningkatan 40% partisipasi pelatihan setelah menerapkan sistem badge digital kompetensi. Penting pula mendorong *change ambassador* dari kalangan tenaga kesehatan senior untuk mempromosikan budaya adaptif.

C. Implementasi Kebijakan Dan Regulasi

Di tingkat regulasi, implementasi Permenkes No. 24/2022 tentang Rekam Medis Elektronik [4] masih menghadapi kendala operasional. Hanya 18% klinik swasta yang memenuhi standar EMR [3], [13], terutama akibat ketiadaan pedoman teknis dan mekanisme pendanaan yang jelas. Studi kasus di Lamongan [11], menunjukkan bahwa integrasi SIM dengan sistem BPJS Kesehatan melalui e-SIKLA mampu meningkatkan efisiensi klaim hingga 45%, memberikan pelajaran berharga tentang sinergi kebijakan. Temuan ini mendukung teori *Institutional Isomorphism* [19] tentang perlunya tekanan koersif dan norma bersama dalam adopsi inovasi.

Kendala implementasi Permenkes No. 24/2022 [4] juga bersifat struktural. Analisis kebijakan oleh Maulana (2023) [20] menemukan bahwa hanya 12% pemerintah daerah memiliki Peraturan Daerah pendukung rekam medis elektronik, dan 34% fasilitas kesehatan tidak mengetahui mekanisme pengaduan jika terjadi kebocoran data. Di sisi lain, kerangka audit siber (*cybersecurity auditing*) untuk SIM masih minim di level primer. Inisiatif *policy sandbox* seperti yang diujicobakan di DKI Jakarta—di mana klinik swasta diberi masa transisi 1 tahun dengan pendampingan intensif—dapat menjadi model resolusi kebijakan yang realistis. Kolaborasi dengan Otoritas Perlindungan Data Pribadi (PDP) juga mendesak untuk menyusun protokol standar keamanan data pasien.

D. Solusi Inovatif Berbasis Konteks

Beberapa fasilitas kesehatan telah mengembangkan solusi adaptif:

- 1) Sistem *hybrid online-offline* di Klinik Smart Medica [6] mengurangi ketergantungan pada internet tanpa mengorbankan akurasi data.
- 2) Mobile EMR berbasis Android di Posyandu Cahaya Kartini [14] memangkas waktu

pencatatan tumbuh kembang balita dari 30 menit menjadi 7 menit per pasien.

- 3) Model kolaborasi pentahelix di Lamongan [11] mempercepat implementasi melalui pembagian sumber daya.

Implementasi solusi adaptif ini perlu mempertimbangkan prinsip keberlanjutan lingkungan. Misalnya, server offline berbasis Raspberry Pi di Klinik Smart Medica hanya mengonsumsi daya 15W sangat efisien untuk daerah dengan pasokan listrik terbatas. Pengalaman Vietnam dalam mengembangkan SIM berbasis *green computing* (mengurangi 30% emisi karbon) patut diadopsi sebagai bagian dari komitmen SDGs sektor kesehatan. Pendekatan ini merefleksikan prinsip *Appropriate Technology* [21] yang menekankan kesesuaian dengan kondisi lokal.

E. Rekomendasi Strategis

Rekomendasi berikut dirancang berbasis prinsip SMART (*Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound*), dengan mempertimbangkan studi banding transformasi digital kesehatan di Malaysia dan Vietnam. Berdasarkan temuan, penelitian merekomendasikan:

- 1) Pilot project sistem *hybrid* di 10 kabupaten 3T dengan pendampingan intensif (merujuk pada kesuksesan model [6].
- 2) Modul pelatihan SIM terstandarisasi yang mengadopsi kurikulum Kabupaten Badung [8].
- 3) Sosialisasi Permenkes No. 24/2022 melalui workshop berbasis kasus, mengikuti pola e-SIKLA [11].
- 4) Pengembangan national digital health maturity index: Kerangka metrik terstandarisasi untuk memantau progres implementasi SIM di level kabupaten/kota, terintegrasi dengan platform SIPD (Sistem Informasi Pembangunan Daerah).
- 5) Hibah inovasi teknologi kesehatan (*health-tech innovation grant*): Mekanisme pendanaan kompetitif untuk startup/local heroes yang mengembangkan solusi SIM berbiaya rendah (<Rp50 juta per fasilitas).

Evaluasi berkala melalui dashboard *real-time* (contoh: *Malaysia's Health Data Warehouse*) wajib dilakukan untuk mengukur ROI (Return on Investment) kebijakan, termasuk dampk pada kepuasan pasien dan reduksi kesalahan medis.

Hasil analisis terhadap 11 artikel menunjukkan beberapa kendala dalam implementasi SIM di Indonesia, di antaranya:

- 1) Keterbatasan Infrastruktur Teknologi: Banyak fasilitas kesehatan, terutama di daerah terpencil, tidak memiliki akses yang memadai terhadap jaringan internet dan perangkat keras yang

mendukung sistem informasi medis. Ini menjadi hambatan besar dalam penerapan SIM.

- 2) Kurangnya Sumber Daya Manusia yang Kompeten: Tenaga kesehatan seringkali belum memiliki pelatihan dan keterampilan yang memadai dalam pengoperasian sistem informasi medis. Ketiadaan pelatihan yang berkelanjutan menyebabkan ketidakmaksimalan pemanfaatan sistem.
- 3) Ketergantungan pada Teknologi yang Tidak Stabil: Infrastruktur teknologi yang belum stabil menyebabkan seringnya gangguan sistem yang menghambat proses pelayanan kesehatan.

Namun, beberapa penelitian juga menunjukkan solusi dan keberhasilan implementasi SIM, seperti:

- 1) Penggunaan Sistem Berbasis *Cloud*: Penelitian di Klinik Smart Medica menunjukkan bahwa penerapan sistem berbasis cloud dapat mengatasi kendala keterbatasan infrastruktur dengan meminimalisir biaya perangkat keras.
- 2) Pelatihan Berkelanjutan untuk Tenaga Medis: Program pelatihan dan workshop secara rutin meningkatkan kompetensi tenaga medis dalam mengoperasikan sistem informasi medis.
- 3) Dukungan Kebijakan dan Regulasi: Penerapan Peraturan Menteri Kesehatan No. 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis Elektronik menjadi langkah awal dalam penguatan regulasi yang mendukung digitalisasi layanan kesehatan.
- 4) Kolaborasi Lintas Sektor: Kerja sama antara pemerintah, swasta, dan akademisi mempercepat proses adopsi teknologi di fasilitas kesehatan.

Contoh keberhasilan lainnya dapat dilihat pada implementasi *Electronic Medical Record (EMR)* di beberapa rumah sakit yang berhasil meningkatkan efisiensi pengelolaan data medis dan mempercepat proses pelayanan. Implementasi Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kabupaten Badung juga berhasil meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan dengan peta lokasi fasilitas kesehatan yang lebih akurat.

IV. KESIMPULAN

Implementasi sistem informasi medis (SIM) di Indonesia masih menghadapi tantangan kompleks, terutama terkait infrastruktur teknologi, kualitas SDM, dan implementasi kebijakan. Penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa solusi berbasis *appropriate technology*, seperti sistem *hybrid* pada Klinik Smart Medica, dapat mengurangi ketergantungan infrastruktur hingga 35%, sekaligus menyoroti pentingnya pelatihan berjenjang untuk tenaga kesehatan. Temuan ini melengkapi literatur sebelumnya dengan mengusulkan model kematangan digital yang mengintegrasikan aspek teknis, SDM, dan regulasi, khususnya pasca-terbitnya Permenkes No.

24/2022. Untuk percepatan transformasi digital, rekomendasi konkret bagi pemangku kebijakan meliputi: (1) *pilot project* terstruktur di 10 kabupaten 3T dengan alokasi anggaran Rp 2–3 miliar per kabupaten dan pendampingan selama 6 bulan; (2) pengembangan modul pelatihan SIM terstandarisasi berbasis kurikulum Kabupaten Badung; serta (3) sosialisasi kebijakan melalui workshop berbasis kasus seperti model e-SIKLA di Lamongan. Keterbatasan penelitian ini terletak pada cakupan artikel terindeks (2019–2024), sehingga penelitian lanjutan disarankan menggunakan pendekatan *mixed-methods* (gabungan survei dan wawancara) serta analisis komparatif dengan negara ASEAN untuk memperdalam temuan.

REFERENSI

- [1] WHO, "Global Strategy on Digital Health 2020-2025. Geneva: WHO," Geneva, 2021.
- [2] A. P. Sari, E. Dwimawati, and S. Pujiati, "Gambaran Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Di Instalasi Administrasi Pasien Rumah Sakit DR. H Marzoeeki Mahdi Bogor Provinsi Jawa Barat," *PROMOTOR Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, vol. 3, no. 2, pp. 116–135, 2020, [Online]. Available: <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/PROMOTOR>
- [3] R. A. Siregar, "Penerapan Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis Terhadap Efektivitas Pelayanan Kesehatan," *Jurnal Ilmu Hukum Kyadiren*, vol. 5, no. 2, pp. 1–12, Jan. 2024, doi: 10.46924/jihk.v5i2.182.
- [4] Kementerian Kesehatan RI, "Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis Elektronik," Jakarta, 2022.
- [5] Z. A. Tyas and W. N. Negara, "Literatur Review: Implementasi Sistem Informasi Kesehatan Puskesmas di Berbagai Daerah," *Journal of Technopreneurship and Information System (JTIS)*, vol. 5, no. 1, pp. 21–24, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.umb.ac.id/index.php/JTIS>
- [6] R. Amalia and N. Huda, "Implementasi Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada Klinik Smart Medica," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 9, no. 3, pp. 332–338, Sep. 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i3.884.
- [7] S. Rusli, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Dalam Pengolahan Data Rumah Sakit," *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 10, no. 2, pp. 158–168, Dec. 2022.
- [8] I. W. W. Karsana and G. S. Mahendra, "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Puskesmas Menggunakan Google Maps API Di Kabupaten Badung," *Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 9, no. 2, pp. 160–167, Oct. 2021, doi: 10.35508/jicon.v9i2.5214.
- [9] S. Hade, A. Djalla, and A. D. P. Rusman, "Analysis the Application of Hospital Management Information Systems in an Effort to Improve Health Services in Andi Makkasau Parepare," *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan*, vol. 2, no. 2, pp. 294–305, 2019, [Online]. Available: <http://jurnal.umpar.ac.id/index.php/makes>
- [10] S. Setiatin and S. R. Agustin, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Rekam Medis Di Puskesmas Arcamanik Kota Bandung," *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, vol. 7, no. 1, pp. 23–33, Mar. 2019, doi: 10.33560/jmiki.v7i1.207.
- [11] M. P. Sodani and E. H. Fanida, "Inovasi Pelayanan Elektronik Sistem Kesehatan Lamongan (E-SIKLA) Dalam Meningkatkan Layanan Kesehatan Di Puskesmas Kedungpring Kabupaten Lamongan," Surabaya, 2020. [Online]. Available: www.kemkes.go.id
- [12] A. Y. S. Utomo, B. Widjanarko, and Z. Shaluhiah, "Mutu Pelayanan dengan Kepuasan Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit: Literature Review," *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, vol. 6, no. 9, pp. 1708–1714, Sep. 2023, doi: 10.56338/mppki.v6i9.3720.
- [13] N. S. Rubiyanti and G. Suharto, "Penerapan Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit di Indonesia: Kajian Yuridis," *MAGISTRA Law Review*, vol. 4, no. 2, pp. 119–126, Jul. 2023, [Online]. Available: <http://jurnal.untagsmg.ac.id/index.php/malrev>
- [14] D. I. E. Eritiana, D. Pasha, and A. S. Puspiningrum, "E-Posyandu Pengolahan Data Status Tumbuh Kembang Pada Balita (Studi Kasus: Posyandu Cahaya Kartini)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 3, no. 1, pp. 27–33, Mar. 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [15] D. Tarmizi and M. R. Ridha, "Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Persebaran Fasilitas Pelayanan Kesehatan Di Kota Tembilahan," *Jurnal Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 3, pp. 111–123, Oct. 2021.
- [16] J. B. Barney, "Firm resources and sustained competitive advantage," *J Manage*, vol. 17, no. 1, pp. 99–120, 1991.
- [17] F. Davis, "Technology acceptance model: TAM," *AS*, 529, 1989.
- [18] N. P. C. Trisnayanti, I. W. Ardiyasa, and I. G. A. V. Purnama, "Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Tabanan Berbasis Web," Denpasar: Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, 2023, pp. 504–509. Accessed: Jun. 30, 2025. [Online]. Available: <https://spinter.stikom-bali.ac.id/index.php/spinter/article/view/111>
- [19] P. J. Dimaggio and W. W. Powell, "The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields," *Am Sociol Rev*, vol. 48, no. 2, pp. 147–160, 1983.
- [20] Y. M. Maulana, "Tinjauan Naratif: Analisis dan Pemodelan Proses Bisnis sebagai Perbaikan Proses Bisnis pada Organisasi Narative Review: Business Process Analysis and Modeling as Business Process Improvement in Organizations," *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, vol. 13, no. 1, pp. 1–16, 2023, doi: 10.34010/jati.v13i1.
- [21] E. F. Schumacher, *Small Is Beautiful: A Study of Economics As If People Mattered*. New York: Harper Collins, 1973.