AKADEMIK E-ISSN 2774-888X
Jurnal Mahasiswa Ekonomi & Bisnis
Vol. 6, No. 1, Januari 2026

Evaluasi Pengendalian Internal pada Rekam Medis Elektronik Rumah Sakit Hermina Pasteur menggunakan COSO Internal Control Integrated Framework dan COBIT 2019 Maturity Model

Gwendry Ramadhany[1], Amelia Setiawan[2], Miriam Renee Maengkom[3]
Universitas Katolik Parahyangan, Indonesia
amelias@unpar.ac.id[2], miriam.maengkom@unpar.ac.id[3]
E-mail Korespondensi : gwendrygwen@gmail.com

Submitted: 30th November 2025 | **Edited**: 16th Dec 2025 | **Issued**: 01st January 2026

Cited on: Ramadhany, G., Setiawan, A., & Maengkom, M. R. (2026). Evaluasi Pengendalian Internal pada Rekam Medis Elektronik Rumah Sakit Hermina Pasteur menggunakan Coso Internal Control Integrated Framework dan Cobit 2019 Maturity Model. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Ekonomi & Bisnis, 6*(1), 273-286.

ABSTRACT

The growing reliance on Electronic Health Records (EHR) in Indonesian hospitals raises concerns over data security, especially after recent national incidents highlighting vulnerabilities in public information systems. Hermina Pasteur Hospital, as part of a digitally integrated hospital network, must ensure that its internal controls adequately protect patient data and support reliable service delivery. This study aims to evaluate the effectiveness of internal controls governing the hospital's EHR using the COSO Internal Control Integrated Framework and the COBIT 2019 Maturity Model. A sequential explanatory mixed-methods design was applied, combining quantitative assessments through a COSO-based questionnaire with qualitative insights from observations and interviews with key personnel. The integration of both approaches allowed for a more grounded interpretation of control practices and their implementation. The findings show that the hospital's EHR controls are at the "Managed" maturity level, where several procedures are in place but not yet fully standardized or consistently documented. Strengths were observed in risk assessment, whereas weaknesses appeared mainly in control activities and accountability practices. These results indicate that improvements in control environment, documentation practices, and monitoring mechanisms are necessary to strengthen the overall reliability of EHR governance.

Keywords : Electronic Health Records, Internal Control, COSO, COBIT 2019, Hospital Governance

PENDAHULUAN

Transformasi digital kesehatan di Indonesia mendorong fasilitas pelayanan kesehatan untuk meningkatkan kualitas layanan melalui pemanfaatan teknologi informasi, termasuk penerapan Rekam Medis Elektronik (RME). Kebijakan nasional seperti Cetak Biru Transformasi Digital Kesehatan 2024 dan kewajiban penggunaan RME berdasarkan PMK No. 24 Tahun 2022 menegaskan perlunya integrasi data, peningkatan keamanan informasi, serta efektivitas proses klinis dan administratif

(Kementerian Kesehatan RI, 2021; 2022; 2024). Meskipun demikian, fragmentasi sistem, ketergantungan pada aplikasi beragam, dan meningkatnya ancaman keamanan siber menunjukkan bahwa pengendalian internal dalam tata kelola data kesehatan masih perlu diperkuat. Insiden serangan pada Pusat Data Nasional pada tahun 2024 memperlihatkan bahwa tata kelola informasi kesehatan membutuhkan kontrol yang lebih sistematis dan terukur.

Dalam konteks rumah sakit, RME berperan penting dalam memastikan keakuratan data, efisiensi layanan, serta kesinambungan proses klinis (Ford et al., 2016; Kraus et al., 2021). Namun keberhasilan implementasinya tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada efektivitas pengendalian internal, manajemen risiko, dan kesiapan organisasi dalam menjaga integritas, kerahasiaan, dan ketersediaan data pasien (Furnell & Clarke, 2012; Asih & Indrayadi, 2023). Beberapa penelitian sebelumnya menemukan bahwa kelemahan pada komponen lingkungan pengendalian, aktivitas kontrol, dan dokumentasi sering menjadi faktor utama yang menurunkan efektivitas pengelolaan sistem informasi rumah sakit (Astuti et al., 2023; Salsabila, 2023).

Rumah Sakit Hermina Pasteur telah mengimplementasikan RME terintegrasi melalui sistem SIMRS HINAI sejak 2022 sebagai bagian dari strategi peningkatan mutu layanan dan kesiapan integrasi dengan SATUSEHAT. Namun, kompleksitas proses penggunaan RME, distribusi tanggung jawab lintas unit, serta variasi tingkat kepatuhan terhadap prosedur menunjukkan perlunya evaluasi menyeluruh terhadap pengendalian internal yang berjalan. Hingga saat ini, penelitian yang secara simultan menggabungkan kerangka COSO Internal Control Integrated Framework dan COBIT 2019 Maturity Model untuk menilai pengendalian internal RME pada rumah sakit swasta masih terbatas, sehingga menyisakan celah penelitian yang penting untuk dikaji.

Berdasarkan konteks tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pengendalian internal RME di Rumah Sakit Hermina Pasteur dengan mengidentifikasi kekuatan dan kelemahannya pada tiap komponen COSO serta menilai tingkat kapabilitas proses berdasarkan COBIT 2019. Hasil evaluasi diharapkan dapat memberikan masukan praktis bagi rumah sakit dalam meningkatkan tata kelola RME serta memperkuat sistem pengendalian internal yang mendukung keamanan dan mutu layanan.

LANDASAN TEORI

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)

SIMRS merupakan kerangka digital yang mendukung pengelolaan data klinis, administratif, dan manajerial rumah sakit secara terintegrasi. Sistem ini dirancang untuk memastikan konsistensi data, mengurangi kesalahan manual, dan meningkatkan koordinasi antarunit pelayanan. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa efektivitas SIMRS sangat dipengaruhi oleh tingkat adopsi, kualitas pelatihan pengguna, serta integrasi proses bisnis internal (Rusli, 2022; Ramadhan & Maulana, 2021). Implementasi SIMRS juga berperan penting dalam mendukung proses akreditasi, terutama terkait pemenuhan standar keselamatan pasien dan tata kelola informasi kesehatan (Wihayanti & Gunawan, 2023). Dengan meningkatnya tuntutan interoperabilitas nasional melalui SATUSEHAT, penguatan arsitektur SIMRS menjadi krusial untuk memastikan integrasi dan keamanan pertukaran data di lingkungan rumah sakit.

Rekam Medis dan Rekam Medis Elektronik (RME)

RME merupakan representasi digital rekam medis yang memuat data identitas, hasil pemeriksaan, riwayat kesehatan, dan tindakan klinis. Penggunaan RME terbukti meningkatkan kecepatan akses informasi, akurasi dokumentasi klinis, dan efisiensi alur pelayanan (Marques & Ferreira, 2019; Haggerty, 2017). Studi mutakhir mengungkap bahwa keberhasilan implementasi RME dipengaruhi oleh faktor organisasi, teknologi, dan perilaku pengguna, termasuk kualitas tata kelola data dan kepatuhan terhadap standar keamanan informasi (Rubbio et al., 2018; Gecomo et al., 2020). Namun, risiko seperti *data breaches*, kesalahan input, dan keterbatasan kontrol akses menunjukkan perlunya penerapan pengendalian internal yang kuat untuk menjaga integritas, kerahasiaan, serta ketersediaan data pasien (Amoako, 2016).

Pengendalian Internal dalam Sistem Informasi Kesehatan

Pengendalian internal dalam konteks sistem informasi bertujuan memastikan operasi berjalan efektif, aset informasi terlindungi, dan kepatuhan terhadap regulasi dapat dipertanggungjawabkan. Perkembangan teknologi membuat pengendalian internal tidak hanya mengandalkan kebijakan administratif, tetapi juga mekanisme otomatis dalam sistem, audit log, serta pemantauan berkelanjutan (Coffey et al., 2016; Saad, 2020). Tantangan umum dalam pengendalian internal fasilitas kesehatan meliputi

kurangnya dokumentasi, inkonsistensi pelaksanaan SOP, lemahnya budaya akuntabilitas, serta variasi kompetensi SDM pengguna sistem (Wicaksono, 2014; Mambang et al., 2022).

COSO Internal Control Integrated Framework

COSO merupakan kerangka yang paling banyak digunakan untuk mengevaluasi efektivitas pengendalian internal, terdiri dari lima komponen dan 17 prinsip yang saling terkait: lingkungan pengendalian, penilaian risiko, aktivitas pengendalian, informasi dan komunikasi, serta kegiatan pemantauan. Literatur terkini menegaskan bahwa kelemahan pada komponen lingkungan pengendalian dan aktivitas kontrol sering menjadi penyebab utama ketidakefektifan tata kelola teknologi informasi (Edi & Felicia, 2022; Firdaus & Kusumaningtias, 2021). Penerapan COSO pada institusi kesehatan memungkinkan organisasi mengidentifikasi area risiko utama, memperbaiki dokumentasi kontrol, dan meningkatkan kepatuhan terhadap standar operasional (Astuti et al., 2023; Salsabila, 2023). Kerangka ini juga memberikan dasar bagi integrasi evaluasi dengan model tata kelola TI lainnya, termasuk COBIT.

COBIT 2019 dan Model Kematangan (Maturity Model)

COBIT 2019 adalah kerangka tata kelola teknologi informasi yang digunakan untuk menilai dan mengembangkan kapabilitas proses TI melalui domain *governance* dan *management*. Model kematangannya menggambarkan tingkatan kemampuan proses organisasi dalam menerapkan praktik tata kelola, mulai dari level 0 (Incomplete) hingga level 5 (Optimizing). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa rumah sakit sering berada pada tingkat kematangan awal (Initial-Managed) karena kurangnya dokumentasi proses, minimnya evaluasi, serta ketergantungan pada vendor eksternal (Sukamto et al., 2021; Febriani & Manuputty, 2021). Integrasi COBIT dengan COSO membantu menghubungkan pengendalian internal dengan kapabilitas tata kelola TI secara lebih komprehensif, terutama dalam konteks RME yang sangat bergantung pada keandalan sistem informasi. Evaluasi berbasis COBIT memungkinkan organisasi menilai sejauh mana praktik kontrol yang ada telah diterapkan, distandarkan, serta diukur secara konsisten.

Kerangka Konseptual Penelitian

Keterkaitan antara COSO dan COBIT 2019 menjadi dasar bagi pengembangan kerangka evaluasi dalam penelitian ini. COSO membantu mengidentifikasi efektivitas

mekanisme kontrol pada proses RME, sementara COBIT digunakan untuk menilai tingkat kematangan tata kelola TI yang mendukung pengendalian tersebut. Kombinasi dua kerangka ini memberikan pendekatan terintegrasi yang mampu menggambarkan kondisi aktual pengendalian internal secara lebih menyeluruh, mulai dari aspek budaya organisasi, risiko, aktivitas kontrol, hingga kapabilitas sistem informasi yang mendukung RME.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed methods dengan model sequential explanatory, yaitu pengumpulan dan analisis data kuantitatif dilakukan terlebih dahulu, kemudian diperkuat dengan data kualitatif untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai kondisi pengendalian internal Rekam Medis Elektronik (RME) di Rumah Sakit Hermina Pasteur. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggabungkan kelebihan data numerik dan narasi lapangan sehingga menghasilkan interpretasi yang lebih komprehensif dalam evaluasi tata kelola sistem informasi kesehatan (Creswell & Creswell, 2023). Pada tahap kuantitatif, data diperoleh melalui kuesioner berbasis 17 prinsip COSO Internal Control Integrated Framework yang mencakup lima komponen utama. Setiap butir pernyataan diukur menggunakan skala Likert 1-5 untuk menilai tingkat implementasi kontrol. Nilai rata-rata setiap prinsip kemudian dipetakan terhadap tingkat kapabilitas proses berdasarkan COBIT 2019 Maturity Model, yang terdiri dari enam level kematangan mulai dari Incomplete hingga Optimizing. Proses pemetaan ini mengikuti panduan evaluasi kapabilitas COBIT yang menekankan kesesuaian antara praktik kontrol, dokumentasi, konsistensi, serta pengukuran kinerja (ISACA, 2019; Pratama et al., 2021).

Tahap kualitatif dilakukan untuk menjelaskan hasil kuantitatif yang belum tergambar secara mendalam. Data kualitatif dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur kepada lima narasumber yang memiliki peran sentral dalam pengelolaan RME, meliputi unsur manajemen, unit rekam medis, penunjang medis, dan satuan pengawas internal. Selain wawancara, observasi proses kerja dan telaah dokumen seperti SOP, audit log, dan kebijakan internal dilakukan untuk memastikan keakuratan informasi melalui triangulasi sumber. Analisis kualitatif menggunakan pendekatan thematic analysis untuk mengidentifikasi pola, ketidaksesuaian, serta faktor organisasi

yang memengaruhi implementasi pengendalian internal (Braun & Clarke, 2021). Validitas data diperkuat melalui member checking, pencatatan audit trail, serta perbandingan hasil wawancara dengan bukti dokumentasi agar temuan lebih terpercaya (Nowell et al., 2017).

Hasil integrasi kedua tahap analisis disusun secara berurutan, di mana temuan kuantitatif menjadi dasar interpretasi awal, kemudian diperdalam melalui penjelasan kualitatif. Proses integrasi ini menghasilkan gambaran yang lebih utuh mengenai kekuatan, kelemahan, dan tingkat kematangan pengendalian internal RME, serta memberikan rekomendasi yang dapat diimplementasikan untuk peningkatan tata kelola sistem informasi rumah sakit. Pendekatan ini konsisten dengan praktik evaluasi sistem informasi kesehatan mutakhir yang menekankan pentingnya penilaian berlapis terhadap kontrol teknis, prosedural, dan perilaku organisasi (Kraus et al., 2021; Bevan et al., 2023).

HASIL PENELITIAN

Evaluasi Pengendalian Internal Pada Rekam Medis Elektronik Rumah Sakit Hermina Pasteur

Pengendalian internal pada Rekam Medis Elektronik (RME) Rumah Sakit Hermina Pasteur dievaluasi menggunakan COSO Internal Control Integrated Framework dengan lima komponen dan tujuh belas prinsip pengendalian internal, serta diukur tingkat kapabilitas prosesnya menggunakan COBIT 2019 maturity level. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana mekanisme kontrol dalam pengelolaan RME telah berjalan efektif, terdokumentasi, diukur, serta ditingkatkan secara berkelanjutan. Seluruh hasil penilaian diperoleh melalui wawancara mendalam dengan lima narasumber kunci, yaitu Wakil Direktur Umum (N1), Manajer Mutu (N2), Manajer Penunjang Medis (N3), Kepala Instalasi Rekam Medis (N4), dan Kepala Satuan Pengawas Internal (N5). Wawancara tersebut menggambarkan bagaimana prinsip-prinsip COSO telah diterapkan dan area mana yang memerlukan penyempurnaan ke depan.

Prinsip 1: Komitmen terhadap Integritas dan Etika

Penilaian terhadap Prinsip 1 menunjukkan skor rata-rata sebesar 3,4, yang berada pada tingkat *Defined*. Nilai tersebut menggambarkan bahwa proses terkait integritas dan

etika telah distandarisasi serta terdokumentasi dengan baik di Rumah Sakit Hermina Pasteur. Rumah sakit memiliki *Code of Conduct* (COC) yang mengatur penggunaan Rekam Medis Elektronik (RME), mencakup keamanan data, mekanisme akses, serta tanggung jawab pengguna. Regulasi tersebut merupakan kebijakan yang diturunkan oleh Departemen pusat, sehingga memerlukan peninjauan berkala agar tetap selaras dengan dinamika operasional. Manajer Mutu menjelaskan bahwa,

"setiap regulasi dari Departemen memang kami ratifikasi, tapi peninjauan ulang biasanya baru dilakukan kalau ada temuan atau penyimpangan."

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa mekanisme peninjauan regulasi masih bersifat reaktif dan belum dilaksanakan secara proaktif.

Dalam aspek komunikasi etika, pimpinan rumah sakit telah menekankan pentingnya menjaga kerahasiaan informasi medis pasien. Hal ini tampak pada kegiatan *morning meeting*, ketika Wakil Direktur Medis mengingatkan bahwa informasi pasien hanya boleh diberikan kepada pihak yang tercantum dalam *General Consent Form*. Kepala Urusan Piutang juga menyampaikan bahwa,

> *"pimpinan mengingatkan kami soal aturan data pasien, terutama saat menangani resume medis untuk penjamin"*

Namun demikian, persepsi di tingkat pelaksana menunjukkan bahwa pesan etika belum sepenuhnya dirasakan dampaknya karena penyampaiannya lebih sering dilakukan oleh pejabat menengah dibandingkan langsung oleh pimpinan.

Pelatihan etika dilaksanakan secara tahunan melalui diklat penyegaran RME dan COC. Akan tetapi, efektivitasnya masih terbatas. Kepala SPI mengungkapkan bahwa,

> *"pelatihan daring tidak seefektif tatap muka, karyawan cenderung hanya menyelesaikan modul agar bisa tanda tangan pakta integritas."*

Temuan audit internal sebelumnya juga menunjukkan adanya penyimpangan akses data pasien. Kepala SPI menambahkan,

> *"kami menindaklanjuti temuan log activity dan memperbaiki mekanisme monitoring, tetapi masih fokus pada aspek teknis, belum banyak menyentuh perilaku etik."*

Hal ini menunjukkan bahwa implementasi kontrol etika masih lebih menekankan aspek prosedural dibandingkan penguatan perilaku.

Rumah sakit memiliki saluran pelaporan pelanggaran yang disosialisasikan dalam kegiatan diklat. Meskipun demikian, tingkat kepercayaan staf terhadap mekanisme pelaporan masih belum optimal. Manajer HRD menyampaikan bahwa laporan yang masuk selalu ditindaklanjuti, namun beberapa staf tetap menyampaikan kekhawatiran

bahwa *"masih ada rasa khawatir kalau identitas pelapor diketahui."* Kondisi ini menunjukkan bahwa komponen integritas dan etika telah berjalan, namun efektivitas pelaksanaannya belum merata pada seluruh level pegawai. Penguatan budaya etika, peningkatan kualitas pelatihan, serta optimalisasi mekanisme pelaporan diperlukan untuk memastikan prinsip integritas dapat diterapkan secara konsisten dan menyeluruh.

Prinsip 2: Pelaksanaan Tanggung Jawab Pengawas

Penilaian pada Prinsip 2 menunjukkan skor 3,1 (*Defined*), yang menandakan bahwa struktur pengawasan RME telah tersedia namun belum berjalan secara optimal. Dewan direksi menerima laporan rutin, tetapi pembahasan risiko belum dilakukan secara berkala. Hal ini tampak pada pernyataan Kepala Instalasi Rekam Medis bahwa :

> *"isu RME biasanya baru dibahas kalau ada insiden, bukan dalam kerangka review risiko secara berkala."*

Model pengawasan yang reaktif ini menunjukkan bahwa mekanisme pengawasan belum mengadopsi prinsip evaluasi berkelanjutan sebagaimana direkomendasikan praktik pengendalian internal modern.

Dari sisi kapasitas, direksi memiliki pemahaman manajerial tetapi bukan ahli teknologi informasi, sehingga proses pengawasan lebih bergantung pada laporan unit SIMRS. Manajer Mutu menyatakan bahwa :

> *"direksi memang bukan ahli TI, namun memahami konteks operasional rumah sakit."*

Kondisi ini selaras dengan penelitian Astuti et al. (2023) dan Salsabila (2023), yang menemukan bahwa keterbatasan kompetensi teknis manajemen kerap menjadi tantangan dalam pengawasan sistem informasi kesehatan. Selain itu, belum adanya konsultasi dengan pakar eksternal mempersempit perspektif risiko, sehingga pengawasan belum sepenuhnya komprehensif.

Dari aspek independensi, kewenangan direksi dalam memilih atau menyesuaikan vendor RME terbatas karena kebijakan tersebut ditentukan oleh pihak pusat. Manajer Penunjang Medis menegaskan bahwa :

> *"kami hanya mengikuti sistem dari pusat, jadi tidak bisa menyesuaikan kebutuhan unik rumah sakit."*

Hal ini sejalan dengan Bevan et al. (2023), yang menekankan bahwa keterbatasan otonomi organisasi kesehatan terhadap infrastruktur digital dapat menurunkan efektivitas tata kelola dan pengawasan. Secara keseluruhan, meskipun struktur

pengawasan telah berjalan, kurangnya evaluasi berbasis risiko dan terbatasnya kapasitas teknis manajemen menjadi area penting yang perlu diperkuat.

Prinsip 3: Penetapan Struktur Organisasi, Wewenang dan Tanggung Jawab

Struktur organisasi RS Hermina Pasteur telah mengatur garis pelaporan, pembagian tugas, serta wewenang dalam pengelolaan RME, termasuk penetapan SOP dan mekanisme pemantauan berkala. Wakil Direktur Umum menjelaskan bahwa :

> *"setiap unit sudah tahu perannya dalam mengelola data pasien, terutama unit rekam medis yang menjadi pusat validasi."*

Kondisi ini menunjukkan bahwa struktur formal berfungsi sebagai acuan utama dalam menjaga keteraturan proses pengendalian internal. Namun, konsistensi komunikasi lintas unit masih perlu diperkuat, sebagaimana disampaikan Kepala Instalasi Rekam Medis bahwa :

> *"ada kalanya informasi perubahan prosedur belum sampai merata ke staf shift malam atau staf outsourcing."*

Temuan ini sejalan dengan penelitian Salsabila (2023), yang menegaskan bahwa ketidakkonsistenan komunikasi internal merupakan salah satu faktor yang menghambat efektivitas pengendalian berbasis COSO di fasilitas kesehatan.

Pemantauan terhadap kewenangan akses dilakukan melalui evaluasi berkala setiap enam bulan oleh Satuan Pengawas Internal (SPI). Kepala SPI menyampaikan bahwa

> *"kami melihat apakah akses sesuai dengan jobdesk, kalau ada staf pindah unit maka hak aksesnya harus diubah,"*

menunjukkan adanya upaya penyesuaian wewenang secara berkelanjutan meskipun prosesnya belum sepenuhnya terdigitalisasi. Pola ini sesuai dengan temuan Bevan et al. (2023), yang menekankan bahwa tata kelola sistem informasi kesehatan membutuhkan integrasi struktur, prosedur, dan mekanisme pengawasan agar pengendalian berjalan efektif. Secara umum, prinsip ini telah diterapkan dengan baik, namun peningkatan pada integrasi sistem dan alur komunikasi internal masih diperlukan agar pengendalian dapat berfungsi lebih optimal.

Prinsip 5: Menegakkan Akuntabilitas

Struktur organisasi RS Hermina Pasteur telah menetapkan alur pelaporan, pembagian wewenang, dan tanggung jawab terkait penggunaan RME melalui SOP serta mekanisme monitoring berkala. Wakil Direktur Umum menjelaskan bahwa :

> *"setiap unit sudah tahu perannya dalam mengelola data pasien, terutama unit rekam medis yang menjadi pusat validasi,"*

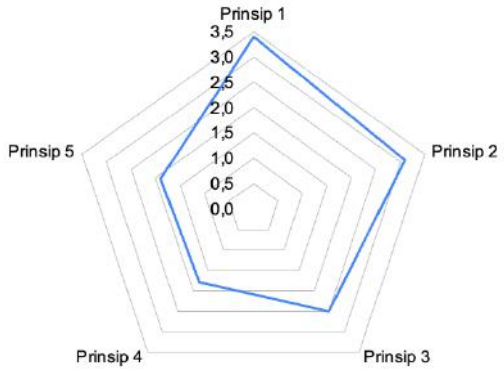
menunjukkan adanya dasar pengendalian yang telah berjalan. Namun tantangan muncul pada aspek konsistensi komunikasi lintas unit, terutama dalam penyebaran informasi perubahan prosedur yang tidak selalu menjangkau staf shift malam maupun tenaga outsourcing. Kondisi ini sejalan dengan temuan Astuti et al. (2023), yang menunjukkan bahwa ketidakkonsistenan koordinasi antarbagian dapat melemahkan efektivitas proses pengendalian internal pada organisasi kesehatan.

Mekanisme monitoring wewenang dilakukan setiap enam bulan melalui evaluasi risiko RME, termasuk verifikasi kesesuaian hak akses dengan tugas jabatan. Kepala SPI menyampaikan bahwa :

> *"kami melihat apakah akses sesuai dengan jobdesk, kalau ada staf pindah unit maka hak aksesnya harus diubah."*

Meskipun langkah ini menunjukkan adanya upaya pengawasan yang terstruktur, proses tersebut belum sepenuhnya terdigitalisasi sehingga akurasi dan ketepatannya masih bergantung pada pelaporan manual. Temuan ini mendukung penelitian Bevan et al. (2023) yang menegaskan bahwa efektivitas tata kelola sistem informasi kesehatan sangat dipengaruhi oleh integrasi sistem internal dan komunikasi yang merata di seluruh unit operasional.

Spider Web Chart Pengendalian Lingkungan



Gambar 1. *Spider Web Chart* Pengendalian Lingkungan
Sumber : Hasil Penelitian, 2025

Gambar Spider Web Chart menunjukkan ketidakseimbangan tingkat kematangan antarprinsip. Prinsip 1 dan 2 berada pada skor tertinggi, digambarkan melalui garis diagram yang memanjang pada area Defined, sedangkan prinsip 4 dan 5 tampak berada pada area Initial yang lebih dekat ke pusat diagram. Pola ini mengindikasikan bahwa meskipun fondasi kebijakan dan struktur awal cukup kuat, pelaksanaan teknis seperti

kompetensi dan akuntabilitas masih lemah. Ketimpangan ini berpotensi menyebabkan risiko kontrol yang tidak tertangani secara menyeluruh.

Penilaian Risiko

Prinsip 6: Menetapkan Tujuan yang Sesuai

Penilaian pada Prinsip 6 memperoleh nilai rata-rata 2,6, yang menempatkan RS Hermina Pasteur pada level *Managed* menuju *Defined*. Tujuan RME telah dirumuskan dan secara umum selaras dengan strategi organisasi, namun standarisasi dan konsistensi implementasinya masih perlu diperkuat. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pemanfaatan RME belum optimal untuk mendukung efisiensi pelayanan maupun penyediaan data otomatis. Kepala Instalasi Rekam Medis menyampaikan bahwa :

> *"proses pelaporan data sudah terstruktur dan dapat menghasilkan informasi yang berguna,"*

tetapi sebagian besar analisis masih membutuhkan input manual sehingga menghambat integrasi data lintas unit. Temuan ini sejalan dengan Marques dan Ferreira (2019) yang menegaskan bahwa pemanfaatan rekam medis elektronik hanya dapat optimal apabila sistem mampu menyediakan data terintegrasi secara otomatis dan mendukung pengambilan keputusan klinis maupun administratif.

Selain itu, meskipun audit log telah tersedia, implementasi pemantauan rutin dan pelaporan pelanggaran belum berjalan konsisten. Kepala Satuan Pengawas Internal menegaskan bahwa :

> *"implementasi pemantauan yang rutin serta respon yang konsisten dan terdokumentasikan masih diperlukan perhatian lebih lanjut."*

Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa proses pengendalian berbasis tujuan belum terintegrasi sepenuhnya ke dalam mekanisme monitoring internal. Hal ini konsisten dengan temuan Bevan et al. (2023) dan Salsabila (2023), yang menunjukkan bahwa ketidakstabilan proses pemantauan risiko dalam sistem informasi kesehatan menghambat pencapaian tujuan organisasi secara efektif. Dengan demikian, penguatan standarisasi tujuan, pengembangan automasi data, dan konsistensi monitoring menjadi langkah penting untuk meningkatkan kematangan pengendalian internal pada sistem RME.

Prinsip 7: Mengidentifikasi dan Menganalisis Risiko

Proses identifikasi risiko pada pengelolaan Rekam Medis Elektronik (RME) di RS Hermina Pasteur menuntut pendekatan yang terstruktur untuk mengenali potensi ancaman terhadap keamanan, integritas, dan ketersediaan data serta memastikan

kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku. Prinsip ini menekankan pentingnya identifikasi risiko yang dilakukan secara proaktif, sehingga penetapan prioritas dan strategi mitigasi dapat dilaksanakan sebelum masalah terjadi, bukan sebatas respons setelah insiden muncul. Praktik ini sejalan dengan temuan Marques dan Ferreira (2019), yang menunjukkan bahwa rumah sakit cenderung menghadapi kendala dalam tata kelola digital ketika analisis risiko tidak dilakukan secara sistematis. Penelitian Salsabila (2023) juga menegaskan bahwa sistem informasi kesehatan memerlukan pemetaan risiko berkelanjutan untuk menjaga reliabilitas operasional. Dengan demikian, efektivitas identifikasi risiko pada RME sangat bergantung pada kemampuan organisasi menerapkan mekanisme penilaian risiko yang konsisten, terdokumentasi, dan berorientasi pencegahan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengendalian internal Rekam Medis Elektronik (RME) di Rumah Sakit Hermina Pasteur telah berjalan, namun belum sepenuhnya mencapai tingkat efektivitas yang diharapkan. Penilaian menggunakan kerangka COSO dan tingkat kematangan COBIT 2019 menempatkan sebagian besar prinsip pada level *Defined* dan *Managed*, yang berarti proses dasar sudah tersedia tetapi belum terstandarisasi secara merata di seluruh unit. Komponen Lingkungan Pengendalian menunjukkan fondasi kebijakan yang cukup kuat, khususnya terkait integritas dan pengawasan, namun masih ditemukan kelemahan pada aspek kompetensi dan akuntabilitas. Hasil wawancara memperlihatkan bahwa beberapa mekanisme kontrol masih bersifat reaktif, belum rutin dievaluasi, dan bergantung pada inisiatif individu.

Pada komponen Penilaian Risiko, tujuan penggunaan RME sebenarnya telah ditetapkan dan mendukung strategi organisasi, tetapi pemanfaatannya belum optimal karena integrasi data dan proses otomatisasi masih terbatas sehingga analisis tetap membutuhkan input manual. Selain itu, pemantauan audit log dan pelaporan pelanggaran belum berjalan secara konsisten. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa ketidakteraturan dalam dokumentasi, pemantauan, serta pembagian peran dapat menurunkan efektivitas pengendalian internal dalam sistem informasi kesehatan. Hal ini menegaskan perlunya pendekatan

pengendalian yang lebih terstruktur, berorientasi risiko, dan didukung oleh peningkatan kapasitas teknis pengguna.

Berdasarkan keseluruhan temuan, penelitian ini menyimpulkan bahwa pengendalian internal RME perlu diperkuat melalui tiga langkah utama: (1) peningkatan konsistensi dokumentasi, standarisasi prosedur, serta mekanisme akuntabilitas yang lebih jelas; (2) optimalisasi fungsi pemantauan melalui penggunaan audit log yang rutin, terdokumentasi, dan ditindaklanjuti; serta (3) pengembangan kompetensi SDM dan komunikasi lintas unit agar penerapan kontrol menjadi lebih merata dan tidak bergantung pada individu. Perbaikan pada aspek tersebut diharapkan mampu meningkatkan efektivitas tata kelola RME dan mendukung layanan kesehatan yang lebih aman dan andal. Penelitian lanjutan dapat memperluas evaluasi pada komponen kontrol teknologi atau membandingkan implementasi RME antarunit dalam jaringan rumah sakit untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

Amoako, G. K. (2016). Corporate governance and records management in private and public hospitals in Ghana. *Records Management Journal*, 26(1), 74-91.

Asih, H. A., & Indrayadi, I. (2023). *Perkembangan rekam medis elektronik di Indonesia: Literature review*. Jurnal Promotif Preventif, 6(1), 15-26.

Astuti, P., Maghfiroh, S., & Ramadhanti, W. R. (2023). Sistem pengendalian internal berbasis COSO untuk pencegahan fraud di rumah sakit Muhammadiyah/Aisyiyah. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*, 5(1), 105-118.

Bevan, S. J., Hamidreza, R., & Alam, M. (2023). Evaluating healthcare information systems: A multi-layer governance approach. *Health Informatics Journal*, 29(1), 1-14.

Braun, V., & Clarke, V. (2021). One size fits all? What counts as quality practice in qualitative research. *Qualitative Research in Psychology*, 18(3), 328-352.

Coffey, P. S., Postal, S., Houston, S. M., & McKeeby, J. W. (2016). Lessons learned from an electronic health record downtime. *Perspectives in Health Information Management*, Summer, 1-7.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). Sage.

Edi, E., & Felicia, F. (2022). Analisis pengaruh tata kelola perusahaan terhadap kinerja perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020. *Jesya: Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah*, 5(1), 613-624.

Firdaus, N., & Kusumaningtias, R. (2021). Perancangan sistem informasi akuntansi pada LAZIS Nurul Falah. *Jurnal Ekonomi Akuntansi dan Manajemen*, 20(2), 80-92.

Ford, E. W., Menachemi, N., & Phillips, M. T. (2016). *Health information technology effectiveness research*. Health Services Research, 51(S3), 1012-1031.

Furnell, S. M., & Clarke, N. L. (2012). *User perceptions of information security risks and countermeasures*. Computers & Security, 31(1), 83-90.

Gecomo, J., Klopp, A., & Rouse, M. (2020). Implementation of an evidence-based electronic health record downtime readiness and recovery plan. *Online Journal of Nursing Informatics*, 24(1), 1-12.

ISACA. (2019). *COBIT 2019 framework: Governance and management objectives*. ISACA Publications.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Cetak Biru Strategi Transformasi Digital Kesehatan 2024*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Rekam Medis: Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Instrumen Survei Akreditasi Rumah Sakit*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan.

Kraus, S., Schiavone, F., Pluzhnikova, A., & Invernizzi, A. C. (2021). Digital transformation in healthcare: Analyzing the current state of research. *Journal of Business Research*, 123, 557-567.

Mambang, M., Marleny, F. D., Prastya, S. E., Zulfadhilah, M., Cipta, S. P., & Santoso, J. H. (2022). Evaluasi maturity level tata kelola teknologi informasi menggunakan COBIT 5 pada perpustakaan perguruan tinggi. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi*, 5(4), 652-658.

Marques, I. C. P., & Ferreira, J. J. M. (2019). Digital transformation in healthcare: A review of progress. *Health and Technology*, 9(1), 1-12.

Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 1-13.

Pratama, I., Nugroho, A., & Syafri, M. (2021). Pengukuran kapabilitas tata kelola TI menggunakan COBIT 2019 pada institusi pendidikan tinggi. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 12(2), 145-156.

Ramadhan, R., & Maulana, D. (2021). Evaluasi implementasi sistem informasi manajemen rumah sakit menggunakan pendekatan HOT-Fit. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(3), 345-354.

Rusli, S. (2022). Implementasi sistem informasi manajemen rumah sakit dalam pengolahan data rumah sakit. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 158-168.

Salsabila, I. (2023). Analisis pengendalian internal dan risiko menggunakan pendekatan COSO pada rumah sakit X. *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan*, 5(2), 77-90.

Sukamto, A. S., Novriando, H., & Reynaldi, A. (2021). Tata kelola teknologi informasi menggunakan COBIT 2019 pada UPT TIK Universitas Tanjungpura. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika*, 7(2), 210-219.