

Audit Sistem Informasi Perpustakaan Upn "Veteran" Jawa Timur Menggunakan Framework Cobit 5.0

Gana Sachio Naufaldy¹, Novanda Nurhandini Putri², Siti Mukaromah³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran"

Jawa Timur Surabaya, Indonesia

e-mail: ¹sachio.gana@gmail.com, ²novandanurhandiniputri@gmail.com, ³siti.mukaromah4@yahoo.com

Diajukan: 30 Desember 2022; Direvisi: 22 November 2023; Diterima: 22 November 2023

Abstrak

Implementasi sebuah teknologi sistem informasi tidak selalu diterapkan pada suatu instansi, perusahaan, dan juga industrial. Namun sarana publik juga tidak luput dari pengimplementasian teknologi sistem informasi. Salah satu sektor/sarana publik yang menerapkan teknologi sistem informasi adalah tempat yang selalu ada pada setiap lembaga pendidikan, yaitu perpustakaan. Salah satu contohnya yaitu Perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur yang merupakan tambang informasi yang bisa kita rasakan manfaatnya baik secara digital maupun fisik. Yang dimana dengan penerapan sistem informasi untuk perpustakaan ini dapat digunakan untuk monitoring baik manajemen, data buku, serta data pengguna. Dari sinilah audit sistem informasi berperan untuk melakukan evaluasi mengenai kinerja berdasarkan framework yang digunakan. Untuk analisa audit sistem informasi perpustakaan kali ini akan menggunakan COBIT 5 yang berfokus pada penilaian mengenai penerapan sistem informasi bagi pengunjung, terutama mahasiswa. Pada saat ini seluruh pengunjung baik mahasiswa, dosen, alumni, maupun umum dapat mengunjungi perpustakaan UPN hanya dengan mengisi daftar pengunjung secara manual. Hal ini dirasa kurang sesuai dengan diagram alir pengunjung yang telah diatur oleh perpustakaan itu sendiri. Saat ini penerapan scan barcode KTM bagi mahasiswa yang berkunjung belum dijalankan secara maksimal, padahal jika sistem scan KTM digunakan secara maksimal dapat mempermudah manajemen perpustakaan tersebut. Dan juga jam operasional perpustakaan yang masih bisa dikatakan ambigu, dimana jam operasional pada sistem belum dilakukan update menyatakan jam pelayanan perpustakaan hingga jam 6 sore sedangkan dilapangan jam pelayanan hanya hingga jam 3 sore. Dimana informasi yang bisa saja penting ini hanya di sampaikan via media sosial perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.

Kata kunci: audit, sistem informasi, COBIT 5.0, perpustakaan.

Abstract

The implementation of an information system technology is not always applied to an agency, company, and also industrial. However, public facilities also do not escape the implementation of information system technology. One of the sectors/public facilities that apply information system technology is a place that is always there in every educational institution, namely the library. One example is the Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur's Library which is a mine of information that we can benefit from both digitally and physically. Which is where the implementation of the information system for this library can be used for monitoring both management, book data, and also user data. This is where the information system audit plays a role in evaluating performance based on the framework used. For the analysis of the library information system audit this time, we will use COBIT 5 that focuses on assessing the implementation of information systems for visitors, especially students. At this time, all visitors, whether students, lecturers, alumni, or the general public, can visit the UPN library simply by filling out the visitor list manually. This is deemed not to be in accordance with the visitor flow chart that has been arranged by the library itself. Currently the application of scanning KTM barcodes for visiting students has not been carried out optimally, even though if the KTM scan system is used optimally it can facilitate the management of the library. And also the operational hours of the library which can still be said to be ambiguous, where the operating hours of the system have not been updated, stating that the library service hours are until 6 pm while in the field the service hours are only until 3 pm. Where information that could be important is only conveyed via social media, the library of the Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.

Keywords: Audit, COBIT 5.0, library.

1. Pendahuluan

Perpustakaan dapat dikatakan sebagai salah satu tujuan utama untuk mendapatkan berbagai macam informasi. Menurut Wikipedia, perpustakaan dikenal sebagai sebuah koleksi besar yang dibiayai dan dioperasikan oleh sebuah kota atau institusi serta dimanfaatkan oleh masyarakat yang rata-rata tidak mampu membeli sekian banyak buku dengan biaya sendiri. Perpustakaan dapat juga diartikan sebagai kumpulan informasi yang bersifat ilmu pengetahuan, hiburan, rekreasi, dan ibadah yang merupakan kebutuhan hakiki manusia.

Saat ini perpustakaan dapat dikatakan lebih modern. Di dalam perpustakaan yang modern, selain kumpulan buku yang berbentuk cetak terdapat pula buku-buku atau jurnal yang dapat diakses secara digital melalui jaringan komputer.

Perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur termasuk dalam perpustakaan yang modern. Selain dapat mengakses buku secara digital, beberapa teknis dalam perpustakaan ini juga sudah menggunakan teknologi. Namun tidak semua teknologi dijalankan, salah satu contohnya adalah perihal akses pengunjung. Dalam diagram alir pengunjung yang tertera di website resmi perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur tertera bahwa untuk akses masuk pengunjung dibedakan sesuai dengan cara mengunjungi perpustakaan bagi mahasiswa, dosen & karyawan, alumni, serta mahasiswa luar & instansi berbeda. Untuk mahasiswa seharusnya masuk dengan scan barcode pada KTM masing-masing, untuk alumni harus menunjukkan kartu alumni, dan untuk mahasiswa luar harus menunjukkan surat pengantar terlebih dahulu sebelum mengisi buku kunjungan. Namun kenyataannya alur kunjungan yang diterapkan pada Perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur tidak sesuai dengan diagram alir pengunjung yang telah ditentukan. Tidak ada perbedaan antara mahasiswa dan lainnya saat berkunjung. Semua hanya perlu mengisi daftar di buku pengunjung saja secara manual. Padahal adanya scan barcode dapat lebih memudahkan dalam pendataan daftar pengunjung, terutama mahasiswa.

Disinilah audit sistem informasi berperan untuk melakukan evaluasi mengenai kinerja berdasarkan framework yang digunakan. Untuk analisa audit sistem informasi perpustakaan kali ini akan menggunakan COBIT 5 yang berfokus pada penilaian mengenai penerapan sistem informasi bagi pengunjung, terutama mahasiswa.

2. Metode Penelitian

Metodologi merupakan sebuah metode yang dipakai untuk menentukan langkah apa saja yang dibutuhkan dalam suatu penelitian.

1. Merumuskan Masalah Penelitian
Di langkah ini akan menghasilkan pertanyaan-pertanyaan untuk menunjang suatu penelitian.
2. Studi Literatur
Dalam langkah ini dibutuhkan dokumentasi mengenai Tata Kelola TI, panduan framework, serta beberapa penelitian yang telah ada sebelumnya.
3. Pengumpulan Data
Di bagian langkah pengumpulan data akan dilakukan wawancara dan juga membutuhkan dokumen organisasi, serta pengamatan di lapangan secara langsung. Keluaran dalam langkah ini berupa hasil wawancara, hasil telaah dokumen organisasi, dan tentunya hasil pengamatan di lapangan yang telah didapatkan.
4. Pengolahan Data
Hasil wawancara, telaah dokumen organisasi, serta pengamatan di lapangan selanjutnya akan diolah pada langkah ini sehingga mendapatkan data dan informasi implementasi SI/TI.
5. Pemilihan COBIT 5 yang Relevan
Data dan informasi implementasi SI/TI pada langkah sebelumnya dibutuhkan untuk menentukan mana saja proses COBIT 5 yang relevan dengan studi kasus.
6. Pengukuran Tingkat Kapabilitas Proses pada Saat Ini
Langkah ini sangat penting demi mengetahui bagaimana tingkat kapabilitas proses pada saat ini.
7. Penentuan Target Tingkat Kapabilitas Proses COBIT 5
8. Analisis Kesenjangan Tingkat Kapabilitas Proses
Tingkat kapabilitas proses pada saat ini serta tingkat kapabilitas yang telah ditargetkan akan dianalisis sehingga menghasilkan hasil kesenjangan tingkat kapabilitas proses.
9. Penentuan Rekomendasi Perbaikan dan Aktivitas

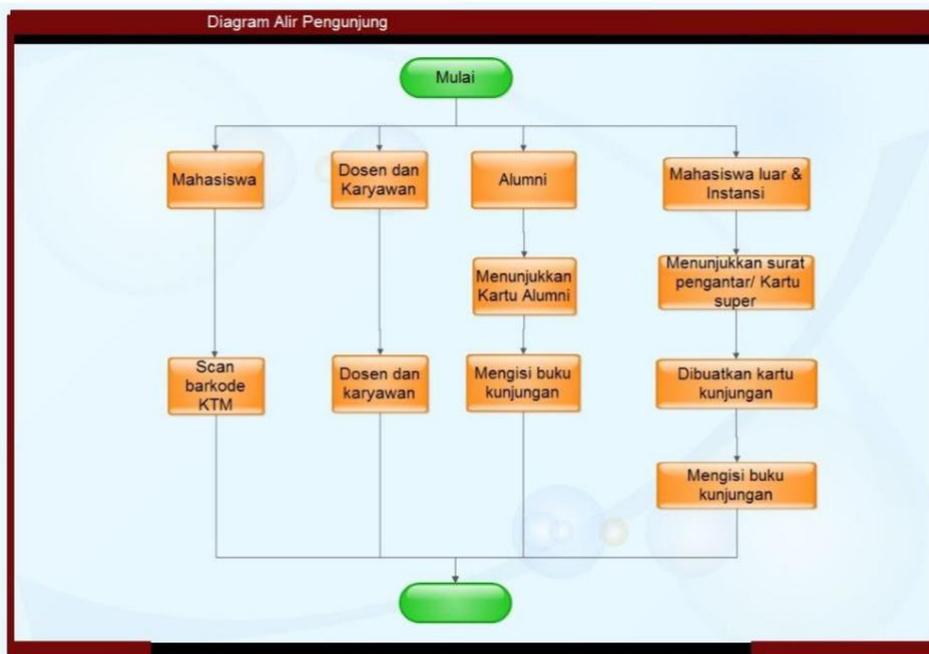
Dari langkah awal hingga ditemukan hasil analisis kesenjangan tingkat kapabilitas proses akan dapat menentukan rekomendasi perbaikan proses yang sesuai dengan framework COBIT 5.

3. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini membahas hasil dari penelitian dan pada waktu yang sama juga memberikan pembahasan dan yang komprehensif. Hasil penelitian dapat disajikan menggunakan gambar, grafik, tabel, dan lainnya yang membuat pembaca dapat memahami hasil penelitian dengan mudah. Pembahasan dapat dibuat dengan menggunakan beberapa sub-bab.

3.1. Rumusan Masalah Penelitian

Dilihat dari website resmi Perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur, di bagian diagram alir ditunjukkan secara jelas bagaimana alur-alur yang diterapkan pada perpustakaan tersebut. Penelitian ini terfokus pada salah satu diagram alir yakni Diagram Alir Pengunjung. Diagram Alir Pengunjung menggambarkan bagaimana teknis ketika ada pengunjung yang datang.



Gambar 3.1 Diagram Alir Pengunjung

Dalam diagram alir tersebut pengunjung dibagi menjadi 4 macam pengunjung yakni mahasiswa, dosen dan karyawan, alumni, serta mahasiswa luar & instansi. Untuk mahasiswa dapat melakukan kunjungan ke Perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur dengan melakukan *scan barcode* yang ada pada KTM (Kartu Tanda Mahasiswa). Untuk alumni dapat melakukan kunjungan ke Perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur dengan menunjukkan kartu alumni dan juga mengisi buku kunjungan. Untuk mahasiswa luar & instansi dapat melakukan kunjungan ke Perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur dengan menunjukkan surat pengantar/kartu super, kemudian akan dibuatkan kartu kunjungan oleh petugas perpustakaan, kemudian mengisi buku kunjungan.

Alur yang tertera pada diagram alir ini sudah diatur dengan sangat baik dan tertata. Namun permasalahannya adalah bahwa kenyataan yang terjadi di lapangan tidak sesuai dengan diagram alir tersebut. Semua yang berkunjung ke Perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur dapat masuk dengan mudah hanya dengan mengisi buku kunjungan. Mahasiswa dapat berkunjung tanpa melakukan *scan barcode* pada KTM yang dimilikinya. Padahal *scan barcode* ini jika diterapkan akan lebih memudahkan petugas perpustakaan dalam pendataan pengunjung, terutama mahasiswa (karena mayoritas pengunjung merupakan mahasiswa UPN “Veteran” Jawa Timur).

3.2. Pengukuran kapabilitas proses

Tabel 1. Pengukuran Kapabilitas Proses

Proses	Level Kapabilitas						Kategori Kapabilitas
	0	1	2	3	4	5	
EDM01 - <i>Ensure Governance Framework Setting and Maintenance</i>			✓				Manage
EDM04 - <i>Ensure Resource Optimisation</i>			✓				Manage
APO01 - <i>Manage the IT Management Framework</i>			✓				Manage
APO08 - <i>Manage Relationships</i>			✓				Manage
APO11 - <i>Manage Quality</i>		✓					Performed
BAI05 - <i>Manage Organisational Change Enablement</i>	✓						Incomplete
BAI08 - <i>Manage Knowledge</i>						✓	Optimizing
DSS02 - <i>Manage Service Requests and Incidents</i>		✓					Performed

EDM01 - *Ensure Governance Framework Setting and Maintenance*

Tata kelola di Perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur sudah melakukan transparansi rencana yang ingin dicapai. Hampir semua diagram alir berbagai macam proses yang hendak dijalankan pada perpustakaan tersebut sudah tertera jelas dan lengkap di website resmi milik Perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur yang mana dapat diakses secara terbuka. Namun meski transparansi rencana telah dilakukan, pengukuran dan pengawasan atas tata kelola publik yang baik belum dilakukan. Masih banyak proses yang belum terlaksana sesuai dengan yang telah ditransparasikan.

EDM04 - *Ensure Resource Optimisation*

Optimalisasi sumber daya bukan hanya yang berkaitan dengan *asset*, manusia dan prosesnya juga termasuk di dalamnya. Pada Perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur, sumber daya *asset* sudah cukup untuk menopang beban kinerja IT yang ada. Tapi, pengawasannya yang dirasa masih kurang. Sumber daya manusia sudah mencukupi, hanya saja belum optimal. Masih ada beberapa sumber daya manusia yang mengerjakan tugas diluar tugasnya sendiri.

APO01 - *Manage the IT Management Framework*

Di Perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur belum terintegrasi secara baik dengan tata kelola IT.

APO08 - *Manage Relationships*

Perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur sudah memahami akan pentingnya IT untuk perkembangan perpustakaan.

APO11 - *Manage Quality*

Pengelolaan kualitas pelayanan serta solusi IT pada Perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur dirasa belum optimal. Beberapa tugas masih dilakukan oleh pihak ketiga. Penanganan beberapa masalah dinilai masih kurang optimal.

BAI05 - *Manage Organisational Change Enablement*

Layanan yang ada pada Perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur memang sudah berkembang, namun perubahan struktur organisasi dirasa belum berubah secara signifikan.

BAI08 - *Manage Knowledge*

Perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur sudah mempunyai media khusus untuk berbagi informasi, khususnya bagi para pegawai. Meski hanya sebatas grup whatsapp, namun media ini sudah sangat membantu bagi para pegawai untuk menerima serta berbagai berbagai ilmu pengetahuan terutama IT dalam perpustakaan tersebut.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan pada tabel pengukuran kapabilitas proses pada Perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur dengan menggunakan kerangka COBIT 5 menunjukkan bahwa:

- Satu proses berada pada level 0 (*Incomplete Process*), yaitu BAI05.
- Dua proses berada pada level 1 (*Performed Process*), yaitu APO11 dan DSS02.
- Empat proses berada pada level 2 (*Managed Process*), yaitu EDM01, EDM04, APO01, dan APO08.
- Satu proses berada pada level 5 (*Optimizing Process*), yaitu BAI08.

Secara keseluruhan, tingkat kapabilitas IT pada Perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur paling banyak berada pada level 2 (*Managed Process*). Untuk target yang ingin dicapai berada pada level 1 (*Performed Process*), level 2 (*Managed Process*), dan level 3 (*Established Process*).

Demi meningkatkan kapabilitas tata kelola IT pada Perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur, diberikan beberapa rekomendasi perbaikan yang ditentukan berdasarkan kerangka kerja COBIT 5. Beberapa rekomendasi tersebut adalah:

- Pada domain *Evaluate, Direct, and Access (EDM)* perbaikan dapat dilakukan dengan menyesuaikan kembali standar tata kelola di Perpustakaan UPN “Veteran” Jawa Timur sesuai dengan standar tata kelola yang terintegrasi.
- Pada domain *Align, Plan, and Organize (APO)* perbaikan dapat dilakukan pada perbaikan rencana yang lebih matang. Karena dari tabel kapabilitas terlihat bahwa beberapa belum dilakukan secara optimal.
- Pada domain *Build, Acquire, and Implement (BAI)* perbaikan dapat dilakukan pada struktur organisasi yang mungkin dapat disusun kembali sesuai dengan kondisi perkembangan layanan pada saat ini.
- Pada domain *Deliver Service and Support (DSS)* perbaikan dapat difokuskan pada kecepatan respon yang seharusnya sesuai dengan adanya permintaan layanan.

Daftar Pustaka

- [1] Efendi, Dwi Marisa., Sigit Mintoro., Iin Septiana. 2019. *Audit Sistem Informasi Pelayanan Perpustakaan menggunakan Framework COBIT 5.0*. Jurnal Informasi dan Komputer, 7(2), 31-36.
- [2] Mastan, Ignatius Adrian. 2010. *Audit Sistem Informasi Perpustakaan STIKOM Surabaya menggunakan Standar COBIT*. OSIT, 49-53.
- [3] Riyandi, Albert., Aji Sudibyo., Bambang Wijonarko., Muhammad Rinaldi., M. Fahreza Fahlevi. 2020. *Analisa Audit Sistem Informasi Perpustakaan menggunakan COBIT Framework*. Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi, 08(3), 296-302.
- [4] Amalia, Maya Nur., Faisal Akbar., Ila Risdiani., Alvina Islaha., Novia Srilena. 2020. *Audit Sistem Informasi pada Perpustakaan ARS University menggunakan Framework COBIT 5*. Jurnal Sains dan Informatika, 6(2), 139-147.
- [5] Suryoprato, Anggit. 2021. *Audit Tata Kelola Teknologi Informasi dengan menggunakan Assessment Tools COBIT 5*. EKONAM: Jurnal Ekonomi, 03(2), 58-67.
- [6] Fahrullah., Dewi Agushinta R. 2018. *Audit Sistem Informasi Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Timur menggunakan Framework COBIT 5*. Jurnal Teknik Informatika, 6(1), 1-10.

-
- [7] Rusady, Rossy. 2015. *Audit Sistem Informasi Perpustakaan menggunakan Domain Acquire and Implement Berbasis COBIT 4.1 pada Perpustakaan di Perguruan Tinggi Swasta Surabaya*. Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXIII.
- [8] Fitriana, Ria., Jamal Maulana Hudin., Erika Mutiara. 2020. *Audit Sistem Informasi Perpustakaan pada SMK Tunas Harapan dengan menggunakan Framework COBIT 4.1*. Jurnal Swabumi, 8(2), 143-153.
- [9] Pertama, Pande Putu Gede Putra., I Wayan Ardiyasa. 2019. *Audit Keamanan Sistem Informasi Perpustakaan STMIK STIKOM Bali menggunakan kerangka kerja COBIT*. Jurnal Sistem dan Informatika, 13(2), 77-86.
- [10] Patawala, Rivaldo. 2021. *Audit Sistem Informasi pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Salatiga menggunakan Framework COBIT 4.1 Domain Monitor and Evaluate*. Sebatik, 25(1), 42-49.