

ANALISIS AUDIT SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA PERGURUAN TINGGI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5.0

Nabila Dwi Febria¹, Nur Ainun², Yusnaini³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi, STIMIK Kaputama Binjai
Alamat: Jl. Veteran No.4A, Tangsi, Kec.Binjai Kota, Kota Binjai, Sumatera Utara 20714
nabiladwifebria14@gmail.com, nurainun132003@gmail.com, ynaini44@gmail.com

ABSTRAK – Penelitian ini membahas analisa audit sistem informasi perpustakaan di perguruan tinggi untuk meningkatkan minat baca mahasiswa pada era Digital 5.0. Audit dilakukan untuk mengevaluasi infrastruktur teknologi, keamanan data, aksesibilitas, dan pengalaman pengguna dalam mendukung layanan perpustakaan. Hasil menunjukkan bahwa integrasi teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), digitalisasi koleksi, dan pengembangan aplikasi mobile dapat meningkatkan minat baca secara signifikan. Namun, tantangan seperti kurangnya literasi digital dan keterbatasan infrastruktur perlu segera diatasi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa audit sistem informasi memberikan langkah strategis untuk menciptakan layanan perpustakaan yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan mahasiswa.

Kata kunci: *Audit sistem informasi, perpustakaan perguruan tinggi, minat baca, era Digital 5.0*

ABSTRACT - This study discusses the analysis of library information system audits in universities to increase student reading interest in the Digital 5.0 era. The audit was conducted to evaluate technology infrastructure, data security, accessibility, and user experience in supporting library services. The results show that the integration of technologies such as artificial intelligence (AI), collection digitization, and mobile application development can significantly increase reading interest. However, challenges such as lack of digital literacy and infrastructure limitations need to be addressed immediately. This study concludes that information system audits provide a strategic step to create innovative library services that are relevant to student needs.

Keywords: *Information system audit, college library, reading interest, Digital era 5.0*

PENDAHULUAN

Sistem informasi perpustakaan merupakan salah satu elemen penting dalam menunjang aktivitas akademik di perguruan tinggi. Dengan adanya sistem informasi yang terintegrasi, pengelolaan koleksi pustaka, layanan peminjaman dan

pengembalian buku, serta akses terhadap sumber daya informasi digital dapat dilakukan secara lebih efisien dan efektif. Namun, untuk memastikan keberlangsungan operasional dan kualitas layanan yang optimal, diperlukan evaluasi dan pengelolaan risiko terhadap sistem informasi tersebut. Salah satu cara untuk mencapai tujuan ini adalah melalui audit sistem informasi.

Audit sistem informasi bertujuan untuk menilai sejauh mana sistem informasi memenuhi kebutuhan organisasi, mematuhi kebijakan dan peraturan yang berlaku, serta mengidentifikasi potensi risiko yang dapat menghambat pencapaian tujuan strategis. Dalam konteks perguruan tinggi, audit ini menjadi penting untuk menjamin bahwa sistem informasi perpustakaan mampu mendukung proses pembelajaran, penelitian, dan pelayanan kepada seluruh pemangku kepentingan.

Framework COBIT 5.0 (*Control Objectives for Information and Related Technology*) merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam analisis audit sistem informasi. Framework ini menyediakan panduan menyeluruh untuk tata kelola dan manajemen teknologi informasi dengan fokus pada pencapaian tujuan bisnis, pengelolaan risiko, serta optimalisasi sumber daya TI. COBIT 5.0 memiliki keunggulan dalam memberikan struktur yang sistematis untuk mengukur performa, mengelola risiko, dan memastikan kepatuhan terhadap kebijakan.

Melalui analisis ini, diharapkan dapat diidentifikasi celah-celah dalam pengelolaan sistem informasi, sehingga perguruan tinggi dapat melakukan perbaikan berkelanjutan untuk mendukung aktivitas akademik secara optimal.

KAJIAN TEORI

1 Audit Sistem Informasi

Audit sistem informasi adalah suatu kegiatan yang melibatkan pengumpulan dan evaluasi bukti untuk menilai apakah sistem informasi dalam suatu organisasi telah mampu melindungi aset, menjaga integritas data, mendukung pencapaian tujuan organisasi secara efektif, serta digunakan secara efisien. Menurut Sukmajaya dan Johannes Fernandes Andry (2019), audit sistem informasi termasuk dalam jenis audit operasional yang berfokus pada evaluasi efektivitas, efisiensi, dan kinerja

ekonomi. Selain itu, audit ini juga menilai keberadaan dan fungsi komponen dalam sistem informasi organisasi, terutama dalam kaitannya dengan pengelolaan sumber daya informasi. Menurut Laudon dan Laudon (2020), komponen utama yang sering diaudit dalam sistem informasi perpustakaan meliputi:

- a. Infrastruktur TI: Meliputi perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan yang digunakan untuk mendukung sistem.
- b. Keamanan Sistem: Melibatkan pemeriksaan kebijakan keamanan, enkripsi, dan pengelolaan akses pengguna.
- c. Kualitas Data: Termasuk keakuratan, konsistensi, dan integritas data yang dikelola dalam sistem.
- d. Kinerja Sistem: Termasuk waktu respons, keandalan, dan kapasitas sistem untuk menangani beban kerja.
- e. Kepatuhan Regulasi: Memastikan bahwa sistem mematuhi kebijakan organisasi dan regulasi eksternal.

2 Sistem Informasi Perpustakaan

Menurut Laudon dan Laudon (2020), sistem informasi yang baik harus memiliki karakteristik seperti integritas data, efisiensi proses, dan kemudahan penggunaan. Penelitian lain menyoroti pentingnya fitur interaktif dalam sistem informasi untuk meningkatkan keterlibatan pengguna dan mendorong minat literasi (Park et al., 2018).

3 Perpustakaan Perguruan Tinggi

Perpustakaan perguruan tinggi adalah bagian dari institusi pendidikan tinggi, mencakup perpustakaan universitas, fakultas, akademik, maupun sekolah tinggi (Pamuntjak, 2017). Perpustakaan ini memiliki peran penting dalam mendukung proses pendidikan di perguruan tinggi, membantu pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi, dan meningkatkan kualitas pendidikan guna menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat.

Untuk meningkatkan minat baca, pengelola perpustakaan perguruan tinggi dapat menerapkan beberapa strategi, seperti:

- a. Meningkatkan fasilitas dan layanan perpustakaan (Siregar, 2004)
- b. Memperbaiki ruang dan menambah koleksi, serta membangun kerja sama

yang baik antara pustakawan dan dosen (Kasiyun, 2005)

- c. Menyediakan beragam koleksi berkualitas yang mendorong kegemaran membaca (Fuad, 2017). Selain itu, Nashihuddin (2017) menyarankan agar pustakawan menyediakan bahan bacaan yang bersifat edukatif dan menghibur, serta bebas dari konten yang mengandung unsur pornografi atau SARA.

METODE PENELITIAN

1 Jenis Penelitian

Analisis penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk menganalisis audit sistem informasi perpustakaan pada perguruan tinggi dengan menerapkan framework COBIT 5.0. Pendekatan ini dipilih untuk mendapatkan pemahaman mendalam mengenai implementasi tata kelola sistem informasi serta mengidentifikasi permasalahan yang mungkin terjadi.

2 Teknik Pengumpulan Data

- a. Wawancara mendalam dilakukan dengan pemangku kepentingan utama, seperti pengelola perpustakaan, tim teknologi informasi, dan pengguna sistem (dosen, mahasiswa). Wawancara bertujuan untuk menggali informasi terkait pengelolaan, penggunaan, serta kendala yang dihadapi dalam sistem informasi perpustakaan.
- b. Observasi dilakukan terhadap proses operasional sistem informasi perpustakaan untuk memahami alur kerja, integrasi sistem, dan potensi celah dalam pelaksanaannya.
- c. Studi Literatur diambil dari sumber data website, artikel, jurnal terkait dan referensi lainnya.

3 Analisis Data

Data dianalisis menggunakan kerangka kerja COBIT 5.0, yang mencakup *domain Evaluate, Direct, and Monitor (EDM), Align, Plan, and Organize (APO), Build, Acquire, and Implement (BAI), Deliver, Service, and Support (DSS), dan Monitor, Evaluate, and Assess (MEA)*. Setiap domain akan dievaluasi berdasarkan proses-proses yang relevan dengan tata kelola dan manajemen sistem informasi perpustakaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Framework COBIT 5.0 dirancang untuk memastikan bahwa tata kelola dan manajemen teknologi informasi (TI) mendukung tujuan bisnis organisasi, termasuk dalam konteks perguruan tinggi. Dalam audit sistem informasi perpustakaan perguruan tinggi, framework ini memberikan pendekatan terstruktur untuk mengevaluasi kesesuaian antara proses TI dengan kebutuhan organisasi. Berikut adalah analisis hasil audit berdasarkan COBIT 5.0:

1 Kekuatan

- a. Sistem informasi perpustakaan terintegrasi dengan baik dalam hal pencarian katalog dan manajemen keanggotaan.
- b. Mendukung akses digital ke sumber daya akademik (e-book, jurnal).
- c. Penggunaan kontrol akses berbasis autentikasi yang aman

2 Kelemahan

- a. Kurangnya pembaruan teknologi sesuai kebutuhan pengguna (gap pada domain BAI).
- b. Tidak semua proses pengelolaan data sesuai standar keamanan (gap pada DSS dan MEA).
- c. Rendahnya sosialisasi kepada pengguna mengenai fitur baru sistem.

3 Peluang

- a. Implementasi analitik data untuk memahami pola penggunaan.
- b. Integrasi dengan platform pembelajaran (LMS) perguruan tinggi.
- c. Pemanfaatan cloud computing untuk efisiensi biaya dan sumber daya.

4 Ancaman

- a. Risiko keamanan data pribadi anggota perpustakaan.
- b. Ketergantungan pada vendor tertentu untuk pemeliharaan sistem.

Menggunakan framework COBIT 5.0 memungkinkan evaluasi yang sistematis dan terstruktur terhadap sistem informasi perpustakaan. Dengan penerapan rekomendasi di atas, perguruan tinggi dapat meningkatkan efisiensi operasional, kepuasan pengguna, dan keamanan sistem perpustakaan digitalnya.

Perpustakaan STMIK KAPUTAMA adalah perpustakaan yang berada

di Institusi STMIK Kaputama di Binjai yang menyediakan layanan informasi seperti buku, majalah, dan karya ilmiah. Dalam perkembangan Perpustakaan STMIK Kaputama, telah digunakan aplikasi sistem informasi yang terintegrasi untuk mendukung aktivitas operasionalnya. Namun, beberapa aplikasi yang ada belum dimanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan audit sistem informasi untuk mengevaluasi penggunaannya. Dalam penelitian ini, COBIT 5.0 digunakan sebagai standar dalam pelaksanaan audit, karena COBIT adalah standar audit yang dapat digunakan untuk mengelola perencanaan teknologi informasi.

Audit sistem informasi perpustakaan melibatkan evaluasi terhadap berbagai aspek, seperti infrastruktur teknologi, keamanan data, *user experience*, dan integrasi dengan platform pembelajaran lainnya. Di era Digital 5.0, keberhasilan perpustakaan dalam meningkatkan minat baca bergantung pada kemampuannya untuk menyediakan layanan yang relevan dan menarik. Misalnya, perpustakaan dapat menyediakan buku digital, artikel ilmiah, atau konten multimedia yang mudah diakses melalui perangkat digital. Selain itu, fitur-fitur seperti rekomendasi berbasis AI, pengingat otomatis untuk pengembalian buku, atau gamifikasi dalam pencatatan pembacaan dapat meningkatkan pengalaman pengguna.

Audit juga perlu memperhatikan tingkat literasi digital mahasiswa dan bagaimana sistem perpustakaan mendukung pembelajaran mereka. Kelemahan seperti antarmuka yang rumit, proses pencarian yang tidak intuitif, atau kurangnya dukungan mobile dapat menjadi penghalang. Oleh karena itu, hasil audit harus memberikan rekomendasi konkret untuk meningkatkan kualitas sistem dan layanan perpustakaan. Perpustakaan tidak hanya menjadi tempat penyimpanan buku fisik tetapi juga pusat sumber daya digital yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja.

SIMPULAN

Audit sistem informasi perpustakaan menggunakan framework COBIT 5.0 menunjukkan bahwa sistem telah terintegrasi dengan baik, namun terdapat kelemahan dalam pembaruan teknologi, keamanan data, dan sosialisasi fitur baru.

Analisis ini membantu mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam operasional perpustakaan digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N., & Pratama, A. R. (2021). *Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Mobile untuk Meningkatkan Minat Baca Mahasiswa*. Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan, 14(2), 123-134.
- Arisma, Olynda Ade, 2012 Peningkatan Minat dan Kemampuan Membaca Melalui Penerapan Program Jam Baca Sekolah di Kelas VII SMP Negeri Puri. Malang: Fakultas Sastra Universitas Negeri Malang
- Ekowansyah, E., Chrisnanto, Y. H., Sabrina, P. N., Informatika, P. S., Mipa, F., Terusan, U. J. A. Y. J., ... & Barat, J. (2017). Audit Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 5 di Universitas Jenderal Achmad Yani. *Pros. Semin. Nas. Komput. dan Inform*, 2017, 201-206.
- Gunawan, A., & Suharto, R. (2022). *Peran Audit Sistem Informasi dalam Meningkatkan Kinerja Perpustakaan Perguruan Tinggi*. Jurnal Manajemen Informatika, 10(3), 45-52
- Hariyanto, T. (2020). *Implementasi Teknologi Digital dalam Meningkatkan Minat Baca di Era Revolusi Industri 5.0*. Jurnal Literasi Digital, 8(1), 21-30.
- Nasution, F., & Hidayat, T. (2021). *Analisis Pengaruh Literasi Digital terhadap Minat Baca Mahasiswa: Studi Kasus pada Perpustakaan Universitas*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi, 5(4), 56-68.
- Putri, S. N., & Kurniawan, D. (2022). *Audit Keamanan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis COBIT 5: Studi Kasus Perguruan Tinggi di Indonesia*. Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi, 12(2), 78-90.
- Rahmat, R., & Dewi, S. (2020). *Peran Perpustakaan Digital dalam Meningkatkan Literasi Informasi Mahasiswa di Era Digital 5.0*. Jurnal Pendidikan Tinggi dan Teknologi, 14(1), 89-97.
- Setiawan, I., & Utami, R. (2023). *Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Artificial Intelligence untuk Mendukung Pembelajaran Digital*. Jurnal Riset Teknologi Informasi, 11(3), 34-50.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutanto, D., & Wijaya, M. (2021). *Gamifikasi pada Sistem Perpustakaan Perguruan Tinggi untuk Meningkatkan Minat Baca*. Jurnal Teknologi dan Inovasi, 9(2), 123-132.
- Wahyuni, S. (2018). Upaya peningkatan minat baca mahasiswa: studi kasus pada Perpustakaan STMIK AKAKOM Yogyakarta. *Jurnal IPI (Ikatan Pustakawan Indonesia)*, 3(1), 11-19.
- Yulianto, H., & Sari, P. (2022). *Evaluasi Sistem Informasi Perpustakaan di Perguruan Tinggi Menggunakan Pendekatan COBIT 2019*. Jurnal Manajemen Teknologi, 13(4), 99-110