



## Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5.0 Pada SMP Negeri 5 Merlung

Hanif Umi Azizah<sup>1</sup>, Marrylinteri Istoningtyas<sup>2</sup>, Della Selfia Riyani<sup>3</sup>

Fakultas Ilmu Komputer, Program studi Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa  
Jambi, Indonesia

Email: [hanifumiazizah@email.com](mailto:hanifumiazizah@email.com)<sup>1</sup>, [marrylinteri.jurnal@gmail.com](mailto:marrylinteri.jurnal@gmail.com)<sup>2</sup>, [dellselfia97@gmail.com](mailto:dellselfia97@gmail.com)<sup>3</sup>

Alamat: Jl. Jendral Sudirman, The Hok, Kec. Jambi Sel, Kota Jambi, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [hanifumiazizah@email.com](mailto:hanifumiazizah@email.com)

**Abstract.** *SMP Negeri 5 Merlung is a public junior high school in Merlung Subdistrict that has utilized the DAPODIK system for online data processing management, enabling efficient sending and receiving of information to the government. This research analyzes IT governance on the DAPODIK system using the COBIT 5 framework, specifically the MEA01 domain (Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance), which focuses on monitoring and evaluating performance and conformance. The research background is based on the need to maximize the utilization of the system at the school level. The main objectives are to determine the current and expected capability levels, as well as to provide improvement recommendations to achieve higher process maturity. The research method applies Assessment Process Activities, covering observation, interviews, identification of findings, gap analysis, and recommendations. The results show that the current capability level is at level 3 (established process), while the expected capability level is directed toward level 4 (predictable process). The implications of these findings provide practical recommendations such as routine monitoring enhancements, staff training, and integration of automation tools to bridge the capability gap, thereby improving the effectiveness of IT governance at SMP Negeri 5 Merlung sustainably.*

**Keywords:** *IT Governance; MEA01; DAPODIK System; COBIT 5; Process Capability.*

**Abstrak.** Berlokasi di wilayah Kecamatan Merlung, SMP Negeri 5 Merlung telah mengadopsi sistem DAPODIK guna mendukung tata kelola data berbasis daring, memungkinkan pengiriman dan penerimaan informasi kepada pemerintah dengan efisien. Penelitian ini menganalisis tata kelola teknologi informasi pada sistem DAPODIK menerapkan kerangka COBIT 5, khususnya domain MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*) yang fokus pada pemantauan dan evaluasi kinerja serta kesesuaian. Latar belakang penelitian berlandaskan kebutuhan untuk memaksimalkan pemanfaatan sistem tersebut di tingkat sekolah. Penelitian ini berfokus pada identifikasi level kapabilitas *existing* serta target yang hendak dicapai. Analisis ini kemudian menjadi landasan dalam merumuskan strategi peningkatan untuk mengoptimalkan maturitas sistem ke tingkat yang lebih tinggi. Metode penelitian menerapkan Assessment Process Activities, mencakup observasi, wawancara, identifikasi temuan, analisis gap, dan rekomendasi. Hasil penelitian membuktikan tingkat kapabilitas saat ini (*current capability*) berada pada level 3 (*established process*), sementara tingkat yang diharapkan (*expected capability*) mengarah pada level 4 (*predictable process*). Implikasi dari temuan ini menyediakan rekomendasi praktis seperti peningkatan monitoring rutin, pelatihan staf, dan integrasi alat otomatisasi untuk menghubungkan gap kapabilitas, sehingga meningkatkan efektivitas tata kelola TI di SMP Negeri 5 Merlung secara berkelanjutan.

**Kata kunci:** Tata Kelola; MEA01; Sistem DAPODIK; COBIT 5.0;

### 1. LATAR BELAKANG

Adopsi teknologi informasi kini telah menjadi tulang punggung di berbagai sektor, mulai dari industri hingga pemerintahan. Dalam konteks pendidikan, integrasi teknologi bukan lagi sekadar pelengkap, melainkan kebutuhan krusial untuk menunjang operasional yang efisien. Sektor pendidikan pada dasarnya adalah ekosistem yang dinamis, di mana transformasi terus terjadi seiring dengan tuntutan kebutuhan zaman. Dinamika ini mutlak memerlukan

penyelarasan dengan peningkatan kompetensi sumber daya manusia (SDM) yang bertugas sebagai pengelolanya, mengingat kemajuan suatu institusi pendidikan sangat bergantung pada kapabilitas para pelakunya. Dalam konteks ini, tata kelola administrasi memegang peranan vital; manajemen administrasi yang profesional akan menjadi katalisator bagi peningkatan mutu pendidikan, namun sebaliknya, kelemahan dalam aspek administratif berpotensi mendegradasi kualitas pendidikan itu sendiri secara signifikan.

Secara fundamental, tata kelola TI adalah tanggung jawab tingkat eksekutif untuk menyelaraskan strategi teknologi dengan tujuan bisnis. Fokus utamanya adalah memastikan teknologi memberikan nilai nyata sekaligus memitigasi risiko yang mungkin muncul. Dalam ranah tata kelola teknologi informasi, tersedia beragam standar global yang dirancang untuk fungsi spesifik. Sebagai contoh, aspek pengambilan keputusan strategis diatur dalam ISO/IEC 38500, sementara jaminan keamanan informasi dan mitigasi risiko merujuk pada standar ISO 27001 serta BS25999. Selain itu, terdapat pula kerangka kerja CMM dan Balanced Scorecard untuk pengukuran kinerja, PMBOK serta PRINCE2 untuk manajemen proyek, hingga ITIL yang berfokus pada manajemen layanan dan Val IT untuk penciptaan nilai. Di tengah banyaknya pilihan tersebut, COBIT hadir sebagai kerangka kerja yang paling dominan diadopsi. Hal ini dikarenakan, sebagaimana diungkapkan oleh Najwa & Susanto (2018), COBIT 5.0 memiliki keunggulan unik dalam mengintegrasikan berbagai standar yang terpisah tersebut menjadi satu kesatuan sistem tata kelola yang lebih praktis dan mudah diterapkan.

Penerapan COBIT 5 memberikan landasan bagi organisasi untuk menyelenggarakan tata kelola teknologi informasi yang bersifat holistik, tidak hanya mencakup aspek fungsionalitas teknis tetapi juga mengakomodasi aspirasi seluruh pemangku kepentingan terkait. Sebagaimana dijelaskan oleh Madubun & Manuputty (2021), keunggulan kerangka kerja ini terletak pada fleksibilitasnya dalam memetakan pengelolaan aktivitas serta kebutuhan dalam struktur organisasi, sehingga mampu memfasilitasi pencapaian berbagai tujuan strategis yang berbeda secara efektif.

Institusi pendidikan yang telah beroperasi sejak tahun 2006 ini telah mengadopsi teknologi melalui penerapan sistem DAPODIK. Platform ini difungsikan sebagai media utama untuk mengakses informasi resmi dari pemerintah sekaligus mengelola basis data pendidik dan peserta didik secara daring. Penerapan teknologi informasi melalui ekosistem DAPODIK menuntut adanya strategi perbaikan dalam tata kelola sekolah, yang mencakup aspek administrasi akademik hingga kepegawaian. Hal ini krusial mengingat sistem tersebut merupakan wujud integrasi teknologi dalam ranah pendidikan. Sehingga belum menjadi jaminan sistem DAPODIK telah memanfaatkan tata kelola teknologi informasi yang efektif

dan efisien, meskipun saat ini belum mengalami permasalahan yang serius terkait teknologi informasi terhadap sistem DAPODIK pada SMP Negeri 5 Merlung.

Berangkat dari berbagai kendala yang telah dipaparkan, diperlukan suatu evaluasi mendalam terhadap kinerja sistem DAPODIK di SMP Negeri 5 Merlung dengan mengadopsi kerangka kerja COBIT 5.0, dalam hal ini tidak hanya memberikan analisis tata kelola teknologi informasi tetapi juga memfokuskan membantu meneliti perkembangan teknologi informasi yang berjalan saat ini dan yang akan diharapkan, memberi rekomendasi perbaikan terhadap teknologi informasi yang sedang diterapkan pada SMP Negeri 5 Merlung, berdasarkan temuan *gap* yang telah diteliti oleh penulis, serta menjadi masukan positif untuk kedepannya. Fokus utama penelitian ini adalah mengidentifikasi posisi kapabilitas aktual (*current*) dan target kapabilitas yang dituju (*expected*). Analisis ini menjadi landasan dalam merumuskan rekomendasi perbaikan guna mendongkrak maturitas proses ke level yang lebih tinggi.

Dari hasil perhitungan penelitian yang dilakukan berdasarkan subdomain MEA01.01 pada teknologi informasi di SMP Negeri 5 Merlung dapat digambarkan dengan grafik interpretasi tingkat kapabilitas (*capability level*) dengan tingkat kapabilitas saat ini pada rata-rata 2,86 (*current capability level*), tingkat kapabilitas yang diharapkan pada rata-rata 4,00 (*expected capability level*) dan tingkat kapabilitas maksimum pada rata-rata 5,00 (*maximum capability level*) yang telah dicapai.

## 2. KAJIAN TEORITIS

### Analisis

Merujuk pada definisi dari Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, analisis merupakan aktivitas investigasi mendalam terhadap sebuah fenomena. Tujuan utamanya adalah menyingkap fakta riil di lapangan, termasuk mengidentifikasi akar penyebab serta inti permasalahan yang melatarbelakanginya..

Menurut pandangan Komaruddin (dalam Darmawati, 2023), analisis adalah proses berpikir sistematis untuk memecah suatu keseluruhan menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Langkah ini dilakukan guna memahami sifat, korelasi, dan fungsi setiap komponen dalam bingkai sistem yang terpadu.

Merujuk pada uraian sebelumnya, esensi dari analisis adalah proses berpikir sistematis guna memecah kompleksitas masalah menjadi bagian-bagian penyusunnya. Langkah ini esensial untuk mengidentifikasi keterkaitan antar-komponen sehingga diperoleh pemahaman yang utuh dan akurat.

## Tata Kelola TI

Implementasi Tata Kelola TI (IT Governance) dalam alur pemrosesan data sejatinya merepresentasikan bentuk manajemen aset yang sangat vital bagi keberlangsungan perusahaan. TI Governance dalam mengelola proses data yang tidak baik dapat menimbulkan beberapa kendala yang akan menjadi ancaman seperti kehilangan, kerusakan, penyadapan, dan pencurian data di perusahaan. Aldisa (2022) menegaskan bahwa paradigma mengenai IT Governance telah bergeser; ia tidak lagi sekadar pelengkap atau fungsi support, melainkan menjadi elemen krusial yang menjamin keberlangsungan dan keberhasilan suatu perusahaan. Menurut Afni dkk. (2023) Urgensi penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi (TKTI) semakin tak terelakkan, terutama ketika integrasi teknologi memegang kendali vital dalam menyokong operasional bisnis dan realisasi target organisasi.

Mengacu pada uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Tata Kelola TI (IT Governance) menempati posisi vital dalam manajemen data, mengingat data kini bertransformasi menjadi aset paling bernilai bagi keberlangsungan organisasi. Pengelolaan yang tidak memadai dapat menimbulkan ancaman serius, seperti kehilangan, kerusakan, penyadapan, dan pencurian data. Lebih dari sekadar pendukung, TI Governance berperan sebagai penentu keberhasilan institusi atau perusahaan, terutama ketika pemanfaatan TI sangat memengaruhi proses bisnis dan pencapaian tujuan organisasi.

### COBIT 5.0

Pada tahun 1996, organisasi audit sistem informasi global, ISACA, resmi meluncurkan kerangka kerja yang dikenal sebagai COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*). Sebagai instrumen strategis dalam tata kelola teknologi informasi, COBIT menyediakan seperangkat alat yang esensial bagi manajemen. Fungsi utamanya adalah mengharmonisasikan kesenjangan antara aspek teknis, kebutuhan pengendalian, serta risiko bisnis yang dihadapi organisasi. Sebagaimana dijelaskan oleh Ekowansyah dkk. (2017), kehadiran COBIT 5 merupakan bentuk evolusi pemikiran terkini yang menyatukan berbagai prinsip dan praktik standar. Tujuannya adalah untuk mengoptimalkan nilai manfaat sekaligus memperkuat kredibilitas sistem informasi perusahaan. Dalam arsitekturnya, kerangka kerja COBIT 5 mengklasifikasikan domain dan proses ke dalam dua pilar utama, yakni area Tata Kelola (Governance) dan area Manajemen. Berikut adalah rincian pembagian tersebut.

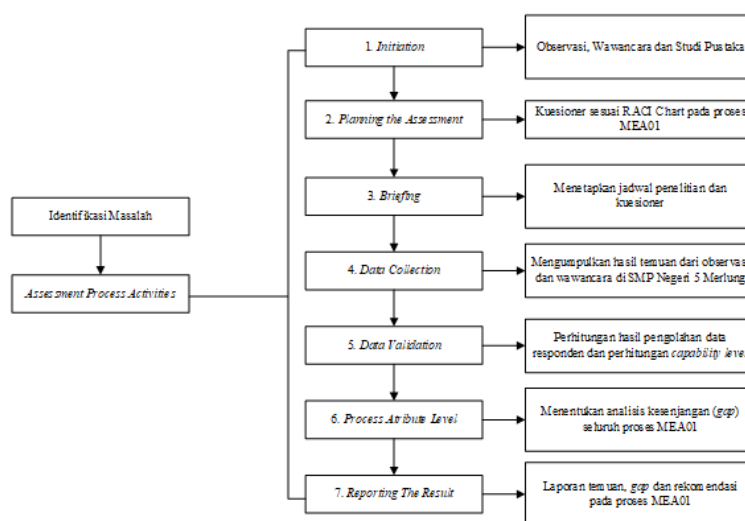
- a. APO (*Align, Plan, and Organize*). Domain ini menitikberatkan fokusnya pada aspek penyelarasan strategi, perencanaan matang, serta pengorganisasian. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa infrastruktur teknologi informasi mampu berkontribusi optimal dalam

merealisasikan visi dan tujuan organisasi. Secara struktural, domain APO menaungi 13 (tiga belas) proses kerja.

- b. BAI (*Build, Acquire, and Implement*). Domain BAI (Build, Acquire, and Implement) berfokus pada siklus penyediaan solusi IT yang mencakup tahap pengembangan, pengadaan, serta integrasi solusi teknologi ke dalam operasional perusahaan. Secara keseluruhan, area kerja ini menaungi sepuluh proses manajemen spesifik.
- c. DSS (*Delivery, Service, and Support*). Area ini dicakup oleh pengiriman bisnis dan dukungan atau penyedia layanan sesuai fakta, termasuk pengelolaan data dan perlindungan terhadap data dan informasi yang berhubungan dengan proses bisnis. Area ini terdiri dari 6 (enam) proses.
- d. MEA (*Monitoring, Evaluation, and Assess*). area ini dicakup oleh pemantauan dan penilaian untuk memastikan bahwa arah yang ditetapkan sudah sesuai dan pengendalian proses dilakukan oleh lembaga pengawasan independen atau lembaga alternatif lain di dalam dan luar organisasi. Area ini terdiri dari 3 (tiga) proses.
- e. EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*). memosisikan dirinya sebagai pilar utama dalam kerangka tata kelola organisasi. Fokus fundamental dari area ini adalah menyelaraskan arahan strategis dengan eksekusi lapangan, yang mencakup aspek manajemen risiko serta pengawasan performa guna memastikan seluruh target organisasi terealisasi sesuai kesepakatan. Sebagaimana dicatat oleh Said dkk. (2021), domain ini menjabarkan tanggung jawabnya ke dalam lima proses tata kelola yang spesifik.

### 3. METODE PENELITIAN

#### Kerangka Kerja Penelitian



**Gambar 1.** Kerangka Penelitian

## **Identifikasi Masalah**

### ***Identifikasi Objek***

Masalah utama di SMP Negeri 5 Merlung meliputi ketidakefisienan administrasi akademik (seperti pengelolaan data siswa dan nilai) dan kepegawaian (seperti absensi guru dan mutasi pegawai) pada sistem DAPODIK. Implementasi DAPODIK bertujuan mendukung pengambilan keputusan berbasis data, tetapi kurangnya monitoring menyebabkan ketidaksesuaian data dan keterlambatan pelaporan.

### ***Identifikasi Framework***

COBIT 5 menyediakan Process Reference Model dengan domain EDM, APO, BAI, DSS, dan MEA. Proses MEA01 secara spesifik mencakup aktivitas penghimpunan, verifikasi, serta penilaian terhadap indikator bisnis, TI, dan operasional. Selain itu, dilakukan pula pelacakan capaian kinerja terhadap target yang ditetapkan, yang diakhiri dengan penyusunan laporan secara terstruktur dan tepat jadwal.

## **Assessment Process Activities**

### ***Initiation***

Pada langkah awal aktivitas difokuskan pada penghimpunan informasi utama berupa observasi wawancara dan studi pustaka yang bertujuan untuk menjelaskan hasil identifikasi dari informasi yang diperoleh langsung dari sistem DAPODIK pada SMP Negeri 5 Merlung.

### ***Planning The Assessment***

Peneliti merencanakan dengan memilih narasumber yang terlibat dalam menilai Tingkat kapabilitas sesuai dengan RACI chart COBIT 5 yang ditentukan berdasarkan tujuan fungsi dan tujuan TI terkait, kemudian dilakukan pemetaan terhadap proses COBIT. Dari hasil pemetaan tersebut, diketahui responden yang disesuaikan dengan fungsi dan posisi jabatan pada sistem DAPODIK di SMP Negeri 5 Merlung

### ***Briefing***

Dalam tahap ini, peneliti menjelaskan tujuan pengukuran kepada pihak yang terlibat di sistem DAPODIK SMP Negeri 5 Merlung untuk memastikan pemahaman mengenai masukan, proses, output, dokumen yang diperlukan, dan hasil rangkuman dari wawancara dengan stakeholder.

### ***Data Collection***

Peneliti mengidentifikasi output yang diperlukan untuk setiap proses DAPODIK SMP Negeri 5 Merlung sesuai dengan COBIT 5. Tahap ini juga melibatkan penyebaran kuesioner kepada stakeholder yang ditetapkan berdasarkan RACI chart untuk memverifikasi pencapaian capability level pada domain proses yang ditentukan.

### ***Data Validation***

Tahap ini peneliti memastikan kecukupan dan ketepatan data yang terkumpul untuk cakupan penilaian, termasuk validasi data untuk menentukan tingkat kapabilitas sistem DAPODIK SMP Negeri 5 Merlung.

### ***Process Attribute Level***

Fase ini didedikasikan untuk memaparkan hasil kalkulasi nilai level atribut yang bersumber dari jawaban partisipan penelitian. Berlandaskan hasil tersebut, analisis dilanjutkan dengan perumusan temuan utama, identifikasi kesenjangan (gap), serta penyusunan rekomendasi perbaikan.

### ***Reporting the Result***

Pada tahapan ini peneliti membuat laporan berdasarkan data-data yang ada seputar temuan-temuan mengenai kegiatan pengorganisasian teknologi informasi dan penentuan gap seputar tata kelola teknologi, sehingga adanya penelitian ini akan memberikan rekomendasi mengenai hal-hal yang menjadi masalah ataupun perhatian penting untuk mewujudkan penerapan tata kelola teknologi informasi yang lebih baik di SMP Negeri 5 Merlung (Imania & Hidayah, 2024).

### ***Perhitungan Capability Level***

Langkah selanjutnya melibatkan pengkajian dan penelaahan data yang telah dihimpun dengan 2 tahapan berdasarkan rumusan masalah yang ditentukan, yaitu analisis tingkat kapabilitas (*capability level*) dan analisis kesenjangan (*gap*).

### ***Analisis Tingkat Kapabilitas (Capability Level)***

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis tingkat kapabilitas di SMP Negeri 5 Merlung terhadap teknologi informasi pada sistem DAPODIK yang sedang berjalan saat ini. Proses analisis data berlandaskan pada hasil ekstraksi kuesioner kapabilitas yang diolah menggunakan pendekatan skala Guttman. Prosedur perhitungannya terbagi menjadi tiga fase komputasi utama: pertama, melakukan rekapitulasi dan normalisasi terhadap respon partisipan; kedua,

mengkalkulasi nilai kapabilitas per domain; dan ketiga, menetapkan tingkat kapabilitas aktual (current capability).

### **Menghitung rekapitulasi jawaban responden dan normalisasi responden**

Menghitung rata-rata konversi

$$RK = \frac{nK}{\sum Pi} \quad (1)$$

Keterangan:

RK : Rata-rata konversi

nK : Nilai Konversi dari setiap pertanyaan

$\sum Pi$  : Jumlah seluruh pertanyaan untuk responden

Menghitung normalisasi

$$N = \frac{\sum RKi}{\sum RKa} \quad (2)$$

Keterangan:

N : Normalisasi

$\sum RKi$  : Jumlah rata-rata konversi jawaban reponden.

$\sum RKa$  : Jumlah rata-rata konversi keseluruhan

Menghitung normalisasi level

$$NL = N \times L \quad (3)$$

Keterangan:

NL : Normalisasi level

N : Normalisasi dari hasil rata-rata konversi jawaban reponden

L : Level pada setiap proses domain yang terdiri dari level 0-5.

### **Menghitung data domain *capability level***

Menghitung *capability level* pada setiap responden

$$CLi = NL0 + NL1 + NL2 + NL3 + NL4 + NL5 \quad (4)$$

Keterangan :

CLi : Nilai *capability level* untuk setiap responden dalam setiap proses domain.

NL0 : Nilai normalisasi level pada level 0 setiap proses domain.

NL1 : Nilai normalisasi level pada level 1 setiap proses domain.

NL2 : Nilai normalisasi level pada level 2 setiap proses domain.

NL3 : Nilai normalisasi level pada level 3 setiap proses domain.

NL4 : Nilai normalisasi level pada level 4 setiap proses domain.

NL5 : Nilai normalisasi level pada level 5 setiap proses domain.

Menghitung *capability level* pada setiap proses

$$Cla = \frac{\sum CLi}{\sum R} \quad (5)$$

Keterangan :

Cla : Nilai *capability level* pada setiap proses domain

$\sum CLi$  : Nilai *capability level* pada setiap domain

$\sum R$  : Jumlah responden pada setiap proses domain.

Menghitung *capability level* saat ini

$$CC = \frac{\sum CLa}{\sum Po} \quad (6)$$

Keterangan :

CC : Nilai *Capability level* saat ini.

$\sum CLa$  : Jumlah keseluruhan nilai *capability* pada setiap domain.

$\sum R$  : Jumlah proses pada setiap domain.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Initiation

###### *Gambaran Umum Sistem DAPODIK*

SMP Negeri 5 Merlung tercatat sebagai salah satu institusi pendidikan berstatus negeri yang berlokasi di wilayah Kecamatan Merlung. Sekolah ini berada di Jl. Apel Besar, Desa Tanjung Benanak, Kecamatan Merlung. Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Merlung dijadikan bagian dari wilayah Kecamatan Merlung. Tanggal SK izin operasional ditetapkan pada 11 Juli 2005. Status sekolah ditetapkan sebagai negeri. Waktu penyelenggaraan proses belajar mengajar dilaksanakan pada pagi hari selama 6 hari. Dana BOS diterima oleh sekolah ini, sumber air diperoleh dari sumber yang terletak di sekolah, dan jumlah ruang belajar ditentukan sebanyak 6.

##### Planning The Assessment

###### *Kuesioner Tingkat Kapabilitas (Capability Level)*

Tingkat kapabilitas digunakan untuk mengevaluasi kendali kapabilitas dengan merujuk pada kerangka kerja COBIT 5. Pemilihan framework ini didasarkan pada reputasinya sebagai standar global yang telah diadopsi secara masif dalam praktik tata kelola teknologi informasi. dalam IT Governance COBIT dikenal menawarkan kerangka kerja yang paling komprehensif dalam menyelaraskan strategi teknologi informasi dengan kebutuhan bisnis perusahaan. Mengacu pada konteks permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini, maka domain MEA

(Monitor, Evaluate, and Assess) dari COBIT 5 dipilih sebagai landasan utama evaluasi. Sebagaimana dipaparkan oleh Nurwahidah & Shofa (2019), domain MEA menitikberatkan fungsinya pada mekanisme kontrol dan supervisi pengelolaan TI. Area ini bertugas memverifikasi keselarasan desain dengan aturan standar, sekaligus menyediakan penilaian independen terkait keandalan dan efektivitas sistem.

**Pengambilan Sampel (Purpose Sampling)**

MEA01 RACI Chart																										
Key Management Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executives	Business Process Owners	Strategy Executive Committee	Steering (Programmes/Projects) Committee	Project Management Office	Value Management Office	Chief Risk Officer	Chief Information Security Officer	Architecture Board	Enterprise Risk Committee	Head Human Resources	Compliance	Audit	Chief Information Officer	Head Architect	Head Development	Head IT Operations	Head IT Administration	Service Manager	Information Security Manager	Business Continuity Manager	Privacy Officer
MEA01.01 Establish a monitoring approach.	A	R	R	R	R	I	C		I					C	C	C	R	I	C	C	I	C	I	I	I	I
MEA01.02 Set performance and conformance targets.		I	I	I	A	R			I					C			C	C	R	R	I	R	I	I	I	I
MEA01.03 Collect and process performance and conformance data.					C	R			I					C			A		R	R	I	R	I	I	I	I
MEA01.04 Analyse and report performance.					A	R			C					C	C	C	C	C	R	R	C	R	C	C	C	C
MEA01.05 Ensure the implementation of corrective actions.	I	I	I	I	C	R			C					C	C	C	A	C	R	R	C	R	C	C	C	C

**Gambar 2.** Diagram RACI MEA01 (Nurwahidah & Shofa, 2019)

Tabel berikut menyajikan pemetaan diagram RACI untuk domain MEA01, yang telah diselaraskan dengan hierarki dan struktur jabatan yang berlaku di SMP Negeri 5 Merlung:

**Tabel 1.** Identifikasi RACI Chart MEA01

No	Fungsional Struktur COBIT 5	Fungsional Struktur	Kode Responden
1	Chief Financial Officer (CFO)	Bendahara	R1
2	Chief Operating Officer (COO)	Kepala Sekolah	R2
3	Bussines Executives	Tata Usaha	R3
4	Chief Informations Officer	Wakil Kepala Sekolah	R4
5	Bussiness Proses Owners	Kepala Sekolah	R5
6	Head Development	Wakil Kepala Sekolah	R6
7	Head IT Operations	Operator	R7
8	Service Manager	Tata Usaha	R8

**Data Collection**

Guna mendukung objektivitas evaluasi pada domain MEA01, tahapan ini didedikasikan untuk menginventarisasi temuan lapangan. Langkah ini esensial untuk menyediakan basis bukti yang otentik dengan observasi objek penelitian, wawancara dengan kepala divisi TI dan menyebarkan kuesioner dengan responden yang sudah ditentukan berdasarkan diagram RACI Chart.

## Data Validation

### a) Pengolahan Data Responden

Sub-bab ini menyajikan rekapitulasi respon partisipan yang telah dikuantifikasi melalui metode skala Guttman. Adapun rincian hasil kalkulasinya dijabarkan sebagai berikut.:

Responden 1: Bendahara

Responden 2: Kepala Sekolah

Responden 3: Tata Usaha

Responden 4: Wakil Kepala Sekolah

**Tabel 3.** Daftar Jumlah Jawaban Kuesioner MEA01.01

Proses	Responden	Level												Total Jawaban	
		0		1		2		3		4		5		Y	T
		Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T		
MEA01.01	R1	0	4	0	4	3	1	1	3	0	4	0	4	4	20
	R2	0	4	0	4	1	3	2	2	1	3	0	4	4	20
	R3	0	4	0	4	2	2	2	2	0	4	0	4	4	20
	R4	0	4	0	4	2	2	2	2	0	4	0	4	4	20

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan total jawaban hasil kuesioner tiap responden MEA01.01. Dari 24 pernyataan, jawaban responden 1 sampai responden 4 pernyataan jawaban “Ya” sebanyak 4 pernyataan dan jawaban “Tidak” sebanyak 20 pernyataan di setiap masing-masing responden.

### b) Penelitian *Capability Level*

#### 1) Kalkulasi *Capability Level* Berbasis Skala Guttman

Dalam fase ini, penulis memaparkan proses pengolahan data untuk menentukan nilai *capability level* dengan menerapkan pendekatan sistematis dari skala Guttman. Proses normalisasi dihitung menggunakan nilai rerata konversi, di mana angka pada setiap level dibagi dengan total akumulasi rerata dari seluruh tingkatan. Selanjutnya, untuk memperoleh indeks kapabilitas akhir pada sub-domain MEA01.01, hasil normalisasi tersebut dikalikan dengan bobot level masing-masing, lalu dijumlahkan secara menyeluruh.

#### 2) Hasil Perhitungan *Capability Level*

Pada tahap ini, enulis memaparkan hasil kalkulasi tingkat kapabilitas untuk domain MEA01 (*Monitor, Evaluate, and Assess Performance and Conformance*). Data yang disajikan mencakup rentang proses dari MEA01.01 hingga MEA01.05. Adapun rincian nilai kapabilitasnya dapat dilihat di bawah ini:

**Tabel 4.** Hasil Perhitungan Capability Level MEA01.01(*Establish a Monitoring Approach*)

Proses	Responden	Level						Capability Level
		0	1	2	3	4	5	
MEA01.01	R1	0,00	0,00	1,50	0,75	0,00	0,00	<b>2,25</b>
	R2	0,00	0,00	0,50	1,50	2,00	0,00	<b>4,00</b>
	R3	0,00	0,00	0,67	1,00	1,33	0,00	<b>3,00</b>
	R4	0,00	0,00	1,00	1,50	0,00	0,00	<b>2,50</b>
	Rata-Rata Capability Level							<b>2,94</b>

3) Hasil Perhitungan *Current Capability*

Bagian ini menguraikan data kapabilitas aktual (*current capability*) terkait implementasi Teknologi Informasi di SMP Negeri 5 Merlung. Pasca diperolehnya angka kapabilitas untuk setiap sub-domain MEA01, langkah berikutnya adalah mengklasifikasikan nilai-nilai tersebut ke dalam kategori level dengan merujuk pada interval nilai di tabel berikut:

**Tabel 5.** Rentang Nilai Kapabilitas(Simatupang dkk., 2020)

Rentang Nilai	Tingkat Kapabilitas	Nilai Kapabilitas
0 – 0,50	0 - <i>Incomplete Process</i>	<b>0,00</b>
0,51 – 1,50	1 - <i>Performed Process</i>	<b>1,00</b>
1,51 – 2,50	2 - <i>Managed Process</i>	<b>2,00</b>
2,51 – 3,50	3 - <i>Established Process</i>	<b>3,00</b>
3,51 – 4,50	4 - <i>Predictable Process</i>	<b>4,00</b>
4,51 – 5,00	5 - <i>Optimizing Process</i>	<b>5,00</b>

**Tabel 6.** Pemetaan *Capability Level* Tiap praktik MEA01.01

Kode Proses	Nama Praktik	Nilai Capability Level	Current Capability
MEA01.01	<i>Establish a Monitoring Approach</i> (Menetapkan pendekatan pemantauan)	2,94	<b>3,00</b>
MEA01.02	<i>Set Performance and Conformance Targets</i> (Mengatur kinerja dan kesesuaian target)	2,88	<b>3,00</b>
MEA01.03	<i>Collect and Conformance Data</i> (Mengumpulkan data kesesuaian dan kinerja proses)	3,17	<b>3,00</b>
MEA01.04	<i>Analyse and Report Performance</i> (Menganalisis dan melaporkan kinerja)	2,00	<b>2,00</b>
MEA01.05	<i>Ensure The Implementation of Corrective Actions</i> (Memastikan pelaksanaan Tindakan perbaikan)	3,33	<b>3,00</b>
Rata-Rata		2,86	<b>2,80</b>

4) Hasil Perhitungan *Expected Capability Level*

Penentuan Tingkat Kapabilitas yang Diharapkan (*Expected Capability Level*) bersumber pada rekapitulasi jawaban responden melalui kuesioner to be, yang mencakup rentang Level 0 hingga 5. Selanjutnya, data tersebut digunakan untuk

mengukur disparitas (*gap*) melalui proses komparasi antara kapabilitas saat ini (*current*) dan yang diharapkan, sebagai landasan dalam menyusun rekomendasi perbaikan.

#### 5) Process Attribute Level

Setelah data Kapabilitas Saat Ini (*Current Capability*) diperoleh melalui tahapan sebelumnya, langkah berikutnya adalah identifikasi kesenjangan (*gap*). Nilai kesenjangan ini dihitung dengan mengkomparasi kondisi aktual melawan kondisi yang diharapkan (*Expected Capability atau to-be*). Tabel berikut menyajikan data capaian *Current Capability* khusus untuk proses MEA01 (*Monitor, Evaluate, and Assess Performances and Conformance*):

**Tabel 7.** Nilai Gap Proses MEA01 (*Monitor and Evaluate and Assess Performance and Conformances*)

Kode Proses	Nama Praktik	Nilai <i>Capability Level</i>	Nilai <i>Expected Capability</i>	<i>Gap</i>	Nilai <i>Maximum Capability</i>
MEA01.01	<i>Establish a Monitoring Approach</i> (Menetapkan pendekatan pemantauan)	2,94	4,00	1,06	<b>5,00</b>
MEA01.02	<i>Set Performance and Conformance Targets</i> (Mengatur kinerja dan kesesuaian target)	2,88	4,00	1,12	<b>5,00</b>
MEA01.03	<i>Collect and Conformance Data</i> (Mengumpulkan data kesesuaian dan kinerja proses)	3,17	4,00	0,83	<b>5,00</b>
MEA01.04	<i>Analyse and Report Performance</i> (Menganalisis dan melaporkan kinerja)	2,00	4,00	2,00	<b>5,00</b>
MEA01.05	<i>Ensure The Implementation of Corrective Actions</i> (Memastikan pelaksanaan tindakan perbaikan)	3,33	4,00	0,67	<b>5,00</b>
Rata-Rata		2,86	4,00	1,72	<b>5,00</b>

Merujuk pada table diatas tersebut, rata-rata kapabilitas aktual (*Current Capability*) untuk domain MEA01 tercatat di angka 3,00 (*Established Process*). Angka ini disandingkan dengan target yang ingin dicapai (*Expected Capability*) pada level 4,00 (*Predictable Process*), dengan acuan batas tertinggi kematangan (*Maximum Capability*) berada di level 5,00 (*Optimizing Process*).

#### 6) Reporting The Result

**Tabel 8.** Hasil Temuan, Gap dan Rekomendasi Proses MEA01.01

No	Temuan	Gap	Rekomendasi
1.	Sudah melakukan perencanaan identifikasi, mengidentifikasi dan <i>monitoring stakeholder</i> pada sistem DAPODIK.	Sudah melakukan perencanaan identifikasi, mengidentifikasi dan <i>monitoring stakeholder</i> pada sistem DAPODIK, namun tidak menggunakan hasil dari <i>monitoring</i> untuk perbaikan di masa yang akan datang.	Menggunakan hasil <i>monitoring</i> dari sistem DAPODIK untuk perbaikan di masa yang akan datang.

2.	Melibatkan <i>stakeholder</i> dalam penentuan tujuan dan dilakukan secara berkala	Melibatkan <i>stakeholder</i> dalam penentuan tujuan dan <i>monitoring</i> pencapaian tujuan akan tetapi tidak dilakukan secara berkala.	Dalam penentuan tujuan dan <i>monitoring</i> pencapaian tujuan yang melibatkan <i>stakeholder</i> dilakukan secara berkala agar dapat diketahui sampai dimana tujuan dapat tercapai.
3.	Adanya mekanisme dalam menentukan tujuan dan melibatkan seluruh <i>stakeholder</i>	Adanya mekanisme dalam menentukan tujuan dan melibatkan seluruh <i>stakeholder</i> namun belum dapat <i>monitoring</i> terhadap pelaksanaan mekanisme dalam menentukan tujuan	Mulai melakukan <i>monitoring</i> terhadap pelaksanaan mekanisme dalam menentukan tujuan sehingga dapat dikomunikasikan kesemua bagian lini internal dalam SMP Negeri 5 Merlung.
4.	Sudah mengalokasikan sumber daya dalam melakukan <i>monitoring</i> dan evaluasi tujuan	Sudah mengalokasikan sumber daya dalam melakukan <i>monitoring</i> dan evaluasi tujuan, namun belum melaporkan penggunaan sumber daya kepada pihak internal.	Staff membuat laporan penggunaan sumber daya untuk diserahkan kepada pihak internal di dalam SMP Negeri 5 Merlung.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Merujuk pada paparan data dan pembahasan yang telah dijabarkan pada bab-bab terdahulu, penulis merumuskan beberapa simpulan utama sebagai berikut :

- a. Merujuk pada hasil audit menggunakan kerangka kerja COBIT 5.0 pada domain MEA01, teridentifikasi bahwa status kapabilitas aktual (*current capability level*) berada pada posisi Level 3 (*Established Process*). Dengan perolehan skor rata-rata *capability level* sebesar 2,86, hal ini mengindikasikan bahwa tata kelola sistem DAPODIK telah terdefinisi, dijalankan, dan memiliki standar baku yang berlaku di seluruh unit organisasi. Adapun rincian nilai rata-ratanya adalah sebagai berikut:
  - a) Tingkat kapabilitas saat ini (*current capability level*). Pada proses MEA01.01 (Menetapkan Pendekatan Pemantauan) berada pada level 3 dengan nilai 2,94
  - b) Tingkat kapabilitas saat ini (*current capability level*). Pada proses MEA01.02 (Mengatur Kinerja dan Kesesuaian Target) berada pada level 3 dengan nilai 2,88
  - c) Tingkat kapabilitas saat ini (*current capability level*). Pada proses MEA01.03 (Mengumpulkan Data Kesesuaian Dan Kinerja Proses) berada pada level 3 dengan nilai 3,17
  - d) Tingkat kapabilitas saat ini (*current capability level*). Pada proses MEA01.04 (Menganalisa dan Melaporkan Kinerja) berada pada level 2 dengan nilai 2,00
  - e) Tingkat kapabilitas saat ini (*current capability level*). Pada proses MEA01.05 (Memastikan pelaksanaan Tindakan perbaikan) berada pada level 3 dengan nilai 3,33

- b. Target kematangan yang ditetapkan dalam studi ini berpatokan pada Level 4 (*Predictable Process*). Pencapaian level ini mengindikasikan bahwa operasional teknologi informasi pada sistem DAPODIK telah terlaksana dengan pola yang konsisten, dikembangkan dan telah ditetapkan untuk mencapai hasil prosesnya untuk memenuhi tujuan organisasi.
- c. Terdapat *gap* antara *current capability* dengan *expected capability* secara umum mengarah pada level 2 dengan nilai 1,72.
- d. Usulan strategis dirancang untuk mengeliminasi kesenjangan (*gap*) kinerja yang teridentifikasi. Solusi utamanya terletak pada implementasi tata kelola teknologi yang terstandarisasi serta manajemen operasional yang optimal, meliputi pelatihan terhadap pengolahan data menggunakan excel, perubahan standar *monitoring*, mengkomunikasikan kepada pihak internal dan eksternal, serta membuat sistem pelacakan untuk setiap data yang dilaporkan dalam menjalankan teknologi informasi Sistem DAPODIK secara konsisten, dioptimalkan dan terkelola dengan baik sehingga mencapai tujuan dari SMP Negeri 5 Merlung.

Untuk menjembatani *gap* capability level dari 2,86 menuju level 4 pada domain MEA01 COBIT 5.0, disarankan:

- a. pelatihan intensif Microsoft Excel 2 hari untuk staf TU dan guru guna meningkatkan analisis data (MEA01.04)
- b. pembuatan SOP monitoring bulanan dengan KPI akurasi 95% dan template standar
- c. sosialisasi rutin via rapat, WhatsApp internal, dan koordinasi dengan Dinas Pendidikan
- d. pengembangan sistem pelacakan otomatis berbasis Google Apps Script dengan fitur notifikasi dan dashboard (implementasi 6 bulan, biaya Rp5-10 juta). Prioritaskan pelatihan dan SOP dalam 3 bulan pertama oleh kepala sekolah dan Dinas Pendidikan Jambi, sehingga Sistem DAPODIK di SMP Negeri 5 Merlung berjalan konsisten, optimal, dan mencapai target organisasi dalam 12 bulan.

Peneliti selanjutnya disarankan melakukan hal-hal berikut:

- a. Memperluas Cakupan Domain COBIT: Evaluasi tidak hanya terbatas pada domain MEA01, tetapi perluas ke domain lain seperti APO (*Align, Plan and Organize*) atau BAI (*Build, Acquire and Implement*) untuk mendapatkan gambaran holistik kapabilitas TI Sistem DAPODIK di SMP Negeri 5 Merlung atau sekolah lain di Jambi.
- b. Mengintegrasikan Framework Lain: Bandingkan hasil COBIT 5.0 dengan framework terkini seperti COBIT 2019 atau ITIL v4 untuk mengidentifikasi keselarasan dan perbedaan dalam pengukuran maturity level, sehingga rekomendasi lebih adaptif terhadap perkembangan standar global.

## DAFTAR REFERENSI

- Afni, S. V. N., Widcaksono, A., & Hardiani, T. (2023). *Tata kelola teknologi informasi menggunakan COBIT 5 untuk peningkatan strategi pada Laboraturium Universitas XYZ. 1.*
- Aldisa, R. T. (2022). *Analysis of Human Resources and Information Technology (IT Governance) with COBIT 5. 6(158).*
- Darmawati, D. (2023). Analisis Manajemen Pembelajaran Pendidikan Pancasila Dalam Meningkatkan Pemahaman Nilai-Nilai Pancasila Pada Mahasiswa Semester I Prodi Pendidikan Jasmani Unimerz Tahun 2022. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 2(10), 3937–3946. <https://doi.org/10.53625/jirk.v2i10.5239>
- Ekowansyah, E., Chrisnanto, Y. H., Sabrina, N., & Sudirman, J. T. J. (2017). *Audit Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 5 di Universitas Jenderal Achmad Yani.*
- Imania, F., & Hidayah, Q. H. (2024). *Pengukuran Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Domain Bai Pada Fungsi Non-Erp Solution Pt Xyz. 17(2).*
- Madubun, A., & Manuputty, A. D. (2021). Monitoring dan Evaluasi Sistem Informasi Akademik Universitas Halmahera Menggunakan Cobit 4.1. *Journal of Information Technology Ampera*, 2(2), 62–76. <https://doi.org/10.51519/journalita.volume2.issue2.year2021.page62-78>
- Najwa, N. F., & Susanto, T. D. (2018). Kajian dan Peluang Penelitian Tata Kelola Teknologi Informasi: Ulasan Literatur. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(5), 517. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201855827>
- Nurwahidah, I., & Shofa, R. N. (2019). *Pengukuran Capability Level Tatakelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Domain MEA01 ( Monitor , Evaluate , And Assess Performance And Conformance ) di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Ciamis. 2(1), 28–34.*
- Said, H., Amalia, A., Hanifah, A., Caroline, E. M., & Afrizal, S. (2021). *Audit Menggunakan COBIT 5.0 Domain DSS Dan MEA pada Sistem Informasi Akademik (SIKAD) UPN Veteran Jakarta.*
- Simatupang, E., Assegaf, S., & B, M. R. P. (2020). Tata Kelola Pemanfaatan Teknologi Informasi Menggunakan COBIT Pada SMPN 18 Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Sistem Informasi*, 2(1), 89–102.