

AUDIT SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DENGAN SLiMS 9 MENGGUNAKAN *FRAME WORK* COBIT 5.0

**Gita Handayani¹, Adinda Permata Sari², Shintia Andriani³
Mardia Holfiana⁴**

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Kaputama Binjai

Email: gitakaputama@gmail.com¹, adindapermatasari0506@gmail.com²,
shintiaandriani02@gmail.com³, holfianamardiah@gmail.com⁴

ABSTRACT - Information system audits have a very important role in ensuring the efficiency and security of information management, including in libraries. The development of information technology in library management is growing, encouraging educational institutions to implement web-based systems such as Senayan Library Management System (SLiMS) 9, SLiMS Library Management System (SLiMS) is free software created to meet the automation needs of libraries ranging from small to large sizes. With various features that are continuously updated, SLiMS is suitable for use by libraries with large collections, members and staff, both on local networks (intranet) and the internet. Although SLiMS 9 is equipped with various features that are useful for managing collections and library services, it is important also to evaluate its performance so that it remains in line with the expected goals. The aim of this research is to conduct an audit of a library information system that uses the SLiMS 9 web base by applying the COBIT 5 framework approach. COBIT 5 is used to assess various aspects including system efficiency, effectiveness and security. The results of this audit provide comprehensive information about the performance of SLiMS 9, along with suggestions for improving technology-based library management and implementation. With this, it is hoped that this audit can provide assistance to library managers to maximize the use of information systems to support more effective management of information and library services

Keywords: Audit Information System, SLiMS 9, COBIT 5

ABSTRAK - Audit sistem informasi memiliki peran yang sangat penting untuk memastikan efisiensi dan keamanan pengelolaan informasi, termasuk di dalam perpustakaan. Perkembangan teknologi informasi dalam pengelolaan perpustakaan semakin berkembang, mendorong lembaga pendidikan untuk menerapkan sistem berbasis web seperti Senayan Library Management System (SLiMS) 9, SLiMS Library Management System (SLiMS) adalah sebuah perangkat lunak bebas yang dibuat untuk memenuhi kebutuhan otomatisasi perpustakaan mulai dari ukuran kecil hingga besar. Dengan berbagai fitur yang terus diperbarui, SLiMS cocok

digunakan oleh perpustakaan dengan koleksi, anggota, dan staf dalam jumlah besar, baik di jaringan lokal (intranet) maupun internet. Meskipun SLiMS 9 dilengkapi dengan berbagai fitur yang berguna untuk pengelolaan koleksi dan layanan perpustakaan, penting juga untuk mengevaluasi kinerjanya agar tetap sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan audit terhadap sistem informasi perpustakaan yang menggunakan basis web SLiMS 9 dengan menerapkan pendekatan framework COBIT 5. COBIT 5 digunakan untuk menilai berbagai segi termasuk efisiensi, efektivitas, serta keamanan sistem. Hasil audit ini memberikan informasi komprehensif tentang kinerja SLiMS 9, beserta saran untuk meningkatkan manajemen dan pelaksanaan perpustakaan berbasis teknologi. Dengan ini, audit ini diharapkan dapat memberikan bantuan kepada pengelola perpustakaan untuk memaksimalkan pemanfaatan sistem informasi guna mendukung pengelolaan informasi dan layanan perpustakaan yang lebih efektif.

Kata Kunci: *Audit Sistem Informasi, SLiMS 9, COBIT 5*

PENDAHULUAN

Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, kebutuhan pengguna akan akses informasi semakin meningkat, baik dari segi jumlah maupun kualitas, seperti keinginan untuk mendapatkan informasi yang lebih cepat dan lebih luas. Teknologi informasi kini telah merambah hampir seluruh aspek kehidupan dan mendorong berbagai instansi, termasuk perpustakaan, untuk mengadopsi dan memanfaatkannya. Penerapan teknologi informasi menawarkan peluang untuk meningkatkan kualitas layanan perpustakaan, terutama dalam hal kecepatan dan efisiensi kerja, yang sangat dibutuhkan oleh lembaga yang bergerak di bidang penyediaan informasi, seperti perpustakaan (Desriyeni et al., 2021).

Sebagai pusat sumber informasi di lembaga pendidikan, perpustakaan kini perlu beradaptasi dengan teknologi guna meningkatkan kualitas layanan dan pengelolaan koleksi yang dimiliki. Salah satu sistem yang sering dipakai adalah Senayan Library Management System (SLiMS) 9, sebuah sistem informasi perpustakaan berbasis web yang open-source.

SLiMS 9 menyediakan berbagai fitur yang mendukung segala aspek pengelolaan perpustakaan, mulai dari pengelolaan katalog, peminjaman, dan pengembalian buku hingga pengelolaan data anggota. Walaupun sistem ini memberikan kemudahan bagi pengguna dan pengelola, audit terhadap sistem tersebut sangat diperlukan guna mengevaluasi sejauh mana efektivitasnya dan sejalan dengan tujuan operasional yang telah ditetapkan.

Audit sistem informasi dengan menggunakan framework COBIT 5 menjadi penting guna menjamin bahwa sistem informasi yang digunakan tidak hanya efisien, tetapi juga aman, terkelola dengan baik, dan mendukung pencapaian tujuan organisasi. COBIT 5 dikenal sebagai kerangka kerja yang terpercaya dalam

pengelolaan serta pemeriksaan teknologi informasi, yang menitikberatkan pada pengelolaan risiko, kontrol, dan keselarasan teknologi informasi dengan tujuan bisnis.

Dengan menggunakan COBIT 5, audit ini akan mengevaluasi sejumlah faktor terkait sistem SLiMS 9, seperti efisiensi manajemen, kehandalan sistem, dan keamanan data. Audit sistem informasi menggunakan framework COBIT 5 sangat penting untuk memastikan bahwa sistem informasi yang diterapkan tidak hanya efisien, tetapi juga aman, terkelola dengan baik, dan mendukung tujuan organisasi. COBIT 5 adalah framework yang diakui untuk mengelola dan mengaudit teknologi informasi, dengan fokus pada pengelolaan risiko, kontrol, dan penyelarasan teknologi informasi dengan tujuan bisnis. Dengan menggunakan COBIT 5, audit ini akan menilai berbagai aspek dari sistem SLiMS 9, termasuk efektivitas pengelolaan, keandalan sistem, dan keamanan data.

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi sistem informasi perpustakaan berbasis web SLiMS 9 dengan pendekatan COBIT 5. Tujuan utamanya adalah agar dapat mengidentifikasi keunggulan dan kekurangan sistem, serta memberikan rekomendasi konstruktif guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan perpustakaan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi pengelola perpustakaan dalam meningkatkan kualitas layanan perpustakaan melalui penerapan teknologi informasi yang lebih optimal (Fitria et al., 2023).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Menurut Sugiyono (2020) salah satu jenis penelitian deskriptif adalah survei, metode survei merupakan penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual baik tentang lembaga sosial, ekonomi, atau politik dari kelompok tertentu maupun wilayah tertentu. Penelitian deskriptif dilaksanakan dengan pendekatan kuantitatif untuk memungkinkan penilaian terhadap tingkat kematangan (maturity level).

Subyek penelitian dalam studi ini adalah pelaksanaan audit sistem informasi perpustakaan berbasis web dengan SLiMS 9 menggunakan framework COBIT 5.0. Penelitian yang disusun ini diharapkan dapat membantu memberikan panduan dan konsep model tata kelola perpustakaan yang baru sesuai dengan kebutuhan dari subyek penelitian sendiri guna membantu peningkatan mutu dari subyek penelitian sendiri.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Sistem Perpustakaan STMIK Kaputama yang beralamat di Jalan Veteran no 4a-9a Kota Binjai. Waktu penelitian dilakukan pada bulan September - November 2024.

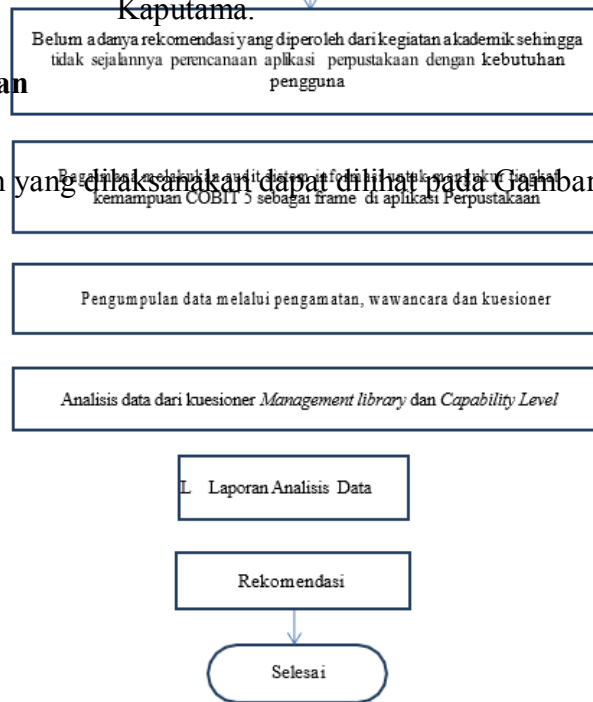
Data Penelitian

Data yang diperoleh dari penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metode studi pustaka, wawancara dengan pihak terkait, observasi dan kuesioner. Dalam pelaksanaan audit, terdapat tahapan yang mencakup pembuatan kuesioner yang terdiri dari tiga (3) jenis, yaitu:

1. Kuesioner I : berkaitan tentang Aplikasi Perpustakaan STMIK
2. Kuesioner II : berkaitan tentang COBIT 5 sebagai frame di aplikasi Perpustakaan
3. Kuesioner III : berkaitan tentang sistem maintenance keamanan COBIT 5 di aplikasi Slim Perpustakaan STMIK

Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilaksanakan dapat dilihat pada Gambar 2



Gambar 2. Tahapan Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis yang dilakukan dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5, telah diidentifikasi beberapa keunggulan serta kelemahan pada sistem informasi pelayanan perpustakaan di STMIK Kaputama. Dari hasil audit dan analisis data yang telah selesai dilakukan dalam penelitian ini, diperoleh rata-rata nilai kuesioner untuk domain DSS01 dan DSS02 seperti yang dirangkum berikut.

Hasil rata-rata pernyataan DSS01:

Responden	D-1	D-2
1	3,00	4,00
2	4,20	3,80
3	5,00	4,00
4	6,20	3,20
5	4,00	2,00
6	2,40	5,00
7	4,20	3,80
8	3,00	2,80
9	2,00	3,80
10	5,00	4,00
Rata-Rata	3,90	3,64
Rata-Rata Dimensi 1 dan 2	3,77	

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner pada dimensi satu dan dua dalam framework DSS01, diperoleh rata-rata total skor masing-masing sebesar 3,90 dan 3,64 dari 10 responden. Dengan demikian, rata-rata keseluruhan untuk dimensi satu dan dua adalah 3,77.

Hasil rata-rata pernyataan DSS02:

Responden	D-1	D-2
1	5,00	6,00
2	4,20	2,00
3	3,30	3,80
4	3,20	3,60
5	4,00	4,00
6	5,00	4,00
7	5,20	5,40
8	4,00	5,60
9	5,00	6,40
10	4,00	5,00
Rata-Rata	42,9	45,8
Rata-Rata Dimensi 1 dan 2	44,35	

Berdasarkan data yang diperoleh dari pengisian kuesioner pada dimensi tiga dan empat dalam kerangka kerja DSS02, didapatkan total skor rata-rata 42,9 dan 45,8 dari 10 responden, sehingga rata-rata dimensi tiga dan empat adalah 44,35

- Capability Level pada Domain Process DSS01 dengan nilai rata-rata 3,77 (Established Process) menunjukkan bahwa kemampuan layanan perpustakaan sudah cukup memadai untuk diterapkan secara efektif di perpustakaan ABC. Proses-proses dalam domain DSS01 telah diidentifikasi dan distandarisasi dengan baik, sehingga sistem layanan perpustakaan berada dalam kondisi stabil dan siap untuk diimplementasikan.
- Capability Level pada Domain Process DSS02 dengan nilai rata-rata 44,35 (Established Process) menunjukkan bahwa layanan perpustakaan di STMIK KAPUTAMA telah memenuhi standar yang layak untuk diimplementasikan secara optimal. Proses dalam domain DSS02 telah terdefinisi dan distandarisasi dengan baik, memastikan sistem layanan perpustakaan berjalan stabil dan siap diterapkan.

3.2 Analisis Gap

Analisis Gap dilakukan untuk mengidentifikasi perbedaan antara tingkat kemampuan yang telah dicapai dengan tingkat kemampuan yang ditargetkan. Penetapan level target dilakukan secara hati-hati, dengan fokus pada pencapaian di atas rata-rata yang sudah diraih. Sebagai contoh, untuk DSS01, dengan rata-rata capaian saat ini sebesar 3,46, target yang sedang dikejar adalah mencapai *capability level* 4. Saat ini, DSS01 telah mencapai 82% dari level 4, melampaui level 3, namun masih membutuhkan peningkatan sebesar 18% untuk mencapai level 4 sepenuhnya. Oleh karena itu, level target yang ditetapkan adalah pada level 4.

3.3 Rekomendasi DSS01

Berdasarkan evaluasi terhadap kesenjangan antara kondisi saat ini dan target yang ingin dicapai pada DSS01, berikut beberapa rekomendasi untuk meningkatkan kualitas layanan Perpustakaan STMIK Kaputama:

- a) Melakukan audit independen untuk menilai kualitas layanan, kondisi lingkungan, dan hubungan dengan mitra kerja. Jika audit independen belum dilakukan, evaluasi internal dapat dilaksanakan oleh pihak perpustakaan.
- b) Mengidentifikasi dan menganalisis perangkat IT guna mencegah potensi ancaman, baik yang disebabkan oleh tindakan manusia, seperti pencurian, maupun ancaman lain, seperti kebocoran data, cuaca ekstrem, atau risiko kebakaran akibat korsleting listrik.
- c) Melakukan penilaian secara menyeluruh terhadap infrastruktur yang dimiliki serta menyusun dokumentasi yang diperlukan untuk mendukung evaluasi di masa mendatang.
- d) Menjaga dan mengawasi infrastruktur dengan baik. Meskipun perpustakaan telah dilengkapi CCTV, pengawasan yang optimal membutuhkan kehadiran petugas khusus, seperti satpam, untuk memastikan pengoperasiannya berjalan dengan efektif. Melakukan penilaian terhadap infrastruktur yang dimiliki dan membuat dokumentasi untuk keperluan evaluasi ke depan.

3.4 Rekomendasi DSS02

Berdasarkan analisis terhadap kesenjangan yang teridentifikasi dan target level yang ingin dicapai pada DSS02, berikut adalah beberapa rekomendasi untuk meningkatkan kualitas layanan Perpustakaan STMIK Kaputama:

- a) Mengembangkan klasifikasi yang jelas untuk berbagai jenis layanan dan insiden, sehingga memudahkan alokasi ke departemen atau tim yang bertanggung jawab dalam menangani layanan atau kejadian tersebut secara langsung.
- b) Menyusun strategi pengelolaan permintaan layanan dan penanganan insiden dengan pendekatan yang bijaksana, baik melalui kebijakan formal maupun penerapan sistem pendukung.

- c) Melakukan tinjauan berkala terhadap *Service Level Agreement* (SLA) setidaknya sekali dalam setahun untuk mengidentifikasi potensi ketidaksesuaian dan merancang inovasi yang dapat meningkatkan kualitas SLA yang berlaku.
- d) Memberikan ruang bagi pengguna untuk menyampaikan kritik dan saran, sehingga dapat menilai tingkat kepuasan mereka serta mendukung pengembangan layanan.
- e) Merancang strategi inovatif untuk menangani insiden yang belum terselesaikan, serta mengevaluasi dan meninjau kembali efektivitas strategi tersebut.
- f) Menyusun dokumentasi terkait solusi atau alternatif penyelesaian masalah, sekaligus melakukan evaluasi terhadap efektivitasnya.
- g) Menetapkan batas waktu penyelesaian untuk setiap kategori insiden dan memastikan evaluasi dilakukan secara rutin, minimal satu kali setiap bulan.

SIMPULAN

Kerangka kerja COBIT 5 dapat diimplementasikan di segala jenis organisasi atau perusahaan. Berdasarkan audit yang dilakukan pada Perpustakaan STMIK Kaputama dengan menggunakan framework COBIT 5 pada Domain DSS (Deliver, Service, and Support), kesimpulan dari studi ini adalah sebagai berikut:

1. Audit COBIT 5 telah mengidentifikasi tingkat kepatuhan perpustakaan terhadap standar, kebijakan, dan prosedur yang telah ditetapkan dalam tata kelola SI. Dengan melakukan penilaian tingkat kepatuhan ini, perpustakaan dapat menemukan area-area yang perlu diperbaiki dan memastikan bahwa semua proses berjalan sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan.
2. Audit telah menemukan kelemahan dalam sistem informasi perpustakaan serta proses bisnisnya. Temuan ini memberikan peluang bagi perpustakaan untuk melakukan tindakan korektif yang diperlukan dalam rangka meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan Sistem Informasi.
3. COBIT 5 menyediakan kerangka kerja yang menyertakan indikator kinerja kunci (KPIs) untuk mengukur kinerja SI. Dengan adanya audit ini, perpustakaan dapat menilai sejauh mana kinerja Sistem Informasi dalam mencapai sasaran yang telah ditentukan serta mengidentifikasi bagian-bagian yang perlu diperbaiki.
4. Audit COBIT 5 ini akan membantu perpustakaan dalam memahami proses-proses yang berjalan dengan baik dan yang perlu ditingkatkan, serta berpotensi melakukan perbaikan pada proses-proses yang kurang efisien atau tidak mendukung pencapaian tujuan perpustakaan.
5. Audit ini juga memberikan dukungan bagi perpustakaan dalam memastikan bahwa sumber daya SI dimanfaatkan secara optimal dan efisien. Dengan memahami penggunaan sumber daya saat ini, perpustakaan dapat lebih efektif dalam mengalokasikan sumber daya tersebut untuk mencapai tujuan bisnis.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitria, E., Sabandi, A., Irsyad, I., Al Kadri, H., & Khomarudin, A. N. (2023). DIGITAL LIBRARY DEVELOPMENT AT MAN 1 BUKITTINGGI AS AN ACCESSIBILITY CONVENIENCE SUPPORT FOR USERS. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 9(2), 133–140. <https://doi.org/10.33330/jurteksi.v9i2.2013>
- Bangun, D. M. (2024). Audit Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah. *Merkurius : Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika*, 2, 235-247.
- Erlin Fitria1*, A. S. (2023). DIGITAL LIBRARY DEVELOPMENT AT MAN 1 BUKITTINGGI AS AN. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, 9(2), , 133-140.
- Ira Susiyana, J. T. (2023). Audit Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah. *Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat 2023*, 132-138.
- Desriyeni, D., Ardoni, A., & Habiburrahman, H. (2022). Pengelolaan Perpustakaan Sekolah Terautomasi Berbasis SLiMS 9 (Bulian) Di SMPN 4 Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman. *Ilmu Informasi Perpustakaan dan Kearsipan*, 10(1), 39-46.
- Utami, R., Arika, L., & Novita, S. D. (2024). Analisis Audit Sistem Informasi Pelayanan Perpustakaan Menggunakan Framework Cobit 5. *Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika*, 2(4), 216-226.
- Alhabib, I. S. (2023). AUDIT SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB SLiMS DI MAN 1 BANDUNG MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5. *J-SIKA | Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa*, 5(02), 97-109.
- Susiyana, I., Triloka, J., & Sutedi, S. (2023, August). Audit Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Menggunakan Frame Work Cobit 5 Pada SMAN 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah. In *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya* (Vol. 1, pp. 132-138).
- Ningsih, Y., Lestari, S. A. M., Sari, I. K., & Andini, S. (2024). Audit Sistem Informasi Pelayanan Perpustakaan Binjai Menggunakan Framework Cobit 5. *Modem: Jurnal Informatika dan Sains Teknologi.*, 2(3), 34-51.
- Efendi, D. M., Mintoro, S., & Septiana, I. (2019). Audit Sistem Informasi Pelayanan Perpustakaan Menggunakan Framework Cobit 5.0. *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 7(2), 31–36. <https://doi.org/10.35959/jik.v7i2.147>

Sachio, G. S., Putri, N. N., & ... (2023). Audit Sistem Informasi Perpustakaan UPN" Veteran" Jawa Timur Menggunakan Framework COBIT 5.0. *Journal Of ...*, 8–13.

Hudin, J. M., & Mutiara, E.-. (2020). Audit Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMK Tunas Harapan Dengan Menggunakan Framework Cobit 4.1. *Swabumi*, 8(2), 143–153. <https://doi.org/10.31294/swabumi.v8i2.8733>

