

## **Analisa Audit Sistem Informasi Barang atau Jasa Menggunakan COBIT 5.0**

**Miftakhul Jannah<sup>1</sup> Besus Maula Sulthon<sup>2</sup>**

Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri,

Jalan Kramat Raya No.18, RW.7, Kwitang, Kec. Senen, Jakarta, Indonesia

Email: <sup>1</sup>jriftakhul438@gmail.com, <sup>2</sup>maulasyarif@gmail.com

**Abstrak**—PT.Kirana windu adalah perusahaan bergerak di bidang pengelolaan karet dan telah mengimplementasikan sistem informasi pada bagian inventori yang bertujuan untuk mengontrol pergerakan produk dari perusahaan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan Framework COBIT 5 dengan sub domain APO01, BAI01, DSS01, MEA01 dan EDM01. Untuk perhitungan rata-rata maturity level dari ke lima sub domain yaitu 432%, jika dilihat dari skala peratingan termasuk kedalam level F yang menandakan sudah mencapai nilai Fully achieved dimana sudah adanya pendekatan yang lengkap dan sistematis serta pencapaian yang penuh. Dan dari segi skala pembulatan indeks pemetaan kondisi capability model adalah Performed Process dimana proses dari sistem aplikasi SAP di PT.Kirana Windu telah berhasil diimplementasikan dan sudah mencapai tujuan yang direncanakan oleh lembaga. Dari hasil perhitungan GAP atau kesenjangan diketahui bahwa untuk semua domain sudah mencapai target level.

**Kata Kunci:** Audit; DSS; COBIT 5; Inventori; PT.Kirana Windu

**Abstract**—PT. Kirana windu is a company engaged in rubber management and has implemented an information system in the inventory section which aims to control the movement of products from the company. In this study, the author uses COBIT 5 framework with sub domains APO01, BAI01, DSS01, MEA01 and EDM01. For the calculation of the average maturity level of the five sub domains, which is 432%, when viewed from the rating scale, it is included in level F which indicates that it has reached the Fully achieved value where there has been a complete and systematic approach and full achievement. And in terms of the rounding scale of the condition mapping index of the capability model, it is the Performed Process where the process of the SAP application system at PT. Kirana Windu has been successfully implemented and has achieved the goals planned by the institution. From the results of the calculation of the GAP or gap, it is known that for all domains the target level has been reached.

**Keyword:** Audit,DSS; COBIT 5; Inventory; PT.Kirana Windu

### **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi saat ini sudah menjadi kebutuhan yang penting bagi semua organisasi tak terkecuali bagi perusahaan, pemerintahan maupun swasta sebagai penunjang dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses kinerja untuk mencapai hasil dari pengelolaan IT dengan baik dan benar.[1]

Teknologi Informasi mendorong kesuksesan di abad 21. Di sisi lain tata kelola dan tantangan manajemen perusahaan sudah semakin kompleks, hal ini menyebabkan semua perusahaan harus benar-benar mengantisipasi semua kelemahan sistem informasi yang mereka miliki. Maka dari itu perlu adanya audit sistem informasi yang berjalan di perusahaan tersebut. Banyak cara yang dapat ditempuh untuk mengaudit sistem informasi, antara lain dengan menggunakan standar ISO, ITIL, COBIT, dan COSO.[2]

Inventory atau yang disebut juga persediaan merupakan suatu kegiatan yang menyediakan stok barang atau bahan baku untuk tujuan tertentu, biasanya Inventory berhubungan dengan proses logistik sebuah perusahaan. Pada umumnya setiap perusahaan ataupun industri baik yang berfokus pada bidang jasa, perdagangan, ataupun manufaktur selalu memiliki kegiatan usaha yang melibatkan persediaan, hal ini tentu sangat penting untuk keberlangsungan proses bisnis dan produksi suatu perusahaan.[3]

Audit sistem informasi berfungsi untuk memastikan sistem informasi dalam perusahaan ini melakukan pengamanan aset informasi, menggunakan sistem dengan efektif dan efisien dan menjaga integritas, Audit sistem dapat dilakukan dengan Metode Cobit 5, Audit Sistem Informasi dilakukan untuk memastikan bahwa di perusahaan prosedur yang digunakan berjalan dengan semestinya. COBIT 5 sebagai kerangka kerja yang digunakan dalam mengaudit sistem informasinya. Cobit merupakan sebuah kerangka menyeluruh yang dapat membantu perusahaan dalam mencapai tujuannya.[4]

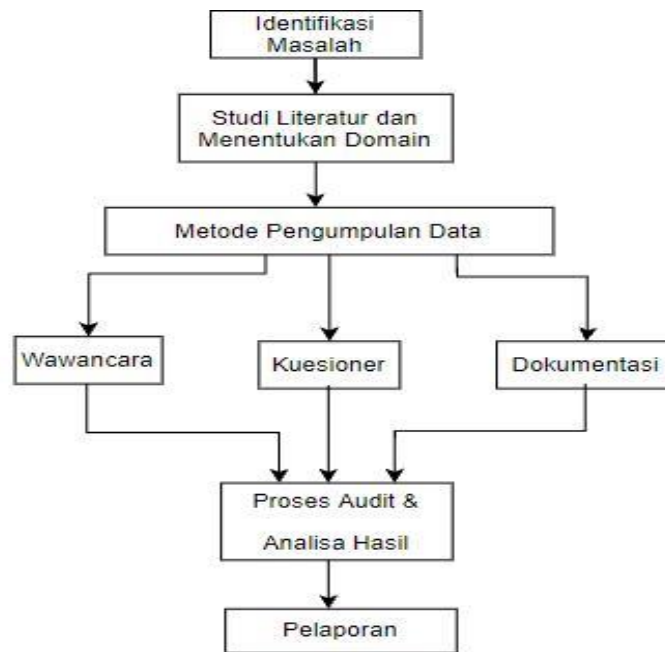
PT.KIRANA WINDU dimulai sebagai sebuah perusahaan yang bergerak dibidang pengelolaan karet. Jenis produksi Crumb Rubber SIR 10 dan SIR 20. Adapun tujuan system informasi tersebut dapat membantu PT. Kirana Windu untuk mencapai tujuan - tujuannya. Untuk itu penulis akan membahasnya dalam penelitian ini tentang analisa audit sistem informasi inventori barang atau jasa menggunakan Cobit 5.0 di PT.Kirana Windu.

### **2. METODOLOGI PENELITIAN**

#### **2.1 Tahapan Penelitian**



Seperti dalam Gambar 1. Tabel Alur Penelitian, yang menjelaskan metode dan tahapan penelitian, penelitian ini diawali dengan studi literatur yang berkaitan dengan proses Inventori Barang atau Jasa menggunakan COBIT 5.0 di PT. KIRANA WINDU.



**Gambar 1.** Tabel Alur Penelitian

Penelitian penulis mengambil suatu objek untuk menyelesaikan penulisan ini pada PT.KIRANA WINDU yang berlokasi pada Jln. Lintas Sumatera Kelurahan Surulangun, Kecamatan Rawas Ulu, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatera Selatan 31656. Adapun metode pengumpulan data berdasarkan data-data yang dikumpulkan yang berkaitan dengan masalah tersebut, menggunakan 4 (empat) metode penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu:

- a. Identifikasi Masalah  
Tahap pertama adalah melakukan analisa adanya kendala atau masalah pada aplikasi system SAP di PT. Kirana Windu
- b. Studi Literatur dan Menentukan Domain  
Pada tahap ini penulis melakukan pencarian studi literatur mengenai COBIT 5 serta menentukan domain yang sesuai dengan aktifitas-aktifitas yang terkait dari objek yang diteliti oleh penulis.
- c. Metode pengumpulan data yang terdiri dari :
  1. Wawancara  
Pada proses ini penulis melakukan proses tanya jawab secara daring kepada user tentang kendala atau masalah yang dihadapi dalam penggunaan aplikasi intranet portal.
  2. Kuesioner  
Proses kuesioner ini dilakukan penulis kepada karyawan Procurement dan IT di PT. Kirana Windu dengan membagikan kuesioner yang berisi pertanyaan dengan menggunakan *google form* dan untuk pertanyaan yang diajukan berdasarkan *framework COBIT 5* dari sub domain APO01, BAI01, DSS01, MEA01 dan EDM01
  3. Dokumentasi  
Pada proses ini penulis melakukan pengumpulan data dan informasi dari hasil kuesioner dan wawancara
  4. Proses Audit dan Analisa Hasil  
Pada tahap ini dilakukan proses audit pada aplikasi system SAP dengan menggunakan *COBIT 5* dan sub dari masing – masing domain. Setelah itu menganalisa hasil dari proses audit. Pada tahap ini penulis menggunakan perhitungan *capability level* tingkat kematangan sebagai berikut: [10]

$$\text{Index Kuesioner} = \frac{\Sigma \text{Jawaban Kuesioner}}{\Sigma \text{domain Proses}} \quad (1)$$

Keterangan:

$\Sigma$  Jawaban Kuisioner = Jumlah keseluruhan jawaban kuesioner

$\Sigma$  Domain Proses = Jumlah Domain Proses

**Tabel 1.** Nilai Ketercapaian

Notasi	Deskripsi	% Ketercapaian
N	Not Achieved	0-15%
P	Parsially Achieved	>15 sampai 50%
L	Largely Achieved	>50 sampai 85%
F	Fully Achieved	>85 sampai 100%

**Keterangan**

N = *Not Achieved* yaitu ada sedikit atau tidak ada bukti pencapaian atribut yang ditentukan dalam proses yang dinilai.

P = *Parsially achieved* yaitu ada beberapa bukti pendekatan, dan beberapa pencapaian, atribut, yang ditentukan dalam proses yang dinilai. Beberapa aspek pencapaian atribut mungkin teknologi informasi tidak dapat diprediksi.

L = *Largely achieved* merupakan informasi pendekatan system teknologi informasi, dan pencapaian signifikan dari, atribut yang ditentukan dalam proses yang dinilai. Beberapa kelemahan yang terkait dengan atribut ini mungkin ada dalam proses yang dinilai.

F = *Fully achieved* merupakan informasi pendekatan yang lengkap dan sistematis serta pencapaian penuh dari yang didefinisikan atribut dalam proses yang dinilai. Teknologi informasi tidak ada kelemahan signifikan yang terkait dengan atribut ini dalam proses penilaian.

**5. Pelaporan**

Tahap yang terakhir adalah membuat laporan hasil audit. Laporan audit ini terdiri dari kesimpulan semua jenis temuan audit yang di dalamnya berisi dampak kepada pihak PT. Kirana Windu dan kemudian diberikan rekomendasi untuk tata kelola *IT*. Hasil laporan ini kemudian ditujukan kepada pihak yang berhak, yaitu kepada direktur bagian *IT* yang ada di PT. Kirana Windu.

Berikut ini adalah tabel tingkat maturity model dan skala pembulatan indeks:

**Tabel 2.** Skala Pembulatan Indeks

Skala Pembulatan	Tingkat Kapabilitas Model
4,51-5,0	5
3,51-4,5	4
2,51-3,5	3
1,51-2,5	2
0,51-1,5	1
0-0,5	0

Sumber[9]

**Tabel 3.** Tingkat Maturity Model

Index	Tingkat Maturity Model
0	Incomplete Process (Proses Tidak Lengkap)
1	Performed Process (Proses Dijalankan)
2	Manage Process (Proses Diatur)
3	Established Process (Proses Tetap)
4	Predictable Process (Proses Diukur)
5	Optimising Process (Proses Optimasi)

Sumber[10]

**2.1.1 Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen penelitian disebut juga sebagai alat bantu untuk mengumpulkan data dalam melakukan penelitian. Instrumen-instrumen penelitian yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian ini adalah :

**a. Instrumen Pokok****1. Narasumber**

Narasumber adalah seseorang yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi situasi dan kondisi latar penelitian. Dalam penelitian ini orang yang berperan sebagai narasumber adalah Bapak Fajar Susetyo selaku Kepala Koordinator Fungsional Inovasi dan Teknologi Informasi di PT. Kirana Windu Pusat

**2. Penulis atau Peneliti**

Penulis atau peneliti dalam penelitian termasuk kedalam instrumen pokok karena penulis atau peneliti berinteraksi langsung dengan narasumber untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

b. Instrumen Pendukung

1. Pedoman wawancara

Dalam penelitian ini penulis atau peneliti melakukan wawancara kepada narasumber untuk mendapatkan informasi sehingga dibutuhkan pedoman wawancara. Pedoman wawancara ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang dibuat dan pertanyaan-pertanyaan tersebut akan diajukan kepada narasumber.

2. Aplikasi *Google Form*

Aplikasi google form ini digunakan peneliti untuk menyebarkan kuesioner kepada karyawan PT.Kirana Windu, khususnya Divisi IT.

**2.2 Metode Penelitian**

**2.2.1 Metode Pengumpulan Data**

Berikut adalah metode pengumpulan data yang penulis lakukan antara lain:

a. Data Primer

Data *primer* merupakan data yang diperoleh langsung dari objek peneliti berupa pendapat dari responden baik individu maupun kelompok, data observasi, terhadap suatu benda, kegiatan atau kejadian. Dalam memperoleh data ini penulis menggunakan aplikasi *google form* yang dibagikan kepada karyawan PT. Kirana Windu.

b. Data Sekunder

Data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui perantara. Data sekunder memiliki manfaat yaitu meminimalkan biaya dan waktu, mengklasifikasikan permasalahan. Data sekunder yang penulis ambil yaitu melalui buku, *ebook*, jurnal peneliti teknologi informasi, laporan perusahaan, dan informasi lainnya yang berkaitan dengan permasalahan yang di angkat penulis.

**2.2.2 Populasi dan Sample Penelitian**

Populasi dari Penelitian ini adalah seluruh karyawan PT.Kirana Windu, sedangkan untuk sampel yang digunakan adalah nilai dari kuesioner yang sudah diserahkan. Berikut adalah responden-responden dalam penelitian.

**Tabel 4.** Daftar Responden Peneliti

Responden	Jumlah Responden
Kasubsie Procurement	1
Staf Divisi IT	1
Staf Divisi Procurement	9
Non Staff Divisi IT	10

Sumber : data karyawan PT. Kirana Windu

**2.3 Analisis Data**

**2.3.1 Langkah Pengelolaan Data**

Berikut adalah pengolahan data dalam penelitian:

a. Pengeditan Data

Memeriksa atau koreksi data yang telah dikumpulkan. Pengeditan dilakukan karena kemungkinan data yang masuk) tidak memenuhi syarat atau tidak sesuai dengan kebutuhan. Pengeditan data dilakukan untuk melengkapi kekurangan atau menghilangkan kesalahan yang terdapat pada data mentah. Kekurangan dapat dilengkapi dengan mengulangi pengumpulan data atau dengan cara penyisipan (interpolasi) data. Kesalahan data dapat dihilangkan dengan membuang data yang teknologi informasidak memenuhi syarat untuk dianalisis

b. *Coding* dan Tranformasi Data

*Coding* (pengkodean) data adalah pemberian kode-kode tertentu pada tiap- tiap data termasuk memberikan kategori untuk jenis data yang sama. Kode adalah simbol tertentu dalam bentuk huruf atau angka untuk memberikan identitas data. Kode yang diberikan dapat memiliki makna sebagai data kuantitatif (berbentuk skor). Kuantikasi atau transformasi data menjadi data kuantitatif dapat dilakukan dengan memberikan skor terhadap setiap jenis data dengan mengikuti kaidah- kaidah dalam skala pengukuran

c. Tabulasi Data

Tabulasi adalah proses menempatkan data dalam bentuk tabel dengan cara membuat tabel yang berisikan data sesuai dengan kebutuhan analisis. Tabel yang dibuat sebaiknya mampu meringkas semua data yang akan dianalisis.

**2.3.2 Langkah Analis Data**

Adapun langkah – langkah dari analisis data adalah sebagai berikut:

a. Analisis Kesadaran Pengelolaan (*Management Awareness*)

Dari kuesioner kesadaran pengelolaan mengenai proses pengawasan dan evaluasi kinerja teknologi informasi terhadap aplikasi system SAP, akan dilakukan rekapitulasi jawaban yang menggambarkan berapa persentase tiap-tiap jawaban. Dari rekapitulasi tersebut akan terlihat mengenai tingkat kepentingan yang menggambarkan tingkat harapan ('to-be') terhadap proses pengawasan dan evaluasi kinerja TI di PT. Kirana Windu. Selain itu, kuesioner ini juga ditujukan untuk mendeskripsikan mengenai pihak-pihak siapa saja yang berkepentingan untuk menjalankan kegiatan yang diharapkan untuk dijalankan.

b. Analisis Teknologi Informasi Tingkat Kematangan (*Maturity Level*)

Sedangkan untuk hasil jawaban dari kuesioner tingkat kematangan, akan tersedia 5 pilihan jawaban dengan nilai 0-5. Selanjutnya, akan diambil rata-rata dari bobot jawaban setiap kegiatan proses pengawasan dan evaluasi kinerja otomatisasi dari setiap responden untuk mengetahui tingkat kematangan keseluruhan.

### 2.3.3 Kriteria Pengukuran

a. **APO (Align, Plan and Organise)**

Berikut Sub domain *APO01 Manage the IT management framework*:

1. *APO01.01 Define the organizational structure* (tentukan struktur organisasi)  
Apakah sudah mempunyai atau menentukan struktur organisasi di manajemen TI?
2. *APO01.02 Establish roles and responsibilities* (menetapkan peran dan tanggung jawab)  
Apakah teknologi informasi sudah mengambil peran dalam kegiatan operasional lembaga?

b. **BAI (Build, Acquire and Implement)**

*BAI01 Manage programmes and projects* untuk sub domainnya sebagai berikut

1. *BAI01.01 Maintain a standard approach for programme and project management* (pertahankan pendekatan standar untuk program dan manajemen proyek)  
Apakah dalam melakukan perbaikan program sesuai dengan kebutuhan dan kesepakatan manajemen?
2. *BAI01.02 Initiate a programme* (memulai sebuah program)  
Apakah sudah mempunyai personil khusus dalam pengambilan keputusan mengelola program?

c. **DSS (Deliver, Service and Support)**

*DSS01 Manage operations* untuk sub domain nya sebagai berikut :

1. *DSS01.01 Perform operational procedure* (lakukan prosedur operasional)  
Apakah bagian TI sudah mengembangkan dan memelihara prosedur operasional didalam pelayanan teknologi informasi?
2. *DSS01.02 Manage outsourced IT service* (kelola layanan IT yang diahlidayakan)  
Apakah bagian TI sudah memastikan persyaratan keamanan proses informasi dipatuhi sesuai dengan kontrak SLA dengan pihak ketiga?

d. **MEA (Monitor, Evaluate and Assess)**

*MEA01 Monitor, evaluate and assess performance and conformance* untuk sub domainnya sebagai berikut

1. *MEA01.01 Establish a monitoring approach* (tetapkan pendekatan pemantauan)  
Apakah staff IT sudah menjaga pendekatan monitoring dan evaluasi dengan manajemen lembaga?
2. *MEA01.02 Set performance and conformance targets* (tetapkan target kinerja dan kesesuaian)  
Apakah sudah menentukan dan meninjau secara berkala dengan pemangku kepentingan mengenai target yang akan dicapai?

e. **EDM (Evaluate, Direct and Monitor)**

*EDM01 Ensure governance framework setting and maintenance* untuk sub domain nya sebagai berikut;

- a. *EDM01.01 Evaluate the governance system*  
Apakah sudah menentukan pentingnya teknologi informasi dalam proses bisnis lembaga?
- b. *EDM01.02 Direct the governance system*  
Apakah sudah mengkomunikasikan terkait tata kelola prinsip TI dengan manajemen?

### 2.4 Pengertian COBIT 5

COBIT 5 merupakan generasi baru dari panduan ICASA yang membahas tentang tata kelola dan manajemen IT, COBIT5 merupakan sebuah kerangka yang membantu perusahaan dalam hal tata kelola dan manajemen TI perusahaan. Selain itu *framework* pada COBIT 5 juga memastikan keseimbangan antara mewujudkan sebuah manfaat, mengoptimalkan tingkat resiko serta penggunaan sumber daya mendapat nilai optimal dari TI.

## 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Identifikasi Proses Teknologi Informasi

Proses yang dilakukan pada tahap ini adalah menentukan teknologi sistem informasi yang sesuai dengan standar COBIT 5 yang telah diteliti dalam penulisan ini. Proses Analisa dilakukan dengan menelaah dari hasil audit menggunakan COBIT 5, berikut domain yang penulis gunakan dalam mengevaluasi sistem aplikasi SAP PT. Kirana Windu:

**Tabel 5.** Evaluasi Proses Teknologi Sistem Informasi Aplikasi SAP PT. Kirana Windu

IT DOMAIN	DESCRIPTION
<i>Align, Plan and Organise (APO)</i>	APO01 <i>Manage the IT management framework</i>
<i>Build, Acquire and implement (BAI)</i>	BAI01 <i>Manage programmes and project</i>
<i>Deliver, Service and Support (DSS)</i>	DSS01 <i>Manage operations</i>
<i>Monitor, Evaluate and Assess (MEA)</i>	MEA01 <i>Monitor, evaluate and assess performance and conformance</i>
<i>Evaluate, Direct and Monitor (EDM)</i>	EDM01 <i>Ensure governance framework setting and maintenance</i>

### 3.2 Identifikasi Kontrol Objektif

Pada proses audit sistem informasi aplikasi SAP PT. Kirana Windu, penulis menggunakan 5 sub domain dari 35 *Detailed Control Objectives*, yaitu sebagai berikut

**Tabel 6.** IT Process Control Objective

Domain	Subdomain	Deskripsi
APO	APO01.01	<i>Define the organizational structure</i>
	APO01.02	<i>Establish roles and responsibilities</i>
BAI	BAI01.01	<i>Maintain a standard approach for programme and project management</i>
	BAI01.02	<i>Initiate a programme</i>
DSS	DSS01.01	<i>Perform operational procedure</i>
	DSS01.02	<i>Manage outsourced IT service</i>
MEA	MEA01.01	<i>Establish a monitoring approach</i>
	MEA01.02	<i>Set performance and conformance targets</i>
EDM	EDM01.01	<i>Evaluate the governance system</i>
	EDM01.02	<i>Direct the governance system</i>

### 3.3 Menentukan Tingkat Kematangan

Dari hasil kuesioner google form yang sudah dikerjakan oleh 21 koresponden selanjutnya akan diproses menggunakan rumus perhitungan tingkat kematangan berdasarkan COBIT 5 yaitu sebagai berikut:

- a. Level kematangan APO01 *Manage the IT management framework*

**Tabel 7.** Hasil Kuesioner APO01.01 *Define the organizational structure*

Nama Kontrol	APO01 <i>Manage the IT management framework</i>					
Sub Kontrol	APO01.01 <i>Define the organizational structure</i>					
Tujuan Audit: Memperjelas dan memelihara tata kelola visi dan misi TI perusahaan. Menerapkan dan memelihara mekanisme dan kewenangan untuk mengelola informasi dan penggunaan TI di perusahaan untuk mendukung tata kelola sesuai dengan pedoman dan kebijakan.						
No	Daftar Pertanyaan	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Mempunyai atau menentukan struktur organisasi di manajemen TI	1R	1R	7R	7R	4R

Sumber : kuesioner google form

Tabel diatas merupakan hasil kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 1 responden yang memberi nilai 1, 1 responden yang memberi nilai 2, 7 responden yang memberi nilai 3, 7 responden yang memberi nilai 4 dan 4 responden untuk nilai 5. Selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai kuesioner APO01.01} = (1*1)+(1*2)+(7*3)+(7*4)+(4*5) = 72$$

$$\text{Indeks kuesioner APO01.01} = 72/1 = 72$$

$$\text{Nilai wp actual} = 50\% ; \text{nilai wp standar dari APO01} = 16$$

$$\text{Maturity indeks APO01.01} = (50\%/16) * 72 = 2,25$$

- b. Level kematangan MEA01 *Monitor, evaluate and assess performance and conformance*

**Tabel 8.** Hasil Kuesioner MEA01.01 *Establish a monitoring approach*

Nama Kontrol	MEA01 <i>Monitor, evaluate and assess performance and conformance</i>					
Sub Kontrol	MEA01.01 <i>Establish a monitoring approach</i>					
Tujuan Audit:	Mengumpulkan, memvalidasi dan mengevaluasi bisnis, TI dan tujuan proses dan metrik. Pantau bahwa proses yang dilakukan terhadap tujuan dan metrik kinerja dan kesesuaian yang disepakati dan memberikan pelaporan yang sistematis dan tepat waktu					
No	Daftar Pertanyaan	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Staff IT sudah menjaga pendekatan monitoring dan evaluasi dengan manajemen lembaga			5R	12R	4R

Sumber: kuesioner google form

Tabel diatas merupakan hasil kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 5 responden yang memberi nilai 3, 12 responden yang memberi nilai 4 dan 4 responden yang memberi nilai 5. Selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut :

$$\text{Nilai kuesioner MEA01.01} = (5*3)+(12*4)+(4*5) = 83$$

$$\text{Indeks kuesioner MEA01.01} = 83/1 = 83$$

$$\text{Nilai wp actual} = 50\% ; \text{nilai wp standar dari MEA01} = 7$$

$$\text{Maturity indeks MEA01.01} = (50 \% / 10) * 83 = 5,93$$

c. Level kematangan EDM01 *Ensure governance framework setting and maintenance*

**Tabel 9.** Hasil Kuesioner EDM01.01 *Evaluate the governance system*

Nama Kontrol	EDM01 <i>Ensure governance framework setting and maintenance</i>					
Sub Kontrol	EDM01.01 <i>Evaluate the governance system</i>					
Tujuan Audit:	Menganalisis dan mengartikulasikan persyaratan untuk tata kelola perusahaan TI, menerapkan, memelihara struktur, prinsip, proses, dan praktik yang efektif, dengan kejelasan tanggung jawab dan wewenang untuk mencapai misi,tujuan dan sasaran perusahaan.					
No	Daftar Pertanyaan	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Menentukan pentingnya teknologi informasi dalam proses bisnis lembaga			2R	11R	8R

Sumber: kuesioner google form

Tabel diatas merupakan hasil kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 2 responden yang memberi nilai 3, 11 responden yang memberi nilai 4 dan 8 responden yang memberi nilai 5. Selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut :

$$\text{Nilai kuesioner EDM01.01} = (2*3)+(11*4)+(8*5) = 90$$

$$\text{Indeks kuesioner EDM01.01} = 90/1 = 90$$

$$\text{Nilai wp actual} = 50\% ; \text{nilai wp standar dari MEA01} = 6$$

$$\text{Maturity indeks EDM01.01} = (50 \% / 10) * 90 = 7,5$$

Untuk perhitungan rata-rata *maturity level* dari ke lima sub domain yaitu 432 % dimana jika dilihat dari skala peratingan termasuk kedalam level F yang menandakan sudah mencapai nilai *Fully achieved* dimana sudah adanya pendekatan yang lengkap dan sistematis serta pencapaian yang penuh. Dan dari segi skala pembulatan indeks pemetaan kondisi capability model adalah *Performed Process* dimana proses dari sistem aplikasi SAP PT.Kirana Windu telah berhasil diimplementasikan dan sudah mencapai tujuan yang direncanakan oleh lembaga.

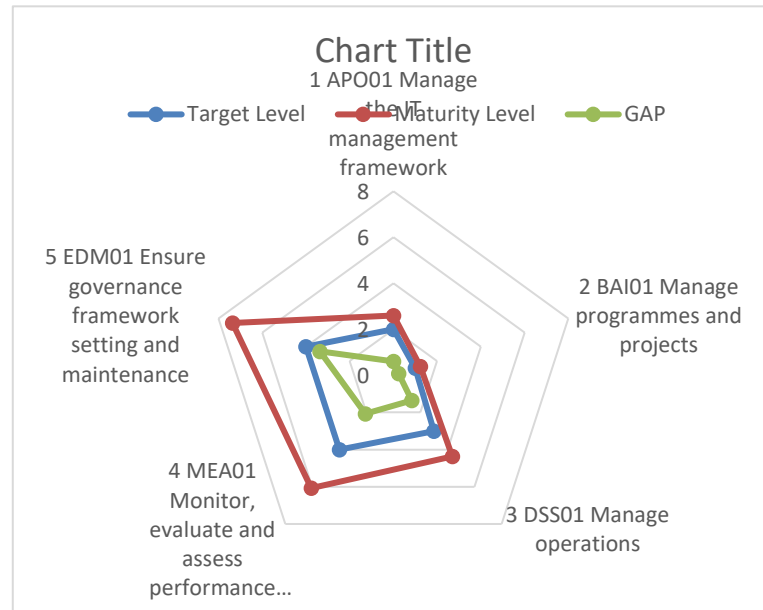
### 3.4 Nilai Kesenjangan Kematangan Saat Ini

Bedasarkan hasil perhitungan capability level diatas didapatkan nilai kesenjangan atau *GAP* yang didapatkan dari selisih antara nilai *maturity level* perdomain dengan nilai level yang ditargetkan, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 10.** *GAP Capability Level*

No	Nama Proses	Target Level	Maturity Level	Gap
1	Apo01 <i>Manage The It Management Framework</i>	2	2,60	0,60
2	Bai01 <i>Manage Programmes And Projects</i>	1	1,24	0,24
3	Dss01 <i>Manage Operations</i>	3	4,36	1,36

4	Mea01 Monitor, Evaluate And Assess Performance And Conformance	4	6,07	2,07
5	Edm01 Ensure Governance Framework Setting And Maintenance	4	7,36	3,36



Gambar 2. Grafik Radar Analisa GAP

Dari hasil perhitungan GAP atau kesenjangan diketahui bahwa untuk semua domain sudah mencapai target level yang diharapkan. Hasil analisis domain menunjukkan bahwa :

- Sempurnanya penerapan dan pemeliharaan tata kelola visi misi dan pada mekanisme, otoritas pengelolaan informasi dan penggunaan teknologi informasi dalam lembaga.
- Berjalannya program dengan strategi lembaga
- Terkordinasinya dan terlaksananya kegiatan pemberian layanan pada pihak internal dan *outsourse*.
- Proses dan hasil pelaporan serta evaluasi yang dilakukan mencapai tujuan bisnis, sistematis dan mudah dipahami oleh pengguna.
- Dalam kepatuhan perusahaan sudah mematuhi baik untuk undang-undang maupun persyaratan eksternal, tetapi masih perlu ditingkatkan kembali baik dengan adanya komunikasi jelas antara pihak internal dan eksternal.

#### 4. KESIMPULAN

Bedasarkan dari penelitian yang telah penulis lakukan mengenai audit system aplikasi SAP PT.Kirana Windu dengan framework COBIT 5. Maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

Penerapan audit tata kelola pada Direktorat Teknologi Informasi PT.Kirana Windu menghasilkan bahwa untuk semua domain sudah mencapai target level yang diharapkan. Untuk perhitungan rata-rata maturity level dari ke lima sub domain yaitu 5,89 atau 589% dimana jika dilihat dari skala peratingan termasuk ke dalam level F yaitu sudah mencapai nilai Fully achieved dan dari skala pembulatan indeks pemetaan kondisi capability model ada di level 1 yaitu Performed Process. Jika dilihat dari skala peratingan hasil audit termasuk ke dalam level F yang menandakan sudah mencapai nilai Fully achieved dimana sudah adanya pendekatan yang lengkap dan sistematis serta pencapaian yang penuh. Dan dari segi skala pembulatan indeks pemetaan kondisi capability model ada di level 1 yaitu Performed Process dimana proses dari sistem aplikasi SAP telah diimplementasikan dan sudah mencapai tujuan yang direncanakan oleh lembaga. PT.Kirana Windu harus mempertahankan penerapan dan pemeliharaan tata kelola sistem serta mekanisme dalam pengelolaan informasi penggunaan teknologi informasi. Tetap berkomunikasi dengan aturan yang jelas agar pengelolaan program sejalan dengan strategi lembaga. Tetap berkoordinasi untuk meningkatkan pemberian layanan pada pihak internal dan *outsourse*. Terus memperbaiki sistem pelaporan agar lebih sistematis dan mudah dipahami.

#### REFERENCES

- [1] K. Marzuki, A., and L. Z. Azhar mardedi, "Evaluasi Penerapan Teknologi Informasi E-Learning Pada Kampus Swasta Menggunakan Cobit 4.1 (Study Kasus Prodi Ilkom Universitas Bumigora)," J. Bumigora Inf. Technol., vol. 1, no. 2, pp. 161–166, 2019, doi: 10.30812/bite.v1i2.598.

- [2] D. Darwis, N. Y. Solehah, and D. Dartono, "Penerapan Framework Cobit 5 Untuk Audit Tata Kelola Keamanan Informasi Pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung," *TELEFORTECH J. Telemat. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 2, pp. 38–45, 2021.
- [3] M. M. Ibrahim, R. D. Kautsar, and S. F. Muwahid, "AUDIT SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA PT . KARINA MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5," vol. 22, 2020.
- [4] M. N. Amalia, F. Akbar, I. Risdiani, A. Islaha, and N. Srilena, "Audit Sistem Informasi pada Perpustakaan ARS University Menggunakan Framework COBIT 5," *J. Sains dan Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 139–147, 2020, doi: 10.34128/jsi.v6i2.226.
- [5] N. Oktaviani, I. M. Widiarta, and Nurlaily, "Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Smp Negeri 1 Buer," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 1, no. 2, pp. 160–168, 2019, doi: 10.51401/jinteks.v1i2.422.
- [6] Y. A. Wijaya et al., "Analisa Klasifikasi menggunakan Algoritma Decision Tree pada Data Log Firewall Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen," *Anal. Klasifikasi menggunakan Algoritm. Decis. Tree pada Data Log Firewall*, vol. 9, no. 3, 2021.
- [7] Bina Elshaddai, S., & Fernandes Andry, J. (2018). *Audit Sistem Informasi Inventory Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 5 Di PT. Everlight. IKRAITH-Informatika*, 2(2018), 26–33.
- [8] Kurniawan, R., Yohanes, A., & Wijaya, A. (2018). *AUDIT APLIKASI MEDICO MENGGUNAKAN*. 12(2), 38–42.
- [9] Komputer, J. T., Harapan, P., & Tegal, B. (2018). *Unified Modeling Language ( UML ) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web*. 03(01), 126–129.
- [10] Umar, R. (n.d.). *Analisis Keamanan Sistem Informasi Berdasarkan Framework COBIT 5 Menggunakan Capability Maturity Model Integrasi*