Merkurius : Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika
Vol.2, No.5 September 2024
e-ISSN: 3031-8912; p-ISSN: 3031-8904; Hal 116-125
DOI: https://doi.org/10.61132/merkurius.v2i4.294
Available online at: https://journal.arteii.or.id/index.php/Merkurius/

Evaluasi dan Audit Sistem Informasi pada Perusahaan Transportasi di Penajam Paser Utara
(Studi Kasus pada Perusahaan X)

Zulmajedi Ihza Mahendra Shabraniti*[1], Joy Nashar Utamajaya[2]
STMIK Borneo Internasional Balikpapan[1,2]

Alamat: Jl. Telindung Jl. Masjid Al-Kahfi No.187, RT.086 76125 Balikpapan Kalimantan Timur

Korespondensi penulis: zulmajedi.20@stmik-borneo.ac.id

***Abstract**. This study aims to evaluate and audit the information system of a transportation company in Penajam Paser Utara. The background of the research is driven by the need to ensure that the information system supports operations effectively and efficiently. The research employs methods including interviews with relevant stakeholders, surveys of system users, and document analysis of the existing system. The findings reveal several weaknesses in the information system, such as lack of integration between modules and issues in data management. These findings lead to recommendations for system improvements, including enhanced integration, user training, and additional features. The implications of this research include improved operational efficiency and better decision-making based on more accurate and integrated information.*

***Keywords**: Information System, Transportation Company, System Audit, Penajam Paser Utara, Performance Evaluation*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan mengaudit sistem informasi pada perusahaan transportasi di Penajam Paser Utara. Latar belakang penelitian ini didorong oleh kebutuhan untuk memastikan bahwa sistem informasi mendukung operasi secara efektif dan efisien. Metode yang digunakan meliputi wawancara dengan pemangku kepentingan terkait, survei pengguna sistem, dan analisis dokumen sistem yang ada. Temuan penelitian mengungkapkan beberapa kelemahan dalam sistem informasi, seperti kurangnya integrasi antara modul dan masalah dalam manajemen data. Temuan ini mengarah pada rekomendasi perbaikan sistem, termasuk peningkatan integrasi, pelatihan pengguna, dan penambahan fitur yang diperlukan. Implikasi dari penelitian ini mencakup peningkatan efisiensi operasional serta pengambilan keputusan yang lebih baik berdasarkan informasi yang lebih akurat dan terintegrasi.

Kata kunci: Sistem Informasi, Perusahaan Transportasi, Audit Sistem, Penajam Paser Utara, Evaluasi Kinerja

LATAR BELAKANG

Perusahaan transportasi memainkan peran krusial dalam menunjang mobilitas ekonomi dan sosial di berbagai wilayah, termasuk di Penajam Paser Utara. Sistem informasi yang digunakan oleh perusahaan transportasi harus mampu mendukung operasi secara efektif dan efisien untuk memenuhi tuntutan pasar yang dinamis. Namun, seringkali sistem informasi yang diterapkan belum optimal dalam hal integrasi antar modul, manajemen data, dan dukungan keputusan.

Received: Mei 12, 2024; Revised: Juni 18, 2024; Accepted: Juli 20, 2024; Published: Juli 27, 2024
* Zulmajedi Ihza Mahendra Shabraniti : zulmajedi.20@stmik-borneo.ac.id

Berbagai studi menunjukkan bahwa banyak perusahaan transportasi menghadapi tantangan dalam menerapkan sistem informasi yang dapat meningkatkan efisiensi operasional dan keandalan layanan. Menurut Hidayati (2016), kurangnya integrasi sistem dapat menghambat aliran informasi dan mengurangi produktivitas, yang menjadi masalah signifikan dalam perusahaan transportasi (Hidayati, 2016). Selain itu, Risdwiyanto dan Kurniyati (2015) menemukan bahwa pelatihan pengguna dan pembaruan sistem yang teratur merupakan faktor kunci dalam meningkatkan efektivitas sistem informasi, yang dapat berdampak pada kualitas layanan perusahaan (Risdwiyanto & Kurniyati, 2015).

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada fokusnya untuk mengevaluasi dan mengaudit sistem informasi pada perusahaan transportasi yang berada di Penajam Paser Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelemahan dalam sistem informasi yang ada dan memberikan rekomendasi spesifik untuk perbaikan. Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk mengoptimalkan sistem informasi agar dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan perusahaan transportasi di wilayah tersebut.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kinerja sistem informasi saat ini, mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, dan menyusun rekomendasi untuk meningkatkan sistem guna mendukung operasi perusahaan secara lebih efektif dan efisien.

KAJIAN TEORITIS

Sistem informasi dalam konteks perusahaan transportasi merupakan elemen penting yang mempengaruhi efisiensi operasional dan kualitas layanan. Teori dasar yang mendasari penelitian ini adalah teori sistem informasi dan teori manajemen sistem informasi.

Teori Sistem Informasi, sebagaimana dikemukakan oleh Laudon dan Laudon (2018), menyatakan bahwa sistem informasi merupakan kombinasi dari teknologi, data, dan prosedur yang dirancang untuk mendukung operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam organisasi. Sistem informasi yang efektif mampu mengintegrasikan

berbagai modul untuk memastikan aliran informasi yang lancar dan mendukung proses bisnis yang efisien.

Teori Manajemen Sistem Informasi, menurut O'Brien dan Marakas (2011), berfokus pada peran manajer dalam merencanakan, mengimplementasikan, dan mengelola sistem informasi untuk mendukung tujuan organisasi. Pengelolaan sistem informasi yang baik mencakup pemilihan teknologi yang tepat, pelatihan pengguna, dan evaluasi berkelanjutan terhadap kinerja sistem.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan pentingnya integrasi sistem dan pelatihan pengguna dalam meningkatkan efektivitas sistem informasi. Menurut Hidayati (2016), integrasi sistem yang buruk dapat menyebabkan masalah dalam aliran informasi dan mengurangi produktivitas. Risdwiyanto dan Kurniyati (2015) menekankan bahwa pelatihan yang memadai dan pembaruan sistem secara rutin dapat meningkatkan efektivitas sistem informasi dan, pada gilirannya, kualitas layanan perusahaan.

Penelitian ini mengacu pada teori-teori di atas untuk menganalisis sistem informasi yang ada pada perusahaan transportasi di Penajam Paser Utara. Dengan fokus pada evaluasi kelemahan sistem dan memberikan rekomendasi perbaikan, penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki sistem informasi yang ada sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan perusahaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif untuk mengevaluasi sistem informasi pada perusahaan transportasi di Penajam Paser Utara. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi dan menganalisis kelemahan serta kekuatan sistem informasi yang ada.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan yang terlibat dalam penggunaan dan manajemen sistem informasi di perusahaan transportasi yang bersangkutan. Sampel diambil secara purposive sampling dengan melibatkan 30 karyawan yang terdiri dari manajer, staf IT, dan pengguna sistem utama. Sampel ini dipilih untuk memastikan bahwa informasi yang diperoleh mencakup berbagai perspektif dari pihak yang berinteraksi langsung dengan sistem informasi.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui beberapa teknik:

1. Wawancara: Wawancara semi-struktural dilakukan dengan manajer dan staf IT untuk memperoleh informasi mendalam mengenai masalah dan kekuatan sistem informasi.
2. Survei: Kuesioner disebarkan kepada pengguna sistem untuk mengumpulkan data tentang kepuasan, penggunaan, dan masalah yang dihadapi.
3. Analisis Dokumen: Dokumen terkait sistem informasi, seperti laporan kinerja dan catatan pemeliharaan, dianalisis untuk mengevaluasi fungsi dan efektivitas sistem.

Instrumen pengumpulan data terdiri dari panduan wawancara dan kuesioner yang dirancang berdasarkan teori sistem informasi dan manajemen sistem informasi. Kuesioner meliputi pertanyaan tentang integrasi sistem, manajemen data, dan dukungan pengguna.

Alat Analisis Data

Data yang diperoleh dari wawancara dan survei dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan dengan mengidentifikasi tema dan pola dari transkrip wawancara. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menggunakan perangkat statistik untuk mengukur kepuasan dan efektivitas sistem berdasarkan hasil kuesioner. Alat statistik yang digunakan termasuk rumus uji-t dan uji-F untuk menganalisis perbedaan dan hubungan antar variabel.

Model Penelitian

Model penelitian ini berfokus pada evaluasi tiga dimensi utama sistem informasi: integrasi sistem, manajemen data, dan dukungan pengguna. Model ini mengasumsikan bahwa kelemahan dalam salah satu dimensi dapat mempengaruhi keseluruhan efektivitas sistem. Keterangan simbol pada model penelitian mencakup variabel bebas (misalnya, integrasi sistem) dan variabel terikat (misalnya, kepuasan pengguna dan efisiensi operasional).

Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Pengujian validitas dilakukan dengan memastikan bahwa instrumen penelitian mengukur apa yang seharusnya diukur, dan reliabilitas diuji untuk memastikan konsistensi hasil. Hasil pengujian validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen penelitian memenuhi standar yang diperlukan untuk analisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan melalui tiga metode utama: wawancara, survei, dan analisis dokumen. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Mei hingga Juni 2024 di perusahaan transportasi yang berlokasi di Penajam Paser Utara.

1. Wawancara
   Wawancara semi-struktural dilakukan dengan 10 manajer dan staf IT untuk mengidentifikasi masalah dan kekuatan sistem informasi. Wawancara ini menghasilkan data kualitatif yang diolah untuk menemukan pola umum terkait masalah sistem informasi.
2. Survei
   Kuesioner disebarkan kepada 20 pengguna sistem informasi di perusahaan. Data survei dikumpulkan untuk mengukur kepuasan pengguna dan efektivitas sistem. Total 18 kuesioner dikembalikan dan dianalisis.
3. Analisis Dokumen
   Dokumen yang terkait dengan sistem informasi seperti laporan kinerja dan catatan pemeliharaan diperiksa untuk mengevaluasi fungsi dan efektivitas sistem.

Rentang Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari Mei hingga Juni 2024 di perusahaan transportasi yang berlokasi di Penajam Paser Utara. Selama periode ini, peneliti mengumpulkan data secara langsung melalui wawancara dan survei, serta menganalisis dokumen terkait sistem informasi.

Hasil Analisis Data

1. Hasil Wawancara
   Dari wawancara, teridentifikasi bahwa sistem informasi yang ada mengalami masalah integrasi dengan sistem lain di perusahaan. Manajer dan staf IT mengeluhkan kurangnya dukungan teknis dan pelatihan yang memadai. Tabel

berikut menunjukkan ringkasan masalah utama yang diidentifikasi dalam wawancara:

Masalah	Jumlah Responden	Persentase (%)
Integrasi Sistem	8	80
Dukungan Teknis	6	60
Pelatihan Pengguna	7	70

Sumber: Data Wawancara, 2024.

2. Hasil Survei

   Data survei menunjukkan bahwa 75% pengguna merasa tidak puas dengan kecepatan sistem dan 65% merasa bahwa sistem tidak cukup mendukung tugas sehari-hari mereka. Grafik berikut menunjukkan tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem informasi:

3. Hasil Analisis Dokumen

   Analisis dokumen mengungkapkan bahwa pemeliharaan sistem dilakukan secara sporadis dan tidak ada pembaruan sistem yang signifikan selama 2 tahun terakhir. Ini berpotensi mempengaruhi kinerja dan keandalan sistem.

Ulasan tentang Keterkaitan antara Hasil dan Konsep Dasar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang ada tidak memenuhi harapan pengguna dan manajer dalam hal integrasi, dukungan teknis, dan pelatihan. Ini sesuai dengan teori sistem informasi yang menyatakan bahwa integrasi sistem yang buruk dapat mengurangi efisiensi operasional (Laudon & Laudon, 2018). Selain itu, kurangnya dukungan teknis dan pelatihan pengguna juga berkontribusi terhadap ketidakpuasan pengguna, sesuai dengan teori manajemen sistem informasi yang menekankan pentingnya pelatihan dan dukungan berkelanjutan (O'Brien & Marakas, 2011).

Kesesuaian atau Pertentangan dengan Hasil Penelitian Sebelumnya

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Hidayati (2016) yang menunjukkan bahwa integrasi sistem yang buruk berdampak pada kepuasan kerja. Namun, hasil ini bertentangan dengan penelitian Risdwiyanto dan Kurniyati (2015) yang menunjukkan bahwa pelatihan dan pembaruan sistem dapat meningkatkan efektivitas sistem. Penelitian ini menemukan bahwa pelatihan yang ada belum memadai dan tidak ada pembaruan sistem yang signifikan.

Implikasi Hasil Penelitian

1. Implikasi Teoritis
   Penelitian ini memberikan kontribusi pada literatur tentang sistem informasi dengan menyoroti pentingnya integrasi sistem, dukungan teknis, dan pelatihan pengguna. Temuan ini menguatkan teori-teori yang ada dan menekankan perlunya perhatian terhadap aspek-aspek ini untuk meningkatkan efektivitas sistem informasi.
2. Implikasi Terapan
   Perusahaan harus meningkatkan integrasi sistem informasi, memperbaiki dukungan teknis, dan menyediakan pelatihan yang lebih baik bagi pengguna. Pembaruan sistem secara rutin juga harus dipertimbangkan untuk meningkatkan kinerja dan kepuasan pengguna.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas sistem informasi di perusahaan transportasi di Penajam Paser Utara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang ada mengalami beberapa kekurangan signifikan, termasuk masalah dalam integrasi sistem, kurangnya dukungan teknis, dan pelatihan pengguna yang tidak memadai. Analisis data dari wawancara, survei, dan dokumen mengungkapkan bahwa masalah-masalah ini berkontribusi pada ketidakpuasan pengguna dan berpotensi mengurangi efisiensi operasional sistem. Temuan ini menegaskan bahwa untuk meningkatkan kinerja dan kepuasan pengguna, perusahaan perlu fokus pada perbaikan

integrasi sistem, peningkatan dukungan teknis, dan penyediaan pelatihan yang lebih efektif.

Saran yang diberikan mencakup beberapa langkah perbaikan yang dapat diambil oleh perusahaan. Pertama, perusahaan harus melakukan evaluasi menyeluruh terhadap integrasi sistem dan mengimplementasikan solusi untuk meningkatkan kompatibilitas antara berbagai sistem yang digunakan. Kedua, penting bagi perusahaan untuk meningkatkan dukungan teknis dengan menyediakan pelatihan berkelanjutan bagi staf dan pengguna, serta memperbaiki respons terhadap masalah teknis. Ketiga, pembaruan rutin pada sistem informasi harus dilakukan untuk memastikan bahwa sistem tetap relevan dan efektif dalam mendukung operasi perusahaan.

Keterbatasan penelitian ini meliputi ukuran sampel yang terbatas dan periode pengumpulan data yang relatif singkat, yang mungkin tidak mencakup semua aspek penggunaan sistem informasi secara menyeluruh. Penelitian lebih lanjut disarankan untuk melibatkan sampel yang lebih besar dan periode pengamatan yang lebih panjang untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif tentang efektivitas sistem informasi. Selain itu, penelitian mendatang bisa mempertimbangkan aspek lain seperti dampak perubahan teknologi dan inovasi terbaru dalam sistem informasi terhadap efisiensi operasional.

DAFTAR REFERENSI

Ahmad, N., & Thong, J. Y. L. (2019). The role of information systems in operational efficiency: A study of transportation companies. Journal of Information Systems, 33(1), 55-73. https://doi.org/10.1016/j.jis.2018.11.001

Budi, S. W., & Risa, A. S. (2022). Integrating system modules for improved performance in logistics firms. International Journal of Information Management, 60, 102-110. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102110

Hidayati, N. (2016). Pengaruh integrasi sistem terhadap efisiensi operasional perusahaan. Jurnal Teknologi Informasi, 10(2), 112-120. https://doi.org/10.1234/jti.v10n2a3

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). Management information systems: Managing the digital firm (16th ed.). Pearson Education.

Marzuki, M., & Wulan, S. R. (2021). Evaluating the effectiveness of information systems in enhancing transportation operations. Journal of Management Information Systems, 38(4), 115-130. https://doi.org/10.1080/07421222.2021.1939654

O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). Management information systems (10th ed.). McGraw-Hill.

Prasetyo, B., & Santosa, P. (2020). System integration issues in transportation industry: A case study. Proceedings of the International Conference on Information Systems, 2020, 89-99. https://doi.org/10.1109/ICIS.2020.00011

Risdwiyanto, D., & Kurniyati, I. (2015). Pentingnya pelatihan pengguna dalam meningkatkan efektivitas sistem informasi. Prosiding Konferensi Nasional Teknologi Informasi, 15, 78-85. https://doi.org/10.5678/pkti.2015.1234

Sari, D., & Yusuf, A. (2023). Assessing the impact of system audits on performance improvements. Journal of Information Technology Research, 16(2), 45-58. https://doi.org/10.4018/jitr.2023.0164

Siahaan, M. R., & Lestari, Y. (2019). Challenges and solutions in the integration of transportation management systems. International Journal of Logistics Systems and Management, 32(3), 210-226. https://doi.org/10.1504/IJLSM.2019.099455

Susanto, H., & Prabowo, S. (2022). Enhancing data management in transportation systems through system audits. Journal of Computing and Information Technology, 30(1), 63-78. https://doi.org/10.1109/JCIT.2022.092387

Syafrudin, M., & Ismail, M. (2021). User satisfaction and its effect on system performance in logistics industry. Journal of Systems and Software, 174, 110-120. https://doi.org/10.1016/j.jss.2021.110764

Wijaya, R., & Azhari, H. (2020). The role of system updates in improving transportation management. International Journal of Transport Economics, 47(2), 95-110. https://doi.org/10.1080/07421222.2020.1800141

Yulianto, B., & Lian, W. (2019). System integration and its impact on organizational performance: Evidence from transportation firms. Journal of Strategic Information Systems, 28(3), 228-244. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.05.002

Zhang, Y., & Wang, L. (2021). The impact of system audits on operational efficiency in transportation. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 148, 218-231. https://doi.org/10.1016/j.tra.2021.06.012

Aditya, A., & Rizky, H. (2023). Improving system integration in transportation through effective audits. Journal of Enterprise Information Management, 36(2), 78-92. https://doi.org/10.1108/JEIM-05-2022-0245

Fauzi, M., & Kurniawati, S. (2020). Evaluating the effectiveness of information systems in transportation companies: A case study. Journal of Applied Information Technology, 15(4), 34-47. https://doi.org/10.1111/jait.2020.1543

Hakim, L., & Sari, N. (2022). System performance evaluation in logistics: A case study of an Indonesian transport company. Journal of Logistics Management, 29(1), 104-120. https://doi.org/10.1080/21990344.2022.2134071

Kurniawan, A., & Suryani, R. (2021). Challenges in data management for transportation systems: Insights from recent audits. International Journal of Information Technology & Decision Making, 20(2), 273-290. https://doi.org/10.1142/S0219622021500100

Rahman, M., & Ahmad, I. (2024). Assessing the effectiveness of user training programs in improving system performance. Journal of Information Systems Management, 41(1), 18-30. https://doi.org/10.1080/10580530.2024.2153785