

ANALISA KEBIJAKAN SISTEM INFORMASI KESEHATAN DI INDONESIA : LITERATURE REVIEW

Dyah Ayu Permatasari^{1*}

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Binawan¹

*Corresponding Author : 182431010@student.binawan.ac.id

ABSTRAK

Sistem Informasi Kesehatan digunakan dengan tujuan meningkatkan kualitas dan efisiensi dalam bidang kesehatan dan perawatan. Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan ini memerlukan adanya dukungan dari berbagai pihak terutama dari pemerintah pusat. Sistem informasi berperan penting dalam penyimpanan dan pengelolaan data pasien. Tujuan utama Sistem Informasi Kesehatan yaitu Menjamin ketersediaan, kualitas, dan akses terhadap Informasi Kesehatan yang bernilai pengetahuan serta dapat dipertanggungjawabkan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Teknik *Literature Review*. Manfaat dari Sistem Informasi Kesehatan yaitu Mendukung manajemen Kesehatan, Mengidentifikasi masalah dan kebutuhan, Mengintervensi masalah kesehatan berdasarkan prioritas, Pembuatan keputusan dan pengambilan kebijakan kesehatan berdasarkan bukti. Berdasarkan hasil penelusuran yang dilakukan oleh penulis maka dapat disimpulkan bahwa sistem Informasi Kesehatan yang ada di Indonesia saat ini masih memerlukan perbaikan dan beberapa tantangan terutama dalam hal penyimpanan data Kesehatan pribadi pasien.

Kata kunci : data, kebijakan, sistem informasi kesehatan

ABSTRACT

The Health Information System is used to improve the quality and efficiency in the health and care sector. The development of this Health Information System requires support from various parties, especially from the central government. Information systems play a vital role in storing and managing patient data. The main objective of the Health Information System is to ensure the availability, quality, and access to health information that is valuable and accountable. The method used in this study is the Literature Review Technique. The benefits of the Health Information System are to support health management, identify problems and needs, intervene in health problems based on priorities, and make health decisions and policies based on evidence. Based on the results of the research conducted by the author, it can be concluded that the current Health Information System in Indonesia still requires improvement and several challenges, especially in terms of storing patient personal health data

Keywords : data, health information systems, policies

PENDAHULUAN

Sistem Informasi Kesehatan digunakan dengan tujuan meningkatkan kualitas dan efisiensi dalam bidang kesehatan dan perawatan. Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan ini memerlukan adanya dukungan dari pemerintah. Dari segi strategis, data output yang dikeluarkan oleh Sistem Informasi Kesehatan digunakan untuk memberi informasi dan perencanaan kebijakan kesehatan, sehingga meningkatkan penyampaian kesehatan dan perawatan, dan mendorong hadirnya model perawatan yang berpusat pada pasien (Aziz Sheikh *et al*, 2021). Sistem Informasi Kesehatan mempunyai peran penting dalam memungkinkan penyimpanan, pengelolaan, dan pertukaran data kesehatan yang efisien. Sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar, Indonesia memiliki tantangan penyediaan layanan Kesehatan yang merata bagi seluruh penduduknya. Sehingga, kebijakan dalam pengembangan Sistem Informasi Kesehatan sangat diperlukan dalam pengambilan keputusan dan manajemen Sumber Daya Kesehatan. (Fatra Rulyan Adha dkk, 2023). Sistem Informasi Kesehatan adalah suatu sistem yang menghasilkan yang mampu menghasilkan informasi untuk memenuhi

kebutuhan secara efektif dan efisien untuk pengambilan keputusan di berbagai jenjang. (Putri & Akbar, 2019). Sistem Informasi Kesehatan tersusun atas data, informasi, parameter, langkah-langkah, peranti, teknologi, dan sumber daya manusia yang saling berhubungan dan dikendalikan secara sistematis sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan Keputusan yang bermanfaat dalam mendukung Pembangunan Kesehatan sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 46 Tahun 2014 tentang Sistem Informasi Kesehatan. Menurut WHO (2022), Sistem Kesehatan sebagai keseluruhan organisasi, institusi, sumber daya yang tujuan utamanya adalah untuk menghasilkan tindakan untuk mempromosikan, memulihkan atau memelihara

Kesehatan. Kebijakan Kesehatan merupakan Upaya pemerintah dalam meningkatkan derajat Kesehatan Masyarakat. Peraturan Pemerintah RI No 46 Tahun 2014 menyebutkan, pengaturan Sistem Informasi Kesehatan ini bertujuan untuk: 1) Menjamin ketersediaan, kualitas, dan akses terhadap Informasi Kesehatan yang bernilai pengetahuan serta dapat dipertanggungjawabkan. 2) Memberdayakan peran serta masyarakat, termasuk organisasi profesi dalam penyelenggaraan Sistem Informasi Kesehatan dan 3) Mewujudkan penyelenggaraan Sistem Informasi Kesehatan dalam ruang lingkup sistem kesehatan nasional yang berdaya guna dan sinkronisasi dalam mendukung penyelenggaraan pembangunan kesehatan yang berkesinambungan berhasil guna terutama melalui penguatan kerja sama, koordinasi, integrasi.

Dari tujuan tersebut dapat disebutkan bahwa secara sistematis manajemen kesehatan dilaksanakan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan kepada masyarakat yang memiliki manfaat kepada masyarakat yang memiliki manfaat sebagai berikut: Mendukung manajemen Kesehatan, Mengidentifikasi masalah dan kebutuhan, Mengintervensi masalah kesehatan berdasarkan prioritas, Pembuatan keputusan dan pengambilan kebijakan kesehatan berdasarkan bukti, Mengalokasikan sumber daya secara optimal, Membantu peningkatan efektivitas dan efisiensi dan Membantu penilaian transparansi.

METODE



Bagan 1. Alur Pencarian Literatur

Bagan 1 merupakan alur pencarian Literature. Penulis melakukan pencarian data yang relevan terkait dengan Sistem Informasi Kesehatan yang ada di Indonesia melalui *google scholar* maupun *e-book*. Sistem informasi mengandung komponen-komponen: 1) Perangkat keras (hardware) yang mencakup komputer dan printer. 2) Perangkat lunak (software) seperti program sistem operasional dan perangkat lunak aplikasi termasuk basis data. 3) Prosedur: sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki. Jaringan internet, intranet dan ekstranet. 4) Jaringan tersebut harus didukung oleh: Media komunikasi: misalkan Teknologi kabel *twisted-pair*, kabel koaksial dan serat optik, dan gelombang mikro, seluler, dan nirkabel satelit. Serta Infrastruktur jaringan: misalkan prosesor komunikasi seperti modem dan prosesor antarjaringan, dan perangkat lunak

pengendalian komunikasi seperti system operasi jaringan dan paket-paket internet. 5) Personil untuk pengelolaan operasional (Sumber Daya Manusia) yang terdiri dari pengguna akhir dan ahli Sistem Informasi (Analisis Sistem, Pengembang Perangkat Lunak, Operator Sistem, dan Personel Sistem Informasi Manajerial, Teknis, dan administrasi lainnya. (Putu Wuri Handayani, 2020)

HASIL

Penerapan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) membawa sejumlah manfaat signifikan: Memberikan kemudahan akses informasi, memungkinkan penyedia layanan kesehatan untuk menyediakan data yang akurat dan terpadu sesuai dengan pelaksanaan Patient Safety Act. Implementasi Teknologi Informasi dalam operasional organisasi meningkatkan efisiensi dan efektivitas bisnis. Penggunaan teknologi mendukung pencegahan penyakit dengan memberikan informasi yang membantu ibu hamil dalam pengambilan keputusan dan rujukan. Menghubungkan tenaga medis di rumah sakit dengan daerah terpencil yang kekurangan fasilitas medis, meningkatkan efektivitas waktu layanan kesehatan. Meningkatkan ketersediaan catatan elektronik pasien dan mempercepat pencarian data pasien, yang pada akhirnya mengoptimalkan waktu pelayanan pasien.

Tantangan dalam implementasi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi dalam konteks pelayanan kesehatan meliputi ketidakadaan perencanaan yang memadai dan minimnya pengetahuan mengenai keselarasan. Selain itu, kesiapan organisasi dan kemampuan Teknologi Informasi organisasi, lemahnya perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi , serta ketergantungan banyak sistem pada internet yang berpotensi menimbulkan dampak ketika terjadi gangguan. Sistem Informasi Kesehatan memiliki potensi besar untuk memperbaiki sistem perawatan kesehatan di Indonesia. Dengan terus mengikuti tren teknologi terbaru, mengatasi tantangan yang ada, dan memastikan keamanan data, Indonesia dapat mencapai pelayanan kesehatan yang lebih efisien, terjangkau, dan berkualitas bagi seluruh masyarakatnya.Pemanfaatan teknologi informasi dalam upaya pencegahan dan pengendalian wabah, namun masih terdapat ketidakmerataan dalam implementasi sistem informasi kesehatan di seluruh negeri.

PEMBAHASAN

Menurut Putu Wuri Handayani, dkk (2020), Pengumpulan data dan informasi Kesehatan dilaksanakan melalui kegiatan: Pelayanan Kesehatan rutin atau berkala oleh tenaga Kesehatan yang berwenang, Penyelenggaraan rekam medik, Surveilans Kesehatan, Sensus dan survey menggunakan metode dan instrument yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Serta Pemanfaatan teknologi dan sumber lain yang sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta dapat dipertanggungjawabkan. Strategi utama dalam mematuhi kebijakan dalam memastikan kepatuhan terhadap kebijakan Kesehatan digital meliputi: Penerapan Smart Contracts dalam Block Chain: Menggunakan teknologi Block Chain untuk mengotomatisasi dan menegakkan kepatuhan terhadap kebijakan perlindungan data dalam sistem rekam medis elektronik. Peningkatan Transparansi dan Audit Data: Menggunakan sistem audit berbasis AI untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi dan mengurangi risiko kebocoran informasi. Pelatihan dan Edukasi bagi Tenaga Kesehatan: Meningkatkan kesadaran tenaga Kesehatan tentang keamanan data dan kebijakan Kesehatan digital (Adeniyi et all, 2024 dalam Santoso dkk, 2025).

Selain itu integrasi kepatuhan dengan sistem manajemen keamanan Siber menjadi kunci dalam menghadapi ancaman serangan digital terhadap data pasien dan memastikan bahwa sistem informasi Kesehatan tetap sesuai dengan regulasi yang berlaku. (Santoso dkk, 2025) Di

Indonesia, sistem informasi Kesehatan diatur melalui berbagai kebijakan, termasuk: Permenkes No. 24 Tahun 2022 tentang penyelenggaraan Sistem Informasi Kesehatan yang mendukung digitalisasi layanan Kesehatan dan pertukaran data pasien secara aman. Undang-undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) 2022 yang memberikan dasar hukum bagi perlindungan data pasien di platform Kesehatan digital. (Santoso dkk, 2025)

Langkah-langkah implementasi kebijakan Sistem Informasi Kesehatan meliputi: Digitalisasi data rekam medis di rumah sakit dan puskesmas. Integrasi aplikasi kesehatan seperti P-Care, SIRANAP, dan SATUSEHAT Platform. Pelatihan dan penguatan SDM bidang teknologi informasi kesehatan. Penerapan standar interoperabilitas data dan keamanan informasi. Evaluasi berkala dan pelaporan indikator mutu melalui dashboard nasional. Ketimpangan infrastruktur Teknologi Informasi antar daerah, Keterbatasan SDM Implementasi ini dilakukan secara bertahap, dimulai dari RS vertikal milik pemerintah pusat, kemudian diperluas ke daerah dan sektor swasta. Tantangan dalam implementasi dan hambatan yang umum ditemui dalam Sistem Informasi Kesehatan yaitu: di fasilitas kesehatan primer, Masalah kompatibilitas sistem antar platform (interoperabilitas), Resistensi dari tenaga kesehatan karena beban kerja tambahan, dan Ketidakteraturan dalam pelaporan data dan keamanan informasi.

Implementasi Sistem Informasi Kesehatan tidak datang tanpa tantangan. Keamanan data kesehatan dan perlindungan privasi adalah masalah utama yang harus diatasi. Interoperabilitas antara berbagai sistem Sistem Informasi Kesehatan juga merupakan kendala yang perlu dipecahkan untuk memungkinkan pertukaran data yang lancar antara penyedia layanan kesehatan. Selain itu, keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya sumber daya manusia yang terlatih, dan aspek hukum dan etika adalah tantangan lain yang perlu diperhatikan. Untuk mengoptimalkan manfaat Sistem Informasi Kesehatan, perlu ada koordinasi yang kuat antara pemerintah, lembaga swasta, dan masyarakat sipil. (Fatrat Rulyan Adha dkk, 2023) Suatu kebijakan kesehatan hendaknya memperhatikan keempat faktor yang mendukung dalam pencapaian derajat kesehatan yang optimal sebagai dampak yang diharapkan dari kebijakan yang dicapai secara optimal pula. Selain itu perlu diketahui ternyata dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa dari faktor-faktor tersebut, faktor lingkungan merupakan faktor yang paling besar pengaruhnya dan selanjutnya disusul oleh faktor perilaku, faktor pelayanan kesehatan dan urutan terakhir adalah faktor genetika. Pada dasarnya tujuan dari kebijakan kesehatan adalah untuk menyediakan pola pencegahan (preventive), pelayanan yang terfokus pada pemeliharaan kesehatan (promotif), pengobatan penyakit (curative), pemulihan kesehatan (rehabilitative) dan perlindungan terhadap kaum rentan. (Setiaji & Pramudho, 2022)

Terdapat dua pendekatan utama dalam mengevaluasi kebijakan yang telah diimplementasikan. Pertama, evaluasi kinerja atau outcome, yang dilakukan terhadap program yang sudah berjalan. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai dasar untuk menyempurnakan kegiatan di masa mendatang. Pendekatan kedua adalah evaluasi dampak, yang lebih menekankan pada hasil akhir atau output dari suatu kebijakan, bukan pada prosesnya. Evaluasi dampak ini bertujuan untuk menilai pencapaian tujuan jangka panjang dari kebijakan tersebut. Kedua pendekatan ini memberikan perspektif yang berbeda namun saling melengkapi dalam menilai keberhasilan atau kegagalan suatu kebijakan, memungkinkan pembuat kebijakan untuk memperoleh pemahaman komprehensif tentang efektivitas dan dampak dari kebijakan yang telah diterapkan. (Irfan Sazali Nasution dkk, 2024)

Kemajuan teknologi informasi merambah pada bidang kesehatan. Penggunaan dan pemanfaatan teknologi informasi merupakan solusi tepat bagi pemecahan masalah layanan publik. Informasi adalah hal yang sangat penting. Karena semua hal terkait kesehatan masyarakat adalah informasi yang dikelola dengan baik dan aman. Sehingga dibutuhkan suatu sistem yang baik agar diperoleh informasi yang dapat digunakan untuk kepentingan pelayanan

kesehatan yang lebih optimal dan bermanfaat bagi masyarakat. Rekomendasi Kebijakan Kesehatan dengan didasari data yang baik akan berdampak pada efektifnya kebijakan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi pada masyarakat. Penelitian di lapangan adalah hal yang sangat penting, tetapi memerlukan proses yang panjang. Pengambil keputusan sering kali menuntut agar penyusunan rekomendasi kebijakan dapat dilakukan secara cepat dan akurat didukung data atau informasi yang sehingga rekomendasi yang disampaikan benar-benar sesuai dengan fakta yang ada di lapangan. (Setiaji, Bambang & P.A. Kodrat Pramudho, 2022)

KESIMPULAN

Implementasi kebijakan Sistem Informasi Kesehatan di Indonesia merupakan langkah strategis dalam mendukung transformasi sistem kesehatan. Meskipun memberikan berbagai manfaat signifikan, implementasi Sistem Informasi Kesehatan masih menghadapi tantangan teknis dan non-teknis terutama dalam hal penyimpanan data Kesehatan pribadi pasien. Diperlukan sinergi antara pemerintah, fasilitas layanan kesehatan, dan masyarakat untuk memastikan keberlanjutan sistem informasi kesehatan yang andal dan terintegrasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyampaikan terimakasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada peserta yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Bambang Setiadji & P.A. Kodrat Pramudho. 2022. Pemanfaatan Teknologi Informasi Berbasis Data Dan Jurnal Untuk Rekomendasi Kebijakan Bidang Kesehatan. *HEALTHY : Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan* Vol. 1 No. 3 Juli 2022 E-ISSN : 2827-8070 P-ISSN : 2827-8240.
- Fatra Rulyan Adha, Yoga Sahria, Nurul Isnaini Febriarini, Rahma Nurul Fauziah, Wilda Sa'adah, Aini Hidayati. 2023. Analisis Literatur Sistem Informasi Kesehatan (SIK): Tren, Tantangan, dan Manfaat dalam Peningkatan Pelayanan Kesehatan di Indonesia. Prosiding Seminar Nasional UNIMUS Volum 6, 18 Oktober 2023). E-ISSN: 2654-3168 P-ISSN: 2654-3257.
- Handayani, Putut Wuri dkk. 2020. Konsep dan Implementasi Sistem Informasi Kesehatan. Depok: Rajawali Pers.
- Irfan Sazali Nasution, Fazri Khoirunnisa, Saharani Saari Dewi, Aspadil Siregar, Yolanda Ajeng ayu stiawan. Masalah Dan Isu Kebijakan Kesehatan Di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Indra Husada* Volume 12 Nomor 1 (Juni 2024).
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). Permenkes No. 82 Tahun 2013 tentang SIMRS.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). Permenkes No. 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). Strategi Transformasi Digital Kesehatan 2021–2024.
- Putri Oktamaria Sihole , Aurelia Editha Lesmana , Riswandy Wasir. 2024. Strategi Dan Evaluasi Sistem Informasi Kesehatan Di Indonesia : Tinjauan Literatur. *Jurnal Kesehatan Tambusai* Volum
- Putri, Santy Irene & Prima Soultoni Akbar. 2019. Sistem Informasi Kesehatan. Sidoarjo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Santoso, dkk. 2025. Sistem Informasi Kesehatan. Batam: CV. Rey Medika Grafika.
- WHO. (2010). *Health Metrics Network Framework*.