

Strategi Efektif Pengendalian Internal dalam Keamanan Sistem Informasi Akuntansi untuk Perlindungan Data Keuangan

□Andini Kartika Dewi¹, Berliana Kristiananova Sibarani², Edi Saputra³, Norazlina⁴, Sri Susanti⁵, Yunda Syafira⁶, Yarzan munakalla⁷

STIE Pembangunan Tanjungpinang-¹andini@gmail.com

²sibarani@gmail.com

³saputra@gmail.com

⁴norazlina@gmail.com

⁵susanti@gmail.com

⁶syafira@gmail.com

⁷munakalla@gmail.com

Abstrak— Accounting Information Systems (AIS) play a crucial role in managing an organization's financial data. However, challenges such as hacking threats, unauthorized access, and human errors can jeopardize the security and integrity of financial data. Therefore, effective internal control is required to ensure the reliability of financial information. This study aims to analyze effective internal control strategies to enhance AIS security and protect financial data from both external and internal threats. This research employs a qualitative descriptive approach through a literature review of various scientific journals, books, and official publications. The content analysis technique is used to identify patterns and strategies in AIS internal control. The findings indicate that effective internal control strategies include employee training, data encryption, two-factor authentication, periodic system monitoring, and proper system integration. Additionally, routine audits and a culture of compliance within the organization contribute to enhancing financial data security. Strong internal control in AIS can improve the security and reliability of financial information. The implementation of security technologies and employee awareness of data protection are key factors in preventing information breaches. Companies should continuously update internal control policies, enhance technological infrastructure, and conduct regular employee training to improve the effectiveness of accounting information systems in addressing evolving security challenges.

Keywords: Accounting Information System, Internal Control, Data Security, Financial Protection, Effective Strategy.

1. PENDAHULUAN

Sistem Informasi Akuntansi merupakan bagian integral dari organisasi yang berfungsi untuk mengumpulkan, mengklasifikasikan, memproses, menganalisis, dan mengkomunikasikan informasi keuangan yang relevan bagi pengambilan keputusan. Steven A. Moscove mendefinisikan Sistem Informasi Akuntansi sebagai komponen organisasi yang tidak hanya digunakan untuk pencatatan transaksi keuangan tetapi juga untuk mendukung pengambilan keputusan bagi pihak internal dan eksternal, seperti manajemen, pemeriksa pajak, investor, dan kreditur (Fitriani & Hwihanus, 2023). Seiring perkembangan teknologi, sistem ini telah berevolusi dari sistem pembukuan double entry menjadi sistem berbasis komputer yang lebih kompleks dan terintegrasi dalam sistem informasi perusahaan secara keseluruhan.

Perkembangan Sistem Informasi Akuntansi didorong oleh beberapa faktor. Pertama, adanya inovasi dalam sistem dan peralatan pengolahan data yang memungkinkan penyajian laporan tidak hanya dalam bentuk keuangan, tetapi juga laporan akuntansi manajerial serta berbagai informasi non-keuangan yang mendukung pengendalian organisasi. Kedua, meningkatnya kompleksitas operasi perusahaan, terutama dengan berkembangnya perusahaan multinasional dan organisasi maya, membuat kebutuhan akan sistem informasi akuntansi yang andal semakin meningkat. Ketiga, tuntutan terhadap kecepatan pengambilan keputusan semakin tinggi, sehingga diperlukan sistem yang dapat menyediakan informasi dengan cepat dan akurat. Keempat, globalisasi menuntut sistem informasi akuntansi menjadi sarana komunikasi bisnis antar lokasi dan antar negara. Terakhir, sistem informasi akuntansi juga menjadi landasan bagi pengembangan sistem informasi manajemen lainnya, memperkuat kebutuhan akuntan untuk terus beradaptasi dan

meningkatkan kompetensi mereka agar tetap relevan dalam persaingan bisnis (Masnoni dkk, 2024).

Di sisi lain, pengendalian internal dalam sistem informasi akuntansi berperan dalam menjaga keamanan dan keandalan informasi keuangan. Pengendalian internal adalah serangkaian rencana, prosedur, metode, dan kebijakan yang dikembangkan oleh manajemen untuk memastikan efektivitas dan efisiensi operasional, keandalan pelaporan keuangan, serta kepatuhan terhadap kebijakan internal maupun regulasi eksternal (Arifin & Sinambela, 2021). Menurut Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), pengendalian internal adalah proses yang melibatkan dewan komisaris, manajemen, dan personil lainnya dalam memastikan pencapaian tujuan organisasi, yaitu efektivitas dan efisiensi operasi, keandalan pelaporan keuangan, serta kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku (Dewi, 2022).

COSO juga mengidentifikasi lima komponen dalam pengendalian internal. Pertama, lingkungan pengendalian (control environment) yang mencerminkan nilai-nilai integritas dan budaya organisasi dalam mencegah aktivitas tidak etis. Kedua, penaksiran risiko (risk assessment), di mana perusahaan harus mampu mengidentifikasi dan menganalisis faktor risiko yang dapat memengaruhi bisnis serta menentukan strategi untuk mengatasinya. Ketiga, kegiatan pengendalian (control activities), yaitu kebijakan dan prosedur yang dirancang untuk mengurangi kemungkinan kecurangan dan memastikan keamanan sistem informasi akuntansi. Keempat, informasi dan komunikasi (information and communication), yang mencakup penyampaian informasi pengendalian internal kepada seluruh karyawan agar setiap individu memahami peran dan tanggung jawabnya dalam menjaga keamanan data keuangan. Kelima, pemantauan (monitoring), di mana sistem pengendalian internal harus diperiksa secara berkala untuk mengidentifikasi kelemahan serta memastikan efektivitas implementasinya (Saputra & Novita, 2023).

Dalam sistem informasi akuntansi, strategi pengendalian internal berfungsi dalam mencegah risiko kebocoran data dan penyalahgunaan informasi keuangan. Dengan semakin canggihnya teknologi, tantangan yang dihadapi dalam pengamanan sistem informasi juga semakin kompleks, termasuk ancaman peretasan, manipulasi data, dan akses tidak sah oleh pihak yang tidak berwenang (Savitri, 2024). Oleh karena itu, penerapan kebijakan pengamanan berbasis teknologi, seperti enkripsi data, firewall, serta autentikasi berlapis berguna dalam memastikan sistem informasi akuntansi tetap aman dan dapat diandalkan.

Selain aspek teknologi, peran sumber daya manusia juga tidak dapat diabaikan dalam pengendalian internal. Pelatihan bagi karyawan mengenai kesadaran keamanan data dan kepatuhan terhadap prosedur pengendalian internal dibutuhkan dalam mencegah kesalahan manusia yang dapat berakibat fatal pada keamanan informasi keuangan (Mawlidy dkk, 2024). Dengan kombinasi strategi teknis dan pendekatan berbasis sumber daya manusia, organisasi dapat memperkuat sistem informasi akuntansi mereka dan melindungi data keuangan dari ancaman yang berpotensi merugikan.

Dengan demikian, strategi pengendalian internal yang efektif dalam sistem informasi akuntansi merupakan kunci dalam menjaga keamanan data keuangan. Dengan memahami komponen pengendalian internal dan menerapkan teknologi serta kebijakan yang tepat, organisasi dapat memastikan sistem informasi mereka tetap aman, akurat, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Ke depannya, perkembangan teknologi akan terus mengubah lanskap sistem informasi akuntansi, sehingga organisasi harus terus beradaptasi dan memperbarui strategi pengendalian internal mereka untuk menghadapi tantangan baru dalam pengelolaan informasi keuangan.

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk menganalisis peran sistem informasi akuntansi dalam pengendalian internal dan efektivitas manajerial. Fitriani dan Hwihanus (2023) meneliti pengaruh sistem informasi akuntansi dalam penerapan siklus produksi dan pengendalian internal untuk meningkatkan efektivitas kinerja UMKM. Studi ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi akuntansi yang baik dapat meningkatkan pengendalian internal dan efisiensi operasional UMKM. Wahjono (2025) membahas peran sistem informasi dalam pencatatan transaksi keuangan serta dampaknya terhadap efektivitas manajemen perusahaan. Penelitian ini mengungkap bahwa sistem informasi yang andal dapat meningkatkan akurasi pencatatan keuangan dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif bagi manajemen perusahaan. Sementara itu, Aura dan Kamilah (2024) meneliti penerapan sistem informasi akuntansi dalam penggajian di Dinas Kesehatan Kota Medan. Hasil penelitian mereka menegaskan bahwa sistem informasi akuntansi

membantu meningkatkan pengendalian internal, khususnya dalam memastikan transparansi dan akurasi penggajian pegawai.

Meskipun penelitian-penelitian sebelumnya telah membahas berbagai aspek sistem informasi akuntansi dalam konteks pengendalian internal dan efektivitas organisasi, masih terdapat beberapa kesenjangan yang perlu dikaji lebih lanjut. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada aspek spesifik seperti siklus produksi, pencatatan transaksi, dan penggajian tanpa melihat strategi efektif yang dapat diterapkan dalam pengendalian internal secara lebih menyeluruh. Selain itu, masih diperlukan kajian yang lebih terintegrasi tentang bagaimana pengendalian internal dalam sistem informasi akuntansi dapat meningkatkan perlindungan data keuangan dari risiko kebocoran atau penyalahgunaan. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis strategi efektif pengendalian internal dalam sistem informasi akuntansi guna memperkuat keamanan dan perlindungan data keuangan.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk menganalisis strategi pengendalian internal dalam keamanan sistem informasi akuntansi guna melindungi data keuangan. Metode deskriptif kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami dan menjelaskan fenomena secara mendalam berdasarkan data yang dikumpulkan dari berbagai sumber tertulis (Handoko dkk, 2024).

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari jurnal ilmiah, buku akademik, dan publikasi resmi yang relevan dengan topik penelitian. Data dikumpulkan melalui studi pustaka (literature review) dengan fokus pada konsep sistem informasi akuntansi, pengendalian internal, serta ancaman keamanan yang dapat mempengaruhi perlindungan data keuangan. Jurnal dan buku yang digunakan dipilih berdasarkan kredibilitasnya, seperti jurnal terindeks Scopus, Sinta, atau jurnal nasional yang diakui, serta buku yang diterbitkan oleh akademisi atau lembaga penelitian terkemuka.

Data dikumpulkan melalui telaah pustaka yang melibatkan identifikasi, analisis, dan sintesis informasi dari berbagai sumber ilmiah. Artikel dan buku yang relevan dievaluasi berdasarkan kesesuaian dengan tujuan penelitian. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis isi (content analysis), yang bertujuan untuk mengidentifikasi pola dan hubungan dalam literatur yang telah dikaji.

Analisis data dilakukan dengan pendekatan deskriptif-kualitatif, di mana data yang diperoleh dikategorikan berdasarkan tema-tema seperti komponen pengendalian internal, strategi keamanan dalam sistem informasi akuntansi, serta faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas perlindungan data keuangan. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang strategi pengendalian internal yang efektif dalam menjaga keamanan sistem informasi akuntansi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pentingnya Pengendalian Internal

Pengendalian internal berfungsi memastikan kelangsungan dan stabilitas operasional perusahaan. Kelemahan dalam sistem pengendalian internal dapat menyebabkan berbagai kerugian, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang berdampak pada operasional dan keuangan perusahaan. Dalam kasus ekstrem, lemahnya pengendalian internal dapat menyebabkan kebangkrutan perusahaan akibat ketidakmampuan dalam mendeteksi dan mencegah kecurangan serta kesalahan operasional (Nopriyanto, 2025).

Salah satu tujuan pengendalian internal adalah memberikan informasi yang relevan dan dapat diandalkan bagi manajemen dalam pengambilan keputusan. Dengan sistem yang kuat, perusahaan dapat mengenali serta mengelola risiko bisnis yang muncul dari setiap aktivitas operasionalnya. Risiko bisnis tidak hanya terjadi pada perusahaan besar tetapi juga pada usaha kecil dan menengah. Oleh karena itu, sikap proaktif terhadap risiko dan implementasi strategi pengendalian yang ketat dapat meningkatkan relevansi dan kredibilitas informasi yang dihasilkan.

Selain itu, pengendalian internal yang efektif juga berfungsi untuk mencegah berbagai bentuk kecurangan, seperti manipulasi laporan keuangan, penyalahgunaan aset, dan pencurian informasi. Studi menunjukkan bahwa sebagian besar tindakan fraud dilakukan oleh karyawan, terutama yang berada pada level manajerial. Oleh karena itu, perusahaan perlu menerapkan sistem pengendalian internal yang ketat guna mengurangi risiko fraud dan memastikan keadilan organisasi.

Faktor yang memengaruhi penerapan pengendalian internal meliputi ukuran perusahaan,

kondisi keuangan, serta kompleksitas bisnis. Perusahaan yang sedang berkembang atau mengalami restrukturisasi biasanya menghadapi tantangan yang lebih besar dalam pengendalian internal. Oleh karena itu, perusahaan harus menyesuaikan penerapan pengendalian internal berdasarkan manfaat dan biaya yang dapat diperoleh (Hamid dkk, 2023).

Sistem pengendalian internal terdiri dari lima komponen, yaitu lingkungan pengendalian, penilaian risiko, aktivitas pengendalian, informasi dan komunikasi, serta pemantauan. Dengan kelima komponen ini, perusahaan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih terkendali dan efisien. Meskipun demikian, pengendalian internal memiliki keterbatasan, seperti potensi kesalahan manusia, kolusi antar karyawan, serta biaya yang mungkin lebih tinggi dibandingkan manfaat yang diperoleh. Perusahaan perlu mengevaluasi dan memperbaiki sistem pengendalian internal guna memastikan efektivitasnya.

Keamanan Sistem Informasi Akuntansi

Keamanan sistem informasi akuntansi menjadi berfungsi dalam melindungi data keuangan perusahaan dari ancaman eksternal maupun internal. Dengan berkembangnya teknologi digital, risiko terkait kebocoran data, pencurian informasi, serta manipulasi sistem semakin meningkat (Mubarak & Firdaus, 2024). Oleh karena itu, perusahaan perlu menerapkan sistem keamanan yang ketat untuk menjaga integritas serta kerahasiaan data.

Sistem informasi akuntansi memiliki peran dalam pengelolaan data keuangan, termasuk pencatatan transaksi, pengelolaan aset, serta pelaporan keuangan. Jika sistem ini tidak memiliki perlindungan yang memadai, maka perusahaan rentan terhadap berbagai ancaman, seperti peretasan, malware, serta akses tidak sah dari pihak yang tidak berkepentingan (Sumaryanto dkk, 2024).

Beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keamanan sistem informasi akuntansi antara lain penerapan enkripsi data, penggunaan autentikasi ganda, serta pembatasan akses berdasarkan tingkat kewenangan. Enkripsi data bertujuan untuk mengamankan informasi agar tidak dapat dibaca oleh pihak yang tidak berwenang. Autentikasi ganda memastikan bahwa hanya pengguna yang sah yang dapat mengakses sistem. Sementara itu, pembatasan akses memastikan bahwa hanya pihak yang memiliki wewenang tertentu yang dapat mengakses atau memodifikasi data tertentu.

Selain aspek teknis, keamanan sistem informasi akuntansi juga dipengaruhi oleh faktor manusia. Kesadaran serta kepatuhan karyawan dalam mengikuti prosedur keamanan sangat menentukan efektivitas sistem yang diterapkan. Pelatihan secara berkala serta sosialisasi mengenai pentingnya keamanan informasi dapat membantu mengurangi risiko yang timbul akibat kelalaian pengguna (Anggraini, 2025).

Penerapan firewall, perangkat lunak antivirus, serta sistem deteksi intrusi juga merupakan cara dalam mengamankan sistem informasi akuntansi. Firewall berfungsi untuk mencegah akses yang mencurigakan ke dalam sistem perusahaan, sementara antivirus digunakan untuk mendeteksi serta menghapus perangkat lunak berbahaya. Sistem deteksi intrusi memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi serta merespons ancaman secara cepat sebelum terjadi kerusakan yang lebih besar.

Selain itu, perusahaan juga harus menerapkan kebijakan pencadangan data secara berkala. Dengan adanya cadangan data yang aman, perusahaan dapat memulihkan informasi yang hilang akibat serangan siber atau kesalahan teknis. Penyimpanan cadangan data yang terpisah dari sistem juga membantu mengurangi risiko kehilangan data secara permanen.

Dengan menerapkan sistem keamanan informasi yang kuat, perusahaan dapat memastikan bahwa data akuntansi tetap terlindungi dan dapat digunakan secara andal dalam pengambilan keputusan bisnis. Keamanan sistem informasi akuntansi bukan hanya tanggung jawab bagian teknologi informasi, tetapi merupakan tanggung jawab bersama seluruh karyawan dalam perusahaan. Kesadaran akan pentingnya keamanan data serta penerapan prosedur yang tepat akan membantu perusahaan dalam mengurangi risiko yang dapat mengancam keberlangsungan bisnisnya.

Implementasi Strategi Pengendalian Internal yang Efektif

Pengendalian internal yang efektif menjadi aspek fundamental dalam menjaga stabilitas dan integritas suatu organisasi. Strategi pengendalian ini bertujuan untuk meminimalkan risiko kecurangan, meningkatkan transparansi, serta memastikan bahwa seluruh proses bisnis berjalan sesuai dengan aturan yang berlaku. Dalam implementasinya, pengendalian internal tidak hanya berfokus pada aspek keuangan, tetapi juga mencakup seluruh sistem operasional organisasi agar

dapat berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Salah satu faktor dalam efektivitas pengendalian internal adalah adanya sistem pemantauan yang baik. Pemantauan dilakukan untuk memastikan bahwa setiap kebijakan dan prosedur yang telah ditetapkan dijalankan secara konsisten. Pengawasan ini dapat berbentuk audit internal, evaluasi berkala, maupun sistem pelaporan yang memungkinkan deteksi dini terhadap potensi kecurangan atau penyimpangan (Hakim & Suryatimur, 2022). Dengan adanya pemantauan yang baik, organisasi dapat dengan cepat mengidentifikasi dan menanggapi ancaman terhadap keberlangsungan operasionalnya.

Selain pemantauan, komunikasi yang efektif juga berperan dalam keberhasilan pengendalian internal. Setiap anggota organisasi, mulai dari manajemen hingga karyawan operasional, harus memahami kebijakan dan prosedur yang telah ditetapkan. Sosialisasi secara rutin serta pelatihan terkait pengendalian internal dapat membantu memastikan bahwa setiap individu memiliki pemahaman yang sama terhadap standar yang harus dipatuhi. Komunikasi yang baik juga mencakup adanya mekanisme pelaporan yang memungkinkan karyawan untuk melaporkan pelanggaran atau kecurangan tanpa rasa takut terhadap dampak negatif.

Penilaian risiko diperlukan implementasi pengendalian internal yang efektif. Setiap organisasi memiliki risiko yang berbeda-beda, baik yang bersifat internal maupun eksternal. Oleh karena itu, manajemen perlu melakukan identifikasi risiko secara komprehensif dan merancang langkah-langkah mitigasi yang sesuai. Risiko yang tidak teridentifikasi dengan baik dapat menjadi celah bagi terjadinya kecurangan atau penyimpangan yang merugikan organisasi (Mufti dkk, 2025). Dengan adanya penilaian risiko yang akurat, perusahaan dapat menerapkan kontrol yang lebih tepat guna dalam mengatasi potensi permasalahan.

Lingkungan pengendalian yang memadai juga menjadi faktor dalam efektivitas strategi pengendalian internal. Lingkungan pengendalian mencerminkan budaya dan nilai-nilai organisasi yang mendukung praktik bisnis yang jujur dan etis. Manajemen memiliki peran besar dalam menciptakan lingkungan yang kondusif dengan menegakkan standar etika dan kepatuhan yang tinggi. Jika budaya organisasi mendukung transparansi dan akuntabilitas, maka upaya pengendalian internal akan lebih mudah diimplementasikan dan diterima oleh seluruh elemen dalam perusahaan.

Penerapan sistem whistleblowing merupakan salah satu strategi efektif dalam meningkatkan efisiensi pengendalian internal. Sistem ini memungkinkan karyawan atau pihak terkait untuk melaporkan adanya dugaan kecurangan atau pelanggaran yang terjadi di dalam organisasi. Keberadaan whistleblowing system yang terpercaya dan dijalankan dengan baik dapat menjadi alat deteksi dini dalam mencegah kerugian yang lebih besar. Organisasi juga harus menjamin perlindungan terhadap pelapor agar tidak ada intimidasi atau tindakan balasan yang dapat menghambat efektivitas sistem tersebut.

Dukungan dari berbagai pemangku kepentingan juga sangat diperlukan dalam memperkuat efektivitas pengendalian internal. Baik pemilik, manajemen, regulator, hingga auditor eksternal memiliki peran masing-masing dalam memastikan sistem pengendalian berjalan dengan baik. Sinergi antara berbagai pihak ini akan membantu menciptakan lingkungan yang lebih kuat dalam mencegah terjadinya penyimpangan. Dengan keterlibatan semua pemangku kepentingan, perusahaan dapat lebih mudah mengidentifikasi kelemahan dalam sistem pengendalian dan melakukan perbaikan yang diperlukan.

Tantangan dalam implementasi pengendalian internal sering kali muncul dari perubahan ekonomi yang cepat, persaingan bisnis yang semakin ketat, serta pergeseran kebutuhan dan preferensi pelanggan. Oleh karena itu, organisasi harus mampu beradaptasi dengan dinamika yang terjadi serta terus melakukan evaluasi terhadap sistem pengendalian yang diterapkan. Pengawasan yang berkelanjutan dan perbaikan secara terus-menerus akan membantu organisasi dalam menjaga efektivitas pengendalian internal di tengah berbagai tantangan yang ada.

Tanggung jawab manajemen dalam membangun sistem pengendalian internal yang efektif sangatlah besar. Manajemen harus memastikan bahwa terdapat kebijakan dan prosedur yang jelas, adanya pemisahan tugas untuk menghindari potensi konflik kepentingan, serta adanya pengawasan periodik terhadap pelaksanaan sistem pengendalian. Selain itu, penerapan teknologi dalam pengendalian internal juga dapat meningkatkan efisiensi sistem yang ada. Sistem berbasis digital seperti software akuntansi dan sistem pelacakan transaksi dapat membantu mengurangi risiko human error dan mempercepat proses pengawasan.

Pengendalian internal yang baik tidak hanya mampu menekan risiko kecurangan, tetapi juga

berdampak pada peningkatan kualitas laporan keuangan serta kepatuhan terhadap regulasi. Laporan keuangan yang andal dibutuhkan bagi pemangku kepentingan dalam mengambil keputusan bisnis yang tepat. Ketika sistem pengendalian internal berjalan dengan baik, maka risiko kesalahan dalam pelaporan keuangan dapat diminimalkan, sehingga organisasi dapat memperoleh kepercayaan yang lebih besar dari investor, mitra bisnis, dan regulator.

Desain pengendalian internal yang efektif juga harus mempertimbangkan pemisahan fungsi dalam organisasi untuk menghindari potensi kolusi atau penyalahgunaan wewenang. Pembagian tugas yang jelas antara bagian keuangan, operasional, dan pengawasan dapat membantu menciptakan sistem kontrol yang lebih ketat. Dengan adanya pemisahan fungsi, peluang bagi individu atau kelompok tertentu untuk melakukan tindakan curang dapat ditekan seminimal mungkin.

Pentingnya komunikasi yang intensif, baik secara internal maupun eksternal, juga harus terus ditekankan dalam implementasi pengendalian internal. Komunikasi yang terbuka dan transparan akan menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat serta membantu dalam pencapaian tujuan perusahaan. Selain itu, nilai etika yang dijunjung tinggi oleh seluruh elemen organisasi akan semakin memperkuat efektivitas sistem pengendalian yang diterapkan.

Secara keseluruhan, implementasi strategi pengendalian internal yang efektif merupakan langkah dalam menjaga keberlangsungan organisasi. Dengan adanya sistem pengendalian yang baik, risiko kecurangan dapat ditekan, laporan keuangan menjadi lebih andal, dan kepatuhan terhadap regulasi dapat terjamin. Organisasi yang memiliki sistem pengendalian internal yang kuat juga akan lebih siap menghadapi tantangan bisnis di masa depan dan meningkatkan daya saingnya di industri. Oleh karena itu, pengendalian internal harus menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari strategi manajemen risiko dalam suatu perusahaan.

Evaluasi dan Audit Keamanan Sistem Informasi Akuntansi

Evaluasi dan audit keamanan sistem informasi akuntansi (SIA) dapat menjaga keandalan, ketepatan, serta keamanan data yang digunakan dalam pengambilan keputusan organisasi. Pengendalian internal dalam sistem informasi akuntansi tidak hanya berfokus pada nominal transaksi, tetapi juga mencakup seluruh proses, organisasi, dan komponen yang berkontribusi dalam menjaga keamanan aset, validitas data, serta efektivitas operasional. Sistem ini mencakup prosedur, infrastruktur teknologi informasi, perangkat lunak, data, pengendalian internal, serta ukuran keamanan yang dirancang untuk memastikan bahwa informasi akuntansi tetap akurat dan aman dari risiko kecurangan atau kesalahan (Amriana, 2024).

Audit internal berfungsi untuk mengvaluasi keamanan sistem informasi akuntansi. Dengan semakin kompleksnya sistem informasi dalam suatu entitas, manajemen semakin sulit untuk melakukan pengawasan menyeluruh terhadap aktivitas perusahaan (Rachmawati & Ardini, 2023). Oleh karena itu, audit internal hadir sebagai mekanisme yang membantu manajemen dalam memastikan efektivitas pengendalian dan pengawasan sistem akuntansi. Auditor internal bertugas meninjau sistem informasi akuntansi untuk mengidentifikasi kelemahan, mengukur kepatuhan terhadap standar operasional yang telah ditetapkan, serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan yang dapat meningkatkan keamanan dan efisiensi sistem.

Salah satu aspek dalam evaluasi sistem informasi akuntansi adalah memastikan bahwa prosedur yang diterapkan telah dijalankan sesuai dengan fungsi, wewenang, dan tanggung jawab masing-masing pihak dalam organisasi. Setiap prosedur harus diotorisasi dan terdokumentasi dengan baik agar dapat diaudit serta ditelusuri kembali apabila terjadi kesalahan atau pelanggaran. Penyimpanan dokumen dalam sistem komputer yang aman dapat meningkatkan efisiensi dalam pencatatan dan pengolahan data, serta mengurangi risiko kehilangan atau manipulasi data yang dapat berdampak pada keputusan bisnis.

Dalam studi kasus yang terjadi di PT. Dasan Pan Pacific Indonesia, sistem informasi akuntansi diterapkan dengan menggunakan aplikasi Accurate yang membantu dalam pencatatan dan pengelolaan transaksi. Pembuatan laporan keuangan disesuaikan dengan prosedur yang berlaku agar terjadi keseragaman dalam penyajian informasi. Sarana dan prasarana yang tersedia, seperti komputer, mesin fotokopi, dan perangkat lunak yang mendukung, juga berperan dalam menunjang sistem informasi akuntansi yang lebih efektif (Rosalina, 2022). Namun, meskipun sistem telah dirancang untuk mendukung efisiensi, masih ditemukan beberapa kelemahan dalam implementasi pengendalian internal terkait pembelian bahan baku.

Salah satu kelemahan dalam sistem di PT. Dasan Pan Pacific Indonesia adalah tidak dilakukannya permintaan pembelian barang oleh bagian gudang sebagaimana seharusnya.

Sebaliknya, proses ini dilakukan oleh divisi Production Planning Inventory Control (PPIC), yang tidak hanya bertanggung jawab atas pembelian bahan baku, tetapi juga atas pembelian suku cadang mesin dan bahan kimia untuk operasional. Proses pembelian menjadi lebih panjang dan berpotensi menyebabkan keterlambatan, kekurangan, atau kelebihan stok barang. Ketidakefisienan ini berdampak pada kelancaran produksi dan efektivitas penggunaan sumber daya.

Selain itu, dalam perusahaan ini, fungsi penerimaan barang tidak dipisahkan dari fungsi penyimpanan. Barang yang dibeli langsung diterima oleh bagian gudang yang juga berfungsi sebagai penyimpanan barang. Hal ini menimbulkan risiko dalam pencatatan dan pengawasan terhadap jumlah serta kualitas barang yang diterima. Ketika satu pihak memiliki peran ganda dalam proses penerimaan dan penyimpanan barang, peluang kesalahan semakin tinggi, baik dalam bentuk kesalahan pencatatan jumlah maupun kualitas barang yang diterima. Akibatnya, laporan persediaan menjadi kurang akurat dan dapat berdampak pada pengambilan keputusan yang salah.

Dampak dari kelemahan dalam sistem informasi akuntansi ini adalah keterlambatan informasi serta meningkatnya risiko kesalahan manusia (human error). Kesalahan dalam pencatatan atau ketidaksesuaian antara barang yang dipesan dan barang yang diterima dapat menyebabkan gangguan dalam operasional perusahaan. Jika sistem informasi akuntansi tidak dapat memberikan data yang andal dan tepat waktu, maka perusahaan akan kesulitan dalam mengontrol persediaan dan melakukan perencanaan produksi yang efektif. Oleh karena itu, diperlukan langkah perbaikan yang dapat meningkatkan efektivitas sistem informasi akuntansi serta memastikan bahwa setiap fungsi dalam organisasi menjalankan tugasnya sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

Untuk meningkatkan keamanan dan efektivitas sistem informasi akuntansi, perusahaan perlu menerapkan beberapa langkah strategis. Pertama, perlu dilakukan pemisahan tugas dalam proses pembelian, penerimaan, dan penyimpanan barang untuk menghindari adanya potensi konflik kepentingan serta memastikan keakuratan pencatatan. Kedua, perusahaan dapat meningkatkan sistem pengawasan dengan melakukan audit secara berkala guna mengevaluasi kesesuaian prosedur dengan praktik yang diterapkan di lapangan. Ketiga, pemanfaatan teknologi seperti sistem manajemen inventaris berbasis digital dapat membantu dalam meningkatkan transparansi dan keakuratan data.

Selain itu, perusahaan juga perlu memperkuat kebijakan keamanan data untuk mencegah risiko kebocoran atau manipulasi informasi. Penggunaan sistem enkripsi, kontrol akses berbasis otorisasi, serta pencatatan aktivitas pengguna dalam sistem dapat membantu dalam menjaga keamanan data perusahaan (Pardosi dkk, 2024). Dengan menerapkan langkah-langkah ini, perusahaan dapat memastikan bahwa sistem informasi akuntansi yang digunakan tetap andal dan dapat diandalkan dalam mendukung proses bisnis.

Evaluasi dan audit keamanan sistem informasi akuntansi tidak hanya bertujuan untuk memastikan kepatuhan terhadap standar operasional, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas informasi yang digunakan dalam pengambilan keputusan. Dengan adanya sistem informasi akuntansi yang andal, perusahaan dapat mengoptimalkan efisiensi operasional, mengurangi risiko kesalahan atau kecurangan, serta meningkatkan kepercayaan pemangku kepentingan terhadap laporan keuangan yang disajikan.

Dalam dunia bisnis yang semakin kompleks, sistem informasi akuntansi yang tidak hanya akurat tetapi juga aman menjadi kebutuhan bagi setiap organisasi. Audit dan evaluasi yang dilakukan secara berkala menjadi alat yang efektif dalam memastikan bahwa sistem informasi yang digunakan tetap relevan dan mampu menjawab tantangan bisnis yang terus berkembang. Oleh karena itu, investasi dalam keamanan dan efektivitas sistem informasi akuntansi merupakan langkah strategis yang harus diambil oleh setiap perusahaan guna memastikan kelangsungan dan pertumbuhan bisnis di masa depan.

Tantangan dan Rekomendasi

Implementasi sistem informasi akuntansi (SIA) dalam suatu organisasi bukanlah hal yang mudah. Meskipun sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam pencatatan keuangan, terdapat berbagai tantangan yang harus dihadapi oleh perusahaan dalam penerapannya. Tantangan ini mencakup aspek teknis, manajerial, hingga sumber daya manusia. Jika tidak ditangani dengan baik, tantangan tersebut dapat menghambat efektivitas sistem dan menyebabkan kerugian bagi perusahaan. Oleh karena itu, perlu adanya rekomendasi strategis yang dapat membantu perusahaan mengatasi kendala-kendala yang muncul dalam

implementasi SIA. Tantangan dalam implementasi sistem informasi akuntansi adalah sebagai berikut:

Kurangnya Pemahaman dan Kompetensi Pengguna

Salah satu tantangan dalam implementasi SIA adalah kurangnya pemahaman dan keterampilan pengguna terhadap sistem yang digunakan. Banyak karyawan yang masih terbiasa dengan pencatatan manual dan mengalami kesulitan dalam beradaptasi dengan sistem berbasis digital. Akibatnya, mereka cenderung melakukan kesalahan dalam pencatatan atau bahkan menolak menggunakan sistem secara penuh.

1. Resistensi terhadap Perubahan

Perubahan dari sistem manual ke sistem berbasis teknologi sering kali menghadapi resistensi dari karyawan atau manajemen. Hal ini terjadi karena adanya kekhawatiran bahwa sistem baru akan mengubah alur kerja yang telah mereka jalankan selama bertahun-tahun. Selain itu, ada juga ketakutan bahwa otomatisasi akan mengurangi kebutuhan tenaga kerja, sehingga beberapa individu merasa terancam dengan penerapan sistem baru.

2. Keamanan Data yang Rentan

Dalam era digital, keamanan data menjadi tantangan besar dalam implementasi SIA. Ancaman seperti peretasan, kebocoran informasi, dan akses tidak sah dapat membahayakan integritas serta kerahasiaan data perusahaan. Jika sistem tidak dilengkapi dengan langkah-langkah keamanan yang memadai, maka risiko kehilangan atau penyalahgunaan data menjadi lebih tinggi.

3. Integrasi dengan Sistem Lain

Banyak perusahaan yang telah memiliki sistem yang berbeda untuk mengelola berbagai aspek bisnis mereka, seperti sistem manajemen persediaan, sistem penggajian, atau sistem manajemen pelanggan (CRM). Tantangan yang sering muncul adalah bagaimana mengintegrasikan SIA dengan sistem-sistem tersebut agar dapat bekerja secara selaras tanpa menimbulkan ketidaksesuaian data atau duplikasi informasi.

4. Keterbatasan Infrastruktur Teknologi

Beberapa perusahaan, terutama yang berskala kecil hingga menengah, masih menghadapi keterbatasan infrastruktur teknologi yang diperlukan untuk mendukung implementasi SIA. Keterbatasan ini bisa berupa perangkat keras yang kurang memadai, jaringan internet yang tidak stabil, atau kurangnya dukungan perangkat lunak yang kompatibel dengan kebutuhan perusahaan.

5. Kurangnya Pengawasan dan Evaluasi Berkala

Implementasi SIA membutuhkan pengawasan yang berkelanjutan untuk memastikan bahwa sistem berjalan dengan optimal. Namun, sering kali perusahaan kurang memperhatikan evaluasi berkala terhadap sistem yang digunakan. Akibatnya, ketika terjadi masalah atau ketidaksesuaian, perbaikannya menjadi lebih sulit karena tidak adanya deteksi dini terhadap potensi risiko yang muncul.

Rekomendasi untuk mengatasi tantangan implementasi SIA adalah sebagai berikut:

1. Pelatihan dan Pengembangan Kompetensi Karyawan

Untuk mengatasi tantangan kurangnya pemahaman pengguna, perusahaan perlu mengadakan pelatihan secara berkala bagi karyawan yang menggunakan sistem. Pelatihan ini harus mencakup pemahaman dasar tentang sistem informasi akuntansi, cara menggunakan dengan benar, serta bagaimana mengatasi kendala yang mungkin terjadi. Dengan demikian, karyawan akan lebih siap dan percaya diri dalam mengoperasikan sistem.

2. Membangun Budaya Inovasi dan Adaptasi

Agar resistensi terhadap perubahan dapat dikurangi, perusahaan perlu menciptakan budaya yang mendukung inovasi dan adaptasi terhadap teknologi. Manajemen dapat memberikan pemahaman kepada karyawan tentang manfaat sistem baru dan bagaimana penerapan SIA dapat meningkatkan efisiensi kerja tanpa mengancam posisi mereka.

3. Meningkatkan Keamanan Data

Untuk mengatasi tantangan keamanan data, perusahaan perlu mengadopsi langkah-langkah keamanan yang ketat, seperti penggunaan enkripsi data, pengaturan akses berbasis otorisasi, serta penerapan sistem pencadangan data (backup) secara berkala.

Selain itu, perusahaan juga dapat menggunakan firewall dan perangkat lunak keamanan lainnya untuk melindungi sistem dari serangan siber.

4. Memastikan Integrasi yang Efektif dengan Sistem Lain

Agar SIA dapat bekerja secara efektif dengan sistem lain yang sudah ada, perusahaan harus memastikan bahwa perangkat lunak yang digunakan dapat diintegrasikan dengan mudah. Penggunaan teknologi berbasis cloud dan API (Application Programming Interface) dapat menjadi solusi dalam menghubungkan berbagai sistem yang berbeda agar dapat berkomunikasi secara efektif.

5. Meningkatkan Infrastruktur Teknologi

Untuk mengatasi keterbatasan infrastruktur, perusahaan perlu melakukan investasi dalam perangkat keras dan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan operasional. Selain itu, memastikan ketersediaan jaringan internet yang stabil juga berfungsi agar sistem dapat berjalan tanpa gangguan. Jika perusahaan memiliki keterbatasan anggaran, mereka dapat memanfaatkan layanan berbasis cloud yang lebih fleksibel dan efisien dari segi biaya.

6. Melakukan Audit dan Evaluasi Sistem Secara Berkala

Pengawasan dan evaluasi berkala terhadap SIA diperlukan untuk memastikan bahwa sistem tetap berjalan dengan optimal. Perusahaan perlu memiliki tim audit internal atau pihak eksternal yang secara rutin mengevaluasi kinerja sistem dan mengidentifikasi potensi perbaikan. Dengan demikian, permasalahan yang muncul dapat segera ditangani sebelum berdampak besar terhadap operasional perusahaan.

Pembahasan

Implementasi Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dalam suatu organisasi merupakan cara meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan keuangan. Namun, dalam praktiknya, penerapan SIA tidak selalu berjalan mulus dan menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan adalah kurangnya pemahaman dan kompetensi pengguna. Banyak karyawan yang masih terbiasa dengan pencatatan manual sehingga sulit beradaptasi dengan sistem berbasis digital (Susiana & Ilham, 2024). Kesalahan dalam pencatatan dan kurangnya pemanfaatan fitur yang tersedia sering kali terjadi akibat kurangnya pelatihan yang memadai. Selain itu, resistensi terhadap perubahan juga menjadi hambatan signifikan. Karyawan dan manajemen yang telah terbiasa dengan sistem lama sering kali merasa enggan untuk beralih ke sistem baru karena khawatir akan mempengaruhi alur kerja mereka.

Keamanan data yang rentan menjadi tantangan berikutnya dalam implementasi SIA. Dalam era digital, ancaman peretasan, pencurian data, dan akses tidak sah semakin meningkat. Tanpa langkah keamanan yang memadai, data keuangan perusahaan dapat berisiko disalahgunakan atau dihapus oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Selain itu, integrasi dengan sistem lain juga menjadi kendala, terutama bagi perusahaan yang telah memiliki berbagai sistem terpisah, seperti sistem manajemen persediaan dan sistem penggajian. Ketidakseimbangan atau ketidaksesuaian dalam integrasi dapat menyebabkan inkonsistensi data yang berpotensi merugikan perusahaan.

Tantangan lainnya adalah keterbatasan infrastruktur teknologi, terutama bagi usaha kecil dan menengah yang memiliki sumber daya terbatas. Tidak semua perusahaan memiliki perangkat keras dan perangkat lunak yang memadai untuk mendukung implementasi SIA secara optimal. Koneksi internet yang tidak stabil juga dapat menjadi penghambat dalam menjalankan sistem berbasis cloud. Selain itu, kurangnya pengawasan dan evaluasi berkala terhadap sistem juga berkontribusi terhadap ketidakefektifan SIA. Tanpa pemantauan yang konsisten, kesalahan atau kelemahan dalam sistem sering kali tidak terdeteksi hingga menyebabkan dampak yang lebih besar.

Untuk mengatasi berbagai tantangan ini, terdapat beberapa rekomendasi strategis yang dapat diterapkan oleh perusahaan. Pertama, pelatihan dan pengembangan kompetensi karyawan perlu dilakukan secara berkala agar pengguna SIA memiliki pemahaman yang baik terhadap sistem yang digunakan. Pelatihan ini harus mencakup pemanfaatan fitur-fitur serta cara mengatasi kendala yang mungkin muncul dalam operasional sehari-hari. Kedua, membangun budaya inovasi dan adaptasi di lingkungan perusahaan berfungsi untuk mengurangi resistensi terhadap perubahan (Vincent, 2025). Manajemen dapat memberikan pemahaman kepada karyawan mengenai manfaat implementasi SIA serta menjelaskan bahwa sistem ini bukan ancaman terhadap pekerjaan mereka, melainkan alat yang dapat meningkatkan produktivitas.

Dari segi keamanan, peningkatan perlindungan data harus menjadi prioritas. Perusahaan dapat

Halaman 146

mengadopsi teknologi enkripsi, otorisasi berbasis akses, serta sistem pencadangan data secara berkala untuk mencegah kehilangan informasi akibat serangan siber. Selanjutnya, memastikan integrasi yang efektif dengan sistem lain juga perlu dilakukan agar SIA dapat berjalan dengan optimal tanpa mengganggu operasional perusahaan. Penggunaan teknologi berbasis cloud dan API dapat membantu menghubungkan berbagai sistem yang ada secara lebih efisien.

Peningkatan infrastruktur teknologi juga harus menjadi perhatian, terutama bagi perusahaan yang masih memiliki keterbatasan sumber daya. Investasi dalam perangkat keras yang memadai dan penyediaan jaringan internet yang stabil akan membantu memastikan bahwa SIA dapat berfungsi dengan baik. Jika anggaran terbatas, perusahaan dapat memanfaatkan layanan berbasis cloud yang lebih fleksibel dan hemat biaya. Terakhir, melakukan audit dan evaluasi sistem secara berkala memastikan bahwa SIA tetap berjalan dengan optimal dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Dengan adanya audit yang rutin, potensi masalah dapat segera terdeteksi dan ditangani sebelum berkembang menjadi ancaman yang lebih besar.

Secara keseluruhan, implementasi SIA memberikan banyak manfaat bagi perusahaan, tetapi juga menghadapi berbagai tantangan. Dengan menerapkan strategi yang tepat, seperti pelatihan karyawan, peningkatan keamanan data, serta integrasi sistem yang efektif, perusahaan dapat meminimalkan hambatan dalam penerapan SIA. Evaluasi yang berkelanjutan juga diperlukan agar sistem dapat terus berkembang dan disesuaikan dengan perubahan kebutuhan bisnis. Jika tantangan-tantangan ini dapat diatasi dengan baik, maka SIA akan menjadi alat yang sangat berharga dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi informasi keuangan perusahaan.

4. KESIMPULAN

Pengendalian internal dan keamanan sistem informasi akuntansi berperan dalam menjaga stabilitas, transparansi, dan integritas operasional suatu perusahaan. Sistem pengendalian internal yang efektif dapat mengurangi risiko kecurangan, meningkatkan akurasi laporan keuangan, serta memastikan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku. Selain itu, keamanan sistem informasi akuntansi dibutuhkan dalam menghadapi ancaman digital yang semakin kompleks, seperti peretasan dan kebocoran data. Implementasi strategi pengendalian internal yang kuat, pemantauan berkelanjutan, serta penerapan teknologi yang tepat dapat membantu perusahaan dalam mengelola risiko dan meningkatkan efisiensi operasional secara menyeluruh.

Perusahaan perlu terus mengembangkan serta memperbarui sistem pengendalian internal dan keamanan informasi untuk mengantisipasi berbagai risiko yang muncul. Pelatihan bagi karyawan tentang pentingnya kepatuhan terhadap prosedur pengendalian dan keamanan data harus dilakukan secara berkala guna meningkatkan kesadaran serta kompetensi mereka. Selain itu, penerapan teknologi terbaru seperti enkripsi data, autentikasi ganda, dan sistem deteksi intrusi harus diperkuat guna menjaga integritas informasi keuangan. Audit serta evaluasi sistem secara berkala juga diperlukan untuk mengidentifikasi kelemahan dan melakukan perbaikan agar sistem tetap efektif dalam menghadapi tantangan bisnis yang dinamis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aura, I., & Kamilah, K. (2024). Analisis Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Pengajian Dalam Meningkatkan Pengendalian Internal Pada Dinas Kesehatan Kota Medan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 5(1), 1452-1458.
- Arifin, S., & Sinambela, E. A. (2021). Studi Tentang Kinerja Karyawan ditinjau dari Keberadaan Sistem Informasi Akuntansi dan Pengendalian Internal. *Realible Accounting Journal*, 1(1), 58-70.
- Anggraini, F. N., Amianda, D., & Waty, E. N. (2025). IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DI SAMSAT RUMBAI KOTA PEKANBARU. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 4(2), 2622-2638.
- Amriana, A. (2024). Analisis Penerapan Sistem Informasi Akuntansi dalam Mendukung Pengendalian Internal Pemberian KPR di BTN Syariah KCP Parepare (Doctoral dissertation, IAIN Parepare).
- Dewy, S. A. F. N. A. (2022). Evaluasi Sistem Pengendalian Internal Penerimaan Kas Dan Pengeluaran Kas Pada Badan Usahamilik Desa (Bumdes) Bima Jaya Desa Geringging Jaya Kabupaten Kuantan Singgingi. *Juhanperak*, 3, 1434-1450.

- Fitriani, D., & Hwihanus, H. (2023). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Dalam Penerapan Siklus Produksi dan Pengendalian Internal Untuk Meningkatkan Efektivitas Kinerja UMKM. *Jurnal Kajian dan Penalaran Ilmu Manajemen*, 1(1), 26-38.
- Handoko, Y., Wijaya, H. A., & Lestari, A. (2024). Metode Penelitian Kualitatif Panduan Praktis untuk Penelitian Administrasi Pendidikan. PT. Sonpedia Publishing Indonesia
- Hamid, R. S., Utami, B., Wijayanti, T. C., Herawati, B. C., Permana, D., Siswanto, A., ... & Hidayat, A. C. (2023). *MANAJEMEN STRATEGIS: Konsep dan Aplikasi dalam Bisnis*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia
- Hakim, L. N., & Suryatimur, K. P. (2022). Efektivitas Peran Audit Internal Dalam Pencegahan Fraud. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 10(3), 523-532.
- Masnoni, M., Judijanto, L., Moi, M. O., Amyulianthy, R., Asmara, R. Y., Abdullah, S., ... & Febrianto, R. (2024). *Teori Akuntansi: Teori Komprehensif dan Perkembangannya*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Mawlidy, E. R., Dio, R., & Lorensa, L. (2024). Kemampuan Artificial Intelligence terhadap Pendekripsi Fraud: Studi Literatur. *Akurasi: Jurnal Studi Akuntansi dan Keuangan*, 7(1), 89-104.
- Mubarak, T. Z., & Firdaus, R. (2024). Peran Sistem Informasi Akuntansi Dalam Pengaplikasian Enkripsi Terhadap Peningkatan Keamanan Perusahaan. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 1(9), 5910-5917.
- Mufti, R., Fatwa, N., Sobari, N., & Rini, N. (2025). *Manajemen Risiko Perusahaan Pembiayaan Syariah di Indonesia*. *Citizen: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 5(1), 111-126.
- Nopriyanto, A. (2025). Peran Audit Internal Dalam Meningkatkan Akuntabilitas Dan Transparansi Keuangan Perusahaan Publik. *Komitmen: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 6(1), 1-11.
- Pardosi, V. B. A., Deta, B., Nugroho, F., & Vandika, A. Y. (2024). *Sistem Keamanan Informasi*.
- Rachmawati, D. W., & Ardini, L. (2023). Analisis Atas Penerapan Sistem Pengendalian Internal Terhadap Proses Pengeluaran Kas. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi (JIRA)*, 12(11).
- Rosalina, A. (2022). *EVALUASI SISTEM PENGENDALIAN INTERN TERHADAP SIKLUS PEMBELIAN BAHAN BAKU (STUDY KASUS PADA PT DASAN PAN PACIFIC INDONESIA)* (Doctoral dissertation, Universitas Djuanda Bogor).
- Saputra, M. A., & Novita, N. (2023). Sistem Pengendalian Internal Berdasarkan Coso Framework Pada Perusahaan Konstruksi. *Jurnal Riset Akuntansi Politala*, 6(1), 197-210.
- Savitri, P. (2024). Transformasi digital dalam industri perbankan: Implikasi terhadap akuntansi dan teknologi informasi. Penerbit NEM.
- Sumaryanto, S., Purwati, P., & Prihatmoko, S. (2024). Analisa Perancangan Sistem Informasi Akuntansi dalam pengelolaan Laporan Keuangan pada Perusahaan. *Bridge: Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, 2(4), 375-390.
- Susiana, D., Se, M., Se, M. W. A., & Ilham, M. H. S. M. (2024). Meningkatkan Kinerja Keuangan dengan Sistem Informasi Akuntansi Manajemen. Cv. Azka Pustaka.
- Vincent, T. (2025). Analisis Kebutuhan Pelatihan Dan Pengembangan Karyawan Di CV Bangun Citra Kaji. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 5(1), 403-411.
- Wahjono, W. (2025). Pandangan Terhadap Peranan Sistem Informasi Dalam Pencatatan Transaksi Keuangan Serta Dampaknya Terhadap Efektivitas Manajemen Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Infokam*, 20(2), 71-79.