

# Audit SIMDIKLAT Balai Diklat Keagamaan Denpasar Menggunakan *Framework* COBIT 5

Komang Gita Meiliana<sup>1</sup>, Dewa Gede Hendra Divayana<sup>2</sup>, Luh Joni Erawati Dewi<sup>3</sup>

Program Studi Magister Ilmu Komputer  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail : <sup>1</sup>gita.meiliana@undiksha.ac.id, <sup>2</sup>hendra.divayana@undiksha.ac.id, <sup>3</sup>joni.erawati@undiksha.ac.id

Diajukan: 15 Januari 2024; Direvisi: 17 Februari 2024; Diterima: 19 Februari 2024

## Abstrak

Balai Diklat Keagamaan Denpasar merupakan salah satu instansi pemerintah berada di bawah Kementerian Agama di daerah. BDK Denpasar merupakan salah satu dari 14 BDK di seluruh Indonesia. BDK mempunyai fungsi melakukan pelatihan kediklatan bagi Pegawai Negeri Sipil (PNS) ataupun Non-PNS di lingkungan Kementerian Agama. SIMDIKLAT berfungsi untuk mempermudah proses pelatihan atau kediklatan yang dilakukan oleh panitia Aplikasi SIMDIKLAT terus dilakukan perkembangan, karena ditemukan kendala selama penggunaan salah satunya alat unduh data, dimana belum ada opsi kustomisasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, seperti nama, NIP serta jabatan. Hal tersebut menyebabkan kesulitan bagi panitia untuk mengakses informasi yang spesifik saat melakukan unduhan data peserta. Sehingga panitia harus meminta pembaruan data ke instansi terkait, yang memerlukan waktu lama. Dari kendala yang ditemukan perlu dilakukan Audit Sistem Informasi pada aplikasi SIMDIKLAT, untuk mengetahui penerapan penggunaan SIMDIKLAT telah sesuai dengan visi misi yang diinginkan. Audit dilakukan menggunakan framework COBIT 5, dengan melakukan pemetaan pada 5 domain dan 37 proses pada COBIT 5. Langkah awal dilakukan penelitian ini dilakukan dengan observasi, studi literatur, wawancara, dan penyebaran kuisioner. Kuisioner yang disebarakan kemudian dipetakan sehingga memperoleh hasil audit EDM04, APO01, APO07, BAI02, DSS05, dan MEA01. Kesenjangan yang diperoleh pada aplikasi SIMDIKLAT EDM04 bernilai 2 gap, APO01, APO7, BAI02, DSS05 dan MEA01 kesenjangan bernilai 1 gap.

**Kata kunci:** Balai Diklat, COBIT 5, Audit Sistem Informasi, SIMDIKLAT.

## Abstract

The Denpasar Religious Education and Training Center is one of the government agencies under the regional Ministry of Religion. BDK Denpasar is one of 14 BDKs throughout Indonesia. BDK has the function of carrying out training training for Civil Servants (PNS) and Non-PNS within the Ministry of Religion. SIMDIKLAT functions to simplify the training or education process carried out by the SIMDIKLAT Application committee which continues to develop, due to problems encountered during use, one of which is the data download tool, where there are no customization options that suit user needs, such as name, NIP and other. This makes it difficult for the committee to access specific information when downloading participant data. So the committee had to request data updates from the relevant agencies, which took a long time. Based on the obstacles found, it is necessary to carry out an Information System Audit on the SIMDIKLAT application, to determine whether the application of SIMDIKLAT is in accordance with the desired vision and mission. The audit was carried out using the COBIT 5 framework, by mapping 5 domains and 37 processes in COBIT 5. The initial steps taken in this research were carried out by observation, literature study, interviews, and distributing questionnaires. The questionnaires distributed were then mapped to obtain audit results EDM04, APO01, APO07, BAI02, DSS05, and MEA01. The gaps obtained in the SIMDIKLAT EDM04 application are worth 2 gaps, APO01, APO7, BAI02, DSS05 and MEA01 are worth 1 gap.

**Keywords:** Education and Training Center, COBIT 5, Information System Audit, SIMDIKLAT .

## 1. Pendahuluan

Balai Diklat Keagamaan Denpasar merupakan salah satu instansi pemerintah dibawah Kementerian Agama di daerah. Balai Diklat Keagamaan Denpasar bertanggung jawab kepada Badan Litbang dan merupakan salah satu dari 14(empat belas) Balai Diklat Keagamaan di seluruh Indonesia. Sesuai Peraturan Menteri Agama Nomor 43 Tahun 2016 tentang Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dan Pelatihan, perlu menerapkan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dan Pelatihan (SIMDIKLAT) berbasis teknologi informasi dan komunikasi, yang digunakan sebagai wadah untuk melakukan pelatihan bagi Aparatur Sipil Negara, baik PNS maupun Non-PNS sebagai wadah untuk mengembangkan kompetensi dan dapat menambah ilmu pengetahuan.

SIMDIKLAT (Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dan Pelatihan) adalah aplikasi yang berbasis web mengintegrasikan proses perencanaan, penyelenggaraan, pengevaluasian dan pendokumentasian kegiatan Pendidikan dan pelatihan berbasis teknologi informasi [1]. SIMDIKLAT dirancang oleh Badan Pelatihan dan Pengembangan serta Diklat Kemetrian Agama Republik Indonesiamdengan memberikan 4(empat) jenis layanan yaitu *Information System, User Management, Simdiklat dan General data*. SIMDIKLAT memiliki fungsi untuk dapat membantu panitia pelaksana kediklatan untuk dapat mempermudah proses pendataan peserta diklat[2]. Sejak aplikasi SIMDIKLAT dioperasikan belum pernah dilakukan analisis tingkat kematangan untuk *assessment* atau tinjauan, sehingga belum diketahui sejauh mana manfaat dari penggunaan SIMDIKLAT apakah telah sesuai dengan visi misi dari BDK Denpasar. Seiring dengan berkembangnya aplikasi SIMDIKLAT, beberapa kendala ditemukan selama penggunaan. Kendala yang ditemukan terkait alat unduh data, dimana belum ada opsi kustomisasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, seperti nama, NIP serta jawaban. Hal tersebut menyebabkan kesulitan bagi panitia untuk mengakses informasi yang spesifik saat melakukan unduhan pada data peserta. Kendala lainnya terkait dengan pembaruan data pelatihan yang belum dilakukan secara rutin, yang menyebabkan ketidakcocokan saat melakukan pelatihan baru. Menyebabkan panitia harus meminta pembaruan data ke instansi terkait. Terdapat keterbatasan fitur dan fungsionalitas yang mempengaruhi pengguna, dimana tampilan web aplikasi SIMDIKLAT belum sepenuhnya *userfriendly*. Berbagai kendala yang ditemukan, dimana jelas adanya kesenjangan atau *gap* yang perlu diatasi dalam aplikasi layanan SIMDIKLAT. Dipandang perlu untuk dapat memastikan tingkat kematangan penerapan SIMDIKLAT agar dapat dikaji lebih dalam lagi dengan dilakukannya audit pada aplikasi SIMDIKLAT BDK Denpasar. Dilakukannya audit pada aplikasi SIMDIKLAT agar dapat memastikan penerapan seluruh penggunaan Sistem Informasi apakah telah sesuai dengan visi misi yang diinginkan oleh BDK Denpasar, serta untuk dapat memperoleh solusi atau rekomendasi yang sesuai dengan permasalahan yang nantinya akan ditemukan ketika dilakukan audit, agar dapat menjadi acuan untuk meningkatkan layanan aplikasi SIMDIKLAT. Audit dilakukan menggunakan *framework* COBIT 5 (*Control Objectives for Information and Related Technology*).

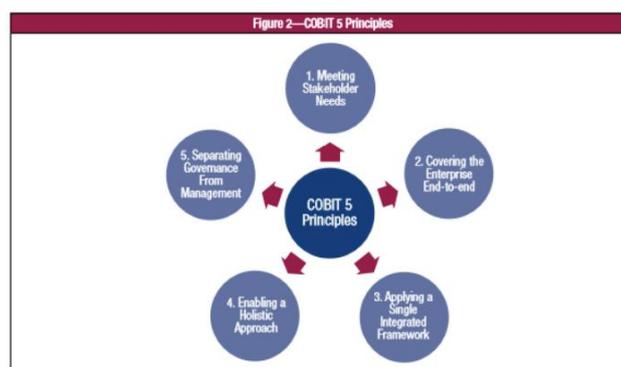
Penelitian yang pernah dilakukan terkait metode COBIT 5 oleh [3] yang memperoleh hasil dari 37 proses TI yang dilakukan, sebanyak 26 domain dan TI proses berhasil mencapai level 1 (*performed*). COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) digunakan sebagai standar audit Sistem Informasi dimana dinilai lengkap untuk audit Sistem Informasi [4]. COBIT 5 sebagai kerangka kerja telah menyediakan standar audit SI lengkap dengan 5 domain utama yaitu EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*), APO (*Align, Plan and Organise*), BAI (*Build, Acquire and Implementasi*), DSS (*Deliver, Service and Support*) dan MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*) dengan memiliki total 37 proses yang terstruktur yang dapat membantu auditor dalam memastikan bahwa SI memenuhi persyaratan yang sesuai, seperti kendala data, keamanan informasi dan lainnya[5]. Metode COBIT 5 dapat mengidentifikasi kelemahan dan potensi risiko serta dapat memberikan rekomendasi perbaikan yang diperlukan untuk dapat meningkatkan kualitas layanan aplikasi SIMDIKLAT. Dari 5 domain dan 37 proses yang terpadat pada COBIT 5 kemudian dipetakan untuk hasilnya akan digunakan sebagai acuan melakukan audit Sistem Informasi. Melalui pemetaan yang telah dilakukan dari 5 domain dan 37 proses yang ada pada COBIT 5, yang memperoleh fokus audit IT *Governance* pada EDM04, APO01, APO07, BAI02, DSS05, MEA01 pada aplikasi SIMDIKLAT. Hasil yang diperoleh akan diberikan rekomendasi tingkat kapabilitas saat ini (*current capability level*) serta akan memperoleh penilaian yang diharapkan (*expected capability level*) dan memperoleh kesenjangan pada aplikasi SIMDIKLAT. Penelitian ini memberikan rekomendasi yang langsung dan terfokus pada hasil pemetaan, serta dapat langsung diterapkan untuk meningkatkan layanan pada aplikasi SIMDIKLAT.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1 COBIT 5

*Control Objective for Information and Related Technology* (COBIT 5) adalah *framework* yang dikembangkan oleh IT *Governance Institute* (ITGI) merupakan bagian dari *Information System Audit and Control Association* (ISACA) adalah sebuah kerangka kerja yang menyediakan sekumpulan dokumentasi serta panduan tata kelola TI yang berguna untuk membantu auditor, manajemen dan pengguna untuk menjembatani kesenjangan antara risiko bisnis, kebutuhan kendala dan mengidentifikasi permasalahan-permasalahan teknis yang dialami berkaitan dengan pengelolaan IT. COBIT 5 memiliki panduan pemetaan 5 domain dengan 37 proses. Setiap domain pada COBIT 5 telah mewakili proses yang terstruktur dalam pengelolaan IT[6].

COBIT 5 diakui secara global dan memberikan manfaat bagi berbagai jenis *enterprise* dengan berbagai skala, baik komersial, non-profit ataupun sektor public yang memungkinkan adopsi fleksibel sesuai dengan kebutuhan[7]. COBIT 5 memiliki 5 prinsip data[8], yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Prinsip Dasar COBIT 5

1. *Meeting Stakeholder Needs*  
Semua organisasi mempunyai tujuan yang berbeda-beda dengan menggunakan *framework* COBIT 5 dapat menyesuaikan tujuan dan kebutuhan menggunakan *goals cascade*, kebutuhan organisasi mencapai tujuan dengan tujuan organisasi secara keseluruhan (*enterprise goals*) dengan tujuan yang berkaitan dengan teknologi informasi organisasi (*IT related goals*) untuk menciptakan nilai bagi *stakeholder*.
2. *Covering the Enterprise End to End*  
Menekankan pentingnya integritas tata Kelola TI ke dalam tata Kelola organisasi.
3. *Applying a Single Integrate Framework*  
COBIT 5 adalah *framework* Tunggal dan terintegrasi dengan standar IT dan *best practices* untuk memberi panduan pada setiap aktivitas terkait TI.
4. *Enabling a holistic Approach*  
Mendefinisikan *set enabler* untuk menciptakan pendekatan pada tata Kelola TI, yang lebih efektif dan efisien.
5. *Separating Governance From Management*  
*Framewrok* ini mempunyai pendekatan antara tata Kelola dengan manajemen TI. COBIT 5 memisahkan antara tata Kelola dan manajemen, yang berfungsi untuk memastikan kebutuhan pemangku kepentingan tanggung jawab dan organisasi sudah terpenuhi.

### 2.2 Audit Sistem Informasi

Audit Sistem Informasi adalah audit yang terfokus pada pengelolaan dan tata kelola teknologi informasi dalam organisasi [9]. Audit dilakukan untuk mengumpulkan data dan proses penilaian sebuah bukti untuk dapat menentukan sebuah sistem sanggup untuk mengamankan asset, memelihara integritas serta mencapai tujuan dari suatu organisasi. COBIT 5 dalam Audit Sistem Informasi lebih sering menggunakan teknologi informasi *assurance*, tidak hanya memberikan evaluasi TI selain itu juga dapat memberikan masukan dapat digunakan untuk memberikan perbaikan dimasa mendatang [10].

### 2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode pengumpulan, pengategorian dan proses analisis data yang telah tersedia[11]. Pada penelitian ini dilakukan teknik pengumpulan data dengan cara Studi Literatur, yaitu dengan cara mempelajari materi berkaitan dengan tata Kelola TI serta COBIT 5 yang diperoleh dari buku, jurnal, *e-book*, serta penelitian terdahulu berkaitan dengan Tata Kelola dan audit SI dan COBIT 5. Selain itu, Teknik Pengumpulan Data dilakukan dengan observasi oleh penulis untuk dapat mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian untuk dipelajari dan melakukan pengamatan secara langsung di Balai Diklat Keagamaan Denpasar.

Teknik Pengumpulan data selanjutnya dengan melakukan wawancara. Wawancara merupakan metode yang mengumpulkan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung untuk dapat memperoleh data[12]. Wawancara yang dilakukan dengan pihak-pihak yang terkait dengan pengelolaan aplikasi SIMDIKLAT.

Teknik yang dilakukan selanjutnya, dengan menyebarkan kuisioner. Pengumpulan data dengan cara memberikan responden seperangkat maupun pernyataan tertulis untuk di jawab[13]. Penyebaran kuisioner dilakukan setelah mendapatkan hasil dari pemetaan yang dilakukan. Kuisioner yang disebarkan berisi pernyataan tertulis yang diberikan kepada responden.

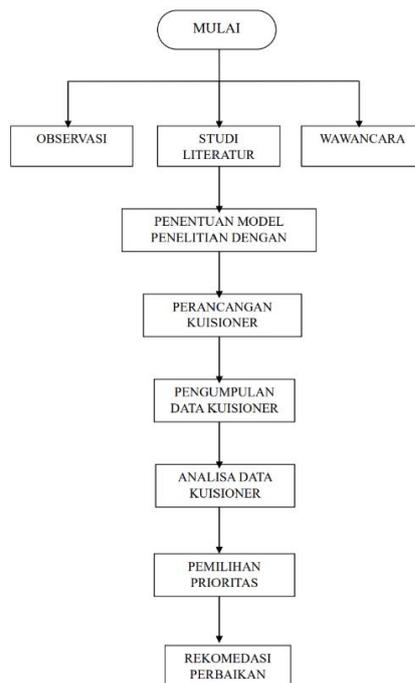
### 2.4 Teknik Analisis data

Teknik analisis data yang dilakukan di BDK Denpasar meliputi bagaimana tata kelola TI pada penerapan aplikasi SIMDIKLAT. Data yang diperoleh dari hasil Wawancara, studi literatur dan penyebaran kuisioner untuk dapat mengetahui Tingkat kapabilitas aplikasi SIMDIKLAT. Kuisioner yang disebarkan kepada 20 responden, 10 responden dilingkungan BDK Denpasar, 10 responden peserta pelatihan yang menggunakan aplikasi SIMDIKLAT. Pada kuisioner yang telah disebarkan akan menjadi panduan untuk dapat memberikan rekomendasi perbaikan untuk aplikasi SIMDIKLAT. Tujuan dari dilakukan analisis data untuk mendapatkan wawasan serta pemahaman mengenai topik penelitian yang diambil [14].

### 2.5 Alur Penelitian

Alur penelitian yang dilakukan langkah awal dengan melakukan observasi dengan melakukan pengamatan langsung di BDK Denpasar, untuk dapat mengumpulkan data yang diperlukan. Selanjutnya, melakukan pengumpulan data, dan menganalisis karya tulis atau jurnal yang terkait dengan topik penelitian. Terakhir, dilakukan wawancara dengan pihak-pihak yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan serta untuk melengkapi data yang telah dikumpulkan sebelumnya.

Seluruh data yang telah dikumpulkan, kemudian dilakukan penentuan dengan COBIT 5 untuk dapat melakukan perancangan kuisioner. Kuisioner disebarkan kepada 20 responden, 10 responden dilingkungan BDK Denpasar dan 10 responden pegawai yang melakukan pelatihan menggunakan SIMDIKLAT. Setelah kuisioner disebarkan maka data kuisioner yang didapatkan dikumpulkan untuk dapat dianalisa agar menentukan pemilihan prioritas, kemudian setelah Prioritas diperoleh maka dapat diberikan rekomendasi perbaikan pada aplikasi SIMDIKLAT. Dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Rancangan Penelitian

### 2.6 Proses Penilaian COBIT 5

Penilaian dengan penggunaan metode COBIT 5 di penelitian yang dilakukan adalah untuk memberikan rekomendasi perbaikan pada BDK Denpasar. Perhitungan tingkat kapabilitas dalam bentuk indeks dengan rumus yang dirujuk pada penelitian tentang [15] Analisis tingkat kematangan teknologi informasi dengan menggunakan Framework COBIT 5. Perhitungan yang dilakukan sebagai berikut:

*Rumus 1 : Proses pertama melakukan penilaian pada responden*

$$\frac{\sum \text{RespondenTerbanyak} - \sum \text{RespondenTerkecil}}{\sum \text{JumlahPertanyaan}} \tag{1}$$

*Rumus 2 : Proses kedua melakukan perhitungan nilai kapabilitas dengan persamaan*

$$\text{Nilai Indeks} = \frac{\sum \text{NilaiResponden}}{\sum \text{NilaiPertanyaan}} \tag{2}$$

*Rumus 3 : Proses ketiga melakukan perhitungan mencari nilai GAP atau kesenjangan*

## 3 Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Pemetaan COBIT 5 Enterprise Goals

Pemetaan tujuan bisnis pada BDK Denpasar menjadi hal utama yang dilakukan pada penelitian ini, untuk terwujudnya visi dan misi yang berkesinambungan. Tujuan bisnis yang telah dipetakan dengan menggunakan persepektif *balance scorecard* yaitu *financial, costumer, internal and learn growth* yang menghasilkan 5 dari 17 tujuan bisnis yang ada. Dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pemetaan Enterprise Goals

Tujuan Bisnis Perusahaan			
BSC Dimension	No	Enterprise Goals	Tujuan Bisnis SIMDIKLAT
Financial	2	Portofolio produk dan layanan yang kompetitif	Meningkatkan Kuantitas dan kualitas serta pemanfaatan sarana dan prasarana kediklatan
Customer	7	Kesinambungan dan ketersediaan layanan bisnis	Terwujudnya Penyelenggaraan Diklat yang handal dalam penyiapan Sumber Daya Manusia (SDM) Profesional
Internal	14	Operasional dan Prokduktivitas Staf	Memantapkan kualits SDM Aparatur Tenaga Teknis Keagamaan
	15	Kepatuhan terhadap kebijakan internal	Memantapkan kualitas SDM Aparatur Tenaga Administrasi

<i>Learning and Growth</i>	16	Orang yang terampil dan termotivasi	Mengembangkan jejaring kerja ( <i>networking</i> ) kediklatan
----------------------------	----	-------------------------------------	---

### 3.2 Pemetaan COBIT 5 IT-Related Goals

Dari tabel pada Tabel 1 maka diperoleh yaitu *financial, internal, learning & growth*, kemudian dipetakan mejadi 4 tujuan bisnis pada BDK Denpasar yang berkaitan dengan 17 tujuan bisnis terdapat pada COBIT 5. Setelah dilakukan proses pemetaan dari *Enterprise Goals* selanjutnya akan dilakukan pemetaan dari *IT-relater goals* yang memperoleh hasil 7 dari 17. Dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pemetaan Tujuan IT-Related Goals

IT-Related Goals			
IT BSC Dimension	No	IT-Related Goals	Tujuan Bisnis SIMDIKLAT
<i>Financial</i>	2	Kepatuhan dan dukungan TI untuk kepatuhan bisnis terhadap regulasi dan peraturan eksternal	Meningkatkan Kuantitas dan kualitas serta pemanfaatan sarana dan prasarana kediklatan
<i>Customer</i>	6	Optimalisasi asset sumber daya kemampuan IT	Terwujudnya Penyelenggaraan Diklat yang handal dalam penyiapan Sumber Daya Manusia (SDM) Profesional
	8	Penggunaan aplikasi, informasi dan solusi teknologi yang memadai	
<i>Internal</i>	11	Optimalisasi asset, sumber daya serta kemampuan TI	1. Memantapkan kualitas SDM Aparatur Tenaga Adiminstrasi 2. Memantapkan kualitas SDM Apartur Tenaga Teknis Keagamaan
	12	Pengiriman program yang memberikan manfaat, tepat waktu, sesuai anggaran, dan memenuhi persyaratan dan standar kualitas	
	15	TI mematuhi kebijakan internal	
<i>Learning and Growth</i>	16	Personel bisnis dan TI yang kompeten dan termotivasi	Mengembangkan jejaring kerja ( <i>networking</i> ) kediklatan

### 3.3 Pemetaan Responden

Pada penelitian yang dilakukan ini pemetaan responden dilakukan dengan menggunakan RACI Chart (*Responsible, Accountable, Consulted and Informed*) untuk memperoleh matriks dari semua aktivitas serta wewenang pada institusi untuk dapat membantu pengambilan keputusan. Pada setiap proses RACI Chart digunakan dalam penelitian ini, diharapkan nantinya dapat menentukan siapa yang bertanggung jawab dalam bidangnya. Berikut merupakan tabel COBIT 5 *stakeholder* dan RACI Chart digunakan untuk mennetukan sampel penelitian. Terdapat pada

Tabel 3. COBIT 5 Stakeholder

No	Posisi/Jabatan	Deskripsi
1	Prakom	Bertanggung jawab terhadap Website di BDK Keagamaan Denpasar, dan inventori Sistem informasi
2	Pengadmintrasi Pelatihan	Bertanggung jawab untuk surat menyurat, surat pemanggilan peserta saat akan di lakukan pelatihan, surat masuk dan keluar, pencatatan sertifikat pelatihan pelatihan SIMDIKLAT
3	ASIV (pengarsipan surat di diklat)	Bertanggung jawab atas segala arsip surat dan data yang ada pada BDK Keagamaan Denpasar
4	Pengelola Penyelenggara Pelatihan	Mengelola pelatihan yang dilaksanakan dengan menghubungi stakeholder sebelum surat akan dikirim.
5	Pelaporan	Bertanggung jawab untuk mengumpulkan bahan-bahan laporan yang akan dilaporkan dari hasil pelatihan yang telah dilaksanakan.
6	Perencana Muda	Menyusun perencanaan program dan kegiatan regional ataupun kegiatan sektroal
7	Analisis Kepegawaian Madya	Melakuan perencanaan dan menyusun kewenangan Diklat bagi Pegawai Negeri Sipil
8	Calon Pranata Komputer	Merencanakan, menganalisis, merancang, mengimplementasikan, mengembangkan dan mengoperasikan sistem informasi berbasis komputer
9	Pengelola Sarana dan Prasarana Kantor	Memantau pengelolaan barang inventaris dengan bidang tugasnya serta memantau kegiatan dalam rangka pengelolaan asset agar kegiatan dapat terlaksana.
10	Pengadiministrasian Umum	Bertugas untuk mengimpun data dan informasi, dengan melaksanakan penatausahaan administrasi pada unit kerja.
11	Analisis Sistem Informasi dan Jaringan	Membuat dokumen perancangan sistem dan menganalisa sistem yang sudah ada dengan menggunakan alat bantu perancangan sistem yang akan digunakan sebagai pedoman pembuatan sistem dan program aplikasi.
12	Penyusun Laporan Keuangan	Menyiapkan bahan perumusan kebijakan akutansi dan pelaporan keuangan, penyusunan laporan keuangan serta pemantauan, evaluasi dan pembinaan penyusunan laporan keuangan.

### 3.4 Hasil Analisis Tingkat Kapabilitas Saat ini

Tahap audit yang diawali dengan melakukan pemetaan *casecanding process* untuk dapat menentukan *process reffrence model*, sampai penyebaran kuisioner terhadap responden untuk dapat mengetahui hasil kesenjangan berdasarkan hasil pengukuran *enterprise goal, IT-related* dan lainnya pada COBIT 5. Pada penilaian Tingkat kapabilitas kondisi saat ini tata Kelola SIMDIKLAT dari hasil perhitungan kuisioner pada domain proses EDM04, APO01, APO07, DSS05, MEA01. Setelah mendapatkan hasil nilai kapabilitas saat ini dan kapabilitas yang diharapkan perlu dilakukan analisis kesenjangan, untuk dapat mengetahui kesenjangan antara nilai kapabilitas saat ini dengan kapabilitas yang diharapkan. Pada penelitian ini diharapkan nilai yang diperoleh berada pada 60%. Analisis kesenjangan perlu dilakukan penyesuaian untuk mencapai Tingkat kapabilitas yang diharapkan. Hasil yang diperoleh dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4. Analisis Tingkat Kapabilitas Saat ini

Proses	Level	Nilai
EDM04 ( <i>Ensure Resource Optimisation</i> )	0	94 %
	1	84%
	2	74%
	3	66%
	4	49%
	5	14%
APO01 ( <i>Manage The IT Management Framework</i> )	0	92%
	1	81%
	2	69%
	3	66%
	4	62%
	5	19%
APO07 ( <i>Manage Human Resource</i> )	0	91%
	1	78%
	2	69%
	3	64%
	4	63%
	5	19%
BAI02 ( <i>Manage Requirement</i> )	0	92%
	1	84%
	2	75%
	3	61%
	4	61%
	5	15%
DSS05 ( <i>Manage Security Service</i> )	0	90%
	1	83%
	2	73%
	3	65%
	4	62%
	5	13%
MEA01 ( <i>Monitor, Evaluate and Assess, performance and Conformance</i> )	0	92%
	1	82%
	2	72%
	3	65%
	4	60%
	5	21%

### 3.5 Hasil Pengolahan Data

Hasil penentuan audit tingkat kapabilitas atau *capability level* tidak hanya menggambarkan sejauh mana suatu perusahaan atau organisasi untuk dapat memenuhi proses pengelolaan teknologi dengan baik. Pada BDK Denpasar dilakukan pada setiap proses dan dilakukan pada setiap level. Level yang dimaksud adalah dari level 0 (nol) *incomplete process* sampai pada level 5 (lima) *optimizing process*, diperoleh melalui penyebaran kuisioner, wawancara dan observasi. Analisis kesenjangan bertujuan agar kesenjangan pada aplikasi SIMDIKLAT dapat diketahui. Menentukan hasil kesenjangan antara kondisi *to be* dengan hasil pengukuran *capability level as is*. Hasil perhitungan tingkat kapabilitas dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kesenjangan tingkat kapabilitas saat ini dan tingkat kapabilitas yang diharapkan

	Proses	Tingkat Kapabilitas		Gap
		Tobe	As Is	
EDM04	<i>Ensure Resource Optimisation</i>	5	3	2
APO01	<i>Manage the IT Management Framework</i>	5	4	1
APO07	<i>Manage Human Resources</i>	5	4	1
BAI02	<i>Manage Requirement Definition</i>	5	4	1
DSS05	<i>Manage Security Service</i>	5	4	1
MEA01	<i>Monitor, Evaluate and Assess performance and Conformance</i>	5	4	1

### 3.6 Rekomendasi Perbaikan

Proses audis sistem informasi pada aplikasi SIMDIKLAT BDK Denpasar diperlukan rekomendasi hasil perbaikan tata kelola teknologi informasi, dari hasil pengukuran kinerja terhadap SIMDIKLAT yang digunakan sebagai rekomendasi bagi BDK Denpasar untuk dapat dipergunakan di masa mendatang dan di implementasikan dengan optimal. Rekomendasi perbaikan dari tata kelola IT diperlukan agar pengelolaan IT dapat berkembang pada tahap yang lebih baik dan yang utama untuk tercapainya tujuan pada BDK Denpasar. Rekomendasi perbaikan tata kelola.

Tabel 6. Rekomendasi Perbaikan pada aplikasi SIMDIKLAT

Proses	Rekomendasi Perbaikan
EDM04	Melakukan pelatihan dan pengembangan kemampuan sehingga sumber daya yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan yang akan datang agar penggunaan aplikasi SIMDIKLAT dapat menggunakan aplikasi dengan baik dan efektif. Pemantauan terhadap strategi sumber daya IT, kapasitas yang sesuai dengan kebutuhan serta perencanaan pengelolaan Sumber daya pada BDK Denpasar Aplikasi SIMDIKLAT agar lebih mudah digunakan dan lebih fungsional.
APO01	Melakukan pemantauan dan pengecekan terhadap hasil proses berdasar dengan data yang diperoleh dan dengan pedoman yang berlaku Mengkomunikasikan pemahaman mengenai tujuan TI kepada pemangku kepentingan. Penggunaan kebijakan SIMDIKLAT untuk dapat disesuaikan dengan kecukupan data dan informasi yang diperlukan
APO07	BDK Denpasar menempatkan staf sesuai dengan kemampuan untuk dapat mengelola dan mengoperasikan aplikasi SIMDIKLAT. Melakukan pelatihan secara terjadwal mengenai kebijakan organisasi, alur kerja dan persyaratan pengoperasian sistem.
BAI02	BDK Denpasar untuk merumuskan solusi terhadap hasil analisis permasalahan pada SIMDIKLAT. Dilakukannya pemilihan solusi yang tepat untuk diterapkan dalam memberikan peluang untuk upaya peningkatan layanan SIMDIKLAT. Pada aplikasi SIMDIKLAT perlu dioptimalkan agar dapat berjalan lebih cepat, efektif dan efisien. Dapat dilakukan dengan melakukan perbaikan pada infrastruktur IT yang digunakan dan melakukann pengaturan terhadap sumber daya.
DSS05	BDK Denpasar kebijakan dan aturan dikomunikasikan dalam rangka melindungi informasi data, baik yang bersifat privasi ataupun umum untuk dapat mempertahankan tingkat keamanan pada setiap resiko. Direkomendasikan kepada BDK Denpasar untuk memperbaiki dan meningkatkan keamanan dengan melakukan audit kemanan secara berkala, serta meningkatkan perlindungan terhadap data sensitive yang disimpan pada aplikasi SIMDIKLAT
MEA01	Direkomendasikan di BDK Denpasar segala proses penentuan dapat dikoordinasikan dengan pihak terkait guna memastikan adanya koordinasi yang dilakukan, dengan merancang aturan internal yang sesuai dengan <i>system control</i> instansi. Perlu dilakukannya penyalarsan internal dengan aturan yang ada dipusat agar sesuai dengan aturan yang berlaku untuk dapat memperoleh dukungan teknis ketika mengalami masalah atau kesulitan dalam menggunakan aplikasi.

### 4 Kesimpulan

Berdasarkan dari penelitian yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kapabilitas tata kelola Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dan Pelatihan (SIMDIKLAT) BDK Denpasar menggunakan *framework* COBIT 5. Hasil yang diperoleh menyatakan bahwa BDK Denpasar telah mampu untuk menyalarskan IT dengan sasaran strategi organisasi, dalam upaya untuk mencapai tujuan visi dan misi organisasi untuk dapat meningkatkan kualitas layanan BDK Denpasar. Hasil dari dilakukannya audit pada SIMDIKLAT BDK Denpasar dimana proses pengukuran untuk menentukan tingkat kapabilitas saat ini dengan menggunakan *framework* COBIT 5 dengan dilakukan pemetaan pada 37 proses pada COBIT 5 yang memperoleh focus pada domain EDM)4, APO01, APO07, BAI02, DSS05, dan MEA01. Pada penelitian yang dilakukan ditemukan kensenjangan atau *gap* antara kapabilitas saat ini dengan kapabilitas

yang diharapkan dimana hasil yang diharapkan berada pada level 5 *optimizing process*. Hasil yang diperoleh dari perbandingan EDM04 kesenjangan pada level 2, APO01, APO07, BAI02, DSS05, MEA01 kesenjangan berada pada level 1. Kesenjangan yang diperoleh digunakan sebagai acuan untuk menyusun rekomendasi perbaikan pada tata kelola SIMDIKLAT BDK Denpasar. Direkomendasikan strategi perbaikan oleh peneliti dengan perlu dilakukannya pelatihan untuk pengembangan sumber daya dan teknologi yang memadai agar dapat mendukung tujuan BDK Denpasar. Staf diharapkan di tempatkan pada bidang yang sesuai dengan kemampuan masing-masing.

Rekomendasi yang telah diberikan nantinya diharapkan membantu BDK Denpasar dalam pengembangan aplikasi SIMDIKLAT dan bagi penelitian selanjutnya mengenai SIMDIKLAT.

#### Daftar Pustaka

- [1] R. Kurniawan and M. Andarwati, "Pengaruh Kualitas Siakad Dan Dukungan Manajemen Puncak Terhadap Kepuasan Pengguna Akhir Siakad," *Semin. Nas. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 2100–2107, 2019, [Online]. Available: <https://www.jurnalfti.unmer.ac.id/index.php/senasif/article/view/280>.
- [2] B. Diklat and K. Banjarmasin, "Balai Diklat Keagamaan Banjarmasin," vol. 1, pp. 11–12, 2021.
- [3] H. Oktianatasari, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Pada PT Pelabuhan Indonesia III (Persero) Dengan Kerangka Kerja Cobit 5," *Tesis*, p. 189, 2017, [Online]. Available: <http://repository.its.ac.id/46592/>.
- [4] ISACA, "Enterprise IT Capabilities," in *Trust And Partnership*, 2015, pp. 237–261.
- [5] ISACA, "COBIT Process Assesment Model (PAM) : Using COBIT 5," 2013.
- [6] M. Maskur, N. Adolong, and R. Mokodongan, "Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Di Bpmpst Bone Bolango," *Masy. Telemat. Dan Inf. J. Penelit. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 8, no. 2, p. 109, 2018, doi: 10.17933/mti.v8i2.106.
- [7] K. Sofa, T. L. M. Suryanto, and R. R. Suryono, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 Pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Tanggamus," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 39–46, 2020, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/50>.
- [8] ISACA, "A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT," *Trust Partnersh.*, 2012.
- [9] A. Muhammad, J. R., "Audit Sistem Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 4.1 Pada Siix Electronics Indonesia," *J. Comasie - Vol. 04 No. 04*, vol. 04, 2021.
- [10] A. P. Rabhani *et al.*, "Audit Sistem Informasi Absensi Pada Kejaksaan Negeri Kota Bandung Menggunakan Framework Cobit 5," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 2, pp. 275–280, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i2.890.
- [11] R. Patawala and A. D. Manuputty, "Audit Sistem Informasi Pada Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Kota Salatiga Menggunakan Framework Cobit 4.1 Domain Monitor and Evaluate," *Sebatik*, vol. 25, no. 1, pp. 42–49, 2021, doi: 10.46984/sebatik.v25i1.1322.
- [12] C. A. Wahyuningtyas, I. K. A. Purnawan, and N. M. I. M. Mandenni, "Audit Tata Kelola TI Perusahaan X Dengan COBIT 5," *J. Ilm. Merpati (Menara Penelit. Akad. Teknol. Informasi)*, vol. 7, no. 3, pp. 244–252, 2019, [Online]. Available: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/merpati/article/view/54250/32985>.
- [13] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet, 2016.
- [14] A. M. Nur Hidayat, N. Afif, H. Kasim, and W. Saputra, "Evaluasi Kapabilitas Sistem Keamanan Informasi Pusat Teknologi dan Pangkalan Data Universitas X Menggunakan Process Assessment Model Framework Cobit 5 (Domain DSS05)," *J. INSYPRO (Information Syst. Process.)*, vol. 6, no. 1, pp. 1–8, 2021, doi: 10.24252/insypro.v6i1.23275.
- [15] T. S. Agoan, H. F. Wowor, and S. Karouw, "Analisa Tingkat Kematangan Teknologi Informasi Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Manado Menggunakan Framework COBIT 5 Domain Evaluate, Deirect, Monitor (EDM) dan Deliver, Service, and Support (DSS)," *J. Tek. Inform.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–9, 2017, doi: 10.35793/jti.10.1.2017.15627.