

EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI E-MONEV MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 DOMAIN EDM (EVALUATE, DIRECT, AND MONITOR) DI BAPPEDA KABUPATEN MALANG

Tika Kusuma Wardhani^{*1}, Eni Farida², Dwi Safiroh Utsalina³

¹Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Pradnya Paramita

²Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Pradnya Paramita

³Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Pradnya Paramita

Email: ¹tikawardhani03@gmail.com, ²eni@stimata.ac.id, ³utsalina@stimata.ac.id

¹Penulis Korespondensi

(Naskah masuk: dd mmm yyyy, diterima untuk diterbitkan: dd mmm yyyy)

Abstrak

Penelitian ini fokus pada penerapan framework COBIT 5 pada domain Evaluate, Direct, and Monitor (EDM) untuk menganalisis tata kelola sistem informasi di BAPPEDA Kabupaten Malang, khususnya terkait pengelolaan E-Monev. Domain yang digunakan adalah EDM01 (Evaluate the Governance System) dan EDM02 (Ensure Benefits Delivery) beserta subdomainnya. EDM01 menganalisis persyaratan tata kelola TI dalam organisasi serta penerapan struktur, prinsip, dan praktik yang sesuai dengan kejelasan tanggung jawab untuk mencapai tujuan organisasi. EDM02 mengoptimalkan kontribusi nilai bisnis dari proses dan layanan TI serta aset yang dihasilkan dari investasi organisasi. Masalah utama dalam penelitian ini adalah belum tersedianya mekanisme sistem pelaporan e-report pada E-Monev. Evaluasi dilakukan untuk memastikan efisiensi, keamanan, dan keselarasan sistem informasi dengan tujuan BAPPEDA. Penelitian ini melibatkan 7 responden yang dipilih menggunakan metode purposive sampling dan dikelompokkan berdasarkan peran fungsional menggunakan analisis RACI Chart. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa tingkat kapabilitas domain EDM01 dan EDM02 berada pada level 3, sedangkan tingkat kapabilitas yang diharapkan untuk keduanya adalah level 4. Dengan demikian, terdapat gap sebesar 1 pada EDM01 dan EDM02. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun implementasi tata kelola TI sudah cukup baik, masih diperlukan perbaikan struktur dan proses tata kelola untuk mencapai tingkat kapabilitas optimal, yang perlu ditingkatkan pada aspek penerapan pendekatan inovatif, pemanfaatan teknologi baru, dan proses yang menghasilkan keunggulan kompetitif. Penelitian ini memberikan kontribusi strategis dalam bentuk rekomendasi perbaikan serta wawasan praktis untuk meningkatkan efektivitas sistem E-Monev di lingkungan BAPPEDA Kabupaten Malang.

Kata kunci: *Information systems, COBIT 5, EDM01, EDM02*

EVALUATION OF INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE OF E-MONEY AND VALUE USING THE COBIT 5 DOMAIN EDM FRAMEWORK (EVALUATE, DIRECT, AND MONITOR) IN BAPPEDA OF MALANG DISTRICT

Abstract

This study focuses on the application of the COBIT 5 framework in the Evaluate, Direct, and Monitor (EDM) domain to analyze information system governance at the Malang Regency BAPPEDA, specifically related to the management of E-Monev. The domains used are EDM01 (Evaluate the Governance System) and EDM02 (Ensure Benefits Delivery) along with their subdomains. EDM01 analyzes IT governance requirements within the organization and the implementation of structures, principles, and practices that are in accordance with clear responsibilities to achieve organizational goals. EDM02 optimizes the business value contribution of IT processes and services as well as assets generated from organizational investments. The main problem in this study is the unavailability of an e-report reporting system mechanism in E-Monev. The evaluation was conducted to ensure the efficiency, security, and alignment of the information system with BAPPEDA's objectives. This study involved 7 respondents selected using a purposive sampling method and grouped based on functional roles using a RACI Chart analysis. The evaluation results show that the domain capability level of EDM01 and EDM02 is at level 3, while the expected capability level for both is level 4. Thus, there is a gap of 1 in EDM01 and EDM02. This finding indicates that although the implementation of IT governance is quite good, improvements in the governance structure and process are still needed to achieve an optimal level of capability, which needs to be improved in the aspects of implementing innovative approaches, utilizing new technologies, and processes that generate competitive advantages. This study provides strategic contributions in the form of improvement recommendations and practical insights to increase the effectiveness of the E-Monev system in the BAPPEDA Malang Regency environment.

Keywords: Sistem informasi, COBIT 5, EDM01, EDM02

1. PENDAHULUAN

Tata kelola teknologi informasi (TI) mencakup proses perencanaan dan pengadaan TI sebagai upaya strategis instansi dalam mengendalikan dan mengelola sumber daya teknologi informasi. Di Kabupaten Malang, BAPPEDA mengimplementasikan tata kelola TI untuk mendukung pelaksanaan kewenangan dalam perencanaan pembangunan daerah.

Aplikasi e-Monev Kabupaten Malang dikembangkan sebagai aplikasi monitoring dan evaluasi terpusat. Aplikasi ini berfungsi melaporkan data realisasi pelaksanaan rencana kerja secara konsisten, efektif, dan efisien. Selain itu, e-Monev mendukung transparansi, partisipasi, inovasi, dan akuntabilitas pemerintahan, serta mendukung terbentuknya ekosistem layanan perencanaan pembangunan nasional terpadu. Data e-Monev juga dimanfaatkan secara berjenjang dalam kerangka pemantauan, pengendalian, dan evaluasi. Pengguna utama meliputi pelaksana Rencana Kerja (Renja) dan pihak terkait sesuai tugas pokok dan fungsi, dengan evaluasi dilakukan secara bulanan, triwulan, semesteran, dan tahunan.

Agar proses TI mendukung perencanaan, kinerja, dan tujuan organisasi secara holistik, diperlukan mekanisme tata kelola TI yang memungkinkan pemantauan, pengawasan, dan evaluasi menyeluruh (Wicaksono et al., 2020). Namun, di BAPPEDA Kabupaten Malang, pemanfaatan e-Monev dinilai belum optimal karena staf masih sering menggunakan metode tradisional, sehingga peran TI belum bekerja secara efektif. Tata kelola TI berfungsi untuk mengidentifikasi permasalahan TI serta mengevaluasi kebutuhan, kondisi, dan pemangku kepentingan agar dapat mencapai tujuan organisasi yang disepakati (Taraudu, 2021). Pengelolaan TI di BAPPEDA cukup kompleks: masih diterapkan secara manual dan terkomputerisasi, namun belum terintegrasi dengan baik. Hal ini menyebabkan TI belum memberikan solusi efektif untuk perubahan bisnis dan kebutuhan aplikasi. Kendala tambahan seperti ketidaktersediaan mekanisme pelaporan elektronik (e-report) serta integrasi yang kurang optimal dengan aplikasi SIPD menyebabkan staf sering menginput data secara manual.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan pendekatan yang lebih terstruktur dan komprehensif dalam evaluasi tata kelola TI. Salah satu kerangka kerja yang dapat digunakan adalah COBIT, sebuah standar pengendalian TI dari ISACA dan ITGI. Versi yang digunakan adalah COBIT 5 (Pasha et al., 2020), yang menawarkan integrasi antara tujuan bisnis, manajemen risiko, dan penciptaan nilai melalui lima domain utama, salah satunya EDM (Evaluate, Direct, and Monitor).

Dengan menerapkan COBIT 5 domain EDM, evaluasi tata kelola TI e-Monev diharapkan: 1) menjamin tata kelola TI berjalan sesuai prinsip yang ditetapkan, termasuk pengelolaan risiko dari identifikasi hingga mitigasi.; 2) meningkatkan kemampuan organisasi dalam menghadapi perubahan lingkungan bisnis dengan adaptif dan strategis.

Penelitian ini memfokuskan pada domain EDM01 (Ensure Governance Framework Setting and Maintenance)—meliputi EDM01.01 Evaluate the governance system, EDM01.02 Direct the governance system, dan EDM01.03 Monitor the governance system—serta EDM02 (Ensure Benefit Delivery), yang mencakup EDM02.01 Evaluate value optimisation, EDM02.02 Direct value optimisation, dan EDM02.03 Monitor value optimisation. Fokus EDM02 relevan karena BAPPEDA Kabupaten Malang belum memiliki sistem e-report dan mekanisme otomatis dalam pembagian tugas, sehingga sering terjadi double job secara manual.

Sebelumnya telah ada penelitian terkait penerapan COBIT 5 domain EDM. (Wiyarnaaa, 2025) melakukan systematic literature review mengenai penggunaan COBIT 5 dalam evaluasi kematangan e-Government di Indonesia. Hasil menunjukkan bahwa domain yang paling sering digunakan adalah EDM, APO, dan MEA, dengan tingkat kematangan umumnya berada pada stage 2 (Repeatable) hingga stage 3 (Defined). Penelitian ini mengidentifikasi gap seperti minimnya studi longitudinal, penggunaan yang belum konsisten antar instansi, dan integrasi terbatas dengan framework lain seperti ITIL atau ISO 27001. Penelitian Amirudin et al., (2022) mengevaluasi tata kelola TI berbasis COBIT 5 domain EDM pada Kantor Desa Kebagusan. Hasil menunjukkan tingkat kematangan sebesar rata-rata 1,7, yang termasuk dalam level 2, dengan rekomendasi strategis untuk mencapai tingkat kematangan yang diharapkan. Wicaksono et al., (2020) mengukur tingkat kapabilitas tata kelola TI di Dinas Dukcapil Kota Tangerang berdasarkan domain COBIT 5 EDM. Hasilnya menunjukkan berbagai level kematangan: EDM01 (level 3), EDM02 (level 4), EDM03 (level 3), EDM04 (level 3), dan EDM05 (level 5), dengan status "largely achieved" sampai "fully achieved".

Penelitian terdahulu tersebut memperkuat kebutuhan dan relevansi penelitian ini, khususnya dalam konteks evaluasi tata kelola TI menggunakan COBIT 5 domain EDM di sektor pemerintahan daerah.

2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Tata Kelola Teknologi Informasi

Tata kelola TI merupakan bagian integral dari pengelolaan organisasi yang mencakup kepemimpinan, struktur, dan proses untuk memastikan bahwa TI mendukung pencapaian strategi dan tujuan organisasi (Darwis et al., 2021). Menurut Wicaksono et al. (2020), tata kelola TI penting untuk mengendalikan sumber daya TI agar selaras dengan arah organisasi. Penelitian terbaru oleh Wiyarnaaa, (2025) menegaskan bahwa implementasi tata kelola TI berbasis COBIT 5 di sektor publik Indonesia umumnya berada pada tingkat kapabilitas 2–3, menunjukkan perlunya perbaikan struktural dan kebijakan yang lebih kuat.

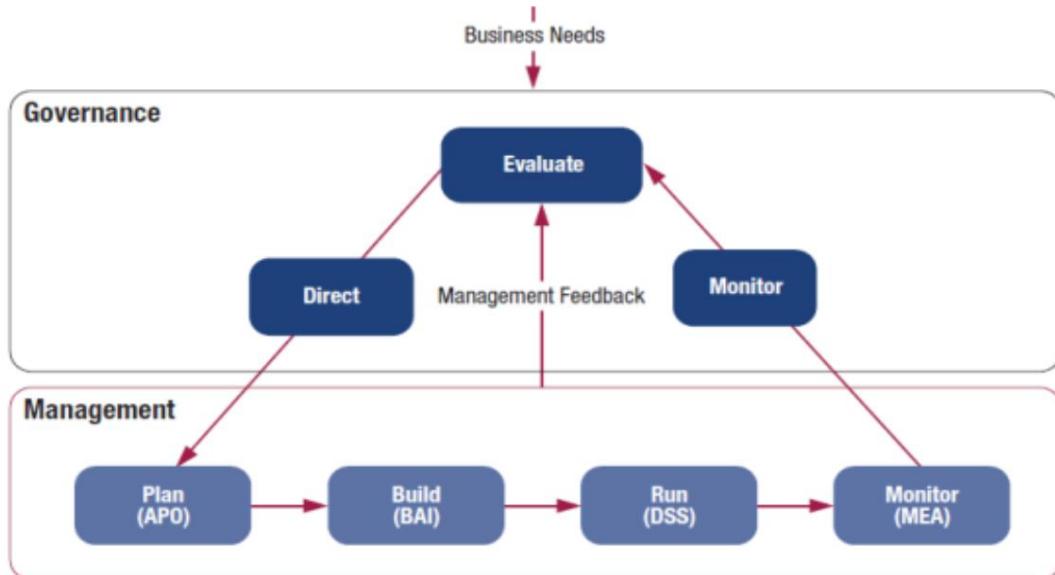
2.2 E-Monev dalam Pemerintahan Daerah

Aplikasi e-Monev adalah sistem elektronik yang digunakan untuk memantau dan mengevaluasi pelaksanaan rencana pembangunan di tingkat pemerintah daerah. Sistem ini bertujuan mendukung pengambilan keputusan berbasis data, meningkatkan transparansi, mempercepat proses pelaporan, serta mengoptimalkan akuntabilitas publik. E-Monev adalah aplikasi elektronik untuk pemantauan dan evaluasi pelaksanaan rencana pembangunan daerah. Keberadaannya mendukung transparansi, akuntabilitas, dan efektivitas pengelolaan pembangunan (Kementerian PPN/BAPPENAS, 2024). Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatannya di berbagai daerah belum optimal karena integrasi data yang lemah dan penggunaan metode manual masih dominan (Seyselis & Pradana, 2021).

2.3 COBIT 5 dan Domain EDM

Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT) 5 merupakan kerangka kerja tata kelola dan manajemen TI yang dikembangkan oleh ISACA. COBIT 5 adalah kerangka kerja yang mengintegrasikan tata kelola dan manajemen TI untuk mendukung penciptaan nilai bisnis, manajemen risiko, dan pengoptimalan sumber daya (ISACA, 2012). COBIT 5 mengintegrasikan tata kelola, manajemen risiko, penciptaan nilai, dan kepatuhan terhadap standar TI. Kerangka kerja ini memiliki 37 proses yang terbagi dalam lima domain utama, yaitu: EDM (Evaluate, Direct, and Monitor) – domain tata kelola, APO (Align, Plan, and Organize), BAI (Build, Acquire, and Implement), DSS (Deliver, Service, and Support), dan MEA (Monitor, Evaluate, and Assess).

EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*) berperan pada tingkat governance. Penelitian Amirudin et al., (2022) menemukan bahwa penerapan domain EDM di sektor publik umumnya berada pada tingkat kapabilitas 1,7 (level 2) dan membutuhkan SOP yang lebih baik serta pelatihan SDM yang berkelanjutan.



Gambar1. Area Kunci Tata Kelola dan Manajemen dalam COBIT 5

Sumber : (ISACA, 2012)

Kerangka COBIT 5 menekankan perbedaan antara tata kelola (*governance*) dan manajemen. Domain EDM berada pada tingkat tata kelola (*governance*), yang mencakup proses pengambilan keputusan strategis, evaluasi nilai TI, dan pemantauan risiko. Domain EDM memegang peran penting dalam memastikan bahwa keputusan TI selaras dengan tujuan organisasi dan memberikan nilai jangka panjang (Elsi et al., 2022; Gunarta et al., 2024).

Domain EDM (Evaluate, Direct, and Monitor)

Domain EDM dalam COBIT 5 memiliki lima proses utama: 1) EDM01: *Ensure Governance Framework Setting and Maintenance*; 2) EDM02: *Ensure Benefits Delivery*; 3) EDM03: *Ensure Risk Optimization*; 4) EDM04: *Ensure Resource Optimization*; 5) EDM05: *Ensure Stakeholder Transparency*.

Pada konteks penelitian ini, fokus diarahkan pada EDM01 dan EDM02. EDM01 berkaitan dengan pengaturan dan pemeliharaan kerangka tata kelola, sementara EDM02 memastikan penyampaian manfaat yang dihasilkan dari investasi TI berjalan optimal. Menurut Hapsari et al., (2025), domain EDM01 menjadi fondasi dalam membangun tata kelola TI yang efektif, khususnya pada sektor pendidikan tinggi.

2.4 Relevansi COBIT 5 EDM untuk e-Monev di Pemerintahan

Penerapan COBIT 5 domain EDM di sektor pemerintahan menjadi penting untuk: 1) Menjamin tata kelola TI berjalan sesuai prinsip dan tujuan organisasi; 2) Mengoptimalkan manfaat (benefit delivery) dari aplikasi seperti e-Monev; 3) Mengelola risiko yang terkait dengan integrasi sistem dan pengelolaan data; 4) Memastikan pemantauan berkelanjutan terhadap kinerja sistem; 5) Mendukung transformasi digital pemerintahan daerah agar lebih transparan, akuntabel, dan responsif. Amirudin et al., (2022) menegaskan bahwa salah satu tantangan terbesar pada penerapan EDM di pemerintah desa adalah keterbatasan SOP dan pelatihan SDM, dengan tingkat kapabilitas rata-rata hanya 1,7 (level 2).

2.5 Process Attribute dan Process Capability Model dalam COBIT 5

Dalam *framework* COBIT 5, pengukuran tingkat kapabilitas proses dilakukan menggunakan *Process Attribute* (PA) yang diadopsi dari ISO/IEC 15504. Terdapat sembilan PA yang menjadi acuan evaluasi, mulai dari process performance hingga process optimization.

Setiap atribut diberi skor berdasarkan jawaban responden terhadap kuesioner menggunakan skala 0–5. COBIT 5 mengganti konsep *Maturity Level* (COBIT 4.1) dengan *Process Capability Model*, yang mendeskripsikan tingkat kemampuan organisasi dalam melaksanakan proses TI. Penilaian kapabilitas dilakukan dengan menghitung skor berdasarkan jawaban responden:

$$\text{Rekapitulasi: } R.K = \frac{nK}{\Sigma P_i}$$

$$\text{Normalisasi Level: } NL = NXL$$

$$\text{Normalisasi : } N = \frac{\Sigma RK_i}{\Sigma RK_{ia}}$$

$$\text{Capability Level per Responden: } CL_i = NL_0 + NL_1 + \dots + NL_5$$

$$\text{Capability Level Domain: } CL_a = \frac{\Sigma CL_i}{\Sigma R}$$

$$\text{Capability Level Saat Ini: } CC = \frac{\Sigma CL_a}{\Sigma P_0}$$

Kategori interpretasi:

0–20% = Level 0

21–40% = Level 1

41–60% = Level 2

61–80% = Level 3

81–99% = Level 4

100% = Level 5

2.6 RACI Chart

Dalam proses evaluasi COBIT 5, RACI *Chart (Responsible, Accountable, Consulted, Informed)* digunakan untuk mendefinisikan peran pemangku kepentingan pada setiap proses (ISACA, 2012). Diagram RACI ini digunakan untuk penggambaran responden dalam kuesioner capability level yang akan diberikan.

2.7 Analisis Kesenjangan

Analisis kesenjangan atau *gap analysis* untuk membandingkan tingkat kapabilitas saat ini (*as-is*) dengan tingkat yang diharapkan (*to-be*). Hasil analisis ini menjadi dasar rekomendasi perbaikan tata kelola TI (Gunawan et al., 2019; Elly & Halim, 2018; Nazar et al., 2023)

3. METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan *mixed methods* yang memadukan pendekatan kuantitatif dan kualitatif (Creswell et al., 2003). Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur tingkat kapabilitas tata kelola teknologi informasi melalui kuesioner berbasis COBIT 5 *Capability Level*, sedangkan pendekatan kualitatif diperoleh melalui wawancara mendalam dan observasi untuk memahami kondisi eksisting dan tantangan implementasi.

3.2 Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian adalah tata kelola teknologi informasi pada sistem e-Monev di BAPPEDA Kabupaten Malang, sedangkan subjek penelitian meliputi staf perencanaan, evaluasi, dan pelaporan (Renvapor) yang terlibat dalam pengelolaan sistem. Pemilihan responden dilakukan dengan metode purposive sampling berjumlah 7 orang berdasarkan keterlibatan langsung dalam tata kelola.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui beberapa cara. Studi Literatur dilakukan dengan mengkaji teori tata kelola TI, COBIT 5, domain EDM01–EDM02, dan prinsip RACI Chart untuk mendukung kerangka penelitian. Pengumpulan data dengan kuesioner, menggunakan instrumen penelitian berbasis *Process Attribute* (PA) COBIT 5, mencakup sembilan atribut utama untuk mengukur kapabilitas proses. Wawancara terstruktur dan mendalam dilakukan kepada pegawai terkait tata kelola e-Monev, guna memperoleh data kontekstual dan permasalahan aktual. Observasi dilakukan melalui pemantauan langsung terhadap pelaksanaan monitoring dan evaluasi (monev) perencanaan pembangunan.

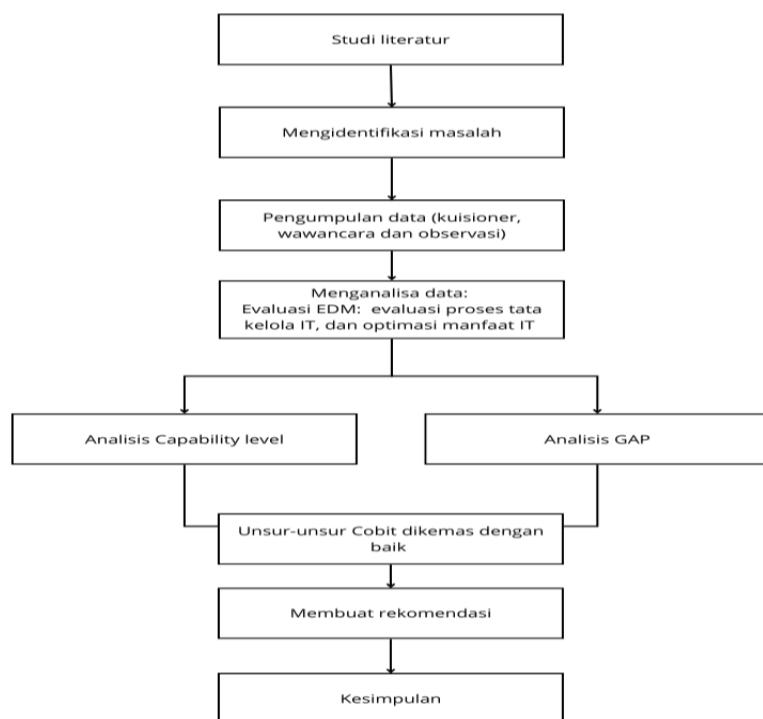
3.4 Analisis Data

Analisis mengacu pada *Process Capability Model* COBIT 5, yang menggantikan konsep maturity level sebelumnya. Setiap level (0–5) merepresentasikan tingkat kapabilitas dari Incomplete Process hingga Optimizing Process (ISACA, 2012).

Tahapan analisis:

- Rekapitulasi jawaban responden.
- Normalisasi nilai menggunakan formula
- Perhitungan *Normalized Level* (NL)
- Perhitungan *capability level* per domain
- Penentuan *capability level* saat ini (*Current Capability Level*)
- Analisis kesenjangan (*gap analysis*) untuk membandingkan kondisi as-is dan to-be

3.5 Kerangka Penelitian



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian mengacu pada COBIT 5 domain EDM01 (*Ensure Governance Framework Setting and Maintenance*) dan EDM02 (*Ensure Benefits Delivery*). Proses dimulai

dari studi literatur, pengumpulan data, evaluasi kapabilitas, hingga penyusunan rekomendasi tata kelola TI.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 RACI Chart

RACI Chart digunakan untuk mengidentifikasi peran dan tanggung jawab pemangku kepentingan dalam proses tata kelola TI pada aplikasi e-Monev BAPPEDA Kabupaten Malang. Responden terdiri dari tujuh peran utama, termasuk Kepala Bappeda (CEO), Sekretaris (CIO), Kepala Sub Bagian Keuangan, Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian, Kepala Bidang Perencanaan, serta jabatan fungsional dan pelaksana operasional. RACI ini menjadi dasar penyusunan kuesioner *capability level*.

Tabel 1. Diagram RACI

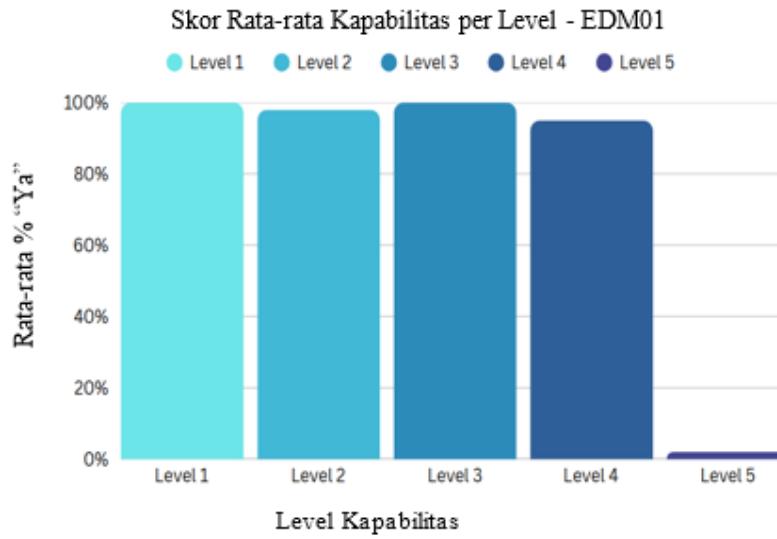
No.	RACI Responden	Peran	Responden
1	Chief Executive Officer (CEO)	Orang yang bertanggung jawab dalam menjalankan organisasi	Kepala Badan Bappeda
2	Chief Information Officer	Orang yang bertanggung jawab pada kelompok TI dalam organisasi	Sekretaris Bappeda
3	Chief Financial Officer	Pemilik proses bisnis yang bertanggung jawab atas perbaikan dan pengelolaan proses	Kepala Sub Bagian Keuangan dan Aset
4	Head of Human Resources	Pejabat eksekutif organisasi, yang bertanggung jawab terhadap seluruh sumber daya manusia pada organisasi.	Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian
5	Chief Architect	Orang yang merancang dan mengarahkan arsitektur teknis dan desain sistem	Kepala Bidang Perencanaan, Pengendalian dan Evaluasi Pembangunan Daerah
6	Enterprise Committee Risk	Kelompok eksekutif dari suatu organisasi yang bertanggung jawab untuk bekerja sama tingkat di organisasi untuk mendukung manajemen risiko dalam organisasi	Kelompok Jabatan Fungsional
7	Head Operations	Orang yang bertanggung jawab atas operasional dan pelaksanaan kegiatan	Kelompok Pelaksana

4.2. Evaluasi Tingkat Kapabilitas (*Capability Level*)

Pengukuran tingkat kapabilitas dilakukan pada dua domain utama, yaitu EDM01 (Ensure Governance Framework Setting and Maintenance) dan EDM02 (Ensure Benefits Delivery). Skala pengukuran mengacu pada COBIT 5 Process Capability Model (ISACA, 2012) dengan rentang level 0–5.

a. EDM01 – Memastikan Pengaturan dan Pemeliharaan Kerangka Tata Kelola

Hasil kuesioner menunjukkan tingkat kapabilitas 76,02%, setara dengan Level 3 (*Established Process*). Hal ini mengindikasikan bahwa proses tata kelola telah terdokumentasi dan sebagian besar berjalan secara terstruktur. Namun, aspek inovasi (Level 5) dan prediktabilitas (Level 4) belum sepenuhnya tercapai.

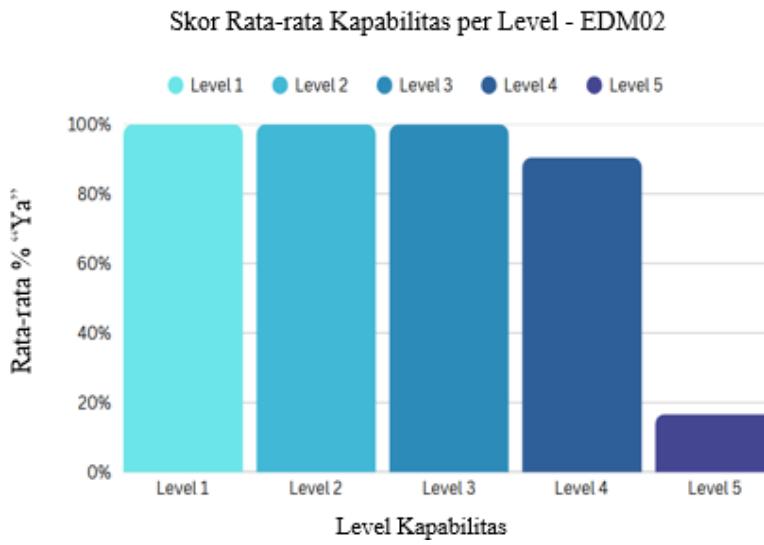


Gambar 2. Grafik Score Kapabilitas per Level EDM01

Berdasarkan gambar 1, diketahui bahwa sebagian besar jawaban berada di kisaran level yang mendekati pengelolaan yang terstruktur dan terstandarisasi.

b. EDM02 – Memastikan Pengiriman Manfaat

Domain ini memperoleh skor 79%, juga pada Level 3. Artinya, pengiriman manfaat TI melalui e-Monev telah dilakukan secara sistematis namun masih terdapat keterbatasan pada evaluasi rutin, pelaporan elektronik (e-report), dan standarisasi proses.



Gambar 3. Grafik Score Kapabilitas per Level EDM02

Berdasarkan gambar 2 menunjukkan bahwa sebagian besar jawaban berada di kisaran level yang mencerminkan aplikasi memberikan manfaat dengan baik. Berikut disajikan tabel ringkasan hasil EDM01 dan EDM02

Tabel 2. Ringkasan Hasil EDM01 dan EDM02

Domain	Deskripsi	Tingkat Kapabilitas	Persentase
EDM01	<i>Ensure Governance Framework Setting and Maintenance</i>	Level 3	76,02%
EDM02	<i>Ensure Benefits Delivery</i>	Level 3	79%

4.3. Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*)

Berdasarkan hasil perhitungan *capability level* diperoleh tingkat kematangan penerapan teknologi informasi di Bappeda Kabupaten Malang. Dari hasil perhitungan tersebut didapatkan nilai kemampuan yang ada saat ini (*as is*) dan nilai kemampuan yang diharapkan (*to be*) berbeda. Maka diperoleh gap diantara keduanya, berikut ini penjabaran gap pada setiap proses domain yang digunakan.

Hasil analisis menunjukkan terdapat gap sebesar 1 level pada kedua domain (dari Level 3 ke Level 4). Gap utama yang ditemukan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Analisa Gap

Proses	Gap Capability Level
EDM01	<p>Belum adanya kebijakan dan prosedur pengelolaan sumber daya TI, sehingga kurangnya panduan yang jelas dalam penggunaan dan alokasi sumber daya TI. <u>Kegiatan pemantauan terhadap tata kelola TI oleh stakeholder di BAPPEDA Kabupaten Malang belum dilakukan secara konsisten dan terjadwal.</u></p> <p>Pemangku kepentingan dan operator aplikasi E-Monev di Bappeda Kabupaten Malang belum seluruhnya memahami pentingnya tata kelola TI untuk dapat mengoptimalkan kegiatan operasional guna tercapainya tujuan aplikasi.</p>
EDM02	<p>Para stakeholder terkait belum rutin melaksanakan peninjauan terhadap TI sehingga tidak diketahui sejauh mana realisasi manfaat dari alokasi sumber daya TI yang ada.</p> <p>Belum ada proses evaluasi yang terstruktur dan sistematis terkait manfaat TI yang diterima oleh Bappeda Kabupaten Malang. Hal ini menyulitkan untuk memastikan apakah TI yang digunakan sudah memenuhi kebutuhan operasional dan apakah terdapat potensi untuk perbaikan dalam hal efisiensi atau efektivitas pengelolaan sumber daya TI.</p> <p>Belum adanya standarisasi terhadap kegiatan yang dilaksanakan untuk dapat mengoptimalkan sumber daya TI, sehingga diharapkan ada manfaat besar dari sumber daya yang dimiliki.</p>

Berdasarkan tabel diketahui bahwa pada proses EDM01 gap yang ada adalah belum adanya SOP yang jelas terkait pengelolaan TI, kurangnya pemantauan rutin, dan rendahnya pemahaman stakeholder terhadap pentingnya tata kelola TI. Sementara pada proses EDM02 belum ada evaluasi manfaat yang terstruktur, minimnya e-report untuk evaluasi, serta kurangnya standarisasi kegiatan pengelolaan manfaat TI.

4.4. Roadmap Perbaikan

Berdasarkan *perhitungan capability level* pada domain EDM, diperoleh tingkat kematangan saat ini (*as is*) pada subdomain EDM01 sebesar 3 dan EDM02 sebesar 3. Tingkat kematangan ini menunjukkan bahwa Bappeda Kabupaten Malang sudah memiliki beberapa elemen tata kelola dan pengelolaan TI yang baik, namun masih terdapat gap yang perlu diperbaiki agar dapat mencapai tingkat kematangan yang lebih tinggi. Untuk meningkatkan tingkat kematangan ini, diperlukan sebuah *roadmap* yang mencakup langkah-langkah strategis dalam memperbaiki proses-proses yang ada. *Roadmap* ini harus berfokus pada penguatan kebijakan dan prosedur pengelolaan TI, peningkatan pemantauan dan evaluasi secara terstruktur, serta pemberdayaan stakeholder untuk memahami pentingnya tata kelola TI. Selain

itu, standarisasi kegiatan dan pengembangan sistem evaluasi yang lebih efektif juga menjadi prioritas untuk memastikan bahwa manfaat dari sumber daya TI dapat dirasakan secara optimal.

Langkah-langkah dalam roadmap ini diharapkan dapat membawa Bappeda Kabupaten Malang menuju tingkat kematangan yang lebih tinggi, yaitu mencapai level 4 atau lebih, sehingga tata kelola TI dan pengiriman manfaat dapat berjalan dengan lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan. Roadmap yang diusulkan bertujuan meningkatkan kapabilitas dari Level 3 menjadi Level 4 (*Predictable Process*) dengan langkah-langkah:

- 1) Penguatan kebijakan dan SOP TI yang mengatur pengelolaan aset, infrastruktur, dan layanan.
- 2) Implementasi pemantauan dan evaluasi terjadwal pada proses e-Monev.
- 3) Pemberdayaan stakeholder melalui sosialisasi dan koordinasi.
- 4) Penerapan e-report untuk evaluasi manfaat TI secara berkala

Tabel 4. Target Kapabilitas Domain EDM

Domain	As-Is	To-Be	Gap
EDM01	3	4	1
EDM02	3	4	1

Pemanfaatan teknologi informasi melalui aplikasi e-Monev di BAPPEDA Kabupaten Malang memberikan kontribusi signifikan dalam mendukung pemantauan, evaluasi, dan pengendalian kinerja secara berjenjang sesuai struktur organisasi. Setiap akun pengguna e-Monev menyajikan data secara komprehensif, mulai dari input (komponen), output (RO), hingga outcome (indikator kinerja) dalam satu tampilan, sehingga memudahkan pengguna untuk memahami konteks intervensi secara utuh. Fitur ini juga mendukung pengendalian di berbagai tingkatan, terutama bagi perangkat daerah yang memiliki jumlah satuan kerja cukup banyak.

E-Monev terintegrasi dengan berbagai dokumen perencanaan strategis seperti RPJPD, RPJMD, RKPD, dan Renja, yang memperkuat fungsinya tidak hanya pada tingkat perangkat daerah tetapi juga mendukung proses pemantauan dan evaluasi secara nasional. Dengan menyediakan informasi yang bersifat proksi terkait pemanfaatan intervensi, e-Monev membantu pemerintah dalam pengambilan keputusan yang lebih tepat sasaran serta memastikan keselarasan program dengan tujuan pembangunan yang telah ditetapkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tata kelola TI e-Monev di BAPPEDA Kabupaten Malang sudah berada pada tingkat yang terkelola dan terdokumentasi (*Established Process*), namun belum mencapai level prediktabilitas dan optimasi. Kondisi ini sejalan dengan temuan penelitian terbaru mengenai tata kelola TI di sektor pemerintahan yang menunjukkan mayoritas instansi berada pada Level 3 dan memerlukan peningkatan pada aspek evaluasi manfaat dan integrasi sistem (Wiyarnaaa, 2025; Sianida et al., 2020).

Implementasi domain EDM pada COBIT 5 terbukti mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai kekuatan dan kelemahan tata kelola TI, khususnya dalam mendukung proses monitoring dan evaluasi pembangunan daerah. Dengan penerapan rekomendasi yang diusulkan, diharapkan BAPPEDA dapat meningkatkan kapabilitasnya ke Level 4, sehingga tata kelola menjadi lebih terukur, konsisten, dan proaktif.

5. KESIMPULAN

Hasil evaluasi tata kelola teknologi informasi pada BAPPEDA Kabupaten Malang menggunakan framework COBIT 5 domain EDM (Evaluate, Direct, and Monitor) menunjukkan bahwa tingkat kematangan (capability level) pada EDM01 dan EDM02 berada pada level 3 (*Established Process*). Hal ini mencerminkan bahwa tata kelola TI telah

berjalan dengan cukup baik namun masih terdapat kesenjangan satu tingkat menuju level 4 (Predictable Process). Gap ini mengindikasikan perlunya perbaikan dalam kebijakan, prosedur, pemantauan, serta evaluasi untuk mendukung pemanfaatan TI yang lebih efektif dan bernilai jangka panjang. Rekomendasi perbaikan mencakup penguatan kebijakan dan prosedur melalui penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP), penerapan pemantauan dan evaluasi rutin, serta peningkatan pemahaman dan keterlibatan stakeholder. Selain itu, pada subdomain EDM02, diperlukan peninjauan manfaat TI secara berkala dan standarisasi kegiatan agar sumber daya TI dapat dioptimalkan sesuai dengan kebutuhan organisasi.

Berdasarkan hasil tersebut saran yang diberikan BAPPEDA Kabupaten Malang mengimplementasikan kebijakan yang lebih jelas, melaksanakan pemantauan dan evaluasi terjadwal, serta memperluas sosialisasi mengenai tata kelola TI kepada seluruh pemangku kepentingan. Pendekatan ini diharapkan dapat mendorong peningkatan capability level ke tingkat yang lebih tinggi serta mendukung pencapaian tujuan organisasi secara berkelanjutan.

6. SUMBER PUSTAKA/RUJUKAN

- Amirudin, M., Priandika, A. T., Pasha, D., Syanofri, F., & Devin, A. (2022). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Domain Evaluate, Direct, And Monitor (EDM) Pada Kantor Desa Kebagusan. *Journal of Telematics and Information*, 3(2), 38–44. <http://eprints.kwikkiang.ac.id/3255/0/Ahttp://eprints.kwikkiang.ac.id/3255/10/resume.pdf>
- Creswell, J. W., Tashakkori, A., Jensen, K. D., & Shapley, K. L. (2003). Teaching mixed methods research: Practices, dilemmas, and challenges. *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research, January 2002*, 619–637.
- Darwis, D., Solehah, N. Y., & Dartmono, D. (2021). Penerapan Framework Cobit 5 Untuk Audit Tata Kelola Keamanan Informasi Pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung. *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, 1(2), 38–45.
- Elly, E., & Halim, F. (2018). Evaluasi Tatakelola Infrastruktur Ti Dengan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Stmik-Stie Mikroskil). *Sebatik*, 22(2), 74–82. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v22i2.311>
- Elsi, Z. R. S., Karnadi, K., Jimmie, J., Putra, F. A. D., Hartini, H., & Agustanti, S. P. (2022). Information technology governance in University of Muhammadiyah Palembang using framework COBIT 5 domain; Evaluate, Direct and Monitor (EDM). *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 14(3), 294–302. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v14i3.1136.294-302>
- Gunarta, I. M. W. S., Sanjaya, K. O., & Adi Jaya, I. K. N. (2024). Pengukuran Tingkat Kematangan Menggunakan COBIT 5 Domain EDM (Evaluate, Direct And Monitor) Pada Website Prodi Sistem Informasi Universitas Hindu Indonesia. *RESI : Jurnal Riset Sistem Informasi*, 3(1), 208–215. <https://doi.org/10.32795/resi.v3i1.5833>
- Gunawan, F., Siswanti, S., & Kusumaningrum, A. (2019). Evaluasi Sistem Informasi Pembayaran Menggunakan Framework Cobit 4.1. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIKomSiN)*, 6(2), 30–35. <https://doi.org/10.30646/tikomsin.v6i2.379>
- Hapsari, E. T., Delakamin, P. I., Ramdhani, A. P., Sabrila, T. S., Latif, A., & Lindawati, R. (2025). Evaluation of IT Governance at ICT UNISM Using COBIT 5: EDM01, APO01. *Install: Information System and Technology Journal*, 1(3), 16–24. <https://doi.org/10.33859/install.v1i3.796>
- ISACA. (2012). Enabling Processes. In *Cobit 5* (1st ed.). ISACA. www.isaca.org
- Kementerian PPN/BAPPENAS. (2024). *Pedoman Umum Aplikasi e-Monev 2024 : Aplikasi Pelaporan Data Realisasi Hasil Pemantauan Pelaksanaan Renja-KL tahun 2024* (1st ed.).

- Kedeputian Pemantauan, Evaluasi, dan Pengendalian Pembangunan Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional. e-monev.bappenas.go.id › portal › assets
- Nazar, M. A., Priandika, A. T., & Pasha, D. (2023). Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Framework Cobit 5 Menggunakan Domain Evaluate, Direct, and Monitor (Edm) Pada Sma Pgri 2 Marga Tiga. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi (JIITI)*, 4(2), 18–24. jim.teknokrat.ac.id › index › teknologiinformasi
- Seyselis, M., & Pradana, G. W. (2021). Efektivitas Sistem Electronic Monitoring Dan Evaluasi (E-Monev) Di Badan Perencanaan Pembangunan Kota Surabaya. *Publika*, 9(1), 37–48. <https://doi.org/10.26740/publika.v9n1.p37-48>
- Sianida, R. Y., Afiana, F. N., & Wahyudi, R. (2020). IS Governance Evaluation Using COBIT 5 Framework on the Central Statistics Agency of Banyumas District. *Journal of Computer Science and Engineering (JCSE)*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.36596/jcse.v1i1.9>
- Wicaksono, M. A., Rahardja, Y., & Chernovita, H. P. (2020). Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Domain Edm. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 7(1), 25. <https://doi.org/10.30656/jsii.v7i1.2027>
- Wiyarnaaa, I. N. A. (2025). Systematic Literature Review: an Analysis of the Use of Cobit 5 for the Maturity Level of E-Government in Indonesia. *Eduvest - Journal of Universal Studies*, 5(5), 5988–5997. <https://doi.org/10.59188/eduvest.v5i5.51241>