



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PERPUSTAKAAN

Marinda Desy Ria¹, Arief Budiman²

Univeristas Teknokrat Indonesia^{1,2}

marindadesyria@gmail.com

Received: (1 Maret 2021) Accepted: (15 Maret 2021) Published: (30 Maret 2021)

Abstract

In this era of globalization, the development of technology is very fast, especially in the field of information systems, every company, organization, school, and government, of course, requires the role of information technology in data security or management. Therefore, it is very important for an organization, company, government and school to implement a reliable information system in managing the smooth processing of data and helping and increasing the speed of the work done. So far, the library management process at SDN 1 Tanjung Senang is still conventionally not computerized, such as book management reports, librarians record or check the number of books, and other books such as subject books, story books, and others. After that it was made into a school report. the report is only submitted orally and then recorded in the bookkeeping by the treasurer of goods manually. Besides that, the problem is that there is no library membership list. Therefore, the borrowing and returning of books is currently still done manually. And it can result in errors in recording the borrowing of books and returning books by the librarian. With the implementation of a system that can simplify the process in the library using the SliMS acacia 8 (Senayan Library Management System) software as software in library automation. From the results of the analysis and evaluation, it was found that the SliMS software was suitable for use with the results of the questionnaire research obtained from COBIT 5 which found the value for the MEA01 domain with an average of 4.3 and the MEA02 domain with an average of 4.4 with an average gap of 0, 2 from a range of values 0 to 5. With 9 processes MEA01.01, MEA01.02, MEA01.03, MEA01.04, MEA01.05, MEA02.01, MEA02.02, MEA02.03, MEA02.04 with the level being at Managed and Measurable..

Keywords: Library, SliMS acacia 8, System, COBIT 5

Abstrak

Era globalisasi ini perkembangan teknologi sangat cepat terutama di bidang sistem informasi setiap perusahaan, organisasi, sekolah, dan pemerintah pastinya membutuhkan peran teknologi informasi dalam keamanan atau pengelolaan data. Oleh sebab itu, sangatlah penting bagi sebuah organisasi, perusahaan, pemerintah dan sekolah untuk menerapkan suatu sistem informasi yang terpercaya dalam mengatur kelancaran proses data serta membantu dan meningkatkan kecepatan perkerjaan yang dilakukan. Selama ini dalam proses manajemen perpustakaan di SDN 1 Tanjung Senang masih secara konvensional belum terkomputerisasi, Seperti hal nya laporan pengelolaan buku, pustakawan mendata atau mengecek jumlah buku, dan buku lainnya seperti buku mata pelajaran, buku cerita, dan lain-lain. Setelah itu dijadikan laporan sekolah. laporan tersebut hanya disampaikan lewat lisan lalu dicatat dipembukuan oleh bendahara barang secara manual. Selain itu permasalahan tidak ada nya daftar keanggota perpustakaan Maka, peminjaman dan pengembalian buku saat ini masih dilakukan secara cara manual. Dan dapat mengakibatkan kesalahan pada pencatatan peminjaman buku dan pengembalian buku oleh pustakawan. Dengan diterapkannya sistem yang dapat mempermudah proses di perpustakaan menggunakan software SliMS akasia 8 (Senayan Library Management System) sebagai perangkat lunak dalam automasi perpustakaan. Dari hasil analisis dan evaluasi yang didapatkan software SliMS layak digunakan dengan hasil hasil Penelitian kuesioner yang didapat dari COBIT 5 mendapati nilai untuk domain MEA01 dengan rata-rata 4,3 dan domain MEA02 dengan rata-rata 4,4 dengan kesenjangan rata-rata 0,2 dari rentang nilai 0 sampai 5. Dengan 9 proses MEA01.01, MEA01.02, MEA01.03, MEA01.04, MEA01.05, MEA02.01, MEA02.02, MEA02.03, MEA02.04 dengan level berada pada Managed and Measurable.

Kata Kunci: COBIT 5, Perpustakaan, SliMS akasia 8, Sistem.

To cite this article:

Marinda Desy Ria, Arief Budiman. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PERPUSTAKAAN. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, Vol(2) No(1), 122-133 .

PENDAHULUAN

Teknologi informasi memungkinkan organisasi untuk menemukan strategi bisnis baru (Riskiono & Reginal, 2018), membantu perusahaan, organisasi, sekolah, dan pemerintah untuk menghadapi persaingan, dan juga meningkatkan produktivitas (Darwis et al., 2019; Nurmanto & Gunawan, 2020). Agar teknologi informasi dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin untuk kepentingan strategi bisnis (Setiawansyah et al., 2020), maka tata kelolanya harus diperhatikan dengan baik (Saputra & Permata, 2018; Surahman et al., 2020). Tata kelola teknologi informasi adalah bagian dari tata kelola perusahaan, organisasi, sekolah, dan pemerintah pada sistem dan teknologi informasi serta manajemen kinerja dan risiko. Salah satu standar yang digunakan dalam tata kelola teknologi informasi adalah COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*). 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 (Megawaty et al., 2020; Setiawansyah et al., 2020).

Selama ini dalam proses manajemen perpustakaan di SDN 1 Tanjung Senang masih secara konvensional belum terkomputerisasi, fakta ini berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada pustakawan dan observasi yang dilakukan penulis. Seperti hal nya laporan pengelolaan buku, pustakawan mendata atau mengecek jumlah buku, dan buku lainnya seperti buku mata pelajaran, buku cerita, dan lain-lain. Setelah itu ditulis dikertas untuk dijadikan laporan sekolah. laporan tersebut hanya disampaikan lewat lisan lalu dicatat dipembukuan oleh bendahara barang dan pustakawan secara manual. Sehingga dapat menyebabkan terjadinya kehilangan laporan pengelolaan buku yang didata. Selain itu permasalahan tidak ada nya daftar keanggotaan perpustakaan maka, peminjaman dan pengembalian buku saat ini masih dilakukan secara manual. Dan dapat mengakibatkan kesalahan pada pencatatan peminjaman buku dan pengembalian buku oleh pustakawan. Kemudian dalam laporan denda masih secara manual yang ditulis dibuku kas oleh pustakawan, sehingga mengakibatkan kehilangan data laporan denda. Dan selain itu tidak adanya katalog yang dapat mencari buku dan informasi tentang stok buku yang tersedia. Maka penulis menyarankan diterapkannya sistem yang dapat mempermudah proses di perpustakaan menggunakan software SliMS akasia 8 (Senayan Library Management System) sebagai perangkat lunak dalam automasi perpustakaan. Sehingga perangkat lunak tersebut dapat membantu kinerja perpustakaan, menangani pelayanan dan pengolahan perpustakaan dan juga. SDN 1 Tanjung Senang telah menyadari pentingnya kegiatan pengelolaan dan evaluasi teknologi yang akan diterapkan, karena bermanfaat untuk mengetahui bagaimana kinerja sistem yang akan berjalan saat ini dan, disistem ini terdapat data perpustakaan.

Maka untuk mengimplementasikan SliMS akasia 8 di SDN 1 Tanjung Senang di lakukan audit sistem informasi tata kelola untuk mengevaluasi dan menganalisis apakah software SliMS layak digunakan atau tidak layak digunakan di perpustakaan. Dengan menggunakan framework COBIT 5 ada 5 domain COBIT 5, yaitu (*EDM*) *Evaluating, Direction and Monitoring*, (*APO*) *Align, Plan and Organise*, (*BAI*) *Build, Acquire, And Implement*, (*DSS*) *Deliver, Service And Support*, (*MEA*) *Monitoring, Evaluate, And Asses*, dengan keseluruhan 37 proses yang ada didalamnya. COBIT 5 dipilih karena memiliki cakupan yang luas untuk proses pengelolaan teknologi informasi, kedetilan proses dan aktivitasnya.

Pada beberapa proses yang digunakan diharapkan dapat diketahui tingkat kematangan dengan metode kerangka kerja yang ada pada framework COBIT yaitu pada domain MEA01 dan domain MEA02 karena pada domain tersebut dapat monitor, mengevaluasi, dan menilai. Solusi teknologi informasi perlu diidentifikasi atau diimplementasikan dan layanan yang diperlukan yang mencakup penyediaan layanan, manajemen keamanan dan kelangsungan, dukungan layanan pada pengguna, manajemen data dan fasilitas operasional (Rahmanto et al., 2020; Suaidah & Sidni, 2018).

TELAAH PUSTAKA

Audit Sistem Informasi

Audit sistem informasi adalah proses pengumpulan dan pengevaluasian bukti-bukti untuk menentukan apakah suatu sistem aplikasi komputerisasi telah menetapkan dan menerapkan sistem pengendalian intern yang memadai, semua aktiva dilindungi dengan baik/tidak disalahgunakan serta terjaminnya integritas data, keandalan serta efektifitas dan efisiensi penyelenggaraan sistem informasi berbasis komputer tersebut (Gandodiyoto, 2007).

COBIT 5

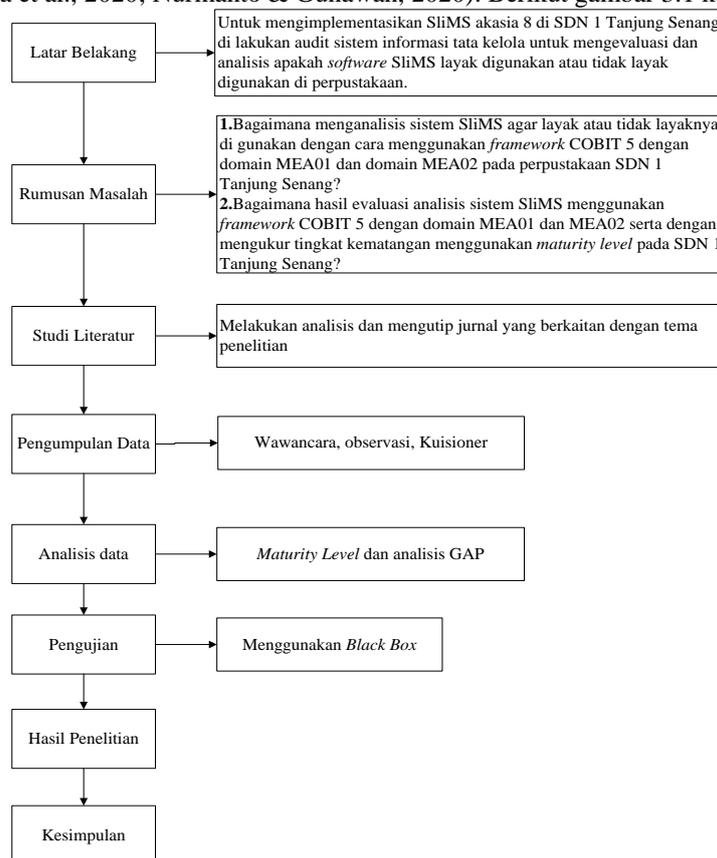
COBIT adalah sekumpulan dokumentasi *best practices* untuk IT *governance* yang dapat membantu auditor, pengguna (*user*), dan manajemen, untuk menjembatani gap antara risiko bisnis, kebutuhan kontrol dan masalah-masalah teknis TI (Gandodiyoto, 2007).

COBIT 5 (*Control Objectives for Information and Related Technology*) merupakan generasi terbaru dari panduan ISACA dibuat berdasarkan pengalaman penggunaan COBIT selama lebih dari 15 tahun oleh banyak perusahaan dan penggunaan dari bidang bisnis, komunitas, IT, risiko, asuransi, dan keamanan. COBIT 5 mendefinisikan dan menjelaskan secara rinci sejumlah tata kelola dan manajemen proses, COBIT 5 menyediakan kerangka kerja yang komprehensif yang membantu perusahaan dalam mencapai tujuan tata kelola dan manajemen aset informasi perusahaan dan teknologi (IT). Secara sederhana, membantu perusahaan menciptakan nilai yang optimal dari IT dengan menjaga keseimbangan antara mewujudkan manfaat dan mengoptimalkan tingkat risiko dan pengguna sumber daya (Isaca, 2012).

METODE PENELITIAN

Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian adalah suatu rancangan alur sebuah penelitian yang terstruktur disampaikan melalui gambar yang berurutan sesuai dengan tahapan yang akan dilakukan dalam melakukan suatu penelitian (Irawan & Neneng, 2020; Kumala et al., 2020; Nurmanto & Gunawan, 2020). Berikut gambar 3.1 kerangka penelitian:



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Teknik Pengumpulan Data

Data primer diperoleh dari wawancara, observasi dan daftar pertanyaan.

1. Wawancara

Penulis melakukan wawancara terhadap pustakawan, dari hasil wawancara tersebut didapatkan masalah yang ada di perpustakaan SDN 1 Tanjung Senang, wawancara dilakukan dengan metode

interview dimana penulis mengajukan pertanyaan dan pustakawan memberikan jawaban. Jawaban dari pustakawan tidak dibatasi hanya pada list soal untuk menghindari jawabanya yang kaku, pertanyaan disampaikan secara random tapi mencakup keseluruhan data yang dibutuhkan. Wawancara tersebut dilakukan dengan tujuan mendapatkan informasi, hasil wawancara yang dilakukan penulis akan digunakan sebagai pendukung dari hasil survei pustakawan yang diperoleh penulis.

2. Observasi

Penulis melukan observasi di perpustakaan SDN 1 Tanjung Senang melihat secara langsung proses perpustakaan yang ada di SDN 1 Tanjung Senang agar mendukung hasil survei yang penulis lakukan

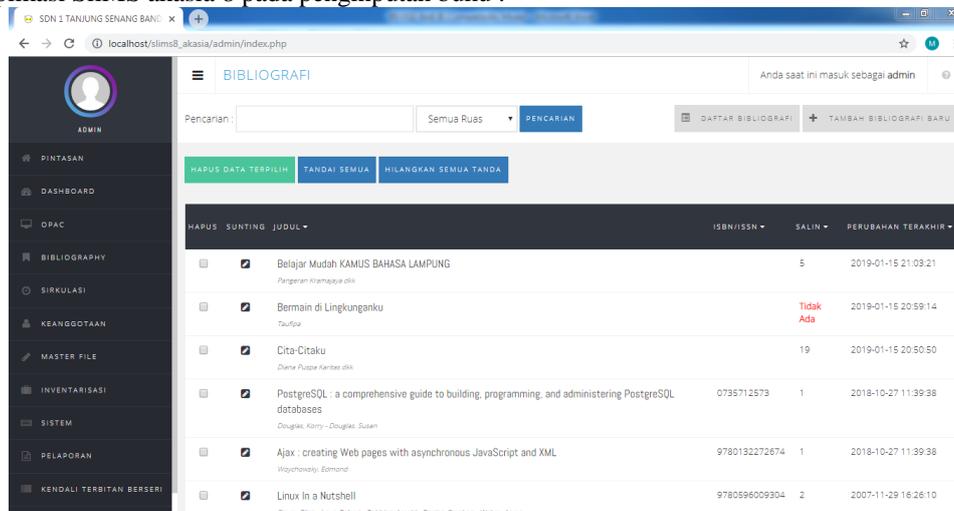
3. Daftar pertanyaan

Dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kematangan pengelolaan teknologi infomarsi yang telah di evaluasi oleh penulis dengan melihat tanggapan pengguna dalam menjalankan teknologi dalam perpustakaan tersebut. Penyebaran pertanyaan akan dilakukan sesuai dengan tabel responden dengan melibatkan anggota sekolah dengan pengelola.

Analisis Aplikasi SliMS Akasia 8

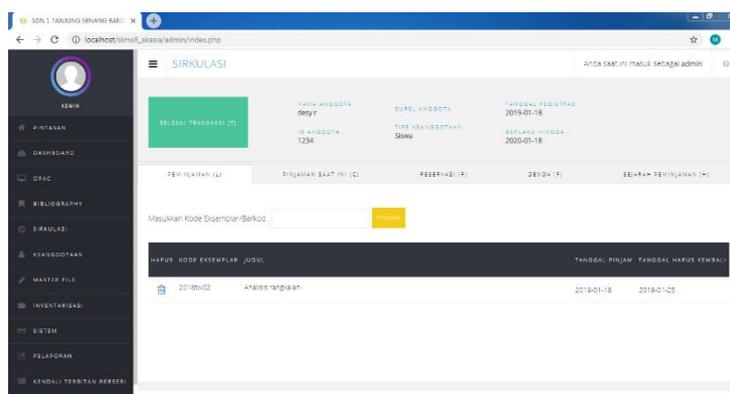
SliMS *Library Management System* (SliMS) adalah *Open Source Software* (OSS) berbasis web untuk memenuhi kebutuhan automasi perpustakaan (*library automation*) skala kecil hingga skala besar. Dengan fitur yang dapat dikatakan, lengkap dan masih terus aktif dikembangkan, SLiMS dapat digunakan oleh perpustakaan yang memiliki koleksi, anggota dan staf banyak di lingkungan jaringan, baik itu jaringan lokal (intranet) maupun internet yang diberikan oleh perpustakaan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan (Kemendikbud).

Aplikasi SliMS sangat mudah digunakan dibandingkan dengan membuat aplikasi perpustakaan atau membeli aplikasi perpustakaan yang membutuhkan biaya dan untuk saat ini, aplikasi SliMS bisa di download dengan gratis di website resmi SliMS dengan berbagai versi aplikasi SliMS seperti akasia 8, SliMS 7 cendana, SLiMS 3.14 (Seulanga), SLiMS 3.14 (Matoa), dan SLiMS 5 (Meranti), disini penulis akan mengevaluasi dan menganalisis apakah aplikasi SliMS layak digunakan di perputskaan SDN 1 Tanjung Senang seperti penginputan buku, peminjaman dan pengembalian buku, katalog, laporan pengelolaan buku, dan laporan denda. Berikut tampilan aplikasi SliMS akasia 8 pada penginputan buku :



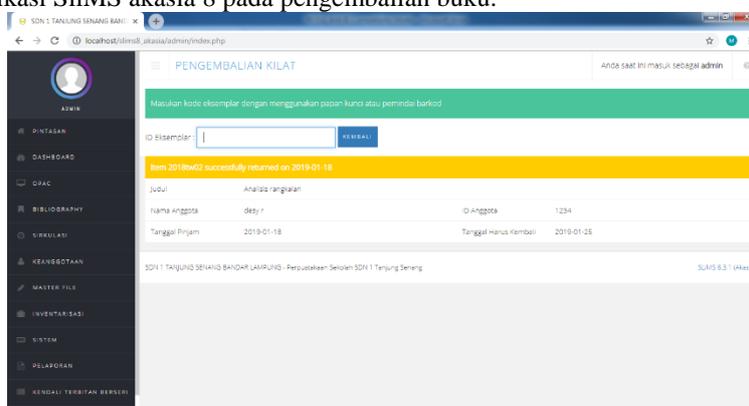
Gambar 2. Tampilan Aplikasi Slims Akasia 8 pada Penginputan Buku

Berikut tampilan aplikasi SliMS akasia 8 pada peminjaman buku:



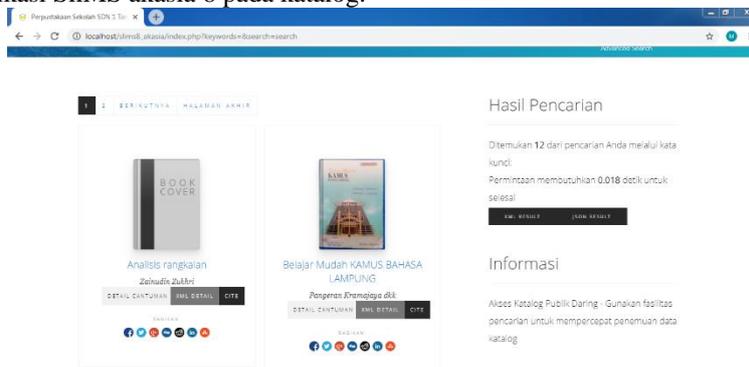
Gambar 3. Tampilan Aplikasi Slims Akasia 8 Pada Peminjaman Buku

Berikut tampilan aplikasi Slims akasia 8 pada pengembalian buku:



Gambar 4. Tampilan Aplikasi Slims Akasia 8 Pada Pengembalian Buku

Berikut tampilan aplikasi Slims akasia 8 pada katalog:



Gambar 5. Tampilan aplikasi Slims akasia 8 pada katalog

Pada tahap kesimpulan dilakukan dengan menelaah secara keseluruhan terhadap apa yang telah dilakukan pada penelitian ini. Kesimpulan dibuat berdasarkan identifikasi masalah, studi penelitian sebelumnya, penentuan domain COBIT 5, pengumpulan data, analisis data, penyusunan hasil, kesimpulan yang diperoleh dari analisis tingkat kematangan (*maturity level*) menggunakan COBIT. Tahap akhir dari penelitian ini juga menganalisis dan mengevaluasi apakah software Slims akasia 8 layak digunakan atau tidak layak digunakan di perpustakaan SDN 1 Tanjung Senang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini, menetapkan proses COBIT 5 yang sesuai dengan domain COBIT 5 yang telah diolah sesuai dengan studi kasus. Maka proses yang akan digunakan untuk proses audit di perpustakaan SDN 1 Tanjung Senang adalah domain MEA01 dan MEA02.

Identifikasi Kontrol Dan Indikator COBIT 5

Pada tahap ini, menetapkan kontrol COBIT 5 yang sesuai dengan proses COBIT 5 yang telah diolah sesuai dengan studi kasus, maka kontrol beserta indikator yang akan digunakan untuk proses audit di perpustakaan SDN 1 Tanjung Senang adalah objek kontrol COBIT 5 sebagai berikut:

1. MEA01.01, MEA01.02, MEA01.03, MEA01.04, MEA01.05
2. MEA02.01, MEA02.02, MEA02.03, MEA02.04
3. Dengan 19 pertanyaan.

Kriteria Pengukuran

Kriteria dalam proses audit yang dilakukan terhadap sistem SliMS pada perpustakaan SDN 1 Tanjung Senang adalah sebagai berikut:

MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*)

Berikut tabel 1 MEA01 (Memantau, Mengevaluasi, dan Menilai Kinerja dan Kesesuaian) :

Tabel 1. MEA01 (Memantau, Mengevaluasi, dan Menilai Kinerja dan Kesesuaian)

Proses	Aktifitas
MEA01.01 (Menetapkan Pendekatan Pemantauan)	Terlibat dengan para pemangku kepentingan untuk membangun dan memelihara pendekatan monitoring untuk menentukan tujuan, ruang lingkup dan metode untuk mengevaluasi solusi bisnis dan pelayanan dan kontribusi terhadap tujuan perusahaan. Mengintegrasikan pendekatan ini dengan sistem manajemen kinerja perusahaan
MEA01.02 (Mengatur Kinerja Dan Kesesuaian Target)	Bekerja dengan para pemangku kepentingan untuk menentukan, meninjau secara berkala, update dan menyetujui kinerja dan kesesuaian target dalam sistem pengukuran kinerja
MEA01.03 (Mengumpulkan Dan Kinerja Proses Dan Kesesuaian Data)	Mengumpulkan dan mengolah data tepat waktu dan akurat sesuai dengan pendekatan perusahaan.
Proses	Aktifitas
MEA01.04 (Analisis Dan Melaporkan Kinerja)	Berkala meninjau dan melaporkan kinerja terhadap target, menggunakan metode yang menyediakan ringkas all-around pandangan kinerja TI dan cocok dalam sistem pemantauan perusahaan
MEA01.05 (Memastikan Pelaksanaan Tindakan Perbaikan)	Membantu para pemangku kepentingan dalam mengidentifikasi, memulai dan pelacakan tindakan korektif untuk mengatasi anomali

Berikut tabel 2 MEA02 (Memonitor, Mengevaluasi Dan Menilai Sistem Pengendalian Internal) :

Tabel 2. MEA02 (Memonitor, Mengevaluasi Dan Menilai Sistem Pengendalian Internal)

Proses	Aktifitas
MEA02.01 (Memantau Pengendalian Internal)	Terus memantau, patokan dan memperbaiki lingkungan pengendalian TI dan kerangka kontrol untuk memenuhi tujuan organisasi
MEA02.02 (Mengulas Mengontrol Efektivitas Proses Bisnis)	Tinjau pengoperasian kontrol, termasuk peninjauan monitoring dan bukti uji, untuk memastikan bahwa kontrol dalam proses bisnis beroperasi secara efektif. Meliputi kegiatan untuk menjaga bukti operasi yang efektif kontrol melalui mekanisme seperti pengujian secara berkala kontrol, kontrol terus menerus pemantauan, penilaian independen, pusat komando dan pengendalian, dan pusat

	operasi jaringan. Ini menyediakan bisnis dengan jaminan efektivitas kontrol untuk memenuhi persyaratan yang berkaitan dengan bisnis, peraturan dan tanggung jawab sosial.
MEA02.03 (Melakukan Penilaian Terhadap Kontrol)	Mendorong manajemen dan pemilik proses untuk mengambil kepemilikan positif dari peningkatan kontrol melalui program berkelanjutan dari self-assessment untuk mengevaluasi kelengkapan dan efektivitas pengendalian manajemen atas proses, kebijakan dan kontrak.
MEA02.04 (Mengidentifikasi Dan Melaporkan Kekurang Kontrol)	Mengidentifikasi kekurangan kontrol dan menganalisis dan mengidentifikasi akar penyebab yang mendasarinya. Tingkatkan kekurangan kontrol dan melaporkan kepada stakeholder

Identifikasi Instrumen Penelitian

Pada tahap ini penelitian membagi lagi proses yang telah dipilih yang digunakan untuk membuat dasar kuisioner yang akan diberikan kepada responden

Berikut Tabel 3 daftar responden adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Daftar responden

No	Daftar Responden
1.	Pustakawan
2.	Operator Sekolah
3.	Guru

Berikut Tabel 4 aktifitas MEA01 adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Aktifitas MEA01

Variabel	Indikator	Jumlah Pertanyaan
MEA01 (Memantau, Mengevaluasi, dan Menilai Kinerja dan Kesesuaian)	(MEA01.01) Menetapkan pendekatan pemantauan	3
	(MEA01.02) Mengatur kinerja dan kesesuaian target	2
	(MEA01.03) Mengumpulkan dan kinerja proses dan kesesuaian data	1
Variabel	Indikator	Jumlah Pertanyaan
MEA01 (Memantau, Mengevaluasi, dan Menilai Kinerja dan Kesesuaian)	(MEA01.04) Analisis dan melaporkan kinerja	1
	(MEA01.05) Memastikan pelaksanaan tindakan perbaikan	2

Berikut Tabel 5 aktifitas MEA02 adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Aktifitas MEA02

Variabel	Indikator	Jumlah Pertanyaan
MEA02 (Memonitor, Mengevaluasi Dan Menilai Sistem Pengendalian Internal)	(MEA02.01) Memantau Pengendalian Internal	2
	(MEA02.02) Mengatur kinerja dan kesesuaian target	4
	(MEA02.03) Mengumpulkan dan kinerja proses dan kesesuaian data	2
	(MEA02.04) Mengidentifikasi Dan Melaporkan Kekurang Kontrol	2

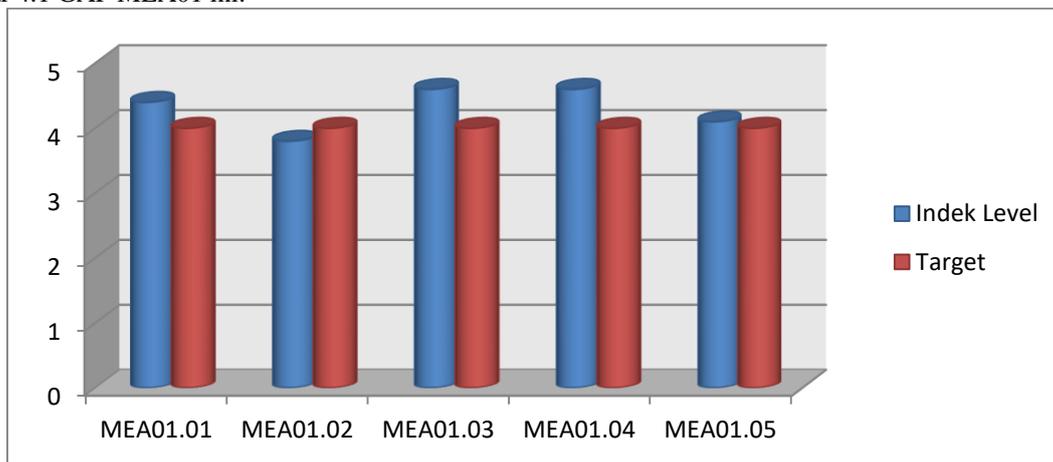
Perhitungan Tingkat Kematangan MEA01 (Memantau, Mengevaluasi, dan Menilai Kinerja dan Kesesuaian)

Hasil Perhitungan dari MEA01 berdasarkan hasil dari kuesioner yang dirata-ratakan menggunakan *maturity level* dapat dilihat pada tabel 6 adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Perhitungan MEA01

Proses	Keterangan	Hasil Perhitungan
MEA01.01	Menetapkan pendekatan pemantauan	4,4
MEA01.02	Mengatur kinerja dan kesesuaian target	3,8
MEA01.03	Mengumpulkan dan kinerja proses dan kesesuaian data	4,6
MEA01.04	Analisis dan melaporkan kinerja	4,6
MEA01.05	Memastikan pelaksanaan tindakan perbaikan	4,1
Rata-Rata		4,3

Dari tabel di atas diperoleh nilai tingkat kematangan atau *maturity level* dari masing-masing aktivitas yang diperoleh berdasarkan perhitungan hasil kuesioner yang didapat adalah 4,3 yang masuk kedalam *managed and measurable*. Untuk lebih rinci mengenai GAP dari aktivitas pada MEA01 dapat dilihat pada grafik pada gambar 4.1 GAP MEA01 ini:



Gambar 6. GAP MEA01

Dari grafik diatas maka dapat dilihat GAP masing-masing aktivitas dari proses MEA01, yang didapat dari hasil kuesioner.

Digolongkan dalam *level optimized* (4,3) karena:

- a. Membangun dan memelihara pendekatan monitoring.
- b. Mengevaluasi solusi dan pelayanan dan kontribusi.
- c. Mengintegrasikan pendekatan dengan sistem SliMS.
- d. Meninjau secara berkala.
- e. Pengukuran kinerja SliMS.
- f. Mengumpulkan dan mengolah data tepat waktu dan akurat.
- g. Mendistribusikan laporan kepada pihak terkait.
- h. Membantu pemangku dalam mengidentifikasi.
- i. Melacak hasil dari tindakan yang dilakukan.

Pada proses MEA01 tidak ditemukan masalah karena tidak ada GAP yang terjadi serta *maturity level* sudah melampaui target yang diharapkan.

Dengan mengetahui nilai maturity level dari proses MEA01 maka besar GAP yang diperoleh adalah tujuan pada tabel 7

Tabel 7. Perbandingan Tingkat Kematangan (GAP) MEA01

Proses	Tingkat Kematangan		
	Indek Level	Target	GAP
MEA01	4,3	4,0	4,0 - 4,3 = 0

Perbedaan *maturity level* pada tabel diatas adalah kesenjangan yang terjadi pada keseluruhan proses MEA01 dengan nilai GAP 0.

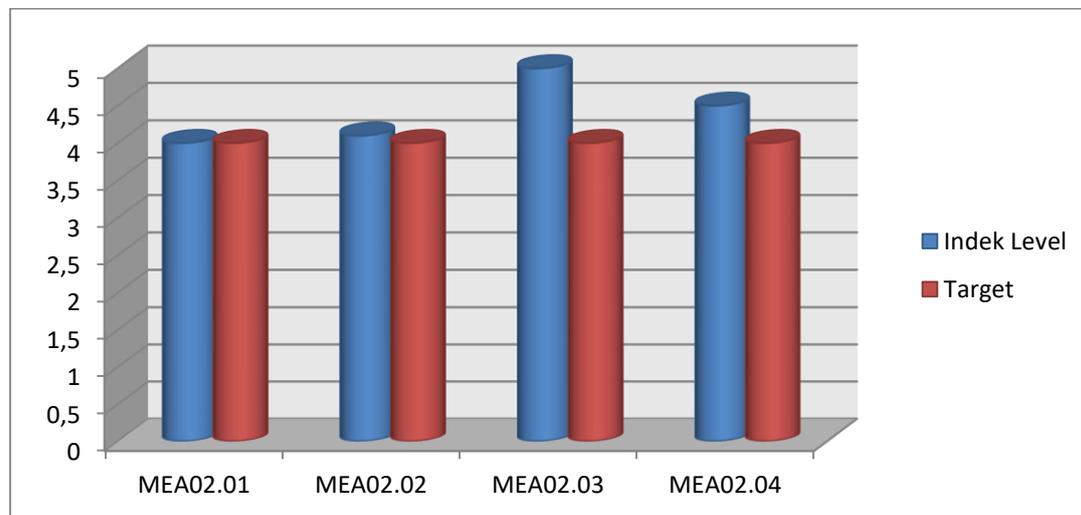
Perhitungan Tingkat Kematangan MEA02 (Memonitor, Mengevaluasi Dan Menilai Sistem Pengendalian Internal)

Hasil Perhitungan dari MEA02 berdasarkan hasil dari kuesioner yang dirata-ratakan menggunakan *maturity level* pada tabel 8 adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Perhitungan MEA02

Proses	Keterangan	Hasil Perhitungan
MEA02.01	Memantau Pengendalian Internal	4
MEA02.02	Mengatur kinerja dan kesesuaian target	4,1
MEA02.03	Mengumpulkan dan kinerja proses dan kesesuaian data	5
MEA02.04	Mengidentifikasi Dan Melaporkan Kekurang Kontrol	4,5
Rata-Rata		4,4

Dari tabel di atas diperoleh nilai tingkat kematangan atau *maturity level* dari masing-masing aktivitas yang diperoleh berdasarkan perhitungan hasil kuesioner yang didapat adalah 4,4 yang masuk kedalam *managed and measurable*. Untuk lebih rinci mengenai GAP dari aktivitas pada MEA02 dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut ini:



Gambar 7. GAP MEA02

Dari grafik diatas maka dapat dilihat GAP masing-masing aktivitas dari proses MEA02, yang didapat dari hasil kuesioner.

Digolongkan dalam *level optimized* (4,4) karena:

- a. Memperbaiki lingkungan pengendalian TI
- b. Kerangka kontrol untuk organisasi
- c. Peninjau monitoring dan bukti uji
- d. Kegiatan untuk menjaga bukti
- e. Pemantauan, penilaian dan pengendalian

- f. Jaminan efektivitas dan tanggung jawab sosial
- g. Mendorong manajemen untuk mengambil keputusan
- h. Mengevaluasi kelengkapan dan efektivitas pengendalian
- i. Mengidentifikasi dan menganalisis penyebab kekurangan kontrol
- j. Tingkatan kekurangan kontrol dan melaporkan

Pada proses MEA02 tidak ditemukan masalah karena tidak ada GAP yang terjadi serta *maturity level* sudah melampaui target yang diharapkan. Dengan mengetahui nilai *maturity level* dari tabel 9 proses MEA02 maka besar GAP yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Perbandingan Tingkat Kematangan (GAP) MEA02

Proses	Tingkat Kematangan		
	Indek Level	Target	GAP
MEA02	4,4	4,0	4,0 - 4,4 = 0

Perbedaan *maturity level* pada tabel diatas adalah kesenjangan yang terjadi pada keseluruhan proses MEA02 dengan nilai GAP 0.

Ringkasan Tingkat Kematangan

Rata-rata hasil perhitungan dari proses COBIT 5 dijabarkan dalam tabel 10 di bawah ini:

Tabel 10. Rata-Rata Tingkat Kematangan

Proses	Keterangan	Nilai	Kondisi
MEA01.01	Menetapkan Pendekatan Pemantauan	4,4	<i>Managed and Measurable</i>
MEA01.02	Mengatur Kinerja Dan Kesesuaian Target	3,8	<i>Managed and Measurable</i>
Proses	Keterangan	Nilai	Kondisi
MEA01.03	Mengumpulkan Dan Kinerja Proses Dan Kesesuaian Data	4,6	<i>Optimized</i>
MEA01.04	Analisis dan melaporkan kinerja	4,6	<i>Optimized</i>
MEA01.05	Memastikan pelaksanaan tindakan perbaikan	4,1	<i>Managed and Measurable</i>
MEA02.01	Memantau Pengendalian Internal	4	<i>Managed and Measurable</i>
MEA02.02	Mengatur kinerja dan kesesuaian target	4,1	<i>Managed and Measurable</i>
MEA02.03	Mengumpulkan dan kinerja proses dan kesesuaian data	5	<i>Optimized</i>
MEA02.04	Mengidentifikasi Dan Melaporkan Kekurang Kontrol	4,5	<i>Optimized</i>
Rata-rata		3,8	<i>Managed and Measurable</i>

Hasil Perhitungan mendapati rata-rata nilai domain pada sistem SliMS sebesar 3,8. Dari nilai ini dapat disimpulkan bahwa sistem SliMS berada pada *Managed and Measurable* artinya level ini sudah baik maka proses monitor, evaluasi dan menilai. Dapat dilakukannya penerapan *software* SliMS di perpustakaan SDN 1 Tanjung Senang.

Nilai Kesenjangan Kematangan (GAP)

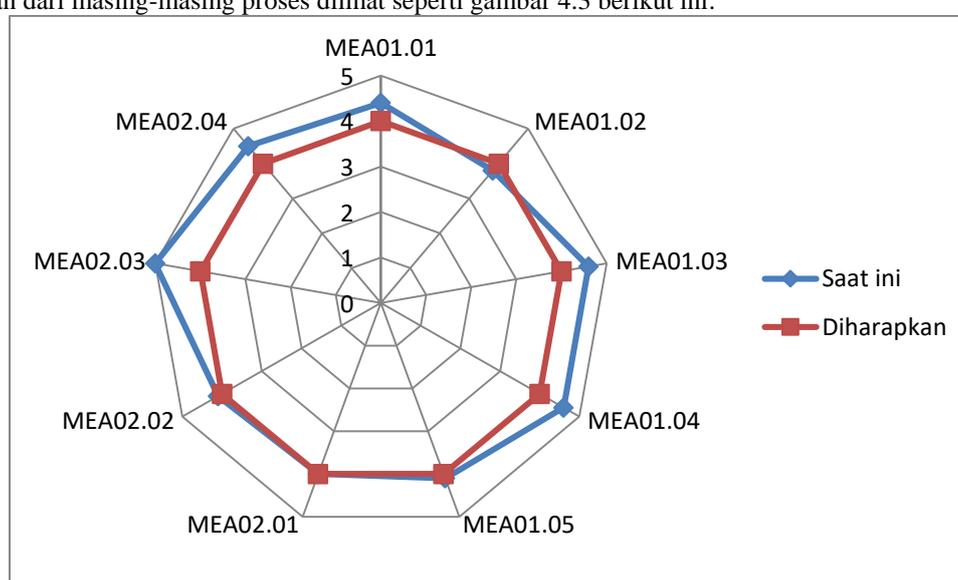
Setelah menilai dan mengetahui tingkat kematangan tata kelola saat ini sebesar 3,8 maka dilakukan analisis kesenjangan terhadap tingkat kematangan yang diharapkan yaitu sebesar 4. Analisa ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi peningkatan proses monitor, evaluasi dan menilai yang sesuai dengan harapan. Alasan nilai yang ingin dicapai sebesar 4 adalah melihat keadaan perpustakaan SDN 1 Tanjung Senang yang dapat dilakukan. Tabel 11 dibawah ini menunjukkan GAP antara tingkatan kematangan saat ini dengan tingkatan kematangan yang diharapkan:

Tabel 11. Analisis GAP

Proses	Tingkat Kematangan		
	Saat ini	Diharapkan	GAP

MEA01.01	4,4	4,0	$4,0 - 4,4 = 0$
MEA01.02	3,8	4,0	$4,0 - 3,8 = 0,2$
MEA01.03	4,6	4,0	$4,0 - 4,6 = 0$
MEA01.04	4,6	4,0	$4,0 - 4,6 = 0$
MEA01.05	4,1	4,0	$4,0 - 4,1 = 0$
MEA02.01	4,0	4,0	$4,0 - 4,0 = 0$
MEA02.02	4,1	4,0	$4,0 - 4,1 = 0$
MEA02.03	5,0	4,0	$4,0 - 5,0 = 0$
MEA02.04	4,5	4,0	$4,0 - 4,5 = 0$
Rata-rata			0,02

Terdapat jarak rata-rata 0,02 pada proses MEA01.01, MEA01.02, MEA01.03, MEA01.04, MEA01.05, MEA02.01, MEA02.02, MEA02.03, MEA02.04 antara kondisi yang diharapkan dengan kondisi saat ini. Berdasarkan perhitungan nilai kesenjangan dari masing-masing aktivitas tersebut diatas maka dapat disimpulkan kesenjangan dari masing-masing proses dilihat seperti gambar 4.3 berikut ini:



Gambar 8. Kesenjangan masing-masing proses

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa *software* SliMS layak digunakan karena didapatkan dari hasil proses COBIT 5 dengan domain MEA01 dan MEA02 yang menunjukkan hasil kematangan tata kelola yang sudah di hitung dari hasil kuesioner COBIT 5 dengan hasil domain MEA01 dengan rata-rata 4,3 sedangkan domain MEA02 dengan rata-rata 4,4. Maka dengan rata-rata secara keseluruhan antara domain MEA01 dan domain MEA02 sebesar 3,8 dan nilai tingkat kesenjangan GAP dengan rata-rata 0,2 dengan level berada pada *managed and measurable* yang membuat *software* SliMS layak digunakan karena pada level ini organisasi perusahaan, intansi telah memiliki sejumlah indikator atau ukuran kuantitatif yang dijadikan sebagai sasaran maupun objektif kinerja setiap penerapan aplikasi teknologi informasi yang ada.

Dan tidak terdapat permasalahan yang dihadapi, dengan disertai pengujian *black box* yang berjalan dengan baik. *Software* SliMS dapat digunakan di sistem operasi windows 7 mau pun sistem operasi yang lainnya. Maka *software* SliMS bisa digunakan di perpustakaan SDN 1 Tanjung Senang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut Dari hasil analisis yang didapatkan *software* SliMS layak digunakan oleh SDN 1 Tanjung Senang. Dengan hasil Penelitian kuesioner yang didapat dari COBIT 5 mendapati nilai untuk domain MEA01 dengan rata-rata 4,3 dan domain

MEA02 dengan rata-rata 4,4 dengan kesenjangan rata-rata 0,2 dari rentang nilai 0 sampai 5. Dengan 9 proses MEA01.01, MEA01.02, MEA01.03, MEA01.04, MEA01.05, MEA02.01, MEA02.02, MEA02.03, MEA02.04 dengan level berada pada tingkat 4 yaitu Managed and Measurable.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan doa kepada Tuhan YME, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr.H.M. Nasrullah Yusuf, S.E., M.BA. selaku Rektor Universitas Teknokrat Indonesia.
2. Dr.H. Mahathir Muhammad, S.E., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
3. Ibu Rusliyawati, S. Kom., M.TI. selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia.

REFERENSI/DAFTAR PUSTAKA

- Darwis, D., Pasaribu, A. F., & Surahman, A. (2019). Sistem Pencarian Lokasi Bengkel Mobil Resmi Menggunakan Teknik Pengolahan Suara dan Pemrosesan Bahasa Alami. *Jurnal Teknoinfo*, 13(2), 71–77.
- Gandodiyoto, S. (2007). Audit Sistem Informasi Pendekatan CobIT, Edisi Revisi. *Mitra Wacana Media: Jakarta*.
- Irawan, A. A., & Neneng, N. (2020). SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB (STUDI KASUS SMA FATAHILLAH SIDOHARJO JATI AGUNG LAMPUNG SELATAN). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 245–253.
- Isaca. (2012). *CISA Review Manual 2013*. Isaca.
- Kumala, N. K. R., Puspaningrum, A. S., & Setiawansyah, S. (2020). E-DELIVERY MAKANAN BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS: OKONOMIX KEDATON BANDAR LAMPUNG). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 105–110.
- Megawaty, D. A., Setiawansyah, Bakri, M., & Damayanti, E. (2020). *SISTEM MONITORING KEGIATAN AKADEMIK SISWA*. 14(2), 98–101.
- Nurmanto, D., & Gunawan, R. D. (2020). *PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY DALAM APLIKASI MAGIC BOOK PENGENALAN PROFESI UNTUK PENDIDIKAN ANAK USIA DINI*. 1(1), 36–42.
- Rahmanto, Y., Randhika, M. F., Ulum, F., & Priyopradono, B. (2020). *APLIKASI PEMBELAJARAN AUDIT SISTEM INFORMASI*. 14(2), 62–67.
- Riskiono, S. D., & Reginal, U. (2018). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Tour Dan Travel Berbasis Web (Studi Kasus Smart Tour). *Informasi Dan Komputer*, 06(02), 51–62.
- Saputra, V. H., & Permata, P. (2018). Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Macromedia Flash Pada Materi Bangun Ruang. *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 116. <https://doi.org/10.30738/wa.v2i2.3184>
- Setiawansyah, Sulistiani, H., & Darwis, D. (2020). Penerapan Metode Agile untuk Pengembangan Online Analytical Processing (OLAP) pada Data Penjualan (Studi Kasus : CV Adilia Lestari). *Jurnal CoreIT*, 6(1), 50–56.
- Suaidah, S., & Sidni, I. (2018). Perancangan Monitoring Prestasi Akademik dan Aktivitas Siswa Menggunakan Pendekatan Key Performance Indicator (Studi Kasus SMA N 1 Kalirejo). *Jurnal Tekno Kompak*, 12(2), 62–67.
- Surahman, A., Wahyudi, A. D., & Sintaro, S. (2020). *Implementasi Teknologi Visual 3D Objek Sebagai Media Peningkatan Promosi Produk E-Marketplace*.