

# Evaluasi Sistem Informasi Akademik SMK Citra Buana Indonesia Menggunakan Framework Cobit 5.0

Aziizil Fauzia<sup>1</sup>, Taufik Hidayatulloh<sup>2\*</sup>, Tya Septiani Nurfauzia Koeswara<sup>3</sup>

<sup>1 2 3</sup>Universitas Bina Sarana Informatika

e-mail: <sup>1</sup>[aziizilfauzia@gmail.com](mailto:aziizilfauzia@gmail.com), <sup>2</sup>[taufik.tho@bsi.ac.id](mailto:taufik.tho@bsi.ac.id), <sup>3</sup>[tya.tsf@bsi.ac.id](mailto:tya.tsf@bsi.ac.id)

## Abstrak

Sistem informasi akademik merupakan suatu sistem yang dipergunakan oleh Lembaga Pendidikan sebagai sarana penunjang pembelajaran yang efektif dan efisien. SMK Citra Buana Indonesia membangun sebuah sistem informasi akademik SIAKO untuk memberikan kinerja pelayanan dan pembelajaran yang lebih baik kepada siswa dan mempermudah para guru untuk memberikan materi kepada siswa. SIAKO mempunyai permasalahan dengan *server down* karena penggunaan *web* yang dilakukan secara bersamaan diwaktu yang sama. Oleh karena itu SIAKO yang berbasis *web* ini tentu membutuhkan audit agar dapat mengevaluasi terhadap kinerja dari SIAKO, evaluasi dan audit sistem dilakukan dengan menggunakan *framework* Cobit 5.0. Proses Cobit 5.0 yang digunakan yaitu domain *Evaluate Direct and Monitor* (EDM), *Align Plan and Organise* (APO), *Build Acquire and Implement* (BAI), *Deliver Service and Support* (DSS), dan *Monitor Evaluate and Assure* (MEA) dengan subdomain sebanyak 17 subdomain. Analisis *capability level* dan *gap analysis* ditunjukkan untuk memperoleh hasil audit dengan tingkat yang lebih baik. Hasil yang diperoleh menunjukkan nilai rata-rata *capability level 4* (*Predictable Process*), yang artinya level tersebut belum mencapai *expected capability level* yang diharapkan yaitu pada *level 5* (*Optimizing Process*).

**Kata Kunci:** SIAK, Cobit 5.0, *Capability Level*

## Abstract

*The academic information system is a system used by educational institutions as a means of supporting effective and efficient learning. SMK Informatika Citra Buana Indonesia built a SIAKO academic information system to provide better service and learning performance to students and make it easier for teachers to provide material to students. SIAKO has problems with server down because web usage is done simultaneously at the same time. Therefore, this web-based SIAKO certainly requires an audit to evaluate the performance of SIAKO, evaluation and audit of the system is carried out using the Cobit 5.0 framework. The Cobit 5.0 process used is the Evaluate Direct, and Monitor (EDM), Align Plan and Organise (APO), Build, Acquire and Implement (BAI), Deliver Service and Support (DSS), and Monitor Evaluate and Assure (MEA) domains with 17 subdomains. Capability level analysis and gap analysis are aimed at obtaining better audit results. The results show the average value of the capability level is 4.47, so the value is included in capability level 4 (Predictable Process), which means that the level has not reached the expected capability level at level 5 (Optimizing process).*

**Keywords:** SIAK, Cobit 5.0, *Capability Level*.

## 1. Pendahuluan

Penggunaan sistem informasi dapat menunjang banyak kegiatan, mendapatkan hasil dengan singkat dan sesuai yang diharapkan serta efektif dan efisien (Setiani & Sari, 2022). Salah satunya penggunaan sistem informasi oleh lembaga pendidikan yaitu sistem informasi akademik (Said et al., 2021)

Sistem informasi akademik merupakan suatu bagian sistem yang penting bagi lembaga pendidikan, dengan adanya sistem informasi akademik

membuat pelayanan terhadap pengguna menjadi lebih baik, inilah yang menjadikan sistem informasi berperan sangat penting, tetapi tetap perlu diimbangi dengan pengelolaan yang tepat agar dapat menghindari kerugian (Mira et al., 2022).

Dalam menjalankan proses pelayanan pembelajaran siswa dan mengajar guru di SMK Informatika Citra Buana Indonesia. SMK Informatika Citra Buana Indonesia membuat sistem informasi akademik (SIAKO) bagi siswa dan guru, bagi siswa meliputi kehadiran, kbm, pembayaran wajib

siswa, penilaian, dan prakerin. Sedangkan bagi guru meliputi *dashboard*, profil, MGMP/PKB, mata pelajaran diampu, kalender akademik, jadwal, periksa kuis, kehadiran (isi absen, kehadiran siswa), ujian (soal, pemeriksaan, penilaian), sidang prakerin, dan kepanitiaan. Terdapat permasalahan yang sering terjadi pada SIAKO dalam menunjang kegiatan pembelajaran seperti *server* sering mengalami *down* apabila digunakan oleh banyak pengguna diwaktu yang bersamaan (Ola, 2023). Sedangkan pemaparan lain dari pandangan guru mengatakan bahwa *website* SIAKO mengalami *server* yang *down* ketika sedang dilakukan perbaikan sistem (Robi, 2023).

Penelitian ini dilakukan berdasarkan penelitian sebelumnya yang sudah menggunakan *framework* cobit, beberapa penelitian tersebut diantaranya Penelitian yang berjudul "Audit Menggunakan COBIT 5.0 Domain DSS dan MEA pada Sistem Informasi Akademik (SIKAD) UPN Veteran Jakarta", pada penelitian tersebut mempunyai permasalahan *server* yang *down*, fitur layanan yang belum dimanfaatkan, dan informasi yang kurang *up to date*. Dari permasalahan peneliti menggunakan metode *framework* Cobit 5.0 dengan 2 domain yaitu DSS dan MEA untuk melakukan audit dengan mendapatkan kesimpulan bahwa perlu peningkatan terhadap sistem SIAKAD (Said et al., 2021)

Penelitian yang berjudul "Audit Sistem Informasi Akademik Menggunakan Framework Cobit 4.1 (Studi Kasus Universitas ARS Bandung)", penelitian yang dilakukan oleh Hardiyanto dan kawan-kawan memfokuskan pada proses pelayanan sistem informasi akademik, untuk melakukan audit peneliti menggunakan *framework* Cobit 4.1 dengan 2 domain yaitu PO dan DS. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa implementasi sistem informasi akademik sudah sesuai dan mendukung (Fathonah et al., 2020)

Penelitian yang berjudul "Audit Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Menggunakan Cobit 5.0 Pada SMK Sehati Karawang", peneliti ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi pelayanan dan pengelolaan sistem informasi akademik karena SIAKAD SMK Sehati Karawang belum pernah melakukan audit, maka peneliti melakukan audit menggunakan *framework* Cobit 5.0 dengan satu domain yang menghasilkan bahwa SIAKAD belum

cukup baik dan masih perlu adanya perhatian di beberapa bagian (Ridwan et al., 2020).

Penelitian yang berjudul "Analisa Tingkat Kematangan Sistem Informasi Akademik STMIK Amik Riau Menggunakan ITIL V3 Domain Service Operation", penelitian ini dilakukan untuk mengukur kematangan dari SIASAR dengan menggunakan ITIL V3 domain SO dari penelitian ini didapatkan berupa peningkatan proses pendokumentasian, standarisasi, dan pengukuran serta pencatatan pada seluruh unit yang ada pada STMIK Amik Riau (Anam et al., 2019)

Penelitian yang berjudul "Pengukuran Tingkat Kematangan Ketersediaan Layanan Akademik pada Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 4.1", penelitian yang dilakukan oleh Fiananta dan kawan-kawan membahas tentang kematangan ketersediaan layanan akademik pada Sistem Informasi Akademik di Institut Seni Indonesia Yogyakarta. penelitian ini terdapat pada beberapa domain pada Cobit 4.1, yaitu DS3, DS4, DS8, DS13. Dan hasil yang diperlukan adalah menerapkan rekomendasi perbaikan yang telah diberikan pada masing-masing atribut kematangan (Fiananta et al., 2019).

Berdasarkan penelitian terdahulu, penelitian kali ini dilakukan dengan penerapan *framework* Cobit 5.0 sama seperti yang dilakukan oleh Anam, et.al (2019) dan Fiananta et al, (2019). Akan tetapi memiliki kebaruan dalam segi objek penelitian dan penggunaan *framework* Cobit 5.0 domain EDM, APO, BAI, DSS, dan MEA dengan subdomain sebanyak 17 subdomain.

Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan audit sistem informasi menggunakan Cobit 5.0, audit sistem menggunakan Cobit merupakan pilihan terbaik, dengan *framework* ini dapat membantu organisasi dalam mengevaluasi kekurangan pada sistem informasi yang berjalan (Jumaliyanto & Andarsyah, 2019). Cobit (*Control objective for information and related technology*) merupakan panduan standar praktik manajemen teknologi informasi, Cobit dikeluarkan oleh *IT Governance Institute* yaitu ISACA (Oktarina, 2022).

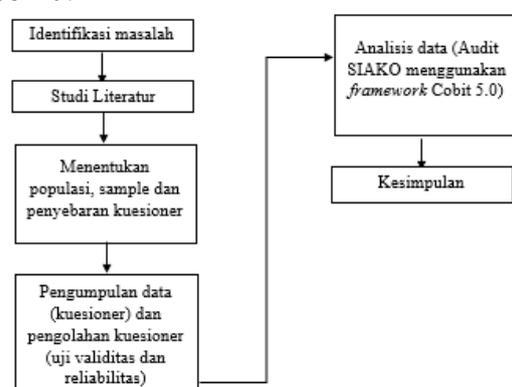
Cobit 5.0 memiliki keunggulan dari metode lainnya, *framework* ini mempunyai cakupan lebih luas dan sangat membantu untuk mengaudit tata kelola TI pada

perusahaan atau organisasi (Putra et al., 2022). Berdasarkan permasalahan tersebut penelitian ini akan mengaudit sistem informasi akademik SIAKO menggunakan *framework COBIT 5.0* dengan 5 domain yaitu *Evaluate Direct and Monitor (EDM)*, *Align Plan and Organise (APO)*, *Build Acquire and Implement (BAI)*, *Deliver Service and Support (DSS)*, *Monitor Evaluate and Assure (MEA)* dan 17 subdomain dari 5 domain yang digunakan.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Tahapan Penelitian

Dalam metode penelitian ini peneliti menggunakan tahapan penelitian sebagai berikut:



Sumber: (Fauzia, 2023)

Gambar 1. Tahapan Penelitian

Berdasarkan pada tahapan penelitian diatas, dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### A. Identifikasi Masalah

Dalam melakukan identifikasi masalah terdapat 2 tahap diantaranya:

1. Observasi: dilakukan dengan mengamati *website* SIAKO secara langsung untuk mengetahui yang kurang terlihat baik
2. Wawancara: Melakukan tanya jawab dengan pengguna SIAKO tentang *website* SIAK meliputi Kepala Sekolah, Waka Humas, Staf Tata Usaha, Guru, dan Siswa

#### B. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan membaca buku-buku, karya ilmiah, internet, dan sumber-sumber lainnya yang dapat mendukung penelitian mengenai sistem informasi akademik

#### C. Populasi, Sampel, dan Penyebaran kuesioner

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian yang mempunyai karakter

tertentu dan ditentukan oleh seorang peneliti sebagai sumber data lalu mengambil kesimpulan berdasarkan apa yang sudah dikumpulkan menurut (Lubis, 2021), Data populasi yang akan di tetapkan pada penelitian ini diambil dari pengguna *website* SIAKO yang berjumlah 862.

Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti, tujuan ditentukannya sampel dalam penelitian untuk mempelajari karakteristik suatu populasi (Hidayat, 2021), adapun untuk menentukan ukuran sampel pada penelitian ini menggunakan rumus slovin. Dari perhitungan menggunakan rumus slovin maka sampel yang didapat ialah 90 responden dari 862 populasi.

Pada penelitian ini, digunakan 5 kategori penilaian dimana masing-masing pernyataan diberikan skor 1-5.

Tabel 1. Skala *Likert*

Pernyataan	Bobot
Sangat setuju	5
Setuju	4
Neutral	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Sumber: (Mawarni et al., 2022)

#### D. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dimaksudkan untuk mengukur seberapa cermat suatu uji melakukan fungsinya, apakah alat ukur telah disusun dengan benar dapat mengukur apa yang perlu diukur. Instrumen penelitian dalam uji validitas dikatakan valid jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka penelitian dikatakan valid, sedangkan  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel, maka instrumen penelitian dikatakan invalid (Darma, 2021).

Uji Reliabilitas dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulang dua kali atau lebih, reliabilitas menunjukkan konsistensi kuesioner terhadap jawaban responden dalam beberapa kali pengujian pada kondisi yang berbeda dengan menggunakan kuesioner yang sama (Ovan & Saputra, 2022). Koefisien *alpha cronbach* merupakan metode perhitungan yang dikembangkan Cronbach, suatu kuesioner dinyatakan reliabel apabila memiliki koefisien *cronbach-alpha*  $>$  0,5 (Prayudi et al., 2022).

#### E. Analisis data

## 1. Rekapitulasi dan Pengujian

Rekapitulasi jawaban untuk mengetahui *current capability* seperti yang dilakukan oleh (Belegur et al., 2018) dan (Ridwan et al., 2020) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{indeks kuesioner} = \frac{\sum(\text{Jawaban} \times \text{Bobot})}{\sum \text{Pertanyaan}} \dots\dots (1)$$

Keterangan :

Indeks kusioner : nilai dari setiap responden  
 Jawaban : Jawaban dari responden  
 Bobot : Bobot dari jawaban responden  
 Pertanyaan : Jumlah keseluruhan pertanyaan pada setiap domain.

$$\text{Indeks} = \frac{\sum \text{Jawaban kuesioner}}{\sum \text{Pertanyaan Kuesioner}} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

Indeks : Nilai *current capability*  
 Jawaban Kuesioner : Jawaban setiap responden  
 Pertanyaan Kuesioner : Jumlah keseluruhan pertanyaan

## 2. Analisis Capability Level

*Capability level* adalah sebuah model yang menggambarkan suatu proses inti di dalam organisasi berjalan. Kapabilitas dibutuhkan untuk mengetahui proses mana saja yang sudah berjalan sesuai dengan tujuan organisasi dan proses mana yang masih kurang (Jumalianto & Andarsyah, 2019). Analisis ini terdiri dari analisis kapabilitas saat ini, tingkat kapabilitas yang diharapkan, dan analisis gap (Darmawan & Dwiharto, 2019). Terdapat 5 proses yang diukur *capability* pada setiap level dengan dipetakan ke dalam proses, Terdapat enam tingkat suatu proses dan dibulatkan sesuai skala yang dapat dicapai (Pratama et al., 2020):

- Level 0 (*Incomplete Process*), tahap ini belum mencapai tujuan prosesnya. dengan skala 0,00-0,50.
- Level 1 (*Performed Process*), tahap ini sudah mencapai tujuan prosesnya. dengan skala 0,51-1,50.
- Level 2 (*Managed Process*), tahap ini proses yang sudah berjalan dan sudah dilakukan monitoring produknya sudah berjalan secara tepat, dan terdapat pemeliharaan lalu level ini memiliki skala 1,51-2,50.
- Level 3 (*Established Process*), tahap ini proses sudah jelas dan berjalan sebelumnya dan telah

diimplementasikan menggunakan proses yang telah didefinisikan yang mampu mencapai hasil atau tujuan prosesnya dengan skala 2,51-3,50.

- Level 4 (*Predictable Process*), tahap ini proses yang sudah berjalan sebelumnya dan telah beroperasi dengan batas yang telah ditentukan untuk mencapai hasil dari prosesnya dengan skala 3,51-4,50.
- Level 5 (*Optimizing Process*), tahap ini proses yang sudah berjalan terus ditingkatkan agar memenuhi tujuan dari bisnis yang telah dengan skala 4,51-5,00.

Analisis data dilakukan setelah adanya pengolahan data, yang terdiri dari analisa kapabilitas saat ini (*as is*), tingkat kapabilitas yang diharapkan (*to be*), dan analisis kesenjangan (*gap analysis*) (Darmawan & Dwiharto, 2019). Rumus *capability level* (Adjie & Setyadi, 2022) sebagai berikut:

$$\text{Level kapabilitas} = \frac{\sum \text{Nilai Kapabilitas}}{\sum \text{Jumlah Domain}} \dots\dots\dots (3)$$

## 3. Analisis kesenjangan (Gap analysis)

Dalam menghitung nilai kesenjangan antara kapabilitas saat ini (*as is*) dan tingkat kapabilitas yang diharapkan (*to be*), menggunakan rumus *gap analysis* (Satrianansyah et al., 2022) sebagai berikut:

$$\text{Tingkat kesenjangan} = (x-y) \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan

X : Tingkat kapabilitas yang diharapkan

Y : Tingkat kapabilitas saat ini

Ruang lingkup penelitian ini hanya membahas domain *Evaluate Direct and Monitor (EDM)*, *Align Plan and Organise (APO)*, *Build Acquire and Implement (BAI)*, *Deliver Service and Support (DSS)*, dan *Monitor Evaluate and Assure (MEA)* dengan 17 subdomain.

## 4. Kesimpulan

Kesimpulan diambil dari hasil keseluruhan penelitian apakah sudah sesuai dengan tujuan penelitian SIAKO SMK Informatika Citra Buana Indonesia

SIAKO merupakan Sistem Informasi Akademik yang dibuat pada saat pandemi covid 19 tahun 2020 oleh SMK Informatika Citra Buana Indonesia, pembuatan SIAKO ini bertujuan untuk mempermudah kegiatan belajar siswa dan mengajar guru ketika seluruh kegiatan ajar mengajar diberlakukan secara daring atau *online* (Erdu, 2023). SIAKO memiliki 2 tampilan yaitu pada siswa yang berisikan *home* atau *dashboard*, absen

online, kalender akademik, mata pelajaran, jadwal, administrasi keuangan, simulasi (PTS, PAS/PAT, susulan), dan prakerin.

Sedangkan pada halaman guru yaitu *dashboard*, profil, MGMP/PKB, mata pelajaran diampu, kalender akademik, jadwal, periksa kuis, kehadiran (isi absen, kehadiran siswa), ujian (soal, pemeriksaan, penilaian), sidang prakerin, dan kepanitiaan.

#### Metode Usulan

Berdasarkan pemaparan tersebut penelitian ini akan menggunakan metode usulan berupa penggunaan *framework* Cobit 5.0 untuk mengaudit sistem informasi akademik, dimana Cobit 5.0 ini dapat membantu mendefinisikan tujuan dari organisasi dan mengetahui tingkat kapabilitas sistem informasi akademik pada organisasi tersebut. Penggunaan Cobit 5.0 ini menggunakan 5 domain EDM, APO, BAI, DSS, dan MEA lalu subdomain yang digunakan sebanyak 17 subdomain.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Kuesioner yang telah diisi di uji validitas dan reliabilitasnya. Pada penelitian ini kuesioner yang telah di buat dinyatakan valid dan reliabel. Selanjutnya dari data tersebut dilakukan rekapitulasi jawaban kuesioner sampai menentukan nilai kesenjangan (*gap analysis*) pada SIAKO.

#### 3.1. Analisis Capability Level

##### A. Capability Level

Tabel 2. *Capability Level*

Subdomain Process	Current capability	Expected Capability	Capability level
EDM01	3,1	5,0	3,0
EDM03	2,0	5,0	2,0
APO02	6,4	5,0	5,0
APO03	6,2	5,0	5,0
APO04	6,4	5,0	5,0
APO12	6,2	5,0	5,0
BAI03	2,9	5,0	3,0
BAI04	2,8	5,0	3,0
DSS01	6,4	5,0	5,0
DSS02	6,3	5,0	5,0
DSS03	6,1	5,0	5,0
DSS04	6,3	5,0	5,0
DSS05	6,0	5,0	5,0
DSS06	6,1	5,0	5,0
MEA01	6,2	5,0	5,0

MEA02	6,2	5,0	5,0
MEA03	6,1	5,0	5,0
Nilai <i>capability level</i>			4,4

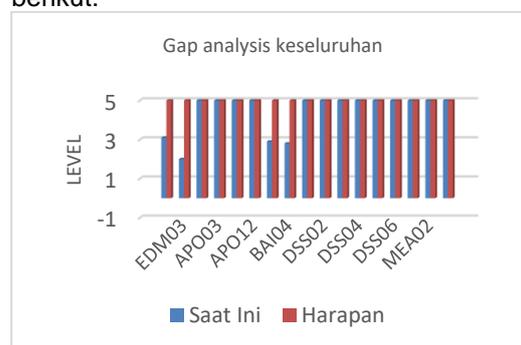
Dapat dilihat pada tabel 2 bahwa rata-rata *capability level* pada seluruh subdomain adalah 4,4 yang dimana skala tersebut termasuk pada level 4 (*Predictable Process*). Maka dari itu level tersebut belum sesuai dengan yang diharapkan oleh pihak sekolah yaitu pada level 5 (*Optimizing Process*).

#### B. Analisis Kesenjangan (Gap Analysis)

Analisis tingkat kapabilitas dilakukan sebagai acuan dalam memperbaiki sistem informasi akademik SMK Informatika Citra Buana Indonesia yang nantinya akan dilakukan pengembangan, dengan adanya analisis tingkat kapabilitas ini dapat membantu pihak sekolah dalam memperbaiki kapabilitas agar sesuai dengan kapabilitas yang diharapkan

##### a. Gap Analysis Keseluruhan Subdomain

Nilai pada tabel 2 dapat dilihat *gap analysis* keseluruhan subdomain sebagai berikut:



Gambar 1. *Gap Analysis* Keseluruhan Subdomain

Dari gambar 1 maka dapat dilihat nilai kesenjangan keseluruhan siswa pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. *Gap Analysis* Keseluruhan Subdomain

Subdomain Processes	Current Capability	Level Capability	Expected Capability	Gap
EDM01	3,1	3,0	5,0	1.9
EDM03	2,0	2,0	5,0	3.0

APO02	6,4	5,0	5,0	0	kebutuhan dan tujuan adanya <i>website</i>
APO03	6,2	5,0	5,0	0	
APO04	6,4	5,0	5,0	0	
APO12	6,2	5,0	5,0	0	
BAI03	2,9	3,0	5,0	2.1	Organisasi perlu membentuk dan memelihara komponen solusi untuk membentuk fleksibilitas dan efektivitas sistem. Lalu peningkatan <i>web</i> dengan mendokumentasikan solusi yang sudah di gunakan apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan Organisasi perlu membuat laporan hasil <i>web</i> secara teratur agar dapat di tinjau sejauh mana <i>web</i> tersebut berjalan dengan kapasitas yang dimiliki oleh <i>web</i> tersebut, jika perlu perbaikan maka dibuatkan penganggaran biaya yang dibutuhkan
BAI04	2,8	3,0	5,0	2.2	
DSS01	6,4	5,0	5,0	0	
DSS02	6,3	5,0	5,0	0	
DSS03	6,1	5,0	5,0	0	
DSS04	6,3	5,0	5,0	0	
DSS05	6,0	5,0	5,0	0	
DSS06	6,1	5,0	5,0	0	
MEA01	6,2	5,0	5,0	0	
MEA02	6,2	5,0	5,0	0	
MEA03	6,1	5,0	5,0	0	

### C. Rekomendasi

Dari penjabaran hasil dan pembahasan maka dapat diketahui bahwa ada 4 subdomain yang tidak sesuai dengan *capability level* yang diharapkan, maka dapat diberikan rekomendasi sebagai berikut:

Tabel 4. Rekomendasi

<b>Subdomain Process</b>	Rekomendasi
EDM01 ( <i>Ensure governance framework setting and maintenance</i> )	Organisasi harus selalu melakukan identifikasi dan pengawasan secara berkala untuk mengevaluasi efektifitas pada kinerja sistem.
EDM03 ( <i>Ensure Risk Optimisation</i> )	Organisasi perlu meningkatkan pemeliharaan sistem secara bertahap agar dapat mengurangi permasalahan seperti <i>error</i> pada <i>website</i> dengan saran-saran atau laporan permasalahan dari pengguna agar dapat diperbaiki sesuai dengan

BAI03  
(*Manage Solutions*)

BAI04  
(*Manage Availability and Capacity*)

## 4. Kesimpulan & Saran

### 4.1. Kesimpulan

Kegiatan audit pada Sistem Informasi Akademik (SIAKO) di SMK Informatika Citra Buana Indonesia menggunakan *framework* Cobit 5.0, dengan domain EDM, APO, BAI, DSS, MEA dan sebanyak 17 subdomain. Audit SIAKO diperoleh dari kuesioner, dengan hasil *current capability domain* ditemukan nilai rata-rata *capability level* seluruh subdomain *process* berskala 4,4 maka nilai tersebut belum termasuk dalam *capability level* 5 (*Optimizing process*), yang artinya level tersebut belum mencapai *expected capability level* yang diharapkan yaitu pada

level 5 (*Optimizing process*). Sehingga masih perlu adanya perbaikan atau pengembangan pada subdomain EDM01 (*Process Practices, Inputs/Outputs and Activities*), EDM03 (*Ensure Risk Optimisation*), BAI03 (*Manage Solutions*), dan BAI04 (*Manage Availability and Capacity*) sesuai dengan beberapa rekomendasi yang diberikan karena jumlah nilai rata-rata *current capability level* pada 4 subdomain tersebut berskala 2,8 yang berarti ada pada level 3 (*Established Process*).

Hasil audit sistem informasi akademik (SIAKO) SMK Informatika CBI dengan *framework* Cobit 5.0 dapat dijadikan sebagai acuan untuk pihak sekolah agar terus mengembangkan SIAKO menjadi lebih baik dan lebih optimal dengan rekomendasi yang telah diberikan pada penelitian ini.

#### 4.2. Saran

##### A. Aspek Manajerial

*Website* SIAKO ini perlu dilakukan identifikasi dan pengawasan secara bertahap untuk mengevaluasi kinerja pada SIAKO agar dapat mengurangi permasalahan pada sistem, dengan pembuatan laporan permasalahan SIAKO oleh pengguna *website* seperti pendokumentasian permasalahan dan pendokumentasian solusi yang telah dijalankan dan dibuatkan laporan hasil sejauh mana *website* tersebut sudah berjalan.

##### B. Aspek Sistem

*Website* SIAKO perlu melakukan *back up* data secara berkala, pengembangan dan perbaikan sistem secara berkala dan bertahap agar dapat mengurangi permasalahan sistem seperti *error* atau *server down* ketika *web* sedang dipergunakan secara bersamaan diwaktu yang sama.

##### C. Aspek Penelitian Lanjutan

Diharapkan penelitian selanjutnya dapat menggunakan keseluruhan subdomain *framework* Cobit 5.0 atau dapat menggunakan *framework* audit sistem informasi yang lain sesuai dengan pengembangan sistem yang ada pada Sistem Informasi Akademik SIAKO dan *website* SMK Informatika Citra Buana Indonesia yang menaungi Sistem Informasi Akademik SIAKO.

#### Referensi

- Adjie, R. F. K., & Setyadi, R. (2022). Pengukuran Level Kapabilitas (Capability Level) Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Koperasi Unit Desa Mino Saroyo Cilacap Menggunakan Cobit 5. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(3), 615.
- Anam, M. K., Lizarti, N., & Ulfah, A. N. (2019). Analisa Tingkat Kematangan Sistem Informasi Akademik STMIK Amik Riau Menggunakan ITIL V3 Domain Service Operation. *Fountain of Informatics Journal*, 4(1), 8.
- Belegur, J. A. I., Rudianto, C., & Sitokdana, M. (2018). Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Ambon Menggunakan Framework Cobit 5.0 pada Domain Monitor, Evaluate And Asses (MEA). *Aiti*, 15(2), 107–114.
- Darma, B. (2021). *STATISTIKA PENELITIAN MENGGUNAKAN SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R2)*. GUEPEDIA.
- Darmawan, A. K., & Dwiharto, A. (2019). Pengukuran Capability Level Kualitas Layanan E-Government Kabupaten Pamekasan Menggunakan Framework COBIT 5.0. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 3(2), 93.
- Erdy. (2023, 05 02). Penerapan Framework Cobit 5.0 Untuk Evaluasi Sistem Informasi Akademik SMK Informatika Citra Buana Indonesia. (A. Fauzia, Interviewer)
- Fadila, Rahayu, W., & Saputra, M. H. K. (2020). *Penerapan Metode Naive Bayes dan Skala Likert Pada Aplikasi Prediksi Kelulusan Mahasiswa* (R. Awangga (ed.)). Kreatif.
- Fauzia, Penerapan Framework Cobit 5.0 Untuk Evaluasi Sistem Informasi Akademik SMK Citra Buana Indonesia, 2023
- Fiananta, A., & Nasiri, A. (2019). Pengukuran Tingkat Kematangan Ketersediaan Layanan Akademik pada Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 4.1. *E-Jurnal JUSITI (Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi)*, 82(2), 155–166.
- Fira fathonah. (2020). sistem informasi, audit, cobit AUDIT SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN FRAMEWORK

- COBIT 4.1 ( STUDI KASUS UNIVERSITAS ARS BANDUNG). *Jurnal Informatika Polinema*, 6(3), 55–64.
- Hidayat, A. A. (2021). *Cara Mudah Menghitung Besar Sampel* (N. A. Aziz (ed.)). Health Books Publishing.
- Jumalianto, M. F., & Andarsyah, R. (2019). Audit Sistem Informasi Rise ( Radio Integrated Broadcasting System ) Web Pada PT . Zamrud Khatulistiwa Technology Dengan Menggunakan Metode Cobit 5.0. *Jurnal Teknik Informatika*, 11(3), 39–46.
- Lubis, Z. (2021). *Statistika Terapan untuk Ilmu-Ilmu Sosial dan Ekonomi* (R. Arhadi (ed.); 1st ed.). Penerbit Andi.
- Mawarni, R., Putri, E. A., & Triyanti, D. (2022). AUDIT SISTEM INFORMASI E-LEARNING MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5.0 (STUDY KASUS: E-LEARNING SLBN Sukamaju Kotabumi-Lampung Utara). *Jisn*, 03(01), 18–25.
- Mira, T. D. N. B., Sedyono, E., & Iriani, A. (2022). Audit Evaluasi Pemanfaatan Sistem Informasi Akademik di Universitas Kristen Wira Wacana Sumba Menggunakan Framework Cobit 5.0. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(1), 337.
- Oktarina, T. (2022). TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN COBIT 5.0. *Informanika*, 3, 30–38.
- Ola. (2023, 4 13). Penerapan Framework Cobit 5.0 Untuk Evaluasi Sistem Informasi Akademik SMK Informatika Citra Buana Indonesia. (A. Fauzia, Interviewer)
- Ovan, & Saputra, A. (2022). *CAMI: Aplikasi Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Berbasis Web* (A. Ahmar (ed.)). Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- Pratama, P. A., Dantes, G. R., & Indrawan, G. (2020). Audit Sistem Informasi Universitas Pendidikan Ganesha Dengan Framework Cobit 5.0. *JST (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, 9(2), 153–161.
- Prayudi, I. G., Sukaatmadja, I. P., Yasa, N. N., & Giantari, I. G. (2022). *A Studi: Persepsi Kemudahan Penggunaan dan Kegunaan untuk Membangun Kepercayaan dan Niat Menggunakan Kembali Layanan Mobile Banking* (R. Rerung (ed.)). Media Sains Indonesia.
- Ridwan, R., Hilabi, S. S., Nurapriani, F., & Wijaya, M. (2020). Audit Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Menggunakan COBIT 5.0 Pada SMK SEHATI KARAWANG. *Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH 2020) Universitas Widyagama Malang*, 1(1), 437–442.
- Roby. (2023, 05 10). Penerapan Framework Cobit 5.0 Untuk Evaluasi Sistem Informasi Akademik SMK Informatika Citra Buana Indonesia. (A. Fauzia, Interviewer)
- Said, H., Amalia, A., Hanifah, A., Caroline, E. M., Afrizal, S., Studi, P., Sistem, S., Komputer, F. I., Nasional, U. P., Jakarta, V., & Labu, P. (2021). Audit Menggunakan COBIT 5.0 . 0 Domain DSS Dan MEA pada Sistem Informasi Akademik ( SIAKAD ) UPN Veteran Jakarta. *Senamika*, September, 504–511.
- Satrianansyah, Adha, K., & Lestari, N. (2022). ANALISIS TINGKAT KEAMANAN SISTEM AMS PADA UNIVERSITAS BINA INSAN LUBUKLINGGAU MENGGUNAKAN COBIT 5.0 DENGAN DOMAIN DSS05. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 7(1), 47–59.
- Setiani, R. T., & Sari, R. (2022). Audit Sistem Informasi Pada Website PT. Jasa Swadaya Utama Menggunakan Framework COBIT 4.1. *Jurnal INSAN: Journal of Information System Management Innovation*, 2(2), 77–84.
- Wajhillah, R., Wibowo, A., & Bahri, S. (2019). *Cobit: implementasi pada tata kelola SIPenyu* (A. Nandika (ed.)). CV Jejak.