

Analisis Penerapan ERP dan Manajemen Risiko pada Industri Kesehatan di Rumah Sakit XYZ

Dhinda Anniza Cahyaningwidhi*¹, Gian Ariel Alif Musodik², Agung Wicaksono³

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Telkom
Jl. DI Panjaitan No.128, Karangreja, Purwokerto Kidul, Kec. Purwokerto Sel., Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah,
Indonesia

*¹ 2311103034@ittelkom-pwt.ac.id

² 2311103050@ittelkom-pwt.ac.id

³ 2311103041@ittelkom-pwt.ac.id

Dikirim pada 23-11-2024, Direvisi pada 28-11-2024, Diterima pada 04-12-2024

Abstrak

Penerapan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) di Rumah Sakit XYZ bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan kesehatan. Namun, penelitian ini mengidentifikasi berbagai tantangan yang dihadapi selama proses penerapan, termasuk ketidaksesuaian data antar divisi, keterbatasan teknologi, dan kurangnya pelatihan staf. Melalui pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur, penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan penerapan ERP serta dampaknya terhadap kinerja rumah sakit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun beberapa fungsi seperti administrasi dan pengelolaan data pasien telah diterapkan, integrasi penuh ERP masih belum tercapai, terutama dalam fungsi klinis dan manajemen sumber daya manusia. Dampak dari penerapan ERP yang tidak optimal meliputi penurunan efisiensi operasional, kualitas layanan yang menurun, dan kesulitan dalam pengambilan keputusan berbasis data. Penelitian ini menyarankan perlunya manajemen risiko yang komprehensif untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah yang muncul selama penerapan ERP, sehingga diharapkan dapat meningkatkan efektivitas sistem dan kepercayaan masyarakat terhadap layanan rumah sakit.

Kata Kunci: *Enterprise Resource Planning* (ERP), Manajemen Risiko, Rumah Sakit, Efisiensi Operasional, Kualitas Layanan

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi [CC BY-SA](#).



Penulis Koresponden:

Dhinda Anniza Cahyaningwidhi
Program Studi Sistem Informasi, Universitas Telkom Kampus Purwokerto, Jl. D.I Panjaitan No.128 Purwokerto, 53147 Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah, Indonesia Email: 2311103034@ittelkom-pwt.ac.id

I. PENDAHULUAN

Dalam skala global, sistem ERP telah berkontribusi pada transformasi digital di berbagai industri, termasuk bidang kesehatan. Studi oleh [referensi statistik] menunjukkan bahwa penggunaan ERP di rumah sakit dapat meningkatkan efisiensi hingga 25% dengan mengurangi waktu proses administratif. Sebagai contoh, Rumah Sakit XYZ menggunakan ERP untuk mengintegrasikan logistik dan sistem data pasien, yang mengurangi waktu tunggu pasien dan biaya operasional. Namun, banyak rumah sakit menghadapi masalah besar dalam proses ini, terutama dalam hal adaptasi teknologi dan pelatihan staf, sebagaimana yang akan dibahas dalam penelitian ini.

Pada era digital yang terus berkembang, berbagai sektor industri terutama kesehatan terus menghadapi tantangan yang kompleks dan dinamis[1][2]. Rumah sakit, sebagai institusi yang bertanggung jawab untuk memberikan layanan kesehatan berkualitas tinggi, perlu mengadaptasi teknologi informasi guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasionalnya[3]. Salah satu teknologi yang mendukung tujuan

tersebut adalah *Enterprise Resource Planning* (ERP)[1][3]. ERP memungkinkan integrasi berbagai proses bisnis[4], seperti pengelolaan data pasien, administrasi keuangan, dan logistik[5][6] dalam satu sistem yang terintegrasi[1][3][7].

Namun, penerapan sistem ERP di rumah sakit, sering kali menghadapi berbagai tantangan[7] seperti, kurangnya integrasi sistem, ketidaksesuaian proses bisnis, dan kendala teknis lainnya[1]. Risiko-risiko tersebut akan berdampak secara signifikan pada kelancaran operasional rumah sakit dan efektivitas sistem[2]. Oleh karena itu, sangat penting bagi rumah sakit untuk mengadopsi manajemen risiko yang komprehensif untuk mengidentifikasi, menilai, dan memitigasi risiko yang muncul selama proses penerapan ERP[2][7].

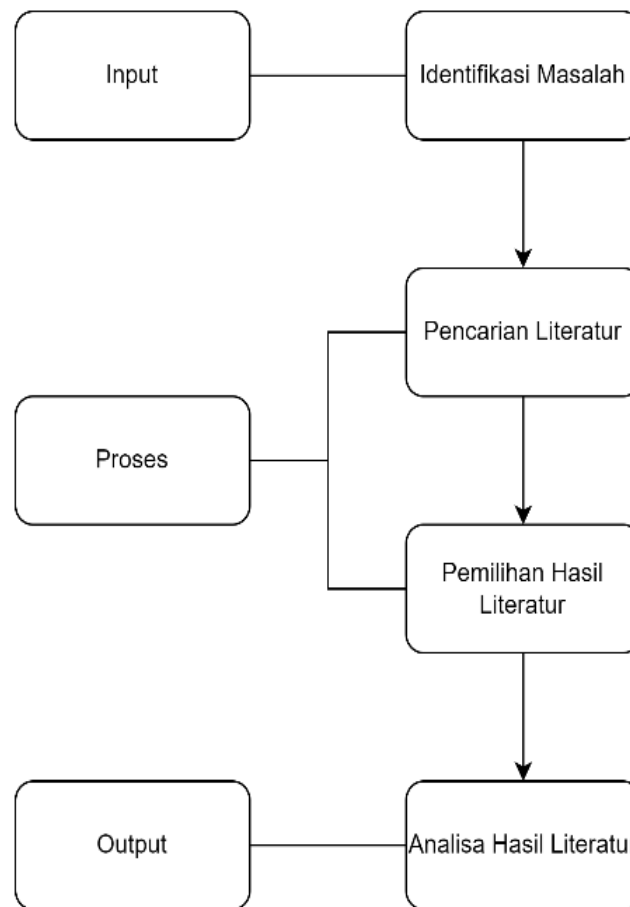
Sistem ERP adalah sistem informasi canggih yang dikembangkan secara khusus untuk secara efektif mengelola dan mengoordinasikan semua sumber daya, data, dan operasi yang diperlukan untuk operasi organisasi yang efisien. Sistem ini mengintegrasikan berbagai operasi, termasuk keuangan, sumber daya manusia, manufaktur, manajemen material, serta penjualan dan distribusi, ke dalam satu platform perangkat lunak. Platform ini berhasil beradaptasi dengan kebutuhan organisasi yang berbeda melalui modul ERP khusus. Selain itu, sistem ERP dapat mengurangi biaya prosedur operasional dan administrasi dengan meningkatkan optimalisasi proses. Sebuah study telah menyelidiki secara ekstensif penerapan dan dampak sistem ERP di sektor kesehatan, dengan fokus pada berbagai aspek seperti efisiensi, perawatan pasien, manajemen keuangan, dan biaya rantai pasokan. Keterputusan ini menggarisbawahi perlunya eksplorasi lebih lanjut mengenai bagaimana sistem ERP dapat diintegrasikan secara efektif dengan praktik manajemen kinerja untuk mengoptimalkan operasional dan hasil layanan Kesehatan [8].

Desain sistem ERP didasarkan pada peningkatan kapasitas organisasi dalam menyediakan informasi yang tepat dan tepat waktu, yang pada gilirannya meningkatkan daya saing organisasi. Sistem ini mahal untuk diterapkan dalam suatu organisasi karena kompleksitasnya. Konsekuensinya, perusahaan harus mengevaluasi kembali adopsi sistem ERP dan strategi pembeliannya. Meskipun sistem ERP memiliki banyak keuntungan, sistem ini juga dapat membawa perubahan yang tidak menguntungkan dalam bisnis, dan tingkat kegagalannya bervariasi. Industri perawatan kesehatan adalah bidang yang sangat rumit dengan banyak departemen dan sistem perawatan pasien. Penerapan sistem informasi untuk membantu diagnosis penyakit, meningkatkan manajemen, dan memberikan layanan yang lebih baik telah meningkatkan ketergantungan sistem layanan Kesehatan. ERP digunakan secara luas di sektor korporasi; namun, penerapannya dalam layanan kesehatan masyarakat, khususnya di negara-negara berkembang, belum dipahami dengan baik. [9]

Perangkat lunak ERP untuk layanan kesehatan telah mendapatkan daya tarik yang luas karena fitur-fiturnya yang canggih dan praktis yang dapat membantu fasilitas layanan kesehatan dalam memangkas biaya sekaligus memberikan perawatan pasien terbaik. Solusi perangkat lunak ini menyederhanakan dan memecah silo data, mengotomatiskan berbagai aktivitas rumah sakit, dan menjadikannya pilihan yang tidak dapat dihindari bagi organisasi layanan Kesehatan [10]. ERP akan memberikan kemudahan bagi profesional kesehatan untuk mengatur tes dan prosedur medis yang akan datang untuk mengambil keputusan perawatan yang tepat dan tepat waktu berkat akses jarak jauh sistem ke sumber daya penting dan data pasien. Untuk mengidentifikasi penyakit dengan benar dan menawarkan perawatan dan terapi yang efisien kepada pasien yang tiada henti, rumah sakit dan institusi layanan kesehatan lainnya kini memiliki akses ke perangkat lunak ERP. Sistem manajemen rumah sakit yang baik sangat penting untuk memberikan pasien perawatan berkualitas tinggi dengan menekan biaya seminimal mungkin. Hal ini menurunkan biaya operasional, menghilangkan kesalahan medis, dan meningkatkan efektivitas operasi organisasi layanan kesehatan [11]. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian study literature mengenai bagaimana Penerapan ERP dan Manajemen Risiko pada Industri Kesehatan di Rumah Sakit.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi literatur[12] atau *Systematic Literature Review* (SLR)[10][13]. Pendekatan ini dipilih untuk mengeksplorasi penerapan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP)[9] dan manajemen risiko di Rumah Sakit XYZ. Dengan menggunakan studi literatur, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis informasi yang relevan dari berbagai sumber[11][12].



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

A. Input

Tahapan penelitian diawali dengan input, berupa identifikasi masalah yang menjadi masukan pertama dalam proses penelitian[14]. Penelitian ini difokuskan pada dua area utama yaitu penerapan ERP dan manajemen risiko di Rumah Sakit XYZ. Dengan fokus masalah yang ada, tahapan ini akan melakukan pendekatan yang menguraikan desain penelitian dan kronologi kejadian[8] yang menjadi titik fokus permasalahan untuk mengetahui dampak yang terjadi dari penerapan ERP[10][13] pada Rumah Sakit XYZ. Untuk mencapai identifikasi masalah tersebut, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Q1: Pada Rumah Sakit XYZ apa saja bidang yang sudah menerapkan ERP untuk mendukung kinerja rumah sakit?
- b. Q2: Apa faktor penentu keberhasilan atau keagalannya dari penerapan ERP di Rumah Sakit XYZ?
- c. Q3: Bagaimana dampak dari penerapan ERP pada kinerja di Rumah Sakit XYZ?

Tahapan ini juga mencakup analisis awal terhadap tantangan dan peluang dalam penerapan sistem ERP di lingkungan Rumah Sakit. Analisis awal dilakukan dengan mengumpulkan informasi tentang hambatan teknis, resistensi pengguna, dan kebutuhan sumber daya yang mendukung keberhasilan implementasi.

B. Proses

Tahapan penelitian selanjutnya adalah proses, berupa pencarian literatur dan pemilihan hasil literatur yang berfungsi sebagai tahap pemrosesan input yang diidentifikasi sebelumnya. Pencarian literatur dilakukan dari berbagai sumber[12][15], baik jurnal nasional maupun jurnal internasional menggunakan beberapa kata kunci[10] *Implementation*), ERP Rumah Sakit (*Hospital ERP*), Manajemen Risiko ERP (*ERP Risk Management*), Manajemen Risiko Rumah Sakit (*Hospital Risk Management*). Literatur yang diperoleh dari hasil pencarian yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Pencarian Literatur

Kata Kunci	IEEE	Science Direct	Mendeley
<i>ERP Implementation</i>	64	7,974	2,001
<i>Hospital ERP</i>	21	3,059	316
<i>ERP Risk Management</i>	15	3,849	406
<i>Hospital Risk Management</i>	146	291,968	36,991

Setelah pencarian literatur, pemilihan hasil literatur dilakukan dengan menyaring jurnal yang telah ditemukan sebelumnya[10][12]. Pemilihan dilakukan berdasarkan kriteria seperti:

- a. Jurnal yang diterbitkan dengan rentang waktu 2020 – 2024.
- b. Jurnal diperoleh dari sumber atau penerbit yang terpercaya.
- c. Jurnal dari pencarian literatur yang dapat menjawab permasalahan yang dibahas pada penelitian ini.
- d. Jurnal yang mencakup pembahasan mendalam terkait tantangan implementasi, faktor keberhasilan, dampak dan solusi pada penerapan ERP di sektor kesehatan.

Literatur yang telah disaring kemudian dianalisis dengan mendalami metodologi yang digunakan, hasil penelitian, serta relevansi terhadap konteks Rumah Sakit XYZ. Selain itu, pemetaan terhadap hasil literatur dilakukan untuk mengelompokkan temuan berdasarkan topik utama, seperti efisiensi proses, manajemen risiko, dan peningkatan kualitas layanan kesehatan.

C. Output

Pada tahap output, dilakukan analisis hasil literatur yang dipilih berdasarkan kriteria. Analisis dilakukan dengan cara memvalidasi data melalui *cross-referencing* dari berbagai sumber untuk memastikan konsistensi, akurasi, dan relevansi informasi. Validasi data dilakukan dengan merangkum hasil dari berbagai masalah dalam penerapan sistem ERP[10] di Rumah Sakit XYZ, termasuk hubungan dengan pengaruh penerapan sistem ERP[4] dalam manajemen risiko[10]. Hasil analisis mencakup beberapa temuan utama identifikasi bidang yang menerapkan ERP, faktor penentu keberhasilan dan kegagalan, dampak penerapan ERP

Pencarian literatur dapat membantu menentukan faktor keberhasilan atau kegagalan yang berpengaruh pada kinerja[10][13] di Rumah Sakit XYZ. Fokus penelitian ini adalah pada penerapan sistem ERP dan manajemen risiko di Rumah Sakit XYZ. ERP di Rumah Sakit XYZ adalah sistem terintegrasi yang mengelola semua sumber daya dan proses operasional rumah sakit dalam satu platform digital[10][11]. Secara keseluruhan, Rumah Sakit XYZ menggunakan ERP untuk meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses administrasi[6], dan mengurangi biaya yang tidak perlu. Pada akhirnya, penerapan ERP diharapkan dapat mendukung transformasi digital rumah sakit dan meningkatkan kualitas layanan kesehatan yang diberikan kepada pasien. Melalui pemahaman yang lebih baik mengenai tantangan dan peluang yang ada, rumah sakit dapat mengambil langkah strategis untuk memastikan keberhasilan penerapan ERP yang berkelanjutan dan efektif.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan yang diperoleh dari analisis literatur yang dilakukan ditemukan beberapa masalah terkait penerapan sistem ERP dan manajemen risiko di Rumah Sakit XYZ. Masalah tersebut dikelompokkan ke dalam empat domain yaitu teknologi, proses bisnis, kognisi dan kapabilitas personel, serta manajemen. Pemahaman yang mendalam mengenai masalah di setiap domain ini penting dilakukan guna merumuskan strategi yang tepat dalam upaya meningkatkan efektivitas penerapan ERP. Penjabaran lebih rinci mengenai masalah yang ditemukan dalam setiap domain seperti yang tertera pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Temuan

No	Domain	Masalah	Keterangan
1.	Teknologi	Ketersediaan	Ketersediaan komputer belum menyeluruh disemua divisi
		Kualitas	Kualitas jaringan internet yang digunakan kurang memadai
2.	Proses Bisnis	Penyesuaian	Penyesuaian proses bisnis dan sistem ERP yang diterapkan
		Pendampingan	Pendampingan penerapan sistem ERP kurang memadai dari sisi SDM
3.	Kognisi dan Kapabilitas Personel	Respons	Respons penerapan sistem ERP kurang baik
		Konsistensi	Konsistensi SDM dalam menjalankan sistem ERP kurang aktif
		Kemampuan	Kemampuan SDM dalam menggunakan sistem ERP kurang terampil
		Pelatihan	Pelatihan dan sertifikasi dalam penggunaan sistem ERP tidak dilakukan dengan baik
4.	Manajemen	Sosialisasi	Sosialisasi penggunaan sistem ERP tidak diberikan
		Mobilisasi	Mobilisasi manajemen tidak mendukung SDM dalam menggunakan sistem ERP
		Evaluasi	Evaluasi terhadap pengoperasian sistem tidak diterapkan

Pengelompokan hasil penelitian tersebut memberikan gambaran mengenai berbagai masalah yang dihadapi Rumah Sakit XYZ dalam penerapan sistem ERP. Masalah ini selanjutnya dikelompokkan dan dianalisis untuk menjawab tiga poin utama terkait penerapan ERP sesuai dengan rumusan masalah yang telah dirumuskan dalam proses input. Dengan pemahaman yang baik mengenai masalah di setiap domain, rumah sakit dapat merancang intervensi yang tepat, meningkatkan adopsi sistem, dan mencapai manfaat yang maksimal dari penerapan ERP.

1. Bidang Penerapan ERP di Rumah Sakit XYZ

Dari penelitian yang dilakukan, penerapan sistem ERP di Rumah Sakit XYZ telah mencakup beberapa fungsi utama yang mendukung operasional rumah sakit, Namun, penyebaran penerapan ERP masih belum optimal dikarenakan adanya tantangan yang menghambat integrasi. Persebaran penerapan ERP di berbagai bidang fungsional dijabarkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Persebaran Bidang Penerapan ERP

No	Fungsi	Status Penerapan	Tantangan
1.	Administrasi	Terpenuhi	Keterbatasan teknologi dan kebutuhan pelatihan

2.	Pengelolaan Data Pasien	Terpenuhi	Masalah input data manual dan bugs sistem
3.	Pengelolaan Persediaan	Terpenuhi	Masalah input data manual dan bugs sisteem
4.	Manajemen Keuangan	Terpenuhi	Adaptasi staf dan evaluasi sistem yang berkelanjutan
5.	Fungsi Klinis	Belum Terpenuhi	Keterbatasan teknologi dan integrasi informai
6.	Manajemen Sumber Daya Manusia	Belum Terpenuhi	Belum ada integrasi penuh untuk manajemen SDM

Berdasarkan Tabel 3, sistem ERP di Rumah Sakit XYZ telah diterapkan pada beberapa fungsi utama seperti administrasi, pengelolaan data pasien, pengelolaan persediaan, dan manajemen keuangan. Selain yang sudah diterapkan, terdapat juga dua fungsi yang belum sepenuhnya didukung oleh ERP yaitu fungsi klinis dan manajemen sumber daya manusia. Dengan tantangan yang juga dijabarkan, menunjukkan pentingnya menyelesaikan masalah yang dijabarkan pada Tabel 2, karena integrasi penuh ERP ke semua fungsi di Rumah Sakit XYZ menjadi prioritas untuk meningkatkan efisiensi, kualitas layanan, dan pengambilan keputusan berbasis data.

2. Faktor Penentu Keberhasilan atau Kegagalan Penerapan ERP di Rumah Sakit XYZ

Penerapan sistem ERP di Rumah Sakit XYZ dipengaruhi oleh berbagai faktor yang dapat menentukan keberhasilan atau kegagalan penerapan ERP. Diantara faktor yang ada, masalah yang berkaitan dengan domain kognisi dan kapabilitas personel serta manajemen. Masalah tersebut dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan dari penerapan sistem ERP di Rumah Sakit XYZ. Faktor penentu dijabarkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Faktor Penentu Keberhasilan atau Kegagalan

No	Faktor	Keterangan	Dampak
1.	Kurangnya Pelatihann Staf	Staf kurang memahami sistem ERP karena pelatihan dan sertifikasi yang minim	Penurunan adopsi sistem
2.	Dukungan Manejemen Kurang Optimal	Manajemen tidak memberikan arahan, mobilisasi, atau evaluasi sistem secara baik	Hambatan penerapan
3.	Sosialisasi Terbatas	Tidak ada komunikasi atau penjelasan yang memadai kepada staf sebelum adanya penerapan	Resistensi terhadap sistem

1. Kurangnya Pelatihan Staf

Salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap kegagalan implementasi ERP adalah kurangnya pelatihan karyawan. Jika karyawan Anda tidak menerima pelatihan yang tepat, akan sulit bagi mereka untuk memahami dan menggunakan sistem ERP Anda secara efektif. Hal ini menyebabkan rendahnya penerimaan terhadap sistem karena karyawan merasa tidak aman atau tidak mampu menavigasi sistem baru. Untuk mengatasi masalah ini, rumah sakit perlu berinvestasi dalam program pelatihan dan sertifikasi komprehensif yang tidak hanya mencakup aspek teknis namun juga membantu mereka memahami manfaat dan tujuan penerapan ERP. Pelatihan yang efektif meningkatkan keterampilan karyawan Anda, memberi mereka kepercayaan diri dalam menggunakan sistem Anda, dan meningkatkan efisiensi operasional.

2. Dukungan Manejemen Kurang Optimal

Dukungan manajemen yang suboptimal juga merupakan faktor kunci dalam keberhasilan implementasi ERP. Tanpa panduan yang jelas, mobilisasi sumber daya, dan evaluasi sistem yang

berkelanjutan, karyawan mungkin merasa kekurangan dukungan yang mereka butuhkan untuk beradaptasi dengan perubahan. Manajemen harus memainkan peran aktif dalam mendukung dan membimbing karyawan selama proses transisi. Ini termasuk mengadakan rapat rutin untuk mengevaluasi kemajuan implementasi, memberikan umpan balik yang membangun, dan segera mengatasi masalah apa pun yang muncul. Dukungan yang kuat dari manajemen akan mendorong karyawan untuk berpartisipasi dalam penerapan sistem dan membuat perubahan yang diperlukan.

3. Sosialisasi Terbatas

Kurangnya kemampuan bersosialisasi mengenai sistem ERP juga dapat menimbulkan resistensi di kalangan karyawan. Jika tujuan, manfaat, dan kemampuan sistem ERP tidak dikomunikasikan atau dijelaskan dengan baik, karyawan sering kali menjadi cemas atau skeptis terhadap perubahan tersebut. Hal ini dapat menciptakan resistensi terhadap penggunaan sistem baru dan mencegah integrasi yang diperlukan untuk keberhasilan ERP. Oleh karena itu, penting bagi rumah sakit untuk melakukan interaksi yang efektif sebelum penerapan dan mendidik staf tentang bagaimana sistem ini akan meningkatkan operasional dan memberikan manfaat bagi pasien. Melakukan sesi tanya jawab, lokakarya, atau presentasi mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan penerimaan sistem.

Berdasarkan Tabel 4, kurangnya pelatihan staf menjadi salah satu faktor utama yang menyebabkan staf kesulitan dalam memahami sistem ERP yang mana faktor tersebut juga berdampak pada rendahnya tingkat adopsi sistem di beberapa bagian rumah sakit. Selain itu, dukungan manajemen yang kurang optimal juga menjadi hambatan dalam penerapan ERP. Sosialisasi yang terbatas akan memperburuk situasi karena kurangnya komunikasi yang memadai dapat memicu resistensi dari staf yang merasa tidak siap dengan perubahan sistem.

Dengan mengatasi faktor-faktor pada Tabel 4, rumah sakit akan dapat meningkatkan adopsi sistem di bagian lain, mempercepat integrasi antar divisi, dan mencapai manfaat yang optimal dari penggunaan sistem ERP. Pelatihan staf yang baik, dukungan manajemen yang kuat, dan sosialisasi yang efektif akan dapat membentuk landasan yang baik dalam kesuksesan penerapan ERP. Melalui pendekatan yang komprehensif, rumah sakit dapat mengatasi tantangan yang ada dan dapat meningkatkan kinerja operasional serta kualitas layanan yang diberikan kepada pasien.

3. Dampak Penerapan ERP pada Kinerja Rumah Sakit XYZ

Penerapan ERP di Rumah Sakit XYZ diharapkan dapat memberikan dampak positif pada berbagai aspek operasional rumah sakit. Kinerja operasional dan kualitas layanan Rumah Sakit XYZ dipengaruhi oleh penerapan ERP. Meskipun sistem ini telah mempercepat proses administrasi, seperti registrasi pasien menjadi lebih cepat 30%, ada beberapa masalah yang menghalangi penerapan yang efektif. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat berbagai dampak yang mempengaruhi kinerja rumah sakit secara keseluruhan. Berikut adalah penjabaran mengenai dampak tersebut:

a. Ketidaksesuaian Data antar Divisi

Salah satu masalah utama yang muncul akibat penyesuaian proses bisnis dan kurangnya evaluasi adalah ketidaksesuaian data antar divisi. Hal ini menyebabkan informasi yang ada tidak konsisten dan sulit diandalkan, sehingga dapat mempengaruhi keputusan manajerial. Ketidakauratan data dapat menyebabkan kesalahan dalam diagnosis, pengobatan, dan pengelolaan pasien, serta dapat juga menghambat kolaborasi antar departemen.

b. Analisis Risiko Lebih Detail

Rumah Sakit XYZ menghadapi beberapa risiko besar, termasuk penolakan terhadap perubahan, ketidaksesuaian proses bisnis, dan kurangnya dukungan teknis. Untuk mengatasi risiko ini, rumah sakit dapat mengadopsi model manajemen risiko seperti COSO-ERM dan ISO 31000 yang berfokus pada identifikasi, analisis, dan mitigasi risiko secara sistematis. Selain itu, penting untuk melakukan pengujian sistem secara bertahap sebelum penerapan penuh untuk meminimalkan gangguan terhadap operasi.

c. Pengaruh terhadap Efisiensi Operasional

Sistem ERP seharusnya dapat meningkatkan efisiensi operasional melalui otomatisasi dan integrasi proses. Namun, dengan adanya masalah dalam penerapan seperti kualitas jaringan yang buruk dan keterbatasan teknologi, proses manual masih banyak berlangsung dalam melangsungkan proses bisnis pada rumah sakit. Proses manual tersebut dapat menyebabkan waktu tunggu yang lebih lama bagi pasien dan meningkatkan beban kerja staf.

- d. **Kualitas Layanan yang Menurun**
Ketidakmampuan untuk mengintegrasikan fungsi klinis dan manajemen sumber daya manusia ke dalam sistem ERP menunjukkan bahwa penerapan ERP yang tidak menyeluruh dapat berdampak negatif pada kualitas layanan yang diberikan kepada pasien.
- e. **Kesulitan dalam Pengambilan Keputusan Berbasis Data**
Salah satu tujuan utama dari penerapan sistem ERP adalah untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Namun, dengan adanya ketidaksesuaian data dan kurangnya evaluasi sistem, manajemen rumah sakit mungkin tidak dapat mengambil keputusan yang tepat waktu dan berbasis informasi akurat. Sehingga hal ini dapat menghambat perencanaan strategis dan pengelolaan sumber daya secara efektif.
- f. **Resistensi terhadap Perubahan**
Masalah dalam sosialisasi dan pelatihan staf dapat berkontribusi pada resistensi terhadap perubahan. Staf yang tidak merasa siap atau tidak terlatih dengan baik cenderung enggan untuk menggunakan sistem baru, sehingga dapat mengurangi tingkat adopsi ERP di seluruh bagian Rumah Sakit XYZ. Resistensi ini juga dapat menciptakan budaya kerja yang negatif, dimana staf akan merasa tertekan atau tidak nyaman dengan perubahan yang ada.
- g. **Dampak Jangka Panjang pada Keberlanjutan Operasional**
Jika masalah yang ada tidak segera ditangani, maka dampak yang ada dapat berlanjut sampai jangka panjang dan akan mempengaruhi keberlanjutan operasional rumah sakit. Ketidakmampuan untuk beradaptasi dengan teknologi baru dapat membuat rumah sakit tertinggal dalam persaingan dengan institusi kesehatan lainnya yang lebih maju dalam penerapan teknologi informasi.
- h. **Keterbatasan dalam Kustomisasi**
Banyak sistem ERP dibangun dengan proses umum yang digunakan oleh berbagai industri, sehingga kurang fleksibel untuk menyesuaikan dengan alur kerja dan proses khusus yang ada di rumah sakit. Misalnya, prosedur administrasi rumah sakit sangat berbeda di antara institusi, sehingga sistem yang tidak dapat disesuaikan dapat menghambat efisiensi.
- i. **Manfaat Potensial di Masa Depan**
Sistem ERP memiliki potensi besar untuk memberikan manfaat besar di masa depan dengan peningkatan infrastruktur teknologi dan peningkatan pelatihan. Salah satu potensinya adalah kemampuan untuk mengintegrasikan data pasien secara real-time, yang membantu pengambilan keputusan medis yang lebih cepat dan akurat. Selain itu, dengan memanfaatkan data yang terorganisir dan terpusat, ERP dapat meningkatkan akurasi diagnosis dan efisiensi perawatan pasien. Sistem ini juga memiliki kemampuan untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam manajemen rumah sakit, termasuk pengelolaan sumber daya, administrasi, dan pelaporan. Pada akhirnya, ini akan membantu transformasi rumah sakit menjadi digital dan meningkatkan kualitas layanan kesehatan secara keseluruhan.

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini tidak hanya memberikan saran untuk meningkatkan pelatihan staf dan dukungan manajemen, tetapi juga menekankan betapa pentingnya membangun infrastruktur teknologi rumah sakit yang mampu mengintegrasikan ERP secara penuh di setiap operasi. Studi ini juga memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian mendalam tentang hubungan antara penerapan ERP dengan hasil klinis tertentu. Rumah sakit yang berhasil menerapkan ERP di seluruh dunia memiliki keunggulan kompetitif yang signifikan dalam hal layanan pasien dan efisiensi manajemen. Akibatnya, transformasi digital yang didukung oleh ERP bukan hanya kebutuhan tetapi juga investasi strategis bagi sektor kesehatan. Penerapan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) di Rumah Sakit XYZ menunjukkan potensi yang signifikan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan. Namun, penelitian ini mengungkapkan bahwa penerapan ERP masih terhambat oleh beberapa tantangan, termasuk ketidaksesuaian data antar divisi

dan kurangnya integrasi sistem dalam fungsi klinis serta manajemen sumber daya manusia. Faktor-faktor seperti kurangnya pelatihan staf, dukungan manajemen yang tidak optimal, dan sosialisasi yang terbatas dapat menyebabkan rendahnya tingkat adopsi sistem, serta resistensi terhadap perubahan di kalangan staf. Dampak dari penerapan ERP yang tidak optimal mencakup penurunan efisiensi operasional, kualitas layanan yang terganggu, dan kesulitan dalam pengambilan keputusan berbasis data. Oleh karena itu, penting bagi Rumah Sakit XYZ untuk mengintegrasikan manajemen risiko dalam proses penerapan ERP guna mengidentifikasi dan mengatasi masalah yang muncul. Dengan tindakan perbaikan yang tepat termasuk peningkatan infrastruktur teknologi dan pelatihan yang lebih baik, rumah sakit akan dapat mencapai transformasi digital dan meningkatkan kualitas layanan kesehatan yang diberikan kepada pasien.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyelesaian jurnal ini, termasuk penyedia data dan jurnal terkait. Terima kasih juga kepada Telkom University Purwokerto selaku kampus penulis yang juga memberikan kontribusinya dalam penulisan jurnal ini, serta sebagai pihak penyelenggara Centive.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Irmayanti, R. Hidayat, D. Ayu, P. Liandarana, and P. Lamandau, "Perancangan Enterprise Resource Planning (ERP) Menggunakan ODOO Pada Apotek Zahra," vol. 7, p. 129, 2023.
- [2] R. Dewi and D. A. Bahari, "Analisis Pengaruh Enterprise Risk Management terhadap Firm Value bagi Perusahaan Menerapkan ERP," 2023. [Online].
- [3] D. M. Lutfi, U. Y. Kurnia Septo Hedyanto, A. Y. Ridwan, and K. P. Kusumahstuti, "Pengembangan Sistem Monitoring Pemeriksaan Pasien di Instalasi Kedokteran Nuklir Berbasis Open-Source ERP dengan Metode Quickstart," *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 5, no. 1, pp. 14–23, Oct. 2023.
- [4] S. Tongsuksai, S. Mathrani, and K. Weerasinghe, "Influential Characteristics and Benefits of Cloud ERP Adoption in New Zealand SMEs: A Vendors' Perspective," *IEEE Access*, vol. 11, pp. 23956–23979, 2023.
- [5] E. H. Suryantoro, "Faktor Keberhasilan dan Kegagalan Implementasi ERP-SAP Pada Industri Retail di Indonesia," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 6, 2020, [Online].
- [6] Y. Wang, B. Liang, T. Wang, and Z. Liu, "A Big Data Stream-Driven Risk Recognition Approach for Hospital Accounting Management Systems," *IEEE Access*, vol. 11, pp. 130089–130101, 2023.
- [7] W. H. Salas, "Model to improve an ERP implementation based on agile best practice: A Delphi study.," in *Procedia Computer Science*, Elsevier B.V., 2023, pp. 1785–1792.
- [8] Al-Assaf K, Alzahmi W, Alshaikh R, Bahroun Z, Ahmed V. The relative importance of key factors for integrating Enterprise Resource Planning (ERP) systems and performance management practices in the UAE Healthcare Sector. *Big Data Cogn Comput.* 2024;8(9):122.
- [9] Halimuzzaman Md, Sharma J, et al. Healthcare service quality digitization with Enterprise Resource Planning. *J Angiotherapy.* 2024;8(5):1-11. 9716.
- [10] Navandar P. Fortifying cybersecurity in Healthcare ERP systems: unveiling challenges, proposing solutions, and envisioning future perspectives. *Int J Sci Res.* 2021;10(5):1322-1325.
- [11] Karim MR, Nordin N, Yusof MF, Amin MB, Islam MdA, Hassan MdS. Does ERP implementation mediate the relationship between knowledge management and the perceived organizational

-
- performance of the Healthcare Sector? Evidence from a developing country. *Cogent Bus Manag.* 2023;10(3).
- [12] E. P. Safflembolo and M. N. N. Sitokdana, "Penerapan SAP Untuk Mendukung Invoice Travel Agent Pada PT Freeport Indonesia," 2022.
- [13] M. Nanda, P. Fahrezi, and T. Dewayanto, "Peningkatan Kinerja Perusahaan Melalui Implementasi Sistem Enterprise Resource Planning Dan Supply Chain Management-A Systematic Literature Review," *Diponegoro Journal Of Accounting*, vol. 13, no. 1, pp. 1–14, 2024
- [14] L. Zongyuan and H. Haiyan, "The Impact of ERP Assimilation on Mass Customization Capability: A Dynamic Capabilities View," *IEEE Access*, vol. 12, pp. 36778–36792, 2024.
- [15] R. Takhur, R. Varentino, and W. Warviani, "Analisis Manfaat Penerapan Sistem Erp (Enterprise Resource Planning) Di Pt. Gojek Indonesia Benefits Analysis Of Erp System Implementation (Enterprise Resource Planning) At Pt. Gojek Indonesia," vol. 11, p. 1751096, 2022