



Analisis Keefektifitasan Penerapan *Enterprise Resources Planning* berbasis *System Application Product* dalam Pengendalian Logistik Bank

Analysis of the Effectiveness of Implementing Enterprise Resources Planning Based on System Application Products in Bank Logistics Control

Norra Isnasia Rahayu^{1*}, Farhadiba Hakim², Riky Perdana³, Ronny Firdiansyah Arief⁴

^{1,2,3,4}Universitas Muhammadiyah Riau, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Jl. Tuanku Tambusai

Email: [*norraaisnasia@yahoo.com](mailto:norraaisnasia@yahoo.com)

Article Info

Article history:

Received: 13 Mei 2024

Accepted: 30 Juni 2025

Published: 30 Juni 2025

Keywords: *ERP*; *SAP*;

logistics control, information system effectiveness, banking sector

DOI: 10.37859/jae.v15i1.5916

JEL Classification:

Abstrak

Penelitian ini menganalisis keefektifan penerapan ERP berbasis SAP dalam pengendalian logistik pada sektor perbankan, dengan studi kasus spesifik di PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. Kantor Cabang Lancang Kuning. Menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif melalui wawancara, penelitian ini membandingkan praktik pengendalian logistik sebelum dan sesudah implementasi SAP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adopsi SAP secara signifikan meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi dalam pelaporan logistik. Sebelum implementasi, sistem logistik cenderung *fragmented* dan kurang transparan, menyebabkan keterlambatan dan kerentanan terhadap *human error* serta manipulasi data. Pasca-SAP, laporan logistik menjadi lebih detail, transparan, terintegrasi *real-time* antar departemen, dan mendukung proses audit yang lebih cepat. Temuan ini menegaskan peran krusial ERP berbasis SAP dalam mewujudkan pengendalian logistik yang lebih efektif dan efisien, serta meningkatkan kinerja perusahaan di lingkungan perbankan modern.

This study analyzes the effectiveness of implementing SAP-based ERP in logistics control in the banking sector, with a specific case study at PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. Lancang Kuning Branch Office. Using a qualitative descriptive approach through interviews, this study compares logistics control practices before and after SAP implementation. The results show that SAP adoption significantly improves transparency, accountability, and efficiency in logistics reporting. Before implementation, the logistics system tended to be fragmented and less transparent, causing delays and susceptibility to human error and data manipulation. Post-SAP, logistics reports become more detailed, transparent, integrated in real time between departments, and support faster audit processes. These findings emphasize the crucial role of SAP-based ERP in realizing more effective and efficient logistics control, as well as improving company performance in the modern banking environment.

PENDAHULUAN

Dalam menghadapi dinamika bisnis abad ke-21, digitalisasi telah menjadi pilar utama bagi organisasi untuk mempertahankan dan meningkatkan keunggulan kompetitif. Tuntutan akan informasi yang akurat, terintegrasi, dan real-time menjadi krusial untuk pengambilan keputusan strategis dan operasional yang responsif (Laudon & Laudon, 2018). Mengingat krusialnya informasi yang akurat, terintegrasi, dan real-time dalam menghadapi dinamika bisnis abad ke-21, digitalisasi telah mendorong banyak perusahaan, termasuk di sektor perbankan, untuk beralih dari sistem manual atau terpisah menuju solusi teknologi informasi yang lebih komprehensif. Pergeseran ini secara fundamental didasari pada kebutuhan akan integrasi data dan proses bisnis secara menyeluruh, di mana Enterprise Resource Planning (ERP) menjadi pilihan utama untuk mencapai efisiensi operasional dan keunggulan kompetitif, sebuah tren yang terus berlanjut dan bahkan mengalami akselerasi dalam konteks transformasi digital terkini (Davenport, 1998; Laudon & Laudon, 2018; Chen et al., 2022; Wang & Li, 2024)..

Enterprise Resource Planning (ERP) adalah sistem terintegrasi yang dirancang untuk mengelola dan mengkoordinasikan semua sumber daya, informasi, dan fungsi bisnis dalam suatu organisasi, dari keuangan, manufaktur, sumber daya manusia, hingga logistik (O'Leary, 2000). *System Application and Product* (SAP) merupakan salah satu perangkat lunak ERP terkemuka di dunia, yang dikembangkan oleh perusahaan Jerman pada tahun 1972 (SAP.com, 2021). Sejak diperkenalkan di Indonesia pada tahun 1996, SAP telah banyak diadopsi oleh berbagai industri karena kemampuannya dalam mengintegrasikan berbagai proses bisnis secara efektif dan efisien (Irwanto, 2020). Integrasi yang ditawarkan SAP tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga memperkuat tata kelola perusahaan dengan menyediakan visibilitas kinerja secara *real-time*, yang esensial untuk membangun kepercayaan pemangku kepentingan (Wahyuddin & Afriani, 2018).

PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk., sebagai salah satu institusi perbankan terbesar di Indonesia, juga menghadapi tantangan dalam mengelola operasionalnya yang kompleks. Sebelumnya, Bank BRI mengandalkan berbagai aplikasi internal yang beroperasi secara independen di setiap departemen. Pendekatan ini, meskipun mendukung operasional harian, menyebabkan kesulitan dalam sinkronisasi data antar departemen, seringkali memerlukan penyesuaian manual yang memakan waktu dan rentan terhadap human error (Wahyuddin & Afriani, 2018). Kondisi ini dinilai kurang efektif dalam menunjang operasional perusahaan dan berpotensi menimbulkan kerugian. Menyadari urgensi ini, manajemen Bank BRI berinisiatif untuk mengimplementasikan sistem ERP berbasis SAP guna mengintegrasikan seluruh departemen dan menyinkronkan aktivitas operasional, terutama dalam pengendalian logistik. Pengendalian logistik dalam konteks perbankan mencakup pengelolaan aset fisik, dokumen penting, dan infrastruktur TI yang tersebar di berbagai kantor cabang, yang menuntut akurasi dan efisiensi tinggi (Christopher, 2016). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keefektifan penerapan ERP berbasis SAP dalam pengendalian logistik pada Bank BRI Kantor Cabang Lancang Kuning Kota Pekanbaru, dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah implementasi sistem ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Logistik dan Pengendalian Logistik

Logistik didefinisikan sebagai seni dan ilmu dalam perencanaan, implementasi, dan pengendalian yang efisien dan efektif dari aliran dan penyimpanan barang, jasa, dan informasi terkait dari titik asal hingga titik konsumsi, dengan tujuan memenuhi kebutuhan pelanggan (*Council of Supply Chain Management Professionals, CSCMP*, dalam Rushton et al., 2017). Secara etimologi, istilah "logistik" berasal dari bahasa Yunani kuno, gabungan dari "Logic" yang berarti rasional dan dapat dipertanggungjawabkan, serta "Thios" yang berarti berpikir,

menekankan pentingnya pendekatan yang terukur dan akuntabel dalam pengelolaan sumber daya (Kasengkang, Nangoy, & Sumarauw, 2016).

Aktivitas logistik secara umum melibatkan dua kategori utama: kegiatan pergerakan (*move*) dan kegiatan penyimpanan (*store*) (Christopher, 2016). Efektivitas pengendalian kedua kegiatan ini sangat vital untuk mengoptimalkan penggunaan modal dan meminimalkan biaya operasional. Manajemen logistik mencakup serangkaian kegiatan mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pengadaan, pencatatan, pendistribusian, penyimpanan, pemeliharaan, hingga penghapusan logistik. Tujuan akhir dari manajemen logistik adalah mendukung efektivitas dan efisiensi dalam pencapaian tujuan organisasi (Rushton et al., 2017). Dalam konteks bank, pengendalian logistik memiliki kekhasan, meliputi pengelolaan inventaris kantor, peralatan IT, formulir dan dokumen penting, serta pengiriman uang tunai antar cabang atau ke ATM, yang semuanya memerlukan tingkat keamanan, akurasi, dan transparansi yang tinggi.

Enterprise Resource Planning (ERP)

Enterprise Resource Planning (ERP) adalah suatu sistem informasi terintegrasi yang dirancang untuk mengkoordinasikan semua sumber daya, informasi, dan aktivitas yang diperlukan untuk menyelesaikan proses bisnis perusahaan, seperti pemesanan, pengadaan, produksi, manajemen persediaan, akuntansi, dan sumber daya manusia (Davenport, 1998; O'Leary, 2000). Sistem ERP sering disebut sebagai *back-office system* karena fokusnya pada proses internal perusahaan, yang tidak secara langsung melibatkan pelanggan atau publik eksternal (O'Brien & Marakas, 2011). Tujuan utama implementasi ERP adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan akses ke informasi *real-time*, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas di seluruh organisasi (Sumner, 2000).

System Application and Product (SAP)

System Application and Product (SAP) adalah salah satu vendor perangkat lunak ERP terbesar dan paling dominan di dunia (Irwanto, 2020). SAP menyediakan berbagai modul fungsional yang dapat diintegrasikan, seperti *Financial Accounting (FI)*, *Controlling (CO)*, *Human Capital Management (HCM)*, *Materials Management (MM)*, *Sales and Distribution (SD)*, dan *Warehouse Management (WM)* (Wahyuddin & Afriani, 2018). Keunggulan SAP terletak pada kemampuannya untuk menyatukan data dan proses dari berbagai departemen ke dalam satu basis data terpusat, yang memungkinkan aliran informasi yang mulus dan menghilangkan redundansi data. Hal ini memfasilitasi pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat, serta memungkinkan perusahaan untuk merespons perubahan pasar dengan lebih adaptif (Sumner, 2000).

Keefektifan Sistem Informasi Berdasarkan Model DeLone & McLean

Untuk mengevaluasi keefektifan dan keberhasilan implementasi sistem informasi, Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone & McLean (2003) merupakan salah satu kerangka kerja yang paling banyak digunakan. Model ini mengidentifikasi enam dimensi interdependen:

- a. Kualitas Sistem (*System Quality*): Merujuk pada karakteristik teknis sistem itu sendiri, seperti kemudahan penggunaan (*ease of use*), keandalan (*reliability*), fleksibilitas, keamanan, dan waktu respons (*response time*). Sistem berkualitas tinggi harus stabil dan fungsional (Delone & McLean, 2003; Petter et al., 2008).
- b. Kualitas Informasi (*Information Quality*): Berkaitan dengan kualitas output informasi yang dihasilkan oleh sistem, termasuk akurasi, kelengkapan, relevansi, konsistensi, dan ketepatan waktu. Informasi yang berkualitas tinggi sangat penting untuk mendukung keputusan yang efektif (Wang & Strong, 1996).
- c. Kualitas Layanan (*Service Quality*): Mengukur kualitas dukungan yang diberikan oleh departemen TI atau vendor sistem kepada pengguna.
- d. Penggunaan Sistem (*System Use*): Sejauh mana sistem diadopsi dan digunakan oleh pengguna dalam pekerjaan mereka.

- e. Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*): Tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem dan informasi yang dihasilkannya.
- f. Manfaat Bersih (*Net Benefits*): Dampak positif keseluruhan dari sistem terhadap kinerja individu, organisasi, dan pemangku kepentingan lainnya.

Dalam konteks penelitian ini, keefektifan penerapan ERP berbasis SAP dalam pengendalian logistik akan diukur terutama melalui dimensi Kualitas Sistem (integrasi, transparansi, keamanan data) dan Kualitas Informasi (akurasi, ketepatan waktu, detail laporan), serta bagaimana kedua dimensi ini berkontribusi pada Manfaat Bersih bagi Bank BRI, yaitu peningkatan efisiensi dan akuntabilitas operasional logistik

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian Penelitian ini dilakukan di PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. Kantor Cabang Lancang Kuning, yang berlokasi di Jalan Jend. Sudirman, Tengkerang Tengah, Kec. Marpoyan Damai, Kota Pekanbaru, Riau, Kode Pos 28288. Jenis Penelitian Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Pendekatan deskriptif dipilih untuk menggambarkan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta dan karakteristik populasi atau area minat, tanpa membandingkan variabel atau mencari hubungan kausal antar variabel (Sugiyono, 2009). Pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami fenomena secara mendalam dari perspektif subjek penelitian, termasuk perilaku, persepsi, motivasi, dan tindakan mereka, dalam konteks yang alami. Data dikumpulkan dalam bentuk kata-kata dan narasi, bukan angka, yang dianalisis secara holistik (Moleong, 2007).

Pengumpulan Data Pengumpulan data dilakukan melalui data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan dua informan kunci: pengguna utama sistem SAP dari bagian Logistik dan Sumber Daya Manusia di Bank BRI KC Lancang Kuning. Pemilihan informan dilakukan dengan purposive sampling, berdasarkan kriteria keterlibatan langsung dan pemahaman mendalam terhadap proses logistik serta implementasi SAP, bertujuan untuk mendapatkan perspektif holistik (Suryani & Hendryadi, 2015). Wawancara ini berfokus pada penggalan pengalaman, persepsi, dan tantangan yang dirasakan. Data sekunder meliputi dokumen internal perusahaan seperti profil, struktur organisasi, prosedur operasional standar (SOP) logistik, dan laporan internal terkait efektivitas pengendalian logistik dan implementasi SAP. Data sekunder ini digunakan untuk melengkapi dan memvalidasi informasi yang diperoleh dari wawancara.

Teknik Pengumpulan Data Untuk memperoleh data yang kaya dan relevan, penelitian ini menggunakan tiga teknik pengumpulan data:

- a. Wawancara Mendalam: Dilakukan secara semi-terstruktur dengan informan kunci. Wawancara bertujuan untuk menggali informasi rinci mengenai pengalaman, persepsi, tantangan, dan manfaat yang dirasakan terkait perubahan dalam pengendalian logistik setelah penggunaan SAP, serta perbandingan dengan kondisi sebelumnya (Nasution, 2012).
- b. Dokumentasi: Pengumpulan data melalui analisis catatan peristiwa yang sudah terjadi, seperti laporan operasional logistik historis, catatan pelatihan SAP, kebijakan internal terkait pengelolaan aset, dan laporan keuangan yang relevan. Dokumentasi ini berfungsi sebagai pelengkap dan alat verifikasi data wawancara (Sugiyono, 2008).
- c. Observasi Non-Partisipatif: Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap lingkungan kerja dan operasional di bagian logistik yang melibatkan penggunaan sistem SAP. Observasi ini bertujuan untuk memahami implementasi praktis dari sistem dan memverifikasi kessuaian antara informasi yang diperoleh dari wawancara dengan praktik di lapangan.

Teknik Analisis Data Analisis data kualitatif dalam penelitian ini mengikuti model interaktif Miles dan Huberman (2014), yang melibatkan tiga alur kegiatan yang saling terkait dan berulang:

- a. Reduksi Data (*Data Reduction*): Proses meringkas, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada informasi penting yang sesuai dengan tujuan penelitian, serta mencari tema dan pola dari data wawancara, observasi, dan dokumentasi. Tahap ini membantu mengorganisir data mentah yang kompleks menjadi bentuk yang lebih terstruktur dan mudah diinterpretasi.
- b. Penyajian Data (*Data Display*): Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk narasi deskriptif, tabel tematik, atau diagram. Tujuan dari penyajian data adalah untuk memudahkan pemahaman, melihat hubungan antar temuan, dan mengidentifikasi pola yang muncul secara lebih jelas.
- c. Penarikan Kesimpulan/Verifikasi (*Conclusion Drawing/Verification*): Pada tahap ini, kesimpulan awal ditarik berdasarkan pola dan tema yang ditemukan dari penyajian data. Kesimpulan ini kemudian terus diverifikasi dengan mengacu kembali pada data asli dan membandingkannya dengan literatur serta teori yang relevan untuk memastikan kredibilitas dan keabsahannya. Proses verifikasi ini bersifat iteratif hingga mencapai saturasi data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil analisis data kualitatif yang diperoleh melalui wawancara mendalam dan studi dokumentasi, dengan mengikuti model interaktif Miles dan Huberman (2014). Data mentah dari lapangan terlebih dahulu melalui tahap reduksi data, di mana informasi pokok diringkas, hal-hal penting dipilih, serta tema-tema kunci terkait pengendalian logistik dan implementasi SAP diidentifikasi. Selanjutnya, hasil reduksi ini disajikan melalui penyajian data dalam bentuk narasi deskriptif yang terstruktur di bawah sub-bagian yang relevan, untuk memudahkan pemahaman terhadap fenomena yang diteliti. Pembahasan lebih lanjut, yang merupakan tahap penarikan kesimpulan dan verifikasi, dilakukan dengan mengelaborasi temuan-temuan tersebut dan mengaitkannya dengan kerangka teori serta literatur yang relevan untuk memastikan kredibilitas dan keabsahan.

Pengendalian Logistik Sebelum Penerapan ERP Berbasis SAP

Hasil reduksi data dari wawancara informan dan analisis dokumen internal Bank BRI KC Lancang Kuning menunjukkan bahwa sebelum implementasi Enterprise Resource Planning (ERP) berbasis SAP, pengendalian logistik dihadapkan pada sejumlah kendala operasional yang signifikan. Penyajian data temuan ini dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Fragmentasi Data dan Sistem Terpisah

Sistem logistik yang digunakan cenderung bersifat manual dan terfragmentasi. Informasi pokok yang terangkum adalah setiap unit atau departemen mengelola datanya secara independen, seringkali menggunakan spreadsheet atau catatan manual. Identifikasi tema ini menunjukkan adanya ketiadaan satu sumber kebenaran data (*single source of truth*), yang mempersulit konsolidasi informasi dan memicu redundansi.

b. Kurangnya Transparansi dan Visibilitas *Real-time*

Pola yang ditemukan dari wawancara mengindikasikan bahwa laporan logistik disusun secara terpisah, menghambat kemampuan manajemen untuk memantau status aset, inventaris, atau pergerakan barang secara *real-time*. Ini menyulitkan pelacakan detail dan membatasi visibilitas operasional. Temuan ini diverifikasi dengan literatur yang menunjukkan bahwa sistem manual rentan terhadap inefisiensi dan kurangnya visibilitas (Christopher, 2016).

c. Risiko Human *Error* dan Inakurasi Data

Reduksi data menyoroti ketergantungan pada input data manual sebagai masalah pokok. Hal ini meningkatkan potensi kesalahan manusia, yang berujung pada data tidak akurat, ketidaksesuaian inventaris, dan kesulitan dalam verifikasi. Ini merupakan tema krusial yang dapat menimbulkan kerugian finansial atau operasional.

d. Proses yang Tidak Efisien dan Memakan Waktu

Dari wawancara, tema inefisiensi proses menjadi sangat jelas. Sinkronisasi data antar departemen sering memerlukan penyesuaian manual yang memakan waktu dan tenaga. Laporan yang dibuat oleh bagian logistik tidak secara otomatis terhubung dengan departemen lain seperti keuangan atau pengadaan, mengharuskan rekonsiliasi manual. Akibatnya, penyediaan laporan akurat dan tepat waktu terhambat, berdampak pada pengambilan keputusan yang kurang responsif.

e. Celah Potensi Manipulasi Data

Tema penting yang terungkap adalah kerentanan sistem manual terhadap potensi manipulasi data atau kecurangan. Informan mengindikasikan bahwa tanpa jejak audit yang jelas dan terpusat, sulit menelusuri sumber kesalahan atau penyimpangan. Hal ini mengikis akuntabilitas individual dan integritas data perusahaan, sebuah temuan yang diverifikasi oleh argumen perlunya sistem informasi terintegrasi untuk meningkatkan kontrol internal (Laudon & Laudon, 2018).

Pengendalian Logistik Setelah Penerapan ERP Berbasis SAP

Setelah melalui tahap reduksi data dari wawancara dan observasi dokumen, penyajian data menunjukkan transformasi signifikan dalam pengendalian logistik pasca-implementasi ERP berbasis SAP. Temuan kunci yang diidentifikasi meliputi:

a. Peningkatan Akurasi dan Transparansi

Hasil wawancara secara konsisten menunjukkan peningkatan signifikan dalam transparansi, detail, dan efisiensi pelaporan logistik. Setiap transaksi logistik, dari pengadaan hingga distribusi dan inventarisasi, kini tercatat secara sistematis dalam SAP, memungkinkan pelacakan yang akurat dan real-time. Peningkatan ini secara langsung meningkatkan Kualitas Informasi yang dihasilkan oleh sistem, sebuah kesimpulan awal yang diverifikasi sejalan dengan dimensi akurasi dan ketepatan waktu dalam model DeLone & McLean (2003).

b. Integrasi Data Lintas Departemen

Tema integrasi merupakan manfaat paling menonjol dari SAP yang terverifikasi dari pernyataan informan. Laporan logistik kini terintegrasi secara mulus dengan modul keuangan dan modul terkait lainnya dalam sistem SAP. Hal ini menghilangkan kebutuhan akan rekonsiliasi manual yang memakan waktu, sehingga laporan dapat disajikan lebih cepat dan dengan tingkat akurasi yang lebih tinggi. Informasi yang terintegrasi ini memungkinkan visibilitas end-to-end pada rantai pasok logistik bank.

c. Peningkatan Akuntabilitas dan Jejak Audit yang Jelas

SAP secara substansial meningkatkan akuntabilitas. Setiap entri data dan modifikasi dalam sistem dicatat dengan detail dan dapat diatribusikan kepada pengguna tertentu, menciptakan jejak audit yang jelas. Informan menyatakan bahwa laporan yang dihasilkan oleh SAP, bahkan sebelum melalui proses audit eksternal, sudah sangat mendekati hasil audit akhir. Kesimpulan awal ini diperkuat oleh fakta bahwa kondisi ini tidak hanya mempercepat siklus pelaporan dan audit, tetapi juga mengurangi waktu yang dibutuhkan dalam pengerjaan, memungkinkan pegawai untuk fokus pada analisis dan tugas-tugas strategis. Peningkatan ini mendukung temuan dampak positif SAP pada Kualitas Sistem dan Kualitas Informasi, yang pada akhirnya meningkatkan Manfaat Bersih bagi organisasi (DeLone & McLean, 2003).

Dampak Penerapan ERP Berbasis SAP terhadap Kinerja Perusahaan

Analisis terhadap data yang direduksi dari wawancara dan dokumen juga mengungkapkan dampak lebih luas dari implementasi SAP terhadap kinerja keseluruhan perusahaan. Penyajian data mengindikasikan bahwa keberhasilan transformasi operasional ini didukung oleh strategi manajemen perubahan yang matang.

a. Strategi Manajemen Perubahan yang Komprehensif

Pola yang diidentifikasi dari data adalah komitmen manajemen yang kuat, terlihat dari penyediaan program pelatihan dan kelas khusus selama satu tahun penuh bagi pengguna SAP, didukung oleh pendampingan berkelanjutan. Selain itu, Bank BRI menerapkan strategi sistem paralel, di mana sistem lama dan SAP beroperasi secara bersamaan untuk periode adaptasi. Pendekatan ini memfasilitasi adaptasi bertahap pengguna dan meminimalkan disrupsi operasional selama masa transisi. Penarikan kesimpulan awal menunjukkan bahwa faktor-faktor ini merupakan kunci keberhasilan implementasi ERP, yang diverifikasi oleh temuan dari penelitian sebelumnya (Al-Mashari et al., 2003; Sumner, 2000).

b. Peningkatan Performa Pelaporan Keuangan dan Tata Kelola

Secara makro, implementasi SAP telah meningkatkan kinerja PT. Bank Rakyat Indonesia KC Lancang Kuning secara signifikan. Data yang diperoleh menunjukkan peningkatan performa pelaporan keuangan perusahaan secara keseluruhan. Ini adalah hasil langsung dari sinergi dan integrasi antar bagian yang difasilitasi oleh SAP, yang memungkinkan aliran informasi yang konsisten dan akurat. Penarikan kesimpulan lebih lanjut adalah transparansi data yang ditingkatkan memungkinkan seluruh pemangku kepentingan, termasuk investor, untuk mendapatkan gambaran yang akurat tentang kondisi keuangan perusahaan. Hal ini tidak hanya meningkatkan kepercayaan investor tetapi juga memperkuat tata kelola perusahaan secara menyeluruh, yang sejalan dengan tujuan SAP dalam meningkatkan visibilitas dan akuntabilitas organisasi (Wahyuddin & Afriani, 2018). Kesimpulan akhir ini mengkonfirmasi bahwa investasi pada sistem ERP seperti SAP dapat memberikan dampak positif pada kinerja organisasi secara holistik (DeLone & McLean, 2003).

Pembahasan

Temuan penelitian ini konsisten dengan literatur yang menekankan peran krusial *Enterprise Resource Planning* (ERP) dalam meningkatkan efektivitas operasional, khususnya dalam pengendalian logistik (Irwanto, 2020; Christopher, 2016). Sebelum penerapan SAP, Bank BRI KC Lancang Kuning menghadapi tantangan yang umum terjadi pada organisasi dengan sistem informasi yang terfragmentasi, yaitu kurangnya transparansi, kesulitan integrasi data, dan kerentanan terhadap kesalahan serta manipulasi (Davenport, 1998; O'Brien & Marakas, 2011). Kondisi ini secara langsung menghambat kemampuan Bank dalam mencapai efisiensi dan akuntabilitas optimal dalam pengelolaan logistiknya.

Penerapan ERP berbasis SAP secara efektif mengatasi masalah-masalah tersebut. Peningkatan yang diamati dalam transparansi dan detail laporan logistik, serta kemampuan untuk melacak setiap transaksi, secara langsung berkontribusi pada peningkatan akuntabilitas dan pencegahan potensi kecurangan. Hal ini sejalan dengan salah satu fungsi utama SAP dalam meningkatkan tata kelola perusahaan melalui sistem transaksi *real-time* (Wahyuddin & Afriani, 2018). Integrasi data antar departemen, yang merupakan fitur inti dari sistem ERP, telah menghilangkan hambatan informasi (*information silos*) dan mempercepat aliran data, sehingga pelaporan menjadi lebih tepat waktu dan relevan untuk pengambilan keputusan. Efisiensi yang diperoleh dari otomatisasi proses manual dan percepatan siklus audit adalah bukti nyata dari manfaat yang dijanjikan oleh sistem ERP.

Keberhasilan implementasi SAP di Bank BRI KC Lancang Kuning tidak terlepas dari strategi manajemen perubahan yang komprehensif dan terencana. Manajemen menyadari bahwa adopsi sistem baru bukan hanya perubahan teknologi, tetapi juga transformasi proses dan budaya kerja. Beberapa strategi kunci yang diterapkan meliputi: Komitmen dan Kepemimpinan Manajemen: Implementasi SAP didukung penuh oleh manajemen puncak Bank BRI KC Lancang Kuning. Komitmen ini terlihat dari alokasi sumber daya yang memadai dan partisipasi aktif dalam tahapan proyek, memberikan sinyal penting kepada seluruh karyawan tentang prioritas dan urgensi proyek ini.

Program Pelatihan Intensif dan Berjenjang: Bank BRI KC Lancang Kuning menyelenggarakan program pelatihan yang terstruktur dan intensif bagi seluruh pengguna SAP, khususnya pada bagian logistik dan departemen terkait. Pelatihan ini tidak hanya mencakup aspek teknis penggunaan perangkat lunak, tetapi juga perubahan proses bisnis dan standar operasional baru yang harus diikuti, memastikan pengguna memiliki kompetensi yang memadai untuk mengoperasikan sistem secara efektif. Strategi Komunikasi yang Transparan: Manajemen secara proaktif mengkomunikasikan tujuan, manfaat, dan tahapan implementasi SAP kepada seluruh stakeholder internal. Informasi disampaikan secara berkelanjutan untuk mengurangi ketidakpastian, membangun pemahaman, dan menumbuhkan rasa kepemilikan terhadap sistem baru.

Penggunaan Sistem Paralel (*Hybrid Approach*): Untuk meminimalkan risiko disrupsi operasional dan memberikan waktu adaptasi bagi pengguna, Bank BRI KC Lancang Kuning menerapkan periode penggunaan sistem paralel. Selama periode ini, proses logistik dijalankan secara simultan baik melalui sistem lama maupun sistem SAP. Pendekatan ini memungkinkan verifikasi data, identifikasi masalah dini, serta meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap akurasi dan keandalan sistem baru sebelum transisi penuh. Dukungan Purna-Implementasi dan Penanganan Resistensi: Tim proyek menyediakan dukungan teknis dan fungsional setelah go-live untuk membantu pengguna mengatasi tantangan awal. Mekanisme umpan balik dan forum diskusi secara rutin diselenggarakan untuk menampung masukan, mengidentifikasi area perbaikan, dan secara proaktif mengelola resistensi terhadap perubahan yang mungkin muncul dari karyawan.

Strategi manajemen perubahan yang holistik ini menjadi faktor krusial dalam memfasilitasi transisi yang mulus, meningkatkan tingkat adopsi pengguna, dan pada akhirnya berkontribusi pada keberhasilan implementasi SAP dalam pengendalian logistik di Bank BRI KC Lancang Kuning. Dukungan manajemen dan investasi dalam pengembangan kapasitas pengguna adalah elemen kunci dalam adopsi ERP yang sukses (Al-Mashari et al., 2003; Sumner, 2000). Dengan demikian, studi kasus ini memberikan bukti empiris yang kuat bahwa penerapan ERP berbasis SAP adalah langkah strategis yang vital bagi organisasi di era digital, termasuk dalam sektor perbankan, untuk meningkatkan pengendalian logistik dan kinerja perusahaan secara keseluruhan.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Enterprise Resources Planning* (ERP) berbasis *System Application and Product* (SAP) secara signifikan meningkatkan keefektifan pengendalian logistik di PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. Kantor Cabang Lancang Kuning. Transisi krusial dari sistem manual yang kurang transparan dan terfragmentasi menuju solusi SAP yang terintegrasi dan menyediakan informasi *real-time* ini telah membawa perubahan fundamental dalam berbagai aspek operasional. Secara spesifik, peningkatan keefektifan pengendalian logistik terwujud melalui konsolidasi data logistik dalam satu platform terpusat, yang menghasilkan laporan lebih akurat, detail, dan dapat dipertanggungjawabkan, sekaligus secara efektif meminimalkan redundansi data, mengurangi potensi *human error*, serta menekan risiko manipulasi data. Selanjutnya, otomatisasi dan standarisasi alur kerja logistik yang didukung oleh SAP memungkinkan percepatan siklus pelaporan dan proses audit, menjadikan operasional lebih efisien, terkontrol, dan responsif terhadap kebutuhan Bank BRI berkat visibilitas *real-time* terhadap pergerakan dan status aset.

Lebih jauh lagi, kapabilitas integrasi sistem SAP berperan sebagai katalisator bagi peningkatan kinerja keseluruhan perusahaan dengan menghilangkan *silo* informasi antar departemen dan mewujudkan sinergi lintas fungsi termasuk antara logistik, keuangan, dan sumber daya manusia yang berdampak langsung pada peningkatan akuntabilitas dan efisiensi

pelaporan keuangan. Terakhir, transparansi informasi yang dihasilkan oleh SAP, berkat data yang terpusat dan konsisten, secara signifikan memperkuat mekanisme tata kelola perusahaan, menyediakan dasar data yang lebih solid dan real-time untuk pengambilan keputusan strategis dan operasional, yang pada gilirannya turut berkontribusi dalam membangun serta memperkuat kepercayaan pemangku kepentingan, termasuk investor, terhadap kinerja dan pengelolaan Bank BRI. Dengan demikian, implementasi SAP telah mentransformasi pengendalian logistik dari sekadar aktivitas operasional menjadi tulang punggung strategis yang mendukung efisiensi, akurasi, integrasi, dan tata kelola di Bank BRI KC Lancang Kuning.

SARAN

Berdasarkan temuan penelitian ini, disarankan bahwa bagi lingkungan akademis, integrasi materi *Enterprise Resources Planning* (ERP) dan *System Application and Product* (SAP) dalam kurikulum studi perbankan, manajemen, dan sistem informasi perlu ditingkatkan untuk membekali mahasiswa dengan pemahaman mendalam yang relevan di era digital. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas kajian melalui studi komparatif dengan institusi perbankan lain yang mengimplementasikan ERP berbasis SAP, atau mengeksplorasi dimensi keberhasilan sistem informasi DeLone & McLean lainnya seperti kualitas layanan dan kepuasan pengguna, serta menganalisis *Return on Investment* (ROI) dari implementasi ERP di sektor perbankan untuk memberikan gambaran yang lebih holistik. Sementara itu, untuk PT. Bank Rakyat Indonesia KC Lancang Kuning, diharapkan dapat terus mempertahankan dan mengoptimalkan penggunaan sistem ERP berbasis SAP yang telah menunjukkan hasil positif, melalui evaluasi berkala dan perbaikan berkelanjutan pada area yang masih dapat dioptimalkan, serta mengeksplorasi potensi penuh SAP untuk integrasi proses bisnis lainnya demi mencapai efisiensi dan keunggulan operasional yang lebih tinggi secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Mashari, M., Al-Mudimigh, A., & Zairi, M. (2003). *Enterprise resource planning: A taxonomy of critical factors*. *European Journal of Operational Research*, 146(2), 352-364.
- Chen, J., Xu, Y., & Zhang, W. (2022). The Role of ERP Systems in Digital Transformation and Organizational Agility: A Post-Pandemic Perspective. *Journal of Business & Technology Management*.
- Christopher, M. (2016). *Logistics & Supply Chain Management*. Pearson UK.
- Davenport, T. H. (1998). *Putting the enterprise into the enterprise system*. *Harvard Business Review*, 76(4), 121-131.
- Delone, W. H., & McLean, E. R. (2003). *The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update*. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- Garcia, R., & Lopez, M. (2021). ERP Adoption and Its Impact on Operational Efficiency and Competitive Advantage in the Digital Economy. *European Journal of Business Research*.
- Irwanto, D. (2020). Implementasi sistem informasi akuntansi berbasis SAP. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 22(1), 45-56.
- Kasengkang, R. A., Nangoy, S., & Sumarauw, J. (2016). Analisis logistik (Studi kasus pada PT. Remenia Satori Tepas-Kota Manado). *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(03), 757-768.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). *Management information systems: Managing the digital firm*. Pearson Education.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. SAGE Publications.
- Moleong, L. J. (2007). *Metodologi penelitian kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.

- Nasution, S. (2012). *Metode research* (Penelitian ilmiah). Bumi Aksara.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. G. (2011). *Management information systems*. McGraw-Hill/Irwin.
- O'Leary, D. E. (2000). *Enterprise resource planning systems: Systems, architecture, and applications*. Cambridge University Press.
- Petter, S., DeLone, W., & McLean, E. R. (2008). *Measuring information systems success: Models, dimensions, indicators, and measures*. *European Journal of Information Systems*, 17(3), 236-263.
- Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2017). *The handbook of logistics and distribution management: Understanding the supply Chain*. Kogan Page Publishers.
- SAP.com. (2021). *System Application and Product (SAP)*. <http://www.SAP.com>
- Sugiyono. (2008). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2009). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sumner, M. (2000). *Critical success factors in enterprise wide information management systems implementations*. *Journal of End User Computing*, 12(3), 2-14.
- Suryani, & Hendryadi. (2015). *Metode riset kuantitatif: Teori dan aplikasi pada penelitian bidang manajemen dan ekonomi Islam*. Prenadamedia Group.
- Wahyuddin, & Afriani, M. (2018). Pengaruh penggunaan software akuntansi *System Application and Product (SAP)* dan kualitas informasi pelaporan keuangan terhadap kepuasan pengguna software akuntansi (Studi kasus pada PT. PLN (Persero) Kantor Wilayah Aceh-Kota Banda Aceh). *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 20(2), 122-130.
- Wang, L., & Li, Q. (2024). Leveraging Enterprise Resource Planning for Real-time Data Analytics and Strategic Decision-Making in the Financial Sector. *International Journal of Information Systems and Management*.
- Wang, R. Y., & Strong, D. M. (1996). *Beyond accuracy: What data quality means to data consumers*. *Journal of Management Information Systems*, 12(4), 5-33.