Merkurius : Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika
Vol.2, No.4 Juli 2024
e-ISSN: 3031-8912; p-ISSN: 3031-8904; Hal 216-226
DOI: https://doi.org/10.61132/merkurius.v2i4.165

Analisis Audit Sistem Informasi Pelayanan Perpustakaan Menggunakan Framework Cobit 5

Rahayu Utami
STMIK Kaputama Binjai
Email : rahayu.utami2301@gmail.com

Lala Arika
STMIK Kaputama Binjai
Email : lalaarika28@gmail.com

Sri Dewi Novita
STMIK Kaputama Binjai
Email : dewidewi220008@gmail.com

Jl. Veteran No.4A, Tangsi, Kec.Binjai Kota, Kota Binjai, Sumatera Utara 20714
Korespodensin penulis : rahayu.utami2301@gmail.com

Abstract: *Libraries as information service providers require information systems that can manage data and information effectively and efficiently. Information system audits are needed to evaluate information system performance and ensure organizational goals are achieved. This research aims to analyze library service information system audits using the COBIT 5 framework, because it focuses on services and service requests. The stages of an ABC library service audit include determining audit objectives, identifying library services using the Framework, capability level analysis, testing controls and evidence at the capability level, verifying results, and compiling audit results reports and recommendations. Audits carried out for library services focus on Process Domains DSS01 and DSS02.*

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

Abstrak: Perpustakaan sebagai lembaga penyedia layanan informasi membutuhkan sistem informasi yang dapat mengelola data dan informasi secara efektif dan efisien. Audit sistem informasi diperlukan untuk mengevaluasi kinerja sistem informasi dan memastikan tujuan organisasi tercapai. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis audit sistem informasi pelayanan perpustakaan dengan menggunakan framework COBIT 5, karena berfokus pada pelayanan dan permintaan layanan. Tahapan audit pelayanan perpustakaan ABC antara lain yaitu menentukan tujuan audit, identifikasi pelayanan perpustakaan dengan Framework, analisis Capabily level, menguji kendali dan bukti-bukti dengan capabily level, verifikasi hasil, dan menyusun laporan hasil audit dan rekomendasi. Audit yang dlakukan untuk pelayanan perpustakaan berfokus pada Domain Proses DSS01 dan DSS02.

Kata Kunci: Audit Sistem Informasi, COBIT 5, Perpustakaan

LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah menjadi kebutuhan bagi berbagai organisasi, tidak terkecuali perpustakaan. Perpustakaan merupakan salah satu tempat mendapatkan buku referensi yang dibutuhkan. Perpustakaan berperan sebagai unit sarana perlengkapan pusat dari perguruan tinggi yang bersifat akademis dalam menunjang

Received: Mei 29, 2024; Accepted: Juni 22, 2024; Published: Juli 31, 2024
* Rahayu Utami, rahayu.utami2301@gmail.com

pelaksanaan program Tri Darma Perguruan Tinggi. Ditinjau dari proses pelaksanaanya meliputi Perpustakaan sebagai pusat pengumpulan informasi, Perpustakaan sebagai pengolahan informasi, Perpustakaan sebagai pelestarian informasi, Perpustakaan sebagai penyediaan pemanfaatan informasi, dan Perpustakaan sebagai penyebarluasan informasi yang relevan sebagai sumber literatur bagi suatu penelitian [1]. Sistem informasi perpustakaan berperan penting dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kepada pemustaka. Layanan teknologi informasi yang tepat waktu, aman, akurat dan relevan dengan kebutuhan pengguna merupakan hal yang sangat penting diperhatikan dalam mendukung kelancaran pelaksanaan penilaian perpustakaan, pencapaian kinerja yang maksimal akan tercapai jika perencanaan, strategi dan penerapan teknologi informasi yang selaras [2]. Namun, dalam penerapannya tidak luput dari risiko-risiko yang dapat menghambat pencapaian tujuan organisasi. Untuk mencapai suatu layanan sistem informasi perpustakaan yang tertata dengan baik, maka diperlukan tata kelola yang baik juga pada dukungan teknologi informasi (*support IT)*, memberikan layanan bagi para pemakai dalam pelayanan yang berkelanjutan [3]. Oleh karena itu, diperlukan suatu mekanisme audit untuk mengevaluasi tata kelola dan manajemen sistem informasi perpustakaan agar dapat berjalan secara efektif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pemustaka.

Audit pelayanan perpustakaan yang digunakan berdasarkan pada *Framework COBIT* berfokus pada pelayanan dan permintaan layanan. Tahapan audit pelayanan perpustakaan antara lain yaitu menentukan tujuan audit, identifikasi pelayanan perpustakaan dengan *Framework, analisis Capabily level*, menguji kendali dan bukti-bukti dengan *capabily level*, verifikasi hasil, dan menyusun laporan hasil audit dan rekomendasi [4]. Audit sistem informasi perpustakaan menjadi penting dalam memastikan bahwa sistem tersebut memenuhi persyaratan kualitas dan keamanan yang diharapkan. Audit sistem informasi dapat membantu mengidentifikasi kelemahan atau risiko yang ada dalam sistem serta memberikan rekomendasi perbaikan yang diperlukan. Salah satu kerangka audit yang dapat digunakan adalah Framework COBIT 5 [5]. Kerangka kerja COBIT 5 merupakan salah satu metodologi yang komprehensif untuk mengevaluasi tata kelola dan manajemen teknologi informasi. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis audit sistem informasi pelayanan perpustakaan menggunakan framework COBIT 5 pada perpustakaan ABC. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi perbaikan bagi pengelolaan sistem informasi perpustakaan agar dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi secara optimal.

KAJIAN TEORITIS

1. Sistem Informasi Perpustakaan

Sistem informasi perpustakaan merupakan suatu sistem yang terintegrasi untuk mengelola seluruh aktivitas dan layanan perpustakaan dengan memanfaatkan teknologi informasi. Tujuan dari sistem informasi perpustakaan adalah untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kepada pemustaka. Perpustakaan adalah sebuah media dalam usaha mencerdaskan pendidikan anak bangsa, sehingga di setiap sekolah wajib adanya perpustakaan. Namun tidak semua perpustakaan disekolah mempunyai sistem pengelolaan yang menunjang. Dalam proses pengeloaannya kadang masih menggunakan cara manual. Dalam hal ini diperlukannya sebuah sistem informasi yang lebih efektif dan efisien untuk pengelolaan perpustakaan tersebut [17]. Pelayanan yang baik dapat dilihat pada kemudahan anggota mendapatkan informasi yang cepat dan akurat [18]. Segala sesuatu dituntut untuk dikerjakan dengan cepat dan teliti. Hal tersebut dapat diwujudkan dengan penggunaan teknologi secara maksimal [19].

2. Pelayanan Perpustakaan

Pelayanan perpustakaan merupakan salah satu kegiatan utama di setiap perpustakaan. Pelayanan tersebut merupakan kegiatan yang langsung berhubungan dengan mahasiswa, dan sekaligus merupakan barometer keberhasilan penyelenggaraan perpustakaan [1].

3. Audit Sistem Informasi

Audit sistem informasi adalah proses pengumpulan dan penilaian bukti-bukti untuk menentukan apakah sistem informasi yang digunakan oleh suatu organisasi telah dapat melindungi aset, memelihara integritas data, dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi secara efektif, dan digunakan secara efisien. Sukmajaya & Johanes Fernandes Andry (2019) berpendapat bahwa Audit sistem informasi merupakan varian audit operasional, yang berfokus pada penilaian efektivitas, efisiensi, dan kinerja ekonomi, serta ada atau tidak adanya komponen fungsional dalam sistem informasi dalam organisasi, terutama dalam konteks manajemen sumber daya informasi [12].

Audit adalah pemeriksaan sistematis dan obyektif terhadap satu atau lebih aspek organisasi yang membandingkan apa yang dilakukan organisasi dengan seperangkat kriteria persyaratan yang ditetapkan. Banyak alasan bagi perusahaan untuk melakukan proses audit, seperti menilai efektivitas pengendalian yang digunakan, memeriksa kepatuhan terhadap kebijakan, proses, dan prosedur internal, serta mengukur kinerja terhadap tolak ukur kualitas atau perjanjian tingkat layanan. Audit sistem informasi adalah proses pengumpulan dan pengevaluasian bukti-bukti untuk menentukan apakah suatu sistem aplikasi komputerisasi

telah menetapkan dan menerapkan sistem pengendalian intern yanng memadai, semua aktiva dilindungi dengan baik/tidak disalahgunakan serta terjaminnya integritas data, keandalan serta efektifitas dan efisensi penyelenggaraan sistem informasi berbasis komputer tersebut.

Menurut Ron Weber (1999) menjelaskan jika ada 5 tahapan audit sistem informasi, yaitu [20]:

a. Perencanaan audit (*Planning The Audits*)

Tahapan pertama dalam audit yaitu perencanaan. Tahap ini berisi aktivitas-aktivitas yang berbeda bagi auditor internal dan eksternal.

b. Pengujian kendali (*Test Of Controls*)

Tujuan pengujian kendali adalah mengevaluasi dan memastikan kendali tersebut benar-benar *reliable*. Tahap ini dilakukan ketika penilaian resiko kendali memperoleh hasil dibawah tingkat maksimum.

c. Pengujian transaksi (*Test Of Transaction*)

Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengevaluasi apakah kekeliruan atau proses tidak menentu dari suatu transaksi telah membawa pokok pernyataan yang salah dari informasi keuangan.

d. Pengujian keseimbangan atau keseluruhan hasil (*Test Of Balances Or Overral Results*) Tujuannya adalah untuk membuat suatu keputusan final dari kehilangan atau pernyataan yang salah yang terjadi ketika fungsi sistem informasi gagal dalam menyelamatkan aset, pemeliharaan integritas data, dan sistem yang efektif dan efisien.

e. Penyelesaian audit (*Completions Of The Audits*)

Tahapan ini merupakan tahap terakhir dalam audit. Tahap ini berisi penyelesaian keseluruhan audit yang telah dilakukan agar didapatkan agar didapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

4. Kerangka Kerja COBIT 5

COBIT 5 menjadi suatu kerangka kerja pengelolaan TI paling signifikan dan yang paling cocok untuk melakukan audit karena memberikan panduan komprehensif seputar proses kerja TI dan tujuan bisnis yang ada [9].

COBIT 5 memiliki prinsip dan Enabler yang bersifat umum dan bermanfaat untuk semua ukuran perusahaan, baik komersial maupun non-profit ataupun sektor publik. 5 prinsip tersebut adalah *Meeting stakeholder needs, Covering enterprise end-to-end, Applying a single intergrated framework, Enabling a holistic approach* and *Separating governance from management* [10].

COBIT 5 (Control Objectives for Information and Related Technology) merupakan framework yang komprehensif untuk tata kelola dan manajemen teknologi informasi. COBIT

5 terdiri dari 5 domain, yaitu 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) 8].

a. Align, Plan and Organize (APO):
   - APO01: Manage the IT Management Framework: Tata kelola TI di perpustakaan masih belum terstruktur dengan baik. Belum ada kebijakan dan prosedur yang jelas terkait penggunaan sistem informasi.
   - APO02: Manage Strategy: Strategi TI belum sepenuhnya mendukung tujuan institusional perpustakaan. Perlu adanya perencanaan strategis yang lebih baik.

b. Build, Acquire and Implement (BAI):
   - BAI01: Manage Programs and Projects: Implementasi sistem informasi tidak melalui proses manajemen proyek yang jelas. Banyak fitur yang tidak digunakan karena kurangnya pelatihan bagi staf.
   - BAI03: Manage Solutions Identification and Build: Pemilihan dan pengembangan solusi TI belum optimal. Perlu dilakukan evaluasi ulang terhadap perangkat lunak yang digunakan.

c. Deliver, Service and Support (DSS):
   - DSS01: Manage Operations: Operasional sistem informasi sering terganggu oleh masalah teknis. Perlu adanya peningkatan dalam pemeliharaan sistem.
   - DSS02: Manage Service Requests and Incidents: Manajemen permintaan layanan dan insiden masih manual dan kurang efisien.

d. Monitor, Evaluate and Assess (MEA):
   - MEA01: Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance: Belum ada mekanisme yang jelas untuk memantau dan mengevaluasi kinerja sistem informasi secara berkala.
   - MEA02: Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control: Kontrol internal terhadap sistem informasi masih lemah. Perlu adanya audit internal yang rutin.

e. EDM (Evaluate, Direct, and Monitoring):
   Area ini merupakan bagian dari tata kelola organisasi, area ini untuk menetapkan pencapaian tujuan (Purwaningrum et al., 2021) [11].

5. Model Kematangan COBIT

Salah satu alat pengukur dari kinerja suatu sistem teknologi informasi adalah model kematangan (*maturity level*), model kematangan digunakan untuk mengontrol proses-proses

teknologi informasi dengan metode penilaian atau *scoring* tuhuannya adalah organisasi dapat mengetahui posisi kematangan teknologi informasi saat ini dan organisasi dapat terus menerus berkesinambungan dan berusaha meningkatkan levelnya sampai tingkat tertinggi agar aspek governance terhadap teknologi informasi dapat berjalan dengan lancar(Hakim & Darwis, 2016).

Maturity level skor atau skaola peringkat COBIT 5:

a. *Level 0 Incomplete Process*, Proses tidak lengkap tidak diterapkan atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya. Pada tingkat ini, ada bukti sedikit atau tidak ada dari setiap pencapaian sistematis dari tujuan proses.

b. *Level 1 Perfomed Process*, Proses telah dilakukan dan dilaksanakan untuk mencapai tujuan prosesnya.

c. *Level 2 Managed Process*, Proses telah dilakukan, di implementasikan dan dikelola (direncanakan, dimonitor dan disesuaikan) dan produk kerjanya secara tepat ditetapkan, dikendaalikan dan dipelihara.

d. *Level 3 Established Process*, Proses telah dijelaskan dan dikelola, pada saat ini di implementasikan menggunakan proses didefiniskan yang mampu mencapai hasil prosesnya.

e. *Level 4 Predictable Process*, Proses yang ditetapkan pada saat ini dan beroperasi dalam batas-batas yang ditentukan untik mencapai hasil prosesnya.

f. *Level 5 Optimizing Process*, Proses diprediksi terus ditingkatkan untuk memenuhi relevan saat ini dan prroyeksi tujuan bisnis (Stocks, 2016).

6. Prinsip COBIT

COBIT 5 berdasarkan lima prinsip kunci untuk tata kelola dan manajemen TI (ISACA, 2012) adalah :

1. Menemukan kebutuhan stakeholder
2. Mencakup ujung ke ujung enterprise
3. Mengaplikasikan yang tunggal, mengintegrasikan framework
4. Mengaktifkan pendekatan holistik
5. Memisahkan tata kelola dengan manajemen

Kerangka kerja COBIT 5 membedakan dengan jelas antara tata kelola dan manejemen. Keduanya mencakup berbagai jenis kegiatan, memerlukan struktur organisasi yang berbeda dan melayani tujuan yang berbeda. [15].

METODE PENELITIAN

1. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Objek penelitian adalah sistem informasi pelayanan perpustakaan di perpustakaan ABC. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan framework COBIT 5 untuk mengevaluasi tata kelola dan manajemen teknologi informasi pada perpustakaan ABC.

HASIL DAN PEMBAHASAN

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

a. Hasil Analisis Data

Pada penelitian ini, diperoleh hasil rata-rata dari pernyataan kuesioner pada domain DSS01 dan DSS02 sebagai berikut

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	4,00	4,80
9	4,60	5,60
10	3,80	4,60
-----	……	…….
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.

Hasil rata-rata pernyataan DSS02:

Responden	**D-1**	**D-2**
1	6,00	5,80
2	4,00	4,20
3	3,80	3,60
4	3,60	3,60
5	4,00	4,40
6	4,00	5,00
7	5,40	5,60
8	5,60	4,60
9	6,40	5,33
10	3,80	4,60
-----	……	…….
100	5,00	4,20
Rata-rata	4,90	4,45
Rata-rata Dimensi 1 dan 2	4,671	

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.

b. Pembahasan

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

- **Capability Level Domain Process DSS01** Nilai rata-rata 2,4 (Established Process) menunjukkan bahwa kemampuan pelayanan perpustakaan sudah layak diimplementasikan dengan baik diperpustakaan ABC. Proses pada domain DSS01 telah teridentifikasi dan terstandarisasi dengan baik sehingga sistem pelayanan perpustakaan stabil untuk diimplementasikan.

- **Capability Level Domain Process DSS02** Nilai rata-rata 2,6 (Established Process) menunjukkan bahwa kemampuan pelayanan perpustakaan sudah layak diimplementasikan

dengan baik di SMP Negeri 2 Kuala. Proses pada domain DSS02 telah teridentifikasi dan terstandarisasi dengan baik sehingga sistem pelayanan perpustakaan stabil untuk diimplementasikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap pelayanan perpustakaan ABC yang telah diterapkan saat ini, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis data dan perhitungan Capability Level dari Framework COBIT 5.0 pada pelayanan perpustakaanABC, diperoleh rata-rata Proses Capability Level Domain sebagai berikut:

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

2. Tingkat kapabilitas (Capability Level) secara keseluruhan berada pada level 2 (Managed Process) dengan rata-rata nilai 2,5. Artinya, saat ini pelayanan perpustakaan dikelola dengan baik dan layak untuk diimplementasikan.

3. Diperlukan langkah-langkah untuk mencapai level yang diharapkan (level 4) dengan mengatasi kesenjangan sebesar 1,5. Rekomendasi yang diberikan adalah untuk memaksimalkan keselarasan Standar Operasional Prosedur (SOP) perpustakaan dengan kebijakan yang berlaku.

Penelitian ini menunjukkan bahwa audit sistem informasi pelayanan perpustakaan ABC menggunakan framework COBIT 5.0 dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan sistem yang ada. Hasil audit ini memberikan dasar yang kuat untuk perbaikan sistem informasi di perpustakaan, yang pada gilirannya diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan kepada siswa dan staf. Implementasi rekomendasi yang diberikan akan membantu perpustakaan dalam mencapai tujuan institusionalnya melalui penggunaan teknologi informasi yang lebih efektif dan efisien.

DAFTAR REFERENSI

AdiNuratmojo. 2015.*Penerapan COBIT 5 Domain DSS (Deliver,Service,Support)untuk Audit Infrastruktur Teknologi InformasiFMS PT GrandIndonesia :* ISSN : 2355-9365 e-Proceeding of Engineering : Vol.2, No.2 Agustus 2015.

Megawaty, D. A., Setiawansyah, Bakri, M., & Damayanti, E. (2020). *SISTEM MONITORING KEGIATAN AKADEMIK SISWA*. *14*(2), 98–101.

Ira Susiyana, Joko Triloka, Sutedi, "Audit Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Menggunakan *Frame Work Cobit 5* Pada SMAN 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah," : ISSN: 2598-0256, E-ISSN: 2598-0238, 3 Agustus 2023.

R. Febrianingsih, A. Hafiz, and M. Informatikan, "AUDIT SISTEM INFORMASI PELAYANAN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK *COBIT* 5.0," *J. Inf. Dan Komput.*, 2019.

Rosmalina, Iqbal Salas AlHabib, "AUDIT SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB SLiMS DI MAN 1 BANDUNG MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 ", ISSN: 2716 – 4195, Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA: Volume 05 Nomor, 02 Desember 2023.

Supriyanto, W., & Muhsin, A. (2008). Teknologi Informasi Perpustakaan: Strategi Perancangan Perpustakaan Digital. Yogyakarta: Kanisius.

Weber, R. (1999). Information Systems Control and Audit. New Jersey: Prentice Hall.

ISACA. (2012). COBIT 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT. Illinois: ISACA.

FARERA MESSAKH, N. S. (2021). Analisis Sistem Informasi Berbasis Cobit 5 (Studi Kasus : LTC UKSW). *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, *8*(1), 388–400. https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i1.654

KURNIASIH, S. (2021). Audit Sistem Informasi Human Resource Information System (Hris) Pada Bagian Human Resource (Hr) Menggunakan Framework Cobit 5 Domain Dss01. *Nuansa Informatika*, *15*(2), 53–63

Purwaningrum, O., Nadhiroh, B., & Mukaromah, S. (2021). Literature Review Audit Sistem Informasi Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 5. *Jurnal Informatika Dan Sistem Informasi*, *2*(3), 587–595. https://doi.org/10.33005/jifosi.v2i3.409

Sukmajaya, I. B., & Johanes Fernandes Andry. (2019). Audit Sistem Informasi Pada Aplikasi Accurate Menggunakan Model Cobit Framework 4.1 (Studi Kasus: PT. Setia Jaya Teknologi). *Seminar Nasional Teknoka*, *2*(2502–8782), 42–51.

Hakim, U. P., & Darwis, D. (2016). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi (EMIS) Menggunakan Framework Cobit 5 PT TDM Bandarlampung. *Jurnal Teknoinfo*, *10*(1), 14. https://doi.org/10.33365/jti.v10i1.21

Stocks, N. (2016). *済無No Title No Title No Title*. 1–23.

Ekowansyah, E., Chrisnanto, Y. H., Puspita, & Sabrina, N. (2017). Audit sistem informasi akademik menggunakan COBIT 5 di Universitas Jenderal

Achmad Yani. *Prosiding Seminar Nasional Komputer Dan Informatika (SENASKI), 2017*, 201–205.

Gandodiyoto, S. (2007). Audit Sistem Informasi Pendekatan CobIT, Edisi Revisi. *Mitra Wacana Media: Jakarta*.

R. Cahyaningtyas and I. Siska, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Smp Negeri 3 Tulakan, Kecamatan Tulakan Kabupatean Pacitan," *Indones. J. Netw. Secur. Vol.4, No.2, April 2015, ijns.apmmi.org*, 2015.

D. Puspitasari, "Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web," *J. Pilar Nusa Mandiri Vol. XII*, 2016.

S. Nurajizah, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis WEB dengan Metode Prototype: Studi Kasus Sekolah Islam Gema Nurani Bekasi," *Am. J. Roentgenol.*, 2015.

F. S. Suleman, "Audit Sistem Informasi Framework Cobit 5," vol. 7, no. 2, pp. 37–42, 2015, doi: 10.31219/osf.io/yp5u2.