E-ISSN : 3025-1311
https://ejournal.cahayailmubangsa.institute/index.php/kohesi
Kohesi: Jurnal Multidisiplin Saintek
Volume 10 No 8 Tahun 2026

ANALISIS KESESUAIAN SISTEM ERP TERHADAP KEBUTUHAN PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR

Rizky Putra Pratama, Isa Faqihuddin Hanif, Saniya Atmariani Setyowati

Universitas Prof. Dr. HAMKA

rizkyputra2081@gmail.com, kampusuhamka@gmail.com, saniyaatmariani457@gmail.com

Abstrak

Kelancaran operasional organisasi sangat dipengaruhi oleh pengelolaan infrastruktur. Dengan menggabungkan data dan proses kerja, sistem Enterprise Resource Planning (ERP) diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan infrastruktur. Namun, penggunaan ERP tidak selalu memenuhi kebutuhan pengguna di lapangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi seberapa sesuai sistem ERP dengan persyaratan pengelolaan infrastruktur. Penelitian ini dilakukan secara kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Untuk mengumpulkan data, observasi, wawancara, dan studi dokumentasi digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ERP telah mendukung proses pengelolaan infrastruktur, terutama dalam hal pendataan aset dan pelaporan. Tingkat kesesuaian dan perbedaan antara kebutuhan pengelolaan infrastruktur dan fitur yang tersedia pada sistem ERP diidentifikasi melalui metode Fit–Gap Analysis. Namun, masih ada beberapa ketidaksesuaian, terutama yang berkaitan dengan kemudahan penggunaan dan kemudahan pencatatan pemeliharaan. Diharapkan penelitian ini akan membantu organisasi meningkatkan pemanfaatan sistem ERP untuk memenuhi kebutuhan pengelolaan infrastruktur.

Article History
Received: Januari 2026
Reviewed: Januari 2026
Published: Januari 2026

Copyright : Author
Publish by : Kohesi

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Kata Kunci: Enterprise Resource Planning, pengelolaan infrastruktur, analisis kesesuaian, Fit–Gap Analysis, sistem informasi

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan yang signifikan dalam pengelolaan sumber daya dan aktivitas operasional organisasi. Pemanfaatan teknologi informasi tidak lagi terbatas pada proses pencatatan data, tetapi telah berkembang menjadi sarana strategis dalam mendukung efisiensi operasional dan pengambilan keputusan manajerial. Menurut Laudon dan Laudon (2018), sistem informasi berperan penting dalam membantu organisasi mengelola data secara terintegrasi sehingga informasi yang dihasilkan lebih akurat dan relevan. Salah satu bentuk implementasi sistem informasi yang banyak digunakan oleh organisasi adalah sistem Enterprise Resource Planning (ERP).

Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan sistem informasi terintegrasi yang dirancang untuk mengelola berbagai fungsi bisnis dalam satu platform terpadu. O'Brien dan Marakas (2016) menjelaskan bahwa ERP memungkinkan integrasi data antarunit kerja sehingga organisasi dapat mengurangi duplikasi data dan meningkatkan konsistensi informasi. Dengan adanya integrasi tersebut, proses bisnis dapat berjalan lebih efisien, transparan, dan terkoordinasi. Oleh karena itu, banyak organisasi mengadopsi ERP sebagai solusi untuk meningkatkan kinerja dan daya saing. Infrastruktur merupakan salah satu aset penting dalam organisasi yang mencakup bangunan, fasilitas, peralatan, dan sarana pendukung lainnya. Infrastruktur memiliki peran strategis karena secara langsung menunjang aktivitas operasional organisasi. Menurut Ward dan Peppard (2016), pengelolaan infrastruktur yang baik dapat meningkatkan produktivitas serta mengurangi risiko gangguan operasional. Sebaliknya, pengelolaan infrastruktur yang tidak terstruktur dapat menyebabkan inefisiensi, pemborosan biaya, serta penurunan kualitas layanan.

Pada praktiknya, pengelolaan infrastruktur sering menghadapi berbagai permasalahan. Permasalahan tersebut antara lain pencatatan aset yang masih dilakukan secara manual, data aset yang tersebar di berbagai unit kerja, serta kesulitan dalam memantau kondisi dan riwayat pemeliharaan aset. Turban et al. (2015) menyatakan bahwa keterbatasan sistem informasi dalam pengelolaan aset dapat menghambat proses pengambilan keputusan dan meningkatkan risiko kesalahan pengelolaan. Kondisi ini menunjukkan perlunya sistem informasi yang mampu mendukung pengelolaan infrastruktur secara terintegrasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, banyak organisasi mengandalkan

sistem ERP sebagai solusi dalam pengelolaan aset dan infrastruktur. ERP menyediakan modul-modul yang dapat digunakan untuk mendukung manajemen aset, pemeliharaan, serta pelaporan secara sistematis. Somers dan Nelson (2004) menyatakan bahwa penerapan ERP dapat membantu organisasi dalam meningkatkan pengendalian aset dan efisiensi operasional. Namun, penerapan ERP tidak selalu berjalan sesuai dengan harapan organisasi.

Perbedaan antara kebutuhan pengguna di lapangan dengan fitur yang tersedia dalam sistem ERP sering kali menimbulkan kesenjangan. Kesenjangan ini dapat berdampak pada rendahnya tingkat pemanfaatan sistem dan munculnya praktik kerja di luar sistem, seperti pencatatan manual. Satzinger et al. (2016) menegaskan bahwa keberhasilan sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna dan proses bisnis organisasi. Kesesuaian antara sistem ERP dan kebutuhan pengelolaan infrastruktur menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan implementasi sistem. Sistem yang tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna dapat menyebabkan proses kerja menjadi tidak efektif dan menurunkan kepercayaan pengguna terhadap sistem. Oleh karena itu, diperlukan analisis yang mendalam untuk menilai sejauh mana sistem ERP yang digunakan telah memenuhi kebutuhan pengelolaan infrastruktur serta mengidentifikasi kesenjangan yang terjadi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian sistem ERP terhadap kebutuhan pengelolaan infrastruktur. Analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai tingkat kecocokan sistem, mengidentifikasi kesenjangan antara kebutuhan dan fitur sistem, serta memberikan rekomendasi perbaikan agar pemanfaatan ERP dapat lebih optimal dalam mendukung pengelolaan infrastruktur organisasi.

Landasan Teori

2.1 Sistem Informasi

Untuk menghasilkan data yang bermanfaat bagi organisasi, sistem informasi terdiri dari elemen manusia, teknologi, dan prosedur yang saling berinteraksi. Kegiatan operasional, pengendalian, dan pengambilan keputusan strategis didasarkan pada data yang dikumpulkan. Sistem informasi dalam organisasi modern tidak hanya digunakan untuk mencatat data, tetapi juga membantu proses bisnis bersatu dan meningkatkan efisiensi kerja. Dengan menggunakan sistem informasi, organisasi dapat mengelola data secara terstruktur dan terpusat. Ini memungkinkan data yang sebelumnya tersebar di berbagai unit kerja untuk disatukan dalam satu basis data, yang mengurangi redundansi dan

inkonsistensi data. Selain itu, sistem informasi meningkatkan transparansi proses kerja antarbagian, meningkatkan kecepatan akses ke data, dan meningkatkan akurasi data. Sistem informasi sangat penting untuk pengelolaan infrastruktur karena mereka mencatat aset, memantau kondisi infrastruktur, dan mendukung proses pemeliharaan dan pelaporan. Tanpa sistem informasi yang memadai, pengelolaan infrastruktur dapat menghadapi masalah seperti kehilangan data, keterlambatan pemeliharaan, dan kesulitan untuk membuat laporan yang akurat.

2.2 Enterprise Resource Planning (ERP)

ERP adalah sistem informasi yang dirancang untuk mengelola dan mengoordinasikan berbagai sumber daya organisasi dalam satu platform. ERP menggabungkan berbagai fungsi bisnis seperti keuangan, sumber daya manusia, logistik, produksi, dan manajemen aset, dan memungkinkan pertukaran data secara real-time antarunit kerja. Tujuan integrasi ini adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi jumlah data yang diduplikasi. ERP tidak hanya berfungsi sebagai sistem transaksi tetapi juga sebagai alat perencanaan dan pengendalian. Dengan menggunakan sistem ERP, organisasi dapat merencanakan kebutuhan sumber daya, memantau kinerja, dan menilai proses bisnis secara menyeluruh. Selain itu, fitur pelaporan sistem ERP membantu manajemen memahami kondisi organisasi dengan lebih baik. ERP biasanya memiliki modul manajemen aset dan pemeliharaan dalam pengelolaan infrastruktur, yang memungkinkan pencatatan data aset secara terstruktur, pemantauan kondisi aset, dan pengelolaan aktivitas pemeliharaan. Modul-modul ini membantu perusahaan menjaga aset agar tetap berfungsi dengan baik dan mengurangi risiko kerusakan yang tidak terdeteksi. Namun, penerapan ERP bergantung pada kemampuan sistem untuk memenuhi persyaratan pengguna dan prosedur bisnis organisasi.

2.3 Pengelolaan Infrastruktur

Pengelolaan infrastruktur adalah proses sistematis yang mencakup perencanaan, pengadaan, pemanfaatan, pemeliharaan, dan pengawasan aset fisik organisasi. Pengelolaan infrastruktur mencakup berbagai fasilitas seperti gedung, peralatan, jaringan, dan sarana pendukung lainnya yang digunakan untuk mendukung aktivitas operasional. Tujuan pengelolaan infrastruktur yang baik adalah untuk memastikan aset dapat digunakan secara optimal dan bertahan lama. Dalam praktik, pengelolaan infrastruktur sering menghadapi berbagai masalah, seperti data aset yang terbatas, kurangnya pemantauan kondisi, dan pencatatan pemeliharaan yang tidak teratur. Permasalahan ini dapat menyebabkan kualitas layanan menurun dan biaya operasional meningkat. Oleh karena itu, pendekatan pengelolaan yang terstruktur dan berbasis data diperlukan. Sistem informasi, khususnya ERP, banyak digunakan untuk membantu

pengelolaan infrastruktur. ERP dapat mengelola data infrastruktur dari pendataan aset hingga pelaporan pemeliharaan, yang memungkinkan organisasi membuat keputusan yang lebih baik tentang pengelolaan infrastruktur.

2.4 Analisis Kesesuaian Sistem

Proses evaluasi yang dikenal sebagai analisis kesesuaian sistem digunakan untuk menentukan sejauh mana sistem informasi mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan mendukung proses bisnis organisasi. Analisis ini dilakukan dengan membandingkan kebutuhan fungsional dan non-fungsional pengguna dengan kemampuan sistem yang tersedia. Hasil analisis ini memberikan gambaran tentang tingkat kecocokan sistem dan bagian mana yang perlu diperbaiki. Analisis kesesuaian sistem harus mempertimbangkan perspektif pengguna sebagai pihak yang berinteraksi langsung dengan sistem karena kesesuaian sistem mencakup ketersediaan fitur, kemudahan penggunaan, fleksibilitas, dan kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan kebutuhan. Karena ERP merupakan sistem yang kompleks dan melibatkan banyak proses bisnis, analisis kesesuaian sistem menjadi penting dalam konteks ERP. Analisis kesesuaian ERP membantu organisasi menentukan apakah sistem telah mendukung pengelolaan infrastruktur dengan baik atau apakah masih ada perbedaan antara sistem dan kebutuhan nyata di lapangan.

2.5 Analisis Fit-Gap

Analisis Fit-Gap membagi hasil analisis menjadi dua kategori utama: fit, ketika kebutuhan dapat dipenuhi oleh sistem, dan gap, ketika kebutuhan belum terpenuhi atau belum optimal. Penelitian Fit–Gap dilakukan dengan membandingkan kebutuhan pengguna dengan fitur sistem. Proses ini membantu peneliti dan organisasi memahami area sistem yang berjalan dengan baik dan yang perlu diperbaiki. Hasil analisis ini juga dapat digunakan sebagai dasar untuk membuat rekomendasi perbaikan sistem. Analisis Fit- Gapdigunakan untuk mengevaluasi kesesuaian sistem ERP dengan persyaratan pengelolaan infrastruktur. Metode ini memungkinkan identifikasi perbedaan antara proses kerja pengguna dan fitur ERP yang tersedia. Ini memungkinkan perusahaan untuk mendapatkan pemahaman yang jelas tentang tingkat kecocokan sistem serta langkah-langkah perbaikan yang diperlukan.

Metodologi

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi kualitatif yang berfokus pada persepsi, pengalaman, dan kesulitan yang dialami oleh pengguna sistem Enterprise Resource Planning (ERP) secara langsung. Pilihan pendekatan studi kasus ini disebabkan oleh fakta bahwa penelitian ini berfokus pada pemahaman yang lebih mendalam tentang kondisi nyata dari penggunaan sistem ERP dalam pengelolaan infrastruktur. Metode studi kasus digunakan untuk mempelajari masalah penggunaan ERP dalam organisasi tertentu secara menyeluruh dan mendalam. Studi kasus dapat fokus pada proses pengelolaan infrastruktur yang berlangsung, seperti pendataan aset, pemeliharaan, dan pelaporan. Karena setiap organisasi memiliki karakteristik, kebutuhan, dan cara kerja yang berbeda dalam mengelola infrastrukturnya, pendekatan ini dianggap tepat. Penelitian ini berharap dapat menunjukkan tingkat kesesuaian sistem ERP terhadap persyaratan pengelolaan infrastruktur dan mengidentifikasi perbedaan antara sistem dan praktik di lapangan. Ini akan dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif dan pendekatan studi kasus.

3.2. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Fokus penelitian ini adalah sistem ERP yang digunakan dalam pengelolaan infrastruktur suatu organisasi. Sistem ERP yang diteliti adalah salah satu yang sering digunakan oleh organisasi untuk melakukan tugas-tugas yang berkaitan dengan pengelolaan aset dan pemeliharaan infrastruktur. Hanya modul ERP yang berhubungan langsung dengan pengelolaan infrastruktur yang dibahas dalam penelitian ini, bukan keseluruhan modul ERP. Penelitian ini fokus pada dua modul ERP: modul manajemen aset dan modul pemeliharaan. Modul manajemen aset mencatat data infrastruktur aset seperti jenis aset, lokasi, kondisi, dan status penggunaan. Modul pemeliharaan mencatat perbaikan, aktivitas perawatan, dan riwayat pemeliharaan aset. Penelitian ini dipilih karena modul-modul tersebut memainkan peran penting dalam mendukung pengelolaan infrastruktur. Dengan memfokuskan penelitian pada modul-modul tersebut, analisis kesesuaian sistem ERP dapat dilakukan secara lebih mendalam dan terarah sesuai dengan tujuan penelitian.

3.3 Metode Pengumpulan Informasi Data

Dikumpulkan dalam penelitian ini diperoleh melalui berbagai teknik. Metode pertama adalah melihat langsung proses pengelolaan infrastruktur menggunakan sistem ERP. Ini dilakukan untuk memahami alur kerja, cara fitur sistem digunakan, dan masalah yang

muncul dalam kehidupan sehari-hari. Wawancara dengan pengguna sistem ERP yang terlibat langsung dalam pengelolaan infrastruktur adalah metode kedua. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mengetahui pengalaman pengguna, kemudahan penggunaan sistem, dan apakah fitur ERP memenuhi kebutuhan kerja. Untuk mendapatkan data yang mendalam tetapi tetap terarah, wawancara dilakukan secara semi-terstruktur. Metode ketiga adalah studi dokumentasi, yang mengumpulkan data dari dokumen yang berkaitan dengan penggunaan sistem ERP dan pengelolaan infrastruktur. Laporan pengelolaan aset, laporan penggunaan sistem, dan catatan pemeliharaan infrastruktur termasuk dalam dokumen yang dianalisis. Studi dokumentasi digunakan untuk melengkapi dan memvalidasi data yang diperoleh dari wawancara dan observasi.

3.4 Teknik Analisis Data,

Analysis Fit-gap digunakan untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan untuk menentukan tingkat kesesuaian antara fitur yang tersedia dalam sistem ERP dan kebutuhan pengelolaan infrastruktur. Analisis dimulai dengan menentukan kebutuhan pengelolaan infrastruktur berdasarkan hasil wawancara dan observasi. Tahap berikutnya adalah menemukan fitur ERP yang digunakan dalam pengelolaan infrastruktur. Selanjutnya, fitur-fitur tersebut dipetakan dengan persyaratan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Hasil pemetaan menunjukkan apakah sistem ERP dapat memenuhi semua kebutuhan (fit) atau tidak (gap). Rekomendasi perbaikan adalah langkah terakhir dalam analisis data. Rekomendasi ini dibuat berdasarkan temuan yang ditemukan tentang masalah yang ada dan bertujuan untuk meningkatkan kesesuaian sistem ERP dengan kebutuhan pengelolaan infrastruktur. Diharapkan rekomendasi ini dapat membantu organisasi mengoptimalkan penggunaan sistem ERP.

Hasil dan Pembahasan

4.1 Gambaran Umum Implementasi ERP dalam Pengololaan Infrastruktur

Implementasi sistem Enterprise Resource Planning (ERP) dalam pengelolaan infrastruktur bertujuan untuk mengintegrasikan seluruh data dan proses terkait aset fisik organisasi ke dalam satu sistem terpadu. Sistem ERP digunakan sebagai sarana utama dalam mendukung aktivitas pendataan aset, pemantauan kondisi infrastruktur, pencatatan pemeliharaan, serta penyusunan laporan yang dibutuhkan oleh manajemen. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan infrastruktur tidak lagi dilakukan secara terpisah di masing-masing unit kerja, melainkan terkoordinasi melalui basis data terpusat.

Dalam praktiknya, modul ERP yang paling banyak digunakan dalam pengelolaan infrastruktur adalah modul manajemen aset dan modul pemeliharaan. Modul manajemen aset berfungsi untuk mencatat informasi aset secara lengkap, mulai dari identitas aset, lokasi, kondisi, hingga status penggunaannya. Sementara itu, modul pemeliharaan digunakan untuk mencatat aktivitas perawatan, perbaikan, serta riwayat pemeliharaan infrastruktur. Kedua modul ini saling terintegrasi sehingga informasi terkait aset dan pemeliharaannya dapat ditelusuri secara menyeluruh dan berkelanjutan.

Hasil observasi menunjukkan bahwa implementasi ERP telah menggantikan sebagian besar proses manual yang sebelumnya digunakan dalam pengelolaan infrastruktur. Pencatatan data aset yang sebelumnya dilakukan melalui dokumen fisik atau aplikasi terpisah kini dilakukan langsung melalui sistem ERP. Hal ini meningkatkan konsistensi data serta meminimalkan risiko kehilangan atau duplikasi informasi. Selain itu, integrasi data antarunit kerja memungkinkan informasi infrastruktur diakses secara real-time oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Meskipun demikian, tingkat pemanfaatan sistem ERP dalam pengelolaan infrastruktur belum sepenuhnya optimal. Beberapa pengguna masih menghadapi kendala dalam penggunaan sistem, terutama terkait kompleksitas antarmuka dan alur pencatatan pemeliharaan. Kondisi ini menyebabkan sebagian aktivitas pengelolaan infrastruktur masih dilakukan di luar sistem ERP, seperti pencatatan manual sebagai pelengkap. Hal tersebut menunjukkan bahwa meskipun ERP telah diimplementasikan secara fungsional, masih terdapat tantangan dalam aspek penggunaan dan penyesuaian sistem dengan kebutuhan operasional di lapangan.

Secara umum, implementasi ERP dalam pengelolaan infrastruktur telah memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan integrasi data dan transparansi proses pengelolaan aset. Namun, untuk mencapai pemanfaatan yang optimal, diperlukan evaluasi lanjutan terhadap kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna, terutama dari sisi kemudahan penggunaan dan fleksibilitas sistem dalam mendukung aktivitas pengelolaan infrastruktur sehari-hari.

4.2 Identifikasi Kebutuhan Pengelolaan Infrastruktur

Identifikasi kebutuhan pengelolaan infrastruktur dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai kebutuhan nyata pengguna sistem dalam menjalankan aktivitas pengelolaan aset dan fasilitas organisasi. Proses identifikasi ini didasarkan pada hasil

observasi langsung terhadap proses kerja, wawancara dengan pengguna sistem ERP, serta studi dokumentasi terkait pengelolaan infrastruktur. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memahami kebutuhan pengguna secara komprehensif sesuai dengan kondisi operasional di lapangan.

Berdasarkan hasil pengumpulan data, kebutuhan utama dalam pengelolaan infrastruktur mencakup pencatatan data aset yang lengkap, akurat, dan mudah diperbarui. Pengguna membutuhkan sistem yang mampu menyimpan informasi aset secara terstruktur, seperti jenis aset, lokasi, kondisi fisik, status penggunaan, serta nilai aset. Ketersediaan data yang akurat menjadi dasar penting dalam mendukung pengambilan keputusan terkait pemanfaatan dan pemeliharaan infrastruktur.

Selain pendataan aset, pengguna juga membutuhkan sistem yang mendukung pemantauan kondisi infrastruktur secara berkelanjutan. Pemantauan ini meliputi informasi mengenai kelayakan fungsi aset, jadwal pemeliharaan, serta potensi kerusakan. Dengan adanya sistem yang mampu menyediakan informasi kondisi aset secara real-time, pengguna dapat melakukan tindakan pemeliharaan secara lebih terencana dan mencegah terjadinya kerusakan yang dapat mengganggu operasional organisasi.

Kebutuhan lain yang diidentifikasi adalah kemudahan dalam pencatatan aktivitas pemeliharaan dan perbaikan aset. Pengguna mengharapkan sistem ERP menyediakan proses pencatatan pemeliharaan yang sederhana dan tidak memerlukan tahapan yang kompleks. Riwayat pemeliharaan yang terdokumentasi dengan baik sangat penting untuk mengevaluasi kinerja aset dan merencanakan penggantian atau perbaikan di masa mendatang.

Selain aspek fungsional, kebutuhan non-fungsional juga menjadi perhatian pengguna. Kemudahan penggunaan sistem, tampilan antarmuka yang intuitif, serta kecepatan akses data merupakan kebutuhan penting agar sistem ERP dapat digunakan secara optimal. Pengguna yang terlibat dalam pengelolaan infrastruktur tidak selalu memiliki latar belakang teknis, sehingga sistem yang mudah dipahami menjadi faktor penentu keberhasilan penggunaan ERP.

Secara keseluruhan, kebutuhan pengelolaan infrastruktur tidak hanya berfokus pada ketersediaan fitur sistem, tetapi juga pada kesesuaian sistem dengan alur kerja pengguna. Identifikasi kebutuhan ini menjadi dasar dalam melakukan analisis kesesuaian

menggunakan metode Fit–Gap untuk menilai sejauh mana sistem ERP telah mampu memenuhi kebutuhan pengelolaan infrastruktur organisasi serta mengidentifikasi area yang masih memerlukan perbaikan.

4.3 Hasil Analisis Fit-Gap

Analisis Fit–Gap dilakukan untuk menilai tingkat kesesuaian antara kebutuhan pengelolaan infrastruktur dengan fitur yang tersedia dalam sistem Enterprise Resource Planning (ERP). Analisis ini didasarkan pada hasil pemetaan antara kebutuhan pengguna yang diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan fungsi sistem ERP yang digunakan. Hasil analisis dikelompokkan ke dalam dua kategori utama, yaitu *fit* apabila sistem telah mampu memenuhi kebutuhan pengguna, dan *gap* apabila kebutuhan tersebut belum sepenuhnya terpenuhi atau masih mengalami kendala dalam implementasinya.

4.3.1 Aspek Fit

Berdasarkan hasil analisis, terdapat beberapa aspek pengelolaan infrastruktur yang telah sesuai dengan fitur sistem ERP. Salah satu aspek utama yang tergolong *fit* adalah pendataan aset infrastruktur. Sistem ERP telah menyediakan fitur pencatatan aset yang terstruktur dan terintegrasi, mencakup informasi identitas aset, lokasi, kondisi, serta status penggunaannya. Fitur ini memudahkan pengguna dalam mengelola data aset secara terpusat dan mengurangi risiko duplikasi data.

Selain itu, sistem ERP juga telah mendukung proses pelaporan pengelolaan infrastruktur. Pengguna dapat menghasilkan laporan aset dan laporan pemeliharaan secara otomatis berdasarkan data yang tersimpan dalam sistem. Ketersediaan laporan ini membantu manajemen dalam memantau kondisi infrastruktur dan mendukung proses pengambilan keputusan secara lebih akurat dan tepat waktu.

Aspek lain yang termasuk dalam kategori *fit* adalah integrasi data antarunit kerja. Sistem ERP memungkinkan pertukaran data secara real-time sehingga informasi terkait infrastruktur dapat diakses oleh pihak-pihak yang berkepentingan. Integrasi ini meningkatkan transparansi dan koordinasi dalam pengelolaan infrastruktur serta mempercepat alur kerja antarbagian.

Secara umum, aspek *fit* menunjukkan bahwa sistem ERP telah mampu mendukung kebutuhan administratif dan pengendalian data pengelolaan infrastruktur dengan baik.

Keberadaan fitur-fitur tersebut memberikan dasar yang kuat bagi organisasi dalam mengelola aset secara sistematis dan terdokumentasi.

4.3.2 Aspek Gap

Meskipun sistem ERP telah memenuhi beberapa kebutuhan pengelolaan infrastruktur, hasil analisis Fit–Gap juga menunjukkan adanya sejumlah kesenjangan (*gap*). Salah satu kesenjangan utama terletak pada kemudahan penggunaan sistem. Pengguna menilai bahwa antarmuka sistem ERP masih relatif kompleks dan kurang intuitif, sehingga menyulitkan dalam proses input dan pencarian data, khususnya bagi pengguna yang tidak memiliki latar belakang teknis.

Kesenjangan berikutnya terdapat pada proses pencatatan pemeliharaan infrastruktur. Meskipun sistem ERP menyediakan fitur pemeliharaan, alur pencatatan yang panjang dan kurang fleksibel menyebabkan pengguna enggan memanfaatkan fitur tersebut secara penuh. Akibatnya, sebagian aktivitas pemeliharaan masih dicatat secara manual di luar sistem, yang berpotensi menimbulkan ketidakkonsistenan data.

Selain itu, fleksibilitas sistem dalam menyesuaikan kebutuhan operasional di lapangan juga masih terbatas. Beberapa kebutuhan spesifik pengguna, seperti pencatatan kondisi aset secara detail atau penyesuaian format laporan, belum sepenuhnya dapat difasilitasi oleh sistem ERP yang digunakan. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan antara desain sistem dengan praktik kerja aktual pengguna.

Temuan *gap* ini mengindikasikan bahwa meskipun sistem ERP telah berfungsi secara teknis, masih diperlukan upaya perbaikan dan penyesuaian agar sistem lebih selaras dengan kebutuhan pengguna. Identifikasi kesenjangan ini menjadi dasar penting dalam penyusunan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan efektivitas pemanfaatan ERP dalam pengelolaan infrastruktur.

4.4 Pembahasan

Hasil analisis Fit–Gap menunjukkan bahwa sistem Enterprise Resource Planning (ERP) yang digunakan oleh organisasi telah memberikan kontribusi positif dalam mendukung pengelolaan infrastruktur, terutama pada aspek pendataan aset, integrasi data, dan pelaporan. Temuan ini mengindikasikan bahwa secara fungsional sistem ERP telah mampu memenuhi kebutuhan dasar pengelolaan infrastruktur sebagaimana dijelaskan dalam teori sistem informasi dan manajemen aset. Integrasi data yang dihasilkan oleh

ERP sejalan dengan pendapat O'Brien dan Marakas yang menyatakan bahwa sistem ERP berperan penting dalam meningkatkan konsistensi dan ketersediaan informasi lintas unit kerja.

Namun demikian, temuan *gap* yang teridentifikasi menunjukkan bahwa kesesuaian sistem ERP tidak hanya ditentukan oleh kelengkapan fitur, tetapi juga oleh tingkat kemudahan penggunaan dan keselarasan sistem dengan proses kerja pengguna. Kompleksitas antarmuka dan alur pencatatan pemeliharaan yang panjang menjadi faktor utama yang menghambat pemanfaatan sistem secara optimal. Kondisi ini mendukung pandangan Satzinger et al. bahwa keberhasilan sistem informasi sangat dipengaruhi oleh tingkat penerimaan pengguna serta kesesuaian sistem dengan kebutuhan operasional di lapangan.

Kesenjangan pada aspek pencatatan pemeliharaan menunjukkan bahwa sistem ERP belum sepenuhnya mampu mengakomodasi karakteristik pekerjaan pengelolaan infrastruktur yang bersifat dinamis dan membutuhkan fleksibilitas tinggi. Pengguna cenderung memilih metode pencatatan manual ketika sistem dianggap tidak praktis, yang pada akhirnya berpotensi mengurangi keandalan dan kelengkapan data dalam sistem. Fenomena ini juga sejalan dengan temuan Somers dan Nelson yang menekankan bahwa resistensi pengguna sering muncul ketika sistem ERP tidak selaras dengan kebiasaan kerja dan kebutuhan nyata pengguna.

Selain itu, keterbatasan fleksibilitas sistem dalam menyesuaikan kebutuhan spesifik organisasi menunjukkan adanya kesenjangan antara desain sistem ERP yang bersifat standar dengan kebutuhan lokal organisasi. Hal ini menguatkan konsep keselarasan strategi sistem informasi yang dikemukakan oleh Ward dan Peppard, bahwa sistem informasi harus disesuaikan dengan strategi dan proses bisnis organisasi agar dapat memberikan nilai tambah secara maksimal.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa sistem ERP telah berhasil mendukung pengelolaan infrastruktur dari sisi integrasi dan pengendalian data, tetapi masih memerlukan peningkatan dari sisi usability dan fleksibilitas sistem. Oleh karena itu, evaluasi berkelanjutan dan penyesuaian sistem menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa implementasi ERP benar-benar selaras dengan kebutuhan pengelolaan infrastruktur dan mampu meningkatkan efektivitas operasional organisasi secara berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis kesesuaian menggunakan metode Fit–Gap, dapat disimpulkan bahwa sistem Enterprise Resource Planning (ERP) telah berperan dalam mendukung pengelolaan infrastruktur organisasi, khususnya dalam aspek pendataan aset, integrasi data, dan penyusunan laporan. Implementasi ERP memungkinkan pengelolaan data infrastruktur dilakukan secara terpusat sehingga meningkatkan konsistensi informasi dan transparansi proses pengelolaan aset.

Meskipun demikian, tingkat kesesuaian sistem ERP dengan kebutuhan pengelolaan infrastruktur belum sepenuhnya optimal. Hasil analisis menunjukkan masih terdapat kesenjangan antara kebutuhan pengguna dan fitur sistem, terutama pada aspek kemudahan penggunaan, fleksibilitas sistem, serta proses pencatatan pemeliharaan infrastruktur. Kesenjangan tersebut menyebabkan sebagian pengguna belum memanfaatkan sistem ERP secara maksimal dan masih melakukan pencatatan di luar sistem.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan implementasi sistem ERP dalam pengelolaan infrastruktur tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan fitur teknis, tetapi juga oleh kesesuaian sistem dengan proses kerja dan kebutuhan nyata pengguna. Analisis Fit–Gap dalam penelitian ini memberikan gambaran yang jelas mengenai aspek yang telah sesuai dan aspek yang masih memerlukan perbaikan, sehingga dapat menjadi dasar bagi organisasi dalam meningkatkan efektivitas pemanfaatan sistem ERP untuk pengelolaan infrastruktur secara berkelanjutan.

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diperoleh, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diberikan untuk meningkatkan kesesuaian dan efektivitas pemanfaatan sistem Enterprise Resource Planning (ERP) dalam pengelolaan infrastruktur.

Pertama, organisasi disarankan untuk melakukan penyederhanaan proses pencatatan pemeliharaan infrastruktur dalam sistem ERP. Alur input data yang lebih ringkas dan fleksibel diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan pengguna serta mendorong

pemanfaatan sistem secara konsisten. Penyederhanaan ini dapat dilakukan melalui penyesuaian konfigurasi sistem atau pengembangan fitur tambahan yang sesuai dengan kebutuhan operasional di lapangan.

Kedua, peningkatan kemudahan penggunaan sistem perlu menjadi perhatian utama. Organisasi disarankan untuk melakukan perbaikan antarmuka pengguna agar lebih intuitif dan mudah dipahami, terutama bagi pengguna yang tidak memiliki latar belakang teknis. Antarmuka yang ramah pengguna akan membantu mengurangi resistensi pengguna dan meningkatkan tingkat adopsi sistem ERP dalam pengelolaan infrastruktur.

Ketiga, pelatihan pengguna secara berkala perlu dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam menggunakan sistem ERP. Pelatihan tidak hanya difokuskan pada aspek teknis penggunaan sistem, tetapi juga pada pemahaman manfaat sistem ERP dalam mendukung pengelolaan infrastruktur. Dengan meningkatnya kompetensi pengguna, diharapkan pemanfaatan sistem dapat berjalan lebih optimal.

Keempat, organisasi disarankan untuk melakukan evaluasi sistem ERP secara berkelanjutan dengan melibatkan pengguna sebagai pihak yang berinteraksi langsung dengan sistem. Evaluasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan baru serta menilai efektivitas sistem dalam mendukung proses pengelolaan infrastruktur. Hasil evaluasi dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan terkait pengembangan atau penyesuaian sistem di masa mendatang.

Melalui penerapan rekomendasi tersebut, diharapkan sistem ERP dapat lebih selaras dengan kebutuhan pengelolaan infrastruktur organisasi dan mampu memberikan kontribusi yang lebih optimal dalam meningkatkan efisiensi serta kualitas pengelolaan aset secara berkelanjutan.

Daftar Pustaka

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (15th ed.). Pearson Education.

O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2016). *Management Information Systems* (10th ed.). McGraw-Hill Education.

Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2016). *Systems Analysis and Design in a Changing World* (7th ed.). Cengage Learning.

Somers, T. M., & Nelson, K. (2004). A taxonomy of players and activities across the ERP project life cycle. *Information & Management*, 41(3), 257–278.

Turban, E., Volonino, L., Wood, G. R., & Sipior, J. C. (2015). *Information Technology for Management: Digital Strategies for Insight, Action, and Sustainable Performance* (10th ed.). John Wiley & Sons.

Ward, J., & Peppard, J. (2016). *The Strategic Management of Information Systems: Building a Digital Strategy* (4th ed.). John Wiley & Sons.

Monk, E., & Wagner, B. (2013). *Concepts in Enterprise Resource Planning* (4th ed.). Cengage Learning.

Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2018). *Accounting Information Systems* (14th ed.). Pearson Education.

Davenport, T. H. (1998). Putting the enterprise into the enterprise system. *Harvard Business Review*, 76(4), 121–131.

Al-Mashari, M. (2003). Enterprise resource planning (ERP) systems: A research agenda. *Industrial Management & Data Systems*, 103(1), 22–27.