

PENERAPAN COBIT 5 PADA ANALISIS AUDIT SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN

Nur Astri Pratiwi¹⁾, Rara Citra Kirana²⁾, Viera Elfa Riani³⁾, Tria Rosta Lita⁴⁾

Sistem Informasi, STMIK Kaputama Binjai^{1,2,3,4}

Email: nurastri223@gmail.com¹, citrarara07@gmail.com², vierariani03@gmail.com³, triarostalita561@gmail.com⁴

ABSTRAK – Sebagai lembaga pelayanan dan penyediaan informasi, perpustakaan harus memiliki sistem informasi yang dapat mengelola data secara efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem audit pada perpustakaan Binjai dengan menggunakan basis COBIT 5 (Control Objectives for Information and Related Technologies) sebagai alat untuk mengevaluasi dan meningkatkan efektivitas penggunaan teknologi sistem informasi pada perpustakaan Binjai. Proses analisis ini melibatkan evaluasi terhadap tiga proses utama dalam domain DSS, yaitu DSS01 (Manage Operations) dan DSS02 (Manage Service Requests and Incidents).

Kata Kunci: *Audit Sistem Informasi, Perpustakaan, COBIT 5, DSS.*

ABSTRACT- *As an information service and provision institution, the library must have an information system that can manage data effectively and efficiently. This study aims to analyze the audit system at the Binjai library using the COBIT 5 (Control Objectives for Information and Related Technologies) basis as a tool to evaluate and improve the effectiveness of the use of information system technology at the Binjai library. This analysis process involves evaluating three main processes in the DSS domain, namely DSS01 (Manage Operations) and DSS02 (Manage Service Requests and Incidents).*

Keywords: *Information Systems Audit, Library, COBIT 5, DSS.*

PENDAHULUAN

Perpustakaan adalah sarana publik yang memiliki peran penting dalam mendidik masyarakat. Selama ini perpustakaan berfokus kepada pemberi sarana berupa buku-buku sebagai bahan bacaan untuk meningkatkan kualitas pada generasi bangsa.

Literasi di Indonesia tidak bisa dipungkiri, untuk saat ini masih sangat rendah. Generasi-generasi muda perlu meningkatkan minat baca yang semakin minim seiring perkembangan jaman. Di jaman yang serba modern ini, orang-orang lebih memilih membaca media digital yang terdapat pada handphone, laptop, ipad, dan alat elektronik lainnya, daripada pergi ke perpustakaan. Sebagian besar

alasanya adalah karena ketidak praktisan perpustakaan itu sendiri. Jika ingin membaca, orang-orang harus pergi keluar untuk ke perpustakaan, sedangkan media digital sudah menyediakan konten yang hampir sama dengan buku-buku yang ada di perpustakaan.

Seiring dengan menurunnya minat baca dan meningkatnya teknologi modern yang bisa menjadi saingan dari sarana perpustakaan ini, perpustakaan perlu mencari cara dalam meningkatkan diri untuk lebih berkembang dalam mengikuti jaman modern ini.

Perpustakaan berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan kecerdasan pendidikan anak bangsa, juga memiliki peran penting sebagai fasilitas utama dalam perguruan tinggi yang bersifat akademik. Dalam menjalankan fungsinya, perpustakaan meliputi beberapa aspek, yaitu sebagai pusat pengumpulan informasi, pengolahan informasi, pelestarian informasi, penyediaan akses informasi, serta penyebarluasan informasi yang relevan.

Namun, tidak semua perpustakaan memiliki sistem pengelolaan yang memadai. Beberapa masih mengandalkan cara manual dalam proses pengelolaannya. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi yang lebih efisien dan efektif untuk mengelola perpustakaan. Pelayanan yang baik dapat diukur dari sejauh mana anggota dapat mengakses informasi dengan cepat dan tepat. Segala pekerjaan memerlukan ketelitian dan kecepatan, yang bisa dicapai dengan pemanfaatan teknologi secara optimal.

Sistem informasi perpustakaan dirancang untuk mengelola informasi tentang data buku, jurnal, transaksi peminjaman dan pengembalian, serta informasi lainnya yang terkait dengan layanan perpustakaan. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan yang baik, proses pengelolaan perpustakaan menjadi lebih terstruktur dan lebih efisien dalam mengakses layanan perpustakaan baik bagi pengelola maupun pengguna perpustakaan.

Tetapi, dalam pelaksanaan sistem informasi tersebut memiliki berbagai resiko yang dapat merugikan pihak-pihak terkait. Beberapa di antara lain adalah sistem informasi yang bergantung sepenuhnya pada teknologi bisa mengalami gangguan teknis, seperti server down atau kesalahan perangkat lunak, yang

mengganggu operasional perpustakaan dan akses pengguna. Selain itu adanya kesulitan dalam transisi ke sistem baru, salah satu contohnya yaitu data lama yang tidak lengkap atau tidak terstruktur dengan baik bisa menyebabkan kesalahan atau kehilangan data. Serta kemungkinan adanya kesulitan yang dialami pengguna ataupun pengelola perpustakaan dalam menyesuaikan diri dengan proses yang lebih otomatis dan berbasis teknologi dan membutuhkan waktu adaptasi.

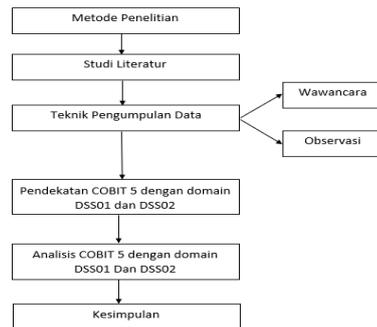
Oleh karena itu, pihak perpustakaan sebaiknya melakukan pengujian terhadap sistem informasi yang ingin dijalankan terlebih dahulu untuk memastikan sistem itu stabil dalam penggunaannya. Sistem yang baik dapat diukur dari sejauh mana pengelola serta pengguna dapat mengakses informasi dengan cepat dan tepat. Segala pekerjaan memerlukan ketelitian dan kecepatan, yang bisa dicapai dengan pemanfaatan teknologi secara optimal dan memastikan bahwa manajemen informasi dan teknologi di perpustakaan dikelola secara efektif, efisien, dan aman.

Perpustakaan dapat menggunakan audit sistem informasi yang berbasis COBIT 5 untuk menilai dan mengevaluasi pengelolaan yang berfokus pada operasional dan layanan perpustakaan. Tujuan audit sistem informasi ini untuk memastikan bahwa perpustakaan memiliki sistem yang stabil, efisien, efektif dan aman.

Tahapan dalam audit pelayanan perpustakaan meliputi beberapa langkah, yaitu: menentukan tujuan audit, mengidentifikasi pelayanan perpustakaan dengan menggunakan framework, menganalisis tingkat kemampuan (*capability level*), menguji kontrol dan bukti-bukti berdasarkan *capability level*, memverifikasi hasilnya, serta menyusun laporan hasil audit beserta rekomendasi yang diberikan.

Kerangka kerja COBIT 5 ialah metodologi untuk menilai sistem informasi mana yang paling sesuai untuk digunakan dalam sistem perpustakaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis audit sistem informasi pelayanan perpustakaan dengan menggunakan framework COBIT 5. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat memberikan rekomendasi perbaikan dalam pengelolaan sistem informasi perpustakaan, sehingga dapat membantu perpustakaan dalam memilih sistem informasi yang efektif, efisien dan stabil.

METODE PENELITIAN



Gambar 1. Kerangka Penelitian

A. Studi Literatur

Studi literatur adalah proses pengumpulan, analisis, dan sintesis informasi yang diperoleh dari berbagai sumber bacaan, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, laporan penelitian, dan lainnya, untuk memahami perkembangan topik atau permasalahan tertentu. Tujuan utama studi literatur adalah untuk memberikan landasan teori yang kuat, mengidentifikasi celah penelitian, serta melihat bagaimana penelitian sebelumnya berhubungan dengan topik yang sedang diteliti.

Studi literatur mencakup buku, artikel jurnal, laporan penelitian, dan sumber lainnya yang dapat memberikan wawasan yang mendalam dan mendukung pengembangan penelitian.

Studi literatur adalah bagian penting dari setiap penelitian. Dengan melakukan studi literatur yang baik, peneliti dapat mengembangkan ide penelitian yang lebih kuat, menghindari duplikasi, dan berkontribusi terhadap pengetahuan yang lebih mendalam dalam bidang ilmu yang dipilih.

Dalam penelitian ilmiah, studi literatur sangat penting untuk membangun konteks, memperjelas variabel yang relevan, dan memberikan wawasan tentang metode yang digunakan dalam penelitian sebelumnya. Sebagai peneliti kami mengambil beberapa referensi dari jurnal yang ada di Google Scholar.

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati langsung objek atau fenomena yang sedang diteliti. Dalam

observasi, peneliti mencatat dan menganalisis perilaku, kejadian, atau situasi yang terjadi di lapangan tanpa melakukan intervensi.

Observasi bisa bersifat partisipatif, di mana peneliti ikut terlibat dalam kegiatan atau konteks yang diamati, atau non-partisipatif, di mana peneliti hanya mengamati tanpa ikut terlibat. Selain itu, observasi dapat dilakukan secara terstruktur, dengan kriteria yang jelas dan sistematis untuk pengumpulan data, atau tak terstruktur, yang lebih fleksibel dan terbuka terhadap temuan baru selama proses pengamatan.

Metode ini banyak digunakan dalam penelitian kualitatif untuk memahami perilaku manusia, interaksi sosial, atau dinamika kelompok, dan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam dan kontekstual yang tidak selalu dapat dicapai melalui teknik lain seperti wawancara atau survei.

2. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara bertanya langsung kepada informan atau responden untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Teknik ini sering digunakan untuk menggali pandangan, pendapat, atau pengalaman subjektif dari individu yang memiliki pengetahuan tentang topik yang diteliti.

Proses ini dapat bersifat terstruktur, dengan pertanyaan yang telah disusun sebelumnya secara sistematis, atau semi-terstruktur dan tak terstruktur, di mana peneliti lebih fleksibel dalam mengajukan pertanyaan, menyesuaikan dengan respons yang diberikan oleh responden. Wawancara sering digunakan dalam penelitian kualitatif untuk menggali pemahaman subjektif, pengalaman pribadi, atau pandangan mendalam mengenai fenomena tertentu.

Metode ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan informasi yang lebih detail dan kontekstual, serta memberikan kesempatan untuk mengklarifikasi atau memperdalam jawaban responden jika diperlukan. Keberhasilan wawancara sangat bergantung pada keterampilan pewawancara dalam membangun hubungan yang nyaman dan terbuka,

sehingga responden merasa bebas untuk berbagi informasi yang relevan dan jujur. Selain itu, wawancara juga bisa digunakan dalam penelitian kuantitatif dengan tujuan untuk mengumpulkan data numerik atau informasi yang lebih terstandarisasi.

Metode yang digunakan

1. COBIT 5.0

COBIT 5 (Control Objectives for Information and Related Technologies) adalah kerangka kerja yang digunakan untuk mengelola dan mengatur teknologi informasi (TI) dalam organisasi. COBIT 5 menyediakan panduan untuk memastikan bahwa TI mendukung tujuan bisnis, mengelola risiko, dan mematuhi regulasi yang berlaku.

Kerangka kerja ini mengintegrasikan lima prinsip dasar: menciptakan nilai bagi pemangku kepentingan, mencakup seluruh organisasi, mengadaptasi manajemen TI, mengelola siklus hidup TI, dan memastikan bahwa informasi yang dikelola dapat dipertanggungjawabkan. Framework COBIT 5 dapat dikategorikan menjadi dua yaitu membahas maturity/capability level dan membahas proses dari audit sistem informasi.

COBIT 5 mengintegrasikan prinsip-prinsip tata kelola, manajemen risiko, serta kontrol internal, dengan fokus pada penciptaan nilai, penyampaian kinerja yang optimal, dan pengelolaan risiko yang efektif. Kerangka ini mencakup lima prinsip dasar, yakni fokus pada kebutuhan stakeholder, menciptakan nilai untuk organisasi, mencakup seluruh organisasi dan siklus hidupnya, serta memastikan pemantauan dan perbaikan berkelanjutan.

Dalam konteks perpustakaan, COBIT 5 membantu dalam pengelolaan sumber daya TI, memastikan keamanan dan kerahasiaan data pengunjung serta koleksi perpustakaan, serta mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data. Dengan menggunakan COBIT 5, perpustakaan dapat meningkatkan layanan kepada pengunjung, meminimalkan risiko terkait dengan teknologi informasi, serta memastikan bahwa teknologi yang diterapkan mendukung pencapaian tujuan strategis,

seperti aksesibilitas informasi dan pengelolaan koleksi yang optimal.

COBIT 5 didasarkan pada lima prinsip kunci untuk tata kelola dan manajemen TI (ISACA, 2012), yaitu:

- 1) Menemukan kebutuhan stakeholder.
- 2) Mencakup seluruh organisasi dari ujung ke ujung.
- 3) Mengaplikasikan satu pendekatan yang terintegrasi dalam framework.
- 4) Mengaktifkan pendekatan holistik.
- 5) Memisahkan tata kelola dari manajemen.

2. DSS (Deliver, Service, and Support)

DSS (Deliver, Service, Support) adalah pendekatan dalam manajemen TI yang berfokus pada tiga elemen utama untuk memastikan kelancaran operasional dan kepuasan pengguna. DSS dalam konteks perpustakaan merujuk pada pendekatan untuk menyediakan layanan yang efektif dan mendukung kebutuhan pengguna. "Deliver" berkaitan dengan penyampaian layanan perpustakaan yang efisien, seperti peminjaman buku, akses database, dan layanan informasi lainnya. "Service" mencakup kualitas layanan yang diberikan kepada pengunjung, seperti bantuan referensi, pelatihan pengguna, dan pengelolaan koleksi yang mudah diakses. Sementara "Support" berfokus pada dukungan teknis dan administrasi yang memastikan kelancaran operasional perpustakaan, seperti pemeliharaan sistem informasi perpustakaan, penyelesaian masalah teknis, dan manajemen infrastruktur TI.

Pendekatan DSS membantu perpustakaan dalam memberikan layanan yang optimal, mendukung pengalaman pengguna yang lebih baik, dan menjaga sistem informasi tetap berfungsi dengan baik.

Domain ini berfokus pada penyampaian dan dukungan layanan yang dibutuhkan, termasuk penyampaian layanan, pengelolaan data terkait keamanan, kontinuitas, manajemen data, fasilitas operasional, serta layanan bantuan untuk pengguna. Peneliti memilih domain Decision, Support, and Service (DSS), di mana telah diterapkan suatu sistem informasi di

perpustakaan. Dalam penelitian ini, domain Decision, Support, and Service (DSS) yang digunakan adalah DSS 01 dan DSS 02.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis menggunakan COBIT 5 dalam memperoleh gambaran tentang tata kelola sistem informasi yang ada di perpustakaan yang berfokus pada domain DSS.

a. DSS01: Manage Operations

Mengelola operasi pada perpustakaan secara efisien dan efektif untuk memastikan ketersediaan dan kinerja yang optimal dari semua layanan perpustakaan yang mendukung tata kelola manajemen pada perpustakaan.

b. DSS02: Manage Service Requests and Incidents

Mengelola permintaan layanan dan insiden atau gangguan pada layanan perpustakaan yang mempengaruhi sistem informasi perpustakaan dan memastikan pemulihan yang cepat dan pengembalian layanan ke kondisi normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis menggunakan COBIT 5, ditemukan beberapa kekuatan dan kelemahan dalam sistem informasi pelayanan perpustakaan Binjai. Berikut adalah ringkasan hasil audit:

1. Hasil rata-rata pernyataan DSS01:

Responden	D-1	D-2
1	3.80	5.00
2	3.80	3.60
3	2.00	2.20
4	4.00	3.60
5	4.00	4.20
6	2.00	2.00
7	4.00	5.60
8	4.40	4.80
9	4.60	5.60

10	3.80	4.60
98	2.00	1.80
99	3.00	2.80
100	4.80	5.20
Rata- rata	4.22	4.42
Rata - rata Dimensi 1 dan 2	4.318	

Dari hasil pengisian kuesioner dimensi satu dan dua pada framework DSS01 diperoleh total skor rata-rata 4,22 dan 4,42 dari 100 responden, sehingga rata-rata dimensi satu dan dua adalah 4,318.

2. Hasil rata-rata pernyataan DSS02:

Responden	D-1	D-2
1	3.80	5.00
2	3.80	3.60
3	2.00	2.20
4	4.00	3.60
5	4.00	4.20
6	2.00	2.00
7	4.00	5.60
8	4.40	4.80
9	4.60	5.60
10	3.80	4.60
98	2.00	1.80
99	3.00	2.80
100	4.80	5.20
Rata- rata	4.22	4.42

Rata - rata Dimensi 1 dan 2	4.318
-----------------------------------	-------

Dari hasil pengisian kuesioner dimensi tiga dan empat pada framework DSS02 diperoleh total skor rata-rata 4,90 dan 4,45 dari 100 responden, sehingga rata-rata dimensi tiga dan empat adalah 4,671.

Berdasarkan perhitungan capability level, diperoleh nilai rata-rata sebagai berikut:

1) Capability Level Domain Process DSS01

Nilai rata-rata 2,4 (Established Process) menunjukkan bahwa kemampuan pelayanan perpustakaan di perpustakaan Binjai sudah cukup layak untuk diimplementasikan dengan baik. Proses pada domain DSS01 telah teridentifikasi dan terstandarisasi dengan baik, sehingga sistem pelayanan perpustakaan dapat dijalankan dengan stabil.

2) Capability Level Domain Process DSS02

Nilai rata-rata 2,6 (Established Process) menunjukkan bahwa kemampuan pelayanan perpustakaan juga layak untuk diimplementasikan dengan baik. Proses pada domain DSS02 telah teridentifikasi dan terstandarisasi dengan baik, memastikan bahwa sistem pelayanan perpustakaan berjalan dengan stabil.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dengan menerapkan COBIT 5 yang dilakukan terhadap perpustakaan Binjai, dapat disimpulkan Berdasarkan analisis data yang dilakukan dengan menggunakan COBIT 5 pada perpustakaan Binjai, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Pada domain proses DSS01, nilai rata-rata capability adalah 2,4.
2. Pada domain proses DSS02, nilai rata-rata capability adalah 2,6.

Secara keseluruhan, tingkat kapabilitas (Capability Level) berada pada level 2 (Managed Process) dengan rata-rata nilai 2,5. Hal ini menunjukkan bahwa pelayanan perpustakaan saat ini dikelola dengan baik

dan layak untuk diimplementasikan. Penelitian ini mengindikasikan bahwa sistem audit yang diterapkan di perpustakaan Binjai menggunakan COBIT 5 dapat memastikan bahwa semua proses dan aktivitas di perpustakaan berjalan dengan efisien dan efektif, serta sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- 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.
- Amalia, M. N., Akbar, F., Risdiani, I., Islaha, A., & Srilena, N. (2020). Audit sistem informasi pada perpustakaan ARS University menggunakan framework COBIT 5. *Jurnal Sains dan Informatika*, 6(2), 139-147.
- Mz, M. A. (2021). Cobit 5 Untuk Tata Kelola Audit Sistem Informasi Perpustakaan. *Jurnal Teknoinfo*, 15(2), 67-73.
- Riyandi, A., Sudiby, A., & Wijonarko, B. (2020). Analisa Audit Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Cobit Frame Work. *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 8(3), 296-302.
- Purwaningrum, O., Nadhiroh, B., & Mukaromah, S. (2021). Literature Review Audit Sistem Informasi Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 5. *Jurnal Informatika Dan Sistem Informasi*, 2(3).
- Rahmah, A. S., Almansah, D., Syafitri, D. F., Auliad, D., & Lestari, W. I. (2024). Audit Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Cobit 5.0 Domain Deliver, Service, and Support. *Journal Of Informatics And Busines*, 2(1), 95-102.
- 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.
- Rizky, M., Ritonga, M. R. R., Habibi, R., & Permata, M. A. (2024). Analisa Audit Sistem Informasi P Analisa Audit Sistem Informasi Perpustakaan STMIK KAPUTAMA Menggunakan FrameWork COBIT 4.0: Audit Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan FrameWork COBIT 4.0. *SABER: Jurnal Teknik Informatika, Sains dan Ilmu Komunikasi*, 2(3), 118-126.