

# Mengukur Tingkat Kematangan *Learning Management System (LMS)* Menggunakan *Framework COBIT 5 Domain MEA* dan *EDM* (Studi Kasus: Universitas Hindu Indonesia)

Ni Komang Adi Trisnawati<sup>a1</sup>, I Kadek Noppi Adi Jaya<sup>a2</sup>, Ida Ayu Utari Dewi<sup>a3</sup>

<sup>a</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi dan Sains,  
Universitas Hindu Indonesia, Indonesia

e-mail: [1ditrsna@gmail.com](mailto:1ditrsna@gmail.com), [2iknadijaya@unhi.ac.id](mailto:2iknadijaya@unhi.ac.id), [3utaridewi@unhi.ac.id](mailto:3utaridewi@unhi.ac.id)

## Abstrak

*LMS salah satu platform untuk mengelola, menyampaikan, dan melacak pelatihan atau pendidikan secara daring. COBIT merupakan suatu kerangka kerja yang dimana akan digunakan untuk manajemen dan governansi teknologi informasi (TI). Domain MEA memastikan sistem sudah sesuai rancangan dan kontrol yang diperlukan untuk mematuhi persyaratan peraturan. Sedangkan EDM akan memastikan tujuan dicapai dengan mengevaluasi kebutuhan, kondisi, dan pilihan pemangku kepentingan. Proses pengumpulan data yang digunakan adalah Wawancara, Observasi, Kuesioner. Proses yang dilakukan untuk menentukan teknologi sistem informasi yang sesuai dengan standar COBIT 5 yaitu dengan Analisa Tingkat kematangan dan Analisis Kesenjangan. Tingkat kematangan Learning Management System di Univesitas Hindu Indonesia menggunakan COBIT 5 Domain MEA dan EDM dengan fremwork COBIT 5 mencapai Level 4: Predictable Process. Tingkat kesenjangan Learning Management System di Universitas Hindu Indonesia sebanyak 0,52 pada MEA01 dan 0,5 pada EDM01. Untuk mencapai tingkat kematangan 5, pengelola perlu meningkatkan kualitas tata kelola, pengawasan, serta keterlibatan pemangku kepentingan dalam proses pengelolaan LMS.*

**Kata kunci:** *Learning Management System, COBIT 5, MEA, EDM, Tingkat Kematangan*

## Abstract

*LMS is a platform for managing, delivering and tracking online training or education. COBIT is a framework that will be used for information technology (IT) management and governance. The MEA Domain ensures the system has the appropriate design and controls required to comply with regulatory requirements. Meanwhile, EDM will ensure goals are achieved by evaluating stakeholder needs, conditions and choices. The data collection process used is Interview, Observation, Questionnaire. The process carried out to determine information system technology that is in accordance with the COBIT 5 standard is Maturity Level analysis and Gap Analysis. The Maturity Level of the Learning Management System at Hindu Indonesia University using COBIT 5 MEA and EDM Domains with the COBIT 5 framework reaches Level 4: Predictable Process. The level of gap in the Learning Management System at Indonesian Hindu University is 0.52 in MEA01 and 0.5 in EDM01. To reach Maturity Level 5, managers need to improve the quality of governance, supervision and stakeholder involvement in the LMS management process.*

**Keywords :** *Learning Management System, COBIT 5, MEA, EDM, Maturity Level*

---

## 1. Pendahuluan

Universitas Hindu Indonesia (UNHI) merupakan salah satu universitas hindu swasta yang terdapat di Bali. UNHI berlokasi di Jalan Sangalangit, Penatih, Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar, Bali. Pada tanggal 3 Oktober 1963, UNHI resmi didirikan yang berawal dari keinginan Para Majelis Agama Hindu untuk membangun dan mengadakan Asrama Pangadyayan (Perguruan Tinggi Agama) sebagai tempat untuk mempelajari dharma. Di UNHI terdapat 7 Fakultas yakni Fakultas Teknologi Informasi dan Sains, Fakultas Teknik, Fakultas Ekonomi, Bisnis, dan Pariwisata, Fakultas Kesehatan, Fakultas Ilmu Agama, Seni dan Budaya, Fakultas Pendidikan dan Fakultas Hukum.

*Learning Management System* (LMS) merupakan salah satu platform yang digunakan untuk mengelola, menyampaikan, dan melacak pelatihan atau pendidikan secara daring. LMS akan memudahkan pengguna dalam membagikan materi, menetapkan tugas, mengelola absensi, dan konten khusus. Adanya LMS arus informasi lebih cepat, lebih mudah dan dapat diakses dimanapun dan kapanpun saja. Namun LMS juga perlu diketahui keoptimal kinerja sistem serta tingkat kematangan dan kesenjangan pada kinerja sistem. Penelitian ini akan dilakukan untuk menentukan kematangan sistem, dan menggunakan kerangka kerja COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) versi 5, dengan menggunakan *Domain* proses MEA (*Monitoring, Evaluating, Assesment*) dan EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*) *Framework* ini telah terbukti efektif dalam mengukur dan meningkatkan kematangan sistem dan proses TI. [1]

COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) merupakan suatu kerangka kerja yang dimana akan digunakan untuk manajemen dan governansi teknologi informasi (TI) dalam sebuah organisasi. COBIT 5 memberikan praktik terbaik dan alat untuk memahami dan mengukur kinerja IT, memastikan kepatuhan terhadap regulasi, seta mencapai tujuan bisnis melalui penerapan pengelolaan TI yang baik. COBIT 5 memiliki lima *Domain* utama yang merangkum berbagai aspek dalam manajemen IT. Namun dalam penelitian ini hanya akan menggunakan dua *Domain* yaitu *Domain* MEA (*Monitoring, Evaluating, Assesment*) dan EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*).

*Domain* MEA dan EDM memiliki serangkaian proses yang lebih spesifik dan setiap proses tersebut memiliki tujuan yang terdefinisi dengan baik untuk membantu organisasi dalam mengelola dan mengontrol aspek-aspek TI. Untuk *Domain* MEA sendiri yaitu menilai kebutuhan dan memastikan sistem sudah sesuai rancangan dan kontrol yang diperlukan untuk mematuhi persyaratan peraturan. Pemantauan juga mencakup masalah penilaian independen terhadap efektifitas sistem TI dalam kemampuannya untuk memenuhi tujuan. Sedangkan *Domain* EDM akan memastikan bahwa tujuan dicapai dengan mengevaluasi kebutuhan, kondisi, dan pilihan pemangku kepentingan. Menetapkan arah melalui prioritas dan pengambilan keputusan, dan memantau kinerja, kepatuhan dan kemajuan terhadap arah dan tujuan yang disepakati.

*Domain* MEA dan EDM, masing-masing memiliki sub *Domain*nya. Dalam penelitian ini akan menggunakan sub *Domain* MEA01 dan EDM01. Dimana MEA01 merupakan Monitor, Evaluate, and Assess Performance and Conformance, pada proses ini akan berfokus pada pemantauan, evaluasi dan penilaian kinerja serta kepatuhan terhadap kebijakan, prosedur, dan peraturan yang berlaku. MEA01 membantu Universitas Hindu Indonesia untuk memastikan bahwa sistem dan proses berjalan sesuai dengan harapan, dan memberikan informasi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi. Sedangkan EDM01 merupakan Ensure Governance *Framework* Setting and Maintenance, proses ini akan berkaitan dengan memastikan pengaturan dan pemeliharaan kerangka kerja tata kelola yang mendukung pencapaian tujuan dan meminimalkan resiko. EDM01 membantu dalam mengidentifikasi, mengevaluasi, dan memastikan bahwa struktur tata kelola dapat mendukung manajemen risiko dan kepatuhan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang ada, menganalisis proses pengelolaan dan pemantauan sistem pembelajaran (LMS) di Universitas Hindu Indonesia dengan menggunakan *Framework* COBIT 5 *Domain* MEA (MEA01) dan EDM (EDM01). Pengukuran tingkat kematangan (maturity level) dan perlu dilakukan pada penerapan LMS di lingkungan UNHI Denpasar. Pengukuran dilakukan untuk mengetahui tingkat kematangan saat ini dan yang diharapkan. Pengukuran tingkat kapabilitas dilakukan berdasarkan kerangka kerja COBIT 5.[2]

---

## 2. Metodologi Penelitian

### 2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dimulai dari bulan Februari 2023, tempat dilaksanakannya penelitian ini yaitu di Universitas Hindu Indonesia.

### 2.2 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah *Learning Management System (LMS)*.

### 2.3 Pemetaan *Domain* COBIT

Pemetaan *Domain* dalam COBIT 5 adalah proses yang digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara tujuan bisnis, proses bisnis, dan kebutuhan teknologi informasi (TI) dalam suatu organisasi. Hasil pemetaan *Domain* COBIT 5 yang akan digunakan adalah *Domain* MEA dan EDM.

### 2.4 Metode Pengumpulan Data

Mengumpulkan data yang diperlukan untuk penelitian. Proses pengumpulan data melibatkan:

- a. Wawancara:  
Peneliti melakukan wawancara dengan pengelola LMS Universitas Hindu Indonesia. Wawancara dilakukan dengan metode interview
- b. Observasi:  
Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap LMS Universitas Hindu Indonesia. Pengamatan difokuskan pada bagian Tata Kelola dan Manajemen Teknologi Informasi (TI) sesuai dengan fokus penelitian yang dilakukan.
- c. Kuesioner:  
Kuesioner dibuat untuk mengevaluasi tingkat kematangan pengelolaan teknologi informasi oleh Universitas Hindu Indonesia.

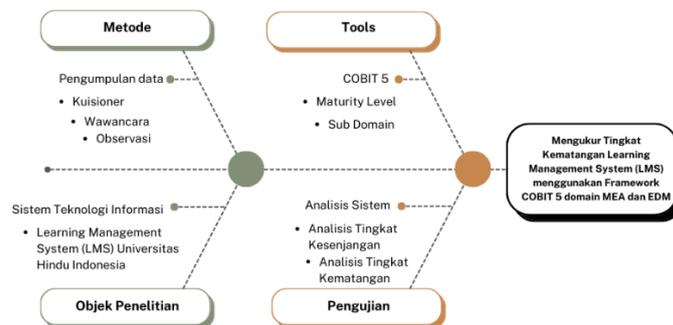
### 2.5 Metode Analisis Data

Proses analisa dilakukan dengan menelaah dari hasil audit menggunakan COBIT 5:

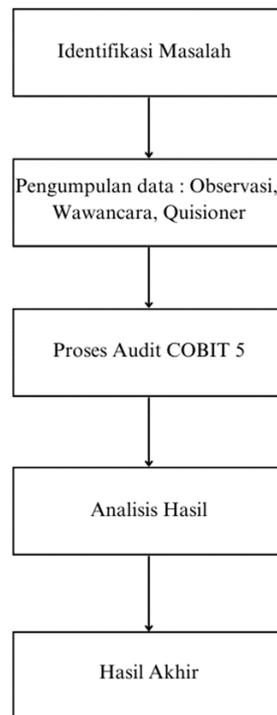
- a. Analisis Tingkat Kesenjangan  
Analisis tingkat kematangan dilakukan melalui proses pengumpulan data menggunakan kuesioner yang disebar kepada Mahasiswa, Dosen, dan Staff Universitas Hindu Indonesia
- b. Analisis Tingkat Kesenjangan  
Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*) adalah metode yang digunakan untuk membandingkan antara kinerja aktual yang telah dicapai saat ini dengan kinerja potensial yang diharapkan atau yang diinginkan.

### 2.6 Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang diambil secara berurutan dan terencana membantu memastikan bahwa penelitian dilakukan dengan baik dan menghasilkan data yang relevan dan akurat.



Gambar 1 Diagram Fishbone



Gambar 2 Prosedur Penelitian

### 3. Kajian Pustaka

#### 3.1 Learning Management System

LMS ini sebuah platform yang disediakan oleh sekolah maupun perguruan tinggi sebagai fasilitas media pembelajaran baik untuk interaksi antara dosen dengan mahasiswa secara virtual, mengirimkan berbagai materi pembelajaran secara online, dan sebagai media pelatihan dan pengembangan belajar lainnya untuk menghapuskan jarak belajar yang dirasakan oleh dosen dengan mahasiswa. [3]

#### 3.2 Audit Sistem Informasi

Audit sistem informasi untuk pengumpulan data dalam aplikasi serta bukti nyata, penilaian bukti untuk menentukan sistem dapat memelihara integritas data, mendorong, pencapaian tujuan organisasi secara efektif, dengan sumberdaya secara efisien.[4] Tujuan dari audit sistem informasi adalah untuk menilai keandalan, keamanan, efektivitas, dan efisiensi sistem informasi tersebut, serta untuk memastikan bahwa sistem tersebut mematuhi standar, kebijakan, dan peraturan yang berlaku.[5]

#### 3.3 Maturity Level

*Maturity Level* digunakan untuk mengidentifikasi peningkatan prioritas dalam suatu organisasi yang hendak dilakukan serta meningkatkan kesadaran pentingnya pengelolaan proses teknologi informasi. Tingkat kematangan ini bisa dilihat sebagai tangga yang terdiri dari beberapa tingkatan, dimana setiap tingkatan mencerminkan level yang berbeda dari kesiapan dan pengelolaan teknologi informasi. Mulai dari tahap awal yang mungkin belum terstruktur atau terintegrasi, hingga tahap yang lebih matang dimana proses dan praktik telah dijalankan secara konsisten dan efektif.[2]

#### 3.4 COBIT 5

COBIT 5 (*Control Objectives for Information and Related Technology*) merupakan suatu *framework* yang bermanfaat untuk mempermudah pengertian mengenai tata kelola TI dan manajemen suatu perusahaan agar dapat meningkatkan kualitas perusahaan. COBIT 4.1 yang digabungkan dengan Val IT 2.0 dan Risk IT menghasilkan versi baru dari *framework* COBIT, yaitu COBIT 5. Val IT 2.0 adalah

---

*framework* tata kelola yang dirancang untuk meningkatkan nilai bisnis dari penerapan TI dengan cara memastikan bahwa investasi TI memberikan nilai yang diharapkan. Sementara itu, Risk IT adalah *framework* yang fokus pada manajemen risiko terkait TI, membantu organisasi mengatasi kesenjangan antara *framework* manajemen risiko umum dan yang lebih detail yang khusus untuk TI.[6]

Tabel 1. COBIT 5 *Process Capability Model*

Level	Value	Description
0	<i>Incomplete</i>	(Proses tidak dilaksanakan/ tidak lengkap). Pada level ini menunjukkan bahwa proses nya tidak dilaksanakan secara lengkap, tidak diimplementasikan atau tidak sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.
1	<i>Performend</i>	Memiliki satu atribut berupa Process Performance. Pada level ini proses telah diimplementasikan dan dapat mencapai tujuan yang direncanakan. (Prosesnya diimplementasikan).
2	<i>Managed</i>	Memiliki dua atribut berupa Performance Management dan Work Product Management. (Proses diimplementasikan dg direncanakan, dimonitor dan disesuaikan, terdapat pengaturan produk kerja).
3	<i>Established</i>	Memiliki dua atribut yaitu berupa Process Definition dan Process Deployment. (Proses ditetapkan dan diimplementasikan).
4	<i>Predictable</i>	Memiliki dua atribut yaitu Process Measurement dan Process Control. (Proses diukur dan dikendalikan).
5	<i>Optimized</i>	Memiliki dua atribut yaitu Process Innovation dan Process Optimatization. (Proses inovasi/optimasi/perbaikan berkelanjutan).

### 3.5 Domain COBIT 5

Model referensi proses COBIT 5 terdiri dari total 37 proses yang terbagi menjadi dua bagian utama: Tata Kelola dan Manajemen. Proses-proses tersebut dijelaskan sebagai berikut:

- a. Tata Kelola (*Governance*) 5 proses yang fokus pada pengambilan keputusan, pengaturan, dan pengawasan atas penggunaan teknologi informasi dalam mencapai tujuan bisnis.
  1. *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM).
- b. Manajemen (*Management*) 32 proses yang meliputi aktivitas operasional dan pengelolaan sehari-hari sistem, data, dan sumber daya TI lainnya. Ini mencakup pengelolaan aplikasi, pengelolaan layanan, dan pengelolaan infrastruktur teknologi informasi. Dalam area Manajemen terdapat sebanyak 4 *Domain*, yaitu:
  1. *Align, Plan, and Organise* (APO).
  2. *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA).
  3. *Build Acquire and Implement* (BAI).
  4. *Deliver, Service and Support* (DSS)

### 3.6 Fokus Area Evaluasi

- a. Tata Kelola (*Governance*)

Dalam *Domain* Tata Kelola, *Domain* yang digunakan pada area yang disebut *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM). EDM merupakan bagian dari tata kelola yang berkaitan dengan mencapai tujuan pemangku kepentingan melalui evaluasi, optimasi risiko dan sumber daya, serta pemantauan hasilnya. Berikut adalah proses yang digunakan dalam EDM:

1. EDM01 *Ensure Governance Framework Setting and Maintenance*.

EDM01 bertujuan untuk memastikan bahwa kerangka tata kelola TI yang tepat ditetapkan dan dipelihara dengan baik untuk mendukung tujuan organisasi.

b. Manajemen (*Management*)

Salah satu *Domain* yang digunakan dalam Manajemen terdapat area yang disebut *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA). MEA merupakan proses manajemen yang memonitor semua proses untuk memastikan bahwa arah yang disediakan diikuti. Semua proses TI perlu dinilai secara teratur dari waktu ke waktu untuk mengontrol kualitas dan kepatuhan mereka. *Domain* ini tertuju pada manajemen kinerja, pemantauan pengendalian internal, kepatuhan terhadap peraturan dan tata kelola. *Domain* MEA terdiri dari 3 proses, diantaranya yaitu:

1. MEA01 *Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*.

MEA01 menekankan pentingnya pengawasan, evaluasi, dan penilaian terhadap kinerja serta kepatuhan sistem informasi dengan tujuan memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan memenuhi standar yang berlaku.

### 3.7 Diagram *Fishbone*

Diagram *Fishbone*, juga dikenal sebagai diagram sebab-akibat atau diagram Ishikawa, adalah alat yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengorganisasikan, dan menyajikan penyebab potensial dari suatu masalah atau efek tertentu. Diagram ini dinamakan "Fishbone" karena bentuknya menyerupai tulang ikan, dengan "kepala" mewakili masalah atau efek, dan "tulang" mewakili berbagai kategori penyebab yang berkontribusi pada masalah tersebut. [7]

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1. Menentukan Populasi

Populasi adalah kelompok yang terdiri dari objek atau subjek dengan jumlah dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk studi dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, populasi meliputi pengelola dan pengguna *Learning Management System*. Pengguna *Learning Management System* terdiri dari Dosen dan Mahasiswa di Universitas Hindu Indonesia dari angkatan 2020 hingga 2023. Mahasiswa dari angkatan 2020 hingga 2023 dipilih karena *Learning Management System* dibuat pada tahun 2020, sehingga populasi meliputi mahasiswa yang terdaftar mulai angkatan 2020 hingga 2023.

Table 2. Populasi pengguna *Learning Management System*

Populasi	Jumlah
Administrator LMS	5
Dosen	158
Mahasiswa	4.107

Dari total jumlah mahasiswa dan dosen, mahasiswa yang aktif menggunakan LMS sebanyak 65% yaitu dengan jumlah 3.245 pengguna sedangkan dosen yang aktif menggunakan LMS sebanyak 57 pengguna.

### 4.2. Perhitungan Responden

Untuk menentukan jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

$$n = \frac{3.301.58}{1 + 3.301.58 (0,1)^2} = 99,97 \text{ dibulatkan menjadi } 100$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

(e)<sup>2</sup> = Margin of error (batas toleransi kesalahan) (10%)

Jadi didalam penelitian ini, minimal responden sebanyak 100 orang responden yang akan menjadi sampel di Universitas Hindu Indonesia.

#### 4.3 Rekap Hasil Kuisioner

Untuk menghitung rata-rata tingkat kematangan, jumlahkan seluruh nilai dari setiap pernyataan dan bagi dengan total pernyataan. Seperti pada contoh, EDM01 memiliki 20 pernyataan dan MEA01 memiliki 24 pernyataan. Jika total nilai dari hasil kuesioner untuk EDM01 adalah 100, maka rata-rata tingkat kematangan dihitung dengan membagi total nilai (100) dengan total pernyataan (20), sehingga diperoleh rata-rata tingkat kematangan sejumlah 5. Pada MEA01 berdasarkan penjumlahan hasil kuisisioner dibawah ini menghasilkan nilai sejumlah 120, setelah itu di bagi dari total pernyataan sejumlah 24 maka nilai rata-rata tingkat kematangan yang dihasilkan pada MEA01 yaitu sejumlah 5.

#### 4.4 Analisis Tingkat Kematangan

Analisis tingkat kematangan bertujuan untuk mengukur sejauh mana pengelolaan TI pada suatu institusi atau organisasi telah berkembang berdasarkan prinsip-prinsip COBIT. Tingkat kematangan ini dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Indeks Kematangan} = \frac{\sum (\text{Total Jawaban} \times \text{Bobot})}{\text{Jumlah Responden}}$$

a. Analisis tingkat kematangan EDM01:

$$\text{Indeks Kematangan EDM01.01} = \frac{\sum (454,2375 \times 1)}{100}$$

$$\text{Indeks Kematangan EDM01.01} = 4,54$$

$$\text{Indeks Kematangan EDM01.02} = \frac{\sum (452,15667 \times 1)}{100}$$

$$\text{Indeks Kematangan EDM01.02} = 4,52$$

$$\text{Indeks Kematangan EDM01.02} = \frac{\sum (451,02666 \times 1)}{100}$$

$$\text{Indeks Kematangan EDM01.02} = 4,51$$

b. Analisis tingkat kematangan MEA01:

$$\text{Indeks Kematangan MEA01.01} = \frac{\sum (446,98 \times 1)}{100}$$

$$\text{Indeks Kematangan MEA01.01} = 4,51$$

$$\text{Indeks Kematangan MEA01.02} = \frac{\sum (451,315 \times 1)}{100}$$

$$\text{Indeks Kematangan MEA01.02} = 4,51$$

$$\text{Indeks Kematangan MEA01.03} = \frac{\sum (444,19 \times 1)}{100}$$

$$\text{Indeks Kematangan MEA01.03} = 4,4419$$

$$\text{Indeks Kematangan MEA01.04} = \frac{\sum (450,616 \times 1)}{100}$$

$$\text{Indeks Kematangan MEA01.04} = 4,5$$

$$\text{Indeks Kematangan MEA01.05} = \frac{\sum (458,03 \times 1)}{100}$$

$$\text{Indeks Kematangan MEA01.05} = 4,58$$

Table 3 Tabel Tingkat Kematangan MEA dan EDM

Domain	Sub-Domain	Deskripsi	Tingkat Kematangan saat ini	Keterangan
MEA	MEA 01	<i>Ensure Governance Framework Setting and Maintenance.</i>	4,5	<i>Level 4: Predictable Process</i>
EDM	EDM 01	<i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance.</i>	4,5	<i>Level 4: Predictable Process</i>

Berdasarkan hasil analisis tingkat kematangan diatas, menunjukkann bahwa tingkat kematangan *Learning Management System (LMS)* Universitas Hindu Indonesia berdasarkan *Domain* MEA dan EDM berada pada *Level 4: Predictable Process*.

#### 4.5 Analisis Tingkat Kesenjangan

Analisis kesenjangan dilakukan dengan cara mengidentifikasi seberapa besar selisih antara tingkat kematangan saat ini dan tingkat kematangan yang diharapkan. Hasil dari analisis ini kemudian dapat dijadikan acuan dalam mencapai target atau kondisi yang ideal pada tata kelola TI. Informasi dan data yang diperoleh dari analisis ini berguna untuk pengembangan selanjutnya layanan *Learning Management System (LMS)* di Universitas Hindu Indonesia. Rumus mengukur tingkat kesenjangan yaitu:

$$\text{Tingkat Kesenjangan} = (X - Y)$$

X = tingkat kematangan yang diharapkan (to be)

Y = tingkat kematangan saat ini (as is)

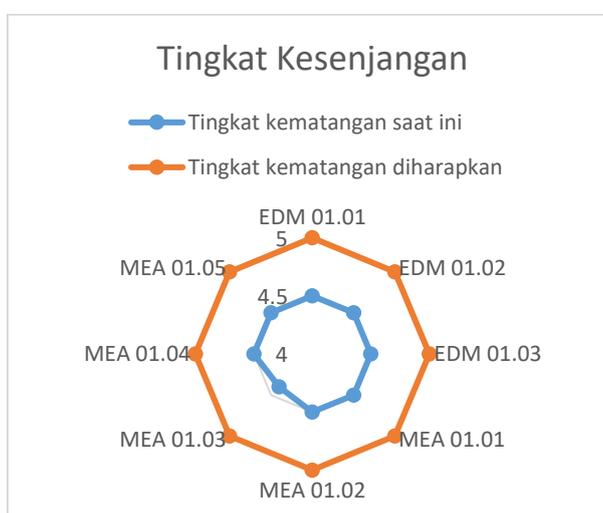
Table 4 Tabel Tingkat Kesenjangan MEA dan EDM

Domain	Tingkat Kematangan saat ini	Tingkat kematangan diharapkan	Tingkat kesenjangan
MEA01.01	4,5	5	0,5
MEA01.02	4,5	5	0,5
MEA01.03	4,4	5	0,6
MEA01.04	4,5	5	0,5
MEA01.05	4,5	5	0,5
EDM01.01	4,5	5	0,5
EDM 01.02	4,5	5	0,5
EDM01.03	4,5	5	0,5

Setelah menganalisis tingkat kesenjangan diatas, maka diketahuilah tingkat kesenjangan pada *Learning Management System* Universitas Hindu Indonesia sejumlah:

- 0,52 pada *subDomain* MEA 01
- 0,5 pada *subDomain* EDM 01

Berikut hasil dari analisis tingkat kesenjangan divisualisasikan menggunakan diagram grafis:



Gambar 3 Diagram grafis dari analisis tingkat kesenjangan

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada *Learning Management System* di Universitas Hindu Indonesia dari hasil tingkat kematangan TI, maka kesimpulan dari tugas Akhir ini yaitu:

- a. Hasil tingkat kematangan yang dihasilkan dari penelitian yang penulis lakukan mengenai audit sistem informasi *Learning Management System* di Universitas Hindu Indonesia menggunakan COBIT 5 *Domain* MEA dan EDM dengan framework COBIT 5, *sub Domain* MEA01 dan EDM01 mencapai level 4, yaitu EDM01.01 maturity level 4,54, EDM01.02 maturity level 4,52, EDM01.03 maturity level 4,51, MEA01.01 maturity level 4,51, MEA01.02 maturity level 4,51, MEA01.03 maturity level 4,4419, MEA01.04 maturity level 4,5, MEA01.05 maturity level 4,58. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat kematangan LMS belum mencapai level yang diharapkan, karena LMS baru mencapai Level 4 : Predictable Process dengan level yang diharapkan yaitu Level 5 : Optimized Process.
- b. Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kematangan, terdapat gap/kesenjangan dari penelitian tingkat kematangan yang diharapkan dengan tingkat kematangan saat ini pada *Learning Management System* di Universitas Hindu Indonesia sebanyak 0,52 pada MEA01 dan 0,5 pada EDM01.

## Daftar Pustaka

- [1] S. S. Adiputra, C. Rudianto, and K. S. Wacana, "Evaluasi Layanan E-Learning Universitas Kristen Satya Wacana Menggunakan *Framework* COBIT 5.0 *Domain* Monitor, Evaluate, Assess (MEA)," *JIFOTECH (JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY)*, vol. 3, no. 1, 2023.
  - [2] A. K. Darmawan and A. Dwiharto, "Pengukuran Capability Level Kualitas Layanan E-Government Kabupaten Pamekasan Menggunakan *Framework* COBIT 5.0," *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, vol. 3, no. 2, p. 93, Apr. 2019, doi: 10.29407/intensif.v3i2.12659.
  - [3] N. Andini, T. Hermina, and O. M. Firdaus, "Analisis Efektivitas Penggunaan *Learning Management System* (LMS) Pada Masa Pandemi Di Universitas Garut." [Online]. Available: <https://akademik.uniga.ac.id/>
  - [4] S. Indriane Maebari, "KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Evaluasi Layanan E-Learning Menggunakan *Framework* Cobit 5 *Domain* MEA dan EDM," *Media Online*, vol. 4, no. 2, pp. 877–889, 2023, doi: 10.30865/klik.v4i2.1031.
  - [5] SUPRIYATI, "PERANAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM AUDIT SISTEM INFORMASI KOMPUTERISASI AKUNTANSI".
  - [6] C. A. Wahyuningtyas, I. Ketut, A. Purnawan, N. Made, and I. M. Mandenni, "Audit Tata Kelola TI Perusahaan X Dengan COBIT 5."
  - [7] J. R. A. I. D. U. R. I. A. G. A. U. E. Aristriyana and M. T. Jig ], "ANALISIS PENYEBAB KECACATAN PRODUK DENGAN METODE FISHBONE DIAGRAM DAN FAILURE MODE EFFECT ANALYSIS (FMEA) PADA PERUSAHAAN ELANG MAS SINDANG KASIH CIAMIS."
-