

**USULAN  
PENELITIAN INTERNAL**



**AUDIT SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIAKAD)  
MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 PADA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAMBI**

**Oleh :**

**Noneng Marthiawati. H, S.Kom., M.S.I / NIDN. 1015039303**

**Kevin Kurniawansyah, S.Kom., M.Kom / NIDN. 1017069301**

**Dibiayai oleh :**

**DIPA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAMBI**

**TAHUN ANGGARAN 2022 / 2023**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAMBI**


**2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : Audit Sistem Informasi Akademik (SIKAD)  
Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Universitas  
Muhammadiyah Jambi
2. Peserta Program : Penelitian Kelompok
3. Tim Penelitian
  - a) Ketua Tim Peneliti
    - a. Nama : Noneng Marthiawati. H, S.Kom., M.S.I
    - b. NIDN : 1015039303
    - c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli ( Penata Muda Tk.I / III.b )
    - d. Program Studi : Sistem Informasi
    - e. Nomor HP : 0822 8111 3293
    - f. Surel (*e-mail*) : marthiawati93@gmail.com
    - g. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Jambi
  - b) Anggota 1
    - a. Nama : Kevin Kurniawansyah, S.Kom., M.Kom
    - b. NIDN : 1010109003
    - c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli ( Penata Muda Tk.I / III.b )
    - d. Program Studi : Informatika
    - e. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Jambi
    - f. Alamat Kantor/Telp/  
Email/Surel : Jalan Kapt. Pattimura Simpang Empat Sipin  
Jambi – 36124 Telp. (0741) 60825
4. Lokasi Kegiatan : Universitas Muhammadiyah Jambi
5. Rencana Kegiatan Penelitian : 4 Bulan
6. Biaya Total Penelitian
  - Dana Universitas Muhammadiyah : Rp. 1.500.000,-
  - Dana Pribadi : Rp. -

Mengetahui,  
Ketua Prodi Sistem Informasi  
  
(Oka Fauziah, S.Kom., M.S.I)  
NIDN : 1010109003

Jambi, 30 Desember 2022  
Ketua Penelitian,

  
(Noneng Marthiawati. H, S.Kom., M.S.I)  
NIDN : 1015039303

Menyetujui,  
Ketua LPPM Universitas Muhammadiyah Jambi

(Prima Audia Daniel, SE., ME)  
NIDK : 8852530017

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
RINGKASAN.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	2
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	2
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Audit Sistem .....	4
2.2 Sistem Informasi Akademik (SIKAD).....	5
2.3 COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) .....	5
BAB III METODE PENELITIAN .....	11
3.1 Tahapan Penelitian.....	11
3.1.1 Identifikasi Masalah .....	11
3.1.2 Pengumpulan Data.....	11
3.1.3 Analisis dan Perhitungan Process Capability Model.....	12
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	13
4.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	13
4.4 Jadwal Penelitian .....	13
REFERENSI	

## **RINGKASAN**

Sistem Informasi Akademik merupakan hal yang sangat penting bagi suatu lembaga pendidikan dalam menjalankan pelayanannya terutama pada perguruan tinggi, sehingga dapat membantu dan mempermudah perguruan tinggi dalam hal administrasi bagi perguruan tinggi yang menerapkannya. Dengan adanya system SIAKAD ini maka akan dilakukannya evaluasi kinerja system dan operasionalnya sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan serta perlunya audit system untuk mendorong agar kualitas pelayanannya lebih efektif dan efisien.

Dimana dalam mengaudit system informasi akademik penulis menggunakan framework COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology). COBIT dibangun dari visi misi dan kebijakan institusi maka dapat diadopsi oleh penggunaanya dalam peningkatan tata kelola. Hasil analisis dari semua proses akan menunjukkan tingkat kematangan kondisi saat ini terhadap keseimbangan antara tujuan yang akan dicapai dari implemetasi TI terhadap kebijakan yang diimplementasikan oleh pihak penyelenggara.

Dengan belum adanya penelitian berupa pemantauan kinerja sistem (monitoring), mengevaluasi daya guna sistem (evaluate) dan menilai tingkat daya guna itu sendiri (asses)[9] bahkan kesesuaian antara kinerja sistem saat ini dengan yang diharapkan (Comformance) oleh pihak manajemen Universitas Muhammadiyah Jambi. Berdasarkan permasalahan tersebut sehingga dibutuhkan analisis terhadap sistem informasi akademik Universitas Muhammadiyah Jambi dengan memanfaatkan Control Objectives For Information And Related Technology (COBIT) framework versi 5 domain MEA01 (Monitor, Evaluate and Assess Performance, And Comformance) untuk mengetahui tingkat kematangan sistem informasi akademik saat ini agar sesuai dengan yang diharapkan oleh institusi.

Kata-kata kunci : Audit Sistem, SIAKAD, Cobit 5

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, memproses, dan memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu[1]. Perkembangan teknologi yang semakin pesat hingga saat ini begitu sangat dirasakan oleh pihak pengelola perguruan tinggi untuk dapat mengikuti perkembangannya dengan mengembangkan sistem dan teknologi informasi yang dapat memberikan kontribusi tinggi dalam proses bisnis instansi tersebut[2].

Salah satunya Sistem Informasi Akademik merupakan hal yang sangat penting bagi suatu lembaga pendidikan dalam menjalankan pelayanannya terutama pada perguruan tinggi, sehingga dapat membantu dan mempermudah perguruan tinggi dalam hal administrasi bagi perguruan tinggi yang menerapkannya[3]. Dengan adanya system SIAKAD ini maka akan dilakukannya evaluasi kinerja system dan operasionalnya[4] sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan serta perlunya audit system untuk mendorong agar kualitas pelayanannya lebih efektif dan efisien[5].

Audit sistem informasi adalah suatu upaya penghimpunan dan juga penilaian berbagai bukti agar bisa menentukan apakah sistem informasi yang digunakan pada sebuah perusahaan mampu mengamankan aset, menjaga integritas data, dan mampu mendorong perusahaan dalam mencapai tujuannya secara efektif serta menggunakan sumber daya yang ada secara lebih efisien[6].

Dimana dalam mengaudit system informasi akademik penulis menggunakan framework COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology). COBIT dibangun dari visi misi dan kebijakan institusi maka dapat diadopsi oleh penggunaanya dalam peningkatan tata kelola[7]. Hasil analisis dari semua proses akan menunjukkan tingkat kematangan kondisi saat ini terhadap keseimbangan antara tujuan yang akan dicapai dari implementasi TI terhadap kebijakan yang diimplementasikan oleh pihak penyelenggara[8].

Dengan belum adanya penelitian berupa pemantauan kinerja sistem (monitoring), mengevaluasi daya guna sistem (evaluate) dan menilai tingkat daya guna itu sendiri (asses)[9] bahkan kesesuaian antara kinerja sistem saat ini dengan yang diharapkan (Comformance) oleh pihak manajemen Universitas Muhammadiyah Jambi.

Berdasarkan hal tersebut sehingga dibutuhkan analisis terhadap sistem informasi akademik Universitas Muhammadiyah Jambi dengan memanfaatkan Control Objectives For Information And Related Technology (COBIT) framework versi 5 domain MEA01 (Monitor, Evaluate and Assess Performance, And Comformance) untuk mengetahui tingkat kematangan sistem informasi akademik saat ini agar sesuai dengan yang diharapkan oleh institusi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana Mengaudit Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Universitas Muhammadiyah Jambi.

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Menghasilkan suatu analisis terhadap audit Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Universitas Muhammadiyah Jambi.
- b. Menghasilkan Perhitungan audit menggunakan framework Cobit 5 domain MEA pada Universitas Muhammadiyah Jambi sehingga meningkatkan efektifitas dan efisiensi kualitas layanan teknologi informasi maupun operasional SIKAD.

### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

Adapun yang menjadi manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Untuk Universitas Muhammadiyah Jambi diharapkan dengan adanya penelitian ini sehingga dapat meningkatkan kualitas layanan teknologi dan memudahkan pengguna sistem karena sesuai dengan kebutuhan pelayanan SIKAD.

2. Untuk karyawan, dosen dan pihak yang berkepentingan penelitian ini dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam memberikan rekomendasi berdasarkan audit yang dilakukan.
3. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan penelitian ini mampu menjadi pembandingan dari penelitian yang akan dilakukannya serta mampu menjadi literatur pendukung.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Audit Sistem**

Audit sistem informasi adalah cara untuk melakukan pengujian terhadap sistem informasi yang ada dalam organisasi untuk mengetahui apakah sistem informasi yang dimiliki telah sesuai dengan visi, misi dan tujuan organisasi, menguji performa sistem informasi dan untuk mendeteksi resiko – resiko dan efek potensial yang mungkin timbul. Audit sistem informasi akademik perlu dilakukan untuk memastikan bahwa sistem tersebut sudah di kelola dengan baik apa belum.

Selain itu Audit sistem informasi adalah suatu upaya penghimpunan dan juga penilaian berbagai bukti agar bisa menentukan apakah sistem informasi yang digunakan pada sebuah perusahaan mampu mengamankan aset, menjaga integritas data, dan mampu mendorong perusahaan dalam mencapai tujuannya secara efektif serta menggunakan sumber daya yang ada secara lebih efisien[6].

Terdapat beberapa komponen yang harus diperiksa di dalamnya, yaitu audit secara menyeluruh pada tingkat efektivitas, efisiensi, *availability*, *confidentiality*, *reliability*, *integrity*, aspek keamanan, modifikasi program, audit proses, audit sumber data, dan juga data file ataupun database[10].

Audit sistem informasi sendiri merupakan gabungan dari berbagai macam ilmu, antara lain traditional audit, manajemen sistem informasi, sistem informasi akuntansi, ilmu komputer, dan *behavioral science*.

Tujuan Audit Sistem Informasi adalah sebagai berikut :

1. Mengamankan Aset

Aset informasi milik perusahaan seperti software, hardware, SDM, dan file data harus selalu dijaga dalam suatu sistem pengendalian internal yang baik agar bisa menghindari adanya penyalahgunaan aset perusahaan. sehingga, sistem pengamanan aset menjadi hal yang sangat penting yang harus disediakan oleh pihak perusahaan.



## 2. Menjaga Integritas Data

integritas data adalah salah satu konsep dasar yang terdapat dalam sistem informasi. Data itu sendiri terdiri dari berbagai atribut tertentu, seperti kebenaran, keakuratan dan juga kelengkapan.

## 3. Menjaga Efektifitas Sistem

Efektivitas sistem informasi pada suatu perusahaan memiliki peranan yang penting dalam proses pengambilan keputusan. Suatu sistem informasi dapat dikatakan efektif hanya jika sistem informasi tersebut telah sesuai dengan kebutuhan penggunaannya.

## 4. Menjaga Efisiensi Sistem

Efisiensi adalah suatu hal yang sangat penting saat suatu komputer sudah tidak lagi mempunyai kapasitas yang cukup atau harus melakukan evaluasi lagi apakah efisiensi sistem di dalamnya masih cukup atau harus menambah sumber daya.

### **2.2 Sistem Informasi Akademik (SIKAD)**

SIKAD adalah aplikasi berbasis web yang dirancang untuk menangani proses pengelolaan data akademik dan data terkait lainnya, sehingga seluruh proses kegiatan akademik dapat terkelola menjadi informasi yang bermanfaat dalam pengelolaan manajemen perguruan tinggi, pengambilan keputusan serta pelaporan di lingkungan perguruan tinggi. Dengan kata lain SIKAD (Sistem Informasi Akademik) online adalah suatu Sistem Informasi Akademik yang dibangun untuk memberikan kemudahan kepada pengguna dalam kegiatan administrasi akademik kampus secara online[11].

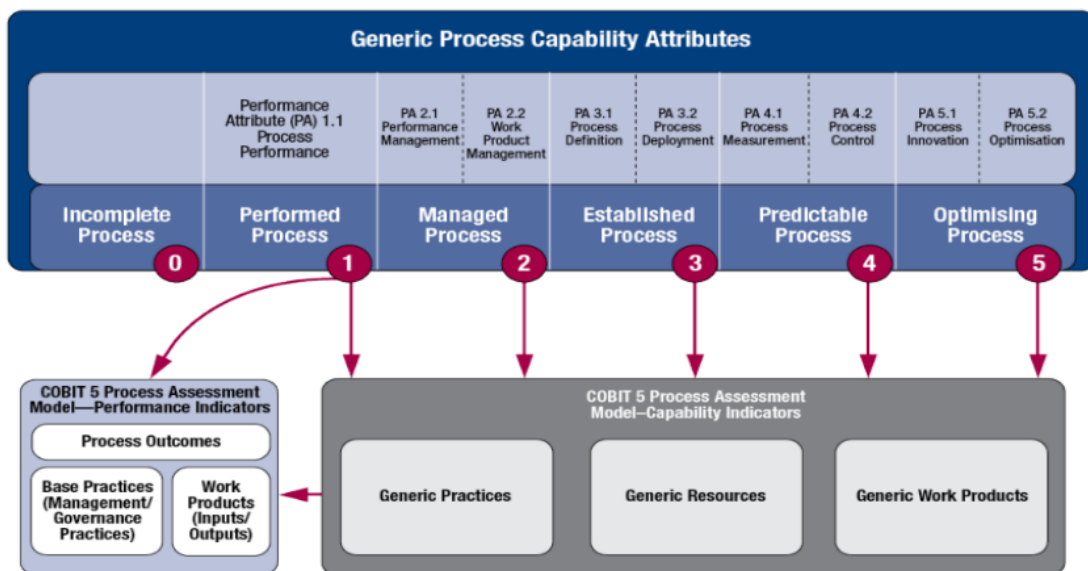
Tujuan dari adanya SIKAD ini adalah penataan data dalam pengelolaan akademik serta mempercepat dan memudahkan penyampaian informasi mulai dari registrasi mahasiswa baru, informasi-informasi penting, pengisian KRS, jadwal kuliah hingga diwisudanya mahasiswa dapat dikelola dengan sistem informasi akademik. Bukan hanya mahasiswa yang dapat memanfaatkan SIKAD, dosen serta seluruh civitas akademika juga dapat menggunakannya.

### **2.3 COBIT (Control Objectives for Information and related Technology)**

Cobit sebagai kerangka tata kelola dan kontrol TI terdepan di dunia. COBIT menyediakan model referensi dari 37 proses TI yang biasanya ditemukan dalam sebuah

organisasi. Setiap proses didefinisikan bersama dengan input proses dan keluaran, aktivitas proses kunci, tujuan proses, ukuran kinerja dan model kematangan dasar. ISACA menerbitkan COBIT 5 pada bulan April 2012 sebagai "kerangka kerja untuk tata kelola dan pengelolaan perusahaan TI". COBIT 5 mengkonsolidasikan COBIT4.1, Val IT dan Risk IT menjadi satu kerangka kerja yang bertindak sebagai kerangka kerja perusahaan yang selaras dan dapat dioperasikan dengan TOGAF dan ITIL[12].

Penilaian pada COBIT 5 berdasarkan standar ISO/IEC 15504 sehingga tidak lagi menggunakan Maturity Model seperti pada COBIT 4.1, pengukuran tingkat kematangan diubah dengan Process Capability Model (PCM) yang memiliki fungsi dan 6 level proses yang sama seperti pada Maturity Model walaupun nama, pengertian, dan atribut untuk masing-masing proses tersebut berbeda[9]. Seperti yang terlihat pada gambar 1 sebagai berikut



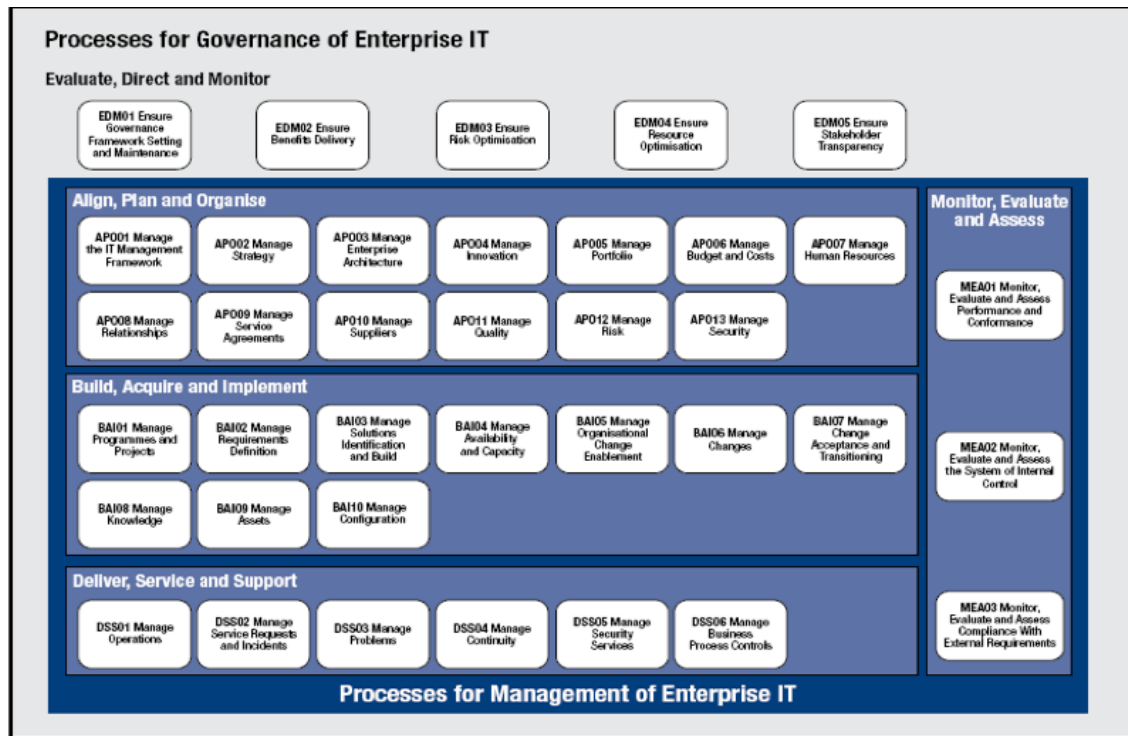
Gambar 1. Atribut Process Capability Model pada COBIT 5

Berdasarkan gambar 1 diatas ada 6 level tingkat kematangan yaitu:

1. Level 0: Incomplete process. Maksudnya proses yang ada tidak berjalan dan belum ada tujuan guna mencapai sasaran organisasi. Pada level ini belum ada atribut proses.

2. Level 1: Performed process. Maksudnya: proses bisnis sudah mulai berjalan guna mencapai tujuan organisasi dan sudah memiliki atribut proses yaitu “Process Performance”.
3. Level 2: Managed process. Maksudnya: proses bisnis sudah di implementasikan dan diikuti dengan serangkaian aktivitas planning, monitoring dan mencocokkan aktivitas dengan hasil output yang telah berjalan, dikontrol dan dipelihara. Pada level ini ada 2 atribut proses yaitu “Performance Management” dan “Work Product Management”.
4. Level 3: Established process. Maksudnya: penambahan dari level 2 berupa proses yang didefinisikan guna mencapai tujuan organisasi. Pada level ini ada 2 atribut proses yaitu “Process Definition” dan “Process Deployment”.
5. Level 4: Predictable process. Maksudnya: pada level ini sudah mengimplementasi proses dalam sebuah batasan yang spesifik guna mencapai tujuan organisasi. Pada level ini ada 2 atribut “Process Management” dan “Process Control”
6. Level 5: Optimising process. Maksudnya: pada level ini proses bisnis sudah sejalan dengan visi dan misi organisasi. Pada level ini ada 2 atribut “Process Innovation” dan “Process Optimisation”.

Model referensi proses pada COBIT 5 membagi proses tata kelola dan manajemen teknologi informasi perusahaan menjadi 2 proses yaitu Tata Kelola (Governance) dan Manajemen (Management) dengan 5 domain utama yaitu : Evaluate, Direct and Monitor (EDM), Align, Plan, and Organise (APO), Build Acquire and Implement (BAI), Deliver, Service and Support (DSS), serta Monitor, Evaluate and Assess (MEA) [12] seperti yang terlihat pada gambar 2 berikut :



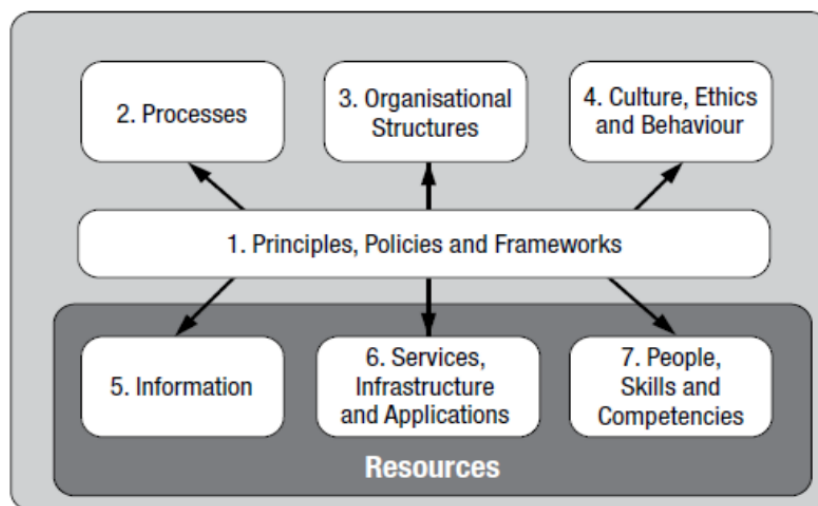
Gambar 2. Model referensi proses pada COBIT 5

Indikator kapabilitas proses adalah kemampuan proses dalam meraih tingkat kapabilitas yang ditentukan oleh atribut proses. Bukti atas indikator kapabilitas proses akan mendukung penilaian atas pencapaian atribut proses. Dimensi kapabilitas dalam model penilaian proses mencakup enam tingkat kapabilitas. Di dalam enam tingkat tersebut terdapat sembilan atribut proses. Tingkat 0 tidak memiliki indikator apapun, karena tingkat 0 menyatakan proses yang belum diimplementasikan atau proses yang gagal, meskipun sebagian, untuk mencapai hasil akhirnya. Kegiatan penilaian membedakan antara penilaian untuk level 1 dengan level yang lebih tinggi. Hal ini dilakukan karena level 1 menentukan apakah suatu proses mencapai tujuannya, dan oleh karena itu sangat penting untuk dicapai, dan juga menjadi pondasi dalam meraih level yang lebih tinggi. Dalam penilaian di tiap levelnya, hasil akan diklasifikasikan dalam 4 kategori sebagai berikut:

1. N (Not achieved/tidak tercapai), dimana dalam kategori ini tidak ada atau hanya sedikit bukti atas pencapaian atribut proses tersebut. Range nilai yang diraih pada kategori ini berkisar 0-15%.

2. P (Partially achieved/tercapai sebagian), dimana dalam kategori ini terdapat beberapa bukti mengenai pendekatan, dan beberapa pencapaian atribut atas proses tersebut. Range nilai yang diraih pada kategori ini berkisar 15-50%.
3. L (Largely achieved/secara garis besar tercapai), dimana dalam kategori ini terdapat bukti atas pendekatan sistematis, dan pencapaian signifikan atas proses tersebut, meski mungkin masih ada kelemahan yang tidak signifikan. Range nilai yang diraih pada kategori ini berkisar 50-85%.
4. F (Fully achieved/tercapai penuh), dimana dalam kategori ini terdapat bukti atas pendekatan sistematis dan lengkap, dan pencapaian penuh atas atribut proses tersebut. Tidak ada kelemahan terkait atribut proses tersebut. Range nilai yang diraih pada kategori ini berkisar 85-100%.

COBIT 5 mengenal adanya konsep "enabler" didefinisikan sebagai faktor yang secara individu dan kolektif mempengaruhi apakah sesuatu akan bekerja-dalam hal ini, tata kelola dan manajemen atas perusahaan IT. Framework COBIT 5 menjelaskan tujuh kategori enabler dari yang memproses, struktur organisasi, dan budaya, etika dan perilaku yang berkaitan erat dengan konsep sistem organisasi berupa prinsip-prinsip, kebijakan dan kerangka kerja, informasi, layanan, infrastruktur dan aplikasi, dan orang-orang, keterampilan dan kompetensi. Seperti pada gambar 3 berikut:



Gambar 3.Enabler pada COBIT 5

Dari gambar 3, diketahui bahwa enabler pada COBIT5 ada 7 kategori yaitu :

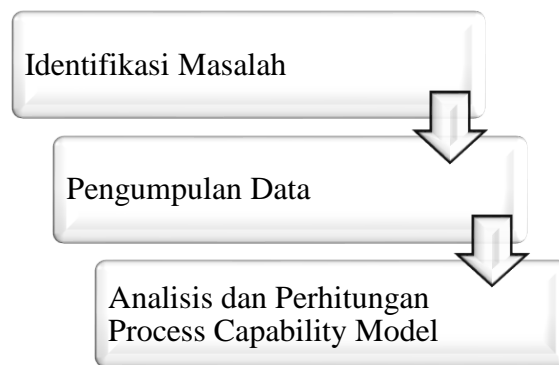
1. Prinsip, kebijakan dan kerangka kerja (Principles, policies and frameworks) adalah wadah untuk menggerakkan perilaku dan tujuan yang diinginkan ke berupa panduan praktis untuk manajemen sehari-hari.
2. Proses (process) yang menggambarkan set terorganisir berupa praktek dan kegiatan untuk mencapai tujuan tertentu dan menghasilkan set output dalam mendukung pencapaian tujuan keseluruhan yang berkaitan dengan IT.
3. Struktur organisasi (organisational structures) adalah kunci entitas dalam pengambilan keputusan pada suatu perusahaan.
4. Budaya, etika dan perilaku (culture, ethics and behaviour) baik individu maupun perusahaan yang sangat sering diremehkan sebagai faktor keberhasilan dalam kegiatan tata kelola dan manajemen.
5. Informasi (information) yang dihasilkan dan digunakan oleh perusahaan. Informasi diperlukan untuk menjaga jalannya organisasi dan baik diatur, tetapi pada tingkat operasional, informasi ini menjadi kunci utama keberhasilan perusahaan itu sendiri.
6. Services, infrastruktur dan aplikasi (services, infrastructure and applications) termasuk infrastruktur, teknologi dan aplikasi yang digunakan perusahaan dengan pengolahan dan jasa teknologi informasi.
7. Orang, keterampilan dan kompetensi (people, skills and competencies) terkait dengan manajemen karyawan dan sangat diperlukan untuk menyelesaikan semua kegiatan dan untuk membuat keputusan yang benar serta mengambil tindakan korektif

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tahapan Penelitian**

Suatu penelitian dimulai dengan suatu perencanaan yang seksama yang mengikuti serentetan petunjuk yang disusun secara logis dan sistematis, sehingga hasilnya dapat mewakili kondisi yang sebenarnya dan dapat dipertanggungjawabkan. Alur penelitian yang dilakukan digambarkan dengan menggunakan diagram panah. Adapun alur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 2.



*Gambar 2. Alur Penelitian*

##### **3.1.1 Identifikasi Masalah**

Identifikasi Masalah merupakan langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini. Pada tahap mengidentifikasi masalah dimaksudkan agar dapat memahami masalah yang akan diteliti, sehingga dalam tahap analisis dan perancangan tidak keluar dari permasalahan yang diteliti.

##### **3.1.2 Pengumpulan Data**

Sebagai bahan pendukung yang sangat berguna bagi penulis untuk mencari atau mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa cara, yaitu :

1. Dokumen Kerja (*Hard Document*)

Penulis melakukan pengumpulan data dengan mempelajari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan audit sistem. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses bisnis Sistem Informasi Akademik (SIKAD).

2. Pengamatan (*Observation*)

Kegiatan observasi ini dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti guna mengetahui secara langsung mengenai Audit Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Universitas Muhammadiyah Jambi.

3. Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan penelitian lapangan dengan cara melakukan wawancara kepada pihak yang berkaitan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan oleh penulis. Hal ini dilakukan agar penulis mengetahui kegiatan apa saja yang dilakukan, serta untuk memperoleh data yang akurat serta *relevan* agar dapat menghasilkan suatu analisis dan perhitungan yang sesuai kebutuhan. Wawancara yang dilakukan dengan dua bentuk, yaitu wawancara terstruktur (dilakukan melalui pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti). Dan wawancara tidak terstruktur (wawancara dilakukan apabila adanya jawaban berkembang di luar sistem permasalahan).

4. Kuesioner

Untuk Kuesioner dilakukan dengan memberikan lembar kuesioner kepada mahasiswa/i Universitas Muhammadiyah Jambi yang menggunakan sistem informasi akademik.

### **3.1.3 Analisis dan Perhitungan Process Capability Model**

COBIT 5 terdiri dari lima domain EDM (Evaluate, Direct and Monitor); APO (Align, Plan and Organise); BAI (Build, Acquire and Implement); DSS (Deliver, Service and Support) dan MEA; (Monitor, Evaluate and Assess) dengan total proses sebanyak 37 proses. Pada penelitian ini hanya focus pada domain MEA.

Setelah data diperoleh maka tahap selanjutnya melakukan analisis dan perhitungan Process Capability Model (PCM) dengan COBIT 5 pada domain *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA01) agar dapat diinterpretasikan. Perhitungan kapabiliti level dilakukan



mengacu pada hasil wawancara, survey dan rekapitulasi hasil penyebaran kuesioner. Berdasarkan hasil kapabilitas level yang mencerminkan kinerja saat ini

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Bagian Akademik Universitas Muhammadiyah Jambi yang beralamatkan di Kampus Universitas Muhammadiyah Jambi Jalan Kapt. Pattimura Simpang Empat Sipin Jambi. Waktu penelitian akan mulai dilaksanakan sejak proposal disetujui.

### 4.3 Alat dan Bahan Penelitian

Adapun perangkat yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. *Alat Penelitian*

Perangkat Keras, meliputi	Perangkat Lunak, meliputi
a. Sebuah Laptop Asus X540L	a. <i>Operating system, Microsoft Windows 10</i>
b. <i>Processor Intel Core i3</i>	b. Visual Paradigm 8.0 Enterprise Edition
c. <i>Memory (RAM) 8 GB</i>	c. dan beberapa perangkat lunak pendukung lainnya
d. Kapasitas Memory ( <i>Harddisk</i> ) 500 GB	
e. Monitor 16 inch	
f. dan beberapa perangkat keras pendukung lainnya	

Bahan penelitian yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi ini yaitu:

1. Visi, misi, tujuan, serta surat-surat dari Universitas Muhammadiyah Jambi.
2. Informasi data akademik.
3. Proses bisnis dari sistem yang sudah ada.
4. Infrastruktur teknologi informasi.

### 4.4 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian ini meliputi persiapan, perencanaan, pelaksanaan, pengolahan data dan pelaporan hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. *Jadwal Penelitian*

No.	Nama Kegiatan	Bulan																											
		Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Identifikasi Masalah																												
2	Pengumpulan Data																												
3	Analisis Data																												
4	Perancangan Sistem																												
5	Penyusunan Laporan																												
6	Pengumpulan Laporan																												

## REFERENSI

- [1] R. Gunawan and D. Tjahjadi, "Audit Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Framework Cobit 5.0 Pada Domain Apo13 Dan Dss05 (Studi Kasus: SIAT STMIK ROSMA KARAWANG)," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 13, no. 3, pp. 29–40, Oct. 2018, doi: 10.35969/INTERKOM.V13I3.35.
- [2] E. Riani, J. Yonathan, and L. Oliver, "Audit Sistem Informasi Akademik (SIMAK) Menggunakan Framework COBIT 5 di Universitas Universal," *J. Digit. Ecosyst. Nat. Sustain.*, vol. 1, no. 2, pp. 88–90, Dec. 2021, Accessed: Dec. 30, 2022. [Online]. Available: <http://journal.uvers2.ac.id/index.php/jodens/article/view/53>
- [3] H. Agung and J. F. Andry, "Audit Sistem Informasi Akademik Pada Universitas XYZ Menggunakan COBIT 5 Pada Domain MEA," *KALBISCIENTIA J. Sains dan Teknol.*, vol. 6, no. 2, pp. 97–97, Sep. 2019, doi: 10.53008/KALBISCIENTIA.V6I2.43.
- [4] T. Rahayu, N. Matondang, and B. Hananto, "AUDIT SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN METODE COBIT 5," *J. Teknol. Inf. dan Pendidik.*, vol. 13, no. 1, pp. 117–123, May 2020, doi: 10.24036/TIP.V13I1.305.
- [5] C. M. Sufyana and E. Suharto, "ANALISIS PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN COBIT 5.0 DI POLITEKNIK X," *J. E-Komtek*, vol. 2, no. 2, pp. 101–116, Nov. 2018, doi: 10.37339/E-KOMTEK.V2I2.97.
- [6] A. Prasetyo Utomo, I. Nugroho, F. Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang Jl Trilomba Juang No, and M. Semarang, "Analisa dan Perancangan Audit Sistem Informasi Akademik dengan Framework COBIT 5," *ikraith-informatika*, vol. 4, no. 3, pp. 6–12, Nov. 2020, Accessed: Dec. 30, 2022. [Online]. Available: <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/821>
- [7] T. D. N. B. Mira, E. Sedyono, and A. Iriani, "Audit Evaluasi Pemanfaatan Sistem Informasi Akademik di Universitas Kristen Wira Wacana Sumba Menggunakan Framework Cobit 5," *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 6, no. 1, pp. 337–346, Jan. 2022, doi: 10.30865/MIB.V6I1.3334.
- [8] Y. Dwi and P. Negara, "AUDIT SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN COBIT DI UNIVERSITAS ISLAM MADURA," *Insa. Comtech Inf. Sci. Comput. Technol. J.*, vol. 2, no. 2, Aug. 2018, Accessed: Dec. 30, 2022. [Online]. Available: [http://ejournal.unira.ac.id/index.php/insand\\_comtech/article/view/434](http://ejournal.unira.ac.id/index.php/insand_comtech/article/view/434)
- [9] W. Riyadi, P. Studi, S. Informasi, S. Dinamika Bangsa, J. J. Jendral, and S. Thehok -Jambi, "Analisis Sistem Informasi Akademik dengan Cobit framework," *J. Ilm. Media Sisfo*, vol. 12, no. 1, pp. 954–965, Apr. 2018, Accessed: Dec. 30, 2022. [Online]. Available: <http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/mediasisfo/article/view/321>
- [10] Accurate, "Audit Sistem Informasi: Pengertian, Tahapan, dan Tujuannya," 2022. <https://accurate.id/teknologi/audit-sistem-informasi/> (accessed Dec. 31, 2022).

- [11] R. Ridwan, S. S. Hilabi, F. Nurapriani, and M. Wijaya, "AUDIT SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIKAD) MENGGUNAKAN COBIT 5 PADA SMK SEHATI KARAWANG | Ridwan | Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH)," in *Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH 2020)*, 2020, pp. 437–442. Accessed: Dec. 30, 2022. [Online]. Available: <http://publishing-widyagama.ac.id/ejournal-v2/index.php/ciastech/article/view/1899>
- [12] P. Bernard, *COBIT 5-A management guide*. Netherlands: Van Haren, 2012. [Online]. Available: [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=5F1eAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR4&dq=cobit+5&ots=IGUvjxO2I\\_&sig=VD0x3qjT148UJQ\\_u5tdM7mymPsc&redir\\_esc=y#v=onepage&q=cobit 5&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=5F1eAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR4&dq=cobit+5&ots=IGUvjxO2I_&sig=VD0x3qjT148UJQ_u5tdM7mymPsc&redir_esc=y#v=onepage&q=cobit 5&f=false)

## LAMPIRAN 1. SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Noneng Marthiawati. H, S.Kom., M.S.I  
NIDN : 1015039303  
Pangkat/Golongan : Asisten Ahli ( Penata Muda Tk.I / III.b )

Dengan ini menyatakan bahwa laporan penelitian saya dengan judul “*Audit Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Universitas Muhammadiyah Jambi*”, yang diusulkan dalam skema DIPA Universitas Muhammadiyah Jambi tahun anggaran 2022 / 2023 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain.

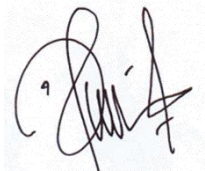
Bilamana dikemudian hari ditentukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya.

Jambi, 30 Desember 2022

Mengetahui,

Ketua LPPM Universitas Muhammadiyah Jambi, Yang Menyatakan,



Prima Audia Daniel, SE., ME.  
NIDK : 8852530017

Noneng Marthiawati. H, S.Kom., M.S.I  
NIDN : 1015039303

## **LAMPIRAN 2. PERSONALIA TENAGA PELAKSANA**

No.	Nama Tim Pengusul	Bidang Kepakaran	Tugas
1	Noneng Marthiawati. H, S.Kom., M.S.I	Rekayasa Perangkat Lunak	Ketua & Penanggung Jawab Kegiatan
2	Kevin Kurniawansyah, S.Kom., M.Kom	Analisa dan Pengembangan Sistem Informasi/TIK	Sekretaris