Jurnal Cybernetic Inovatif Vol.10 No.2, Februari 2026

INTEGRASI JASA KONSULTASI DAN IT AUDIT DALAM MENJAGA KEAMANAN SISTEM INFORMASI: STUDI KASUS PADA PT. PANDU CIPTA SOLUSI

Ghaniya Faida Roefmilina[1], Nina Rahayu[2]
Universitas Raharja
E-mail: ghaniya@raharja.info[1], nina.rahayu@raharja.info[2]

Abstrak

Penelitian ini menganalisis penerapan integrasi jasa konsultasi dan IT audit dalam menjaga keamanan sistem informasi di PT. Pandu Cipta Solusi. Peningkatan kompleksitas sistem informasi menuntut pendekatan audit yang tidak hanya bersifat evaluatif, tetapi juga mampu memberikan pendampingan strategis bagi organisasi dalam mengelola risiko keamanan informasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus, melalui observasi, praktek kerja lapangan, dan analisis SWOT untuk mengevaluasi proses audit dan konsultasi TI yang diterapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi audit TI berbasis framework COBIT dan standar ISO/IEC 27001:2013 dengan layanan konsultasi dan pendampingan mampu meningkatkan efektivitas audit, khususnya dalam menghadapi keterbatasan dokumentasi, rendahnya pemahaman klien terhadap standar keamanan, serta keterbatasan waktu pelaksanaan audit. Temuan ini menegaskan bahwa layanan konsultasi TI berperan penting sebagai faktor pendukung keberhasilan audit dan peningkatan kapabilitas keamanan sistem informasi klien secara berkelanjutan.
Kata kunci: Keamanan Sistem Informasi, IT Audit, Konsultasi TI, COBIT, ISO/IEC 27001.

Abstract

This study analyzes the integration of consulting services and information technology (IT) audit in maintaining information system security at PT. Pandu Cipta Solusi. The increasing complexity of information systems requires an audit approach that is not only evaluative but also capable of providing strategic guidance and continuous support for organizations in managing information security risks. This research adopts a descriptive qualitative approach using a case study method, conducted through observation, field practice, and SWOT analysis to examine the implementation of IT audit and consulting processes. The results indicate that the integration of IT audit based on the COBIT framework and the ISO/IEC 27001:2013 standard with consulting and assistance services enhances audit effectiveness, particularly in addressing challenges such as limited system documentation, low client awareness of security standards, and time constraints during audit execution. These findings emphasize that IT consulting services play a crucial role in supporting audit success and in strengthening the sustainable information security capabilities of client organizations.
Keywords: *Information System Security, IT Audit, IT Consulting, COBIT, ISO/IEC 27001*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah menjadi elemen krusial dalam mendukung proses bisnis organisasi di berbagai sektor, mulai dari pemerintahan, pendidikan, hingga industri korporasi. Perkembangan teknologi informasi telah menjadi elemen krusial dalam mendukung proses bisnis organisasi di berbagai sektor. Teknologi informasi yang berkembang pesat di era globalisasi berperan penting dalam mendukung kebutuhan dunia

bisnis dan pelaku usaha [1]. Pemanfaatan sistem informasi yang semakin kompleks tidak hanya memberikan peningkatan efisiensi operasional, tetapi juga menuntut pengelolaan keamanan informasi yang terstruktur dan berkelanjutan. Kegagalan dalam menjaga keamanan sistem informasi dapat berdampak serius, seperti kebocoran data, gangguan operasional, kerugian finansial, serta menurunnya reputasi organisasi.

Seiring meningkatnya ketergantungan organisasi terhadap teknologi informasi, tantangan keamanan sistem informasi menjadi semakin beragam dan dinamis. Organisasi dengan tingkat kematangan keamanan informasi yang rendah cenderung menghadapi risiko yang lebih tinggi akibat lemahnya tata kelola TI, kurang optimalnya manajemen risiko, serta keterbatasan dalam pengelolaan aset informasi. Dalam banyak kasus, kebijakan keamanan yang baik berfungsi untuk mengurangi risiko dan memitigasi ancaman, tetapi kebijakan yang lemah atau tidak tepat justru dapat membuka celah yang memungkinkan terjadinya serangan [2]. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa upaya pengamanan sistem informasi tidak dapat hanya mengandalkan kontrol teknis semata, melainkan memerlukan pendekatan audit dan konsultasi TI yang komprehensif dan terintegrasi.

Audit sistem informasi berperan penting sebagai mekanisme evaluasi untuk memastikan bahwa pengelolaan teknologi informasi telah selaras dengan tujuan organisasi, memenuhi standar keamanan, serta mampu memitigasi risiko secara efektif. Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan framework seperti COBIT dan standar ISO/IEC 27001:2013 efektif dalam menilai tingkat keamanan dan tata kelola sistem informasi. Namun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada hasil audit teknis atau pengukuran tingkat kepatuhan, tanpa mengkaji secara mendalam peran layanan konsultasi TI yang menyertai proses audit.

Hal tersebut didukung oleh penelitian yang menekankan bahwa audit keamanan sistem, khususnya melalui audit aktivitas pengguna dan pencatatan log basis data, memiliki peran penting dalam mendeteksi aktivitas tidak sah, manipulasi data, serta pelanggaran kebijakan keamanan. Penerapan mekanisme audit seperti database logging dan audit log terbukti mampu memberikan bukti digital yang akurat, meningkatkan transparansi aktivitas pengguna, serta membantu organisasi dalam memastikan kepatuhan terhadap standar keamanan informasi, termasuk ISO/IEC 27001 [3].

Di sisi lain, praktik di dunia profesional menunjukkan bahwa keberhasilan audit sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh metode dan standar yang digunakan, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kesiapan klien, pemahaman terhadap standar audit, serta pendampingan pasca-audit. Keterbatasan dokumentasi, rendahnya kesadaran keamanan informasi, dan keterbatasan waktu pelaksanaan sering menjadi kendala utama dalam implementasi audit TI. Kondisi ini menimbulkan kebutuhan akan pendekatan audit yang tidak hanya bersifat evaluatif, tetapi juga edukatif dan adaptif terhadap karakteristik organisasi klien.

PT. Pandu Cipta Solusi merupakan salah satu perusahaan yang menyediakan layanan jasa konsultasi dan IT audit dengan pendekatan terintegrasi, mengombinasikan proses evaluasi sistem informasi dengan pendampingan implementasi standar keamanan. Layanan yang diberikan mencakup analisis kebutuhan klien, perencanaan audit, evaluasi sistem berbasis COBIT dan ISO/IEC 27001:2013, hingga penyusunan rekomendasi strategis dan program peningkatan kesadaran keamanan informasi. Pendekatan ini menunjukkan bahwa audit TI dapat berfungsi tidak hanya sebagai alat kontrol, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran dan peningkatan kapabilitas keamanan informasi organisasi. Hal ini sejalan dengan konsep audit TI sebagai mekanisme evaluasi dan pengukuran yang sistematis untuk mengidentifikasi kelemahan, risiko, serta peluang perbaikan dalam tata kelola dan manajemen teknologi informasi organisasi [11].

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini memiliki kebaruan (novelty) pada analisis penerapan sistem jasa konsultasi dan IT audit secara terpadu, dengan menekankan peran konsultasi sebagai faktor pendukung keberhasilan audit keamanan sistem informasi. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung berfokus pada aspek teknis atau pengukuran kepatuhan, penelitian ini mengkaji bagaimana integrasi audit dan konsultasi TI

diterapkan secara praktis, termasuk dalam menghadapi keterbatasan kesiapan klien dan dinamika pelaksanaan audit di dunia nyata.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif penerapan sistem jasa konsultasi dan IT audit di PT. Pandu Cipta Solusi dalam menjaga keamanan sistem informasi, serta mengidentifikasi tantangan, strategi adaptasi, dan kontribusi layanan tersebut terhadap peningkatan keamanan informasi klien. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dalam pengembangan studi audit TI berbasis praktik profesional, sekaligus memberikan referensi praktis bagi perusahaan konsultan dan organisasi dalam meningkatkan efektivitas audit keamanan sistem informasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk menganalisis penerapan sistem jasa konsultasi dan audit teknologi informasi dalam menjaga keamanan sistem informasi di PT. Pandu Cipta Solusi. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada pemahaman proses, tahapan kerja, serta praktik audit dan konsultasi TI yang diterapkan oleh perusahaan, bukan pada pengukuran kuantitatif atau pengujian hipotesis statistik.

Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi aktual penerapan layanan konsultasi dan IT audit sebagaimana berlangsung di lingkungan perusahaan. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat menguraikan secara sistematis alur kerja audit, mekanisme evaluasi keamanan sistem informasi, serta peran standar dan kerangka kerja yang digunakan dalam praktik audit.

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus pada PT. Pandu Cipta Solusi. Studi kasus dipilih karena penelitian difokuskan pada satu objek penelitian secara mendalam, sehingga memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif terkait penerapan sistem jasa konsultasi dan audit TI di perusahaan tersebut.

Sebagai dasar pendekatan penelitian, konsep sistem informasi digunakan untuk memahami objek yang dianalisis. Sistem informasi dipahami sebagai suatu sistem terintegrasi yang mengombinasikan unsur manusia, teknologi, prosedur, media, serta mekanisme pengendalian untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan organisasi. COBIT menyediakan panduan tata kelola TI yang lengkap, termasuk kontrol, pemantauan, dan evaluasi teknologi informasi. Dalam konteks perusahaan, sistem informasi berperan penting dalam meningkatkan efisiensi operasional, menjaga keandalan data, serta mendukung keberlangsungan proses bisnis.

Pemahaman mengenai sistem informasi juga menegaskan bahwa sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai alat pengolahan data, tetapi sebagai sarana strategis yang mengintegrasikan proses operasional, manajerial, dan pengambilan keputusan organisasi. Sistem informasi merupakan gabungan dari berbagai komponen teknologi informasi yang saling berinteraksi untuk menghasilkan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu, sehingga mampu mendukung jalur komunikasi dan koordinasi dalam organisasi. Dalam konteks audit teknologi informasi, pemahaman ini menjadi penting karena kualitas pengelolaan sistem informasi akan menentukan efektivitas pengendalian internal, keandalan laporan, serta kemampuan organisasi dalam mengidentifikasi dan memitigasi risiko TI secara berkelanjutan [4].

2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa teknik yang saling melengkapi, yaitu observasi, praktek kerja lapangan (magang), dan studi pustaka.

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung aktivitas konsultasi dan audit sistem informasi yang dilaksanakan oleh perusahaan. Melalui observasi, peneliti memperoleh gambaran nyata mengenai alur kerja audit, prosedur evaluasi keamanan, serta interaksi antara tim audit dan pihak klien dalam proses konsultasi dan audit TI.

Selain observasi, penelitian ini juga didukung oleh metode praktek kerja lapangan (magang), di mana peneliti terlibat secara langsung dalam kegiatan operasional perusahaan. Keterlibatan langsung tersebut memberikan pengalaman empiris terkait proses audit sistem informasi, pengelolaan dokumentasi, identifikasi risiko, analisis temuan audit, serta penyusunan laporan audit dan rekomendasi perbaikan.

Studi pustaka memiliki peran penting dalam penelitian ilmiah karena menjadi dasar dalam pengembangan ilmu pengetahuan melalui proses pengumpulan dan analisis data yang sistematis. Melalui kajian literatur, peneliti dapat memahami konsep teoretis yang relevan, menelaah temuan-temuan penelitian sebelumnya, serta mengidentifikasi celah penelitian yang masih dapat dikembangkan. Metode kepustakaan memungkinkan peneliti memperoleh informasi dari berbagai sumber tertulis seperti buku, artikel jurnal, dan dokumen resmi, sehingga dapat mendukung perumusan kerangka berpikir dan arah penelitian yang valid serta dapat dipertanggungjawabkan [10].

Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari berbagai sumber referensi berupa jurnal ilmiah, buku, dokumen resmi, serta standar dan kerangka kerja yang relevan dengan keamanan sistem informasi dan audit TI. Studi pustaka digunakan untuk memperkuat landasan teoritis dan menjadi acuan dalam menganalisis kesesuaian praktik audit yang diterapkan perusahaan dengan standar yang berlaku.

3. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Analisis SWOT digunakan untuk mengevaluasi kondisi penerapan sistem jasa konsultasi dan IT audit dengan mengidentifikasi faktor internal berupa kekuatan dan kelemahan, serta faktor eksternal berupa peluang dan ancaman yang mempengaruhi efektivitas layanan audit dan konsultasi TI.

Metode SWOT juga digunakan guna mengevaluasi kondisi penerapan sistem jasa konsultasi dan IT audit di perusahaan. Analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan internal, serta peluang dan ancaman eksternal yang mempengaruhi efektivitas layanan audit dan konsultasi TI.

Melalui analisis SWOT, peneliti dapat menilai sejauh mana layanan audit dan konsultasi yang diterapkan mampu mendukung keamanan sistem informasi klien, serta mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan atau pengembangan lebih lanjut.

Analisis SWOT tidak hanya digunakan dalam perencanaan strategi bisnis, tetapi juga relevan dalam evaluasi sistem informasi dan tata kelola teknologi informasi. Analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal organisasi berupa kekuatan dan kelemahan, serta faktor eksternal berupa peluang dan ancaman yang dapat mempengaruhi efektivitas penerapan sistem informasi. Pendekatan ini memberikan kerangka kerja yang terstruktur dan mudah dipahami dalam menilai kesiapan organisasi, termasuk dalam pengelolaan sistem informasi, pengambilan keputusan strategis, serta peningkatan efisiensi operasional. Dalam konteks audit dan konsultasi teknologi informasi, analisis SWOT membantu auditor dan konsultan dalam memetakan kondisi layanan yang ada, mengidentifikasi risiko potensial, serta merumuskan rekomendasi perbaikan yang selaras

dengan tujuan organisasi [5].

4. Kerangka Pemikiran dan Dasar Teoritis

Sebagai dasar analisis, penelitian ini mengacu pada konsep tata kelola dan manajemen teknologi informasi yang diakui secara luas. Penelitian ini menggunakan framework COBIT 5.0 (Control Objectives for Information and Related Technology) sebagai kerangka kerja evaluasi. COBIT 5 merupakan framework manajemen yang komprehensif yang berfungsi untuk membantu organisasi mencapai tujuan bisnis melalui penerapan tata kelola dan manajemen teknologi informasi yang terstruktur dan terukur. Framework ini mencakup aspek pengendalian, pemantauan, serta evaluasi teknologi informasi guna memastikan keselarasan antara TI dan kebutuhan organisasi [6].

Selain menggunakan COBIT sebagai kerangka tata kelola TI, penelitian ini juga mengacu pada standar ISO/IEC 27001 yang berfokus pada pengelolaan risiko keamanan informasi. ISO 27001 merupakan standar yang dapat membantu organisasi dalam mengelola risiko keamanan data secara sistematis melalui penerapan kebijakan, prosedur, serta kontrol keamanan informasi yang terstruktur [7]. Penerapan standar ini mendukung upaya perlindungan aset informasi dan meningkatkan keandalan pengelolaan keamanan informasi dalam lingkungan organisasi.

Selanjutnya, COBIT merupakan kerangka kerja yang luas dan komprehensif yang dikembangkan untuk mendukung pemahaman, perancangan, serta implementasi manajemen dan tata kelola teknologi informasi perusahaan (Enterprise Governance of IT/EGIT). COBIT mendefinisikan berbagai komponen dan faktor desain yang digunakan untuk membangun serta mempertahankan sistem tata kelola TI yang sesuai dengan kebutuhan organisasi. COBIT pertama kali diperkenalkan pada tahun 1996 dan terus mengalami pengembangan, mulai dari COBIT 5 yang dirilis pada tahun 2012 hingga versi terbarunya, yaitu COBIT 2019, yang dirancang untuk mengakomodasi perkembangan teknologi dan tren bisnis modern seperti digitalisasi dan transformasi digital [8].

Penggunaan kerangka kerja dan standar tersebut menjadi dasar dalam mengevaluasi penerapan jasa konsultasi dan audit TI di PT. Pandu Cipta Solusi, serta dalam menilai kesesuaian praktik yang diterapkan dengan standar keamanan sistem informasi yang berlaku.

5. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini dilakukan secara sistematis dan berurutan, dimulai dari identifikasi permasalahan, studi literatur, pengumpulan data, hingga analisis dan penyusunan kesimpulan. Alur penelitian secara umum dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Identifikasi permasalahan terkait penerapan sistem jasa konsultasi dan IT audit.
2. Studi literatur mengenai sistem informasi, audit TI, COBIT, dan ISO/IEC 27001.
3. Pengumpulan data melalui observasi dan praktik kerja lapangan.
4. Analisis data menggunakan metode SWOT.
5. Evaluasi penerapan sistem dan penyusunan kesimpulan serta rekomendasi.

Alur tersebut disajikan dalam bentuk diagram alur penelitian sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.

Gambar 1. Alur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi, keterlibatan langsung selama penelitian, serta analisis terhadap sistem jasa konsultasi dan IT audit di PT. Pandu Cipta Solusi, diperoleh gambaran menyeluruh mengenai bagaimana perusahaan menerapkan audit sistem informasi secara terstruktur dan sesuai standar yang berlaku. Pembahasan pada bagian ini menguraikan hasil implementasi sistem, tahapan proses audit, serta tantangan yang dihadapi selama pelaksanaannya.

1. Evaluasi Penerapan Sistem Jasa Konsultasi dan IT Audit

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT. Pandu Cipta Solusi telah menerapkan sistem jasa konsultasi dan IT audit secara terstruktur dengan mengacu pada framework COBIT dan standar ISO/IEC 27001:2013. Penerapan kedua kerangka kerja tersebut memungkinkan proses audit dilakukan secara sistematis, mulai dari perencanaan, evaluasi kontrol, hingga penyusunan rekomendasi perbaikan. Hal ini menunjukkan bahwa audit TI di perusahaan tidak hanya berorientasi pada pemenuhan aspek teknis, tetapi juga mencakup tata kelola dan pengelolaan risiko sistem informasi.

Namun demikian, temuan penelitian mengindikasikan bahwa efektivitas audit tidak sepenuhnya ditentukan oleh kelengkapan framework yang digunakan. Faktor kesiapan klien, khususnya terkait dokumentasi sistem dan pemahaman terhadap standar audit, memiliki pengaruh signifikan terhadap kedalaman analisis dan kualitas hasil audit. Kondisi ini memperkuat pandangan bahwa audit TI dalam praktik profesional bersifat kontekstual, di mana keberhasilan implementasi sangat dipengaruhi oleh faktor non-teknis seperti kesiapan organisasi dan kualitas komunikasi antara auditor dan klien.

Integrasi layanan konsultasi TI dalam proses audit menjadi elemen penting dalam menjembatani kesenjangan tersebut. Konsultasi memungkinkan auditor untuk tidak hanya mengidentifikasi kelemahan sistem, tetapi juga memberikan pemahaman dan arahan strategis kepada klien terkait langkah-langkah perbaikan yang realistis dan berkelanjutan. Dengan demikian, audit TI tidak berhenti pada tahap evaluasi, tetapi berlanjut pada proses peningkatan kapabilitas keamanan sistem informasi klien.

Gambar 2. Kerangka Kerja Audit TI PT. Pandu Cipta Solusi

2. Analisis Kritis Tahapan Proses Audit dan Konsultasi

Berdasarkan hasil observasi lapangan, tahapan audit dan konsultasi di PT. Pandu Cipta Solusi dilaksanakan melalui proses yang sistematis, dimulai dari analisis kebutuhan klien hingga penyusunan laporan audit. Tahap analisis kebutuhan menjadi fase krusial karena berfungsi sebagai dasar penentuan ruang lingkup audit dan pemilihan framework yang digunakan. Kejelasan ruang lingkup pada tahap awal terbukti membantu meminimalkan ketidaksesuaian ekspektasi antara auditor dan klien selama proses audit berlangsung.

Pada tahap perencanaan audit, penyusunan Project Charter berperan penting dalam memastikan keselarasan tujuan audit dengan kebutuhan bisnis klien. Secara kritis, temuan penelitian menunjukkan bahwa kualitas perencanaan audit sangat menentukan efisiensi tahapan selanjutnya. Perencanaan yang matang memungkinkan tim audit untuk mengoptimalkan waktu pelaksanaan, terutama ketika menghadapi keterbatasan sumber daya dan jadwal proyek yang ketat.

Tahap pengumpulan dan evaluasi data menjadi fase yang paling dipengaruhi oleh kesiapan klien. Dokumentasi yang tidak lengkap dan rendahnya pemahaman klien terhadap standar audit seringkali memperpanjang proses evaluasi dan membatasi kedalaman analisis risiko. Dalam konteks ini, fleksibilitas metode audit yang diterapkan PT. Pandu Cipta Solusi menjadi keunggulan, karena memungkinkan penyesuaian teknik pengumpulan data tanpa mengabaikan prinsip-prinsip standar yang digunakan.

Lebih lanjut, hasil penelitian menunjukkan bahwa penyusunan rekomendasi audit tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga mempertimbangkan kondisi organisasi klien. Rekomendasi disusun secara bertahap dan adaptif, sehingga lebih mudah diimplementasikan. Pendekatan ini memperkuat peran audit TI sebagai alat strategis yang mendukung perbaikan berkelanjutan, bukan sekadar alat kontrol kepatuhan.

Gambar 3. Tahapan Audit & Konsultasi IT

3. Pembahasan Tantangan Audit dalam Perspektif Strategis

Tantangan utama yang dihadapi dalam pelaksanaan audit dan konsultasi TI meliputi keterbatasan dokumentasi, rendahnya pemahaman klien terhadap standar keamanan informasi, serta keterbatasan waktu pelaksanaan audit. Secara kritis, temuan ini

menunjukkan bahwa tantangan audit TI tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berkaitan erat dengan faktor organisasi dan budaya keamanan informasi klien.

Keterbatasan dokumentasi mencerminkan rendahnya tingkat kematangan pengelolaan sistem informasi pada sebagian klien. Kondisi ini berpotensi mengurangi efektivitas audit apabila tidak diimbangi dengan pendekatan konsultatif yang memadai. Dalam hal ini, layanan pendampingan implementasi standar keamanan dan program IT Security Awareness Training yang ditawarkan PT. Pandu Cipta Solusi berfungsi sebagai strategi mitigasi untuk meningkatkan kesiapan klien dalam jangka panjang.

Selain itu, keterbatasan waktu pelaksanaan audit menuntut adanya prioritas risiko dan penyesuaian ruang lingkup audit. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kemampuan tim audit dalam melakukan penyesuaian tersebut menjadi faktor kunci dalam menjaga kualitas hasil audit. Hal ini menegaskan pentingnya kompetensi auditor tidak hanya pada aspek teknis, tetapi juga pada aspek manajerial dan komunikasi.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa efektivitas audit TI tidak hanya ditentukan oleh standar dan metode yang digunakan, tetapi juga oleh kemampuan perusahaan konsultan dalam mengelola dinamika internal dan eksternal. Integrasi audit dan konsultasi TI memungkinkan pendekatan yang lebih holistik, di mana audit berfungsi sebagai sarana evaluasi sekaligus peningkatan kapabilitas keamanan sistem informasi klien.

Tabel 1. Kendala Audit & Solusi PT. Pandu Cipta Solusi

Kendala Audit	Solusi Perusahaan
Dokumentasi Terbatas	Pendampingan Implementasi ISO
Kurang pemahaman klein	IT Security Awareness Training
Waktu Terbatas	Penjadwalan Ulang atau adaptasi waktu

Jika ditinjau lebih lanjut, kondisi tersebut menunjukkan adanya dinamika internal dan eksternal yang mempengaruhi efektivitas layanan audit dan konsultasi TI di PT. Pandu Cipta Solusi. Identifikasi faktor internal dan eksternal sistem dapat dilakukan menggunakan pendekatan SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, dan Threats) untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai kondisi organisasi maupun sistem yang dianalisis. Pendekatan SWOT digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan yang bersumber dari faktor internal sistem, serta peluang dan ancaman yang berasal dari lingkungan eksternal. Analisis ini membantu organisasi dalam memahami posisi strategis sistem informasi yang digunakan serta menjadi dasar dalam perumusan strategi perbaikan dan pengambilan keputusan yang lebih tepat [9].

Dari sisi internal, perusahaan memiliki kekuatan berupa struktur proses audit yang jelas, penerapan framework internasional yang diakui, serta kemampuan tim dalam menyesuaikan pendekatan audit dengan karakteristik klien. Namun demikian, keterbatasan sumber daya waktu dan ketergantungan terhadap kesiapan dokumentasi klien masih menjadi faktor yang berpotensi menghambat optimalisasi hasil audit.

Dari sisi eksternal, meningkatnya kebutuhan organisasi terhadap keamanan sistem informasi dan kepatuhan regulasi menjadi peluang bagi perusahaan untuk memperluas layanan konsultasi dan pendampingan implementasi standar TI. Di sisi lain, rendahnya pemahaman sebagian klien terhadap standar audit TI dapat menjadi tantangan yang perlu diantisipasi melalui pendekatan edukatif dan komunikasi yang lebih intensif. Analisis ini menunjukkan bahwa keberhasilan audit tidak hanya ditentukan oleh metode yang digunakan, tetapi juga oleh kemampuan perusahaan dalam mengelola kekuatan internal serta merespons tantangan eksternal secara strategis.

4. Analisis SWOT Sistem Jasa Konsultasi dan IT Audit

Berdasarkan hasil observasi, praktek kerja lapangan, serta pembahasan penerapan audit dan konsultasi TI di PT. Pandu Cipta Solusi, kondisi internal dan eksternal perusahaan dianalisis menggunakan metode SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi posisi strategis layanan audit dan konsultasi TI dalam mendukung keamanan sistem informasi klien.

Tabel 2. Faktor Internal Matriks SWOT PT. Pandu Cipta Solusi

Faktor Internal	Kekuatan (Strengths)	Kelemahan (Weaknesses)
Sumber Daya & Proses	Proses audit terstruktur dan konsisten	Ketergantungan pada kesiapan dokumentasi klien
Metodologi	Menggunakan framework internasional (COBIT & ISO/IEC 27001)	Keterbatasan waktu pelaksanaan audit
Layanan	Integrasi audit TI dan konsultasi	Keterbatasan jumlah tim audit pada proyek tertentu
Pendekatan	Fleksibel dan adaptif terhadap karakteristik klien	Tingkat pemahaman klien terhadap standar audit masih rendah

Tabel 3. Faktor Eksternal Matriks SWOT PT. Pandu Cipta Solusi

Faktor Eksternal	Peluang (Opportunities)	Ancaman (Threats)
Lingkungan Bisnis	Meningkatnya kebutuhan keamanan informasi	Rendahnya kesadaran keamanan TI pada sebagian organisasi
Regulasi & Standar	Tuntutan kepatuhan terhadap standar keamanan	Kompleksitas regulasi dan standar TI yang terus berkembang
Pasar Jasa TI	Permintaan layanan konsultasi dan pendampingan ISO	Tekanan waktu proyek dari klien
Teknologi	Dukungan tools audit dan otomasi	Perubahan teknologi yang cepat

a. Formulasi Strategi Berdasarkan Matriks SWOT

Berdasarkan hasil pemetaan SWOT, dirumuskan strategi pengembangan layanan audit dan konsultasi TI sebagai berikut:

1. Strategi SO (Strength–Opportunities)

   Memanfaatkan kekuatan internal untuk meraih peluang eksternal.

   a) Mengoptimalkan integrasi audit TI dan konsultasi untuk memenuhi meningkatnya kebutuhan organisasi terhadap keamanan sistem informasi dan kepatuhan standar.
   b) Mengembangkan layanan pendampingan implementasi ISO/IEC 27001 dan IT Security Awareness Training sebagai respon terhadap tuntutan regulasi dan peningkatan kesadaran keamanan informasi.

2. Strategi WO (Weakness–Opportunities)
   Meminimalkan kelemahan dengan memanfaatkan peluang.
   a) Meningkatkan pendekatan edukatif kepada klien terkait pentingnya dokumentasi dan kesiapan audit melalui sesi konsultasi awal.
   b) Memanfaatkan tools audit otomatis untuk mengatasi keterbatasan waktu dan sumber daya dalam pelaksanaan audit.
3. Strategi ST (Strength–Threats)
   Meminimalkan kelemahan dengan memanfaatkan peluang.
   a) Menerapkan standarisasi proses audit berbasis COBIT dan ISO/IEC 27001 secara konsisten guna menjaga kualitas audit di tengah kompleksitas regulasi.
   b) Memperkuat komunikasi dan koordinasi dengan klien agar proses audit tetap efektif meskipun menghadapi tekanan waktu proyek.
4. Strategi WT (Weakness–Threats)
   Meminimalkan kelemahan dengan memanfaatkan peluang.
   a) Menyesuaikan ruang lingkup audit dan jadwal pelaksanaan berdasarkan tingkat kesiapan klien.
   b) Mendorong peningkatan literasi keamanan informasi klien untuk mengurangi hambatan implementasi rekomendasi audit.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem jasa konsultasi dan IT audit di PT. Pandu Cipta Solusi berperan penting dalam menjaga keamanan sistem informasi klien secara terstruktur dan berkelanjutan. Implementasi audit berbasis framework COBIT dan standar ISO/IEC 27001:2013 tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme evaluasi teknis, tetapi juga sebagai instrumen tata kelola yang mendukung keselarasan antara teknologi informasi dan tujuan bisnis organisasi klien.

Kebaruan utama dari penelitian ini terletak pada analisis integrasi antara audit teknologi informasi dan layanan konsultasi TI sebagai satu kesatuan proses yang saling melengkapi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan audit sistem informasi tidak semata-mata ditentukan oleh kepatuhan terhadap standar, tetapi sangat dipengaruhi oleh kesiapan klien, kualitas dokumentasi sistem, serta tingkat pemahaman terhadap prinsip-prinsip keamanan informasi. Dalam konteks ini, layanan konsultasi dan pendampingan menjadi faktor kunci yang memperkuat efektivitas audit, khususnya dalam menghadapi keterbatasan sumber daya, waktu, dan pemahaman klein.

Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa pendekatan audit yang adaptif dan edukatif mampu meningkatkan nilai strategis audit TI. Audit tidak hanya menghasilkan temuan dan rekomendasi teknis, tetapi juga mendorong peningkatan kesadaran keamanan informasi serta perbaikan tata kelola TI secara bertahap. Pendampingan implementasi standar keamanan dan program peningkatan awareness yang diberikan setelah audit terbukti membantu klien dalam menerjemahkan rekomendasi audit ke dalam langkah implementatif yang realistis dan sesuai dengan kondisi organisasi.

Dari sisi akademik, penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan kajian audit sistem informasi dengan menekankan pentingnya dimensi konsultatif dalam praktik audit TI. Temuan penelitian ini memperluas perspektif bahwa audit TI dapat dipandang tidak hanya sebagai alat kontrol dan penilaian kepatuhan, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran organisasi dan peningkatan kapabilitas keamanan informasi. Dengan demikian, penelitian ini melengkapi studi-studi sebelumnya yang umumnya berfokus pada aspek teknis atau pengukuran tingkat kematangan sistem.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bagi perusahaan konsultan TI dan organisasi pengguna layanan audit untuk menerapkan pendekatan audit yang lebih komprehensif, adaptif, dan berorientasi pada peningkatan berkelanjutan. Integrasi antara audit dan konsultasi TI memungkinkan organisasi tidak hanya mengetahui kondisi keamanan sistem informasi mereka, tetapi juga memperoleh panduan strategis dalam meningkatkan kepatuhan, mengelola risiko, dan memperkuat tata kelola teknologi informasi secara menyeluruh.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai penerapan sistem jasa konsultasi dan IT audit dalam menjaga keamanan sistem informasi di PT. Pandu Cipta Solusi, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan guna meningkatkan efektivitas dan kualitas layanan audit serta konsultasi TI di masa mendatang.

Pertama, PT. Pandu Cipta Solusi disarankan untuk memperkuat pendekatan edukatif kepada klien sejak tahap awal pelaksanaan audit, khususnya terkait pentingnya dokumentasi sistem dan pemahaman terhadap standar audit TI. Peningkatan pemahaman klien diharapkan dapat memperlancar proses pengumpulan data, meminimalkan hambatan selama audit berlangsung, serta meningkatkan kualitas hasil evaluasi sistem informasi.

Kedua, perusahaan disarankan untuk terus mengembangkan dan memanfaatkan tools otomatis atau perangkat lunak pendukung audit guna meningkatkan efisiensi, akurasi, dan konsistensi proses audit. Pemanfaatan teknologi pendukung tersebut dapat membantu tim audit dalam melakukan analisis risiko, pemantauan keamanan, serta penyusunan laporan audit secara lebih optimal, terutama pada proyek dengan ruang lingkup yang luas dan kompleks.

Ketiga, dalam menghadapi keterbatasan waktu pelaksanaan audit, PT. Pandu Cipta Solusi disarankan untuk melakukan perencanaan waktu yang lebih fleksibel dan adaptif, termasuk penyesuaian jadwal audit dengan tingkat kesiapan klien. Hal ini penting untuk menjaga kedalaman analisis dan kualitas rekomendasi yang dihasilkan tanpa mengurangi profesionalisme pelaksanaan audit.

Keempat, layanan pendampingan implementasi standar keamanan informasi serta program IT Security Awareness Training perlu terus dikembangkan dan diperluas. Pendekatan ini tidak hanya berfungsi sebagai solusi atas kendala rendahnya pemahaman klien, tetapi juga sebagai strategi jangka panjang dalam membangun kesadaran keamanan informasi dan meningkatkan kepatuhan klien terhadap standar yang berlaku.

Terakhir, bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan ruang lingkup penelitian dengan menambahkan metode analisis lain atau membandingkan penerapan audit TI pada lebih dari satu perusahaan. Hal ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih luas serta memperkaya kajian akademik terkait efektivitas jasa konsultasi dan IT audit dalam menjaga keamanan sistem informasi.

DAFTAR PUSTAKA

Di Juni, P., Hasan, M. A., Sitompul, Y. S. P., Alexander, J., Hidayat, I., & Bilbo, R. M., 2025, Audit Keamanan Basis Data Menggunakan SQL Server Audit untuk Deteksi Aktivitas Tidak Sah. JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika), Vol. 9, No. 2, 2896–2897. https://doi.org/10.36040/jati.v9i2.13198. https://www.ejournal.itn.ac.id/index.php/jati/article/view/13198.

Fatimah, S., Zen, N. H., & Fitrisia, A., 2025, Literatur Review dan Metodologi Ilmu Pengetahuan Khusus. Innovative: Journal of Social Science Research, Vol. 5, No. 1, 41–48. https://doi.org/10.31004/innovative.v5i1.17407. http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/17407.

Jaja, Purwanti, S., Rakhmayudhi, Nurmaya Nitasari, Agustian, F., Hidayat, D., Prasetyo, B., Imran,

E. A., Afandi, E., Gumelar, B. F., & Komara, A. K., 2025, Perencanaan Strategi Sistem Informasi Berbasis Analisis SWOT untuk Meningkatkan Daya Saing dan Efisiensi Operasional. Global: Jurnal Teknologi Informasi, Vol. 12, No. 1, 38–45, p-ISSN: 2086-7395; e-ISSN: 2964-8785. https://ejournal.unsub.ac.id/index.php/FASILKOM/article/view/2267.

Lestari, P. S., Tambunan, F. Z., Nasution, A. W., Manurung, M. A., Ropika, Panjaitan, C. L. P., & Sinaga, D. S., 2025, Implementasi ISO 27001 dalam Meningkatkan Kepercayaan Pengguna dalam Sektor Industri. Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan, Vol. 4, No. 1, 1152–1167. https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1565. https://jerkin.org/index.php/jerkin/article/view/1565.

Marup, A., & Utamajaya, J. N., 2025, Audit Sistem Informasi Aplikasi Presensi Pada PT. Z Menggunakan Framework COBIT 5.0. IJCSR: The Indonesian Journal of Computer Science Research, e-ISSN: 2963-9174, Vol. 4, No. 1. https://doi.org/10.59095/ijcsr.v4i1.174. https://subset.id/index.php/IJCSR/article/view/174

Munir, L. A. N., & Marzuki, K., 2025, Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi pada Aplikasi "SIPANTES" Menggunakan COBIT 5.0 pada Domain EDM dan DSS. Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi, Vol. 2, No. 8, 130–144. https://doi.org/10.71282/jurmie.v2i8.801. https://journal.hasbaedukasi.co.id/index.php/jurmie/article/view/801.

Sadewa, M. T., & Sutabri, T., 2025, Perancangan Sistem Informasi Pendataan Inventory Aset pada Depot Kayu Kusen Laris III. Switch: Jurnal Sains dan Teknologi Informasi, Vol. 3, No. 1, 11–17, e-ISSN: 3032-3320; p-ISSN: 3032-3339. https://doi.org/10.62951/switch.v3i1.313. https://journal.aptii.or.id/index.php/Switch/article/view/313

Sahara, E., Fachruddin, & Devitra, J., 2025, Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Universitas Nurdin Hamzah Menggunakan Framework COBIT 2019. Jurnal Ilmiah MEDIA SISFO, Vol. 19, No. 2. https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2025.19.2.2489. https://ejournal.unama.ac.id/index.php/mediasisfo/article/view/2489.

Sinulingga, A. F., Fairuz, M. K., & Muda, I., 2025, Systematic Literature Review: Implementasi COBIT 2019 dalam Audit Tata Kelola Teknologi Informasi. MUSYTARI: Neraca Manajemen dan Ekonomi, Vol. 24, No. 10. https://doi.org/10.8734/mnmae.v1i2.359. https://ejournal.cibinstitut.com/index.php/musytari/article/view/455.

Tanjung, A. M., Lase, W. A., Zega, O., & Lafau, R. O., 2025, Keamanan Siber dalam Sistem Informasi Berbasis Cloud: Tantangan dan Solusi. IDENTIK: Jurnal Ilmu Ekonomi, Pendidikan dan Teknik, e-ISSN: 3063-864X, Vol. 2, No. 1, 127. https://doi.org/10.70134/identik.v2i1.254. https://sihojurnal.com/index.php/identik/article/view/254

Wijayatno, G. T., Sihmawanto, F. D., & Pungkasanti, P. T., 2025, Analisis SWOT dan Critical Success Factor pada Sistem Informasi Logistik IGD Berbasis Google Workspace. Bulletin of Computer Science Research, Vol. 6, No. 1, 392–398. https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v6i1.917. http://www.hostjournals.com/bulletincsr/article/view/917.