E-ISSN : 3025-1311
https://ejournal.warunayama.org/kohesi

Kohesi: Jurnal Multidisiplin Saintek
Volume 01, No. 11 2023, pp.1-10

ANALISIS DALAM PENGAUDITAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Yuni Fatma Sari[1)] Muhammad Irwan Padli Nasution[2)]

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
[1)]yunifatmasari619@gmail.com [2)]irwannst@uinsu.ac.id

ABSTRACT

Analysis and audit are methods for examining, evaluating, and measuring how information systems meet the business process requirements of a company. Very rapid changes in information technology have given rise to various innovations aimed at making it easier for companies, organizations and other institutions to carry out their duties and activities. An information systems audit involves collecting and evaluating evidence regarding whether the management information system ensures the security of a company's information assets and enables the company to achieve its business objectives efficiently and effectively using the resources it has. The problem of documenting and reporting inspection results is an important problem that must be addressed along with the increasing use of electronic systems in public service providers.

This research answers questions about designing audit management information systems for electronic system implementation to meet customer needs. In designing this system, the following steps were carried out: literature review, data collection, data analysis, system requirements analysis, and system design.

***Key words** : audit, management information system, electronic*

ABSTRAK

Analisis dan audit adalah metode untuk memeriksa, mengevaluasi, dan mengukur bagaimana sistem informasi memenuhi persyaratan proses bisnis suatu perusahaan. Perubahan teknologi informasi yang sangat pesat telah melahirkan berbagai inovasi yang bertujuan untuk memudahkanperusahaan, organisasi, dan lembaga lainnya dalam menjalankan tugas dan aktivitasnya. Audit sistem informasi melibatkan pengumpulan dan evaluasi bukti mengenai apakah sistem informasi manajemen menjamin keamanan aset informasi perusahaan dan memungkinkan perusahaan mencapai tujuan bisnisnya secara efisien dan efektif menggunakan sumber daya yang dimilikinya. Permasalahan pendokumentasian dan pelaporan hasil pemeriksaan merupakan permasalahan

penting yang harus diatasi seiring dengan meningkatnya penggunaan sistem elektronik pada penyedia layanan publik. Penelitian ini menjawab pertanyaan tentang perancangan sistem informasi manajemen audit implementasi sistem elektronik untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Dalam perancangan sistem ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: tinjauan literatur, pengumpulan data, analisis data, analisis kebutuhan sistem, dan perancangan sistem.
Kata kunci : Audit, Sistem Informasi Manajemen, Sistem Elektronik

PENDAHULUAN

Sistem Informasi merupakan sebuah aset bagi perusahaan yang telah menggunakannya karena sistem informasi memberikan banyak sekali keuntungan dalam mencapai tujuan. Di satu sisi, sistem informasi menawarkan keuntungan yang luar biasa, tetapi di sisi lainnya, sistem informasi juga menciptakan resiko yang besar bagi para pemakainya. Hal ini dikarenakan keberadaan teknologi informasi dirasa masih sangat rentan terhadap gangguan keamanan. Bagi pihak yang tidak bertanggung jawab, keberadaan sistem informasi dapat dijadikan sebagai media untuk mencari celah agar tercapainya niat buruk dari pelaku. Berdasarkan hal tersebut, setiap perusahaan/organisasi yang telah menerapkan sistem informasi berbasis komputerisasi sangat dianjurkan untuk menerapkan audit sistem informasi yang bertujuan untuk meminimalisir kerjadinya fraud, kesalahan, bahkan gangguan dari pihak-pihak lain yang tidak berkepentingan. Audit secara umum adalah proses terpadu dalam pengumpulan dan penilaian terhadap informasi sebagai satu kesatuan organisasi oleh seorang ahli. Pengertian audit sistem informasi adalah prosespengumpulan dan evaluasi bukti-bukti untuk menentukan apakah sistem komputer yang digunakan telah dapat melindungi aset milik organisasi, mampu menjaga integritas data, dapat membantu pencapaian tujuan organisasi secara efektif, serta menggunakan sumber daya yang dimiliki secara efisien. Sistem elektronik mempunyai risiko yang semakin besar sehingga diperlukan evaluasi yang memadai. Audit merupakan cara untuk mengetahui apakah sistem elektronik sudah dilengkapi dengan pengendalian yang memadai dan apakah pengendalian tersebut sudah benar-benar dijalankan. Audit penyelenggaraan sistem elektronik, sesuai dengan Rancangan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika tentang Pedoman Umum Audit Sistem

Elektronik pada Penyelenggara Pelayanan Publik, meliputi audit kepatuhan, audit kinerja, dan audit keamanan (Rancangan Permen Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2014). Pada praktiknya, permasalahan kurangnya jumlah tenaga auditor yang kompeten dan ketersediaan sistem elektronik yang mendukung audit, khususnya pelaporan, merupakan permasalahan yang
perlu diatasi seiring dengan semakin meningkatnya penggunaan sistem elektronik pada penyelenggara pelayanan publik. Dokumen audit belum diarsipkan dan dikelola dengan baik serta belum terdapat mekanisme penyampaian laporan hasil audit dengan menggunakan sistem berbasis komputer. Selain itu, belum adanya pengelolaan dokumen audit dapat mempersulit auditor dalam memperoleh jejak audit atau informasi lainnya yang berhak diakses terkait audit sistem elektronik pada penyelenggara pelayanan publik. Jika pelaporan hasil audit dilakukan secara manual, hal tersebut berisiko menyebabkan kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi laporan hasil audit, yang merupakan prinsip utama keamanan informasi belum terjamin (Badan Standardisasi Nasional, 2013). Hal itudisebabkan oleh informasi laporan hasil audit masih sangat memungkinkan untuk diakses oleh pihak-pihak yang tidak berhak dan tidak berwenang, tanpa memperhatikan bahwa aspek terlemah dalam keamanan informasi adalah manusia (people). Selain itu, proses penyampaian laporan secara manual relatif lebih lama jika dibandingkan dengan pelaporan secara elektronik sehingga diperlukan layanan dalam bentuk sistem informasi untuk mengatasi permasalahanpermasalahan audit sistem elektronik tersebut. Penelitian ini hanya fokus pada analisis dan perancangan sistem informasi manajemen audit sistem elektronik pada penyelenggara pelayanan publik. Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

a. Bagaimana merancang sistem informasi manajemen audit intern sistem elektronik untuk pelayanan publik agar sesuai dengan kebutuhan?
b. Bagaimana audit intern sistem elektronik untuk pelayanan publik dapat dikelola dengan baik dengan bantuan sistem berbasis komputer, khususnya pada tahap pengarsipan dokumen audit danpelaporan hasil audit?

Penelitian ini bertujuan untuk membuat rancangan sistem manajemen audit sistem elektronik pada penyelenggara pelayanan publik, dengan menggunakan model Waterfall, teknik atau metodologi berorientasi objek, dan alat bantu pemodelan Unified Modeling Language (UML). Selain itu, tujuannya ialah untuk memberikan panduan dalam implementasi sistem berbasis

komputer yang akan digunakan dalam pengelolaan audit sistem elektronik pada penyelenggara pelayanan publik, khususnya pada tahap pengarsipan dokumen audit dan pelaporan hasil audit. Diharapkan rancangan sistem informasi manajemen audit sistem elektronik ini dapat digunakan di lingkungan penyelenggara pelayanan publik dan dapat meminimalkan risiko yang timbul dalam proses audit sistem elektronik pada penyelenggara pelayanan publik sesuai peraturan yang berlaku.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan oleh prnulis adalah studi literatu kata lainnya metode pengumpulan data pustaka dengan mencatat dan membaca, dimana penulis mencari studi yang bersumber dari data yang relevan untuk menyelesaikan masalah yang dibahas dalam artikel. Penulis menggunakan pendekatan,pengumpulan dan pencatatan data ini bersumber dari sumber- sumber yang terpercaya, beberapa sumber data yang direferensikan oleh penulis ialah dari beberapa jurnal dan artikel.

PEMBAHASAN

Sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian. Sistem informasi merupakan sebuah sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik . Dari kedua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa definisi sistem informasi, yaitu sistem di dalam suatu organisasi merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang berfungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik. Sistem informasi pendukung operasi merupakan sistem informasi yangdigunakan untuk memproses data yang dihasilkan dan digunakan dalam operasi bisnis. Tujuannyaialah mengefisiensikan proses transaksi bisnis, mengendalikan proses industri, dan mendukung komunikasi dan kerjasama perusahaan serta memperbaharui basis data perusahaan. Sistem pendukung operasi, itu antara lain Transaction Processing Systems (TPS), Process Control Systems (PCS), dan Enterprise Collaboration Systems (ECS). Sistem informasi pendukung manajemen merupakan sistem informasi yang berfokus pada penyediaan informasi dan dukungan

untuk pengambilan keputusan yang efektif oleh para manajer. Sistem informasi pendukung manajemen, antara lain Management Information Systems (MIS), Decision Support Systems (DSS), dan Executive Information Systems (EIS). MIS merupakan sistem informasi yang mendukung fungsi memproses data yang dihasilkan dari transaksi bisnis, memperbaharui basis data operasional, dan menghasilkan dokumen bisnis. DSS merupakan sistem informasi yang mendukung fungsi mengawasi dan mengendalikan berbagai operasi industrial. EIS merupakan sistem informasi yang mendukung komunikasi dan kerja sama tim, serta kelompok kerja dan perusahaan. Sistem informasi terdiri atas komponen-komponen sebagai berikut; perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), basis data (database), jaringan (network), prosedur, dan orang (people). Sistem elektronik, menurut Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, adalah serangkaian perangkat dan prosedur elektronik yang berfungsi mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisis, menyimpan, menampilkan, mengumumkan, mengirimkan, dan menyebarkan Informasi Elektronik. Audit penyelenggaraan sistem elektronik, menurut Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, adalah proses sistematis mengumpulkan dan mengevaluasi bukti untuk menentukan secara independen dan obyektif suatu sistem elektronik telah diselenggarakan secara andal dan aman serta bertanggung jawab terhadap beroperasinya sistem elektronik sebagaimana mestinya. Audit internal merupakan serangkaian kegiatan untuk mengevaluasi kecukupan dan efektivitas sistem pengendalian intern perusahaan serta menetapkan keluasan dari pelaksanaan tanggung jawab yang benar-benar dilakukan. Penyelenggara Sistem Elektronik, menurut Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, adalah setiap orang, penyelenggara negara, Badan Usaha, dan masyarakat yang menyediakan, mengelola, dan/atau mengoperasikan Sistem Elektronik secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama kepada Pengguna Sistem Elektronik untuk keperluan dirinya dan/atau keperluan pihak lain. Audit sistem informasi merupakan tinjauan atas pengendalian sistem informasi untuk menilai kesesuainnya dengan kebijakan dan prosedur pengendalian serta efektivitas dalam menjaga aset perusahaan. Audit sistem elektronik mencakup audit kepatuhan, audit keamanan, dan audit kinerja. Dalam melakukan audit sistem informasi, auditor harus memastikan bahwa tujuan-tujuan berikut terpenuhi, yaitu perlengkapan keamanan yang melindungi komputer,program, komunikasi dan data dari akses yang tidak sah, modifikasi atau penghancuran, pengembangan dan perolehan program yang dilaksanakan sesuai dengan

otorisasi khusus dan umum dari pihak manajemen, modifikasi program yang dilaksanakan dengan otorisasi dan persetujuan pihak manajemen. Pemrosesan transaksi, file, laporan dan catatan komputer lainnya telah akurat dan lengkap; data sumber yang tidak akurat atau yang tidak memiliki otorisasi yang tepat diidentifikasi dan ditangani sesuai dengan kebijakan manajerial yang telah ditetapkan; file data komputer telah akurat, lengkap dan dijaga kerahasiaannya . Secara umum, tahapan audit mencakup perencanaan audit, pengumpulan bukti audit, evaluasi bukti audit,dan komunikasi hasil audit. Tahap perencanaan merupakan tahapan dengan penetapan lingkup dantujuan, pengorganisasian tim audit; pengembangan pengetahuan mengenai operasional bisnis, peninjauan terhadap hasil audit-audit sebelumnya, pengidentifikasian faktor-faktor risiko, dan penyiapan program audit. Tahap pengumpulan bukti audit, merupakan tahapan dilakukannya pengamatan atas kegiatan-kegiatan operasional; peninjauan dokumentasi, kuesioner, diskusi dengan pegawai, pemeriksaan fisik aset; konfirmasi melalui pihak ketiga, melakukan ulang prosedur, pembuktian dengan dokumen sumber; peninjauan ulang analitis, dan pengambilan sampel audit. Tahap evaluasi bukti audit, meliputi aktivitas menilai kualitas pengendalian internal, menilai keandalan informasi, menilai kinerja operasional, mempertimbangkan kebutuhan atas bukti tambahan, mempertimbangkan faktor-faktor risiko, mempertimbangkan faktor materialitas, dan mendokumentasikan penemuan-penemuan audit . Tahap mengomunikasikan hasil audit, meliputi aktivitas memformulasikan kesimpulan audit, membuat rekomendasi bagi pihak manajemen, mempersiapkan laporan.

Audit Sistem Informasi (SI) merupakan mekanisme yang umum digunakan untuk memeriksa dan mengevaluasi implementasi sistem tatakelola TI. Dalam hal ini pemeriksa (auditor) memegang peran penting dalam hal penilaian dan pengukuran terhadap dewan direksi danmanajemen eksekutif , Proses audit sistem informasi dapat terdiri dari enam Langkah :

1) Perencanaan

Tujuan dari perencanaan audit adalah menentukan tujuan dan ruang lingkup daripemeriksaan.

2) Pelaksanaan dan Dokumentasi

Di dalam tahap ini auditor akan mengumpulkan semua data dan informasi yang bisa dikumpulkan untuk menunjang penganalisisan risiko dan menentukan risiko yang mana sampai saat ini tidak ditangani dengan benar.

3) Penemuan dan Validasi

Pada saat melaksanakan pekerjaan lapangan, auditor akan menemukan penemuan penemuan yang memiliki potensi untuk dirisaukan. Penemuan ini harus divalidasikan ataudikonfirmasikan kepada orang yang menanganinya atau dengan pimpinan bagian terkait.

4) Mencari Solusi

Apabila auditor telah menemukan potensial issues dan telah memvalidasikan hal tersebut dengan bagian terkait, maka langkah selanjutnya adalah mencari solusi untuk menanggulangi dan atau mengantisipasi risiko yang dapat terjadi.

5) Laporan

Tahap terakhir pada pelaksanaan lapangan adalah membuat laporan audit. Sebelum laporan ini dikeluarkan, auditor harus memberikan laporan sementara kepada bagian terkait untukpersetujuannya.

6) Tindak Lanjut

Rekomendasi yang telah disetujui tidak akan berguna apabila tidak diimplementasikan atautidak dengan benar implementasinya.

PENUTUP

Pentingnya pembaruan dan pemeliharaan yang teratur terhadap kerangka kerja tata kelola dalam EDM01 untuk menjaga keberlanjutan dan relevansi dalam menghadapi perubahan bisnis dan teknologi. Diperlukan evaluasi risiko yang komprehensif dan penerapan langkah-langkah pengelolaan risiko yang efektif dalam EDM03 untuk mengoptimalkan manfaat dan meminimalkan dampak risiko pada organisasi. Perlunya pemantauan dan pengelolaan yang cermat terhadap penggunaan sumber daya dalam EDM04 agar dapat mengoptimalkan efisiensi, mencegah

pemborosan, dan memenuhi kebutuhan bisnis dengan baik. Komunikasi yang efektif dan transparansi dengan pemangku kepentingan penting dalam EDM05 untuk membangun pemahaman, kepercayaan, dan dukungan terhadap aktivitas dan tujuan organisasi. Pendekatan terstruktur dalam manajemen portofolio inisiatif TI dalam APO05 membantu organisasi dalam mengidentifikasi, memprioritaskan, dan memilih inisiatif yang relevan dengan tujuan bisnis serta mengoptimalkan penggunaan sumber daya. Manajemen anggaran dan biaya yang efektif dalam konteks TI dalam APO06 penting untuk menghindari pemborosan, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan memenuhi kebutuhan bisnis secara efisien. Pentingnya proses yang terstruktur dalam mengelola hubungan dengan pemasok dalam APO10, termasuk pemilihan pemasok yang tepat dan pemantauan kinerja, untuk memastikan kualitas layanan yang baik dan mengurangi risiko terkait dengan pasokan. Implementasi yang baik dari kontrol-kontrol EDM dan APO tersebut akanmembantu organisasi dalam meningkatkan tata kelola, mengoptimalkan risiko, sumber daya, dan hubungan dengan pemangku kepentingan, serta mencapai tujuan bisnis secara efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

E. Maria and E. Haryani, "Audit Model Development of Academic Information System: Case Study on Academic Information System of Satya Wacana," Journal of Arts, Science, & Commerce., vol. II, pp. 12–24, April 2011.

Ana-Maria, Mihai, and F. Gheorghe, "Audit for Information Systems Security," JournalInformatica Economica., vol. 14, pp. 43–49, 2010

Kadir, A. Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi. 2003.Kementerian Komunikasi dan Informatika.

Rancangan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika tentang Pedoman Umum Audit SistemElektronik pada Penyelenggara Pelayanan Publik. 2014

(2016) Perpustakaan Kemendikbud [Online]. Available:https://perpustakaan.kemdikbud.go.id/perpus/?page_id=224.

R. Weber, Information systems control and audit. New York: Prentice Hall, 1999.