

Pengukuran Tingkat Kematangan Menggunakan COBIT 5 Domain EDM (*Evaluate, Direct And Monitor*) Pada Website Prodi Sistem Informasi Universitas Hindu Indonesia

I Made Wira Satria Gunarta^{a1}, Kadek Oky Sanjaya^{a2}, I Kadek Noppi Adi Jaya^{a3}

^aProgram Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi dan Sains,
Universitas Hindu Indonesia, Indonesia

e-mail : ¹wirasatriagunarta07@gmail.com,²kadekoki@unhi.ac.id,³iknadijaya@unhi.ac.id

Abstrak

Website Prodi Sistem Informasi menggunakan teknologi informasi sebagai layanan perangkat lunak di dunia pendidikan dan berisi informasi tentang program Studi Informasi. Audit sistem informasi melibatkan pengumpulan dan pengevaluasian bukti untuk menilai keamanan aset komputer. COBIT digunakan sebagai kerangka kerja untuk pemeriksaan. *Domain* EDM memiliki wewenang atas peraturan dan untuk mengawasi tujuan organisasi tercapai dengan menggunakan teknologi informasi. Metode pengumpulan data termasuk wawancara, observasi, dan kuesioner. Analisis data mencakup kematangan saat ini, kematangan yang ingin diperoleh, dan tingkat kesenjangan/perbedaan nilai. Tingkat Kematangan *Website* Prodi Sistem Informasi menggunakan COBIT 5 menghasilkan rata-rata tingkat kematangan dengan skor 4,2 di EDM 01 dan 4,3 di EDM 04 berada di tingkat 4: proses yang dapat diprediksi. Penelitian lebih lanjut diusulkan untuk mengeksplorasi *domain* lain dengan penekanan pada manajemen untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang kematangan *Website* Prodi Sistem Informasi.

Kata Kunci : *Website*, Audit, COBIT 5, EDM, Tingkat Kematangan.

Abstract

The Information Systems Study Programme website is a feature of utilizing information technology as a software service in the education sector and provides information about the Information Studies Programme. Information system audits involve collecting and evaluating evidence to ascertain the protection of computer system assets. COBIT serves as a widely used framework during audits. The EDM domain oversees policymaking, monitoring, and ensuring organizational goals are met through appropriate IT usage. Data collection methods include interviews, observations, and questionnaire dissemination. Analysis methods comprise current maturity, expected maturity levels, and gap analysis. According to the analysis, the website's maturity level is at Level 4: Predictable Process. The gap level on the website is 0.8 for EDM 01 and 0.7 for EDM 04. Further research is recommended using other domains focusing on management to comprehensively understand maturity levels.

Keywords: *Website*, Audit, COBIT 5, EDM, Maturity Level

1. Pendahuluan

Sistem informasi ialah suatu sistem yang memberikan informasi untuk manajemen dan operasional dengan teknologi dan prosedur terorganisir, dipengaruhi oleh kemajuan teknologi dan kebutuhan masyarakat. Pengembangan sistem informasi harus seimbang antara biaya dan manfaat, menghasilkan informasi berharga. Analisis sistem perlu memahami kebutuhan informasi untuk setiap kegiatan. Sistem informasi berperan besar dalam era digital, termasuk pengembangan *website*.

Website merupakan kumpulan halaman web yang dapat dikunjungi melalui internet, berisi informasi, produk, atau layanan, serta penting untuk berkomunikasi dan promosi. Manfaatnya meliputi pembangunan brand, peningkatan penjualan, pembelajaran *online*, dan akses informasi universitas. Universitas Hindu Indonesia (UNHI) adalah lembaga pendidikan tinggi swasta di Denpasar Timur, Bali,

berdiri sejak 1963. Terletak di daerah Tembau, alamatnya di Jalan Sangalangit, Penatih, Denpasar Timur, Bali, Indonesia. Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi dan Sains didirikan pada 24 Mei 2019. Ini bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa dalam mengelola sistem informasi dalam konteks organisasi. Pada 2020, Program Studi ini memiliki *website* sebagai sarana informasi dan promosi.

Website Prodi Sistem Informasi merupakan pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan, memuat informasi tentang Program Studi Informasi. Dibuat sejak 2020, sebagai pendukung perkuliahan dengan sumber daya teknologi informasi. Tujuannya adalah meningkatkan visibilitas perguruan tinggi, terbuka bagi masyarakat, calon mahasiswa, dan pemangku kepentingan. Situs *web* yang baik memberikan transparansi, mempromosikan universitas, memperkuat reputasi, dan memberikan pengalaman digital. Berfungsi sebagai publikasi, komunikasi, daya tarik calon mahasiswa, media *branding*, dan mencari mitra kerja sama. *Website* Prodi Sistem Informasi berisi: Profil Kampus, Program Studi, Kalender Acara, Berita & Artikel, Galeri Foto & Video, Pengumuman & Berita Resmi. Meskipun terkomputerisasi, organisasi tetap rentan terhadap penipuan dan risiko. Audit sistem informasi diperlukan untuk evaluasi pengendalian risiko.

Audit sistem informasi ialah suatu proses yang dilaksanakan untuk mengumpulkan dan melakukan evaluasi bukti apakah suatu sistem yang dimiliki dapat melindungi aset [1]. COBIT merupakan suatu kerangka kerja yang paling sering dipakai dalam audit, mengatur tata kelola TI untuk melindungi kerahasiaan, keamanan, dan ketersediaan data serta informasi rahasia yang dilindungi oleh suatu organisasi. *Domain* EDM memiliki wewenang atas peraturan dan untuk mengawasi tujuan organisasi tercapai dengan menggunakan teknologi informasi.. Penelitian sebelumnya oleh Aa Rahmat Hidayat pada 2015 berjudul "Audit *Control Capability Level* Tata Kelola Sistem Informasi Menggunakan COBIT 5 pada Direktorat TIK UPI Bandung". Penelitian ini menggunakan *domain* EDM dan DSS pada COBIT 5 untuk mengukur kapabilitas tata kelola pada Direktorat TIK UPI Bandung, dengan hasil berada pada *level 1 (performed)* [2]

2. Metode Penelitian

2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam tahap ini, penulis melakukan proses pengumpulan data yang diperlukan untuk penelitian. Proses pengumpulan data melibatkan [3]:

1. Wawancara

Pada tahap wawancara, penulis melakukan wawancara dengan pengelola *Website* Program Studi Sistem Informasi di Universitas Hindu Indonesia. Metode wawancara yang digunakan adalah metode *interview*, di mana penulis menyajikan pertanyaan dan narasumber memberikan jawaban. Untuk memastikan fleksibilitas dan menghindari jawaban yang terlalu kaku, narasumber diberikan kebebasan untuk memberikan tanggapan tanpa terpaku pada daftar pertanyaan yang telah disusun. Pertanyaan disampaikan secara acak namun mencakup seluruh informasi yang dibutuhkan.

2. Observasi

Pada tahap ini, penulis melaksanakan observasi langsung pada halaman *website* Program Studi Sistem Informasi di alamat <https://www.si.unhi.ac.id/>. Pengamatan difokuskan pada bagian Tata Kelola Teknologi Informasi (TI) sesuai dengan fokus penelitian yang dilakukan.

3. Kuesioner

Kuesioner yang terdapat pada penelitian ini dibuat agar dapat mengevaluasi tingkat kematangan dari proses tata kelola teknologi informasi yang diterapkan oleh Program Studi Sistem Informasi. Fokus penelitian mencakup pandangan pengguna dan pengambilan keputusan terkait pemanfaatan teknologi di Program Studi tersebut. Distribusi kuesioner melibatkan kedua pihak, yaitu pengelola dan pengguna dari *Website* Program Studi Sistem Informasi. Kuesioner dirancang dengan memuat pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan *domain Evaluate Direct and Monitor* (EDM) dan menggunakan dua *subdomain*, yakni EDM 01 & EDM 04. Terdapat 4 indikator penilaian pada kuesioner yaitu :

- TS = Tidak Setuju
- KS = Kurang Setuju
- CS = Cukup Setuju
- S = Setuju

Setiap penilaian pada subdomain tersebut memiliki bobot nilai mulai dari 0 hingga 5.

2.2 Metode Analisis Data

Setelah data dikumpulkan, tahap berikutnya dalam proses pelaksanaan penelitian ini adalah melaksanakan pengolahan dan analisis data. Analisis kematangan saat ini, analisis kematangan yang diharapkan, dan analisis kesenjangan adalah tiga komponen analisis data survei ini [4].

1. Analisis tingkat kematangan saat ini menilai tingkat kematangan di dalam domain EDM dengan menganalisis data hasil kuisisioner. Setiap aktivitas dievaluasi secara menyeluruh selama proses analisis tingkat kematangan saat ini. Untuk saat ini, opsi jawaban kuisisioner tingkat kematangan menawarkan empat indikator jawaban, masing-masing dengan nilai 0–5. Mengalikan total pilihan jawaban kuisisioner dengan bobotnya dan kemudian dibagi oleh jumlah responden adalah cara untuk menghitung kematangan atribut.

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

2. Analisis tingkat kematangan yang diinginkan memiliki tujuan untuk menyediakan pedoman atau standar dalam mengembangkan proses pengelolaan terkait penggunaan Teknologi Informasi di Program Studi Sistem Informasi. Penetapan tingkat kematangan yang dapat dijadikan suatu acuan yang berguna dalam proses pengembangan Tata Kelola TI di Situs *Web* Program Studi Sistem Informasi dapat dilakukan dengan melakukan pertimbangan terhadap aspek-aspek berikut:
 - A. Visi dan misi serta *goals* dari Prodi Sistem Informasi.
 - B. Wawancara dengan pihak yang mengelola *Website*.
 - C. Hasil Kuisisioner.
3. Analisis kesenjangan / perbandingan suatu nilai merupakan tahapan selanjutnya yang dilakukan setelah mengetahui tingkat kematangan saat ini yang dihasilkan melalui rekapitan kuisisioner dan tingkat kematangan yang diharapkan oleh pihak pengelola. Analisis kesenjangan dilaksanakan untuk menentukan aktivitas atau perbaikan yang perlu dilaksanakan oleh Pengelola *Website* Sistem Informasi Prodi agar tingkat kematangan yang diharapkan dapat dipenuhi. Tingkat kematangan saat ini dan tingkat kematangan yang ingin dicapai dapat dihitung dengan menggunakan perhitungan berikut untuk menghasilkan tingkat kesenjangan.

Tingkat Kesenjangan = (X – Y)

X = tingkat kematangan yang diinginkan

Y = tingkat kematangan yang dihasilkan

3. Kajian Pustaka

3.1 *Website* Prodi Sistem Informasi

Website Program Studi Sistem Informasi Universitas Hindu Indonesia adalah salah satu *website* sistem informasi yang menyediakan informasi seputar program studi sistem informasi yang ada di Universitas Hindu Indonesia. Selain itu *website* ini juga memberikan informasi mengenai berita terkait jurusan komputer terkini. *Website* tersebut bisa diakses pada alamat <https://www.si.unhi.ac.id/>. *Website* Prodi Sistem Informasi mulai digunakan sejak tahun 2020.

3.2 Audit Sistem Informasi

Audit sistem informasi adalah "proses pengumpulan dan penilaian bukti untuk menentukan apakah sistem komputer dapat mengamankan aset, mencapai tujuan organisasi, dan menggunakan sumber daya dengan efisien" [5]. Audit sistem informasi adalah langkah yang dilaksanakan dalam proses evaluasi untuk memberikan bukti konkrit apakah sistem informasi dapat menjaga integritas data, mengamankan aset, meraih tujuan organisasi, serta menggunakan sumber daya secara optimal dan efisien.

3.3 COBIT 5

COBIT 5 mencakup ruang lingkup umum dalam prinsip-prinsip dasar tata kelola dan manajemen TI dan dirancang untuk mengelola semua aspek teknologi informasi, dimulai dari pemenuhan kebutuhan teknologi informasi para pemangku kepentingan. Diharapkan prinsip-prinsip ini akan membangun kepemimpinan dalam bisnis atau organisasi, mengoptimalkan tingkat risiko, dan memberikan manfaat bagi organisasi tersebut [6].

3.4 *Domain*

Dalam COBIT 5, "*domain*" merujuk pada kategori umum yang mencakup serangkaian proses pengelolaan TI yang serupa, dibagi menjadi lima *domain* utama. Setiap *domain* mencerminkan aspek

spesifik dari tata kelola dan manajemen TI, dan memiliki serangkaian proses dan tujuan kontrol yang mendukung pengelolaan TI yang efektif.

1. EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*):
Domain ini berfokus pada evaluasi strategis dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan TI. Proses-prosesnya melibatkan penilaian kebutuhan bisnis, penilaian risiko, dan pemantauan kinerja.
2. APO (*Align, Plan and Organize*):
Domain ini mengarahkan, merencanakan, dan mengorganisir inisiatif TI untuk mendukung tujuan bisnis. Proses-prosesnya termasuk perencanaan strategis, pengelolaan investasi, dan struktur organisasi TI.
3. BAI (*Build, Acquire and Implement*):
Domain ini memiliki kaitan dengan pengembangan dan implementasi solusi TI. Proses-prosesnya meliputi pengembangan aplikasi, pengelolaan proyek, dan implementasi teknologi.
4. DSS (*Deliver, Service and Support*):
Domain ini fokus pada pengiriman layanan TI dan dukungan operasional. Proses-prosesnya mencakup manajemen layanan, dukungan pengguna, dan pemeliharaan sistem.
5. MEA (*Monitor, Evaluate and Access*):
Domain ini menangani dalam memantau kinerja TI dan melakukan penilaian kepatuhan. Proses-prosesnya meliputi pengukuran kinerja, evaluasi kepatuhan, dan penilaian risiko.

Setiap *domain* COBIT 5 memiliki serangkaian proses yang spesifik, serta tujuan kontrol yang mendukung pengelolaan TI secara efektif dan efisien. Masing-masing domain dirancang untuk memberikan pandangan komprehensif terhadap aspek-aspek kunci dalam pengelolaan TI.

3.5 EDM

Domain "Evaluate, Direct, and Monitor" (EDM) pada COBIT 5 adalah salah satu dari lima *domain* utama yang mencakup sejumlah proses dan aktivitas terkait manajemen TI. EDM memiliki fokus pada pengembangan strategi dan penilaian kinerja untuk memastikan bahwa organisasi mencapai tujuan mereka dengan memanfaatkan teknologi informasi secara efektif [7].

3.6 Tingkat Kematangan

Proses TI yang telah teridentifikasi dapat diukur tingkat kematangannya dengan COBIT 5. Tingkat kematangan yang diberikan oleh COBIT 5 terdiri dari 6 tingkat yaitu tingkat 0 sampai tingkat 5 (*optimised*) [8].

Tabel 1. *Maturity Level*

| Indeks Kematangan | Tingkat Kematangan |
|-------------------|--|
| 0.00 – 0.50 | Tingkat 0 : Proses yang tidak lengkap |
| 0.51 – 1.50 | Tingkat 1 : Proses yang terlaksana |
| 1.51 – 2.50 | Tingkat 2 : Proses yang sudah dikelola |
| 2.51 – 3.50 | Tingkat 3 : Proses yang ditetapkan |
| 3.51 – 4.50 | Tingkat 4 : Proses yang terprediksi |
| 4.51 – 5.00 | Tingkat 5 : Proses yang optimal |

3.7 Tingkat Kesenjangan

Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*) merupakan langkah melakukan Analisa terkait perbedaan nilai untuk mengidentifikasi suatu perbandingan pekerjaan aktual atau keadaan saat ini dan pekerjaan yang diharapkan [9]. Dalam kerangka kerja COBIT, analisis *gap* adalah proses membandingkan tingkat kematangan yang dihasilkan dengan tingkat kematangan yang diinginkan. Tujuan dari analisis *gap* adalah untuk menemukan celah atau perbedaan antara kondisi saat ini dan standar atau tujuan yang telah ditetapkan [10].

4. Pembahasan

4.1 Rekapitan Kuesioner

Setelah kuesioner dikirim dan direspon oleh responden, langkah yang perlu dilakukan yaitu merekap hasil kuesioner. Perekapitan hasil kuesioner dilakukan untuk memudahkan melakukan analisis terhadap tingkat kematangan pada *Website* Prodi Sistem Informasi. Hasil kuesioner dari *google form* direkap menggunakan *microsoft excel*, dimana untuk memperoleh hasil rata-rata tingkat kematangan pada kuesioner dihitung dengan cara menjumlahkan seluruh nilai dari setiap pernyataan dibagi dengan total pernyataan.

Tabel. 2 Hasil Rekapitan Kuesioner

| No | Responden | EDM 01 | | | EDM 04 | | |
|----|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | EDM 01.01 | EDM 01.02 | EDM 01.03 | EDM 04.01 | EDM 04.02 | EDM 04.03 |
| 1 | Responden 1 | 4,16 | 4,44 | 4,44 | 3,656 | 4,664 | 3,88 |
| 2 | Responden 2 | 3,74 | 3,6 | 3,043 | 3,992 | 3,992 | 3,32 |
| 3 | Responden 3 | 4,58 | 5 | 5 | 4,328 | 5 | 5 |
| 4 | Responden 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4,328 | 4,44 |
| 5 | Responden 5 | 5 | 4,72 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | Responden 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 7 | Responden 7 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 8 | Responden 8 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 4,664 | 5 | 3,88 |
| 9 | Responden 9 | 2,698 | 2,767 | 3,043 | 5 | 5 | 5 |
| 10 | Responden 10 | 4,58 | 4,72 | 4,44 | 4,328 | 4,328 | 4,44 |
| 11 | Responden 11 | 4,37 | 4,44 | 4,44 | 2,324 | 3,32 | 3,32 |
| 12 | Responden 12 | 5 | 4,72 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 13 | Responden 13 | 4,79 | 5 | 5 | 4,664 | 5 | 5 |
| 14 | Responden 14 | 4,58 | 4,72 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 15 | Responden 15 | 3,53 | 3,32 | 3,6 | 4,664 | 4,328 | 4,44 |
| 16 | Responden 16 | 4,79 | 4,72 | 4,44 | 5 | 5 | 5 |
| 17 | Responden 17 | 3,74 | 3,6 | 4,16 | 3,32 | 3,32 | 3,32 |
| 18 | Responden 18 | 4,16 | 3,88 | 3,88 | 4,328 | 3,656 | 5 |
| 19 | Responden 19 | 3,113 | 3,32 | 3,32 | 4,664 | 4,664 | 5 |
| 20 | Responden 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 21 | Responden 21 | 3,535 | 4,16 | 4,16 | 3,992 | 3,992 | 5 |
| 22 | Responden 22 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 23 | Responden 23 | 4,37 | 4,16 | 4,44 | 4,328 | 5 | 4,44 |
| 24 | Responden 24 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 |
| 25 | Responden 25 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 26 | Responden 26 | 4,58 | 4,72 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 27 | Responden 27 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 28 | Responden 28 | 4,37 | 4,163 | 4,16 | 3,656 | 4,328 | 3,88 |
| 29 | Responden 29 | 4,58 | 4,16 | 4,44 | 3,992 | 4,664 | 5 |
| 30 | Responden 30 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 |
| 31 | Responden 31 | 2,698 | 3,32 | 2,767 | 2,988 | 2,324 | 2,213 |
| 32 | Responden 32 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 33 | Responden 33 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 34 | Responden 34 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 35 | Responden 35 | 4,16 | 3,603 | 3,603 | 4,328 | 4,664 | 4,44 |
| 36 | Responden 36 | 4,79 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 37 | Responden 37 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 38 | Responden 38 | 2,905 | 3,043 | 4,72 | 3,324 | 3,996 | 3,327 |
| 39 | Responden 39 | 2,283 | 1,66 | 2,77 | 1,66 | 1,66 | 2,773 |
| 40 | Responden 40 | 4,79 | 5 | 4,72 | 5 | 3,32 | 3,32 |
| 41 | Responden 41 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

| No | Responden | EDM 01 | | | EDM 04 | | |
|----|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | EDM 01.01 | EDM 01.02 | EDM 01.03 | EDM 04.01 | EDM 04.02 | EDM 04.03 |
| 42 | Responden 42 | 4,16 | 4,44 | 4,44 | 4,328 | 4,328 | 5 |
| 43 | Responden 43 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 |
| 44 | Responden 44 | 3,32 | 3,32 | 3,88 | 3,656 | 4,664 | 3,88 |
| 45 | Responden 45 | 5 | 5 | 5 | 4,664 | 5 | 5 |
| 46 | Responden 46 | 5 | 3,32 | 5 | 5 | 5 | 3,32 |
| 47 | Responden 47 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 48 | Responden 48 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 |
| 49 | Responden 49 | 3,95 | 3,32 | 3,043 | 2,988 | 2,656 | 2,767 |
| 50 | Responden 50 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Jumlah | 213,922 | 211,956 | 217,549 | 217,116 | 220,476 | 218,68 |

4.2 Analisis Tingkat Kematangan

Analisis tingkat kematangan dilaksanakan agar dapat mengetahui sejauh mana tingkat kematangan pengelolaan TI pada suatu insitusi/organisasi berdasarkan prinsip-prinsip COBIT. Analisis tingkat kematangan dihitung dengan rumus :

$$\Sigma (\text{Jumlah Jawaban} \times \text{Bobot})$$

$$\text{Indeks Kematangan} = \frac{\text{Total Responden}}{\text{Total Responden}}$$

Tabel 3. Tingkat Kematangan

| Domain | Sub-Domain | Tingkat kematangan saat ini | Keterangan |
|--------|------------|-----------------------------|-------------------------------|
| EDM 01 | EDM 01.01 | 4,2 | Level 4 : Predictable Process |
| | EDM 01.02 | 4,2 | Level 4 : Predictable Process |
| | EDM 01.03 | 4,3 | Level 4 : Predictable Process |
| EDM 04 | EDM 04.01 | 4,3 | Level 4 : Predictable Process |
| | EDM 04.02 | 4,4 | Level 4 : Predictable Process |
| | EDM 04.03 | 4,3 | Level 4 : Predictable Process |

Berdasarkan hasil analisis tingkat kematangan, menunjukkan bahwa tingkat kematangan Website Prodi Sistem Informasi berdasarkan domain EDM (EDM 01 & EDM 04) berada pada Level 4 : Predictable Process.

4.3 Analisis Tingkat Kesenjangan

Setelah diketahui tingkat kematangan (*maturity level*) dari *Website* Prodi Sistem Informasi, langkah terakhir yang dilakukan yaitu menganalisis tingkat kesenjangan. Analisa kesenjangan dikerjakan untuk mengetahui jarak / *gap* dari tingkat kematangan saat ini ke tingkat kematangan yang diharapkan. Rumus mengukur tingkat kesenjangan yaitu :

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

X = tingkat kematangan yang diinginkan

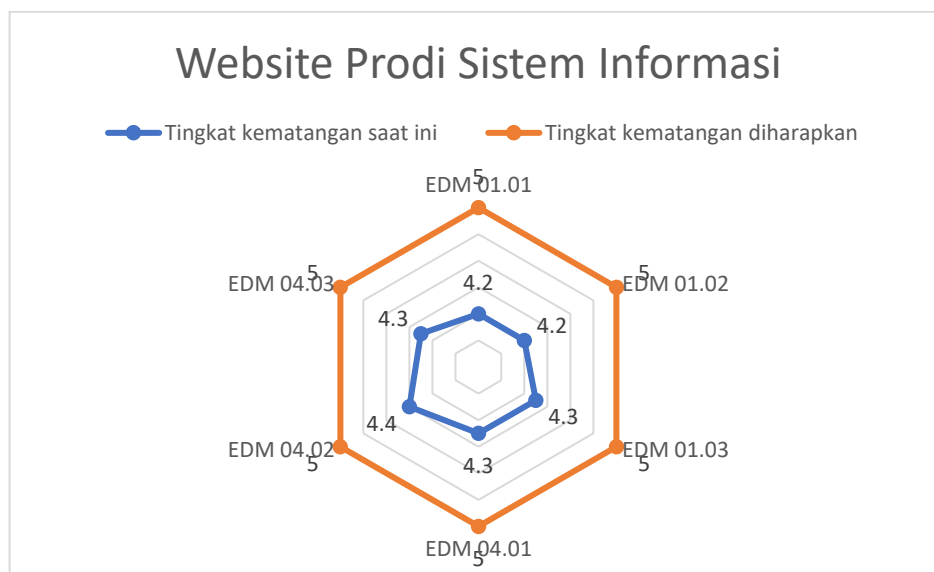
Y = tingkat kematangan yang dihasilkan

Setelah menganalisis tingkat kesenjangan, diketahui tingkat kesenjangan pada *Website* Prodi Sistem Informasi sejumlah:

Tabel 4. Tingkat Kesenjangan

| <i>Domain</i> | Tingkat kematangan saat ini | Tingkat kematangan diharapkan | Tingkat Kesenjangan |
|---------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------|
| EDM 01.01 | 4,2 | 5 | 0,8 |
| EDM 01.02 | 4,2 | 5 | 0,8 |
| EDM 01.03 | 4,3 | 5 | 0,7 |
| EDM 04.01 | 4,3 | 5 | 0,7 |
| EDM 04.02 | 4,4 | 5 | 0,6 |
| EDM 04.03 | 4,3 | 5 | 0,7 |

Hasil analisis tingkat kesenjangan divisualisasikan menggunakan diagram grafis :



Gambar 1. Diagram Grafis Tingkat Kesenjangan

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian diatas maka dapat di hasilkan sebuah kesimpulan sebagai berikut :

- Proses pengukuran tingkat kematangan *Website* Prodi Sistem Informasi menggunakan COBIT 5 dihitung dengan cara mengalikan total jawaban dari hasil kuesioner dengan bobot setelah itu dibagi dengan total jumlah keseluruhan responden. Setelah melakukan perhitungan tingkat kematangan, diperoleh tingkat kematangan sebesar :
 - 4,2 pada EDM 01.01
 - 4,2 pada EDM 01.02
 - 4,3 pada EDM 01.03
 - 4,3 pada EDM 04.01

- 4,4 pada EDM 04.02
- 4,3 pada EDM 04.03

Berdasarkan hasil analisis, tingkat kematangan pada *Website* Prodi Sistem Informasi berada pada level *Level 4 : Predictable Process* artinya *Website* Prodi Sistem Informasi pada tahap ini telah menjalankan proses TI dalam batasan-batasan yang sudah sesuai dengan tata kelola TI.

2. Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kematangan, terdapat *gap*/kesenjangan dari tingkat kematangan yang diinginkan dengan tingkat kematangan saat ini pada *Website* Prodi Sistem Informasi sebanyak :
 - 0,8 pada *subdomain* EDM 01.01
 - 0,8 pada *subdomain* EDM 01.02
 - 0,7 pada *subdomain* EDM 01.03
 - 0,7 pada *subdomain* EDM 04.01
 - 0,6 pada *subdomain* EDM 04.02
 - 0,7 pada *subdomain* EDM 04.03

Berdasarkan hasil penelitian pada fokus area tata kelola TI dari *Website* Prodi Sistem Informasi menggunakan *domain* EDM, diharapkan bagi penelitian selanjutnya agar menggunakan lebih dari satu *domain* & *subdomain* untuk mengetahui tingkat kematangan pada *Website* Prodi Sistem Informasi secara menyeluruh.

Daftar Pustaka

- [1] Ilma Atqiyak, N., & Budi Santoso, D. (2022). Audit Sistem Informasi Aplikasi Gramedia Digital Menggunakan Framework COBIT 5. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 3(6), 740–751.
- [2] Hidayat, A. R. (2015). AUDIT CONTROL CAPABILITY LEVEL TATA KELOLA SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT 5 (Studi :Direktorat TIK UPI Bandung).
- [3] Darwis, D., & Maila Pauristina, D. (n.d.). AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 SEBAGAI UPAYA EVALUASI PENGOLAHAN DATA PADA SMK BK PENABUR BANDAR LAMPUNG. In *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi (JIITI)* (Vol. 1, Issue 1).
- [4] Azizah, N. (2017). AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 PADA E-LEARNING UNISNU JEPARA. *Jurnal SIMETRIS*, 8(1).
- [5] Hidayat, A. R. (2015). AUDIT CONTROL CAPABILITY LEVEL TATA KELOLA SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT 5 (Studi :Direktorat TIK UPI Bandung). <https://informasi.stmik-im.ac.id/wp-content/uploads/2016/05/03-AA-RAHMAT-HIDAYAT.pdf>
- [6] Aritonang, I. J., Udayanti, E. D., & Iksan, N. (2018). Audit Keamanan Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (APO13). *ITEJ (Information Technology Engineering Journals)*, 3(2). <https://doi.org/10.24235/itej.v3i2.27>
- [7] Isaca. (2012). *Enabling Processes skills and knowledge through the globally respected Certified Information Systems Auditor ® (CISA ®), Certified Information Security Manager ® (CISM ®), Certified in the Governance of Enterprise IT ® (CGEIT ®) and Certified in Risk and Information Systems Control TM (CRISC TM) designations. ISACA continually updates COBIT ®, which helps IT professionals and enterprise leaders fulfil their IT governance and management responsibilities.* <http://linkd.in/ISACAOfficial>
- [8] Ekowansyah, E., Chrisnanto, Y. H., & Sabrina, N. (2017). Audit Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 5 di Universitas Jenderal Achmad Yani. In *Prosiding Seminar Nasional Komputer dan Informatika (SENASKI)*.
- [9] Algiffary, M. A., Izman Herdiansyah, M., & Kunang, Y. N. (2023). Audit Keamanan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Dengan Framework COBIT 2019 Pada RSUD Palembang BARI. *JOURNAL OF APPLIED COMPUTER SCIENCE AND TECHNOLOGY (JACOST)*, 4(1), 2723–1453. <https://doi.org/10.52158/jacost.505>
- [10] Wong, M., Setiawan, A., & Noertjahyana, A. (2018). Audit Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Pada Perusahaan Elektronika di Surabaya. *JURNAL INFRA*, 6(1). <https://publication.petra.ac.id/index.php/teknik-informatika/article/view/6375>