

# AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 DOMAIN *EVALUATE, DIRECT, AND MONITOR* (EDM) PADA KANTOR DESA KEBAGUSAN

Muhamad Amirudin<sup>1</sup>), Adhie Thyo Priandika<sup>2</sup>), Donaya Pasha<sup>3</sup>), Fazri Syanofri<sup>4</sup>), Ahmad Devin<sup>5</sup>)

<sup>1,3,4,5</sup>Teknologi Informasi, Universitas Teknokrat Indonesia

<sup>2</sup>Informatika, Universitas Teknokrat Indonesia

<sup>1,2,3,4,5</sup>Jl. ZA. Pagar Alam No.9 -11, Labuhan Ratu, Kec. Kedaton, Kota Bandar Lampung

Email: <sup>1</sup>m\_amirudin.mhs@teknokrat.ac.id, <sup>2</sup>adhie.thyo@teknokrat.ac.id, <sup>3</sup>donaya.pasha@teknokrat.ac.id, <sup>4</sup>fazri\_syanofri.mhs@teknokrat.ac.id, <sup>5</sup>ahmad\_devin.mhs@teknokrat.ac.id

## Abstrak

Desa Kebagusan telah mengintegrasikan teknologi informasi dalam proses kegiatannya baik kegiatan administrasi internal maupun pelayanan kepada masyarakat. Penerapan Teknologi Informasi pada Kantor Desa Kebagusan dapat dilihat dengan adanya penerapan Sistem Informasi Desa (SID) dengan fungsi dari sistem ini adalah untuk mendukung fungsi dan tugas administrasi pemerintahan desa. Selama ini pengelolaan teknologi informasi yang ada di Kantor Desa Kebagusan belum dilakukan evaluasi, sehingga dalam penerapan teknologi informasi belum diketahui tingkat kematangannya. Oleh karena itu, untuk dapat mengetahui tingkat kematangan dari penerapan teknologi informasi diperlukan evaluasi audit tata kelola teknologi informasi. Evaluasi audit tata kelola teknologi informasi ini menggunakan framework COBIT 5 dengan domain yang digunakan yaitu EDM (Evaluate, Direct, And Monitor) pada proses EDM01, EDM02, EDM03, dan EDM05. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan skala pengukuran tingkat kematangan (maturity level). Tahapan yang dilakukan menggunakan COBIT 5 sampai pada tahap 4 – Plan Programme, perhitungan menggunakan rata-rata statistik (mean) berupa total nilai dari berbagai item dalam setiap kuesioner. Hasil dari penelitian ini mendapatkan nilai rata-rata indeks kematangan sebesar 1,7 dan tingkat kematangan saat ini berada di level 2. Agar instansi dapat mencapai level target yang diharapkan, maka diberikan rekomendasi pada proses yang telah terpilih, sehingga dapat mencapai tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi di Kantor Desa Kebagusan sesuai dengan yang diharapkan.

Kata Kunci: Audit, Tata Kelola Teknologi Informasi, COBIT5, Maturity Level, EDM

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi sudah menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi hampir seluruh organisasi baik instansi pemerintahan maupun swasta yang berperan sebagai pendukung dalam meningkatkan

efektifitas dan efisiensi proses kinerja [1]–[3]. Agar penerapan teknologi informasi dapat dimanfaatkan dengan optimal untuk kepentingan organisasi, maka tata kelolanya perlu diperhatikan dengan sebaik mungkin [4]–[7]. Tata Kelola teknologi informasi merupakan bagian yang terintegrasi dari pengelolaan organisasi yang mencakup kepemimpinan, struktur serta proses organisasi yang memastikan bahwa teknologi informasi dimanfaatkan seoptimal mungkin. Tata kelola teknologi informasi memiliki cakupan yang lebih luas dan berfokus pada kinerja dan transformasi sebuah teknologi untuk memenuhi kebutuhan saat ini dan yang akan datang, baik dari sudut internal maupun eksternal [3]. Salah satu pedoman atau standar yang digunakan untuk kegiatan tata kelola teknologi informasi yaitu COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) [5].

Desa Kebagusan merupakan salah satu desa yang ada di wilayah Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung yang memiliki kewajiban untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat desa. Desa adalah pembagian wilayah administratif yang berada dibawah kecamatan dan dipimpin oleh Kepala Desa. Desa Kebagusan telah mengintegrasikan teknologi informasi dalam proses kegiatannya baik kegiatan administrasi maupun pelayanan kepada masyarakat. Penerapan Teknologi Informasi pada Kantor Desa Kebagusan dapat dilihat dengan adanya penerapan Sistem Informasi Desa (SID) dengan fungsi dari sistem ini adalah untuk mendukung fungsi dan tugas administrasi pemerintahan desa. Keberadaan sistem informasi yang ada dalam instansi perlu dilakukan pemeliharaan dan pengawasan yang baik sehingga dapat dipastikan bahwa sistem organisasi akan selaras dengan tujuan instansi [8]–[10].

Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa selama ini kegiatan tata kelola teknologi informasi yang ada di Kantor Desa Kebagusan belum dilakukan evaluasi, sehingga dalam penerapan sistem yang ada belum diketahui tingkat kematangan dari penerapan sistem apakah sudah mendukung proses bisnis dalam memberikan pelayanan operasional yang sesuai. Oleh karena itu, untuk dapat mengetahui tingkat kematangan dari penerapan sistem diperlukan evaluasi audit tata kelola teknologi informasi agar dalam penerapan teknologi

informasi ke depannya dapat berjalan dengan lebih baik lagi.

COBIT merupakan kerangka kerja yang disusun untuk panduan tata kelola teknologi informasi melalui pendefinisian strategi dan control yang dilengkapi dengan panduan atau alat untuk menilai atau mengukur layanan teknologi yang diterapkan organisasi telah memenuhi tujuan yang telah ditetapkan. Kerangka kerja COBIT 5 memiliki lima cakupan domain yaitu Domain EDM (Evaluating, Direction and Monitoring), Domain APO (Align, Plan and Organize), Domain BAI (Build, Acquire and Implement), Domain DSS (Deliver, Service and Support), dan Domain MEA (Monitoring, Evaluate, and Asses) dengan total keseluruhan terdapat 37 proses yang ada di dalamnya. Penggunaan kerangka kerja COBIT 5 dapat memberikan evaluasi dan rekomendasi sebagai acuan peningkatan kinerja tata kelola TI, agar proses kerja dapat semakin baik dalam mencapai tujuan organisasi.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tolak ukur kinerja teknologi informasi yang berjalan dan menjadi sebuah rekomendasi yang diterapkan dalam pengembangan dan perbaikan tata kelola TI yang lebih baik di Kantor Desa Kebagusan.

2. Tinjauan Pustaka

A. Audit

Audit yaitu proses sistematis dan obyektif dalam memperoleh dan mengevaluasi bukti-bukti tindakan ekonomi, untuk memberikan asersi / pernyataan dan menilai seberapa jauh tindakan ekonomi sudah sesuai dengan kriteria yang berlaku dan mengkomunikasikan hasilnya kepada pihak terkait [11].

B. Tata Kelola Teknologi Informasi

1. Teknologi Informasi

Teknologi Informasi adalah penerapan teknologi komputer (peralatan teknik berupa perangkat keras dan perangkat lunak) untuk menciptakan, menyimpan, mempertukarkan, dan menggunakan informasi dalam berbagai bentuk [12]–[14].

2. Tata Kelola Teknologi Informasi

Tata kelola teknologi informasi merupakan tanggung jawab eksekutif dari sebuah dewan direksi dan manajemen tingkat atas. Tata Kelola terdiri dari kepemimpinan, struktur organisasi dan proses yang memastikan bahwa strategi dan tujuan organisasi perusahaan dan TI tetap terjaga dan berkelanjutan.

C. COBIT

COBIT merupakan kerangka kerja yang menyediakan solusi untuk tata kelola TI melalui domain, proses, model kematangan, tujuan, kegiatan, dan struktur teratur dan logis. COBIT membantu mengoptimalkan investasi terkait penerapan TI, menjamin penyimpanan layanan, serta memberi standar yang efektif dalam mengambil keputusan.

D. COBIT 5

COBIT Versi 5 merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk membuat tata kelola teknologi informasidan semua yang berhubungan, yang dimulai dari memenuhi kebutuhan stakeholder mengenai informasi dan teknologi. Perusahaan ada untuk menciptakan nilai bagi para stakeholder mereka. Akibatnya, setiap perusahaan yang komersial atau tidak akan memiliki penciptaan nilai sebagai tujuan tata kelola. Penciptaan nilai berarti menyadari manfaat dengan biaya sumber daya yang optimal sambil mengoptimalkan risiko.

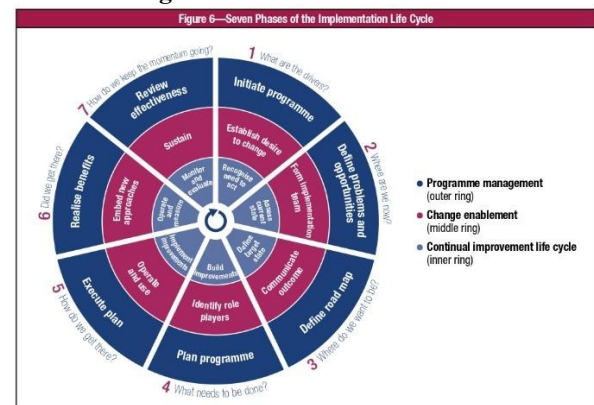
E. DOMAIN EDM

Domain EDM (Evaluate, Direct and Monitor) merupakan proses tata kelola yang berurusan dengan tujuan stakeholder dalam melakukan penilaian, optimisasirisiko dan sumber daya, mencakup praktek dan kegiatan yang bertujuan untuk mengevaluasi pilihan strategis, memberikan arahan kepada TI dan pemantauan hasilnya. EDM terdiri dari 5 sub domain proses yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Domain EDM

| Kode  |  |
|-------|--|
| EDM01 |  |
| EDM02 |  |
| EDM03 |  |
| EDM04 |  |
| EDM05 |  |

F. Metode Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi



Gambar 1. COBIT 5 Implementation

1. Tahap 1 - Initiate Programme

Tahap ini dilakukan identifikasi mengenai penggerak atau pendorong pada organisasi. Hal ini berkaitan dengan tujuan organisasi, visi dan misi organisasi, struktur organisasi yang ada saat ini. Hal ini dinyatakan pada gambaran umum organisasi dan identifikasi IT-related Goals to Process untuk mengetahui proses yang memiliki peran pada COBIT 5 dan organisasi.

## 2. Tahap 2 – *Define Problems and Opportunities*

Tahap ini dilakukan tingkat kemampuan organisasi saat ini yang berkaitan dengan kinerja TI. Penentuan tingkat kemampuan saat ini (*as is*) didapatkan dari hasil kuesioner. Pada tahap ini dijabarkan temuan-temuan berkaitan dengan pengelolaan teknologi informasi dalam meningkatkan layanan dan operasional.

## 3. Tahap 3 – *Define Road Map*

Tahap ini dilakukan pendefinisian target untuk perbaikan dari hasil analisa gap. Gap terjadi jika ada perbedaan diantara nilai kemampuan saat ini dengan harapan yang ada di organisasi.

## 4. Tahap 4 – *Plan Programme*

Tahap ini menjelaskan mengenai apa saja yang harus dilakukan organisasi terkait solusi perbaikan dan juga rekomendasi. Tujuan pada tahap ini adalah melakukan perbaikan jika masih ada Gap/kesenjangan.

## G. Model Kematangan (*Maturity Level*)

Model kematangan untuk control dan pengelolaan pada proses teknologi informasi didasarkan pada metode evaluasi organisasi, sehingga dapat melakukan evaluasi sendiri dari level tidak ada (0) sampai level optimis (5). Pendekatan ini didapatkan dari model kematangan dari *Software Engineering Institute* yang mendefinisikannya untuk kapabilitas pengembangan perangkat lunak. Model kematangan bertujuan untuk mengetahui keberadaan persoalan yang ada serta bagaimana menentukan prioritas peningkatan [3]. Pengukuran pada *Maturity Model* dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. *Index Maturity Model*

| Index Keterangan | Level Kematangan                    |
|------------------|-------------------------------------|
| 0 - 0.49         | 0 - <i>Non-Existent</i>             |
| 0.50 - 1.49      | 1 - <i>Initial / Ad Hoc</i>         |
| 1.50 - 2.49      | 2 - <i>Repeatable But Intuitive</i> |
| 2.50 - 3.49      | 3 - <i>Defined Process</i>          |
| 3.50 - 4.49      | 4 - <i>Managed and Measurable</i>   |
| 4.50- 5.00       | 5 - <i>Optimized</i>                |

Penjelasan terkait model kematangan pengelolaan teknologi informasi sebagai berikut:

### 1. Level 0 : *Non-Existent*

Kondisi dimana organisasi tidak peduli akan pentingnya teknologi informasi untuk dikelola secara baik.

### 2. Level 1 : *Initial / Ad Hoc*

Kondisi dimana organisasi secara reaktif menerapkan dan mengimplementasikan teknologi informasi sesuai dengan kebutuhan yang ada namun secara mendadak yang tidak didahului dengan perencanaan sebelumnya.

### 3. Level 2 : *Repeatable But Intuitive*

Kondisi yang terjadi dimana organisasi telah memiliki pola yang dilakukan dalam aktivitas terkait dengan tata kelola teknologi, tetapi

keberadaan belum terdefinisi dengan baik serta formal sehingga terdapat ketidak konsistenan. Prosedur telah dimulai dalam kondisi ini, tetapi tidak semuanya dicatat atau disosialisasikan seluruhnya kepada pelaksana.

### 4. Level 3 - *Defined Process*

Keadaan dimana organisasi sudah memiliki prosedur standar formal serta tertulis yang telah disosialisasikan kepada semua tingkat manajemen dan karyawan untuk dipatuhi dan diterapkan dalam aktivitas sehari-hari. Selain itu, tidak terdapat pengawasan untuk menjalankan prosedur yang memungkinkan banyak penyimpangan terjadi.

### 5. Level 4 - *Managed and Measurable*

Kondisi dimana organisasi dalam penerapan teknologi informasi yang ada sudah terdapat sejumlah indikator atau ukuran kuantitatif yang dijadikan sebagai target dan sasaran kinerja. Sudah ada fasilitas untuk memonitor serta mengukur prosedur yang sudah berjalan, yang dapat mengambil tindakan, apabila ada proses yang diindikasikan tidak efektif.

### 6. Level 5 – *Optimized*

Kondisi dimana organisasi telah mengimplementasikan tata kelola teknologi informasi yang mengacu pada praktik terbaik.

## 3. Metodologi Penelitian

### A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan studi kasus pada Kantor Desa Kebagusan. Objek penelitian di Kantor Desa Kebagusan ini terkait pengelolaan teknologi informasi di instansi. Sedangkan subjek penelitian yaitu individu di Kantor Desa Kebagusan yang menjadi narasumber dan juga responden pada penelitian.

### B. Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif yang menekankan pada sumber data dan fakta. Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan dua sumber data yaitu data primer dan data sekunder. Seluruh data yang diperoleh dari Kantor Desa Kebagusan dianalisis menggunakan model kematangan (*maturity level*).

### C. Analisis Perhitungan

Perhitungan dilakukan berdasarkan hasil kuesioner yang dibagikan ke pegawai di Kantor Desa Kebagusan. Perhitungan menggunakan rata-rata statistik atau mean berupa total nilai dari berbagai item dalam setiap kuesioner yang dibagi dengan jumlah total item kuesioner. Perhitungan dapat dikerjakan dengan rumus dibawah ini :

$$\text{Mean atau } \bar{x} = \frac{\sum Xi}{n} = \frac{X^1 + X^2 + \dots + X_n}{n}$$

$\bar{x}$  = Rata-rata Perhitungan  
 $\sum$  = Penjumlahan Keseluruhan  
 $Xi$  = Jumlah nilai  
 $X n$  = Jumlah Sample

**C. Metode Pengumpulan Data**

1. Data Primer diperoleh langsung di lapangan ketikapeneliti melakukan observasi, wawancara dan pemberian kuesioner ke Kantor Desa Kebagusan. Berikut ini merupakan penjabaran dari tahapanpengumpulan data primer yaitu:

a. Observasi  
 Observasi dilakukan di Kantor Desa Kebagusan. Jenis observasi yang dilakukan adalah observasi nonpartisipan, peneliti hanya sebagai pengamat. Observasi dilakukan pada bulan Juli tahun 2022.

b. Wawancara  
 Wawancara dilakukan di Kantor Desa Kebagusan. Pertanyaan berkaitan dengan profil instansi, visi dan misi, tujuan, proses bisnis dari penerapan sistem, masalah yang dihadapi dari penerapan sistem dan pengelolaan TI. Narasumber wawancara pada penelitian ini adalah Sekretaris Desa Kebagusan.

c. Kuesioner  
 Kuesioner berisi pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden di Kantor Desa Kebagusan. Pertanyaan yang dibuat pada kuesioner adalah pertanyaan yang mengacu pada kerangka kerja COBIT 5 dengan domain yang dipilih adalah EDM (Evaluate, Direct, and Monitor). Pengukuran tingkat kematangandari hasil kuesioner berdasarkan modelkematangan maturity level yang terdiri dari level 0-5.

2. Data Sekunder diperoleh dari kajian pustaka yang berhubungan dengan topik penelitian tata kelola teknologi informasi.

**4. Hasil dan Pembahasan**

**A. Tahap 1 - Initiate Programe**

Pada tahap ini dilakukan identifikasi mengenai penggerak atau pendorong pada organisasi. Data diperoleh dari hasil wawancara dengan narasumber di Kantor Desa Kebagusan. Berdasarkan IT-related Goals selanjutnya dilakukan identifikasi domain dan telah dihasilkan berdasarkan mapping pada gambar 3 berikut.

| COBIT 5 Process | IT-related Goal |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                 | 01              | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| EDM01           | S               | S  | P  | S  | S  | S  | S  | P  | S  | S  | S  | S  | S  | S  | S  | S  | S  |
| EDM02           | S               | P  | S  | S  | P  | P  | S  | S  | S  | S  | S  | S  | S  | S  | S  | S  | P  |
| EDM03           | S               | S  | S  | P  | S  | S  | S  | S  | S  | P  | S  | S  | S  | S  | S  | P  | S  |
| EDM04           | S               | S  | S  | S  | S  | S  | S  | S  | P  | S  | P  | S  | S  | S  | S  | P  | S  |
| EDM05           | S               | S  | P  | S  | S  | P  | P  | S  | S  | S  | S  | S  | S  | S  | S  | S  | S  |

Gambar 3. Identifikasi Domain

Dari identifikasi diatas dapat disimpulkan bahwa domain dan proses COBIT 5 yang akan digunakan yaitu Domain EDM ( Evaluate, Direct and Monitor ) dengan sub domain yang digunakan yaitu EDM01, EDM02, EDM03, EDM05.

**B. Tahap 2 - Define Problems and Opportunities**

**1. Pengolahan Data Kuesioner**

Tingkat kematangan yang digunakan dalam melakukan penilaian pada model maturity level yaitu pada skala 0 sampai 5.

a. EDM01 - Memastikan Pengaturan dan Perbaikan Framework Tata Kelola (Ensure Governance Framework Setting and Maintenance)

Tabel 3. Hasil EDM01

| Proses    | Keterangan                    | Skor |
|-----------|-------------------------------|------|
| EDM01.01  | Evaluasi Sistem Tatakelola    | 2,3  |
| EDM01.02  | Mengarahkan Sistem Tatakelola | 1,9  |
| EDM01.03  | Memantau Sistem Tatakelola    | 2    |
| Rata-rata |                               | 2,1  |

Skor yang didapatkan pada domain EDM01 adalah 2,1.

b. EDM02 - Memastikan Pengiriman Manfaat (Ensure Benefit Delivery)

Tabel 4. Hasil EDM02

| Proses    | Keterangan                  | Skor |
|-----------|-----------------------------|------|
| EDM02.01  | Mengevaluasi Optimasi Nilai | 1,8  |
| EDM02.02  | Mengarahkan Optimasi Nilai  | 1,9  |
| EDM02.03  | Memantau Optimalisasi Nilai | 1,6  |
| Rata-rata |                             | 1,8  |

Skor yang didapatkan pada domain EDM02 adalah 1,8.

c. EDM03 - Memastikan Optimalisasi Resiko (Ensure Risk Optimisation)

Tabel 5. Hasil EDM03

| Proses   | Keterangan                | Skor |
|----------|---------------------------|------|
| EDM03.01 | Evaluasi Manajemen Resiko | 1,2  |

|           |                              |     |
|-----------|------------------------------|-----|
| EDM03.02  | Mengarahkan Manajemen Resiko | 0,9 |
| EDM03.03  | Memantau Manajemen Resiko    | 1   |
| Rata-rata |                              | 1   |

Skor yang didapatkan pada domain EDM03 adalah 1.

#### d. EDM05 - Memastikan Transparansi Stakeholder (*Ensure Stakeholder Transparency*)

**Tabel 6.** Hasil EDM05

| Proses    | Keterangan                                   | Skor |
|-----------|----------------------------------------------|------|
| EDM05.01  | Mengevaluasi Persyaratan Laporan Stakeholder | 2    |
| EDM05.02  | Mengarahkan Persyaratan Laporan Stakeholder  | 2    |
| EDM05.03  | Memantau Persyaratan Laporan Stakeholder     | 1,7  |
| Rata-rata |                                              | 1,9  |

Skor yang didapatkan pada domain EDM05 adalah 1,9.

## 2. Perhitungan *Maturity Level*

Pada tabel 7 berikut menampilkan perhitungan maturity level dari domain yang digunakan.

**Tabel 7.** Hasil *Maturity Level*

| Proses | Indeks Kematangan | Tingkat Kematangan |
|--------|-------------------|--------------------|
| EDM01  | 2,1               | 2                  |
| EDM02  | 1,8               | 2                  |
| EDM03  | 1                 | 1                  |
| EDM05  | 1,9               | 2                  |
| EDM    | 1,7               | 2                  |

Tingkat kematangan yang didapat dalam mengelola teknologi informasi pada domain EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*) pada sub domain EDM01, EDM02, EDM03, dan EDM05 saat ini berada pada level 2 (*Repeatable But Intuitive*) yang berarti instansi secara aktif melakukan penerapan teknologi informasi sesuai dengan tujuannya namun keberadaannya belum dapat terdefinisi secara baik serta pencapaian pada setiap prosesnya belum terpenuhi seluruhnya.

### C. Tahap 3 - *Define Road Map*

#### 1. Analisa GAP

##### a. Analisa Gap pada Proses EDM01

**Tabel 8.** GAP *Maturity Level* EDM01

| Proses | Gap <i>Maturity Level</i>                                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EDM01  | Belum dilakukan pengawasan secara rutin terkait tata kelola TI oleh pihak internal Kantor Desa Kebagusan. |
|        | Belum terdapat SOP tentang pengaturan kerangka kerja tata kelola TI                                       |

|  |                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Belum adanya dokumen mengenai catatan untuk memperbaiki setiap penyimpangan yang ada.           |
|  | Belum adanya pegawai khusus yang menangani terkait teknologi informasi di Kantor Desa Kebagusan |

##### b. Analisa Gap pada Proses EDM02

**Tabel 9.** GAP *Maturity Level* EDM02

| Proses | Gap <i>Maturity Level</i>                                                                                                                                            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EDM02  | Belum dilakukan peninjauan secara berkala untuk mengetahui investasi yang dikeluarkan apakah telah memberikan manfaat dalam keseluruhan proses yang ada di instansi. |
|        | Lemahnya sisi perencanaan program kerja dalam melihat penggunaan TI oleh instansi.                                                                                   |

##### c. Analisa Gap pada Proses EDM03

**Tabel 10.** GAP *Maturity Level* EDM03

| Proses | Gap <i>Maturity Level</i>                                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EDM03  | Belum adanya dokumen kebijakan manajemen risiko yang digunakan untuk mengatasi risiko yang terjadi. |
|        | Belum adanya SOP tentang penanganan risiko di instansi                                              |
|        | Kurangnya pemahaman terkait identifikasi risiko yang dihadapi instansi.                             |

##### d. Analisa Gap pada Proses EDM05

**Tabel 11.** GAP *Maturity Level* EDM05

| Proses | Gap <i>Maturity Level</i>                                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EDM05  | Kegiatan pendokumentasian dan pengukuran kinerja TI di instansi belum dilakukan secara maksimal.   |
|        | Belum adanya SOP tentang transparansi <i>stakeholder</i> terhadap penerapan sistem informasi desa. |
|        | Kurangnya koordinasi antara <i>stakeholder</i> internal dengan <i>stakeholder</i> eksternal.       |

### D. Tahap 4 - *Plan Programme*

#### 1. Rekomendasi Perbaikan

- a) **Rekomendasi Perbaikan EDM01 - Memastikan Pengaturan dan Perbaikan Framework Tata Kelola (*Ensure Governance Framework Setting and Maintenance*)**  
Rekomendasi perbaikan untuk proses EDM01 yaitu pertama melakukan pengawasan secara rutin terkait tata kelola TI oleh pihak internal dalam pengelolaan TI untuk memastikan agar apa yang telah direncanakan berjalan sebagaimana mestinya. Kedua membuat SOP (*Standard Operating Procedure*) untuk membuat

panduan dan prosedur dalam memastikan pengaturan kerangka kerja tata kelola TI terhadap sistem yang berjalan. Ketiga membuat dokumentasi mengenai catatan perbaikan pada setiap penyimpangan yang ditemukan. Keempat menentukan komponen infrastruktur TI seperti fasilitas yang memadai dalam memastikan pengaturan dan pemeliharaan kerangka kerja tata kelola. Kelima menyediakan tenaga manusia yang berkompeten yang diperlukan dalam melaksanakan pemeliharaan dan pengaturan teknologi informasi. Instansi disarankan untuk menambah pegawai untuk menangani bagian IT tersendiri agar tidak terjadi *overworking* sehingga akan dapat membantu instansi dalam mencapai tujuan dari penerapan TI.

- b) **Rekomendasi Perbaikan EDM02 - Memastikan Pengiriman Manfaat (*Ensure Benefit Delivery*)** Rekomendasi perbaikan untuk proses EDM02 yaitu pertama melakukan peninjauan nilai atau manfaat dari pengadaan layanan TI secara rutin untuk mengetahui seberapa besar manfaat TI dalam proses keseluruhan dalam instansi, baik itu pengecekan harian, mingguan, maupun sebulan sekali. Kedua membuat perencanaan program kerja, investasi, pembiayaan, maupun resiko, untuk melihat bagaimana manfaat dari penggunaan TI sebagai penunjang kinerja. Ketiga mengumpulkandata yang relevan, lengkap dan akurat sebagai laporan kinerja untuk mendukung pengambilan keputusan terkait teknologi informasi. Keempat menetapkan SOP (*Standard Operating Procedure*) terkait proses memastikan pengiriman nilai atau manfaat (*ensure benefit delivery*).
- c) **Rekomendasi Perbaikan EDM03 - Memastikan Optimalisasi Resiko (*Ensure Risk Optimisation*)** Rekomendasi perbaikan untuk proses EDM03 yaitu pertama perlu membuat kebijakan manajemen risiko agar instansi dapat mengidentifikasi dan menangani risiko-risiko yang dapat muncul di kemudian hari. Kedua membuat dokumentasi tertulis berupa SOP Penanganan Risiko dalam merespon secara cepat terkait perubahan risiko dan pelaporannya. Ketiga melakukan evaluasi terhadap kinerja staf serta memberikan pelatihan terkait penerapan manajemen risiko teknologi informasi untuk meningkatkan kompetensi SDM. Keempat meningkatkan kegiatan monitoring penerapan manajemen risiko teknologi informasi sebagai bahan evaluasi, agar penerapan manajemen risiko dapat terus diperbaharui dari kekurangan yang belum teridentifikasi.

d) **Rekomendasi Perbaikan EDM05 - Memastikan Transparansi Stakeholder (*Ensure Stakeholder Transparency*)**

Rekomendasi perbaikan untuk proses EDM03 yaitu pertama meningkatkan transparansi antar stakeholder internal dengan stakeholder eksternal dengan melakukan pertemuan dan koordinasi secara rutin. Kedua perlu adanya pendokumentasian pengukuran kinerja TI agar dapat bermanfaat di masa yang akan datang dalam evaluasi kinerja dalam penerapan TI. Ketiga menetapkan SOP (*Standard Operating Procedure*) untuk memberikan prosedur dan panduan dalam pelaksanaan transparansi stakeholder terhadap sistem yang diterapkan. Keempat menetapkan mekanisme perbaikan atau monitoring untuk mengawasi pelaksanaan transparansi stakeholder. Kelima menetapkan tanggung jawab, peran serta wewenang yang saling berkesinambungan dalam proses standar transparansi *stakeholder*. Misalnya pimpinan memberikan pengarahan terkait tanggung jawab dari masing-masing pegawai.

## 5. Kesimpulan

Tingkat kematangan (*maturity level*) saat ini pada domain EDM berada di level 2 (*Repeatable But Intuitive*) yang berarti instansi secara aktif melakukan penerapan teknologi informasi sesuai dengan tujuannya namun keberadaannya belum dapat terdefinisi secara baik namun pencapaian pada setiap prosesnya belum terpenuhi seluruhnya. Perhitungan *maturity level* didapatkan dari rekapitulasi hasil jawaban kuisioner *maturity level*. Perhitungan menggunakan rata-rata nilai statistik atau mean dari berbagai aspek dalam setiap kuisioner pada Domain EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*) dengan subdomain EDM01, EDM02, EDM03, dan EDM05 dengan hasil rata-rata indeks kematangan sebesar 1,7. Sedangkan target tingkat kematangan yang diharapkan (*maturity level to be*) yaitu level 3 (*Defined Process*) yang berarti instansi telah memiliki prosedur baku atau standar yang mengatur mengenai penerapan teknologi informasi. Sehingga Gap antara tingkat kematangan saat ini dengan tingkat kematangan yang diharapkan sebesar 1.

## Daftar Pustaka

- [1] A. Betiana, "SISTEM INFORMASI E-ARSIP SURAT PADA KANTOR KECAMATAN LIMAU DENGAN MENERAPKAN METODE CHRONOLOGICAL FILING SYSTEM," *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 2, no. 1, pp. 7–10, 2021.
- [2] S. Bela and F. Pasaribu, "PENGEMBANGAN SISTEM PEMBELAJARAN DARING BERBASIS WEB STUDY KASUS SDN SIDOASIH LAMPUNG SELATAN," *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 1, no.

- 2, pp. 55–60, 2021.
- [3] D. Darwis, N. Y. Solehah, and D. Dartnono, “Penerapan Framework Cobit 5 Untuk Audit Tata Kelola Keamanan Informasi Pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung,” *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 1, no. 2, pp. 38–45, 2021.
- [4] D. Pasha, A. thyo Priandika, and Y. Indonesian, “Analisis Tata Kelola It Dengan Domain Dss Pada Instansi Xyz Menggunakan Cobit 5,” *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 7–12, 2020.
- [5] W. Safira, A. T. Priandika, M. Muhaqiqin, and D. Irawan, “Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 5 (Studi Kasus: Kantor Pusat Oleh Oleh Banana Foster Lampung),” *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, vol. 2, no. 2, 2021.
- [6] A. T. Priandika and S. Octavia, “Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus: PT Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Panjang),” *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 13–19, 2020.
- [7] D. Darwis and D. M. Pauristina, “Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Sebagai Upaya Evaluasi Pengolahan Data Pada Smkk Bpk Penabur Bandar Lampung,” *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2020.
- [8] M. Ronaldo and D. Pasha, “Sistem Informasi Pengelolaan Data Santri Pondok Pesantren an-Ahl Berbasis Website,” *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 2, no. 1, pp. 17–20, 2021.
- [9] S. Wulandari, J. Jupriyadi, and M. Fadly, “RANCANG BANGUN APLIKASI PEMASARAN PENGGALANGAN INFAQ BERAS (STUDI KASUS: GERAKAN INFAQ),” *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 2, no. 1, pp. 11–16, 2021.
- [10] F. R. A. Pratama, S. Styawati, and A. R. Isnain, “RANCANG BANGUN APLIKASI PENERIMAAN SISWA BARU MENGGUNAKAN METODE WEB ENGINEERING,” *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 1, no. 2, pp. 61–66, 2021.
- [11] D. Damayanti, “Rancang Bangun Sistem Pengukuran Keselarasan Teknologi dan Bisnis Untuk Proses Auditing,” *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 14, no. 2, pp. 92–97, 2020, doi: 10.33365/jtk.v14i2.727.
- [12] I. D. Lestari, S. Samsugi, and Z. Abidin, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pekerjaan Part Time Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung,” *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 18–21, 2020.
- [13] H. F. Marpaung, S. Ahdan, and V. V. Hanuri, “Sistem Informasi Akademik Pada SMP Negeri 28 Bandar Lampung Berbasis Web,” *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, vol. 2, no. 2, 2021.
- [14] R. M. Sandi, “Peningkatan Layanan Konsumen dengan Aplikasi E-Marketing,” *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, vol. 2, no. 1, 2021.