

## IMPLEMENTASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 PADA SALAH SATU BANK MILIK BUMN

Yuanita Pratiwi<sup>1</sup>, Linda Wahyu Widianti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Magister Teknologi Informasi, STMIK Jakarta STI&K, Jakarta, Indonesia

Email: [yuanitapратиwi76@gmail.com](mailto:yuanitapратиwi76@gmail.com), [linda\\_wwidianti@staff.jak-stik.ac.id](mailto:linda_wwidianti@staff.jak-stik.ac.id)

(Diterima : 12 Januari 2025, Direvisi : 20 April 2025, Disetujui : 22 April 2025)

### Abstrak

Kemajuan teknologi informasi (TI) sudah menjadi suatu kebutuhan yang tidak terpisahkan bagi perusahaan, lembaga, atau organisasi dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja dengan tujuan mendukung rencana strategis perusahaan untuk mencapai visi, misi, serta tujuan yang diinginkan perusahaan. Pengaturan terhadap Teknologi Informasi perlu dilakukan agar dapat dimanfaatkan dengan baik. Tindakan untuk mengatur TI disebut sebagai tata kelola TI. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan tata kelola teknologi informasi pada salah satu perusahaan perbankan BUMN menggunakan *Framework* COBIT 5 yang menghasilkan Tingkat Kematangan, Kesenjangan, dan rekomendasi untuk tata kelola TI agar sesuai dengan tujuan perusahaan. Terdapat 5 domain pada COBIT 5 diantaranya *Planning and Enterprise* (OP), *Acquisition and Implementation* (AI), *Delivery and Support* (DSS) serta *Monitoring and Evaluate* (MEA), *Evaluated, Direct and Monitor* (EDM). Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dan kuantitatif. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik analisis data menggunakan metode analisis deskriptif, dan menggunakan 3 domain yaitu EDM, APO, dan MEA. Limitasi dalam penelitian ini ialah proses pengambilan data, dimana peneliti menargetkan hanya 8 pegawai yang akan menjadi pengisi kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi tata kelola TI menggunakan *Framework* COBIT 5 dari hasil perhitungan penyebaran kuisisioner didapatkan nilai rata-rata 3,70 sampai dengan 4,2 pada proses EDM01, EDM03, EDM04, EDM05, APO02, APO04, APO05, APO06, APO07, APO08, APO09, APO10, APO11, APO12, APO13, MEA01, MEA02, MEA03 yang dikategorikan ke dalam level 4 pada Tingkat Kematangan. Salah satu perusahaan perbankan BUMN telah mencapai titik *manage and measurable* dalam tata kelola TI.

**Kata kunci:** COBIT 5, perusahaan perbankan, tata kelola TI.

## IMPLEMENTATION OF INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE USING THE COBIT 5 FRAMEWORK IN ONE OF THE GOVERNMENT-OWNED CORPORATION BANKING COMPANIES

### Abstract

The advancement of information technology (IT) has become an inseparable need for companies, institutions, or organizations in increasing the efficiency and effectiveness of performance with the aim of supporting the company's strategic plan to achieve the vision, mission, and goals desired by the company. Regulation of Information Technology needs to be carried out so that it can be utilized properly. Actions to regulate IT are called IT governance. This study aims to implement information technology governance in one of the state-owned banking companies using the COBIT 5 Framework which produces Maturity Levels, Gaps, and recommendations for IT governance to be in accordance with company goals. There are 5 domains in COBIT 5 including *Planning and Enterprise* (OP), *Acquisition and Implementation* (AI), *Delivery and Support* (DSS) and *Monitoring and Evaluate* (MEA), *Evaluated, Direct and Monitor* (EDM). This study is a qualitative and quantitative study. Sampling uses a *purposive sampling* technique. The data analysis technique uses a descriptive analysis method, and uses 3 domains, namely EDM, APO, and MEA. The limitation in this study is the data collection process, where the researcher targets only 8 employees who will be the questionnaire respondents. The results of the study indicate that the implementation of IT governance using the COBIT 5 Framework from the results of the calculation of the distribution of questionnaires obtained an average value of 3.70 to 4.2 in the EDM01, EDM03, EDM04, EDM05, APO02, APO04, APO05, APO06, APO07, APO08, APO09, APO10, APO11, APO12, APO13, MEA01, MEA02, MEA03 processes which are categorized into level 4 at the Maturity Level. One of the state-owned banking companies has reached the *manageable and measurable* point in IT governance.

**Keywords:** COBIT 5, banking companies, IT governance.

---

## 1. PENDAHULUAN

Tata kelola teknologi informasi (TI) telah menjadi aspek krusial dalam operasional bisnis modern, terutama di perusahaan sektor perbankan. Dengan semakin kompleksnya kebutuhan bisnis, pengelolaan TI yang efektif dan efisien menjadi kunci untuk memastikan tercapainya tujuan strategis organisasi. *Framework* seperti COBIT 5 digunakan secara luas untuk membantu organisasi mencapai tata kelola TI yang terstruktur dan terukur [1]. Tata kelola (*governance*) sebagai suatu sistem pengendalian internal perusahaan yang memiliki tujuan utama mengelola risiko yang signifikan guna memenuhi tujuan bisnisnya. Teknologi informasi tidak hanya digunakan sebagai faktor pendukung dalam perusahaan, tetapi juga sebagai bagian dari strategi bisnis perusahaan. Agar teknologi informasi dapat digunakan secara optimal, diperlukan suatu tata kelola yang bisa disebut tata kelola teknologi informasi [2]. *IT Governance* atau tata kelola IT adalah kegiatan manajemen penggunaan TI agar menghasilkan keluaran yang maksimal dalam organisasi, membantu proses pengambilan keputusan dan membantu proses pemecahan masalah [3]. Tata kelola TI yang efektif tidak hanya memastikan kinerja sistem yang optimal, tetapi juga berfungsi untuk mengelola risiko, mengoptimalkan sumber daya, dan meningkatkan transparansi pemangku kepentingan. Dalam konteks perbankan, pengelolaan TI harus memenuhi regulasi yang ketat seperti yang ditetapkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) untuk menjaga kepatuhan terhadap standar industri [4]. COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) adalah *framework* atau kerangka kerja tata kelola TI (teknologi informasi) atau kumpulan perangkat yang mendukung dan memungkinkan para manager untuk menjembatani jarak (*gap*) yang ada antara kebutuhan yang dikendalikan (*control requirement*), masalah teknis (*technical issues*), dan praktik baik (*good practice*) [5]. COBIT merupakan suatu kerangka kerja manajemen teknologi informasi yang di ciptakan *Informasi System Auditand Control Association* (ISACA) dan *TI Governnace Institute* (ITG) yang mencakup tujuan pengendalian yang terintegrasi dari 5 domain yaitu: *Planning and Enterprise* (OP), *Acquisition and Implementation* (AI), *Delivery and Support* (DSS) serta *Monitoring and Evaluate* (MEA), *Evaluated, Direct and Monitor* (EDM) [6]. Kerangka kerja COBIT 5 berfokus pada 2 area utama, yang pertama area *governance* atau Tata Kelola sedangkan area yang kedua pada *management* atau bisnis. Pada area *governance* hanya memiliki 1 domain yaitu EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*) sedangkan pada area *management* memiliki 4 domain yaitu APO (*Align, Plan, and Organize*), BAI (*Build, Acquire, and Implement*), DSS (*Deliver, Service, and Support*), MEA (*Monitor, Evaluate, and Asses*). Selain itu disetiap domain terdapat sub domain, untuk area *governance* terdapat 5 subdomain dan untuk *management* 37 sub domain. Berikut merupakan sub domain yang terdapat pada kerangka kerja COBIT 5:

1. Domain EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*),  
Domain EDM adalah domain yang berfokus pada tujuan stakeholder untuk melakukan proses penilaian dan pengoptimalisasi risiko dan sumber daya, yang meliputi praktik serta kegiatan untuk tujuan agar evaluasi yang dihasilkan tepat dan strategis dan mengarahkan kepada tim IT.
  - a. EDM001: Memastikan pengaturan kerangka kerja tata kelola dan pemeliharaan.
  - b. EDM002: Memastikan penyimpanan manfaat
  - c. EDM003 : Memastikan optimasi risiko
  - d. EMD004: Memastikan optimasi sumber daya
  - e. EMD005 : Memastikan transparansi stakeholder
2. Domain APO (*Align, Plan and Organize*),  
Domain APO sendiri memiliki manfaat untuk memberikan arahan serta solusi bagi domain BAI dan penyediaan layanan dan dukungan pada domain DSS. Domain APO meliputi pengambilan strategi serta identifikasi risiko. 13 sub domain APO adalah sebagai berikut:
  - a. APO01 : Mengelola kerangka kerja manajemen TI
  - b. APO02 : Mengelola strategi
  - c. APO03 : Mengelola enterprise arsitektur
  - d. APO04 : Mengelola inovasi
  - e. APO05 : Mengelola portofolio
  - f. APO06 : Mengelola anggaran dan biaya
  - g. APO07 : Mengelola sumber daya
  - h. APO08 : Mengelola hubungan
  - i. APO09 : Mengelola Perjanjian Layanan
  - j. APO10 : Mengelola pemasok
  - k. APO11 : Mengelola kualitas
  - l. APO12 : Mengelola Tisiko
  - m. APO13: Mengelola keamanan

3. Domain DSS (*Deliver, Service and Support*)  
Domain DSS mencakup bidang kinerja aplikasi yang ada pada sistem TI sehingga proses yang dijalankan dapat terlaksanakan secara efektif dan efisien. DSS memiliki 6 sub domain yaitu:
  - a. DSS01 : Mengelola operasi
  - b. DSS02 : Mengelola layanan permintaan dan insiden
  - c. DSS03 : Mengelola masalah
  - d. DSS04 : Mengelola keberlangsungan
  - e. DSS05 : Mengelola pengendalian proses biaya
  - f. DSS06 : Mengelola Pengendalian proses bisnis
4. Domain BAI (*Build, Acquire and Implement*)  
Domain BAI lebih berfokus kepada pembangunan teknologi informasi dan pada keselarasan terhadap kebutuhan stakeholder dan untuk tujuan memenuhi arahan target proses bisnis suatu perusahaan). Domain BAI memiliki 10 sub domain yaitu:
  - a. BAI01: Mengelola program dan proyek
  - b. BAI02: Mengelola definisi kebutuhan
  - c. BAI03: Mengelola identifikasi solusi dan membangun
  - d. BAI04: Mengelola ketersediaan dan kapasitas
  - e. BAI05: Mengelola pemberdayaan dan perubahan organisasi
  - f. BAI06 : Mengelola perubahan
  - g. BAI07: Mengelola penerimaan perubahan dan transisi
  - h. BAI08: Mengelola pengetahuan
  - i. BAI09 : Mengelola *asset*
  - j. BAI10: Mengelola konfigurasi
5. Domain MEA (*Monitor, Evaluate and Asses*)  
Domain MEA lebih berfokus pada area manajemen dan proses pengawasan bagaimana teknologi informasi dikelola pada sebuah perusahaan atau organisasi, domain ini bertujuan untuk memastikan bahwa desain dan kontrol mematuhi regulasi, serta juga melakukan monitor yang berhubungan langsung dengan proses penilaian yang independen untuk efektivitas suatu sistem teknologi informasi. Terdapat 3 sub domain pada domain MEA yaitu:
  - a. MEA01: Monitor, Evaluasi dan Menilai kinerja dan kesesuaian
  - b. MEA02: Momonitor, Mengevaluasi dan Menilai sistem pengendalian internal.
  - c. MEA03 : Mengevaluasi dan menilai kepatuhan dengan *eksternal*.

Penelitian ini meneliti pada salah satu perusahaan perbankan BUMN yang dimana bergerak di bidang bisnis kartu kredit, seluruh kegiatan operasionalnya menggunakan teknologi informasi dengan menjalankan aplikasi yang berada di divisi bisnis kartu. Selama ini belum pernah dilakukannya Audit Tata Kelola TI nya, mengingat Teknologi Informasi merupakan aset penting bagi perusahaan, untuk itu diperlukan evaluasi terhadap tata kelola teknologi informasi perusahaan untuk mengukur tingkat kematangannya dan mencari permasalahan yang terjadi pada proses bisnis untuk menaikkan tingkat kematangan sistem yang ada agar sesuai dengan tujuan perusahaan dan dapat mempertemukan kebutuhan *stakeholder* serta menjaga integritas datanya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengaudit keamanan informasi dengan menggunakan *framework* COBIT 5. COBIT 5 dipilih karena menyediakan solusi untuk tata kelola teknologi informasi melalui domain, proses, tujuan, kegiatan, model kematangan dan struktur yang logis dan teratur. Maka tujuan penelitian ini adalah gambaran evaluasi tata kelola teknologi informasi pada salah satu perusahaan perbankan BUMN menggunakan COBIT 5. Setiap domain menjadi perhatian agar bisa menentukan tingkat kematangan sekarang berjalan, kesenjangan (*gap*) sehingga dapat menghasilkan rekomendasi untuk perbaikan tata kelola TI. Pada penelitian ini menggunakan 3 domain diantaranya *Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM), *Align, Plan, and Organize* (APO), dan *Monitor, Evaluate, and Assess* (MEA). Setiap domain memiliki proses yang spesifik, seperti manajemen risiko, pengelolaan sumber daya, dan evaluasi kinerja.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Populasi dan Sampel

Mengartikan populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah devisi manajemen mencakup Asisten, Analisis operasional, Analisis IT, Manajer.

## 2.1. Metode Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu [7]. Pertimbangan pada respondennya yaitu divisi manajemen mencakup Asisten, Analis operasional, Analis IT, Manajer yang telah bekerja lebih dari 10 tahun. Langkah dalam metode pengambilan sampel dengan menetapkan populasi yang berada pada ruang lingkup lingkungan teknologi informasi dan populasi yang menggunakan teknologi informasi yaitu bagian divisi bisnis kartu dengan mengajukan pertanyaan yang diambil dalam domain-domain COBIT yaitu EDM, APO dan MEA.

Pengambilan sampel ini membutuhkan responden dengan tujuan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan literatur. Pertanyaan yang berkaitan dengan literatur ini digunakan sebagai dasar pengukuran kinerja untuk tata kelola pada perusahaan yang selanjutnya hasil dari pengukuran tersebut digunakan sebagai acuan yang dapat memberikan informasi capaian dari semua aktifitas dan kinerja yang dilakukan pada perusahaan.

## 2.3. Metode Pengumpulan Sample

### a. Observasi

Observasi merupakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang nampak dalam suatu gejala pada objek penelitian teknik yang dilakukan melalui proses pengamatan dan diskusi dengan karyawan bagian IT yang terlibat langsung dengan proses tata kelola TI [8].

### b. Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan cara peneliti memberikan daftar pertanyaan atau pernyataan yang tertulis untuk dijawab oleh responden. Pada penelitian ini kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data, pada prosesnya kuesioner dibagikan kepada adalah divisi bisnis kartu mencakup Asisten, Analis operasional, Analis IT, Manajer. Penelitian ini menggunakan kuesioner berdasarkan Maturity Level dari 5 domain yang terdapat dalam *framework* COBIT 5. Kuesioner ini dibuat dengan tujuan untuk mendapatkan informasi dari tata kelola TI yang berlangsung, dengan maksud untuk mengukur tingkat kematangan tata kelola TI yang ada. Pada kuesioner ini menggunakan skala likert yang merupakan salah satu skala psikometrik, yang dimana bisa membantu responden dalam memberikan jawaban. Pada setiap pertanyaan disediakan 5 (lima) kolom yang nantinya bisa dicentang oleh responden dan setiap kolom terdapat pilihan dari 0 – 5, yang mempresentasikan tingkat kematangan tata kelola TI.

- a) 0 = *incomplete process* proses tidak lengkap atau sama sekali belum dilakukan,
- b) 1 = *performed process* pada proses ini organisasi sudah menjalankan tapi belum konsisten,
- c) 2 = *managed process* pada proses ini organisasi sudah menjalankan dan melaksanakan tata kelola TI dan mencapai tujuan dan terkelola dengan baik,
- d) 3 = *established process* pada tahap ini organisasi sudah mengimplementasikan proses Tata kelola TI dan terstandar,
- e) 4 = *predictable process* proses diukur tapi dikendalikan, agar selalu menghasilkan kinerja atau performance yang diinginkan,
- f) 5 = *optimising process* sudah terjadi proses inovasi, sudah ada perbaikan dan optimalisasi pada organisasi dalam proses tata kelola TI dan terus ditingkatkan secara berlanjut.

### c. Wawancara

Proses wawancara bertujuan untuk mendapatkan informasi yang nantinya akan melengkapi semua data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner. Dalam hal ini penelitian ini peneliti mewawancarai pegawai divisi bisnis kartu yang memiliki pengalaman bekerja di perusahaan selama lebih dari 10 tahun.

### d. Studi Literatur

Studi Literatur adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaah terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan. Dalam hal ini Studi literatur pada penelitian ini dilakukan untuk bisa mendapatkan informasi, referensi serta acuan dan perbandingan sesuai dengan masalah yang dihadapi pada penelitian ini.

## 2.4. Kerangka Pemikiran

Dalam proses penelitian ini penulis melakukan studi literatur dengan menggunakan dokumen baik dari buku, *journal* dan sumber referensi terpercaya yang berhubungan dengan tata kelola teknologi informasi COBIT 5. Tahapan selanjutnya peneliti mendefinisikan masalah pada bagian ini bertujuan untuk mengidentifikasi atau mencari pokok permasalahan, sehingga setelah teridentifikasi maka bisa dilakukan penyelesaian melalui proses tata kelola TI yang disusun dalam bentuk kuesioner. Selanjutnya proses pengumpulan data yang dimana proses ini dilakukan dengan menggunakan metode observasi, wawancara, kuesioner dan studi pustaka, pada proses observasi ini peneliti akan melakukan pengamatan aktivitas tata kelola TI yang terjadi di divisi bisnis kartu salah satu perusahaan perbankan BUMN, setelah melakukan observasi secara menyeluruh selanjutnya dilakukan

wawancara kepada pihak yang terlibat serta bertanggung jawab secara langsung, pada proses ini bertujuan untuk menggali informasi yang jelas dan tepat. Setelah melakukan *observasi*/pengamatan dan wawancara, peneliti kemudian membagikan kuesioner kepada karyawan divisi bisnis kartu diantaranya Asisten, Analis operasional, Analis IT, Manajer. Tahapan selanjutnya adalah pengolahan data, dimana pada proses ini semua data yang dikumpulkan dari hasil penyebaran kuesioner dilakukan proses pengolahan dengan menggunakan metode analisis kematangan dengan menggunakan COBIT 5 sampai menemukan hasil yang dibutuhkan. Pengolahan data kuesioner ini bertujuan untuk mendapatkan nilai *Maturity level* dari masing – masing proses, dengan menggunakan angka 0 – 5 untuk menentukan seberapa baik dan efektifnya proses tata kelola TI yang ada. Pada tahapan berikutnya setelah ditemukan hasilnya dari proses pengolahan data, peneliti selanjutnya melakukan proses rekomendasi untuk melakukan pembenahan tata kelola TI yang masih kurang.

## 2.5. Teknik Analisis Data

Analisis data yang dilakukan terdiri dari analisis tingkat kematangan dan analisis kesenjangan. Pengolahan dan dana analisis hasil penelitian dilakukan dengan sistem komputerisasi Microsoft Excel.

### a. Analisis Tingkat Kematangan saat ini

Dari hasil jawaban kuisisioner dan hasil wawancara dari narasumber yang diperoleh saat melakukan analisis tersebut. Analisis yang dilakukan pada tahap ini adalah untuk menilai tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi saat ini, akan tersedia jawaban dengan nilai 0-5. Rumusnya:

$$\text{Tingkat kematangan atribut} = \frac{\sum \text{bobot jawaban kuisisioner}}{\text{Jumlah responden}} \quad (1)$$

### b. Analisis Tingkat Kematangan yang diharapkan

Setelah melakukan analisis kematangan saat ini, penilis melakukan analisis tingkat kematangan yang diharapkan.

### c. Analisis Kesenjangan (GAP) Setelah tingkat kematangan saat ini dan tingkat kematangan yang diharapkan diperoleh, penulis akan melakukan analisis kesenjangan terhadap tingkat kematangan tersebut.

## 2.6. Analisis Deskriptif

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, dengan menyajikan, menganalisis dan menginterpretasikannya [9]. Pada penelitian ini Proses penelitian dilakukan dengan studi kasus pada objek penelitian yang bertujuan untuk mengukur maturity level pada proses teknologi informasi yang berjalan pada objek tersebut dengan dasar *framework* COBIT 5 dengan tiga domain yaitu EDM, APO, dan MEA. Pengumpulan data dilakukan diantaranya wawancara dengan divisi perusahaan yang terkait dengan teknologi informasi yaitu divisi bisnis kartu mencakup Asisten, Analis operasional, Analis IT, dan Manajer dan berpengalaman selama lebih dari 10 tahun. Berdasarkan instrumen penelitian dengan menyebarkan kuisisioner disesuaikan dengan domain *framework* COBIT 5.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Kuesioner

COBIT 5 menekankan pentingnya struktur, proses, dan hubungan dalam *governance framework* [10]. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada beberapa pegawai divisi bisnis kartu. Berikut kuesioner yang diberikan :

#### a. Domain EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*)

Domain yang berfokus pada tujuan stakeholder untuk melakukan proses penilaian dan pengoptimalisasi resiko dan sumber daya, yang meliputi praktik serta kegiatan untuk tujuan agar evaluasi yang dihasilkan tepat dan strategis dan mengarahkan kepada tim IT. EDM dan APO merupakan pilar utama dalam penguatan tata kelola TI karena keterkaitannya dengan strategi [11]. Domain EDM dinilai mampu meningkatkan transparansi dan akuntabilitas di level manajerial [12].

EDM01: Memastikan Pengaturan Kerangka Kerja Tata Kelola dan Pemeliharaan

1. Apakah perusahaan memiliki kebijakan formal terkait tata kelola TI yang terdokumentasi dengan baik? (EDM01.1)
2. Apakah tanggung jawab terkait tata kelola TI didefinisikan dengan jelas di seluruh tingkatan organisasi? (EDM01.2)
3. Apakah kerangka tata kelola TI secara berkala ditinjau dan diperbarui sesuai dengan perubahan strategi bisnis? (EDM01.3)
4. Apakah terdapat mekanisme pengawasan untuk memastikan kepatuhan terhadap kerangka kerja tata kelola TI? (EDM01.4)

EDM02: Memastikan Penyimpanan Manfaat

1. Apakah perusahaan memiliki proses untuk mengidentifikasi dan mengelola manfaat yang diharapkan dari investasi TI? (EDM02.1)
2. Apakah terdapat mekanisme untuk memantau realisasi manfaat dari proyek atau inisiatif TI? (EDM02.2)
3. Apakah pengukuran manfaat TI dikomunikasikan kepada manajemen dan pemangku kepentingan? (EDM02.3)

EDM03: Memastikan Optimasi Risiko

1. Apakah perusahaan memiliki kebijakan manajemen risiko TI yang selaras dengan manajemen risiko organisasi? (EDM03.1)
2. Apakah risiko TI secara rutin diidentifikasi, dievaluasi, dan dimitigasi? (EDM03.2)
3. Apakah risiko TI dilaporkan kepada manajemen secara tepat waktu dan transparan? (EDM03.3)
4. Apakah perusahaan melakukan simulasi atau uji coba untuk menguji ketahanan terhadap risiko TI? (EDM03.4)

EDM04: Memastikan Optimasi Sumber Daya

1. Apakah perusahaan secara rutin mengevaluasi ketersediaan dan efisiensi sumber daya TI (manusia, teknologi, dan finansial)? (EDM04.1)
2. Apakah strategi pengelolaan sumber daya TI mendukung pencapaian tujuan strategis organisasi? (EDM04.2)
3. Apakah perusahaan memiliki sistem untuk memantau dan mengukur penggunaan sumber daya TI? (EDM04.3)
4. Apakah perusahaan menerapkan solusi teknologi untuk mendukung efisiensi sumber daya TI? (EDM04.4)

EDM05: Memastikan Transparansi Stakeholder

1. Apakah perusahaan memiliki mekanisme komunikasi yang efektif untuk menyampaikan kebijakan dan strategi TI kepada pemangku kepentingan? (EDM05.1)
2. Apakah laporan kinerja TI dikomunikasikan secara teratur kepada pemangku kepentingan? (EDM05.2)
3. Apakah *feedback* dari pemangku kepentingan terkait TI secara aktif dikumpulkan dan dipertimbangkan? (EDM05.3)
4. Apakah konflik kepentingan terkait TI dikelola secara transparan dan akuntabel? (EDM05.4)
5. Apakah terdapat forum atau mekanisme konsultasi bagi pemangku kepentingan untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan TI? (EDM05.5)

b. Domain APO (*Align, Plan and Organize*)

Domain APO menjadi penentu dalam integrasi tujuan TI dan bisnis di level strategis [13]. Domain APO sendiri memiliki manfaat untuk memberikan arahan serta solusi bagi domain BAI dan penyediaan layanan dan dukungan pada domain DSS.

APO01: Mengelola Kerangka Kerja Manajemen TI

1. Apakah organisasi memiliki kerangka kerja manajemen TI yang terdokumentasi? (APO01.1)
2. Apakah tanggung jawab terkait kerangka kerja manajemen TI didefinisikan dengan jelas? (APO01.2)
3. Apakah kerangka kerja TI dikaji ulang secara berkala untuk memastikan relevansinya? (APO01.3)

APO02: Mengelola Strategi

1. Apakah strategi TI dikembangkan melalui konsultasi dengan semua pemangku kepentingan? (APO02.1)
2. Apakah strategi TI diperbarui berdasarkan perubahan kebutuhan bisnis atau teknologi? (APO02.2)
3. Apakah strategi TI mendukung keberlanjutan operasional organisasi? (APO02.3)

APO03: Mengelola Enterprise Arsitektur

1. Apakah perusahaan memiliki dokumen arsitektur TI yang mencakup sistem, data, dan proses? (APO03.1)
2. Apakah pelaporan terkait arsitektur TI dilakukan kepada manajemen? (APO03.2)

APO04: Mengelola Inovasi

1. Apakah perusahaan memiliki sistem untuk mengidentifikasi peluang inovasi teknologi? (APO04.1)
2. Apakah perusahaan memiliki mekanisme untuk menguji coba inovasi sebelum diimplementasikan? (APO04.2)
3. Apakah ada pelatihan karyawan terkait inovasi yang diterapkan? (APO04.3)

APO05: Mengelola Portofolio

1. Apakah perusahaan memiliki portofolio proyek TI yang terdokumentasi? (APO05.1)
2. Apakah prioritas dalam portofolio proyek TI ditentukan berdasarkan kebutuhan bisnis? (APO05.2)
3. Apakah ada mekanisme untuk mengevaluasi performa proyek dalam portofolio? (APO05.3)

APO06: Mengelola Anggaran dan Biaya

1. Apakah evaluasi pengeluaran TI dilakukan secara berkala? (APO06.1)
2. Apakah biaya proyek TI sesuai dengan manfaat yang diharapkan? (APO06.2)
3. Apakah penyimpangan anggaran TI segera ditangani? (APO06.3)

APO07: Mengelola Sumber Daya

1. Apakah perusahaan memiliki kebijakan untuk mengelola sumber daya TI (manusia, teknologi, dan finansial)? (APO07.1)
2. Apakah sumber daya TI dievaluasi secara berkala untuk memastikan ketersediaan dan efisiensi? (APO07.2)
3. Apakah terdapat rencana pelatihan untuk meningkatkan kompetensi tenaga kerja TI? (APO07.3)
4. Apakah perusahaan memanfaatkan teknologi untuk mengoptimalkan sumber daya? (APO07.4)
5. Apakah ada proses rekrutmen yang memastikan keterampilan tenaga kerja selaras dengan kebutuhan organisasi? (APO07.5)

APO08: Mengelola Hubungan

1. Apakah hubungan antara departemen TI dan bisnis dikelola secara formal? (APO08.1)
2. Apakah ada komunikasi rutin untuk menyelaraskan prioritas TI dengan kebutuhan bisnis? (APO08.2)
3. Apakah masukan dari pengguna layanan TI dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan? (APO08.3)
4. Apakah hubungan dengan pemangku kepentingan eksternal dijaga secara profesional? (APO08.4)

APO09: Mengelola Perjanjian Layanan

1. Apakah perusahaan memiliki SLA (*Service Level Agreement*) yang jelas dengan pengguna layanan? (APO09.1)
2. Apakah SLA mencakup indikator kinerja yang dapat diukur? (APO09.2)
3. Apakah kepatuhan terhadap SLA dipantau secara berkala? (APO09.3)

APO10: Mengelola Pemasok

1. Apakah perusahaan memiliki kebijakan untuk memilih pemasok yang sesuai? (APO10.1)
2. Apakah kontrak dengan pemasok mencakup indikator kinerja yang spesifik? (APO10.2)
3. Apakah kinerja pemasok dievaluasi secara rutin? (APO10.3)
4. Apakah hubungan dengan pemasok dijaga untuk mendukung keberlanjutan layanan? (APO10.4)

APO11: Mengelola Kualitas

1. Apakah hasil evaluasi kualitas layanan TI dilaporkan kepada manajemen? (APO11.1)
2. Apakah perbaikan kualitas TI dilakukan secara berkelanjutan? (APO11.2)

APO12: Mengelola Risiko

1. Apakah perusahaan memiliki kebijakan formal untuk manajemen risiko TI? (APO12.1)
2. Apakah risiko TI dilaporkan kepada manajemen secara tepat waktu? (APO12.2)
3. Apakah risiko keamanan informasi menjadi bagian utama dalam proses manajemen risiko? (APO12.3)

APO13: Mengelola Keamanan

1. Apakah perusahaan memiliki kebijakan keamanan informasi yang terdokumentasi? (APO13.1)
2. Apakah sistem keamanan TI secara rutin diperbarui untuk menghadapi ancaman terbaru? (APO13.2)
3. Apakah karyawan dilatih untuk mengenali risiko keamanan informasi? (APO13.3)

c. Domain MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*)

Domain ini lebih berfokus pada area manajemen dan proses pengawasan bagaimana teknologi informasi dikelola pada sebuah perusahaan atau organisasi, domain ini bertujuan untuk memastikan bahwa desain dan kontrol mematuhi regulasi, serta juga melakukan monitor yang berhubungan langsung dengan proses penilaian yang independen untuk efektivitas suatu sistem teknologi informasi. Pemanfaatan COBIT 5 mampu meningkatkan efektivitas monitoring dalam domain MEA [14].

MEA01: Monitor, Evaluasi, dan Menilai Kinerja dan Kesesuaian

1. Apakah perusahaan secara rutin memantau kinerja TI untuk memastikan kesesuaian dengan tujuan strategis? (MEA01.1)
2. Apakah terdapat indikator kinerja utama (*Key Performance Indicators/KPI*) untuk mengukur keberhasilan implementasi TI? (MEA01.2)
3. Apakah hasil evaluasi kinerja TI dilaporkan kepada manajemen secara berkala? (MEA01.3)

MEA02: Monitor, Evaluasi, dan Menilai Sistem Pengendalian Internal

1. Apakah perusahaan memiliki kebijakan formal untuk memantau efektivitas pengendalian internal terkait TI? (MEA02.1)
2. Apakah audit internal dilakukan secara berkala untuk mengevaluasi pengendalian TI? (MEA02.2)
3. Apakah pengendalian internal diorganisasi dievaluasi untuk memastikan kepatuhan terhadap standar industri? (MEA02.3)

MEA03: Mengevaluasi dan Menilai Kepatuhan dengan Eksternal

1. Apakah perusahaan secara berkala mengevaluasi kepatuhan terhadap regulasi eksternal yang relevan (misalnya, OJK, BI)? (MEA03.1)
2. Apakah risiko ketidakpatuhan terhadap peraturan eksternal dikelola secara sistematis? (MEA03.2)
3. Apakah perusahaan memberikan pelatihan kepada karyawan tentang pentingnya kepatuhan terhadap regulasi eksternal? (MEA03.3)

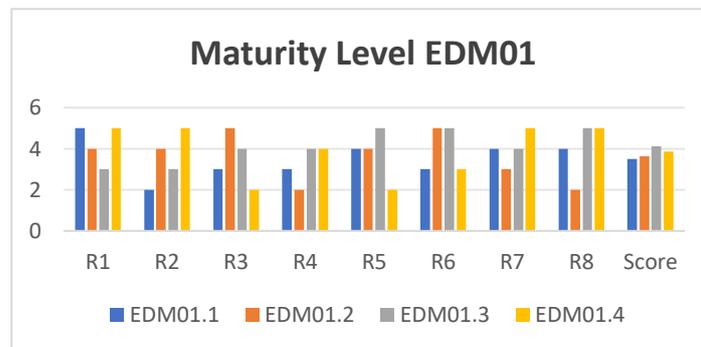
### 3.2. Identifikasi Proses Bisnis

Dalam Pengidentifikasi proses bisnis di perlukan penetapan proses teknologi informasi yang sesuai dengan standar COBIT 5. Berikut perhitungan setiap proses dimana data di peroleh dari hasil kuesioner pada Perusahaan Perbankan BUMN di divisi bisnis kartu dengan jumlah sampling responden 8 orang dan tingkat level 4. Pengambilan responden berjumlah 8 orang karena memiliki pengalaman bekerja di perusahaan tersebut lebih dari 10 tahun.

#### a. Maturity level EDM

Tabel 1. Perhitungan *Maturity Level* EDM01

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x	
EDM01	EDM01.1	5	2	3	3	4	3	4	4	28	8	3,5	15,1	3,7
	EDM01.2	4	4	5	2	4	5	3	2	29	8	3,6		
	EDM01.3	3	3	4	4	5	5	4	5	33	8	4,1		
	EDM01.4	5	5	2	4	2	3	5	5	31	8	3,9		



Gambar 1. Chart *Maturity Level* EDM01

Tabel 2. Perhitungan *Maturity Level* EDM02

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x	
EDM02	EDM02.1	5	5	4	5	2	4	4	4	33	8	4,1	10,5	3,5
	EDM02.2	2	3	2	4	4	2	3	3	23	8	2,8		
	EDM02.3	5	4	4	3	2	5	2	4	29	8	3,6		

Tabel 3. Perhitungan *Maturity Level* EDM03

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x	
EDM03	EDM03.1	4	3	5	5	3	4	5	5	34	8	4,3	15,5	3,7
	EDM03.2	2	3	4	4	3	5	5	4	30	8	3,8		
	EDM03.3	5	5	3	2	4	4	5	3	31	8	3,9		
	EDM03.4	3	3	4	2	4	5	3	4	28	8	3,5		

Tabel 4. Perhitungan *Maturity Level* EDM04

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x	
EDM04	EDM04.1	3	4	4	3	5	5	4	4	32	8	4,0	15,1	3,8
	EDM04.2	5	4	4	2	4	4	4	3	30	8	3,8		
	EDM04.3	3	5	2	4	3	3	5	5	30	8	3,8		
	EDM04.4	2	2	5	3	4	4	2	3	28	8	3,5		

Tabel 5. Perhitungan *Maturity Level* EDM05

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x	
EDM05	EDM05.1	5	5	4	3	5	4	3	3	32	8	4,0	20,0	4,0
	EDM05.2	4	3	5	3	5	5	3	4	32	8	4,0		

	EDM05.3	5	5	4	4	5	2	5	2	32	8	4,0		
	EDM05.4	2	5	4	2	5	5	4	4	31	8	3,9		
	EDM05.5	5	3	3	4	5	4	5	4	33	8	4,1		

Pada proses EDM hasil dari perhitungan maturity level di peroleh proses yang sudah mencapai level 4 yaitu EDM01 sektor 3.7, EDM03 sektor 3.9, EDM04 sektor 3.8, EDM05 sektor 4.0.

b. *Maturity level APO*

Tabel 6. Perhitungan *Maturity Level APO01*

		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x
APO01														
	APO01.1	2	2	3	4	2	3	4	4	24	8	3,0	10,2	3,4
	APO01.2	3	4	3	5	5	4	4	5	33	8	4,1		
	APO01.3	4	3	3	4	2	2	4	3	25	8	3,1		

Tabel 7. Perhitungan *Maturity Level APO02*

		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x
APO02														
	APO02.1	5	5	4	5	3	4	5	5	36	8	4,5	11,5	3,8
	APO02.2	3	2	2	3	4	2	2	3	21	8	2,6		
	APO02.3	5	4	4	5	3	4	5	5	35	8	4,4		

Tabel 8. Perhitungan *Maturity Level APO03*

		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x
APO03														
	APO03.1	3	3	4	5	3	2	3	4	27	8	3,4	6,4	3,2
	APO03.2	2	3	2	3	5	3	3	3	24	8	3,0		

Tabel 9. Perhitungan *Maturity Level APO04*

		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x
APO04														
	APO04.1	4	3	3	2	4	5	2	2	25	8	3,1	11,2	3,7
	APO04.2	4	4	5	4	3	3	5	4	32	8	4,0		
	APO04.3	3	5	4	4	5	5	3	4	33	8	4,1		

Tabel 10. Perhitungan *Maturity Level APO05*

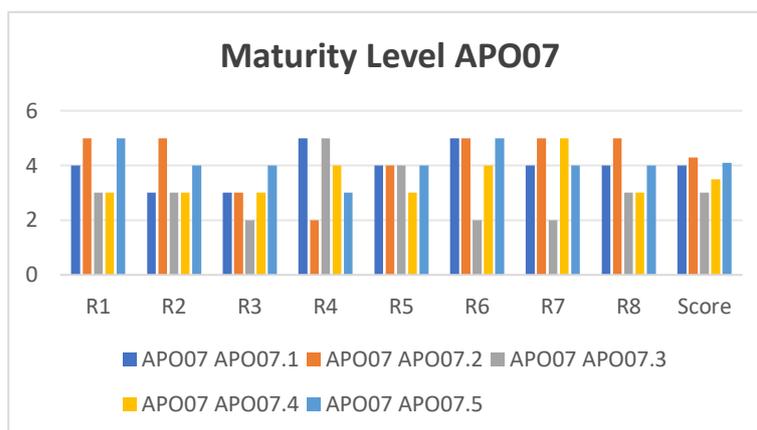
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x
APO05														
	APO05.1	3	2	3	2	4	4	3	3	24	8	3,0	11,1	3,7
	APO05.2	5	4	4	5	5	2	4	4	33	8	4,1		
	APO05.3	4	4	5	2	4	5	5	3	32	8	4,0		

Tabel 11. Perhitungan *Maturity Level APO06*

		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x
APO06														
	APO06.1	5	5	4	5	3	4	4	5	35	8	4,4	12,5	4,2
	APO06.2	4	3	2	4	4	5	5	3	30	8	3,8		
	APO06.3	5	5	5	3	5	4	4	3	34	8	4,3		

Tabel 12. Perhitungan *Maturity Level APO07*

		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x
APO07														
	APO07.1	4	3	3	5	4	5	4	4	32	8	4,0	18,9	3,8
	APO07.2	5	5	3	2	4	5	5	5	34	8	4,3		
	APO07.3	3	3	2	5	4	2	2	3	24	8	3,0		
	APO07.4	3	3	3	4	3	4	5	3	28	8	3,5		
	APO07.5	5	4	4	3	4	5	4	4	33	8	4,1		



Gambar 2. Chart Maturity Level APO07

Tabel 13. Perhitungan Maturity Level APO08

APO08		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x
	APO08.1	4	3	5	5	5	4	3	5	34	8	4,3		
	APO08.2	4	5	5	3	3	4	5	3	32	8	4,3		
	APO08.3	4	4	3	2	4	4	5	4	30	8	3,8		
	APO08.4	5	5	5	5	3	4	4	5	36	8	4,5		

Tabel 14. Perhitungan Maturity Level APO09

APO09		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x
	APO09.1	3	4	4	4	5	4	3	2	29	8	3,6		
	APO09.2	5	4	4	3	5	4	3	4	32	8	4,0		
	APO09.3	4	3	2	3	3	5	3	4	27	8	3,4		

Tabel 15. Perhitungan Maturity Level APO10

APO10		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x
	APO10.1	3	4	4	5	4	5	5	2	32	8	4,0		
	APO10.2	5	4	4	4	2	5	4	4	32	8	4,0		
	APO10.3	3	5	5	5	3	5	4	3	33	8	4,1		
	APO10.4	5	4	5	4	3	5	2	4	32	8	4,0		

Tabel 16. Perhitungan Maturity Level APO11

APO11		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x
	APO11.1	5	4	4	5	2	3	4	4	31	8	3,9		
	APO11.2	4	4	5	3	4	4	4	5	33	8	4,1		

Tabel 17. Perhitungan Maturity Level APO12

APO12		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x
	APO12.1	4	3	2	4	4	5	2	4	28	8	3,5		
	APO12.2	4	5	5	4	2	3	4	5	32	8	4,0		
	APO12.3	5	5	4	5	2	4	5	5	35	8	4,4		

Tabel 18. Perhitungan Maturity Level APO13

APO13		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x
	APO13.1	3	2	4	5	2	3	3	5	27	8	3,4		
	APO13.2	5	4	4	5	5	4	2	3	32	8	4,0		
	APO13.3	4	5	5	5	5	2	4	3	33	8	4,1		

Pada proses APO hasil dari perhitungan maturity level di peroleh proses yang sudah mencapai level 4 yaitu APO02 sektor 3.8, APO04 sektor 3.7, APO05 sektor 3.7, APO06 sektor 4.2, APO07 sektor 3.8, APO08 sektor 4.2, APO09 sektor 3.7, APO10 sektor 4.0, APO11 sektor 4.0, APO12 sektor 4.0, APO13 sektor 3.8.

c. Maturity level MEA

Tabel 19. Perhitungan *Maturity Level* MEA01

MEA01		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x
	MEA01.1	4	3	5	4	4	5	2	4	31	8	3,9		
	MEA01.2	4	3	3	4	3	2	3	4	26	8	3,2		
	MEA01.3	5	4	4	5	4	3	2	4	31	8	3,9		

Tabel 20. Perhitungan *Maturity Level* MEA02

MEA02		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x
	MEA02.1	2	4	4	5	5	4	3	5	32	8	4,0		
	MEA02.2	3	2	2	3	4	5	2	1	22	8	2,8		
	MEA02.3	5	5	4	5	3	4	5	3	34	8	4,3		

Tabel 21. Perhitungan *Maturity Level* MEA03

MEA03		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Jml	R	Score	Jmlh	Rata2x
	MEA03.1	4	5	3	3	4	5	5	5	34	8	4,0		
	MEA03.2	4	3	3	3	2	4	5	2	26	8	3,3		
	MEA03.3	4	4	5	3	4	5	4	5	34	8	4,3		

Pada proses MEA hasil dari perhitungan maturity level di peroleh proses yang sudah mencapai level 4 yaitu MEA01 sektor 3,7, MEA02 sektor 3,7, MEA03 sektor 3,9.

### 3.3. Hasil Tingkat Kematangan, kesenjangan dan Rekomendasi

#### a. EDM01 (Memastikan Pengaturan Kerangka Kerja Tata Kelola dan Pemeliharaan)

COBIT 5 membantu mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi TI saat ini dan target tata kelola [15]. Dari Proses perhitungan hasil kuesioner diperoleh nilai rata-rata pada proses EDM05 sebesar 3,7 yang masuk kedalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*manage and measurable*). yang berarti bahwa, dalam memastikan Pengaturan Kerangka Kerja Tata Kelola dan Pemeliharaan dimonitor dan diukur dengan baik.

Tabel 22. GAP Analisis EDM01

Tingkat Kematangan			
Proses	<i>Current maturity level</i>	<i>Expect Maturity Level</i>	GAP
EDM01	3,7	4,0	0,3

Pada EDM01 terdapat gap sebesar 0,3 hasil dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen, masih terdapat kekurangan dalam hal Pengaturan Kerangka Kerja. Oleh karena itu rekomendasi yang dapat diberikan adalah mengevaluasi kembali atas kerangka kerja tata kelola dan pemeliharaan.

#### b. EDM03 (Memastikan Optimasi Risiko)

Dari Proses perhitungan hasil kuesioner diperoleh nilai rata-rata pada proses EDM03 sebesar 3,9 yang masuk kedalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*manage and measurable*). yang berarti bahwa, dalam memastikan Optimasi Risiko dimonitor dan diukur dengan baik.

Tabel 23. GAP Analisis EDM03

Tingkat Kematangan			
Proses	<i>Current maturity level</i>	<i>Expect Maturity Level</i>	GAP
EDM03	3,9	4,0	0,1

Pada EDM03 terdapat gap sebesar 0,1 hasil dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen, masih terdapat kekurangan dalam hal Optimasi Risiko. Oleh karena itu rekomendasi yang dapat diberikan adalah mengevaluasi kembali atas Optimasi Risiko yang ada di perusahaan.

#### c. EDM04 (Memastikan Optimasi Sumber Daya)

Dari Proses perhitungan hasil kuesioner diperoleh nilai rata-rata pada proses EDM04 sebesar 3,8 yang masuk kedalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*manage and measurable*). yang berarti bahwa, dalam memastikan Optimasi Sumber Daya dimonitor dan diukur dengan baik.

Tabel 24. GAP Analisis EDM04

Tingkat Kematangan			
Proses	<i>Current maturity level</i>	<i>Expect Maturity Level</i>	GAP
EDM04	3,8	4,0	0,2

Pada EDM04 terdapat gap sebesar 0,2 hasil dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen, masih terdapat kekurangan dalam hal Optimasi Sumber Daya. Oleh karena itu rekomendasi yang dapat diberikan adalah mengevaluasi kembali atas Optimasi Sumber Daya yang ada di perusahaan baik dari segi manusia, teknologi, dan finansial.

d. EDM05 (Memastikan Transparansi Stakeholder)

Dari Proses perhitungan hasil kuesioner diperoleh nilai rata-rata pada proses EDM05 sebesar 4,0 yang masuk kedalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*manage and measurable*). yang berarti bahwa, dalam memastikan Transparansi Stakeholder dimonitor dan diukur dengan baik.

Tabel 25. GAP Analisis EDM05

Tingkat Kematangan			
Proses	<i>Current maturity level</i>	<i>Expect Maturity Level</i>	GAP
EDM05	4,0	4,0	0

Pada EDM05 tidak terdapat gap dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen, artinya bahwa kondisi saat ini sudah mencapai tujuan perusahaan.

e. APO02 (Mengelola Strategi)

Dari Proses perhitungan hasil kuesioner diperoleh nilai rata-rata pada proses APO02 sebesar 3,8 yang masuk kedalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*manage and measurable*). yang berarti bahwa, dalam Mengelola Strategi dimonitor dan diukur dengan baik.

Tabel 26. GAP Analisis APO02

Tingkat Kematangan			
Proses	<i>Current maturity level</i>	<i>Expect Maturity Level</i>	GAP
APO02	3,8	4,0	0,2

Pada APO02 terdapat gap sebesar 0,2 hasil dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen, masih terdapat kekurangan dalam hal Mengelola Strategi. Oleh karena itu rekomendasi yang dapat diberikan adalah mengevaluasi kembali atas Pengelolaan Strategi yang baik.

f. APO04 (Mengelola Inovasi)

Dari Proses perhitungan hasil kuesioner diperoleh nilai rata-rata pada proses APO04 sebesar 3,7 yang masuk kedalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*manage and measurable*). yang berarti bahwa, dalam Mengelola Inovasi dimonitor dan diukur dengan baik.

Tabel 27. GAP Analisis APO04

Tingkat Kematangan			
Proses	<i>Current maturity level</i>	<i>Expect Maturity Level</i>	GAP
APO04	3,7	4,0	0,3

Pada APO04 terdapat gap sebesar 0,3 hasil dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen, masih terdapat kekurangan dalam hal Mengelola Inovasi . Oleh karena itu rekomendasi yang dapat diberikan adalah mengevaluasi kembali atas Pengelolaan Inovasi yang tepat dan inovatif.

g. APO05 (Mengelola Portofolio)

Dari Proses perhitungan hasil kuesioner diperoleh nilai rata-rata pada proses APO05 sebesar 3,7 yang masuk kedalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*manage and measurable*). yang berarti bahwa, dalam Mengelola Portofolio dimonitor dan diukur dengan baik.

Tabel 28. GAP Analisis APO05

Tingkat Kematangan			
Proses	<i>Current maturity level</i>	<i>Expect Maturity Level</i>	GAP
APO05	3,7	4,0	0,3

Pada APO05 terdapat gap sebesar 0,3 hasil dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen, masih terdapat kekurangan dalam hal Mengelola Portofolio. Oleh karena itu rekomendasi yang dapat diberikan adalah mengevaluasi kembali atas Pengelolaan Portofolio yang baik dan tepat.

h. APO06 (Mengelola Anggaran dan Biaya)

Dari Proses perhitungan hasil kuesioner diperoleh nilai rata-rata pada proses APO06 sebesar 4,2 yang masuk kedalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*manage and measurable*). yang berarti bahwa, dalam Mengelola Anggaran dan Biaya dimonitor dan diukur dengan sangat baik.

Tabel 29. GAP Analisis APO06

Tingkat Kematangan			
Proses	<i>Current maturity level</i>	<i>Expect Maturity Level</i>	GAP
APO06	4,2	4,0	+0,2

Pada APO06 terdapat gap sebesar +0,2 hasil dari perbandingan kondisi saat ini dengan melebihi dari harapan manajemen, artinya bahwa kondisi saat ini sudah mencapai tujuan perusahaan.

i. APO07 (Mengelola Sumber Daya)

Dari Proses perhitungan hasil kuesioner diperoleh nilai rata-rata pada proses APO07 sebesar 3,8 yang masuk kedalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*manage and measurable*). yang berarti bahwa, dalam Mengelola Sumber Daya dan Biaya dimonitor dan diukur dengan sangat baik.

Tabel 30. GAP Analisis APO07

Tingkat Kematangan			
Proses	<i>Current maturity level</i>	<i>Expect Maturity Level</i>	GAP
APO07	3,8	4,0	0,2

Pada APO07 terdapat gap sebesar 0,2 hasil dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen, masih terdapat kekurangan dalam hal Mengelola Sumber Daya. Oleh karena itu rekomendasi yang dapat diberikan adalah mengevaluasi kembali atas Pengelolaan sumber daya yang ada di perusahaan baik dari segi manusia, teknologi, dan finansial.

j. APO08 (Mengelola Hubungan)

Dari Proses perhitungan hasil kuesioner diperoleh nilai rata-rata pada proses APO08 sebesar 4,2 yang masuk kedalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*manage and measurable*). yang berarti bahwa, dalam Mengelola Hubungan dimonitor dan diukur dengan sangat baik.

Tabel 31. GAP Analisis APO08

Tingkat Kematangan			
Proses	<i>Current maturity level</i>	<i>Expect Maturity Level</i>	GAP
APO08	4,2	4,0	+0,2

Pada APO08 terdapat gap sebesar +0,2 hasil dari perbandingan kondisi saat ini dengan melebihi dari harapan manajemen, artinya bahwa kondisi saat ini sudah mencapai tujuan perusahaan.

k. APO09 (Mengelola Perjanjian Layanan)

Dari Proses perhitungan hasil kuesioner diperoleh nilai rata-rata pada proses APO09 sebesar 3,7 yang masuk kedalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*manage and measurable*). yang berarti bahwa, dalam Mengelola Perjanjian Layanan dimonitor dan diukur dengan sangat baik.

Tabel 32. GAP Analisis APO09

Tingkat Kematangan			
Proses	<i>Current maturity level</i>	<i>Expect Maturity Level</i>	GAP
APO09	3,7	4,0	0,3

Pada APO09 terdapat gap sebesar 0,3 hasil dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen, masih terdapat kekurangan dalam hal Mengelola Perjanjian Layanan. Oleh karena itu rekomendasi yang dapat diberikan adalah mengevaluasi kembali atas Pengelolaan Perjanjian Layanan yang ada di perusahaan.

l. APO10 (Mengelola Pemasok)

Dari Proses perhitungan hasil kuesioner diperoleh nilai rata-rata pada proses APO10 sebesar 4,0 yang masuk kedalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*manage and measurable*). yang berarti bahwa, dalam Mengelola Pemasok dimonitor dan diukur dengan sangat baik.

Tabel 33. GAP Analisis APO10

Tingkat Kematangan			
Proses	<i>Current maturity level</i>	<i>Expect Maturity Level</i>	GAP
APO10	4,0	4,0	0

Pada APO10 tidak terdapat gap dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen, artinya bahwa kondisi saat ini sudah mencapai tujuan perusahaan.

m. APO11 (Mengelola Kualitas)

Dari Proses perhitungan hasil kuesioner diperoleh nilai rata-rata pada proses APO11 sebesar 4,0 yang masuk kedalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*manage and measurable*). yang berarti bahwa, dalam Mengelola Kualitas dimonitor dan diukur dengan sangat baik.

Tabel 34. GAP Analisis APO11

Tingkat Kematangan			
Proses	<i>Current maturity level</i>	<i>Expect Maturity Level</i>	GAP
APO11	4,0	4,0	0

Pada APO11 tidak terdapat gap dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen, artinya bahwa kondisi saat ini sudah mencapai tujuan perusahaan.

n. APO12 (Mengelola Risiko)

Dari Proses perhitungan hasil kuesioner diperoleh nilai rata-rata pada proses APO12 sebesar 4,0 yang masuk kedalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*manage and measurable*). yang berarti bahwa, dalam Mengelola Risiko dimonitor dan diukur dengan sangat baik.

Tabel 35. GAP Analisis APO12

Tingkat Kematangan			
Proses	<i>Current maturity level</i>	<i>Expect Maturity Level</i>	GAP
APO12	4,0	4,0	0

Pada APO12 tidak terdapat gap dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen, artinya bahwa kondisi saat ini sudah mencapai tujuan perusahaan.

o. APO13 (Mengelola Keamanan)

Dari Proses perhitungan hasil kuesioner diperoleh nilai rata-rata pada proses APO13 sebesar 3,8 yang masuk kedalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*manage and measurable*). yang berarti bahwa, dalam Mengelola Keamanan dimonitor dan diukur dengan sangat baik.

Tabel 36. GAP Analisis APO13

Tingkat Kematangan			
Proses	<i>Current maturity level</i>	<i>Expect Maturity Level</i>	GAP
APO13	3,8	4,0	0,2

Pada APO13 terdapat gap sebesar 0,2 hasil dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen, masih terdapat kekurangan dalam hal Mengelola Keamanan. Oleh karena itu rekomendasi yang dapat diberikan adalah mengevaluasi kembali atas Pengelolaan Keamanan yang ada di perusahaan.

p. MEA01 (Monitor, Evaluasi, dan Menilai Kinerja dan Kesesuaian)

Dari Proses perhitungan hasil kuesioner diperoleh nilai rata-rata pada proses MEA01 sebesar 3,7 yang masuk kedalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*manage and measurable*). yang berarti bahwa, dalam Monitor, Evaluasi, dan Menilai Kinerja dan Kesesuaian dimonitor dan diukur dengan baik.

Tabel 37. GAP Analisis MEA01

Tingkat Kematangan			
Proses	<i>Current maturity level</i>	<i>Expect Maturity Level</i>	GAP
MEA01	3,7	4,0	0,3

Pada MEA01 terdapat gap sebesar 0,3 hasil dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen, bahwa ditemukannya ketidak seimbangan terhadap pemantauan kinerja dan penilaian kinerja dikarenakan masih sering terjadinya masalah koneksi atau *human error* terhadap aplikasi di divisi. Oleh karena itu rekomendasi yang dapat di berikan adalah perlu di lakukan improment terhadap aplikasi agar proses pemantauan lebih seimbang.

q. MEA02 (Monitor, Evaluasi, dan Menilai Sistem Pengendalian Internal)

Dari Proses perhitungan hasil kuesioner diperoleh nilai rata-rata pada proses MEA02 sebesar 3,7 yang masuk kedalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*manage and measurable*), yang berarti bahwa dalam memantau, mengevaluasi, menilai kepatuhan dengan Sistem Pengendalian Internal sudah di monitor dan di ukur dengan baik.

Tabel 38. GAP Analisis MEA02

Tingkat Kematangan			
Proses	<i>Current maturity level</i>	<i>Expect Maturity Level</i>	GAP
MEA02	3,7	4,0	0,3

Pada MEA02 terdapat gap sebesar 0,30 hasil dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen Oleh karena itu rekomendasi yang dapat di berikan adalah dibutuhkan program perbaikan pada aplikasi yang dapat memonitor kinerja dan kepatuhan pihak eksternal terhadap SOP dari pihak internal.

r. MEA03 (Mengevaluasi dan Menilai Kepatuhan dengan Eksternal)

Dari Proses perhitungan hasil kuesioner diperoleh nilai rata-rata pada proses MEA03 sebesar 3,9 yang masuk kedalam skala pengukuran tingkat kematangan pada level 4 (*manage and measurable*), yang berarti bahwa dalam Mengevaluasi dan Menilai Kepatuhan dengan Eksternal sudah di monitor dan di ukur dengan baik.

Tabel 39. GAP Analisis MEA03

Tingkat Kematangan			
--------------------	--	--	--

Proses	Current maturity level	Expect Maturity Level	GAP
MEA03	3,9	4,0	0,1

Pada MEA03 terdapat gap sebesar 0,10 hasil dari perbandingan kondisi saat ini dengan harapan manajemen. Oleh karena itu rekomendasi yang dapat diberikan adalah mengevaluasi kembali atas Pengevaluasian dan penilaian kepatuhan dengan eksternal.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menunjukkan implementasi yang baik pada domain COBIT, khususnya EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*), APO (*Align, Plan, and Organize*), dan MEA (*Monitor, Evaluate, and Assess*). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Yuliana & Rachman (2020) pada salah satu bank swasta nasional, yang menegaskan bahwa domain EDM dan APO merupakan pilar utama dalam penguatan tata kelola TI karena keduanya memiliki keterkaitan langsung dengan strategi dan dukungan manajemen tingkat atas.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa dukungan dari manajemen senior di salah satu perusahaan BUMN yang diteliti, khususnya pada divisi bisnis kartu, tergolong aktif dalam mendukung tata kelola TI. Hasil analisis dari penyebaran kuesioner menghasilkan nilai rata-rata berkisar antara 3,70 hingga 4,20 untuk proses EDM01, EDM03, EDM04, EDM05, APO02, APO04, APO05, APO06, APO07, APO08, APO09, APO10, APO11, APO12, APO13, MEA01, MEA02, dan MEA03. Nilai tersebut mencerminkan pencapaian pada Level 4 (*Managed and Measurable*) dalam skala tingkat kematangan (*Maturity Level*), yang berarti proses-proses tersebut telah dimonitor dan diukur secara sistematis.

Namun demikian, meskipun sebagian besar proses telah mencapai tingkat kematangan yang baik, masih ditemukan beberapa kendala, kekurangan, dan permasalahan pada aspek pemantauan dan pengukuran. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat ruang untuk perbaikan lebih lanjut guna mencapai tata kelola TI yang lebih optimal dan berkelanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Wabang, Y. Rahma, A. P. Widodo, and F. Nugraha, "Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 2019 Pada Psi Universitas Muria Kudus," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 3, pp. 2407–1811, 2021.
- [2] P. A. Adawiyah and L. H. Atrinawati, "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 Pada Hotel Xyz," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–9, 2020, doi: 10.36706/jsi.v12i2.12329.
- [3] K. Rizki and N. Bahtiar, "Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance) Menggunakan COBIT 5 (Studi Kasus di UPT Puskom Universitas Diponegoro)," *J. Masy. Inform.*, vol. 11, no. 1, pp. 49–58, 2020, doi: 10.14710/jmasif.11.1.31458.
- [4] H. Heriyadi, "TINJAUAN YURIDIS PERAN DAN FUNGSI OTORITAS JASA KEUANGAN (OJK) DALAM SISTEM KEUANGAN DI INDONESIA," *Al-Amwal J. Islam. Econ. Law*, vol. 11, no. 1, pp. 59–71, 2023, doi: 10.24256/alw.v5i1.1577.
- [5] S. C. A. Kumape, M. C. Augie David Manuputty, S.Kom., and M. C. Hanna Prillysca Chernovita, S.SI., "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 2019 Pada Pt.X," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 9, no. 2, pp. 1568–1580, 2022, doi: 10.35957/jatisi.v9i2.2115.
- [6] M. A. Wicaksono, Y. Rahardja, and H. P. Chernovita, "Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Domain Edm," *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 7, no. 1, p. 25, 2020, doi: 10.30656/jsii.v7i1.2027.
- [7] I. Lenaini, "Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling," *Hist. J. Kajian, Penelit. Pengemb. Pendidik. Sej.*, vol. 6, no. 1, pp. 33–39, 2021, [Online]. Available: <http://journal.ummat.ac.id/index.php/historis>
- [8] S. W. Hapsari, I. Aknuranda, and R. I. Rokhmawati, "IMPLEMENTASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI BERDASARKAN FRAMEWORK COBIT 5 PADA PT KRAKATAU TIRTA INDUSTRI memperoleh gelar Sarjana Komputer Disusun oleh.," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 11, pp. 5726–5732, 2018.
- [9] R. Ramadhani, F. A. Rezy, O. Herdiyanto, and I. G. Waluyo, "PENERAPAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADA INSTANSI (SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW)," *Jutech*, vol. 4, no. 2, pp. 140–149, 2023.
- [10] W. B. Alfajri, A. Puji Widodo, and K. Adi, "Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi pada Instansi: Systematic Literature Review," *J. Nas. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 7, no. 3, pp. 191–198, 2022, doi: 10.25077/teknosi.v7i3.2021.191-198.
- [11] D. G. Putra and R. Rahayu, "Peranan Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance) sebagai Faktor Penting dalam Meningkatkan Kinerja Perusahaan," *J. Inov. Pendidik. Ekon.*, vol. 10, no. 1, p. 01, 2020, doi: 10.24036/011077110.

- [12] A. Fitri and J. Hartono M, "Evaluasi Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi (TI) Menggunakan Framework Cobit 2019 (Studi Kasus pada Perguruan Tinggi Harapan Maju)," *ABIS Account. Bus. Inf. Syst. J.*, vol. 11, no. 3, p. 225, 2023, doi: 10.22146/abis.v11i3.86440.
- [13] P. A. Moonda and B. Norita, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus : PT. Jamkrida Provinsi Jawa Tengah)," *J. Masy. Inform.*, vol. 11, no. 1, pp. 1–21, 2020, doi: 10.14710/jmasif.11.1.31449.
- [14] D. Herlinudinkhaji and L. Kurnia Ramadhani, "Tata Kelola Layanan Teknologi Informasi dengan ITIL V4 untuk Estimasi Layanan," *Remik Ris. dan E-Jurnal Manaj. Inform. Komput.*, vol. 7, no. 1, pp. 452–457, 2023, doi: 10.33395/remik.v7i1.12058.
- [15] Y. Yesica, T. Sitorus, and E. Purwanto, "Pengaruh Tata Kelola Perusahaan yang Baik dan Tanggung Jawab Sosial Perusahaan terhadap Kinerja Keuangan," *J. Bus. Appl. Manag.*, vol. 13, no. 2, p. 191, 2020, doi: 10.30813/jbam.v13i2.2356.