

Audit Sistem Informasi Berdasarkan ISO9001:2015 di Perpustakaan dan Arsip Daerah Kota Salatiga

Eko Nur Hermansyah¹

¹)Magister Sistem Informasi
Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Diponegoro 52 – 60, Salatiga 50711. Indonesia
Email: ekonurhermansyah@gmail.com

ABSTRAK

Audit sistem informasi dilakukan di Perpustakaan dan Arsip Daerah kota Salatiga, dengan menggunakan metode standart ISO9001:2015, dengan memfokuskan pada *environmental control, physical control, logical controls*, dan *IS operation*, memperoleh hasil. Perpustakaan sudah mempunyai pembagian hak akses kepada penggunanya, sudah mempunyai kebijakan-kebijakan yang mengaturnya, dan sudah mempunyai keamanan yang sesuai dengan standart. Berdasarkan hasil audit sistem informasi manajemen asset yang telat di lakukan didapatkan pernyataan bahwa pihak perpustakaan belum pernah melakukan audit sistem informasi terhadap kinerja sistem informasi yang dimiliki untuk memastikan kinerja sistem informasi yang ada berdasarkan standart ISO9001:2015.

Kata Kunci : Audit Sistem Informasi, Perpustakaan, ISO

Pendahuluan

Perpustakaan umum adalah sebuah instansi penyedia informasi bagi masyarakat. Perpustakaan umum adalah suatu lembaga yang bergerak dalam menghimpun, memelihara dan mendayagunakan sumber-sumber informasi untuk kepentingan masyarakat. Perpustakaan dalam hal ini bertugas untuk memberikan layanan kepada masyarakat sebagai pusat di mana tersedianya informasi yang tepat dan memberikan kesempatan dan dorongan kepada masyarakat dalam berbagai tingkatan umur untuk dapat mendidik dirinya secara berkesinambungan [6]. Perpustakaan mulai berkembang menerapkan sistem informasi dalam pemberian pelayanan kepada masyarakat. Pengadaan, pengelolaan, sirkulasi, pengelolaan, pembuatan kartu anggota, laporan dituntut untuk menggunakan sistem informasi.

Mengingat pentingnya informasi manajemen perpustakaan saat ini belum mengetahui sejauh mana tingkat keamanan data, keamanan lokasi, pembagian hak ases, ketersediaan kebijakan penggunaan sistem informasi yang dimilikinya. Masalah keamanan merupakan salah satu aspek penting dari sebuah sistem informasi. Pentingnya nilai sebuah informasi menyebabkan informasi seringkali ingin diakses oleh orang-orang tertentu secara ilegal. Hal ini dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan misalnya kerugian apabila sistem informasi tidak bekerja selama kurun waktu tertentu, kerugian apabila ada kesalahan data atau informasi dan kehilangan data [8]. Berkembangnya ISO membawa dampak yang cukup signifikan bagi setiap perusahaan. Semua perusahaan ingin meningkatkan keuntungan bisnis serta bersaing dalam memenuhi semua tuntutan yang diinginkan oleh konsumen. Implementasi sistem informasi dilakukan untuk menunjang aktifitas proses bisnis tersebut [2].

Peranan fungsi dari Audit Sistem Informasi harus dibangun oleh suatu standard yang sudah baku. Auditor Sistem Informasi diperlukan untuk membantu eksternal auditor dan internal auditor dalam melakukan pemeriksaan terhadap Sistem Informasi. Auditor Sistem Informasi akan melaksanakan evaluasi dan testing terhadap pengendalian dan prosedur yang berlaku serta menerapkan dan mengembangkan teknik-teknik audit komputer termasuk pengembangan audit piranti lunak (*Software*) [5].

ISO 9001:2015 digunakan untuk audit sistem informasi dengan pertimbangan bahwa stadart ini sangat fleksibel dikembangkan tergantung pada kebutuhan dari organisasinya,

dengan adanya audit sistem informasi pada perpustakaan diharapkan dapat mengukur tingkatan dari sistem informasi yang dimiliki oleh perpustakaan dalam memberikan pelayanannya kepada masyarakat, yang sesuai dengan kebutuhannya.

Landasan Teori

1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas, yang menggunakan teknologi untuk mendukung kinerja, manajemen dan pembuatan keputusan [1]. Sangatlah penting bagi sebuah organisasi atau pemerintahan untuk menerapkan suatu sistem informasi yang handal dan terpercaya dalam mengatur kelancaran proses data serta membantu dan meningkatkan kecepatan pekerjaan yang dilakukan [10].

Sistem informasi (SI) adalah kombinasi teratur dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi [7].

2 Audit Sistem Informasi

Audit secara umum adalah proses terpadu dalam pengumpulan dan penilaian terhadap informasi sebagai satu kesatuan organisasi oleh seorang ahli . Pengertian audit sistem informasi adalah proses pengumpulan 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 [9].

Audit sistem informasi lebih ditekankan pada beberapa aspek penting, yaitu pemeriksaan dilakukan untuk menilai apakah sistem komputerisasi organisasi dapat mendukung pengamanan aset, dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi, sudah memanfaatkan sumber daya secara efisien, serta apakah terjamin konsistensi dan keakuratan datanya [3]. Audit pada umumnya dilakukan oleh auditor untuk mengecek beberapa test pada sesuai dengan control sistem informasi yang ada [4].

3 ISO

ISO-the *International Standards Organization* adalah lembaga *independent* yang mengeluarkan standar operasional prosedur (SOP) terhadap kualitas suatu layanan.

10 *control clause* tersebut, antara lain:

- *Security Policy*
- *System Access Control*
- *Communication & Operations Management*
- *System Development and Maintenance*
- *Physical and Environmental Security*
- *Compliance*
- *Personnel Security*
- *Security Organization (Information Security)*
- *Asset Classification and Control*
- *Business Continuity Management (BCM)*

Metodologi Penelitian

Langkah – langkah pelaksanaan audit sistem informasi di perpustakaan ini yaitu :

1. Perencanaan dan persiapan audit sistem informasi
2. Pelaksanaan audit sistem informasi
3. Pelaporan audit sistem informasi

Hasil dan Pembahasan

Pada tahap pertama adalah penentuan ruang lingkup yang akan dilakukan audit sistem informasi, yang terdiri dari environmental controls, physical controls, logical controls dan IS Operation, setelah menentukan ruang lingkup dilakukan penyusunan point point yang akan dilakukan audit sistem informasi, data audit sistem informasi ini diperoleh dari wawancara kepada pihak perpustakaan, foto dokumentasi, serta mengambil data dari penelitian sebelumnya.

Hasil Audit Sistem Informasi

Audit keadaan dari komputer yang digunakan sebagai tempat sistem informasi memperoleh hasil seperti pada Tabel 1. berikut:

Tabel 1. Hasil Audit Sistem Informasi

No	Primary Operating Systems	Department/ Process Owner	Application Description
1.	Windows 8	Pengolahan	Kegunaan untuk klasifikasi bahan pustaka, yang nantinya akan dimasukkan dalam Sistem informasi perpustakaan (<i>slims</i>).
2.	Windows 8.1	Sirkulasi	Kegunaan untuk melakukan pengembalian buku yang dipinjam oleh pengguna.
3.	Windows 7	Pelayanan	Kegunaan untuk melakukan input data dari pendaftaran anggota baru perpustakaan.
4.	Windows 7	Pelayanan	Kegunaan untuk melakukan pengambilan foto untuk kartu anggota baru/ kartu anggota yang hilang.
5.	Linux	Sirkulasi	Kegunaan untuk melakukan peminjaman buku oleh pengguna, perpanjangan buku yang dipinjam oleh pengguna, email, sms gateway.
6.	Windows 7	Pelayanan	Fasilitas yang disediakan perpustakaan untuk pengguna dapat melakukan browsing informasi melalui computer yang disediakan
7.	Windows 7	Pelayanan	Pencarian daftar pustaka

Hasil Audit Sistem Informasi Berdasarkan ISO9001:2015

Hasil audit sistem informasi berdasarkan ISO 9001:2015 di Perpustakaan memperoleh hasil :

A. *Enviromental Controls*

1. Berdasarkan audit sistem informasi yang dilakukan perpustakaan sudah mempunyai struktur organisasi yang jelas, serta pembagian bidang kerja yang jelas.
2. Sudah terdapat pembagian pekerjaan sesuai dengan bidangnya, baik sirkulasi, pengelolaan.
3. Perpustakaan sudah mempunyai kebijakan dalam penggunaan sistem informasi, serta sudah dilakukan sosialisasi kepada penggunanya agar sistem informasi dapat berjalan dengan baik.

B. *Physical Controls*

1. Perpustakaan sudah mempunyai jadwal perawatan alat yang digunakan untuk sistem informasi dan sudah berjalan sesuai dengan kebijakan perawatan alat yang ada.
2. Lokasi dari akses dan penggunaan sistem informasi sudah berada pada lokasi yang aman.
3. Perangkat sistem informasi yang dimiliki perpustakaan terbaru dan sesuai dengan kebijakan penggunaan sistem informasi yang digunakan oleh perpustakaan.

C. *Logical Controls*

1. Perangkat komputer yang dimiliki perpustakaan sudah terpasang antivirus, untuk menghindari serangan yang mengakibatkan hilangnya data yang dimiliki oleh perpustakaan.
2. Antivirus yang telah dipasang perpustakaan dan digunakan oleh perpustakaan mendapatkan pembaharuan secara berkala.
3. Perangkat sistem informasi yang ada sudah terdapat pembagian hak akses sesuai dengan bidang yang dimiliki oleh perpustakaan.

D. *IS Operation*

1. Pengguna perpustakaan sudah melakukan *input* data sesuai dengan kebijakan yang berlaku.
2. Proses *input* data yang dilakukan oleh perpustakaan sudah berjalan dengan baik dan lancar.

Laporan Sistem Audit

1. Ruang lingkup audit sistem informasi dan objek

a. Ruang lingkup

Audit sistem informasi bagian pelayanan perpustakaan di Perpustakaan Umum Daerah Kota Salatiga

b. *Objectives*

1. Mendeteksi resiko kesalahan input data bibliografi, data anggota perpustakaan
2. Mendeteksi hak akses dari sistem informasi
3. Mendeteksi perangkat computer yang ada
4. Mendeteksi keamanan lokasi sistem informasi dapat diakses pengguna

2. Metodologi

1. *Interview*

Melakukan wawancara dengan pengguna sistem informasi yang sesuai dengan bidang pelayanannya

2. *Review*

Melakukan *review* tentang peraturan dan kebijakan tentang penggunaan sistem informasi

3. *Survey*

Melakukan survei ke perpustakaan untuk mendapatkan informasi tentang sistem informasi secara langsung

3. Temuan dan Rekomendasi

Temuan yang diperoleh dari sistem audit sistem informasi di perpustakaan ini adalah :

- Tidak adanya perangkat cadangan ketika perangkat mengalami kerusakan.
- Tidak adanya peraturan tentang penggunaan sistem informasi kepada pengguna yang dari luar instansi (pengguna perpustakaan).
Rekomendasi yang dapat dilakukan oleh perpustakaan untuk meningkatkan pelayanan yang dimilikinya :
- Menyediakan peralatan cadangan apabila perangkat utama mengalami kerusakan yang dapat mengganggu proses layanan.
- Pemberian peraturan di sistem informasi yang berisi tentang penggunaan sistem informasi

Simpulan dan Saran

Perpustakaan sudah mempunyai pembagian hak akses kepada penggunanya, sudah mempunyai kebijakan-kebijakan yang mengaturnya, dan sudah mempunyai keamanan yang sesuai dengan standar.

Berdasarkan hasil audit sistem informasi manajemen asset yang telah dilakukan didapatkan pernyataan bahwa pihak perpustakaan belum pernah melakukan audit sistem informasi terhadap kinerja sistem informasi yang dimiliki untuk memastikan kinerja sistem informasi yang ada berdasarkan standart ISO9001:2015.

Berbagai saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut adalah audit sistem informasi ini hanya membahas beberapa point dari standar yang ada, diharapkan adanya pengembangan yang dilakukan intensi agar audit informasi dapat memberikan hasil yang lebih maksimal. Audit sistem informasi ini menemukan beberapa kelemahan yang ada di sistem informasi yang dimiliki oleh perpustakaan, sehingga perpustakaan perlu memperbaiki kelemahan tersebut agar pelayanan yang diberikan dapat berjalan dengan lebih baik.

Daftar Pustaka

- [1] Beynon, D.P. 2004. E-Business. Palgrave. Basingstoke.
- [2] Fenny. 2017. Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Pada PT. Aneka Solusi Teknologi. Universitas Bunda Mulia. Jakarta.
- [3] Gondodiyoto, S. 2007. Audit Sistem Informasi Pendekatan COBIT. Mitra Wacana Media. Jakarta.
- [4] Hanindito, Gregorius Anung. 2017. Analisis dan Audit Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) pada Instansi Perpustakaan dan Arsip Daerah Kota Salatiga. Universitas Antakusuma. Kalimantan Tengah.
- [5] Julisar. 2010. Audit Sistem Informasi Untuk Mewujudkan Tata Kelola Sistem Informasi (It Governance) Di Organisasi Berbasis Teknologi Informasi. Universitas Bina Nusantara. Jakarta.
- [6] Muchyidin, Suherlan. 2008. Panduan Penyelenggaraan Perpustakaan Umum. Puri Pustaka. Bandung
- [7] O'Brien, James A. 2005. Pengantar Sistem Informasi Perspektif bisnis dan Manajerial. Salemba Empat. Jakarta
- [8] Rahardjo, Budi. 2005. Keamanan Sistem Informasi Berbasis Internet. PT. Insan Indonesia. Bandung.
- [9] Weber, Ron. 2000. Information System Control and Audit. Prentice Hall, Inc. New Jersey.
- [10] Widayanti, Riya. 2013. Audit Sistem Informasi Pada Aplikasi Sistem Manajemen Pemeriksaan (SMP) Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul. Jakarta.