

**TESIS**

**AUDIT TATA KELOLA SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
MENGUNAKAN COBIT 5 DI IAIN PALANGKA RAYA**



Disusun oleh:

**Nama : Sapto Pamungkas**  
**NIM : 19.77.1169**  
**Konsentrasi : Informatics Technopreneurship**

**PROGRAM STUDI S2 TEKNIK INFORMATIKA  
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2022**

**HALAMAN JUDUL**

**AUDIT TATA KELOLA SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
MENGUNAKAN COBIT 5 DI IAIN PALANGKA RAYA**

**ACADEMIC INFORMATION SYSTEM GOVERNANCE AUDIT USING  
COBIT 5 AT IAIN PALANGKA RAYA**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Magister



Disusun oleh:

**Nama : Sapto Pamungkas**  
**NIM : 19.77.1169**  
**Konsentrasi : Informatics Technopreneurship**

**PROGRAM STUDI S2 TEKNIK INFORMATIKA  
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**AUDIT TATA KELOLA SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
MENGUNAKAN COBIT 5 DI IAIN PALANGKA RAYA**

**ACADEMIC INFORMATION SYSTEM GOVERNANCE AUDIT USING  
COBIT 5 AT IAIN PALANGKA RAYA**

Dipersiapkan dan Disusun oleh

**Sapto Pamungkas**

**19.77.1169**

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tesis  
Program Studi S2 Teknik Informatika  
Program Pascasarjana Universitas AMIKOM Yogyakarta  
pada hari Senin, 7 Februari 2022

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Magister Komputer

Yogyakarta, 7 Februari 2022

**Rektor**

Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.

**NIK. 190302001**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**AUDIT TATA KELOLA SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
MENGUNAKAN COBIT 5 DI IAIN PALANGKA RAYA**

**ACADEMIC INFORMATION SYSTEM GOVERNANCE AUDIT USING  
COBIT 5 AT IAIN PALANGKA RAYA**

Dipersiapkan dan Disusun oleh

**Sapto Pamungkas**

**19.77.1169**

Telah Ditujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tesis  
Program Studi S2 Teknik Informatika  
Program Pascasarjana Universitas AMIKOM Yogyakarta  
pada hari Senin, 7 Februari 2022

**Pembimbing Utama**

**Anggota Tim Penguji**

**Prof. Dr. Kusriani, M. Kom**  
NIK. 190302106

**Prof. Dr. Ema Utami, S.Si., M.Kom.**  
NIK. 190302037

**Pembimbing Pendamping**

**Alva Hendi Muhammad, S.T., M. Eng., Ph. D**  
NIK. 190302493

**Agung Budi Prasetyo, ST., M.Eng**  
NIK. 190302347

**Prof. Dr. Kusriani, M. Kom**  
NIK. 190302106

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Magister Komputer

Yogyakarta, 7 Februari 2022  
**Direktur Program Pascasarjana**

**Prof. Dr. Kusriani, M.Kom**  
NIK. 190302106

## HALAMAN PERNYATAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Sapto Pamungkas  
NIM : 19.77.1169  
Konsentrasi : Informatics Technopreneurship

Menyatakan bahwa Tesis dengan judul berikut:  
**AUDIT TATA KELOLA SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
MENGUNAKAN COBIT 5 DI IAIN PALANGKA RAYA**

Dosen Pembimbing Utama : Prof. Dr. Kusriani, M. Kom  
Dosen Pembimbing Pendamping : Agung Budi Prasetyo, ST., M.Eng

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 7 Februari  
Yang Menyatakan,



Sapto Pamungkas

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucap rasa syukur kehadiran Allah SWT penulis mempersembahkan Tesis ini kepada:

1. Almarhum Bapak yang telah memotivasi dan memberikan kebahagiaan yang luar biasa kepada saya. Juga kepada ibu yang senantiasa mendoakan dan mendukung selalu apa yang saya lakukan. Terima kasih atas semua kasih sayang yang telah bapak dan ibu berikan.
2. Istri saya Erni Yuliani dan kedua anak saya Akhtar dan Arsyah yang selalu mendukung, memotivasi dan selalu menemani dalam pembuatan tesis ini. terima kasih atas segala dukungan dan dorongan sehingga membuat saya semakin yakin dan semangat.
3. Saudara-saudaraku yang telah membantu dan mendukung dalam menyelesaikan studi ini.
4. IAIN Palangka Raya tempat saya bekerja, terima kasih atas kepercayaan dan fasilitas yang diberikan.
5. Untuk teman-teman seperjuangan angkatan pertama Prodi S2 PJJ Amikom Yogyakarta, tetap semangat untuk menyelesaikan studi ini.

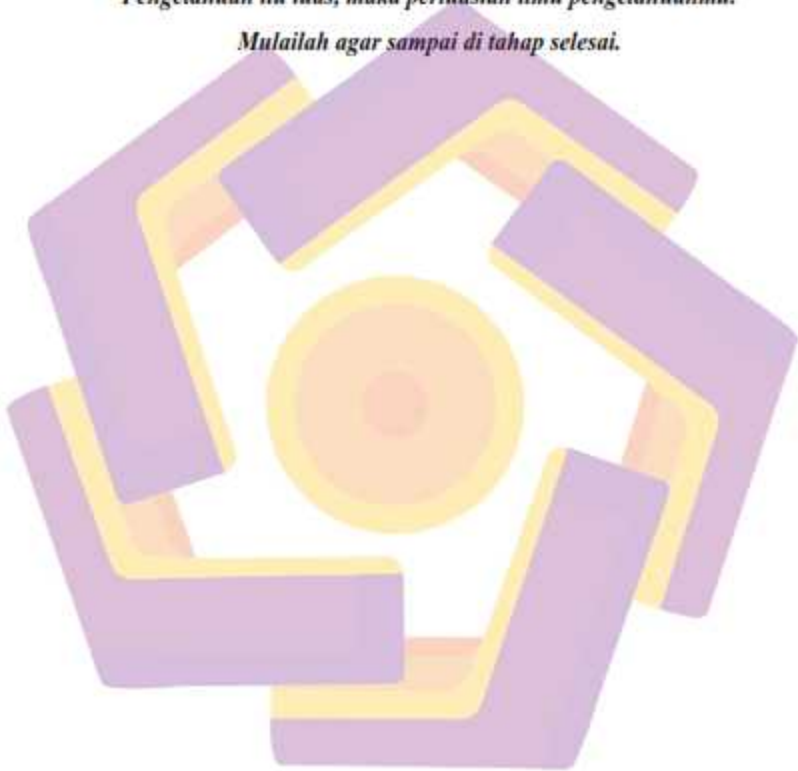
## HALAMAN MOTTO

*Cobalah, maka kita akan tau sampai dimana kita bisa.*

*Mencoba dan berjuang lebih baik dari pada tidak melakukan apa-apa.*

*Pengetahuan itu luas, maka perluaslah ilmu pengetahuanmu.*

*Mulailah agar sampai di tahap selesai.*



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia Nya, sehingga tesis yang berjudul "Audit Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Menggunakan *Cobit* 5 di IAIN Palangka Raya" dapat terselesaikan.

Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Komputer pada program studi Magister Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.

Penyelesaian tesis yang sangat berharga ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada :

1. Orang Tua, istri, dan anak tercinta yang senantiasa memberikan do'a, semangat, dan dukungan kepada penulis agar senantiasa semangat dalam menuntut ilmu.
2. Ibu Prof. Dr. Kusriani, M. Kom. selaku pembimbing utama yang telah membimbing, membantu, dan memotivasi dalam penulisan tesis ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak Agung Budi Prasetyo, S.T, M.Eng. selaku pembimbing pendamping yang telah membimbing, membantu, dan memotivasi dalam penulisan tesis ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak Ibu Dosen Penguji yang telah memberikan saran yang baik demi kemajuan tesis ini.



5. Direktur Program Pascasarjana, jajarannya, staf dan rekan-rekan PJJ Magister Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.

Yogyakarta, 7 Februari 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	8
1.3. Batasan Masalah.....	8
1.4. Tujuan Penelitian.....	9
1.5. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1. Tinjauan Pustaka.....	10

2.2. Keaslian Penelitian.....	13
2.3. Landasan Teori.....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>44</b>
3.1. Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian.....	44
3.2. Metode Pengumpulan Data.....	45
3.3. Metode Analisis Data.....	46
3.4. Alur Penelitian.....	47
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>49</b>
4.1. Pengolahan Data.....	49
4.2. Rekomendasi.....	67
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>71</b>
5.1. Kesimpulan.....	71
5.2. Saran.....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>73</b>

## DAFTAR TABEL

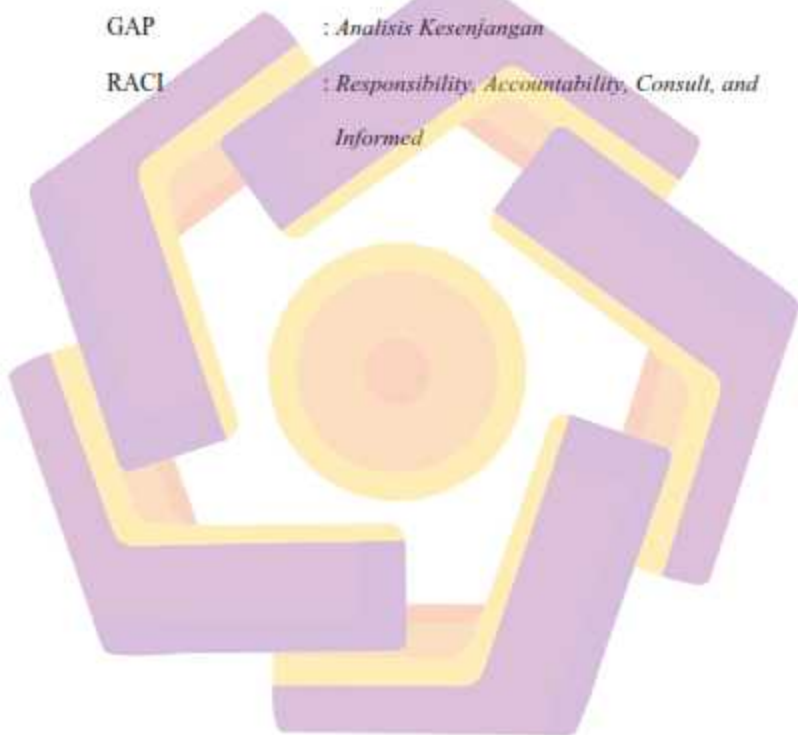
Table 2.1 Matriks literature review dan posisi penelitian .....	14
Table 2.2 Domain EDM ( <i>Evaluate, Direct, and Monitor</i> ).....	30
Table 3.1 Maturity Level.....	46
Table 4.1 Pemetaan Diagram RACI EDM 01.....	51
Table 4.2. Pemetaan Diagram RACI EDM 02.....	52
Table 4.3 Pemetaan Diagram RACI EDM 03.....	52
Table 4.4 Pemetaan Diagram RACI EDM 04.....	53
Table 4.5 Pemetaan Diagram RACI EDM 05.....	53
Table 4.6 Rekapitulasi EDM01.....	60
Table 4.7 Rekapitulasi EDM02.....	60
Table 4.8 Rekapitulasi EDM03.....	61
Table 4.9 Rekapitulasi EDM04.....	62
Table 4.10 Rekapitulasi EDM05.....	62
Table 4.11 Rekapitulasi Tingkat Kematangan .....	63
Table 4.12 Analisis GAP .....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Audit Sistem Informasi .....	25
Gambar 2.2 Fokus Area Tata Kelola TI.....	29
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian.....	47
Gambar 4.1 Tabulasi Excel EDM01 .....	55
Gambar 4.2 Tabulasi Excel EDM02.....	56
Gambar 4.3 Tabulasi Excel EDM03 .....	57
Gambar 4.4 Tabulasi Excel EDM04 .....	58
Gambar 4.5 Tabulasi Excel EDM05 .....	59
Gambar 4.6 Nilai GAP tingkat kematangan Tata Kelola IT.....	65
Gambar 4.7 Nilai GAP tingkat kematangan Tata Kelola IT.....	65

## DAFTAR ISTILAH

IAIN Palangka Raya	: Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya
COBIT 5	: <i>Control Objective for Information Technologies</i>
EDM	: <i>Evaluate, Direct, and Monitoring</i>
GAP	: <i>Analisis Kesenjangan</i>
RACI	: <i>Responsibility, Accountability, Consult, and Informed</i>



## INTISARI

Penggunaan teknologi informasi di perguruan tinggi memiliki banyak keuntungan yang didapatkan, juga berdampak baik bagi sebuah perguruan tinggi. Penggunaan TI dalam sebuah perguruan tinggi mempunyai peranan-peranan berbeda sesuai dengan kebutuhannya. IAIN Palangka Raya merupakan perguruan tinggi yang cukup berkembang dan mempunyai sebuah pusat komputer yang bernama unit pelaksana teknis teknologi informasi dan pangkalan data (UPT. TTPD) yang bertugas untuk mengelola dan mengembangkan sistem informasi akademik. Untuk mengetahui apakah tata kelola TI IAIN Palangka Raya sudah berjalan baik sesuai dengan yang diharapkan maka perlu adanya audit tata kelola TI. Dalam hal ini peneliti menggunakan COBIT 5 dengan domain EDM (*Evaluate, Direct, and Monitoring*) yang terdiri dari sub domain EDM01, EDM02, EDM03, EDM04, dan EDM05 dengan berfokus kepada sistem informasi akademik IAIN Palangka Raya.

Penelitian ini melakukan observasi berupa wawancara dan pembagian kuisioner kepada responden yang mana responden sudah ditentukan menggunakan pemetaan RACI. Data hasil dari responden diolah dengan tabulasi excel hingga mendapatkan hasil analisa tingkat kematangan didapatkan sebesar 4 dengan GAP 1 yang berarti menunjukkan bahwa proses yang telah diterapkan sebelumnya sekarang beroperasi dalam batas-batas yang ditentukan untuk mencapai hasil prosesnya. Hasil dengan nilai terendah adalah EDM05, EDM02 dan EDM04 dengan nilai 3 dengan GAP 0. Sedangkan proses dengan nilai tertinggi yaitu EDM01, EDM03, dengan nilai 4 dengan nilai kesenjangan atau GAP sebesar 1. Dengan total nilai tingkat kapabilitas sebesar 3 (*Established*) yang berarti tata kelola TI IAIN Palangka Raya diimplementasikan dan dikelola dengan perencanaan, pemantauan, penyesuaian terhadap produk kerjanya, adanya pengendalian dan pemeliharaan.

Rekomendasi yang dihasilkan berdasarkan tingkat maturity level dan adanya GAP dari setiap sub domain dengan melihat kelebihan dan kekurangan proses yang berjalan dan disusun menjadi sebuah rekomendasi yang mudah dipahami dan bisa dijalankan oleh instansi terkait.

Kata kunci: audit, tata kelola TI, EDM, COBIT 5

## ABSTRACT

*The use of information technology in universities has many advantages, it also has a good impact on a university. The use of IT in a university has different roles according to its needs. IAIN Palangka Raya is a fairly developed university and has a computer center called the Information Technology Technical Implementation Unit and Database (UPT. TIPD) which stores and develops academic information systems. To find out whether the IT governance of IAIN Palangka Raya has gone well as expected, it is necessary to have an IT governance audit. In this case, the researcher uses COBIT 5 with the EDM domain (Evaluate, Direct, and Monitoring) which consists of sub-domains EDM01, EDM02, EDM03, EDM04, and EDM05 by focusing on the academic information system of IAIN Palangka Raya.*

*This study conducted observations in the form of interviews and distributed questionnaires to respondents who had been determined using RACI mapping. The result data from the respondents were processed by excel tabulation to get the results of the maturity level analysis obtained by 4 with GAP 1 which indicates that the previously applied process is now operating within the specified limits to achieve the process results. The results with the lowest values are EDM05, EDM02, and EDM04 with a value of 3 with a GAP of 0. While the process with the highest value is EDM01, EDM03, with a value of 4 with a greater value or a GAP of 1. With a total capability level value of 3 (Established) which means that IT governance at IAIN Palangka Raya is implemented and managed by planning, controlling, adjusting to products, controlling and controlling controls.*

*The recommendations are generated based on the maturity level and GAP of each sub-domain by looking at the advantages and disadvantages of the running process and compiled into a recommendation that is easy to understand and carry out by the relevant agencies.*

*Keywords: audit, IT governance, EDM, COBIT 5*



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Penggunaan Teknologi Informasi (TI) pada sebuah perguruan tinggi sangatlah diperlukan pada saat ini. Banyak keuntungan yang didapatkan dalam penggunaan TI dan berdampak baik bagi sebuah perguruan tinggi. Penggunaan TI dalam sebuah perguruan tinggi mempunyai peranan-peranan yang berbeda sesuai dengan kebutuhannya. Pemanfaatan TI di Perguruan Tinggi secara teori diyakini memberikan kemudahan dan efisiensi dengan sistem administrasi (Fernandes Andry & Christianto, 2018).

Intitut Agama Islam Negeri Palangka Raya (IAIN Palangka Raya) merupakan Perguruan tinggi Islam di kota Palangka Raya. IAIN Palangka Raya termasuk Perguruan Tinggi yang cukup berkembang dan mempunyai sebuah pusat komputer yang diberi nama Unit Pelaksana Teknis Teknologi Informasi dan Pangkalan Data (UPT. TIPD) yang bertugas untuk mengelola dan mengembangkan sistem informasi, pengembangan dan pemeliharaan jaringan dan aplikasi, pengelolaan basis data serta pengembangan teknologi lainnya.

Pelayanan UPT TIPD meliputi tata kelola sistem informasi manajemen akademik kemahasiswaan (SIMAK), Laboratorium bahasa, laboratorium biologi dan fisika, Pengelolaan Jurnal, website, email kampus , wifi dan lain sebagainya. Pada tata kelola sistem informasi akademik Kemahasiswaan (SIMAK) IAIN Palangka Raya peneliti akan mencoba mengaudit tata kelola

sistem akademik tersebut karena ada beberapa masalah yang terjadi diantaranya banyak fitur menu yang masih belum dipergunakan sepenuhnya dan pembuatan aplikasi SIMAK online melibatkan pihak ketiga sehingga ketika akan melakukan pengembangan memerlukan proses yang memakan waktu yang cukup lama. Dari masalah tersebut perlu adanya audit tata kelola sistem informasi akademik untuk mendapatkan sebuah rekomendasi dan maturity level yang diinginkan.

Audit tata kelola tersebut bisa dilakukan dengan menggunakan beberapa framework yang ada, diantaranya adalah COBIT, ISO, ITIL dan lainnya. Dalam hal ini penulis akan menggunakan framework COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) yang penulis gunakan adalah COBIT 5. Menurut ISACA (dalam bukunya Fernandes Andry and christianto 2018) COBIT 5 adalah satu-satunya kerangka kerja untuk tata kelola dan pengelolaan perusahaan TI. Ini adalah produk dari tim tugas dan pengembangan global dari ISACA, sebuah asosiasi independen nirlaba yang terdiri dari lebih dari 140.000 profesional tata kelola, keamanan, resiko dan jaminan di 187 negara.

Cobit 5 menggabungkan pemikiran terbaru dalam teknik tata kelola perusahaan dan manajemen, dan menyediakan prinsip, praktik, alat analisis, dan model yang dapat diterima secara global untuk membantu meningkatkan kepercayaan dan nilai dari sistem informasi. Menurut ISACA (Fernandes Andry & Christianto, 2018) alasan kenapa menggunakan COBIT 5 adalah tuntutan pengguna baru, peraturan khusus industri dan skenario resiko muncul

setiap hari. Memaksimalkan nilai kekayaan intelektual, mengelola resiko dan keamanan dan memastikan kepatuhan melalui tata kelola dan pengelolaan TI yang efektif tidak pernah lebih penting.

COBIT 5 memiliki 5 prinsip dasar seperti yang dijelaskan oleh Ekowansyah (Fernandes Andry & Christianto, 2018) sebagai berikut:

- a. *Meeting stakeholders needs* (memenuhi keinginan pemangku kepentingan).  
Perusahaan menciptakan nilai bagi *stakeholder* dengan mempertahankan keseimbangan antara realisasi manfaat dan optimalisasi resiko serta penggunaan sumber daya.
- b. *Covering the enterprise end-to-end* (mencakup keseluruhan dari hulu hingga hilirnya suatu perusahaan). Mengintegrasikan tata kelola perusahaan TI dalam tata kelola perusahaan: mencakup semua fungsi dan proses dalam perusahaan menganggap semua tata kelola dan manajemen TI enabler untuk perusahaan.
- c. *Applying a single integrated framework* (menerapkan *single framework* yang terpadu). Berkaitan dengan TI standar dan praktik terbaik, masing-masing memberikan bimbingan pada sub bagian dari kegiatan TI.
- d. *Enabling a Holistic Approach* (Mengaktifkan tata pendekatan yang menyeluruh). Manajemen TI perusahaan yang efisien dan efektif memerlukan pendekatan yang menyeluruh, mempertimbangkan beberapa komponen yang berinteraksi. COBIT 5 mendefinisikan satu set *enabler* untuk mendukung pelaksanaan tata kelola yang komprehensif dan sistem manajemen TI untuk perusahaan.

e. *Sparating Governance from Management* (memisahkan tata kelola dari manajemen). Kerangka COBIT 5 membuat perbedaan yang jelas antara tata kelola dan manajemen. Kedua hal tersebut mencakup berbagai jenis kegiatan, memerlukan berbagai struktur organisasi dan melayani tujuan yang berbeda.

ISACA (Fernandes Andry & Christianto, 2018) menjelaskan COBIT 5 mengidentifikasi seperangkat *enabler* tata kelola dan manajemen yang mencakup 37 proses. Di area tata kelola (*governance*), ada lima proses di domain Evaluate, Direct and Monitor (EDM). Ada empat domain yang didefinisikan di area manajemen (*management*): *Align, Plan and Organize* (APO); *Build Acquire and Implement* (BAI); *Deliver, Service and Support* (DSS); and *Monitor, evaluate and Asses* (MEA).

Alasan lain mengapa peneliti menggunakan COBIT 5 untuk audit tata kelola yaitu dengan beberapa penelitian yang relevan tentang audit tata kelola yang menggunakan framework COBIT 5 untuk mengaudit tata kelola yaitu karya ilmiah diantaranya (Umar et al., 2019) yang melakukan penelitian tentang Analisis Keamanan Sistem Informasi Berdasarkan *Framework* COBIT 5 Menggunakan *Capability Maturity Model Integration* (CMMI) penelitian ini menganalisa tingkat ancaman keamanan sistem informasi dari sebuah institusi untuk menjaga secara optimal dan aman. Dalam penelitian ini menggunakan COBIT 5 sebagai standard control keamanan teknologi informasi dan CMMI untuk mencapai standar level pencapaian pada keamanan teknologi informasi.

Peneliti berikutnya (Oktarina, 2017) yang melakukan penelitian Tata Kelola Teknologi Informasi dengan Cobit 5 untuk mengevaluasi tata kelola teknologi informasi perlu dilakukan untuk menentukan angka keberhasilan atau kemajuan IT serta mengukur apakah IT yang ada di disdikpora digunakan secara efektif dan efisien. Rekomendasi IT *Governance* ini dibuat guna meningkatkan kinerja IT yang ada di Disdikpora. Dalam penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT (*Control Objective For Information and Related Technology*) versi 5, Domain yang dipilih dalam penelitian ini untuk direkomendasi pengelolaan IT adalah domain DSS, APO, DSS, dan MEA.

Peneliti berikutnya (Tampubolon, 2019) melakukan penelitian tentang Manajemen Risiko, Internal Kontrol, Tata Kelola Perusahaan dan Kinerja Keuangan BUMN dengan *Maturity Level* Departemen Audit Internal Sebagai Pemoderasi. Tulisan ini menguraikan dan memberikan ide penelitian hubungan *Maturity Level Departemen Audit Internal* dengan alat management perusahaan yang terdiri dari Pengawasan Internal, Manajemen Risiko dan Tata kelola yang ada di Perusahaan dalam rangka peningkatan Kinerja Keuangan Perusahaan BUMN.

Peneliti berikutnya (Haryono, 2019) melakukan penelitian tentang Analisis dan Penilaian Teknologi Informasi pada Proses Tata Kelola dengan Cobit 5 pada Domain EDM Studi Kasus Universitas Peradaban. penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menilai proses tata kelola TI menggunakan *tools* COBIT 5 pada domain EDM (*evaluate, direct, monitor*) dengan metode *Self Assessment* dengan studi kasus Universitas Peradaban. Hasil penilaian

menggunakan pendekatan *capability level* COBIT 5 menunjukkan bahwa PUKSI Univeritas Peradaban memiliki *capability level* pada *Level 1* untuk proses EDM01 karena kinerja proses tidak direncanakan dan tidak dipantau, begitu juga Sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melakukan proses tidak diidentifikasi, disediakan, dialokasikan, dan digunakan. Sehingga tata kelola TI Kurang maksimal digunakan.

Penelitian berikutnya (Fernandes Andry & Christianto, 2018) melakukan penelitian tentang *IT Governance Evaluation Using Cobit 5 Framework On The National Library* tujuan dalam penerapan TI adalah untuk meningkatkan keefektifan dan meningkatkan kinerja dalam suatu organisasi. Namun demi mendapatkan hasil yang maksimal IT Governance (tata kelola TI) yang baik sangatlah diperlukan dalam rangka menyelaraskan TI dengan bisnis, semakin baiknya IT Governance maka hasilnya yang didapat organisasi akan semakin maksimal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif menggunakan kerangka kerja COBIT 5, instrumen yang digunakan adalah observasi dan wawancara, alasan dipilihnya metode ini adalah agar penulis dapat mengumpulkan data seakurat mungkin sesuai dengan kondisi yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang tata kelola teknologi informasi yang sedang berjalan, alat analisis yang digunakan adalah COBIT 5 berfokus pada domain DSS. Hasil rata-rata yang didapatkan adalah domain DSS01, DSS02 dan DSS03 memiliki rata-rata antara 1.2 sampai 1.6 dan untuk domain DSS04, DSS05 dan DSS06 memiliki rata-rata antara 2.1 sampai 2.3.

Peneliti berikutnya (Al-Najjar, 2018) melakukan penelitian tentang *Corporate governance and audit features: SMEs evidence* yang meneliti pengaruh faktor tata kelola perusahaan pada fitur audit yaitu biaya audit dan pemilihan perusahaan audit Big 4 dalam konteks UK UK. Menggunakan model regresi yang berbeda untuk menyelidiki dampak karakteristik tata kelola perusahaan pada fitur audit, dan menggunakan model deret waktu *cross-sectional* serta teknik dua tahap kuadrat terkecil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mekanisme tata kelola perusahaan penting dalam menentukan biaya audit. Penulis mendeteksi dampak positif dari independensi dewan, rapat audit, dan ukuran dewan terhadap biaya audit. Penulis juga melaporkan bukti bahwa faktor tata kelola menentukan pemilihan perusahaan audit Big 4. Secara khusus, penulis melaporkan bahwa direktur independen dan ketekunan audit berpengaruh positif terhadap keputusan untuk memilih perusahaan audit Big 4.

Dari masalah dan beberapa penelitian yang relevan memperlihatkan bahwa audit tata kelola pada sebuah perusahaan memang sangatlah penting, maka dari itu agar IAIN Palangka Raya pada proses pengawasan dan pengelolaan TI yang dilakukan UPT TIPD IAIN Palangka Raya sesuai dengan standar tata kelola TI perlu adanya penerapan Audit Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Menggunakan Cobit 5 di Iain Palangka Raya dengan domain EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*).

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

- a. Berapa tingkat *Maturity Level* pada Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Manajemen Kemahasiswaan IAIN Palangka Raya dengan *framework* COBIT 5?
- b. Bagaimana menyusun rekomendasi hasil audit tata kelola Sistem Informasi Akademik Manajemen Kemahasiswaan IAIN Palangka Raya dengan COBIT 5 domain EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*) berdasarkan temuan dan hasil audit yang mengacu pada tingkat kematangan yang lebih tinggi?

## 1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Objek yang diteliti adalah Tata Kelola Sistem Informasi Manajemen Akademik Kemahasiswaan (SIMAK) IAIN Palangka Raya, berfokus pada domain EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*).
- b. Responden yang di pilih dari pihak pimpinan sesuai dengan panduan COBIT 5.
- c. Data yang digunakan dibatasi dari hasil wawancara, observasi dan kuisioner.
- d. Hasil wawancara, observasi dan kuisioner diproses menggunakan tabulasi excel.
- e. Metode penilaian menggunakan pendekatan maturity level.
- f. Hasil penelitian berupa dokumen temuan hasil audit dan rekomendasi hasil audit berdasarkan audit yang dilakukan.



#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Dapat mengevaluasi kelebihan dan kekurangan tata kelola sistem informasi pada IAIN Palangka Raya.
- b. Mengetahui tingkat Maturity Level/Capability model saat ini dari tata kelola TI di IAIN Palangka Raya.
- c. Mendapatkan hasil audit tata kelola dengan framework COBIT 5 dan menghasilkan Rekomendasi yang sesuai dengan kebutuhan.
- d. Meyakinkan bahwa framework COBIT 5 dengan domain EDM merupakan metode yang tepat untuk mengaudit tata kelola TI.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Memberikan kontribusi ilmiah terkait pemanfaatan framework COBIT 5 dengan domain EDM untuk mengaudit tata kelola TI.
- b. Memberikan manfaat bagi Perguruan Tinggi untuk mengetahui tingkat Maturity level yang sudah di capai berdasarkan hasil audit yang ada. Sehingga bisa melakukan tindakan yang tepat agar meningkat.
- c. Memberikan referensi-referensi bagi mahasiswa-mahasiswi yang ingin memahami konsep framework COBIT 5

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Tinjauan Pustaka**

Dalam kaitannya dengan penelitian audit tata kelola sistem informasi telah banyak dilakukan oleh pihak dengan memanfaatkan COBIT 5, berikut beberapa contoh penelitian yang menggunakan COBIT 5. Tata kelola teknologi informasi dengan cobit 5 untuk menentukan angka keberhasilan atau kemajuan IT serta mengukur apakah IT yang ada di disdikpora digunakan secara efektif dan efisien, domain yang digunakan dalam penelitian ini adalah DSS, APO, dan MEA. Maturity level digunakan untuk melihat gambaran kondisi tata kelola teknologi informasi saat ini dan peningkatan masa yang akan datang. Dalam penelitiannya ini menghasilkan tingkat maturity untuk disdikpora berada pada level 3, agar tingkat maturity dari masing-masing control process tersebut bisa lebih baik lagi untuk mendukung pencapaian tujuan pengelolaan IT yang dilakukan berada pada level 4 (Oktarina, 2017).

Peneliti berikutnya melakukan penelitian evaluasi tata kelola framework COBIT 5 pada dinas kependudukan dan pencatatan sipil, penelitian dilakukan dari masalah pada penerapan teknologi informasi yang terkadang ditemukan data penduduk yang tidak sinkron. Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi tata kelola teknologi informasi di dinas kependudukan dan pencatatan sipil Tanggamus, Lampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tata kelola teknologi informasi pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil dikategorikan pada level 4 yaitumanage

and measurable. Hal ini menunjukkan bahwa proses bisnis sudah diukur dan dipantau dengan baik (Liandi & Fitria, 2019).

Peneliti berikutnya melakukan penelitian analisis tata kelola teknologi informasi menggunakan kerangka kerja COBIT 5 (studi kasus: bagian hukum perancangan e-legal sekretariat daerah kota salatiga). Penelitian dilakukan untuk mengelola dan mengoptimalkan sumber daya TI dalam mendukung tujuan organisasi. Menggunakan domain APO. Berdasarkan hasil penelitian tentang analisis tata kelola TI menggunakan framework COBIT 5 domain APO (Align, Plan, and Organise) pada sistem informasi E-Legal Drafting Bagian Hukum Setda Kota Salatiga, secara keseluruhan diperoleh nilai capability level saat ini adalah 2,62 yang berada pada level Established process dengan rating scale Fully achieved (87%). Hasil ini menunjukkan bahwa implementasi tata kelola TI pada sistem informasi E-Legal Drafting sudah diselaraskan, direncanakan dan diatur dengan koordinasi yang baik, yang ditunjukkan dengan adanya bukti pendekatan yang lengkap dan sistematis, serta pencapaian penuh dari proses yang dinilai (Ika et al., 2019).

Peneliti berikutnya meneliti tentang tata kelola teknologi informasi (IT Governace) menganalisa dan memberika penilaian teknologi informasi dega COBIT 5 pada doami EDM studi kasus Universitas Peradaban denga metode self Assessmet, hasil penilaian menggunakan pendekata capability level COBIT 5 yang menunjukan bahwa PUKSI Universitas Peradaba memiliki capability level pada level 1 untuk proses EDM01 karena kinerja proses tidak direncanakan dan tidak dipantau, sumber daya informasi yang diperlukan untuk melakukan proses tidak

diidentifikasi, disediakan, diaslokasikan, dandigunakan. Sehingga tata kelola IT kurang maksimal digunakan (Haryono, 2019).

Peneliti selanjutnya meneliti tentang perancangan tata kelola teknologi informasi di BAPAPSI Pemkab Bandung menggunakan *framework* COBIT 5, domain yang digunakan EDM dan DSS. Permasalahan pada BAPAPSI yaitu tidak meratanya jaringan internet di seluruh kecamatan, jaringan buruk, server yang kurang baik, untuk menyelesaikan masalah tersebut BAPAPSI menggunakan metodologi *7 lifecycle* COBIT 5. Menghasilkan proses prioritas yaitu EDM04 dan DSS01 yang dianalisis dan dilakukan perancangan prosedur tata kelola TI dan merekomendasikan struktur organisasi sasaran sesuai dengan kebutuhan Pemerintah Kabupaten Bandung (Fajrin et al., 2016).

Dari beberapa penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu tentang perancangan tata kelola TI banyak menggunakan *framework* COBIT 5 untuk memecahkan dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan domain yang berbeda-beda seperti DSS, APO, EDM dan MEA tergantung dari kebutuhannya. Ada juga kombinasi beberapa domain, dan perbedaan peneliti terdahulu dengan penelitian yang akan saya lakukan menggunakan domain EDM dengan semua tahap yang ada di domain EDM.

## 2.2. Keaslian Penelitian

Table 2.1 Matriks literature review dan posisi penelitian  
Audit Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 5 di IAIN Palangka Raya

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
1	Audit Sistem Informasi Akademik Berbasis <i>WEB</i> Menggunakan Framework COBIT 5 pada Domain APO13 dan DSS05 (Studi Kasus: SIAT STMIK ROSMA Karawang)	Rahmat Gunawan, Djajasukma Tjahjadi Jurnal Interkom 2018	Tujuan Penelitian untuk mengetahui tingkat capability level dan mendapatkan rekomendasi guna meningkatkan keamanan sistem informasi akademik di STMIK ROSMA Karawang	Beberapa hal dapat disimpulkan sebagai hasil dari penelitian yang dilakukan pada Yayasan Pendidikan Rosma (Yaperos) berdasarkan audit sistem informasi berbasis web menggunakan COBIT 5.0 :  1. Hasil penilaian terhadap capability di STMIK Rosma Karawang untuk APO13.01 Membangun dan Memelihara ISMS, adalah sebesar 72% atau L (Largely Achieved) artinya ada bukti dari pendekatan yang sistematis, pencapaian signifikan, atribut yang	Dari penelitian yang dilakukan di STMIK Rosma Karawang maka saran dari hasil kajian dapat dikemukakan sebagai berikut. Mempertahankan dan menegakkan pendekatan standar Cobit APO13 <i>Manage Security</i> dan DSS05 <i>Manage Security Services</i> untuk program dan manajemen project disesuaikan dengan lingkungan spesifik perusahaan dan dengan praktek yang baik berdasarkan pada proses yang telah didefinisikan dan penggunaan teknologi yang tepat guna.	Pada penelitian ini lebih mengaudit ke tata kelola sistem keamanan nya saja sedangkan penelitian yang saya teliti ke sistem tata kelola sistem informasi akademik.

Table 2.1 Matriks literature review dan posisi penelitian  
 Audit Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 5 di IAIN Palangka Raya (Lanjutan)

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
2				<p>dalam proses dinilai.</p> <p>2. Hasil penilaian terhadap capability di STMIK Rosma Karawang untuk DSS05.01 Melindungi Terhadap Malware, adalah sebesar 59% atau L (Largely Achieved) artinya ada bukti dari pendekatan yang sistematis, pencapaian signifikan, atribut yang didefinisikan dalam proses dinilai.</p>	<p>Rekomendasi perbaikan tata kelola sebelum diarahkan menuju tingkat kapabilitas F(Fully Achieved), sebaiknya maksimalkan terlebih dahulu untuk menuju tingkat kapabilitas L (Largely Achieved) yang dilakukan pada proses-proses yang mempunyai nilai tingkat kapabilitas saat ini yang kecil dengan membuat prosedur standar, mendokumentasikan dan mengkomunikasikan melalui pelatihan. Tetapi pelaksanaannya diserahkan pada individu untuk mengikuti proses tersebut, sehingga tidak</p>	

Table 2.1 Matriks literature review dan posisi penelitian  
 Audit Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 5 di IAIN Palangka Raya (Lanjutan)

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
					akan ada penyimpangan pada pelaksanaannya.	
3	Mengukur Tingkat Kematangan Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 4.1 dan Balanced Scorecard	Elvis Pawan, Ema Utami, Asro Nasiri Journal Citec 2018	Tujuannya untuk mendapatkan nilai maturity level pada sistem yang sedang berjalan pada STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura	1. Tingkat kematangan pada proses PO5 dan DS6 berada pada level 2 Repeatable but Intuitive dimana level ini proses yang berjalan dibuatkan prosedur untuk pekerjaan yang sama untuk dipakai oleh berbagai pihak. Belum ditemukan pelatihan formal atau sosialisasi aturan standar dan tanggung jawab diserahkan kepada masing-masing PIC. Kepercayaan yang tinggi. 2. Belum dilakukan alokasi anggaran TI	1. Diharapkan bagi calon peneliti selanjutnya dapat memperluas ruang lingkup penelitian pada tujuan bisnis dan tujuan teknologi informasi yang lain sehingga didapatkan tata kelola yang baik disetiap proses yang dianjurkan oleh framework COBIT 4.1 2. Setiap proses pada Lembaga perlu diformalkan baik dalam bentuk administrasi maupun sistem akuntansi, dan dilakukan secara konsisten dan berkelanjutan.	Pada penelitian ini menggunakan framework COBIT 4.1 dan Balanced Scorecard dengan domain PO5 dan DS6 yang menganalisis sistem pengelolaan efisiensi biaya.

Table 2.1 Matriks literature review dan posisi penelitian  
 Audit Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 5 di IAIN Palangka Raya (Lanjutan)

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
				<p>secara konsisten, Serta pencatatan dan pengawasan dilakukan secara informal.</p> <p>3. Komunikasi antar departemen yang lemah, prosedur cenderung tanggung jawab diserahkan pada masing-masing individu sehingga kemungkinan kesalahan terjadi sangat besar.</p> <p>4. Semua proses akuntansi belum didokumentasikan secara formal.</p> <p>5. Untuk mencapai tingkat kematangan pada level (4 Managed and Measurable) yakni</p>	<p>3. Perlu dibuat pengawasan dan pelatihan formal pada setiap tingkatan manajemen.</p>	



Table 2.1 Matriks literature review dan posisi penelitian  
 Audit Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 5 di IAIN Palangka Raya (Lanjutan)

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
				<p>pada prosesnya Manajemen mengawasi dan mengukur kepatutan terhadap prosedur dan mengambil tindakan jika proses tidak dapat dikerjakan secara efektif. Proses sedang dalam peningkatan yang konstan dan dapat memberikan praktek yang baik. Otomatisasi dan perangkat yang digunakan dalam batasan tertentu. Maka setidaknya Lembaga wajib menjalankan isyarat yang tertuang dalam COBIT yang di terjemahkan kedalam</p>		

Table 2.1 Matriks literature review dan posisi penelitian  
 Audit Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 5 di IAIN Palangka Raya (Lanjutan)

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
				<p>bentuk lain yakni rekomendasi.</p> <p>Terdapat Gap yang cukup jauh antara tingkat kematangan pada proses yang sedang dijalankan dan proses yang diharapkan yakni sebesar 2 untuk menuju pada tingkat 4.</p>		
4	Answering Key Global IT Management Concerns Through IT Governance and Management Processes: A COBIT 5 View	Tim Huygh, Anant Joshi, Steven De Haes, Wim Van Grembergen, et al. Scholar space 2018	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tata kelola dan manajemen proses TI yang lampaknya paling penting dalam praktik untuk menjelaskan pencapaian dua tujuan utama manajemen TI global: penyelarasan	Untuk tujuan penyelarasan bisnis / TI, proses dengan kontribusi terbesar terhadap pencapaiannya tampaknya adalah APO02, "kelola strategi". Tidak mengherankan, tujuan dari proses ini adalah untuk menyelaraskan rencana TI strategis dengan tujuan bisnis.	bahwa penelitian ini pada dasarnya terbatas untuk menggambarkan hubungan antara tingkat implementasi proses dan pencapaian tujuan (yaitu apa). Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut, terutama mengapa proses ini penting untuk menjelaskan tujuan tersebut. Oleh karena itu, penelitian studi kasus yang mendalam	Pada penelitian ini akan di ambil beberapa sampel dimana menggunakan domain yang cocok pada tujuan tertentu seperti keamanan dan kelola strategi.

Table 2.1 Matriks literature review dan posisi penelitian  
 Audit Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 5 di IAIN Palangka Raya (Lanjutan)

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
			bisnis / TI dan keamanan informasi	Proses lain dengan kepentingan yang relatif tinggi untuk menjelaskan pencapaian tujuan penyelarasan bisnis / TI adalah DSS04, BAI03, dan EDM02. Secara total, 15 dari 37. Untuk tujuan keamanan informasi, dua proses tampaknya memiliki kontribusi yang relatif sangat tinggi untuk pencapaiannya. Proses ini adalah APO13, "kelola keamanan", dan mitra operasionalnya DSS05 "kelola layanan keamanan". Kedua proses tersebut memang merupakan proses terkait keamanan utama	dapat memberikan wawasan tambahan yang sangat menarik. Batasan kedua adalah bahwa sampel ini tidak sepenuhnya seimbang dalam hal ukuran perusahaan, wilayah geografis, dan peran fungsional responden. Untuk peran fungsional responden, terutama responden bisnis kurang terwakili dalam sampel. Ketidakseimbangan kecil juga dapat diamati pada distribusi frekuensi peran strategis TI industri. Namun demikian, sampel kami cukup besar (N = 881) sehingga masalah ini sama sekali tidak bermasalah	

Table 2.1 Matriks literature review dan posisi penelitian  
 Audit Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 5 di IAIN Palangka Raya (Lanjutan)

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
				dari proses enabler COBIT 5		
5	Maturity Evaluation of Information Technology Governance in PT DEF Using Cobit 5 Framework	Mayang Anglingsari Putri, Ismiarta Aknuranda, Wayan Firdaus Mahmudy JITECS Journal of Information Technology and Computer Science 2017	Penelitian ini bertujuan untuk melakukan audit tata kelola teknologi informasi berdasarkan domain framework COBIT 5, yaitu domain DSS (Deliver, Service and Support) dalam proses DSS03 (Manage Problems).	Hasil evaluasi audit tata kelola teknologi informasi di PT. DEF menurut perhitungan nilai tingkat kapabilitas proses DSS03 adalah 64.66% yang tergolong Parsial Tercapai dan berada pada level kemampuan 1. Kesenjangan nilai antara present value (as-is) dan expected value (to-be) pada domain DSS pada proses DSS03 di PT DEF didasarkan pada perhitungan tingkat kapabilitas yang memiliki gap yang cukup besar.	Untuk studi selanjutnya, peneliti akan membandingkan hasil audit tata kelola TI antara COBIT 4.1 dan COBIT 5 yang akan diterapkan di perusahaan.	Perbedaan penelitian pada domain yang dipilih untuk melakukan audit tata kelola informasi dengan DSS03 sedangkan Peneliti dengan EDM

Table 2.1 Matriks literature review dan posisi penelitian  
 Audit Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 5 di IAIN Palangka Raya (Lanjutan)

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
6	Audit Tata Kelola Senayan Library Management System (Slims) Menggunakan Framework Cobit 5.0	Ferly Ardhy, Asep Afandi, Septi Nur Handayani Jurnal Informasi dan Komputer 2019	Tujuan pelaksanaan audit adalah Untuk mengetahui sejauh mana <i>capability level</i> Tata Kelola SLiMS di SMAN 1 Abung Semuli menggunakan <i>framework</i> COBIT 5.0 domain EDM2, EDM3, APO4, BAI2, DSS4, dan MEA1 serta memberikan rekomendasi untuk proses perbaikan agar mencapai target <i>Capability Level</i> yang di harapkan SMAN 1 Abung Semuli sesuai dengan hasil pengisian kuesioner.	Hasil tingkat kemampuan ( <i>Capability Level</i> ) Tata Kelola SLiMS berada di level 3 ( <i>Established Process</i> ) dengan rata-rata nilai 2.54.  Berdasarkan hasil perhitungan <i>Capability level</i> Tata Kelola SLiMS saat ini adalah 2.54. Sedangkan target <i>Capability Level</i> yang diharapkan adalah 4,00 maka terdapat <i>Gap</i> sebesar 1,45	Untuk dapat mengatasi <i>Gap</i> yang ada, maka dibuatlah sebuah rekomendasi agar target pencapaian <i>Capability Level</i> dapat mencapai level 4.	Beberapa domain yang digunakan akan peneliti gunakan sebagai rujukan seperti domain EDM. Dan perhitungan <i>Capability level</i>

Table 2.1 Matriks literature review dan posisi penelitian  
 Audit Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 5 di IAIN Palangka Raya (Lanjutan)

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
7	Analisa dan Perancangan Audit Sistem Informasi Akademik dengan Framework COBIT 5	Agus Prasetyo Utomo, Isworo Nugroho, Saefurrohman Jurnal IKRA-ITH Informatika 2020	Tujuan dari penelitian ini adalah merancang langkah-langkah dalam audit sistem informasi akademik di lingkungan Universitas	1. Hasil Rancangan Audit ini merupakan suatu tools berupa langkah-langkah atau tahapan dalam Audit Sistem Informasi Akademik untuk membantu dalam mengukur dan memonitor pencapaian dari organisasi terkait penggunaan Sistem Informasi Akademik berdasarkan Framework COBIT 5. Rancangan ini nantinya Perlu di selaraskan sesuai dengan Tata kelola & manajemen universitas.	Penelitian ini hanya sampai tahapan rancangan audit untuk sistem informasi akademik, untuk itu perlu dilakukan implementasi audit sistem informasi akademik menggunakan framework Cobit 5 untuk salah satu domain proses, baik domain proses di tata kelola atau di domain proses manajemen.	Pada penelitian masih ditahap perancangan belum sampai ke audit sistem informasi nya, sodangkan peneliti akan mengaudit tata kelola sistem informasi akademik

## 2.3. Landasan Teori

### 2.3.1 Audit

Audit adalah proses sistematis mengenai, mendapatkan dan mengevaluasi secara obyektif bukti yang berkaitan mengenai penilaian mengenai berbagai kegiatan dan peristiwa ekonomi untuk memastikan tingkat kesesuaian antara penilaian-penilaian tersebut dan membentuk kriteria serta menyampaikan hasilnya ke para pengguna yang berkepentingan, definisi ini dikenalkan oleh singleton (2011).

Gondodiyoto (2007) menjelaskan definisi secara umum tentang audit adalah bahwa “ *Auditing is an independent investigation of some particular activity*”. Sebetulnya kata audit itu sendiri berasal dari bahasa latin Audire yang dalam bahasa Inggris berarti *to hear*. Makna yang dimaksud di sini adalah “*hearing about the account's balances*” oleh para pihak ketiga yang netral (tidak ada *vested interest*) mengenai catatan keuangan perusahaan yang dikelola oleh orang-orang tertentu yang bukan sekaligus pemiliknya. Berikut disimpulkan bahwa jenis-jenis audit, sebagai berikut :

a. Berdasarkan bidang yang diaudit

- Audit keuangan (*Financial Audit*)
- Audit operasional/ manajemen (*Operational/ Management Audit*)
- Audit ketaatan (*Compliance Audit*)
- Audit sistem informasi (*Information System Audit*)
- Audit e-commerce
- Investigate Audit/*Fraud Audit/Audit Forensic*

b. Berdasarkan auditornya

- Auditor ekstern independen (akuntan publik)
- Auditor internal (perusahaan)
- Auditor (dilingkungan instansi-instansi) pemerintah
- Auditor perpajakan

Wardani (2014) menjelaskan audit pada dasarnya adalah proses sistematis dan obyektif dalam memperoleh dan mengevaluasi bukti-bukti tindakan ekonomi, guna memberikan asersi/ pernyataan dan menilai seberapa jauh tindakan ekonomi sudah sesuai dengan kriteria yang berlaku dan mengkomunikasikan hasilnya kepada pihak terkait.

### **2.3.2 Audit Sistem Informasi**

Singleton (2011) menjelaskan bahwa audit teknologi informasi (Audit TI) diasosiasikan dengan para auditor yang menggunakan berbagai keahlian dan pengetahuan teknis untuk melakukan audit melalui sistem komputer, atau menyediakan layanan audit dimana proses atau data, atau keduanya, melekat dalam berbagai teknologi. Para auditor ini, jika memiliki sertifikasi, terikat dengan etika dan petunjuk yang menekankan pada profesionalisme dalam pekerjaannya, contohnya : independensi, skeptisme, dan kehati-hatian. Berbagai layanan yang disediakan oleh auditor TI selalu dihubungkan dengan jaminan atau kepastian (*assurance*) mengenai TI dalam beberapa hal. Para auditor TI bekerja dalam departemen audit internal, dalam berbagai tim audit eksternal, dan bahkan dalam audit penipuan. Standard, petunjuk dan sertifikasi audit TI terutama diatur oleh asosiasi audit dan pengendalian system informasi (ISACA).



### 2.3.3. Tujuan Audit Sistem Informasi

Menurut Gondodiyoto (2007), tujuan audit sistem informasi yaitu ;

1. Pengamanan Aset
2. Efektifitas system
3. Efisiensi system
4. Ketersediaan (*Availability*)
5. Kerahasiaan (*Confidentiality*)
6. Keandalan (*Reability*)
7. Menjaga Integritas Data

### 2.3.4 Tahapan Audit TI

Menurut Singleton (2011) audit TI umumnya dibagi ke dalam tiga tahap seperti ditunjukkan pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Tahapan Audit Sistem Informasi

Sumber : *Information Technology Auditing and Assurance: Audit Teknologi Informasi dan Assurance* (Singkelon, 2011).

#### a. Perencanaan Audit

Tahap pertama dalam audit TI adalah perencanaan audit (*audit planning*). Sebelum auditor dapat menentukan sifat dan sejauh mana pengujian akan dilakukannya, dia harus mendapatkan pemahaman yang lengkap mengenai bisnis kliennya. Bagian utama dari tahap audit ini adalah analisis resiko audit. Tujuan audit adalah untuk mendapatkan informasi yang cukup mengenai perusahaan agar dapat merencanakan berbagai tahapan audit lainnya. Analisis resiko meliputi gambaran umum pengendalian internal perusahaan. Selama pengkajian pengendalian, auditor mencoba untuk memahami kebijakan, praktik, dan struktur perusahaan. Dalam tahap audit ini, auditor juga mengidentifikasi berbagai aplikasi dan usaha keuangan penting, untuk memahami pengendalian atas berbagai transaksi utama yang diproses oleh aplikasi-aplikasi ini.

Teknik untuk mengumpulkan bukti dalam tahap ini meliputi penyebaran kuisioner, wawancara dengan pihak manajemen, pengkajian dokumentasi sistem, dan observasi berbagai aktivitas. Selama proses ini, auditor TI harus mengidentifikasi berbagai exposure utama beserta berbagai pengendalian yang dimaksudkan untuk mengurangi berbagai eksposur ini. Jika telah melakukannya, auditor akan meneruskan ke tahap berikutnya, dimana dia akan menguji pengendalian untuk melihat kesesuaiannya dengan berbagai standar yang telah ditetapkan.

#### b. Pengujian pengendalian

Tujuan dari tahap pengujian pengendalian (*test of controls*) adalah untuk menentukan apakah ada pengendalian internal yang memadai dan berfungsi dengan baik. Agar dapat mencapai hal ini, auditor akan melakukan berbagai uji pengendalian. Teknik pengumpulan bukti yang digunakan dalam tahap ini dapat meliputi teknik manual dan teknik audit komputer khusus. Berbagai teknik ini menggunakan pendekatan berbasis sistem untuk audit TI, yang berfokus pada pengendalian dan sistem secara keseluruhan.

Sebagai kesimpulan dari tahap pengujian pengendalian, auditor harus menilai kualitas pengendalian internal. Tingkat keandalannya dapat digunakan oleh auditor untuk pengendalian internal, mempengaruhi sifat dan keluasan pengujian substansif yang harus dilakukan.

#### c. Pengujian Substantif

Tahap ketiga dalam proses audit ini difokuskan pada data keuangan. Tahap ini melibatkan penyelidikan terperinci mengenai berbagai saldo akun dari transaksi melalui uji substantif (*substantif test*), contohnya, konfirmasi seorang pelanggan adalah uji substantif yang kadang digunakan untuk memverifikasi saldo akun. Auditor memilih sampel saldo piutang usaha dan menelusurinya kembali ke sumbernya pelanggan untuk menentukan apakah jumlah yang dicantumkan memang benar utang pelanggan yang *bonafide*. Berdasarkan sampel semacam ini, auditor akan dapat mengambil kesimpulan mengenai nilai kewajaran dari seluruh aktiva piutang usaha.

### 2.3.5 Tata Kelola

Tata kelola merupakan tanggung jawab eksekutif dari sebuah dewan direksi dan manajemen tingkat atas (Gunawan & Adrian Pratama, 2018). Tata kelola terdiri dari kepemimpinan, struktur organisasi dan proses yang memastikan bahwa strategi dan tujuan organisasi perusahaan TI tetap terjaga dan berkelanjutan. Terdapat 5 fokus area dalam tata kelola teknologi informasi, yaitu :

a. Penyampaian Nilai

Focus dengan melaksanakan proses TI supaya proses tersebut sesuai dengan siklusnya, memastikan TI dapat memberikan manfaat yang diharapkan, dan mengoptimalkan biaya sehingga dapat mencapai hasil yang diinginkan.

b. Penyelarasan Strategis

Memastikan adanya hubungan perencanaan organisasi dan TI dengan cara menetapkan, memelihara, serta menyesuaikan operasional TI dengan bisnis.

c. Manajemen Sumber Daya

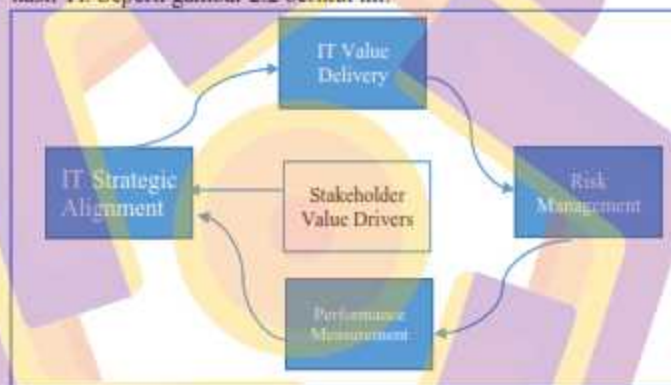
Fokus terhadap kegiatan yang dapat mengoptimalkan dan mengelola sumber daya TI yang terdiri dari aplikasi, informasi, infrastruktur dan sumber daya manusia.

#### d. Manajemen Risiko

Melaksanakan pengelolaan terhadap risiko, dibutuhkan kesadaran anggota organisasi dalam memahami adanya risiko, kebutuhan organisasi, dan risiko potensial yang dapat terjadi.

#### e. Manajemen Kinerja

Mengikuti dan mengawasi jalannya pelaksanaan rencana, pelaksanaan proyek, pemanfaatan sumber daya, sampai dengan pencapaian hasil TI. Seperti gambar 2.2 berikut ini:



Gambar 2.2 Fokus Area Tata Kelola TI

#### 2.3.6 COBIT 5

*Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT) muncul pertama kali pada tahun 1996, yaitu COBIT versi 1 yang menekankan pada bidang audit, COBIT versi 2 pada tahun 1998 yang menekankan pada tahap control, COBIT versi 3 pada tahun 2000 yang berorientasi kepada manajemen, COBIT versi 4 yang lebih mengarah pada IT Governance, dan yang terakhir dirilis adalah COBIT versi 5 pada tahun

2012 yang mengarah pada tata kelola dan manajemen untuk aset-aset perusahaan IT. COBIT adalah kerangka kerja tata kelola IT dan 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 risiko bisnis (business risk) (Gunawan & Adrian Pratama, 2018). Pada COBIT 5 penentuan responden menggunakan diagram RACI (ISACA, 2013) yang mana sudah ditentukan siapa yang berhak menjadi responden hingga penentuan pertanyaan – pertanyaan untuk pengisian kuisisioner (ITGI, 2012).

#### 2.3.6.1 Domain EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*)

Proses tata kelola ini menangani pengiriman pemerintahan pemangku kepentingan tujuan-nilai, optimasi risiko dan sumber daya optimasi dan termasuk praktik dan kegiatan yang bertujuan untuk mengevaluasi pilhan strategis, memberikan arahan kepada TI dan pemantauan hasil. Domain EDM terdiri dari 5 sub proses dan 15 sub-sub proses, serta 79 aktifitas yang dilakukan pada domain ini, seperti tabel 2.2 dibawah ini :

Table 2.2 Domain EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*)

01 <i>Ensure governance framework setting and maintenance</i>	EDM 01.01 <i>Evaluate the governance system.</i> EDM01.02 <i>Direct the governance system.</i> EDM01.03 <i>Monitor the governance system.</i>
02 <i>Ensure benefits delivery</i>	EDM02.01 <i>Evaluate value optimisation.</i> EDM02.02 <i>Direct value optimisation.</i> EDM02.03 <i>Monitor value optimization.</i>

Table 2.2 Domain EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*) (Lanjutan)

03 <i>Ensure risk optimization</i>	EDM03.01 <i>Evaluate risk management.</i> EDM03.02 <i>Direct risk management.</i> EDM03.03 <i>Monitor risk management.</i>
04 <i>Ensure resource optimization</i>	EDM04.01 <i>Evaluate resource management.</i> EDM04.02 <i>Direct resource management.</i> EDM04.03 <i>Monitor resource management.</i>
05 <i>Ensure stakeholder transparency</i>	EDM05.01 <i>Evaluate stakeholder reporting requirements.</i> EDM05.02 <i>Direct stakeholder communication and reporting.</i> EDM05.03 <i>Monitor stakeholder communication.</i>

#### 1. Deskripsi Proses EDM01

Menganalisis dan mengartikulasikan persyaratan untuk tata kelola perusahaan TI, menerapkan dan memelihara struktur, prinsip, proses dan praktik yang efektif, dengan kejelasan tanggung jawab dan wewenang untuk mencapai misi, tujuan dan sasaran perusahaan. Memberikan pendekatan yang konsisten terpadu dan selaras dengan pendekatan tata kelola perusahaan. Untuk memastikan bahwa keputusan terkait TI dibuat sesuai dengan strategi dan tujuan perusahaan, pastikan bahwa proses yang berhubungan dengan TI diawasi secara efektif dan transparan, sesuai dengan persyaratan hukum dan peraturan telah dipastikan, dan persyarata tata kelola untuk anggota dewan terpenuhi.

- Aktifitas EDM01.01 pada sub-domain ini adalah:
  - a. Menganalisis dan mengidentifikasi factor lingkungan internal dan eksternal (kewajiban hukum, peraturan dan kontrak) dan kecenderungan lingkungan bisnis yang dapat mempengaruhi perancangan pemerintahan.
  - b. Tentukan pentingnya TI dan perannya sehubungan dengan bisnis
  - c. Pertimbangkan peraturan eksternal, undang-undang dan kewajiban kontraktual dan tentukan bagaimana penerapannya dalam tata kelola perusahaan TI.
  - d. Sejajarkan penggunaan etis dan pemrosesan informasi dan dampaknya terhadap masyarakat, lingkungan alam dan kepentingan pemangku kepentingan internal dan eksternal dengan arahan, dan tujuan.
  - e. Tentukan implikasi lingkungan pengendalian perusahaan secara keseluruhan berkaitan dengan TI.
- Aktifitas EDM01.02 sub-domain ini adalah :
  - a. Mengkomunikasikan tata kelola prinsip-prinsip TI dan setuju dengan manajemen eksekutif dalam rangka membangun kepemimpinan yang terinformasi dan berkomitmen.
  - b. Membentuk atau mendelegasikan pembentukan struktur pemerintahan, proses dan praktik sesuai dengan prinsip desain yang disepakati.



- c. Mengalokasikan tanggung jawab, wewenang dan akuntabilitas sesuai dengan prinsip-prinsip perancangan tata kelola yang disepakati, model pengambilan keputusan dan delegasi.
  - d. Memastikan bahwa mekanisme komunikasi dan pelaporan memberi mereka yang bertanggung jawab atas pengawasan dan pengambilan keputusan dengan informasi yang sesuai.
  - e. Langsung staf yang mengikuti pedoman yang relevan untuk perilaku etis dan profesional dan memastikan bahwa konsekuensinya ketidakpatuhan diketahui dan ditegakkan.
  - f. Mengarahkan pembentukan sistem penghargaan untuk mempromosikan perubahan budaya yang diinginkan.
- Aktivitas EDM01.03 pada sub-doamin ini adalah :
- a. Menilai efektifitas dan kinerja pemangku kepentingan yang diberi tanggung jawab dan kewenangan yang didelegasikan untuk penyelenggaraan *enterprise* TI.
  - b. Secara berkala menilai apakah mekanisme tata kelola TI yang disepakati (struktur, prinsip, proses dll). Ditetapkan dan beroperasi secara efektif.
  - c. Menilai efektivitas rancangan tata kelola dan mengidentifikasi tindakan untuk memperbaiki penyimpangan yang ditemukan.

## 2. Deskripsi Proses EDM02

Optimalkan kontribusi nilai pada bisnis dari proses bisnis, layanan TI dan aset TI akibat investasi yang dilakukan oleh TI dengan

biaya yang dapat diterima. Amankan nilai optimal dari inisiatif, layanan dan aset yang didukung TI, hemat biaya pengiriman solusi dan layanan, dan gambaran biaya dan manfaat yang dapat diandalkan dan akurat sehingga kebutuhan bisnis didukung secara efektif dan efisien.

- EDM02.01 *Evaluate value optimization*

Mengevaluasi portofolio investasi, layanan dan aset TI, untuk menentukan kemungkinan mencapai tujuan perusahaan dan memberikan nilai dengan biaya yang masuk akal. Identifikasi dan buat keputusan atas setiap perubahan arah yang perlu diberikan kepada manajemen untuk mengoptimalkan penciptaan nilai. Aktivitas pada sub-domain ini adalah:

- a. Memahami kebutuhan *stakeholder*, isu strategis TI, seperti ketergantungan pada TI, dan wawasan dan kemampuan teknologi mengenai signifikansi aktual dan potensial TI untuk strategi perusahaan.
- b. Memahami elemen-elemen kunci dari tata kelola yang diperlukan untuk penyampaian nilai optimal yang andal, aman dan hemat biaya dari penggunaan layanan, aset dan sumber daya TI yang ada dan yang baru.
- c. Memahami secara teratur mendiskusikan peluang yang bisa timbul dari perubahan perusahaan yang dimungkinkan oleh teknologi terkini, baru atau yang baru muncul, dan mengoptimalkan nilai yang tercipta dari peluang tersebut.

- EDM02.02 *Direct value optimization*

Prinsip dan praktik pengelolaan nilai langsung untuk memungkinkan realisasi nilai optimal dari investasi yang diaktifkan TI selama siklus hidup ekonomi penuh mereka. Aktifitas pada sub-domain ini adalah :

- a. Mendefinisikan dan mengkomunikasikan jenis portofolio, jenis investasi, kategori, kriteria dan bobot relative terhadap kriteria untuk memungkinkan nilai-nilai relative keseluruhan.
- b. Tentukan persyaratan untuk tiap tahap dan ulasan lainnya untuk kepentingan investasi bagi perusahaan dan resiko, jadwal program, rencana pendanaan, dan penyampaian kemampuan dan keuntungan utama serta kontribusi berkelanjutan terhadap nilai.
- c. Merekomendasikan pertimbangan inovasi potensial, perubahan organisasi atau peningkatan operasional yang dapat mendorong peningkatan nilai bagi perusahaan dari inisiatif yang didukung oleh TI.

- EDM02.03 *Monitor value optimization*

Pantau sasaran dan metrik utama untuk menentukan sejauh mana bisnis menghasilkan nilai dan manfaat yang diharapkan dari perusahaan dari investasi dan layanan TI. Identifikasi masalah penting dan mempertimbangkan tindakan korektif. Aktifitas pada sub-domain ini adalah:

- a. Tentukan seperangkat tujuan kinerja, metrik, target dan tolak ukur yang seimbang

- b. Kumpulkan data yang relevan, tepat waktu , lengkap, dapat dipercaya, dan akurat untuk melaporkan kemajuan dalam memberikan nilai terhadap target.
- c. Memproleh laporan kinerja, program TI regular dan relevan.
- d. Setelah meninjau laporan, lakukan tindakan pengelolaan yang tepat sesuai kebutuhan untuk memastikan bahwa nilai dioptimalkan.
- e. Setelah meninjau laporan, pastikan tindakan perbaikan manajemen yang tepat dimulai dan dikendalikan.

### 3. Deskripsi Proses EDM03

Pastikan bahwa selera dan toleransi resiko perusahaan dipahami, di artikulasi dan dikomunikasikan, resiko terhadap nilai perusahaan yang terkait dengan penggunaan TI identifikasi dan dikelola, dan potensi kegagalan kepatuhan diminimalkan. Pastikan bahwa resiko perusahaan yang terkait dengan TI tidak melebihi risk appetite dan toleransi resiko, dampak resiko TI terhadap perusahaan diidentifikasi dan dikelola, dan potensi kegagalan kepatuhan diminimalkan.

#### - EDM03.01 *Evaluate risk management*

Memeriksa dan membuat penilaian mengenai pengaruh resiko terhadap penggunaan TI saat ini dan masa depan di perusahaan. Pertimbangkan apakah *risk appetite* perusahaan sesuai dan resiko terhadap nilai perusahaan terkait dengan penggunaan TI diidentifikasi dan dikelola. aktifitas pada sub-domain ini adalah:

- a. Tentukan tingkat resiko terkait TI yang perusahaan mau ambil untuk memenuhi tujuannya (*risk appetite*).
  - b. Mengevaluasi dan menyetujui ambang batas toleransi resiko TI yang diusulkan terhadap tingkat resiko dan peluang yang dapat diterima perusahaan.
  - c. Tentukan tingkat keselarasan strategi resiko TI dengan strategi resiko perusahaan.
  - d. Secara proaktif mengevaluasi factor resiko TI sebelum keputusan strategis perusahaan tertunda dalam memastikan bahwa keputusan perusahaan yang sadar akan resiko dibuat.
  - e. Tentukan bahwa penggunaan TI tunduk pada penilaian dan penilaian resiko yang sesuai, seperti yang dijelaskan dalam standar internasional dan nasional yang relevan.
  - f. Evaluasi kegiatan manajemen resiko untuk memastikan keselarasan dengan kapasitas perusahaan untuk kehilangan terkait dan toleransi kepemimpinan TI.
- EDM03.02 *Direct risk management*

Menetapkan praktik manajemen resiko untuk memberikan keyakinan memadai bahwa praktik pengelolaan resiko TI sesuai untuk memastikan bahwa resiko TI sebenarnya tidak melebihi selera resiko dewan direksi. Aktifitas pada sub-domain ini adalah:

- a. Mempromosikan budaya sadar resiko TI dan memperdayakan perusahaan untuk proaktif mengidentifikasi resiko TI, peluang dan potensi dampak bisnis.
  - b. Mengarahkan integrasi strategi dan operasi resiko TI dengan keputusan dan operasi strategi strategis perusahaan.
  - c. Mengarahkan pengembangan rencana komunikasi resiko serta rencana tindakan risiko.
  - d. Implementasi langsung mekanisme yang tepat untuk merespon perubahan resiko dengan cepat dan segera melaporkan ke tingkat manajemen yang tepat, didukung oleh prinsip peningkatan eskalasi (apa yang harus dilaporkan, kapan, diaman dan bagaimana).
  - e. Langsung bahwa resiko, peluang dan masalah dapat diidentifikasi dan dilaporkan oleh siapapun kapan saja. Resiko harus dikelola sesuai dengan kebijakan dan prosedur yang diterbitkan dan meningkat kepada pengambil keputusan yang relevan.
  - f. Identifikasi tujuan dan metrik utama dari proses pengelolaan resiko dan manajemen yang harus dipantau, dan setuju pendekatan, metode, teknik dan proses untuk menangkap dan melaporkan informasi pengukuran.
- EDM03.03 *Monitor risk management*

Pantau sasaran dan metrik utama dari proses manajemen resiko dan buat bagaimana penyimpangan atau masalah diidentifikasi, dilacak dan dilaporkan untuk diperbaiki. aktifitas pada sub-domain ini adalah :

- a. Pantau sejauh mana profil resiko dikelola dalam ambang *risk appetite*.
- b. Pantau sasaran dan metrik kunci dari proses pengelolaan resiko dan manajemen terhadap sasaran, analisis penyebab penyimpangan, dan lakukan tindakan perbaikan untuk mengatasi penyebab yang mendasarinya.
- c. Memungkinkan pemangku kepentingan mengkaji ulang kemajuan perusahaan terhadap sasaran yang teridentifikasi.
- d. Laporka masalah manajemen resiko kepada dewan atau komite eksekutif.

#### 4. Deskripsi Proses EDM04

Pastikan kemampuan IT-related (oran, proses dan teknologi) yang memadai tersedia untuk mendukung tujuan perusahaan secara efektif dengan biaya optimal. Memastikan bahwa kebutuhan sumber daya perusahaan terpenuhi secara optimal, biaya TI dioptimalkan, dan ada kemungkinan peningkatan realisasi manfaat dan kesiapan untuk perubahan di masa depan.

##### - EDM04.01 *Evaluate resource management*

Terus memeriksa dan melihat kebutuhan saat ini dan masa depan untuk sumber daya terkait TI, opsi untuk sumber daya (termasuk strategi sumber), dan prinsip alokasi manajemen untuk memenuhi kebutuhan perusahaan secara optimal. Aktifitas pada sub-domain ini adalah :

- a. Memeriksa dan menilai strategi saat ini dan masa depan, opsi untuk menyediakan sumber daya TI, dan mengembangkan kemampuan untuk

memenuhi kebutuhan saat ini dan kebutuhan masa depan (termasuk opsi di *sourcing* pada pihak lain).

- b. Tentukan prinsip-prinsip untuk membimbing alokasi dan pengelolaan sumber daya dan kemampuan sehingga TI dapat memenuhi kebutuhan perusahaan, dengan kemampuan dan kapasitas yang dibutuhkan sesuai dengan prioritas dan batasan anggaran yang disepakati.
- c. Meninjau dan menyetujui rencana sumber daya dan strategi arsitektur perusahaan untuk memberikan nilai dan mengurangi resiko dengan sumber daya yang dialokasikan.
- d. Memahami persyaratan untuk menyelaraskan pengelolaan sumber daya dengan perencanaan sumber manusia dan sumber daya manusia (SDM).
- e. Tentukan prinsip-prinsip pengelolaan dan pengendalian arsitektur perusahaan.

- EDM04.02 *Direct resource management*

Pastikan penerapan prinsip pengelolaan sumber daya untuk memungkinkan penggunaan sumber daya TI secara optimal selama siklus hidup ekonomi penuh mereka. Aktifitas pada sub-domain ini adalah:

- a. Berkomunikasi dan mendorong penerapan strategi pengelolaan sumber daya, prinsip, dan rencana sumber daya yang disepakatidan strategi arsitektur perusahaan.
- b. Tetapkan tanggung jawab untuk melaksanakan pengelolaan sumber daya.



- c. Tentukan sasaran utama, ukuran dan metrik untuk pengelolaan sumber daya.
- d. Menetapkan prinsip-prinsip yang berkaitan dengan pengamanan sumber daya.
- e. Menyelaraskan manajemen sumber daya dengan perencanaan keuangan dan SDM perusahaan.

- EDM04.03 *Monitor resource management*

Pantau sasaran dan metrik utama proses pengelolaan sumber daya dan buat bagaimana penyimpangan atau masalah diidentifikasi, dilacak dan dilaporkan untuk diperbaiki. Aktivitas pada sub-domain ini adalah :

- a. Pantau alokasi dan optimalisasi sumber daya sesuai dengan tujuan dan prioritas perusahaan dengan menggunakan sasaran dan metrik yang disepakati.
- b. Memantau strategi sumber TI, strategi arsitektur perusahaan, sumber daya dan kemampuan TI untuk memastikan bahwa kebutuhan saat ini dan masa depan perusahaan dapat terpenuhi.
- c. Memantau kinerja sumber daya terhadap target, menganalisis penyebab penyimpangan, dan memulai tindakan perbaikan untuk mengatasi penyebab yang mendasarinya.

5. Deskripsi Proses EDM05

Memastikan bahwa pengukuran dan pelaporan kinerja perusahaan TI transparan, dengan para pemangku kepentingan menyetujui sasaran dan metrik dan tindakan perbaikan yang diperlukan. Pastikan bahwa

komunikasi kepada pemangku kepentingan efektif dan tepat waktu dan dasar pelaporan dibuat untuk meningkatkan kinerja, mengidentifikasi area untuk perbaikan, dan memastikan bahwa tujuan dan strategi TI sesuai dengan strategi perusahaan.

- EDM05.01 *Evaluate stakeholder reporting requirements.*

Memeriksa dan menilai persyaratan dan komunikasi pemangku kepentingan saat ini dan yang akan datang, termasuk persyaratan pelaporan wajib dan komunikasi dengan pemangku kepentingan lainnya menetapkan prinsip komunikasi. Aktifitas pada sub-domain ini adalah:

- a. Memeriksa dan membuat penilaian atas persyaratan pelaporan wajib saat ini dan yang akan datang yang berkaitan dengan penggunaan TI didalam perusahaan, termasuk batasan dan frekuensi.
- b. Memeriksa dan membuat penilaian atas persyaratan pelaporan saat ini dan yang akan datang untuk pemangku kepentingan lainnya terkait dengan penggunaan TI di dalam perusahaan, termasuk tingkat dan ketentuan.
- c. Mengapa prinsip-prinsip komunikasi dengan pemangku kepentingan eksternal dan internal, termasuk format komunikasi dan jalur komunikasi, untuk penerimaan dan penandatanganan laporan pemangku kepentingan.

- EDM05.02 *Direct stakeholder communication and reporting.*

Memastikan terciptanya komunikasi dan pelaporan pemangku kepentingan yang efektif, termasuk mekanisme untuk memastikan kualitas dan kelengkapan informasi, pengawasan pelaporan wajib, dan strategi

komunikasi bagi pemangku kepentingan. Aktifitas pada sub-domain ini adalah:

- a. Mengarahkan pembentukan strategi komunikasi bagi pemangku kepentingan eksternal.
- b. Mengarahkan pelaksanaan mekanisme untuk memastikan bahwa informasi memenuhi semua kriteria untuk persyaratan pelaporan TI wajib bagi perusahaan.
- c. Menetapkan mekanisme untuk validasi dan persetujuan wajib pelaporan.
- d. Menetapkan mekanisme eskalasi pelaporan.

- EDM05.03 *Monitor stakeholder communication.*

Pantau efektifitas komunikasi para pemangku kepentingan, menilai mekanisme untuk memastikan apakah persyaratan dari pemangku kepentingan yang berbeda terpenuhi. Aktifitas pada sub-domain ini adalah:

- a. Secara berkala menilai keefektifan mekanisme untuk memastikan keakuratan dan keandalan pelaporan wajib.
- b. Secara berkala menilai keefektifan mekanisme untuk memastikan keakuratan dan keandalan pelaporan wajib.
- c. Menentukan apakah persyaratan pemangku kepentingan yang berbeda terpenuhi.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian**

##### **1. Jenis penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Studi Kasus, dimana tujuannya untuk dapat menjelaskan seperti apa objek yang diteliti dan bagaimana keberadaan dan juga mengapa penelitian ini dilakukan. Penelitian ini dilakukan di bidang sistem akademik IAIN Palangka Raya.

##### **2. Sifat Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, menurut (Siregar, 2017) Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variable mandiri, baik satu variable atau lebih (independent) tanpa membuat perbandingan, atau penghubungan dengan variable yang lain.

##### **3. Pendekatan Penelitian**

Peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2018) metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

### 3.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi 3 metode yaitu :

#### 1. Wawancara

Pada metode ini penulis mengumpulkan data dan informasi dengan cara mewawancarai langsung pihak yang terkait dalam pengelolaan IT di IAIN Palangka Raya. Dengan menyiapkan bahan-bahan untuk panduan wawancara. Menurut (Siregar, 2017) Wawancara adalah proses memperoleh keterangan/data untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden dengan menggunakan alat yang dinamakan panduan wawancara.

#### 2. Observasi

Metode ini penulis akan mengumpulkan data dan informasi semua dokumen dan laporan yang terkait dengan pengelolaan IT di IAIN Palangka Raya. Menurut (Siregar, 2017) observasi atau pengamatan langsung adalah kegiatan pengumpulan data dengan melakukan penelitian langsung terhadap kondisi lingkungan objek penelitian yang mendukung kegiatan penelitian, sehingga didapat gambaran secara jelas tentang kondisi objek penelitian tersebut.

#### 3. Kuesioner

Pada metode ini penulis akan membuat kuesioner di *microsoft word* dan *google form* dan membuat link untuk dibagikan ke responden yang telah ditentukan. Menurut (Siregar, 2017) kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analisis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan

karakteristik beberapa orang utama di dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau sistem yang sudah ada.

### 3.3. Metode Analisis Data

Metode analisis data menggunakan statistika deskriptif, Kerangka kerja COBIT 5 dan perhitungan GAP analysis. Kerangka kerja COBIT 5 digunakan untuk melakukan pemetaan dan pengukuran tingkat Maturity Level pada domain EDM. Pengukuran ini dilakukan untuk mendapatkan jawaban dari kuesioner yang telah dibagikan. Tingkat Maturity Level dari tata kelola Sistem Informasi Akademik IAIN Palangka Raya akan diukur dengan menggunakan interval nilai maturity, berikut adalah pemetaan kondisi Maturity level yang ditetapkan di COBIT 5 ke dalam skala 0 sampai 5 seperti dalam tabel 3.1 berikut ini:

Table 3.1 Maturity Level

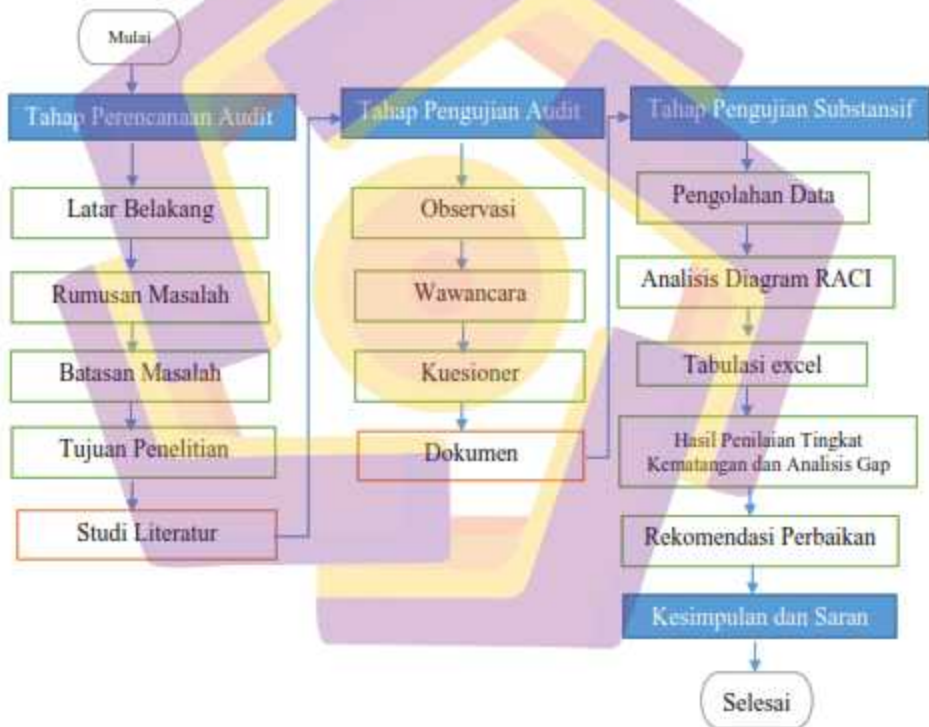
Score	Level	Keterangan
0	<i>Incomplete Process</i>	Pada level ini mengindikasikan bahwa proses tidak di implementasikan atau gagal untuk mencapai tujuan yang telah direncanakan.
1	<i>Performed process</i>	Proses telah diimplementasikan dan mencapai tujuan yang direncanakan
2	<i>Managed process</i>	Pada level ini proses yang telah dijelaskan sebelumnya sekarang diimplementasikan dan dikelola dengan perencanaan, pemantauan, penyesuaian terhadap produk kerjanya, adanya pengendalian dan pemeliharaan.
3	<i>Established Process</i>	Level ini mengindikasikan bahwa proses manajemen yang telah dideskripsikan sekarang telah diimplementasikan menggunakan proses yang telah didefinisikan yang mampu mencapai hasil proses yang diinginkan
4	<i>Predictable process</i>	Level ini menunjukkan bahwa proses yang telah diterapkan sebelumnya sekarang beroperasi dalam batas-batas yang ditentukan untuk mencapai hasil prosesnya

Table 3.1 Maturity Level (Lanjutan)

Score	Level	Keterangan
5	<i>Optimizing process</i>	Pada level ini proses yang dijelaskan sebelumnya diprediksikan bahwa akan terus meningkatkan dan memenuhi tujuan bisnis yang relevan dan mencapai tujuan bisnis

### 3.4. Alur Penelitian

Diagram alur penelitian ini digambarkan seperti gambar 3.1 berikut ini :



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian

Alur penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada Gambar 3.1 alur penelitian ini diawali dari tahap perencanaan audit dengan menyusun proposal. Setelah melakukan penyusunan proposal yang didalamnya melakukan studi literatur tentang artikel atau penelitian tentang tata kelola yang sudah ada, kemudian proposal diajukan untuk diketahui tingkat urgensi penelitian yang akan dibuat. Tahap berikutnya adalah pengujian audit dengan melakukan observasi ke TIPD untuk mengetahui tentang objek yang akan di teliti seperti sumber daya manusia, sarana, dan fasilitas lainnya. Setelah itu dilakukan wawancara terhadap pemangku kepentingan terkait penelitian yang dilakukan dengan memberikan kuisisioner. Kuisisioner dibuat menggunakan *Ms. Word* dan juga *Google Form* untuk menyesuaikan kepada kemudahan pemangku kepentingan dalam hal waktu pengisian kuisisioner.

Tahap berikutnya yaitu pengujian substansif dengan pengolahan data yang sudah didapatkan pada tahap pengujian audit. Dalam pengolahan data terdapat analisis diagram RACI yang mana pada tahap ini dilakukan untuk menentukan siapakah yang berhak mengisi kuisisioner yang telah dibuat sesuai dengan framework COBIT 5 sub domain EDM. Setelah data kuisisioner didapatkan tahap selanjutnya adalah tabulasi excel dimana proses ini untuk mendapatkan hasil dari tingkat maturity level atau tingkat kematangan dan juga analisis GAP. Setelah hasil maturity level dan GAP diketahui lalu dibuatkan rekomendasi yang sesuai dengan hasil temuan dengan membuat rekomendasi yang mudah dipahami oleh pemangku kepentingan agar bisa memberikan pengembangan terhadap tata kelola sistem akademik yang ada di IAIN Palangka Raya. Tahap berikutnya membuat kesimpulan dan saran terkait penemuan hasil penelitian audit tata kelola sistem informasi akademik menggunakan COBIT 5 di IAIN Palangka Raya.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Pengolahan Data

Pengolahan data dimulai dengan memetakan Cobit 5, sebelum menentukan domain apa yang akan dipakai dalam tahap audit perlu juga untuk mengetahui pada IAIN Palangka Raya tentang PPT (*People, Process, and Technology*). Proses ini untuk mengetahui sumber daya manusia, langkah-langkah atau tindakan untuk suatu tujuan, dan juga sarana dan prasarana yang ada di IAIN Palangka Raya.

##### 1. People

People mengacu pada sumber daya manusia yang tersedia di IAIN Palangka Raya. Pada IAIN Palangka Raya terdapat beberapa SDM yang dibagi pada unit-unit tertentu yang mengurus tata kelola TI diantaranya adalah TIPD. Pada TIPD terdapat SDM yang ditugaskan untuk pengelolaan teknologi informasi, pengelolaan pangkalan data, pengelolaan jaringan komputer, teknisi hardware dan administrasi.

##### 2. Process

Process merupakan langkah-langkah atau tindakan yang digabungkan untuk menghasilkan tujuan tertentu. Langkah atau tindakan tersebut pada IAIN Palangka Raya khususnya TIPD telah menentukan SDM dengan penempatan pengelolaan sesuai dengan bidang keahliannya, tetapi dalam kenyataannya proses yang berjalan belum sepenuhnya dijalani dengan baik dan tepat sasaran. Maka dari itu pada penelitian ini akan mengaudit obyek

tata kelola TI agar mengetahui masalah-masalah yang terjadi dari segi SDM maupun pemangku kepentingan yang ada di IAIN Palangka Raya.

### 3. Technology

Technology dalam hal ini menyediakan alat yang dapat digunakan SDM untuk mengimplementasikan proses. Pada IAIN Palangka Raya khususnya TIPD telah menyediakan perangkat atau alat seperti LAB computer, serve, internet dan lainnya sangat cukup memadai dan mendukung terhadap proses yang dilakukan.

Dengan adanya penjelasan mengenai PPT di atas bisa dilihat bahwasanya pada IAIN Palangka Raya, memerlukan audit tentang tata kelola (Governance) dan Pada Cobit 5 ada penegasan dengan membedakan Pemerintahan (*Governance*) dan Manajemen (*Management*). Keduanya memiliki aktivitas, struktur organisasi, dan tujuan yang berbeda. Pada penelitian ini pemilihan EDM dilakukan, karena aspek yg dievaluasi hanya aspek Governance (tatakelola) saja, tidak ikut aspek manajemen dan aplikasi, oleh karena itu domain yang dipilih adalah EDM (*Evaluate Direct Monitor*), karena sesuai dengan permasalahan dan kegiatan proses tata kelola harus mencakup kegiatan evaluasi (*evaluate*), mengarahkan (*direct*) dan mengawasi (*monitor*). Kegiatan tersebut dapat ditemui dalam domain EDM Cobit 5 dengan menggunakan sub domain EDM01 (*Ensure, Governance Framework Setting and Maintenance*), EDM02 (*Ensure Benefits Delivery*), EDM03 (*Ensure Risk Optimisation*), EDM04 (*Ensure Resource Optimisation*), dan EDM05 (*Ensure Stakeholder Transparency*). Dengan melakukan audit tata kelola sistem

informasi akademik menggunakan cobit 5 pada kelima sub domain tersebut, bisa didapatkan rekomendasi sebagai bahan evaluasi untuk memaksimalkan maturity level dan mengetahui analisis GAP pada masing-masing sub domain dengan COBIT 5.

#### 4.1.1 Analisis Diagram RACI

Setelah mendapatkan domain yang akan digunakan dalam menganalisa data, tahap selanjutnya yaitu menentukan siapa yang menjadi responden yang nantinya akan diberikan kuisioner untuk mengukur tingkat kematangan tata kelola sistem informasi akademik IAIN Palangka Raya. Responden ditentukan dengan menggunakan bantuan diagram RACI (*Responsible, Accountable, Consultant, Informant*), yang merupakan bagian dari Responsibility Assignment Matrix (RAM), yaitu pemetaan antara sumber daya dengan aktivitas dalam setiap prosedur. Pada setiap proses umumnya memiliki RACI yang berbeda. Secara umum terdapat 12 responden yang akan dipetakan pada diagram RACI seperti tabel 4.1 sampai dengan 4.5 berikut adalah hasil pemetaannya:

Table 4.1 Pemetaan Diagram RACI EDM 01

Aktivitas Proses	Jabatan	Fungsi	RACI
EDM01.01 Evaluasi sistem pemerintahan.	Rektor	Chief Executive Officer	R/R/R
	Wakil Rektor II	Chief Operating Officer	C/C/C
	Dekan Fakultas	Chief Information Officer	R/R/R
EDM01.02 Mengarahkan sistem pemerintahan.	Direktur Pascasarjana	Chief Information Officer	R/R/R
	Kabag Mikwa	Service Manager	-/I
EDM01.03 Memantau sistem pemerintahan.	Kepala Keuangan	Chief Financial Officer	C/C/C
	Kabag Umum	Head Human Resources	C/I
	Kepala UPT TIPD	Head IT Operations	C/I
	Kepala Administrasi TI	Head IT Administration	-/I

Table 4.2. Pemetaan Diagram RACI EDM 02

<b>Aktivitas Proses</b>	<b>Jabatan</b>	<b>Fungsi</b>	<b>RACI</b>
EDM02.01 Evaluasi optimasi nilai.	Rektor	<i>Chief Executive Officer</i>	R/R/R
	Wakil Rektor II	<i>Chief Operating Officer</i>	C/C/C
EDM02.02 Optimalisasi nilai langsung.	Dekan Fakultas	<i>Chief Information Officer</i>	R/R/R
	Direktur Pascasarjana	<i>Chief Information Officer</i>	R/R/R
EDM02.03 Pantau optimalisasi nilai.	Kabag Mikwa	<i>Service Manager</i>	-/I/-
	Kepala Keuangan	<i>Chief Financial Officer</i>	R/R/R
	Kabag Umum	<i>Head Human Resources</i>	C/I/C
	Kepala UPT TIPD	<i>Head IT Operations</i>	C/I/C
	Kepala Administrasi TI	<i>Head IT Administration</i>	-/I/-

Table 4.3 Pemetaan Diagram RACI EDM 03

<b>Aktivitas Proses</b>	<b>Jabatan</b>	<b>Fungsi</b>	<b>RACI</b>
EDM03.01 Mengevaluasi manajemen risiko.	Rektor	<i>Chief Executive Officer</i>	R/R/R
	Wakil Rektor II	<i>Chief Operating Officer</i>	C/C/C
	Dekan Fakultas	<i>Chief Information Officer</i>	R/R/R
EDM03.02 Manajemen risiko langsung.	Direktur Pascasarjana	<i>Chief Information Officer</i>	R/R/R
	Kabag Mikwa	<i>Service Manager</i>	-/I/
EDM03.03 Memantau manajemen risiko.	Kepala Keuangan	<i>Chief Financial Officer</i>	C/C/C
	Kabag Umum	<i>Head Human Resources</i>	C/C/C
	Kepala UPT TIPD	<i>Head IT Operations</i>	-/I/
	Kepala Administrasi TI	<i>Head IT Administration</i>	-/I/

Table 4.4 Pemetaan Diagram RACI EDM 04

Aktivitas Proses	Jabatan	Fungsi	RACI
EDM04.01 Mengevaluasi manajemen sumber daya.	Rektor	<i>Chief Executive Officer</i>	R/R/R
	Wakil Rektor II	<i>Chief Operating Officer</i>	C/C/C
	Dekan Fakultas	<i>Chief Information Officer</i>	R/R/R
EDM04.02 Manajemen sumber daya langsung.	Direktur Pascasarjana	<i>Chief Information Officer</i>	R/R/R
	Kabag Mikwa	<i>Service Manager</i>	-/I/
	Kepala Keuangan	<i>Chief Financial Officer</i>	C/C/C
EDM04.03 Memantau manajemen sumber daya.	Kabag Umum	<i>Head Human Resources</i>	C/I/C
	Kepala UPT TIPD	<i>Head IT Operations</i>	C/I/C
	Kepala Administrasi TI	<i>Head IT Administration</i>	-/I/

Table 4.5 Pemetaan Diagram RACI EDM 05

Aktivitas Proses	Jabatan	Fungsi	RACI
EDM05.01 Evaluasi pelaporan pemangku kepentingan persyaratan.	Rektor	<i>Chief Executive Officer</i>	R/R/R
	Wakil Rektor II	<i>Chief Operating Officer</i>	C/C/C
	Dekan Fakultas	<i>Chief Information Officer</i>	R/R/R
EDM05.02 Pemangku kepentingan langsung komunikasi dan pelaporan.	Direktur Pascasarjana	<i>Chief Information Officer</i>	R/R/R
	Kabag Mikwa	<i>Service Manager</i>	-/-/
	Kepala Keuangan	<i>Chief Financial Officer</i>	C/C/C
EDM05.01 Memantau pemangku kepentingan komunikasi.	Kabag Umum	<i>Head Human Resources</i>	-/-/
	Kepala UPT TIPD	<i>Head IT Operations</i>	-/-/
	Kepala Administrasi TI	<i>Head IT Administration</i>	I/I/I

#### 4.1.2 Hasil Penilaian Tingkat Kematangan dan Analisis Gap

Dalam melakukan observasi, peneliti melakukan wawancara dan membuat kuisioner untuk mendapatkan hasil penilaian tingkat kematangan dan

analisis GAP. Pembuatan kuisioner dibuat dalam tabel di Microsoft word dan juga dengan google form dengan 79 pertanyaan, kuisioner dalam bentuk Microsoft word bisa dilihat pada lampiran didalam tesis ini. Untuk pertanyaan-pertanyaan dikuisiner di ambil dari COBIT 5 dengan subdomain EDM 01 sampai dengan EDM 05 yang pertanyaan-pertanyaan sudah tersedia dan bisa di ubah sesuai dengan kebutuhan penelitian. Pada domain EDM ada 79 Pertanyaan yang terbagi dari 20 pertanyaan tentang pengaturan dan pemeliharaan kerangka tata kelola yaitu sub domain EDM01, 20 pertanyaan tentang pengiriman manfaat yaitu sub domain EDM02, 16 pertanyaan tentang optimalisasi resiko yaitu sub domain EDM03, 13 pertanyaan tentang pengoptimalan sumber daya yaitu sub domain EDM04, 10 pertanyaan tentang transparansi pemangku kepentingan yaitu sub domain EDM05.

Penyebaran kuisioner tersebut peneliti mendatangi langsung responden dengan menjelaskan cara bagaimana menjawab kuisioner. Responden boleh menjawab kuisioner tersebut di kuisioner yang sudah dicetak atau responden bisa mengisi kuisioner secara online dengan mengunjungi link google form yang sudah dibuat oleh peneliti. Setelah dilakukan observasi, wawancara, dan kuisioner kepada responden lalu hasil jawaban kemudian di ambil di masukan ke dalam tabulasi excel, pengisian jawaban disesuaikan dengan sub domain lalu hasil jawaban di jumlahkan dan dibagi dengan jumlah pertanyaan untuk mendapatkan rata- ratanya.

Berikut hasil tabulasi excel yang bisa dilihat di gambar 4.1 sampai dengan 4.5 seperti berikut:

EDM01 Ensure Governance Framework Setting and Maintenance/Pastikan Pengaturan dan Pemeliharaan Kerangka Tata Kelola																								
Nama Lengkap	Jabatan	Jenis Kelamin	Status Akademik	Jawaban																	Jml	Rata*		
				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17			P18	P19
Dr. H. Khamil Anwar, M. Ag	Rektor	L	Dosen	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	82	4,10
Dr. H. Sardimi, M. Ag	Wakil Rektor II	L	Dosen	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	83	4,15
Ahmad Kartapat, M.A.P	Kabag Umum	L	Staf	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	75	3,73	
Lailani	Kepala Keuangan	L	Staf	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	86	4,30
Nanang Privatna	Kepala MIKWA	L	Staf	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	47	2,35
Nurudin Utomo	Kepala TIPD	L	Staf	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76	3,80
Ahmad Zaki Ghozali	Kepala Administrasi TI	L	Staf	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	2,40
Dr. H. Normuslim, M. Ag	Direktur Pascasarjana	L	Dosen	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100	5,00
Dr. H. Abdul Helim, M Ag	Dekan Fasva	L	Dosen	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	82	4,10
Dr. Hj. Raodhatul Jemah	Dekan FTIK	P	Dosen	3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	86	4,30
Dr. Sabian Utman	Dekan FEBI	L	Dosen	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	89	4,45
Dr. Desi Erawati	Dekan FUAD	P	Dosen	4	5	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	5	3	4	3	3	3	69	3,45
																						46,15		
																							Rata-rata	3,83

Gambar 4.1 Tabulasi Excel EDM01

EDM02 Ensure Benefits Delivery/Pastikan Penguat

Nama Lengkap	Jabatan	Status Akademik	Jawaban																		Jml	Rata"	
			P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18			P19
Dr. H. Khairil Anwar, M. Ag	Rektor	Dosen	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	72	3,60
Dr. H. Sardini, M. Ag	Wakil Rektor II	Dosen	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	4	3	3	3	2	64	3,20
Ahmad Kartapani, M.A.P	Kabag Umum	Staf	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	68	3,40
Lailani	Kepala Keuangan	Staf	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	68	3,40
Nanaq Priyatna	Kepala MIKWA	Staf	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	4	3	4	3	4	0	0	0	0	25	1,25
Nurudin Utomo	Kepala TIFD	Staf	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	2	2	4	3	3	3	4	4	3	68	3,40
Ahmad Zaki Ghozali	Kepala Administrasi TI	Staf	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	3	3	3	4	4	0	0	0	0	25	1,25
Dr. H. Normustin, M. Ag	Direktur Pascasarjana	Dosen	4	3	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	4	2	2	3	2	3	2	59	2,95
Dr. H. Abdul Heilm, M Ag	Dekan Fawn	Dosen	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	68	3,40
Dr. Hj. Raoudhatul Jannah	Dekan FTIK	Dosen	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	69	3,45
Dr. Sabian Usman	Dekan FEBI	Dosen	4	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	2	62	3,10
Dr. Desi Erawati	Dekan FUAD	Dosen	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	64	3,20
																						35,60	
																						Rata-rata	2,97

Gambar 5.4.2 Tabulasi Excel EDM02



EDM03 Ensure Risk Optimisation / Pastikan Optimalisasi Risiko																						
Nama Lengkap	Jabatan	Jenis Kelamin	Status Akademik	Jawaban																Jml	Rata"	
				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16			
Dr. H. Khaifil Anwar, M. Ag	Rektor	L	Dosen	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	64	4,00	
Dr. H. Sardini, M. Ag	Wakil Rektor II	L	Dozen	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	63	3,94	
Ahmad Kartapati, M.A.P	Kabag Umum	L	Staf	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	51	3,19		
Lailani	Kepala Keuangan	L	Staf	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	63	3,94	
Nasang Priyatna	Kepala MIKWA	L	Staf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	2,44	
Nurudin Utomo	Kepala TIPD	L	Staf	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	2,50	
Ahmad Zaki Ghozali	Kepala Administrasi TI	L	Staf	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	0	0	0	0	24	1,50	
Dr. H. Noruzulim, M. Ag	Direktur Pascasarjana	L	Dozen	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	80	5,00	
Dr. H. Abdul Helm, M. Ag	Dekan Fasya	L	Dosen	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	64	4,00		
Dr. Hj. Raodhatul Jennah	Dekan FTIK	P	Dosen	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	63	3,94	
Dr. Sabian Utसन	Dekan FEBI	L	Dosen	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	68	4,25	
Dr. Desi Irawati	Dekan FUAD	P	Dosen	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	2	4	3	54	3,38	
																				42,06		
																					Rata-rata	3,51

Gambar 6.4.3 Tabulasi Excel EDM03

## EDM04 Ensure Resource Optimisation / Pastikan Pengoptimalan

Nama Lengkap	Jabatan	Jenis Kelamin	Status Akademik	Jawaban													Jml	Rata*	
				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13			
Dr. H. Khairil Anwar, M. A	Rektor	L	Dosen	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	50	3,85
Dr. H. Sardini, M. Ag	Wakil Rektor II	L	Dosen	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	49	3,77
Ahmad Kartapati, M.A.P	Kabag Umum	L	Staf	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	41	3,15
Lailani	Kepala Keuangan	L	Staf	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4,00
Nanang Priyatna	Kepala MIKWA	L	Staf	0	0	0	0	0	3	4	4	3	3	4	4	3	28	2,15	
Nurudin Utomo	Kepala TIPD	L	Staf	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	46	3,54	
Ahmad Zaki Ghozali	Kepala Administrasi TI	L	Staf	0	0	0	0	0	4	3	4	4	3	4	4	4	30	2,31	
Dr. H. Normaslim, M. Ag	Direktur Pascasarjana	L	Dosen	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	45	3,46	
Dr. H. Abdul Helim, M Ag	Dekan Fasya	L	Dosen	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4,00	
Dr. Hj. Raoufhatul Jemah	Dekan FTIK	P	Dosen	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4,00	
Dr. Sabian Utman	Dekan FEBI	L	Dosen	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	46	3,54	
Dr. Desi Erawati	Dekan FUAD	P	Dosen	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	46	3,54	
																	41,31		
																		Rata-rata	3,44

Gambar 7.4.4 Tabulasi Excel EDM04

EDM05 Ensure Stakeholder Transparency / Pastikan Transparansi																
Nama Lengkap	Jabatan	Jenis Kelamin	Status Akademik	Jawaban										Jml	Rata"	
				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10			
Dr. H. Khairil Anwar, M. Ag	Rektor	L	Dosen	3	3	4	3	4	4	3	4	3	2	33	3,30	
Dr. H. Sardini, M. Ag	Wakil Rektor II	L	Dosen	2	4	2	2	3	2	3	4	2	2	26	2,60	
Lailani	Kepala Keuangan	L	Staf	3	4	2	4	2	2	2	4	4	2	29	2,90	
Ahmad Zaki Ghozali	Kepala Administrasi TI	L	Staf	2	4	2	4	2	2	2	2	4	2	26	2,60	
Dr. H. Normaslim, M. Ag	Direktur Pascasarjana	L	Dosen	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	31	3,10	
Dr. H. Abdul Helim, M Ag	Dekan Fasya	L	Dosen	2	3	4	2	2	2	2	4	3	2	26	2,60	
Dr. Hj. Raoudhatul Jennah	Dekan FTIK	P	Dosen	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	32	3,20	
Dr. Sabian Utzman	Dekan FEBI	L	Dosen	2	4	2	4	3	3	3	3	3	2	29	2,90	
Dr. Desi Erawati	Dekan FUAD	P	Dosen	3	3	4	3	3	3	2	3	3	2	29	2,90	
															26,10	
															Rata-rata	2,90

Gambar 8 4.5 Tabulasi Excel EDM05

Hasil dari tabulasi excel di atas bisa dilihat pada table 4.6 sd 4.10 sebagai berikut:

Table 4.6 Rekapitulasi EDM01

<b>Responden</b>	<b>Rata-rata level jawaban</b>
Rektor	4,1
Wakil Rektor II	4,15
Kabag Umum	3,75
Kepala Keuangan	4,3
Kepala MIKWA	2,35
Kepala TIPD	3,8
Kepala Administrasi TI	2,4
Direktur Pascasarjana	5
Dekan Fasya	4,1
Dekan FTIK	4,3
Dekan FEBI	4,45
Dekan FUAD	3,45
<b>Nilai Kematangan</b>	<b>3,85</b>

Table 4.7 Rekapitulasi EDM02

<b>Responden</b>	<b>Rata-rata level jawaban</b>
Rektor	3,60
Wakil Rektor II	3,20
Kabag Umum	3,40
Kepala Keuangan	3,40
Kepala MIKWA	1,25
Kepala TIPD	3,40
Kepala Administrasi TI	1,25

Table 4.7 Rekapitulasi EDM02 (Lanjutan)

<b>Responden</b>	<b>Rata-rata level jawaban</b>
Direktur Pascasarjana	2,95
Dekan Fasya	3,40
Dekan FTIK	3,45
Dekan FEBI	3,10
Dekan FUAD	3,20
<b>Nilai Kematangan</b>	<b>2,97</b>

Table 4.8 Rekapitulasi EDM03

<b>Responden</b>	<b>Rata-rata level jawaban</b>
Rektor	4,00
Wakil Rektor II	3,94
Kabag Umum	3,19
Kepala Keuangan	3,94
Kepala MIKWA	2,44
Kepala TIPD	2,50
Kepala Administrasi TI	1,50
Direktur Pascasarjana	5,00
Dekan Fasya	4,00
Dekan FTIK	3,94
Dekan FEBI	4,25
Dekan FUAD	3,38
<b>Nilai Kematangan</b>	<b>3,51</b>

Table 4.9 Rekapitulasi EDM04

<b>Responden</b>	<b>Rata-rata level jawaban</b>
Rektor	3,85
Wakil Rektor II	3,77
Kabag Umum	3,15
Kepala Keuangan	4,00
Kepala MIKWA	2,15
Kepala TIPD	3,54
Kepala Administrasi TI	2,31
Direktur Pascasarjana	3,46
Dekan Fasya	4,00
Dekan FTIK	4,00
Dekan FEBI	3,54
Dekan FUAD	3,54
<b>Nilai Kematangan</b>	<b>3,44</b>

Table 4.10 Rekapitulasi EDM05

<b>Responden</b>	<b>Rata-rata level jawaban</b>
Rektor	3,30
Wakil Rektor II	2,60
Kepala Keuangan	2,90
Kepala Administrasi TI	2,60
Direktur Pascasarjana	3,10
Dekan Fasya	2,60
Dekan FTIK	3,20
Dekan FEBI	2,90
Dekan FUAD	2,90
<b>Nilai Kematangan</b>	<b>2,90</b>

Langkah selanjutnya menentukan nilai kematangan dan level kematangan setiap sub domain, dari hasil tabulasi excel didapatkan jumlah rata-rata dari setiap sub domain dan didapatkan nilai kematangan juga pada level apa kematangan tersebut. Hasilnya bisa di lihat di table 4.11 dibawah ini:

Table 4.11 Rekapitulasi Tingkat Kematangan

<b>Sub Domain</b>	<b>Proses</b>	<b>Nilai Kematangan</b>	<b>Level Kematangan</b>
EDM01	Ensure Governance Framework Setting and Maintenance/Pastikan Pengaturan dan Pemeliharaan Kerangka Tata Kelola	4	Predictable
EDM02	Ensure Benefits Delivery/Pastikan Pengiriman Manfaat	3	Established
EDM03	Ensure Risk Optimisation / Pastikan Optimalisasi Risiko	4	Predictable
EDM04	Ensure Resource Optimisation / Pastikan Pengoptimalan	3	Established
EDM05	Ensure Stakeholder Transparency / Pastikan Transparansi	3	Established
<b>Rata-rata Nilai Kematangan</b>		<b>3</b>	<b>Established</b>

Dari hasil tabel dan perhitungan kuisioner dari 12 orang yang diwawancarai, kuisioner tersebut merepresentasikan berbagai permasalahan pada masing-masing subdomain dan proses di atas, dan didapatkan tingkat kematangan tata kelola TI Sistem Akademik IAIN Palangka Raya adalah 3,28 (*Established*) yang berarti level ini mengindikasikan bahwa proses manajemen yang telah dideskripsikan sekarang telah diimplementasikan

menggunakan proses yang telah didefinisikan yang mampu mencapai hasil proses yang diinginkan saat ini dan dikelola dengan baik. Hasil tersebut didapatkan dari total rata-rata masing-masing nilai kematangan sub domain. Sub domain dengan level kematangan terendah adalah EDM05 dan EDM02 sedangkan sub domain dengan level kematangan tertinggi adalah EDM01, EDM03 dan EDM04.

Tahap selanjutnya adalah melakukan analisis gap untuk melihat kesenjangan antara nilai tata kelola yang didapatkan saat ini dengan nilai tata kelola yang diharapkan dan dibandingkan dengan nilai tata kelola maksimal. Bisa dilihat di tabel 4.12 Berikut ini:

Table 4.12 Analisis GAP

Control Proses Domain DSS		Kondisi IT Saat Ini	Kondisi yang diharapkan	Kondisi Maksimal	GAP
EDM01	Ensure Governance Framework Setting and Maintenance/Pastikan Pengaturan dan Pemeliharaan Kerangka Tata Kelola	4	3,00	5,00	1
EDM02	Ensure Benefits Delivery/Pastikan Pengiriman Manfaat	3	3,00	5,00	0
EDM03	Ensure Risk Optimisation / Pastikan Optimalisasi Risiko	4	3,00	5,00	1
EDM04	Ensure Resource Optimisation / Pastikan Pengoptimalan Sumber Daya	3	3,00	5,00	0
EDM05	Ensure Stakeholder Transparency / Pastikan Transparansi Pemangku Kepentingan	3	3,00	5,00	0
<b>GAP Rata-rata</b>					<b>0,40</b>





Gambar 9.4.6 Nilai GAP tingkat kematangan Tata Kelola IT



Gambar 10.4.7 Nilai GAP tingkat kematangan Tata Kelola IT

Dari tabel hasil analisis GAP dan gambar nilai GAP di atas, telah ditetapkan bahwa nilai kematangan yang diharapkan adalah 3 (*Established*) yang berarti level ini menunjukkan bahwa proses manajemen yang telah dideskripsikan sekarang telah diimplementasikan menggunakan proses yang telah didefinisikan yang mampu mencapai hasil proses yang diinginkan. Penetapan nilai kematangan yang diharapkan tersebut dilakukan atas

kesepakatan peneliti dan pihak institusi dengan memberikan pilihan nilai kematangan minimal 1 dan maksimal 5. Dengan pertimbangan bahwa tata kelola sistem informasi TI sudah berjalan dan diharapkan menjadi tolak ukur sebagai bahan pertimbangan dan tindakan untuk mencapai kelayakan tata kelola TI yang baik. Dari hasil tingkatan kematangan tersebut didapatkan pada proses pengoptimalan pengaturan dan pemeliharaan kerangka tata kelola TI yang berjalan (EDM01) pada saat ini berada pada level 4 (*Predictable*) yaitu 4 dan nilai GAP +1 yang berarti menunjukkan bahwa proses yang telah diterapkan sebelumnya sekarang beroperasi dalam batas-batas yang ditentukan untuk mencapai hasil prosesnya. Pada proses pengiriman manfaat (EDM02) pada saat ini berada pada level 3 (*Established*) yaitu 3 dan nilai GAP 0 yang berarti proses yang telah dijelaskan sebelumnya sekarang diimplementasikan dan dikelola dengan perencanaan, pemantauan, penyesuaian terhadap produk kerjanya, adanya pengendalian dan pemeliharaan. Pada proses optimalisasi risiko (EDM03) pada saat ini berada pada level 4 (*Predictable*) yaitu 4 dan nilai GAP +1 yang berarti level ini mengindikasikan bahwa proses-proses yang telah diterapkan sebelumnya sekarang beroperasi dalam batas-batas yang ditentukan untuk mencapai hasil prosesnya. Pada proses pengoptimalan sumber daya (EDM04) pada saat ini berada pada level 3 (*Established*) yaitu 3 dan nilai GAP 0 yang berarti mengindikasikan bahwa pengoptimalan sumber daya yang ada diimplementasikan menggunakan proses yang telah didefinisikan yang mampu mencapai hasil proses yang diinginkan. Pada proses transparansi

pemangku kepentingan (EDM05) pada saat ini berada pada level 3 (Established) yaitu 3 dan nilai GAP 0 yang berarti proses yang telah dijelaskan sebelumnya sekarang diimplementasikan dan dikelola dengan perencanaan, pemantauan, penyesuaian terhadap produk kerjanya, adanya pengendalian dan pemeliharaan.

Penelitian ini memberikan kontribusi pada bidang tata kelola sistem informasi agar lebih meningkatkan sumber daya TI dengan sub domain EDM. Dibandingkan dengan penelitian terdahulu, kekomplekan atau kelengkapan bahan yang diaudit pada penelitian ini lebih lengkap. Sehingga mendapatkan hasil yang lebih akurat.

Penelitian ini juga bisa dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengaudit tata kelola pada institut atau instansi perkantoran dengan menambahkan sub domain di manajemennya.

#### **4.2. Rekomendasi**

Dari hasil temuan pada analisis tata kelola sistem informasi akademik dari masing-masing domain, yaitu EDM01 dengan nilai GAP +1, EDM02 dengan nilai GAP 0, EDM03 dengan nilai GAP +1, EDM04 dengan nilai GAP 0, dan EDM05 dengan nilai GAP 0, yang dilakukan di atas, maka rekomendasi yang bisa diberikan dalam penelitian ini adalah :

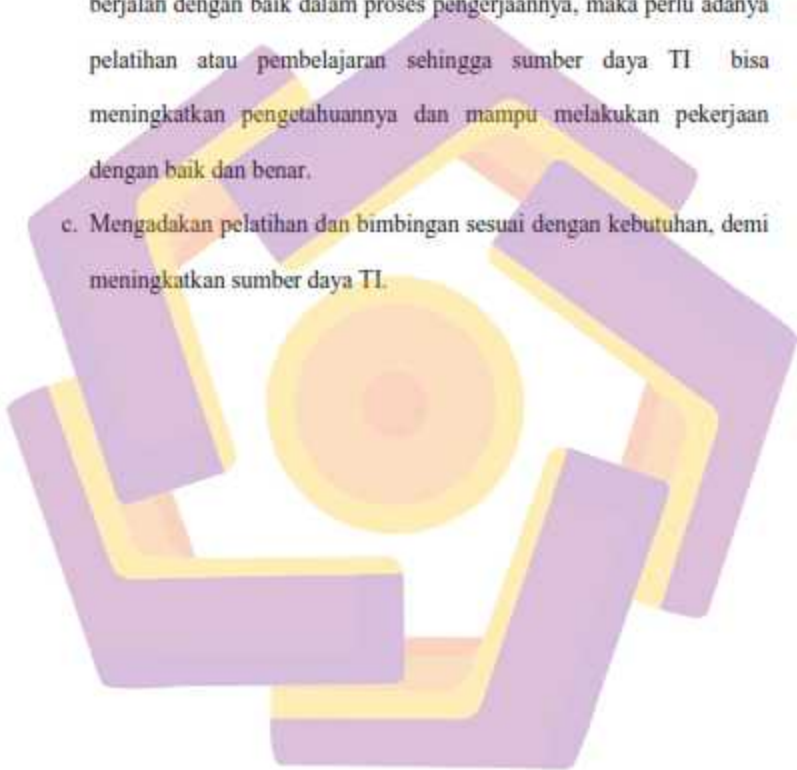
1. Pada sub domain EDM01 tata pengaturan dan pemeliharaan kerangka tata kelola TI yang berjalan telah diterapkan sebelumnya sekarang beroperasi dalam batas-batas yang ditentukan untuk mencapai hasil prosesnya. Hal yang perlu diperbaiki oleh instansi adalah:

- a. Tata kelola dalam pengaturan dan pemeliharannya sudah diterapkan dan ditentukan batasnya, tetapi dalam implementasinya belum sepenuhnya dilakukan, oleh karena itu harus ada pengawasan dari pemangku kepentingan untuk mengawasi tata kelola IT yang berjalan.
  - b. Mengevaluasi kembali batas-batas yang ditentukan apakah sudah sesuai dengan pengaturan dan kebutuhan tata kelola IT yang sedang berjalan. Seperti akses kinerja dari setiap divisi, staf, mahasiswa, dan dosen untuk di berikan batas akses penggunaan aplikasi SIMAK Online, sehingga pengawasan bisa mudah dikelola.
2. Pada sub domain EDM02 proses yang telah dijelaskan sebelumnya sekarang diimplementasikan dan dikelola dengan perencanaan, pemantauan, penyesuaian terhadap produk kerjanya, adanya pengendalian dan pemeliharaan, Hal yang perlu diperbaiki oleh instansi adalah:
- a. Adanya kesadaran dari pengelola TI untuk bisa memaksimalkan pengerjaan terkait perencanaan, pemantauan, pengendalian dan pemeliharaan dilakukan dengan baik hingga semua berjalan dengan baik tanpa adanya permasalahan yang dikeluhkan oleh pengguna.
  - b. Tepat sasaran dalam penentuan pengelola TI terhadap apa yang harus dikerjakan, sehingga bisa berjalan dengan baik. Contoh : pada UPT TIPD ada berapa divisi dan divisi apa saja, pastikan setiap divisi memiliki tenaga ahli IT dan khusus untuk mengerjakan yang memang sudah ditentukan seperti pengelolaan data Mahasiswa di SIMAK Online dan Forlap dikti, pengelolaan jika terjadi masalah pada SIMAK

Online, pengelolaan Jaringan, jadi sudah terbagi jika terjadi masalah sudah tau siapa yang harus dihubungi dan segera memperbaiki.

3. Pada sub domain EDM03 Pada proses optimalisasi risiko bahwa proses manajemen yang telah dideskripsikan sekarang telah diimplementasikan menggunakan proses yang telah didefinisikan yang mampu mencapai hasil proses yang diinginkan, Hal yang perlu diperbaiki oleh instansi adalah :
  - a. Proses optimalisasi risiko yang terjadi telah di manaj dengan baik dengan capaian hasil yang diinginkan, rekomendasinya pertahankan dengan tetap selalu berupaya meningkatkan manajemen pengimplementasian.
4. Pada sub domain EDM04 pengoptimalan sumber daya bahwa pengoptimalan sumber daya yang ada diimplementasikan menggunakan proses yang telah didefinisikan yang mampu mencapai hasil proses yang diinginkan, Hal yang perlu diperbaiki oleh instansi adalah :
  - a. Di cek kembali dan di awasi kembali apakah benar sumber daya yang ada sudah tepat sasaran dalam menjalankan tata kelola IT dengan baik, jangan sampai antara teori penjelasan hasil penelitian dengan implementasi yang terjadi tidak sesuai atau sama.
5. Pada sub domain EDM05 proses transparansi pemangku kepentingan telah diimplementasikan dan dikelola dengan perencanaan, pemantauan, penyesuaian terhadap produk kerjanya, dan adanya pengendalian dan pemeliharaan. Hal yang perlu diperbaiki oleh instansi adalah :

- a. Melakukan analisa secara teratur para pemangku kepentingan dan menjelaskan secara transparansi kesesuaian antara pengguna sumber daya TI dengan produk pengerjaannya, apakah sumber daya TI mampu dan berjalan dengan baik atau tidak.
- b. Apabila terdapat sumber daya TI yang kurang mampu dan tidak berjalan dengan baik dalam proses pengerjaannya, maka perlu adanya pelatihan atau pembelajaran sehingga sumber daya TI bisa meningkatkan pengetahuannya dan mampu melakukan pekerjaan dengan baik dan benar.
- c. Mengadakan pelatihan dan bimbingan sesuai dengan kebutuhan, demi meningkatkan sumber daya TI.



## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisa didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:
  - a. Tingkat maturity level tertinggi yang didapatkan dari domain EDM yaitu pada sub domain EDM01 dengan nilai 4 kondisi saat ini dan memperoleh GAP +1 dari Kondisi yang diharapkan yaitu 3,00.
  - b. Tingkat maturity kedua yaitu sub domain EDM03 dengan nilai 4 dan memperoleh GAP +1.
  - c. Tingkat maturity ketiga yaitu sub domain EDM04 dengan nilai 3 dan memperoleh GAP 0.
  - d. Tingkat maturity keempat yaitu sub domain EDM02 dengan nilai 3 dan memperoleh GAP 0.
  - e. Tingkat maturity kelima yaitu sub domain EDM05 dengan nilai 3 dan memperoleh GAP 0.
  - f. dengan GAP rata-rata 0,40
2. Rekomendasi yang dihasilkan di atas dibuat berdasarkan tingkat maturity level dan adanya GAP dari setiap sub domain. Rekomendasi dibuat dengan cara melihat hasil GAP dan disimpulkan dengan melihat kekurangan-kekurangan yang sekiranya dibutuhkan dan disusun menjadi sebuah

rekomendasi yang mudah untuk dipahami dan bisa dijalankan oleh instansi terkait.

## 5.2. Saran

- a. Penelitian ini menggunakan domain EDM yang menghasilkan tingkat maturity level dan GAP yang bisa mengetahui di posisi mana tata kelola sistem akademik IAIN Palangka Raya pada saat ini dari posisi yang diharapkan. Domain EDM hanya berfokus pada proses tata kelola TI sebuah instansi atau perusahaan. Peneliti menyarankan untuk peneliti selanjutnya bisa menggunakan dan mengembangkan dengan menggunakan domain yang lainnya kearah manajemennya.
- b. Perhitungan nilai kematangan dalam penelitian yang diharapkan yaitu 4, peneliti berharap peneliti selanjutnya bisa memaksimalkan ke kondisi yang diharapkan yaitu 5.





## DAFTAR PUSTAKA

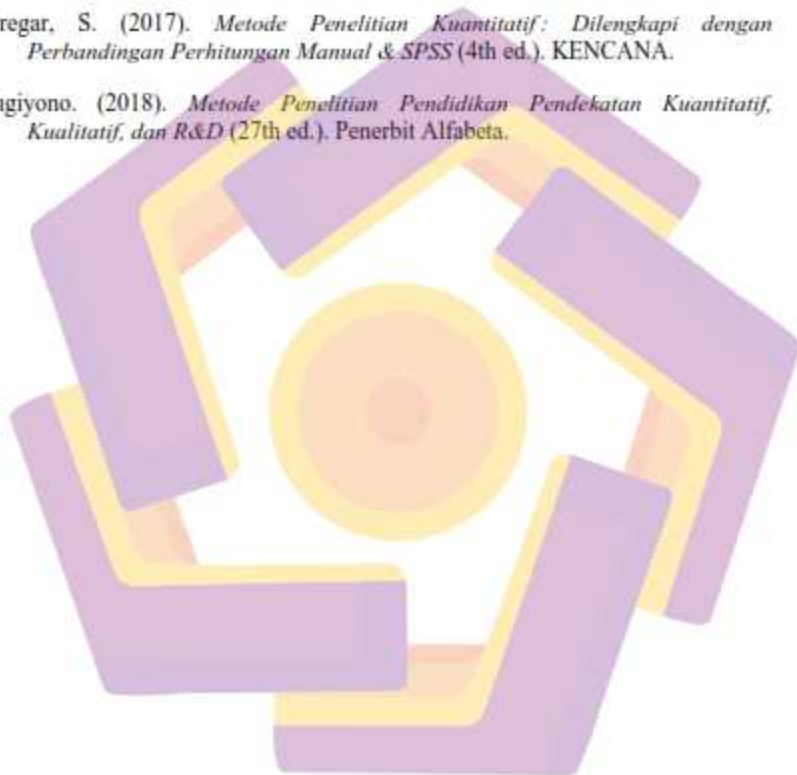
### PUSTAKA MAJALAH, JURNAL ILMIAH ATAU PROSIDING

- Fajrin, R. A., Murahartawaty, M., & Gumilang, S. F. S. (2016). Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi di BAPAPSI Pemkab Bandung Menggunakan framework COBIT 5 Pada Domain EDM dan DSS. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 2(2), 74. <https://doi.org/10.20473/jisebi.2.2.74-80>
- Haryono, R. C. S. (2019). Analisis Dan Penilaian Teknologi Informasi Pada Proses Tata Kelola Dengan Cobit 5 Pada Domain Edm Studi Kasus Universitas Peradaban. *Indonesian Journal of Business Intelligence (IJUBI)*, 1(1), 25. <https://doi.org/10.21927/ijubi.v1i1.876>
- Ika, C., Ady, P., Basuki, P. N., & David, A. (2019). Analysis of Information Technology Governance Using the COBIT 5 Framework ( Case Study: E-Legal Drafting Legal Section of the Regional Secretariat of Salatiga City ) Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 ( Studi Kasu. *Journal of Information Systems and Informatics*, 1(2), 136-151.
- Liandi, O., & Fitria, F. (2019). Evaluasi Tata Kelola Framework COBIT 5 pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil. *POSITIF: Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*, 5(2), 111. <https://doi.org/10.31961/positif.v5i2.828>
- Oktarina, T. (2017). TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN COBIT 5. *Jurnal Informanika*, 3(2), 30-38.
- Tampubolon, M. N. H. (2019). Manajemen Risiko , Internal Kontrol , Tata Kelola Perusahaan dan Kinerja Keuangan BUMN dengan Maturity Level Departemen Audit Internal sebagai Pemoderasi. *JRAP (Jurnal Riset Akuntansi Dan Perpajakan)*, 6(2), 69-80.
- Umar, R., Riadi, L., & Handoyo, E. (2019). Analisis Keamanan Sistem Informasi Berdasarkan Framework COBIT 5 Menggunakan Capability Maturity Model Integration ( CMMI ). 01, 47-54.

### PUSTAKA ELEKTRONIK

- Al-Najjar, B. (2018). Corporate governance and audit features: SMEs evidence. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 25(1), 163-179. <https://doi.org/10.1108/JSBED-08-2017-0243>

- Fernandes Andry, J., & Christianto, K. (2018). *Audit Menggunakan COBIT 4.1 dan COBIT 5 dengan Case Study*. Teknosain.
- Gunawan, B., & Adrian Pratama, F. (2018). *Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi*. Penerbit Andi.
- ISACA. (2013). *COBIT® Process Assessment Model (PAM): Using COBIT® 5*.
- ITGI. (2012). *COBIT 5 Enabling Processes*. 230.
- Siregar, S. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS (4th ed.)*. KENCANA.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (27th ed.)*. Penerbit Alfabeta.



LAMPIRAN

**AUDIT WORKING PAPER  
SIMAK IAIN PALANGKA RAYA**

Narasumber :

Jabatan :

Pilihan tingkat persetujuan :

Sangat tidak setuju

Tidak setuju

Ragu

Setuju

Sangat setuju

<b>Nama Kontrol</b>	<b>EDM01 Ensure Governance Framework Setting and Maintenance</b>					
<b>Sub Kontrol</b>	<b>EDM01.01 Evaluate the governance system</b>					
<b>Tujuan Audit</b>	<b>Mengidentifikasi dan terlibat dengan pemangku kepentingan Instansi, mendokumentasikan pemahaman tentang persyaratan, dan membuat penllalan tentang desain tata kelola TI Instansi saat ini dan masa depan.</b>					
No	Pernyataan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1.	Menganalisis dan mengidentifikasi faktor lingkungan internal dan eksternal (kewajiban hukum, peraturan dan kontrak) dan tren dalam bisnis lingkungan yang dapat mempengaruhi desain tata kelola					
2.	Menentukan pentingnya TI dan perannya sehubungan dengan kemajuan instansi					
3.	Mempertimbangkan peraturan eksternal, undang-undang dan kewajiban kontrak dan Menentukan bagaimana mereka harus diterapkan dalam tata kelola TI instansi					
4.	Menyelaraskan penggunaan dan pemrosesan informasi secara etis dan dampaknya terhadap					

	masyarakat, lingkungan alam, dan kepentingan pemangku kepentingan internal dan eksternal dengan arah, tujuan, dan sasaran instansi					
5.	Menentukan implikasi dari lingkungan kontrol instansi secara keseluruhan berkaitan dengan TI					
6.	Mengartikulasikan prinsip-prinsip yang akan memandu desain tata kelola dan pengambilan keputusan TI.					
7.	Memahami budaya pengambilan keputusan instansi dan menentukan model pengambilan keputusan yang optimal untuk TI.					
8.	Menentukan tingkat pendelegasian wewenang yang sesuai, termasuk aturan ambang batas, untuk keputusan TI					

<b>Nama Kontrol</b>		<b>EDM01 Ensure Governance Framework Setting and Maintenance</b>				
<b>Sub Kontrol</b>		<b>EDM01.02 Direct the governance system.</b>				
<b>Tujuan Audit</b>		Menginformasikan kepemimpinan dan mendapatkan dukungan mereka, buy-in dan komitmen. Memandu struktur, proses, dan praktik tata kelola TI sesuai dengan prinsip desain tata kelola yang disepakati, model pengambilan keputusan, dan tingkat otoritas. Tentukan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan yang tepat				
No	Pernyataan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1.	Komunikasikan tata kelola prinsip-prinsip TI dan setuju manajemen eksekutif tentang cara membangun kepemimpinan yang terinformasi dan berkomitmen					
2.	Menetapkan atau mendelegasikan pembentukan struktur, proses, dan praktik tata kelola sesuai dengan prinsip desain yang disepakati					

3.	Mengalokasikan tanggung jawab, wewenang dan akuntabilitas sesuai dengan prinsip-prinsip desain tata kelola yang disepakati, model pengambilan keputusan dan pendelegasian					
4.	Memastikan bahwa mekanisme komunikasi dan pelaporan memberikan informasi yang tepat kepada mereka yang bertanggung jawab atas pengawasan dan pengambilan keputusan					
5.	Mengarahkan agar staf mengikuti pedoman yang relevan untuk perilaku etis dan profesional dan memastikan bahwa konsekuensi dari ketidakpatuhan diketahui dan ditegakkan					
6.	Mengarahkan pembentukan sistem penghargaan untuk mempromosikan perubahan budaya yang diinginkan					

<b>Nama Kontrol</b>	<b>EDM01 Ensure Governance Framework Setting and Maintenance</b>					
<b>Sub Kontrol</b>	<b>EDM01.03 Monitor the governance system</b>					
<b>Tujuan Audit</b>	Menganalisis dan mengartikulasikan persyaratan untuk tata kelola TI instansi, dan menerapkan serta memelihara struktur, prinsip, proses, dan praktik yang memungkinkan yang efektif, dengan kejelasan tanggung jawab dan wewenang untuk mencapai misi, tujuan, dan sasaran instansi.					
No	Pernyataan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1.	Menilai efektivitas dan kinerja para pemangku kepentingan yang diberikan tanggung jawab dan wewenang yang didelegasikan untuk tata kelola TI					
2.	Secara berkala menilai apakah tata kelola mekanisme TI yang disepakati (struktur, prinsip, proses,					

	dll.) Menetapkan dan beroperasi secara efektif.					
3.	Menilai efektivitas desain tata kelola dan mengidentifikasi tindakan untuk memperbaiki setiap penyimpangan yang ditemukan.					
4.	Menjaga pengawasan sejauh mana TI memenuhi kewajiban (peraturan, undang-undang, hukum umum, kontrak), kebijakan internal, standar dan pedoman profesional.					
5.	Memberikan pengawasan atas keefektifan, dan kepatuhan terhadap, sistem pengendalian instansi.					
6.	Memantau mekanisme reguler dan rutin untuk memastikan bahwa penggunaan TI sesuai dengan kewajiban yang relevan (peraturan, undang-undang, hukum umum, kontrak), standar dan pedoman.					

<b>Nama Kontrol</b>		<b>EDM02 Ensure Benefits Delivery</b>				
<b>Sub Kontrol</b>		<b>EDM02.01 Evaluate value optimisation.</b>				
<b>Tujuan Audit</b>		Mengevaluasi portofolio investasi, layanan, dan aset yang mendukung TI untuk menentukan kemungkinan pencapaian tujuan perusahaan dan memberikan nilai dengan biaya yang wajar. Mengidentifikasi dan membuat penilaian atas setiap perubahan arah yang perlu diberikan kepada manajemen untuk mengoptimalkan penciptaan nilai.				
No	Pernyataan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1.	Memahami persyaratan pemangku kepentingan; isu-isu strategis TI, seperti ketergantungan pada TI; dan wawasan teknologi dan kemampuan mengenai aktual dan potensi signifikansi TI untuk strategi instansi					

2.	Memahami elemen kunci tata kelola yang diperlukan untuk pengiriman nilai optimal yang andal, aman, dan hemat biaya dari penggunaan layanan, aset, dan sumber daya TI yang ada dan baru					
3.	Memahami dan secara teratur mendiskusikan peluang yang dapat muncul dari perubahan instansi yang dimungkinkan oleh teknologi saat ini, baru atau yang sedang berkembang, dan mengoptimalkan nilai yang diciptakan dari peluang tersebut.					
4.	Pahami apa yang merupakan nilai bagi instansi, dan pertimbangkan seberapa baik nilai itu dikomunikasikan, dipahami, dan diterapkan di seluruh proses instansi					
5.	Mengevaluasi seberapa efektif strategi instansi dan TI telah diintegrasikan dan diselaraskan di dalam instansi dan dengan tujuan instansi untuk memberikan nilai					
6.	Memahami dan mempertimbangkan seberapa efektif peran, tanggung jawab, akuntabilitas, dan badan pembuat keputusan saat ini dalam memastikan penciptaan nilai dari investasi, layanan, dan aset yang mendukung TI					
7.	Pertimbangkan seberapa baik pengelolaan investasi, layanan, dan aset yang mendukung TI sejalan dengan manajemen nilai instansi dan keuangan praktek manajemen					
8.	Mengevaluasi portofolio investasi, layanan, dan aset agar selaras dengan tujuan strategis instansi; nilai instansi, baik finansial maupun non-keuangan; risiko, baik risiko pengiriman maupun risiko manfaat; keselarasan proses bisnis; efektivitas dalam hal kegunaan,					

	ketersediaan dan daya tanggap; dan efisiensi dalam hal biaya, redundansi dan kesehatan teknis					
--	---	--	--	--	--	--

<b>Nama Kontrol</b>		<b>EDM02 Ensure Benefits Delivery</b>				
<b>Sub Kontrol</b>		<b>EDM02.02 Direct value optimisation.</b>				
<b>Tujuan Audit</b>		Prinsip dan praktik manajemen nilai langsung untuk memungkinkan realisasi nilai optimal dari investasi yang mendukung TI di sepanjang siklus hidup ekonomi penuhnya.				
No	Pernyataan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1.	Menetapkan dan mengkomunikasikan portofolio dan jenis investasi, kategori, kriteria, dan bobot relatif terhadap kriteria untuk memungkinkan relatif keseluruhan nilai skor					
2.	Menetapkan persyaratan untuk gerbang tahap dan tinjauan lain untuk signifikansi investasi bagi instansi dan risiko terkait, jadwal program, rencana pendanaan, dan penyampaian kemampuan dan manfaat utama serta kontribusi berkelanjutan terhadap nilai					
3.	Manajemen langsung untuk mempertimbangkan potensi penggunaan inovatif TI yang memungkinkan instansi untuk menanggapi peluang atau tantangan baru, menjalankan bisnis baru, meningkatkan daya saing, atau memperbaiki proses					
4.	Mengarahkan setiap perubahan yang diperlukan dalam penugasan akuntabilitas dan tanggung jawab untuk melaksanakan portofolio investasi dan memberikan nilai dari proses bisnis dan layanan					
5.	Menetapkan dan mengkomunikasikan tujuan penyampaian nilai dan					



	ukuran hasil tingkat instansi untuk memungkinkan pemantauan yang efektif					
6.	Mengarahkan setiap perubahan yang diperlukan pada portofolio investasi dan layanan untuk menyelaraskan kembali dengan tujuan dan/atau kendala instansi saat ini dan yang diharapkan.					
7.	Merekomendasikan pertimbangan inovasi potensial, perubahan organisasi atau peningkatan operasional yang dapat mendorong peningkatan nilai bagi instansi dari inisiatif yang mendukung TI					

<b>Nama Kontrol</b>	<b>EDM02 Ensure Benefits Delivery / Pastikan Pengiriman Manfaat</b>					
<b>Sub Kontrol</b>	<b>EDM02.03 Monitor value optimization / Memantau optimasi nilai</b>					
<b>Tujuan Audit</b>	Pantau sasaran dan metrik utama untuk menentukan sejauh mana bisnis menghasilkan nilai dan manfaat yang diharapkan bagi perusahaan dari investasi dan layanan yang mendukung TI. Identifikasi masalah yang signifikan dan pertimbangkan tindakan yang benar.					
No	Pernyataan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1.	Menetapkan serangkaian tujuan, metrik, target, dan tolok ukur kinerja yang seimbang. Metrik harus mencakup ukuran aktivitas dan hasil, termasuk indikator memimpin dan tertinggal untuk hasil, serta keseimbangan yang tepat dari ukuran keuangan dan non-keuangan. Tinjau dan setuju mereka dengan TI dan fungsi bisnis lainnya, dan pemangku kepentingan terkait lainnya					
2.	Mengumpulkan data yang relevan, tepat waktu, lengkap, kredibel dan akurat untuk melaporkan kemajuan dalam memberikan nilai terhadap target. Dapatkan tampilan					

	portofolio, program, dan kinerja TI (kemampuan teknis dan operasional) yang ringkas, tingkat tinggi, menyeluruh yang mendukung pengambilan keputusan, dan memastikan bahwa hasil yang diharapkan tercapai					
3.	Mendapatkan laporan kinerja portofolio, program dan TI (teknologi dan fungsional) secara teratur dan relevan. Tinjau kemajuan instansi menuju tujuan yang diidentifikasi dan sejauh mana tujuan yang direncanakan telah tercapai, hasil yang diperoleh, target kinerja terpenuhi dan risiko dimitigas					
4.	Setelah meninjau laporan, ambil tindakan manajemen yang sesuai sebagaimana diperlukan untuk memastikan bahwa nilai dioptimalkan					
5.	Setelah meninjau laporan, pastikan bahwa tindakan korektif manajemen yang tepat dimulai dan dikendalikan					

<b>Nama Kontrol</b>		<b>EDM03 Ensure Risk Optimisation / Pastikan Optimalisasi Risiko</b>				
<b>Sub Kontrol</b>		<b>EDM03.01 Evaluate risk management / Evaluasi manajemen risiko</b>				
<b>Tujuan Audit</b>		Pastikan bahwa selera dan toleransi risiko instansi dipahami, diartikulasikan dan dikomunikasikan, dan risiko terhadap nilai instansi yang terkait dengan penggunaan TI diidentifikasi dan dikelola				
No	Pernyataan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1.	Menentukan tingkat risiko terkait TI yang bersedia diambil oleh instansi untuk memenuhi tujuannya (selera risiko)					
2.	Mengevaluasi dan menyetujui ambang batas toleransi risiko TI yang diusulkan terhadap tingkat					

	risiko dan peluang yang dapat diterima instansi					
3.	Menentukan sejauh mana keselarasan strategi risiko TI dengan strategi risiko instansi.					
4.	Secara proaktif mengevaluasi faktor risiko TI sebelum keputusan strategis instansi yang tertunda dan memastikan bahwa keputusan instansi yang sadar risiko telah dibuat					
5.	Menentukan bahwa penggunaan TI tunduk pada penilaian dan evaluasi risiko yang sesuai, seperti yang dijelaskan dalam standar internasional dan nasional yang relevan					
6.	Mengevaluasi aktivitas manajemen risiko untuk memastikan keselarasan dengan kapasitas instansi untuk kerugian terkait TI dan toleransi kepemimpinan terhadapnya					

<b>Nama Kontrol</b>		<b>EDM03 Ensure Risk Optimisation</b>				
<b>Sub Kontrol</b>		<b>EDM03.02 Direct risk management.</b>				
<b>Tujuan Audit</b>		Pastikan bahwa selera dan toleransi risiko instansi dipahami, diartikulasikan dan dikomunikasikan, dan risiko terhadap nilai instansi yang terkait dengan penggunaan TI diidentifikasi dan dikelola				
No	Pernyataan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1.	Mempromosikan budaya sadar risiko TI dan memberdayakan instansi untuk secara proaktif mengidentifikasi risiko TI, peluang, dan potensi dampak bisnis					
2.	Mengarahkan integrasi strategi dan operasi risiko TI dengan keputusan dan operasi risiko strategis instansi.					
3.	Mengarahkan pengembangan rencana komunikasi risiko					

	(mencakup semua tingkat instansi) serta rencana tindakan risiko.					
4.	Implementasi langsung dari mekanisme yang tepat untuk merespon dengan cepat terhadap perubahan risiko dan segera melaporkan ke tingkat yang sesuai manajemen, didukung oleh prinsip-prinsip eskalasi yang disepakati (apa yang harus dilaporkan, kapan, di mana, dan bagaimana).					
5.	Arahkan agar risiko, peluang, masalah, dan kekhawatiran dapat diidentifikasi dan dilaporkan oleh siapa saja kapan saja. Risiko harus dikelola sesuai dengan kebijakan dan prosedur yang diterbitkan dan dieskalasi ke pengambil keputusan yang relevan					
6.	Identifikasi tujuan utama dan metrik dari tata kelola risiko dan proses manajemen yang akan dipantau, dan setuju pendekatan, metode, teknik dan proses untuk menangkap dan melaporkan informasi pengukuran					

<b>Nama Kontrol</b>	<b>EDM03 Ensure Risk Optimisation</b>					
<b>Sub Kontrol</b>	<b>EDM03.03 Monitor risk management.</b>					
<b>Tujuan Audit</b>	Pastikan bahwa selera dan toleransi risiko instansi dipahami, diartikulasikan dan dikomunikasikan, dan risiko terhadap nilai instansi yang terkait dengan penggunaan TI diidentifikasi dan dikelola					
No	Pernyataan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1.	Memantau sejauh mana profil risiko dikelola dalam ambang batas risiko yang telah ditentukan					
2.	Memantau tujuan utama dan metrik dari tata kelola risiko dan proses manajemen terhadap target, menganalisis penyebab penyimpangan, dan memulai tindakan perbaikan untuk mengatasi penyebab yang mendasarinya					
3.	Memungkinkan tinjauan pemangku kepentingan utama tentang kemajuan instansi menuju tujuan yang diidentifikasi					
4.	Laporkan setiap masalah manajemen risiko kepada dewan atau komite eksekutif					

<b>Nama Kontrol</b>	<b>EDM04 Ensure Resource Optimisation / Pastikan Pengoptimalan Sumber Daya</b>					
<b>Sub Kontrol</b>	<b>EDM04.01 Evaluate resource management / Mengevaluasi manajemen sumber daya.</b>					
<b>Tujuan Audit</b>	Memastikan bahwa kapabilitas terkait TI yang memadai dan memadai (orang, proses, dan teknologi) tersedia untuk mendukung tujuan instansi secara efektif dengan biaya optimal.					
No	Pernyataan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1.	Memeriksa dan membuat penilaian tentang strategi saat ini dan masa depan, opsi untuk menyediakan sumber daya TI, dan mengembangkan kemampuan					

	untuk memenuhi kebutuhan saat ini dan kebutuhan masa depan (termasuk opsi sumber)					
2.	Menetapkan prinsip-prinsip untuk memandu alokasi dan pengelolaan sumber daya dan kapabilitas sehingga TI dapat memenuhi kebutuhan instansi, dengan kapabilitas dan kapasitas yang dibutuhkan sesuai dengan prioritas yang disepakati dan batasan anggaran.					
3.	Meninjau dan menyetujui rencana sumber daya dan strategi arsitektur instansi untuk memberikan nilai dan mengurangi risiko dengan sumber daya yang dialokasikan					
4.	Memahami persyaratan untuk menyelaraskan manajemen sumber daya dengan perencanaan keuangan dan sumber daya manusia (SDM) instansi					
5.	Mendefinisikan prinsip-prinsip untuk manajemen dan kontrol arsitektur instansi					

<b>Nama Kontrol</b>	<b>EDM04 Ensure Resource Optimisation / Pastikan Pengoptimalan Sumber Daya</b>					
<b>Sub Kontrol</b>	<b>EDM04.02 Direct resource management.</b>					
<b>Tujuan Audit</b>	Memastikan bahwa kapabilitas terkait TI yang memadai dan memadai (orang, proses, dan teknologi) tersedia untuk mendukung tujuan instansi secara efektif dengan biaya optimal.					
<b>o</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>Tingkat Persetujuan</b>				
		1	2	3	4	5
1.	Mengkomunikasikan dan mendorong penerapan strategi manajemen sumber daya, prinsip, dan rencana sumber daya yang disepakati serta strategi arsitektur instansi					

2.	Menetapkan tanggung jawab untuk melaksanakan manajemen sumber daya					
3.	Menentukan tujuan utama, ukuran dan metrik untuk manajemen sumber daya					
4.	Menetapkan prinsip-prinsip yang terkait dengan menjaga sumber daya Menetapkan prinsip-prinsip yang terkait dengan menjaga sumber daya					
5.	Sejajarkan manajemen sumber daya dengan perencanaan keuangan dan SDM instansi					

<b>Nama Kontrol</b>	<b>EDM04 Ensure Resource Optimisation / Pastikan Pengoptimalan Sumber Daya</b>					
<b>Sub Kontrol</b>	<b>EDM04.03 Monitor resource management.</b>					
<b>Tujuan Audit</b>	Memastikan bahwa kapabilitas terkait TI yang memadai dan memadai (orang, proses, dan teknologi) tersedia untuk mendukung tujuan instansi secara efektif dengan biaya optimal.					
No	Pernyataan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1.	Pantau alokasi dan optimalisasi sumber daya sesuai dengan tujuan dan prioritas instansi menggunakan tujuan dan metrik yang disepakati.					
2.	Pantau strategi sumber TI, strategi arsitektur instansi, sumber daya dan kemampuan TI untuk memastikan bahwa kebutuhan instansi saat ini dan di masa depan dapat dipenuhi					
3.	Memantau kinerja sumber daya terhadap target, menganalisis penyebab penyimpangan, dan memulai tindakan perbaikan untuk mengatasi penyebab yang mendasarinya					

<b>Nama Kontrol</b>	<b>EDM05 Ensure Stakeholder Transparency / Pastikan Transparansi Pemangku Kepentingan</b>					
<b>Sub Kontrol</b>	<b>EDM05.01 Evaluate stakeholder reporting requirements / Mengevaluasi persyaratan pelaporan pemangku kepentingan</b>					
<b>Tujuan Audit</b>	Pastikan bahwa kinerja TI instansi dan pengukuran serta pelaporan kesesuaian transparan, dengan pemangku kepentingan menyetujui tujuan dan metrik serta tindakan perbaikan yang diperlukan					
No	Pernyataan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1.	Memeriksa dan membuat penilaian tentang persyaratan pelaporan wajib saat ini dan masa depan yang berkaitan dengan penggunaan TI dalam instansi (peraturan, undang-undang, hukum umum, kontrak), termasuk luas dan frekuensi					
2.	Memeriksa dan membuat penilaian pada persyaratan pelaporan saat ini dan masa depan untuk pemangku kepentingan lain yang berkaitan dengan penggunaan TI dalam instansi, termasuk luas dan kondisi.					
3.	Menjaga prinsip-prinsip komunikasi dengan pemangku kepentingan eksternal dan internal, termasuk format komunikasi dan saluran komunikasi, dan untuk penerimaan pemangku kepentingan dan penandatanganan pelaporan.					

<b>Nama Kontrol</b>	<b>EDM05 Ensure Stakeholder Transparency</b>
<b>Sub Kontrol</b>	<b>EDM05.02 Direct stakeholder communication and reporting / Komunikasi dan pelaporan pemangku kepentingan langsung</b>
<b>Tujuan Audit</b>	Pastikan bahwa kinerja TI instansi dan pengukuran serta pelaporan kesesuaian transparan, dengan pemangku kepentingan menyetujui tujuan dan metrik serta tindakan perbaikan yang diperlukan



No	Pernyataan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1.	Mengarahkan penetapan strategi komunikasi bagi pemangku kepentingan eksternal dan internal					
2.	Mengarahkan implementasi mekanisme untuk memastikan bahwa informasi memenuhi semua kriteria untuk persyaratan pelaporan TI wajib untuk instansi					
3.	Menetapkan mekanisme untuk validasi dan persetujuan pelaporan wajib					
4.	Menetapkan mekanisme eskalasi pelaporan					
<b>Nama Kontrol</b>	<b>EDM05 Ensure Stakeholder Transparency</b>					
<b>Sub Kontrol</b>	<b>EDM05.03 Monitor stakeholder communication / Memantau komunikasi pemangku kepentingan</b>					
<b>Tujuan Audit</b>	Pastikan bahwa kinerja TI instansi dan pengukuran serta pelaporan kesesuaian transparan, dengan pemangku kepentingan menyetujui tujuan dan metrik serta tindakan perbaikan yang diperlukan.					
No	Pernyataan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1.	Secara berkala menilai efektivitas mekanisme untuk memastikan keakuratan dan keandalan pelaporan wajib					
2.	Secara berkala menilai efektivitas mekanisme, dan hasil dari, komunikasi dengan pemangku kepentingan eksternal dan internal					
3.	Menentukan apakah persyaratan pemangku kepentingan yang berbeda terpenuhi					