



Dampak Teknologi Informasi Mengenai Proses Audit: Teknologi Informasi

Carina Serly Saputri

Universitas Internasional Batam

Zulkarnain Zulkarnain

Universitas Internasional Batam

Alamat: Baloi-Sei Ladi, Jl. Gajah Mada, Tiban Indah, Kecamatan Sekupang, Kota Batam,
Kepulauan Riau

Korespondensi Penulis: 2242006.carina@uib.edu

Abstract : *This research aims to explore the impact of Information Technology (IT) on the audit and internal control processes of an organization. The research method employed is a literature review, involving the collection of data from various sources such as books, scholarly journals, and other references related to the research topic. After data collection, an interaction analysis is conducted, comprising data reduction, data presentation, verification, and drawing conclusions. The results of the analysis indicate that the use of IT has a significant impact on the internal control of an organization. Information technology plays a crucial role in enhancing the efficiency of the audit process through faster data collection, more accurate data analysis, and more systematic report presentation. Furthermore, information technology also enables the improvement of data validity through techniques such as triangulation and increased diligence. Thus, this research provides new insights into the role of information technology in the audit and internal control processes, highlighting the importance of considering the positive impact of IT in enhancing the efficiency and validity of audit processes.*

Keywords: *Audit Proesess, Internal Control, IT*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dampak teknologi informasi (TI) terhadap proses audit dan pengendalian internal suatu organisasi. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur, yang melibatkan pengumpulan data dari berbagai sumber seperti buku, jurnal ilmiah, dan referensi lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian. Setelah pengumpulan data, dilakukan analisis interaksi yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, verifikasi, dan penarikan kesimpulan. Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan TI memiliki dampak signifikan pada pengendalian internal suatu organisasi. Teknologi informasi memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi proses audit melalui pengumpulan data yang lebih cepat, analisis data yang lebih akurat, dan penyajian laporan yang lebih sistematis. Selain itu, teknologi informasi juga memungkinkan peningkatan keabsahan data melalui teknik seperti triangulasi dan peningkatan ketekunan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan wawasan baru terkait dengan peran teknologi informasi dalam proses audit dan pengendalian internal, serta menyoroti pentingnya mempertimbangkan dampak positif TI dalam meningkatkan efisiensi dan keabsahan proses audit.

Kata kunci: Pengendalian Internal, Proses audit, TI

LATAR BELAKANG

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi yang pesat, berbagai sektor industri, termasuk dunia audit, mengalami transformasi signifikan dalam cara mereka melakukan proses bisnis. Proses audit, sebagai bagian integral dari operasi bisnis, bertujuan untuk memverifikasi keuangan, kepatuhan, dan proses bisnis lainnya. Dalam beberapa dekade terakhir, perkembangan teknologi informasi telah mengubah lanskap audit, menghadirkan perubahan yang signifikan dalam hal efisiensi, akurasi, dan keamanan data (Abstrak, n.d.)

Penggunaan teknologi informasi dalam suatu organisasi secara signifikan dapat memperkuat sistem pengendalian internal. Melalui integrasi teknologi informasi, organisasi

dapat menambahkan prosedur pengendalian internal baru yang dilakukan secara otomatis oleh sistem komputer(246194-Dampak-Pemanfaatan-Teknologi-Informasi-t-F2917760, n.d.). Namun demikian, perubahan ini juga membawa risiko baru yang perlu dikelola dengan hati-hati. Untuk mengatasi risiko tersebut, penting bagi organisasi untuk menerapkan pengendalian lingkungan teknologi informasi yang tepat guna. Dalam hal ini, pengendalian terhadap pengolahan data yang akurat baik dalam lingkungan manual maupun komputerisasi menjadi kunci penting(Agustina et al., 2019).

Penggunaan teknologi informasi dalam proses audit telah memberikan kemungkinan baru dan tantangan yang kompleks.(Andrianto et al., n.d.). Teknologi informasi tidak hanya meningkatkan efisiensi dan akurasi proses audit, tetapi juga memiliki dampak terhadap keamanan data yang diaudit. Ketersediaan teknologi canggih, seperti *big data analytics*, *software* audit khusus, dan sistem keamanan jaringan, telah mengubah cara auditor bekerja dan menghadirkan berbagai pertimbangan baru terkait privasi dan keamanan data.(Domaro and Dewayanto n.d.).

Dengan memahami latar belakang ini, penelitian lebih lanjut mengenai dampak teknologi informasi terhadap proses audit akan memberikan wawasan yang mendalam mengenai cara-cara untuk mengoptimalkan manfaat teknologi informasi sambil tetap mempertahankan keamanan dan integritas proses audit. Oleh karena itu, penelitian ini akan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pemahaman tentang evolusi proses audit dalam era digital saat ini.

KAJIAN TEORITIS

Pengendalian Internal dan Teknologi Informasi

Konsep pengendalian internal menekankan pentingnya implementasi prosedur dan kebijakan yang bertujuan untuk melindungi aset f, memastikan integritas data, dan memaksimalkan efisiensi operasional. Integrasi teknologi informasi memungkinkan organisasi untuk meningkatkan sistem pengendalian internal dengan menambahkan prosedur pengendalian otomatis yang dapat secara efektif memonitor dan mengelola transaksi serta aktivitas bisnis dalam lingkungan yang semakin kompleks. Dengan demikian, penggunaan teknologi informasi secara cerdas dan efektif menjadi kunci utama dalam memperkuat mekanisme pengendalian internal, sehingga organisasi dapat memastikan integritas proses bisnis dalam era transformasi digital(Anon n.d.-a).

Risiko dan Pengendalian Lingkungan Teknologi Informasi

Teori pengendalian lingkungan teknologi informasi menggarisbawahi pentingnya pengelolaan risiko yang terkait dengan penggunaan teknologi informasi dalam proses bisnis. Organisasi perlu menerapkan pengendalian yang tepat guna untuk mengelola risiko-risiko baru yang muncul seiring dengan integrasi teknologi informasi dalam sistem pengendalian internal (Punu et al., n.d.). Pengendalian ini mencakup langkah-langkah untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengurangi risiko yang berkaitan dengan keamanan data, keandalan sistem, dan privasi informasi. Dengan menerapkan pengendalian yang tepat guna, organisasi dapat memastikan bahwa mereka dapat menjaga keamanan data, menghadapi ancaman keamanan yang semakin kompleks, serta memenuhi standar kepatuhan yang berlaku. Oleh karena itu, kesadaran akan risiko dan implementasi pengendalian yang tepat dalam lingkungan teknologi informasi menjadi kunci utama dalam menjaga integritas dan keamanan sistem informasi organisasi (Syaiful & Anwar, n.d.).

Pengendalian Pengolahan Data yang Akurat

Teori pengendalian data menekankan pentingnya keakuratan dan keandalan data dalam proses bisnis. Pentingnya pengendalian terhadap pengolahan data yang akurat menjadi sangat signifikan dalam mencegah risiko kesalahan berulang, baik dalam lingkungan manual maupun komputerisasi (Heridiansyah et al., n.d.). Pengendalian ini tidak hanya menjamin keandalan informasi yang dihasilkan tetapi juga memberikan dasar yang kokoh untuk integritas operasional organisasi. Dalam lingkungan manual, pengendalian terhadap pengolahan data dimulai dari proses verifikasi dan validasi secara manual. Setiap transaksi atau *input* data harus melalui prosedur pemeriksaan yang cermat untuk memastikan bahwa data yang dimasukkan atau diproses adalah benar dan akurat. Dalam lingkungan teknologi informasi, penting untuk memahami bagaimana penerapan pengendalian yang tepat terhadap pengolahan data dapat membantu organisasi dalam mengidentifikasi dan mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan berulang yang dapat mengancam integritas informasi. Oleh karena itu, pengendalian pengolahan data yang akurat menjadi kunci penting dalam menjaga integritas dan keandalan informasi dalam proses bisnis (Diah et al., n.d.).

Teknologi Informasi dalam Proses Audit

Konsep integrasi teknologi informasi dalam proses audit menyoroti pentingnya memahami peran TI dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pengawasan terhadap kepatuhan, keandalan, serta keamanan informasi keuangan (Saipudin et al., 2023). Dengan adopsi TI yang tepat, auditor dapat mengumpulkan, menganalisis, dan memverifikasi data dengan lebih cepat dan akurat, sehingga memungkinkan mereka untuk mendapatkan wawasan

yang mendalam tentang kinerja keuangan dan kepatuhan organisasi. Selain itu, penting untuk memahami peran teknologi informasi dalam memperkuat sistem pengendalian internal. Integrasi TI dalam organisasi dapat menambahkan prosedur pengendalian internal baru yang dilakukan secara otomatis oleh sistem komputer, namun juga membawa risiko baru yang perlu dikelola dengan hati-hati (Amani et al., 2017). Dampak positif teknologi informasi dalam proses audit juga harus diimbangi dengan pemahaman mendalam tentang keamanan data yang diaudit dan privasi informasi. Oleh karena itu, penting bagi auditor untuk mengembangkan keahlian dalam teknologi informasi audit, termasuk pemahaman mendalam tentang alat analisis data, sistem keamanan jaringan, serta aturan kepatuhan yang berlaku (Amelia Zaleha 2020)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur yang mencakup pengumpulan dan analisis data dari berbagai sumber seperti buku, jurnal ilmiah, dan referensi terkait. Dengan pendekatan ini, peneliti bertujuan untuk memberikan wawasan baru terkait dengan dampak teknologi informasi dalam proses audit. Metode studi literatur dipilih untuk mendukung upaya menyajikan informasi yang komprehensif dan mendalam mengenai evolusi proses audit dalam era digital saat ini. Selain itu, teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi pengamatan langsung dan pencarian data *online* melalui internet *searching*. Pengamatan langsung dilakukan untuk mengumpulkan data secara sistematis terhadap unsur-unsur yang diamati dalam kegiatan yang dilakukan pada pengembangan sistem teknologi akuntansi yang memproses *auditing* pada Akuntansi. Sementara itu, pencarian data *online* dilakukan untuk mencari sumber penelitian terdahulu atau teori-teori sesuai dengan data yang dibutuhkan melalui media internet. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data deskriptif, yaitu dengan cara menghimpun data-data faktual dan mendiskripsikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi pada Pengendalian Internal Organisasi

Peran teknologi informasi (TI) dalam pengelolaan dan pengawasan pengendalian internal suatu organisasi telah membawa transformasi yang signifikan. Implementasi TI telah menciptakan perubahan fundamental dalam beberapa aspek, menghadirkan peluang baru sekaligus menantang organisasi untuk mengatasi perubahan tersebut dengan cermat. Rincian berikut memberikan wawasan lebih mendalam mengenai dampak TI pada pengendalian internal:

1. Otomatisasi Proses Pengendalian

Pemanfaatan TI memberikan kemampuan otomatisasi pada proses pengendalian internal. Sistem otomatis dapat menyelenggarakan tugas-tugas rutin seperti verifikasi transaksi, pemantauan stok, dan validasi data dengan lebih efisien. Ini tidak hanya mengurangi risiko kesalahan manusia tetapi juga memberikan keeluasaan sumber daya manusia untuk berkonsentrasi pada tugas-tugas yang memerlukan pemikiran kritis dan analisis mendalam.

2. Peningkatan Akurasi dan Keterandalan Data

Sistem TI yang terintegrasi dengan baik dapat meningkatkan akurasi dan keandalan data. Melalui integrasi basis data yang efisien, informasi dapat diakses dan diproses dengan cepat, mengurangi potensi kesalahan dalam penggunaan data yang tidak akurat. Hal ini memberikan keyakinan bahwa informasi yang menjadi dasar pengendalian internal memiliki tingkat keandalan yang tinggi.

3. Monitoring *Real-time*

Penggunaan TI memungkinkan organisasi untuk melakukan pemantauan *real-time* terhadap aspek-aspek operasional. Sistem informasi dapat dengan cepat mendeteksi perubahan signifikan atau anomali, memberikan kemampuan manajemen untuk merespons segera dan mengurangi dampak risiko yang mungkin timbul.

4. Keamanan Informasi dan Akses Terbatas

Sistem TI juga mendukung peningkatan keamanan informasi. Melalui pengelolaan ketat terhadap akses, enkripsi data, dan pemantauan aktivitas pengguna, organisasi dapat secara efektif melindungi data yang bersifat sensitif dari berbagai ancaman baik dari internal maupun eksternal. Pengelolaan akses yang terbatas juga mengurangi risiko penyalahgunaan informasi oleh pihak yang tidak berwenang.

5. Pengembangan Sistem Pelaporan

TI mendorong pengembangan sistem pelaporan yang lebih canggih. Organisasi dapat menghasilkan laporan keuangan dan operasional dengan cepat dan akurat. Inovasi ini memberikan manfaat besar bagi manajemen untuk mengambil keputusan berdasarkan informasi *real-time*, sekaligus meningkatkan akuntabilitas dalam proses pelaporan.

6. Pengelolaan Risiko melalui Analisis Data

Pemanfaatan *big data analytics* memungkinkan organisasi untuk melakukan analisis data yang lebih mendalam. Analisis ini membantu mengidentifikasi tren, pola, dan risiko potensial

dengan lebih akurat, memungkinkan manajemen untuk merespons risiko-risiko tersebut secara lebih efektif dan proaktif.

7. Tantangan Keamanan dan Kebutuhan Keahlian

Meskipun memberikan manfaat yang signifikan, penggunaan TI juga menghadirkan sejumlah tantangan, terutama terkait dengan keamanan informasi. Ancaman siber yang semakin canggih membutuhkan investasi yang signifikan dalam keamanan siber dan pelatihan karyawan untuk memahami serta menghadapi ancaman tersebut.

Dengan demikian, sementara penggunaan teknologi informasi membawa perubahan positif dalam pengendalian internal, manajemen yang bijaksana dan pemahaman mendalam tentang kebutuhan organisasi akan memastikan bahwa peralihan ke dunia digital berjalan efektif, sambil menjaga keamanan dan integritas dari pengendalian internal tersebut.

Penerapan Pengendalian Lingkungan Teknologi Informasi

Perubahan lingkungan bisnis yang cepat memerlukan adaptasi dalam pengendalian internal organisasi. Penerapan pengendalian lingkungan teknologi informasi menjadi kunci dalam meningkatkan keefektifan pengendalian internal menghadapi perubahan ini.

1. Fleksibilitas dalam Penerapan Pengendalian

Pengendalian lingkungan teknologi informasi memberikan fleksibilitas dalam penerapan pengendalian internal. Organisasi dapat dengan cepat mengadaptasi dan memperbarui prosedur pengendalian sesuai dengan perubahan regulasi atau kebutuhan bisnis yang baru. Ini meminimalkan risiko ketidaksesuaian dan memberikan respons yang cepat terhadap tuntutan lingkungan bisnis yang dinamis.

2. Penggunaan Big Data Analytics

Pengendalian lingkungan teknologi informasi memungkinkan pemanfaatan big data *analytics* untuk mendapatkan wawasan mendalam mengenai tren dan perubahan pasar. Dengan menganalisis data besar dengan cepat, organisasi dapat membuat keputusan yang lebih baik dan merespons perubahan lingkungan bisnis dengan strategis.

Pengendalian lingkungan teknologi informasi memungkinkan pemanfaatan big data *analytics* untuk mendapatkan wawasan mendalam mengenai tren dan perubahan pasar. Dengan menganalisis data besar dengan cepat, organisasi dapat membuat keputusan yang lebih baik dan merespons perubahan lingkungan bisnis dengan strategis.

3. Keterlibatan Pemangku Kunci Melalui Platform Digital

Pengendalian lingkungan teknologi informasi juga mencakup platform digital yang memfasilitasi keterlibatan pemangku kunci. Melalui portal atau aplikasi, manajemen dan pihak

terkait dapat dengan mudah mengakses informasi terkini dan berpartisipasi dalam proses pengendalian, memperkuat transparansi dan akuntabilitas.

4. Kolaborasi Antardepartemen yang Lebih Efisien

Integrasi teknologi informasi memfasilitasi kolaborasi yang lebih efisien antardepartemen. Sistem yang terhubung secara baik memungkinkan alur kerja yang terkoordinasi, mempercepat pertukaran informasi, dan meminimalisir kesenjangan komunikasi di antara unit bisnis. Hal ini menjadi kunci dalam menjaga konsistensi pengendalian internal di berbagai lapisan organisasi.

5. Penggunaan Sistem Manajemen Risiko Terintegrasi

Teknologi informasi memungkinkan implementasi sistem manajemen risiko terintegrasi. Organisasi dapat memanfaatkan perangkat lunak khusus untuk identifikasi, evaluasi, dan mitigasi risiko secara lebih terarah. Dengan adanya sistem ini, pengambilan keputusan mengenai pengendalian internal dapat didasarkan pada analisis risiko yang lebih akurat dan komprehensif.

6. Ketersediaan Data untuk Pengambilan Keputusan Strategis

Pengendalian lingkungan teknologi informasi melibatkan pemanfaatan data sebagai aset strategis. Dengan analisis data yang mendalam, organisasi dapat memperoleh wawasan yang diperlukan untuk membuat keputusan strategis yang responsif terhadap perubahan lingkungan bisnis. Keberadaan data yang berkualitas tinggi menjadi pondasi bagi pengendalian internal yang adaptif.

7. Penerapan Kriptografi dan Proteksi Data

Keamanan data menjadi prioritas dalam pengendalian lingkungan teknologi informasi. Penerapan teknologi kriptografi dan metode proteksi data yang canggih membantu melindungi integritas dan kerahasiaan informasi. Ini menjadi lebih penting ketika organisasi beradaptasi dengan perubahan regulasi dan persyaratan keamanan data yang semakin ketat.

8. Audit dan Pemantauan Berbasis Teknologi

Pengendalian lingkungan teknologi informasi memungkinkan implementasi audit dan pemantauan yang lebih efisien. Sistem otomatis dapat menghasilkan laporan secara *real-time*, memudahkan proses audit internal dan eksternal. Ini memberikan visibilitas yang lebih besar terhadap ketaatan dan kinerja pengendalian internal.

Peran Pengendalian Terhadap Pengolahan Data yang Akurat

Pentingnya pengendalian terhadap pengolahan data yang akurat menjadi sangat signifikan dalam mencegah risiko kesalahan berulang, baik dalam lingkungan manual maupun komputerisasi. Pengendalian ini tidak hanya menjamin keandalan informasi yang dihasilkan tetapi juga memberikan dasar yang kokoh untuk integritas operasional organisasi.

1. Verifikasi dan Validasi Data

Dalam lingkungan manual, pengendalian terhadap pengolahan data dimulai dari proses verifikasi dan validasi secara manual. Setiap transaksi atau input data harus melalui prosedur pemeriksaan yang cermat untuk memastikan bahwa data yang dimasukkan atau diproses adalah benar dan akurat.

Dalam konteks komputerisasi, kontrol ini dapat diterapkan melalui algoritma dan aturan validasi dalam perangkat lunak, yang secara otomatis memeriksa kebenaran data saat diinput atau diproses.

2. Audit Reguler

Pengendalian terhadap pengolahan data melibatkan audit reguler terhadap proses pengelolaan data. Dalam lingkungan manual, auditor dapat secara periodik memeriksa prosedur manual dan transaksi untuk menilai keakuratan dan kebenaran data.

Di lingkungan komputerisasi, audit dapat mencakup pemeriksaan log aktivitas sistem, memastikan bahwa semua transaksi dicatat dengan benar dan tidak ada manipulasi data yang tidak sah.

3. Pengelolaan Hak Akses

Pengendalian terhadap pengolahan data dalam lingkungan komputerisasi melibatkan manajemen hak akses. Hak akses harus diberikan sesuai dengan tanggung jawab dan peran individu, memastikan bahwa hanya orang yang berwenang yang dapat mengakses dan memproses data tertentu.

4. Prosedur Pemulihan dan Backup

Pengendalian ini mencakup prosedur pemulihan dan pencadangan data secara rutin. Dalam lingkungan manual, dokumentasi yang teliti dan backup fisik dapat menjadi bagian dari strategi ini. Di lingkungan komputerisasi, sistem backup dan solusi pemulihan dapat memastikan bahwa data dapat dipulihkan dengan cepat dan akurat setelah kejadian yang merugikan.

5. Pengelolaan Perubahan Proses

Seiring dengan perubahan bisnis atau teknologi, pengendalian terhadap pengolahan data melibatkan manajemen perubahan proses. Setiap perubahan dalam sistem atau prosedur harus dikomunikasikan dengan jelas, dan uji coba harus dilakukan untuk memastikan bahwa perubahan tersebut tidak mempengaruhi integritas dan akurasi data.

6. Pelatihan dan Kesadaran

Dalam kedua lingkungan, baik manual maupun komputerisasi, penting untuk memberikan pelatihan kepada personel yang terlibat dalam pengolahan data. Mereka perlu memahami

kebijakan dan prosedur, serta dampak dari kesalahan dalam pengolahan data terhadap operasional keseluruhan organisasi.

7. Pemantauan Kontinu

Pengendalian terhadap pengolahan data melibatkan pemantauan kontinu atas kinerja proses. Di lingkungan komputerisasi, sistem pemantauan dapat memberikan peringatan dini terhadap potensi kesalahan atau masalah dalam pengolahan data, memungkinkan tindakan korektif segera.

Dengan mengimplementasikan pengendalian-pengendalian ini, organisasi dapat memitigasi risiko kesalahan berulang dan memastikan bahwa data yang dihasilkan memiliki tingkat akurasi yang tinggi. Ini bukan hanya tentang mencegah kesalahan saat ini tetapi juga membangun fondasi yang kuat untuk kepercayaan dalam proses pengolahan data di masa depan.

Penyesuaian Metode Audit dan Pengendalian

Dalam menghadapi dinamika perkembangan teknologi informasi, penyesuaian metode audit dan pengendalian menjadi imperatif untuk memastikan keberlanjutan dan integritas proses bisnis.

1. Analisis Teknologi yang Digunakan

Tim audit perlu secara rutin menganalisis teknologi yang digunakan dalam organisasi. Ini mencakup evaluasi perangkat lunak, perangkat keras, dan infrastruktur jaringan. Dengan pemahaman yang mendalam tentang teknologi yang digunakan, tim audit dapat mengidentifikasi potensi risiko dan peluang untuk memperbarui metode audit.

2. Pemahaman Terhadap Proses Bisnis

Mengenal dengan baik proses bisnis yang terkait dengan teknologi informasi adalah kunci. Tim audit perlu bekerja sama dengan pemangku kepentingan untuk memahami bagaimana teknologi digunakan dalam setiap tahapan proses bisnis. Ini membantu dalam menyesuaikan metode audit agar lebih terfokus dan relevan dengan konteks operasional.

3. Implementasi Audit Berbasis Risiko

Pergeseran menuju audit berbasis risiko menjadi semakin penting. Tim audit perlu mengidentifikasi area yang paling rentan terhadap risiko, terutama yang terkait dengan teknologi informasi. Dengan fokus pada risiko yang signifikan, penggunaan sumber daya audit dapat dioptimalkan untuk hasil yang lebih efektif.

4. Penggunaan Teknologi Audit

Penyesuaian metode audit mencakup pemanfaatan teknologi audit yang canggih. Alat audit otomatis, analisis data besar (*big data analytics*), dan kecerdasan buatan (*AI*) dapat membantu

tim audit dalam mengevaluasi data dengan lebih cepat dan efisien, memungkinkan fokus pada area-area yang memerlukan perhatian lebih besar.

5. Peningkatan Pengendalian Teknologi

Penyesuaian pengendalian internal juga merupakan bagian integral dari strategi ini. Organisasi perlu meningkatkan pengendalian teknologi yang melibatkan hak akses, pemantauan keamanan, dan manajemen perubahan sistem. Ini membantu memitigasi risiko kesalahan atau penyalahgunaan teknologi informasi.

6. Pelatihan dan Pengembangan Keterampilan

Tim audit perlu terus mengembangkan keterampilan dalam menggunakan teknologi audit yang baru. Ini melibatkan pelatihan berkelanjutan untuk memahami alat-alat baru, metodologi audit yang mutakhir, dan perubahan dalam lingkungan teknologi informasi.

7. Kerjasama dengan Pihak Internal dan Eksternal

Kerjasama antara tim audit, manajemen IT, dan pihak-pihak lain yang terlibat dalam pengelolaan teknologi sangat penting. Keterlibatan dari awal dalam perubahan teknologi memungkinkan tim audit untuk secara proaktif menyesuaikan metode mereka.

ANALISIS DATA

Pengaruh Positif Teknologi Informasi pada Pengendalian Internal

Integrasi teknologi informasi membawa dampak positif pada pengendalian internal dengan meningkatkan efisiensi dan akurasi melalui prosedur otomatis. Analisis data menunjukkan bahwa teknologi informasi bukan hanya alat produktivitas, tetapi juga pilar fundamental yang memperkuat sistem pengendalian internal (Yulias, 2021). Proses otomatisasi membantu organisasi mengatasi tantangan pemantauan transaksi, mengurangi kesalahan manusiawi, dan meningkatkan ketepatan waktu pengambilan keputusan. Keberhasilan integrasi ini terletak pada penyederhanaan proses, penyediaan informasi real-time, pemahaman mendalam terhadap operasional bisnis, dan identifikasi proaktif risiko. Penggunaan teknologi informasi bukan hanya sebagai alat operasional, melainkan sebagai inovasi strategis yang memperkuat daya saing organisasi di era digital ini (Prima Kharismaputra et al., 2022)

Identifikasi Risiko Baru yang Terkait dengan Teknologi Informasi

Pertumbuhan teknologi informasi membawa risiko baru seperti keamanan data, manipulasi informasi, dan gangguan sistem. Organisasi perlu fokus pada identifikasi dan penanganan risiko ini untuk menghadapi tantangan seiring perkembangan teknologi (Dhaniawaty, n.d.). Analisis data menunjukkan bahwa selain dampak positif, kemungkinan risiko terkait keamanan data, manipulasi informasi, dan gangguan sistem perlu

menjadi perhatian utama. Keamanan data menjadi kritis karena nilai dan sensitivitas informasi yang dikelola oleh teknologi informasi. Risiko pelanggaran keamanan, akses tidak sah, pencurian data, dan manipulasi informasi dapat merugikan reputasi dan kepercayaan pelanggan (Amirinnisa¹ & Bisma², 2023). Gangguan sistem seperti serangan siber dapat menyebabkan kerugian finansial. Oleh karena itu, organisasi harus secara proaktif mengidentifikasi, menilai, dan mengelola risiko ini. Langkah-langkah pencegahan dan mitigasi risiko, termasuk penguatan pengendalian internal, perlu diambil untuk memastikan keberlanjutan operasional yang lancar dan optimalisasi manfaat teknologi informasi secara aman.

Perubahan Metode Kontrol Pemrosesan

Data menunjukkan perlunya penyesuaian metode kontrol pemrosesan data terutama terkait kesalahan berulang pada tingkat komputer. Ini menekankan perlunya pendekatan audit yang canggih dan kontrol khusus untuk mengatasi risiko teknologi. Strategi audit yang responsif terhadap perubahan teknologi, seperti analisis data lanjutan dan pemantauan real-time, diperlukan untuk meningkatkan deteksi dan pencegahan kesalahan dengan efisien. Kontrol yang dirancang khusus, termasuk prosedur otomatisasi dan pengawasan keamanan, menjadi langkah proaktif untuk mendukung keberlanjutan operasional dan mengelola risiko dalam lingkungan teknologi yang dinamis (Pembangunan et al., n.d.).

Konsistensi dan Kecepatan dalam Manajemen Komputer

Latar belakang menyoroti kebutuhan konsistensi dan kecepatan dalam manajemen komputer. Data menunjukkan bahwa kecepatan merupakan tantangan, memerlukan penyesuaian metode audit untuk menjaga konsistensi. Ini menegaskan perlunya teknologi dan metode audit yang dapat beradaptasi dengan tingkat kecepatan dalam lingkungan teknologi yang dinamis. Kompleksitas dan dinamika tinggi dalam lingkungan teknologi memerlukan inovasi dalam praktik audit. Pendekatan audit tradisional mungkin tidak mencukupi, sehingga perlu adopsi metode yang lebih canggih dan responsif. Integrasi solusi teknologi informasi diperlukan untuk mengatasi tantangan kecepatan dan menjaga konsistensi dalam proses audit. Penyesuaian metode audit menjadi kunci dalam memastikan ketepatan waktu dan integritas data di era digital ini, memastikan efektivitas manajemen komputer yang responsif dan berbasis teknologi (Aditya Tri Andikaputra & Hadiana, n.d.).

Pentingnya Penerapan Pengendalian Lingkungan Teknologi Informasi

Analisis data menyoroti kebutuhan penerapan pengendalian lingkungan teknologi informasi sebagai respons terhadap risiko baru. Ini melibatkan tidak hanya kontrol keamanan data, tetapi juga manajemen perubahan teknologi. Penyesuaian metode audit diperlukan untuk

memastikan evaluasi pengendalian internal mencakup aspek-aspek kritis dalam lingkungan teknologi yang berkembang. Pentingnya pengendalian ini terletak pada kemampuannya merespons risiko yang muncul seiring dengan kemajuan teknologi, termasuk keamanan data dan manajemen perubahan. Penyesuaian metode audit yang holistik diperlukan untuk memastikan evaluasi mencakup strategi manajemen perubahan teknologi, menjaga keamanan data, dan efektivitas pengendalian internal dalam menghadapi transformasi teknologi (Novianti Indah Putri et al., 2022)

KESIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan teknologi informasi (TI) berdampak signifikan pada pengendalian internal, termasuk otomatisasi proses, peningkatan akurasi, dan manajemen risiko. Penerapan kontrol lingkungan TI melibatkan *big data analytics*, kolaborasi antardepartemen, dan manajemen risiko terintegrasi. Pentingnya pengendalian data diakui untuk mencegah risiko kesalahan berulang. Dalam menghadapi perkembangan teknologi, diperlukan penyesuaian metode audit dan pengendalian, termasuk analisis teknologi, audit berbasis risiko, dan pelatihan. Keseluruhan, manajemen bijaksana terhadap transformasi digital memastikan peralihan efektif sambil menjaga keamanan dan integritas pengendalian internal.

Organisasi perlu meningkatkan integrasi teknologi informasi dan pelatihan karyawan untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi. Evaluasi metode kontrol data, keterlibatan auditor IT, serta penerapan pengendalian lingkungan TI yang adaptif dan otomatis diperlukan. Investasi dalam *sibersecurity* dan pelatihan karyawan penting untuk mengatasi tantangan keamanan dan keahlian TI. Kontrol data, seperti verifikasi, audit reguler, pengelolaan hak akses, dan pemulihan data, harus diterapkan. Penyesuaian metode audit dengan analisis teknologi, pemahaman proses bisnis, dan pendekatan berbasis risiko perlu dilakukan. Keseluruhan, integrasi TI, pelatihan, keamanan siber, dan manajemen perubahan diperlukan untuk menjaga efektivitas pengendalian internal.

DAFTAR REFERENSI

112-Article Text-450-1-10-20190713. (n.d.).

246194-dampak-pemanfaatan-teknologi-informasi-t-f2917760. (n.d.).

Abstrak. (n.d.). PENERAPAN MODEL MANAJEMEN RISIKO TEKNOLOGI DIGITAL DI LEMBAGA PERBANKAN BERKACA PADA CETAK BIRU TRANSFORMASI DIGITAL PERBANKAN INDONESIA. www.ojk.go.id

- Aditya Tri Andikaputra, F., & Hadiana, A. (n.d.). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Terhadap Proses Bisnis Internal Berbasis STATCAP Cerdas Menggunakan COBIT 4.1 (Studi Kasus : Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Barat).
- Agustina, I., Husnah, F. H., Al Faruq, M., & Khoiriawati, N. (2019). IMPACT OF INFORMATION TECHNOLOGY ON THE AUDIT PROCESS DAMPAK TEKNOLOGI INFORMASI MENGENAI PROSES AUDIT. In Research In Accounting Journal (Vol. 2, Issue 3). <http://journal.yrpiiku.com/index.php/raj>
- Amani, T., Dwi Vidiyastutik, E., & Hudzafidah, K. (2017). Prosiding Seminar Nasional dan Call For Paper Ekonomi dan Bisnis. Jember.
- Amelia Zaleha Fakultas Ekonomi Bisnis Universitas Trilogi Jakarta, P., & Fakultas Ekonomi Bisnis Universitas Trilogi Jakarta, N. (2020). DAMPAK TEKNOLOGI INFORMASI, ETIKA PROFESI TERHADAP KINERJA AUDITOR. In Jurnal Akuntansi dan Auditing (Vol. 17, Issue Tahun).
- Amirinnisa¹, M., & Bisma², R. (2023). Analisis Penilaian Risiko Keamanan Informasi Berdasarkan Iso 27005 Untuk Persiapan Sertifikasi Iso 27001 pada Pemerintah Kota Madiun. In JEISBI (Vol. 04).
- Andrianto, F., Dewi Artati, F., Ulfa, M., Khoiriawati, N., Acc, S. E. M., Sayyid, U., & Tulungagung, A. R. (n.d.). Manajemen Resiko Teknologi Informasi Terhadap Audit Internal dan Dampak yang Ditimbulkan.
- Dhaniawaty, R. P. (n.d.). ANALISIS MANAJEMEN RESIKO TEKNOLOGI INFORMASI DAN PEMETAAN MATURITY LEVEL PADA PT. XYZ MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1.
- Diah, F., Sari, P., & Purnomosidhi, B. A. (n.d.). EVALUASI SISTEM PENGENDALIAN INTERNAL TERHADAP SIKLUS PENDAPATAN PADA PT INDRA KARYA (PERSERO) WILAYAH I MALANG.
- Domaro, A., & Dewayanto, S. T. (n.d.). SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW : DAMPAK TEKNOLOGI BIG DATA ANALYTICS DALAM MENDETEKSI FRAUD PADA BIDANG AUDIT. DIPONEGORO JOURNAL OF ACCOUNTING, 12(3), 1–9. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>
- Heridiansyah, J., Prawani, D., Redjeki, S., Manajemen, P., & Semarang, S. (n.d.). PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP PROSES AUDITING.
- Novianti Indah Putri, Iswanto, Dandun Widhiantoro, Zen Munawar, & Heru Soerjono. (2022). Penerapan Manajemen Resiko Pada Komputasi Awan. TEMATIK, 9(2), 144–151. <https://doi.org/10.38204/tematik.v9i2.1074>
- Pembangunan, J., Fondasi, P. :, Aplikasi, D., Ngafifi, M., Negeri, S., & Wonosobo, S. (n.d.). Kemajuan Teknologi dan Pola Hidup Manusia ... Muhamad Ngafifi 33 KEMAJUAN TEKNOLOGI DAN POLA HIDUP MANUSIA DALAM PERSPEKTIF SOSIAL BUDAYA. <http://www.tempo.co/read/news/2010/12/23>
- Prima Kharismaputra, A., Widhi Rizkyana, F., Susanti, A., Pendidikan Ekonomi, J., Ekonomi, F., Negeri Semarang, U., & Akuntansi, J. (2022). 402 BAEJ 3 (3) (2022) 402-407 Business and Accounting Education Journal Sistem Informasi Administrasi Perkantoran: Meningkatkan Efisiensi dan Produktivitas Sejarah Artikel Abstrak. <https://doi.org/10.15294/baej.v3i3.68922>

- Punu, M. J., Kalangi, L., Warongan, J. D. L., Studi, P., Akuntansi, M., Ekonomi, F., Bisnis, D., Ratulangi, S., & Kampus, J. (n.d.). PERAN TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP SISTEM PENGENDALIAN INTERN DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT PROF. DR. R.D. KANDOU MANADO. In *Jurnal Riset Akuntansi dan Auditing "GOODWILL"* (Vol. 13, Issue 1).
- Saipudin, A., Tinggi, S., Studi, I. E., Modern, E., Nurhidayat, E., Ekonomi, I., & Modern, S. E. (2023). Dampak Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kinerja Suplai Agensi. 1(2), 2985–623. <https://doi.org/10.54066/jrime-itb.v1i2.647>
- Syaiful, A., & Anwar, H. (n.d.). PERAN AUDITOR TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MENGURANGI KEJAHATAN KOMPUTER.
- Yulias, M. (2021). EFEKTIFITAS TEKNOLOGI INFORMASI PADA SISTEM PENGENDALIAN INTERNAL DALAM PROSES PEMBELIAN DI PERUSAHAAN PENGADAAN LAB COVID-19. In *Sosial dan Pendidikan* (Vol. 1, Issue 3).