

# Analisis Pengukuran Tingkat Kematangan Tata Kelola Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah (SIMDA Keuangan) Menggunakan Cobit 5 (Studi Kasus : Badan Pengelola Keuangan Dan Aset Daerah Kabupaten Musi Banyuasin)

Sontri<sup>1)</sup>, Darius Antoni<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Magister Teknik Informatika, Universitas Bina Darma

<sup>2)</sup>Magister Ilmu Komputer, Universitas Indo Global Mandiri

Jl. A. Yani No. 3 Plaju Palembang

Email : mrsontri@gmail.com<sup>1)</sup>, darius.antoni@uigm.ac.id<sup>2)</sup>

## ABSTRACT

The Musi Banyuasin Regency Government has implemented an information system to support its business processes, one of which is the Regional Financial and Asset Management Agency (BPKAD). To carry out its function in managing regional finances and assets, BPKAD mostly utilizes the Regional Management Information System (SIMDA) which has been used for approximately five years, but has never been evaluated. For this reason, it is necessary to evaluate SIMDA information technology governance. In this study, the author uses a qualitative approach using the Process Assessment Model (PAM) consisting of indicators on process performance and process capability COBIT 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT which is the material research standards to process primary data and secondary data. The result of the research is that there is a staffing requirement evaluation process carried out by the BPKAD secretary by positioning it to the staffing sub-section in the form of ASN Requirements Formulation, Plan, Fulfillment and Proposal Forms. This study also revealed that there is a process in the backup log in the operation of Simda carried out by the ICT management section of the MUBA Regency BPKAD, the EDM04 process, EA01 Monitor, is at level 2, which means that the process already has good governance, such as being properly managed and controlled. and the APO07, BAI09 and DSS01 processes are at level 1, which means that the process has been carried out by the MUBA Regency BPKAD, the IT governance capability level at SIMDA BPKAD MUBA Regency is on average at level 1.

**Keywords :** SIMDA, Capability Level, Cobit 5

## ABSTRAK

Pemerintah Kabupaten Musi Banyuasin telah menerapkan sistem informasi untuk menunjang proses bisnisnya, salah satunya yaitu Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD). Untuk menjalankan fungsinya dalam mengelola keuangan dan aset daerah, BPKAD sebagian besar memanfaatkan Sistem Informasi Manajemen Daerah (SIMDA) yang telah digunakan kurang lebih selama lima tahun, namun belum pernah dilakukan evaluasi. Untuk itu diperlukan evaluasi terhadap tata kelola teknologi informasi SIMDA. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan kualitatif menggunakan Process Assessment Model (PAM) terdiri dari indikator pada kinerja proses dan kapabilitas proses COBIT 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT yang menjadi bahan baku penelitian untuk diolah data primer dan data sekunder. Hasil penelitian adanya proses staffing requirement evaluations yang dilakukan oleh sekretaris BPKAD dengan memosisikannya kepada sub bagian kepegawaian dalam bentuk Formulir Penyusunan Kebutuhan, Rencana, Pemenuhan dan Usul ASN. Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa adanya proses pada backup log dalam pengoperasian Simda yang dilakukan oleh bagian pengelolaan TIK BPKAD Kabupaten MUBA, Proses EDM04, EA01 Monitor, berada pada level 2 yang artinya proses tersebut telah memiliki tata Kelola yang baik seperti, dikelola dan dikontrol dengan tepat dan proses APO07, BAI09 dan DSS01 berada pada level 1 yang artinya proses tersebut telah dijalankan oleh BPKAD Kabupaten MUBA capability level tata kelola TI pada SIMDA BPKAD Kabupaten MUBA rata-rata berada pada level 1.

**Kata Kunci :** SIMDA, Tingkat kemampuan, Cobit 5



### Article History

Received : 05/09/2022  
Revised : 15/04/2023  
Accepted : 15/07/2023  
Online : 01/08/2023



This is an open access article under the  
CC BY-SA 4.0 License

## 1. Pendahuluan

Penerapan teknologi saat ini sudah menjadi kebutuhan yang sangat penting. Peran teknologi khususnya sistem informasi dapat membantu meningkatkan efektifitas dan efisiensi terhadap proses bisnis organisasi maupun perusahaan. Sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama yang mencakup perangkat lunak (software), perangkat keras (hardware), infrastruktur dan sumber daya manusia yang menjamin dan profesional (Ariana, Azim, & Antoni, 2020). Untuk mencapai efektifitas dan efisiensi, diperlukan suatu pengelolaan teknologi informasi yang baik dan benar untuk menunjang kesuksesan organisasi dalam tujuan (Bharadwaj, 2000).

Saat ini di hampir semua organisasi perangkat daerah di Kabupaten Musi Banyuasin telah menerapkan sistem informasi guna untuk mendukung prosesnya, salah satunya yaitu Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Musi Banyuasin. Untuk menjalankan fungsi dalam mengelola keuangan dan aset daerah, BPKAD Kabupaten Musi Banyuasin sebagian besar memanfaatkan Sistem Informasi Manajemen Daerah (SIMDA) yang telah digunakan kurang lebih selama lima tahun, namun belum pernah dilakukan evaluasi. Probonogoro and Sari (2014) mengungkapkan bahwa peran teknologi informasi yang signifikan harus dengan pengaturan dan pengelolaan yang tepat, sehingga kerugian-kerugian yang mungkin terjadi dapat dihindari. Saat ini BPKAD Kabupaten Musi Banyuasin tengah mengembangkan sistem informasi yang diharapkan kinerjanya dapat lebih baik dan dapat memperbaiki kekurangan yang ada pada sistem informasi sebelumnya untuk mengetahui sejauh mana sistem informasi manajemen daerah telah mendukung tujuan dan proses bisnis yang ada di BPKAD Kabupaten Musi Banyuasin, diperlukan suatu penilaian atau evaluasi terhadap sistem yang saat ini. Menurut Antoni, Pratiwiwoani, Herdiansyah, dan Akbar (2018) diperlukan evaluasi tata kelola infrastruktur teknologi informasi yang berjalan saat ini untuk mengukur sampai dimana kinerja dan kemampuannya dari segi efektifitas dan efisiensi dalam organisasi. Evaluasi tata kelola teknologi informasi ini sangat penting dilakukan karena mendukung organisasi dapat mengontrol apakah manajemen teknologi informasi organisasinya efektif (Lorences & vila, 2013). Sampai saat ini, BPKAD Kabupaten Musi Banyuasin belum pernah melakukan evaluasi terhadap tata kelola teknologi informasinya termasuk Sistem Informasi Manajemen Daerah (SIMDA). Terkait dengan evaluasi tata teknologi SIMDA, diperlukan suatu kerangka kerja (framework) untuk membantu organisasi dalam mencapai tata kelola dan manajemen yang baik dan mengelola informasi. Untuk melakukan evaluasi tata kelola teknologi informasi ini, biasanya peneliti melakukannya berdasarkan model penilaian kapabilitas COBIT 5, sehingga organisasi dapat mengetahui sejauh mana kinerja teknologi informasi dan dapat mengidentifikasi area-area yang perlu ditingkatkan kinerjanya yang

nantinya dapat mendukung kesuksesan tata kelola teknologi informasi (Amali, Katili, Suhada, & Hadjaratie, 2018).

*Control Objectives for Information and Related Technology 5* atau yang disingkat dengan COBIT 5, merupakan framework yang berupa produk panduan praktik terbaik yang menyajikan kegiatan dalam struktur organisasi teknologi informasi yang dikelola dan logistik, disusun oleh para ahli di bidang tata kelola teknologi informasi, dan berfokus lebih pada kontrol, bukan pada eksekusi. Praktek ini akan membantu mengoptimalkan investasi TI, memastikan layanan dan memberikan ukuran terhadap yang bisa dilakukan untuk menilai ketika kesalahan terjadi (ISACA, 2012). COBIT 5 meyakini metode pengukuran untuk mengetahui kapabilitas dari proses yang telah dijalankan. Metode yang digunakan adalah Process Assessment Model (PAM) yang sesuai dengan ISO/IEC 15504 dan terdiri dari indikator kinerja proses dan kapabilitas proses (COBIT 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT, 2012).

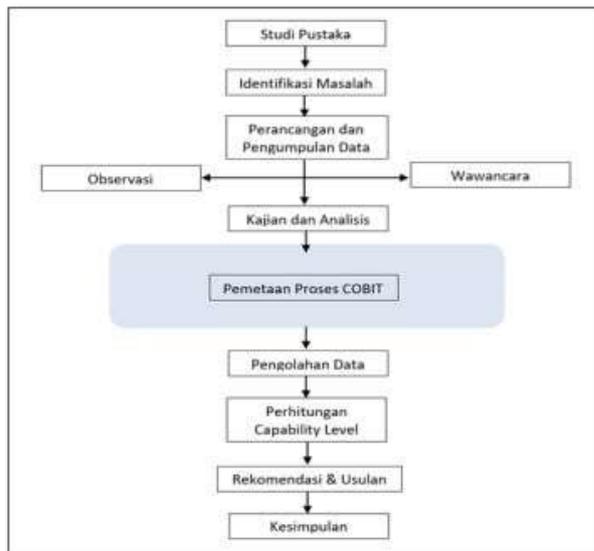
PAM adalah Teknik atau pendekatan yang menyediakan dasar untuk melakukan penilaian kemampuan proses teknologi informasi dan sistem informasi suatu institusi terhadap COBIT dan mendukung proses kapabilitas untuk mendukung perbaikan proses (Hendri, 2017). Process Assessment Model terdiri dari dimensi proses dan dimensi kemampuan yang digunakan untuk menilai tingkat kapabilitas proses. Dalam proses penilaian, auditor harus menilai tingkat 1 terlebih dahulu, jika tingkat 1 telah terpenuhi baru kemudian auditor menilai tingkat selanjutnya (Winalia, Renaldi, & Hadiana, 2017).

Tujuan Penelitian ini untuk mengukur tingkat kematangan kapabilitas Tata Kelola Sistem Informasi Manajemen Daerah menggunakan COBIT 5 di Dinas Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Musi Banyuasin.

## 2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Creswell (2009) menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.

Metode penelitian adalah suatu cara untuk memperoleh pengetahuan atau memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi (Belk, 2013). Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitis, karena metode ini digunakan untuk meneliti kejadian-kejadian yang sedang berlangsung dan berhubungan dengan kondisi pada masa sekarang. Seperti pernyataan dari Creswell (2009) yang mengatakan bahwa "penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian tentang kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem penilaian atau suatu kejadian pada masa sekarang. Metodologi digambarkan pada dibawah ini.



**Gambar 1.** Bagan Metodologi Penelitian

#### A. Studi Pustaka

Studi pustaka atau studi kepustakaan merupakan teknik pengumpulan data dengan perpustakaan pustaka ke perpustakaan, dengan mengumpulkan buku-buku, bahan-bahan tertulis serta referensi-referensi yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Menurut Creswell (2009) Studi Literatur adalah suatu penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan mengumpulkan sejumlah buku, majalah yang berkaitan dengan masalah dan tujuan penelitian. Teknik ini digunakan untuk memperoleh dasar-dasar dan pendapat secara tertulis yang dilakukan dengan cara mempelajari berbagai literatur yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Hal ini juga dilakukan untuk mendapatkan data sekunder yang akan digunakan sebagai landasan untuk mendapatkan teori dengan praktiknya di lapangan. Data sekunder melalui metode yang diperoleh dengan browsing di internet, membaca berbagai literatur, hasil kajian dari peneliti terdahulu, mencatat perkuliahan, serta sumber-sumber lain yang relevan.

#### B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah penelitian merupakan langkah yang diambil peneliti di awal penelitian. Identifikasi masalah dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, bias dengan studi literatur, perbandingan dengan kondisi ideal, pengujian, atau observasi langsung. Peneliti umumnya melakukan suatu masalah dengan menjelaskan masalah-masalah apa yang ditemukan dalam fenomena. Masalah-masalah tersebut nantinya akan diukur dan dipertandingkan dengan teori-teori tersebut sesuai dengan prosedur penelitian yang ada.

#### C. Perancangan dan Pengolahan Data

Perancangan dan pengolahan data atau informasi yang menjadi bahan penelitian untuk diolah merupakan data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh melalui kegiatan, yaitu mendalami, ataupun kuisioner. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh melalui pengumpulan atau

pengolahan data yang bersifat dokumentasi studi (Iskandar : 2008). Pada penelitian ini melakukan pengumpulan data dengan melakukan wawancara kepada narasumber yang terkait dan juga metode observasi.

#### D. Observasi

Observasi ini dilakukan di BPKAD Musi Banyuasin untuk mengamati keadaan sesuai dengan topik yang akan diteliti. Pada tahap ini penulis menggunakan lembar observasi sebagai pengamatan yang berisi tentang kebutuhan TI.

#### E. Wawancara

Teknik wawancara merupakan pengumpulan data dengan menggunakan instrumen berupa pedoman wawancara (Iskandar, 2008). Dalam penelitian ini, pengumpulan data melalui wawancara dilakukan dalam suasana tidak formal responden. Wawancara dilakukan terhadap responden dengan metode wawancara dimana mengajukan pertanyaan dan responden memberikan jawaban. Jawaban dari responden tidak dibatasi hanya pada daftar pertanyaan untuk menghindari jawaban yang kaku, pertanyaan tersebut disampaikan secara acak tapi mencakup total data yang dibutuhkan. Wawancara ini dilakukan dengan tujuan mendapatkan informasi dalam memenuhi studi yang dilakukan. Data yang berisi informasi dari kegiatan pengumpulan data di atas, kemudian dikaji dan dianalisis agar dapat dilakukan proses pemetaan, yang pada penelitian ini, menggunakan penulis COBIT 5 dapat sebagai kerangka kerja yang komprehensif secara komprehensif untuk membantu mencapai sistem manajemen tata kelola keamanan teknologi informasi yang dibutuhkan juga diharapkan oleh BPKAD Kabupaten Musi Banyuasin.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### A. Process Attribute Rating

Pada tahap pertama di *Process Attribute Rating* dengan cara memberikan level pada sub proses. Hal ini dapat dilakukan dengan cara pengecekan dari atribut yang telah tercapai oleh BPKAD Kabupaten MUBA. Adapun tujuan dari proses ini adalah menunjukkan bahwa hasil dari assessment kapasitas serta tingkatannya yang telah dilakukan pada tahap-tahap sebelumnya.

#### B. Process Attribute Rating EDM04 Ensure Resource Optimizations

Proses attribute rating pertama dilakukan pada domain EDM04. Adapun yang dilakukan adalah penilaian pada dokumentasi yang telah dikumpulkan pada proses sebelumnya. Hasil pengumpulan data menunjukkan bahwa proses pada EDM04 *Ensure Resource Optimisation* sudah mencapai level 1 pada BPKAD Kabupaten MUBA pada gambar Bukti dokumen EDM 04 dibawah ini .

EDM04 Memastikan penggunaan sumber daya yang optimal				
Sub	Output	Exist	Bukti/dokumentasi	Score
EDM04.01	Guiding principles for allocation of resources and capabilities	√	Adanya panduan dalam melakukan alokasi sumber daya dan kemampuan yang tercantum dalam dokumen Cetak Biru IT di BPKAD Kabupaten MUBA.	100%
	Guiding principles for enterprise	√	Sistem informasi Manajemen Daerah	
	Approved resources plan	√	Dilakukan dengan cara perekrutan	
EDM04.02	Communication of resourcing strategies	-	-	66.67%
	Assigned Responsibilities for resource management	√	Dokumen laporan pertanggungjawaban yang mencatat seluruh pengelolaan sumber daya di BPKAD	
	Principles for safeguarding resources	√	Terdapat panduan mengenai menjaga dan merawat sumber daya dan kemampuan tubuh di BPKAD Kabupaten MUBA	
EDM04.03	Feedback on allocation and effectiveness of resources and capabilities	√	Adanya laporan pengecekan utilitas secara berkala tiga atau empat bulan sekali dan terhadap kompetensi pegawainya dilakukan pelatihan dan workshop untuk mengatasinya.	100%
	Remedial actions to address resource management deviations	√	Dokument pemetaan dan analisis jabatan yang ada di BPKAD Kabupaten MUBA.	
Average Score				88.89%

Gambar 2. Bukti dokumen EDM 04

- EDM04.01 *Evaluate resource management*  
Selanjutnya adalah proses proses *attribute rating* EDM04.01 *Ensure Resource Management*. Berdasarkan hasil tersebut, BPKAD Kabupaten MUBA memperoleh nilai sebesar 100% yang artinya proses tersebut terpenuhi seluruh kriteria yang ada secara keseluruhan.
- EDM04.02 *Direct resource management*  
Sub proses yang kedua adalah EDM04.02 *Direct Resource Management ini*. Pada proses ini, BPKAD Kabupaten MUBA mendapatkan nilai sebesar 66.67% dengan memiliki arti bahwa sub proses tersebut tidak memenuhi semua kriteria.
- EDM04.03 *Monitor resource management*  
Pada proses EDM04.03 *Monitor Resource Management ini*, BPKAD mendapatkan rating sebesar 100% yang artinya proses tersebut telah terpenuhi secara keseluruhan ditunjukkan pada gambar *Performance Management EDM04* dibawah ini.

Berdasarkan hasil penilaian di diatas, atribut PA 2.1 *Performance* dan PA 2.2 *Work Product Management* yang dilakukan pada proses EDM04 *Ensure Resource Optimisation*, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa proses EDM04 *Ensure Resource Optimisation* tidak dapat memenuhi ke level 3, karena rata-rata kedua level tersebut adalah sebesar 79.16% . Karena persentase tersebut tidak melebihi 85%, maka penilaian *capability level* berhenti hanya pada level 2.

Process name	Level	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5			
BAU 01		PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Rating By Criteria		53.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	F	F	L	L	N	N	N	N	N
	100%	100%	83.33%	75%					
Capability Level Achieved		1	2	2					
Legend:									
N (Not Achieved, 0-15%) P (Partially Achieved, 15%-50%) L (Largely Achieved, 50%-85%) F (Fully Achieved, 85-100%)									

Gambar 3. Hasil Pencapaian Level EDM04

C. *Process Attribute Rating APO07 Manage Human Resources*

Pada gambar 4 dibawah ini adalah hasil penilaian pada dokumentasi yang telah dikumpulkan pada proses sebelumnya. Di bawah ini dapat menunjukkan bahwa proses pada APO07 *Manage Human Resources* sudah mencapai level 1 pada BPKAD Kabupaten MUBA.

Subproses	Bukti Dokumen	Exist	Score
APO07.01 Maintain adequate and appropriate staffing	Dokumen evaluasi kebutuhan Pegawai	√	100%
	Dokumen kompetensi dan rencana pengembangan karir	√	
	Dokumen rencana pengadaan personel	√	
APO07.02 Identify key IT personnel	Dokumen knowledge sharing	√	50%
	Dokumen Pegawai cadangan	-	
APO07.03 Maintain the skills and competencies of personnel	Matriks keterampilan dan kompetensi	√	66.67%
	Dokumen Rencana pengembangan keterampilan	√	
	Dokumen tinjau laporan	-	
APO07.04 Evaluate employee job performance	Dokumen sasaran personel	√	100%
	Dokumen evaluasi kinerja	√	
APO07.05 Plan and track the usage of IT and business human resources	Dokumen inventarisasi SDM bisnis dan TI	√	100%
	Dokumen analisis kekurangan sumber daya	√	
	Catatan penggunaan sumber daya	√	
APO07.06 Manage contract staff	Dokumen kebijakan staf kontrak	√	66.67%
	Dokumen perjanjian kontrak	√	
	Dokumen tinjauan perjanjian kontrak	-	
Average Score			80.50%

Gambar 4. Bukti dokumen APO07

- APO07.01 *Maintain adequate and appropriate staffing*  
Pada proses pertama APO07.01 ini, *maintain adequate and appropriate staffing* pada BPKAD mendapatkan rating sebesar 100% yang memiliki arti bahwa proses APO07 ini memenuhi secara keseluruhan.
- APO07.02 *Identify Key IT Personnel*  
Pada proses APO07.02 *Identify Key IT Personnel* pada tahapan APO07, BPKAD Kabupaten MUBA mendapatkan rating sebesar 66.67% yang artinya proses tersebut tidak terpenuhi secara keseluruhan.
- APO07.03 *Maintain the skills and competencies of personnel*  
Pada proses APO07.03 *maintain the skills and competencies of personnel* ini, BPKAD Kabupaten MUBA memiliki rating sebesar 66.67% yang bearti bahwa proses tersebut tidak terpenuhi secara keseluruhan.
- APO07.05 *Plan and track the usage of IT and business human resources*

Berdasarkan hasil di atas, proses APO07.05 *plan and track the usage of IT and business human resources* ini, BPKAD Kabupaten MUBA mendapatkan rating sebesar 33.43% yang memiliki arti proses tersebut tidak terpenuhi secara keseluruhan.

5. APO07.06 *Manage contract staff*  
Selanjutnya proses APO07.06 *manage contract staff* ini, BPKAD mendapatkan rating sebesar 66.7% yang memiliki arti bahwa proses tersebut tidak terpenuhi secara keseluruhan.

Berdasarkan uraian peneliti tentang dokumen-dokumen dalam proses Human Resources APO07. Proses ini berada pada level 1 yang karena persentase pada proses ini adalah 80,56%. Bagian yang paling dapat dicapai dari proses ini adalah >50%-85%. Karena level pada dasarnya tercapai selama proses ini, proses Human Resources APO07 berada pada level kapabilitas 1 yang ditunjukkan pada Gambar 5 dibawah ini.

Process name	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
APO 07			PA.2.1	PA.2.2	PA.3.1	PA.3.2	PA.4.1	PA.4.2	PA.5.1	PA.5.2
Rating By Criteria	F 100%	F 80.56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		L	N	N	N	N	N	N	N	N
capability Level Achieved		1								
Legend: N (Not Achieved, 0-15%) P (Partially Achieved, 15%-50%) L (largely Achieved, 50%-85%) F (Fully Achieved, 85-100%)										

Gambar 5. Hasil Pencapaian level APO07

D. Process Attribute Rating BAI09 Manage Assets

Tahap selanjutnya adalah penilaian pada dokumentasi dan prosedur yang telah dikumpulkan pada proses sebelumnya. Gambar 6 dibawah ini menunjukkan bahwa proses pada APO07 *Manage Assets* sudah mencapai level 1 pada BPKAD Kabupaten MUBA.

Sub Proses	Bukti Dokumen	Exist	Score
BAI09.01 Identify and record current assets	Dokumen Asset register	√	100%
	Dokumen Hasil Pemeriksaan Fisik	√	
	Dokumen review yang sesuai dengan tujuan	√	
BAI09.02 Manage critical assets	Dokumen Komunikasi pemeliharaan yang sudah direncanakan	√	100%
	Dokumen perjanjian pemeliharaan	√	
BAI09.03 Manage the asset life cycle	Dokumen Permintaan Aset yang disetujui	√	100%
	Dokumen daftar Aset yang uptodate	√	
	Dokumen Aset yang sudah tidak terpakai	√	
BAI09.04 Optimise asset costs	Dokumen review optimalisasi Biaya	-	0%
	Dokumen oportunitas untuk mengurangi biaya aset atau meningkatkan nilai	-	
BAI09.05 Manage licences	Dokumen daftar lisensi software	-	0%
	Dokumen hasil audit lisensi yang terinstall	-	
	Dokumen perencanaan tindakan untuk menyesuaikan nomor dan alokasi lisensi	-	
Average Score			60%

Gambar 6. Bukti dokumen BAI 09 Level 1

- BAI09.01 *Identify and record current assets*  
Pada proses BAI09.01 *identify and record current assets* ini, BPKAD Kabupaten MUBA mendapatkan rating sebesar 100% yang memiliki arti bahwa proses tersebut telah memenuhi secara keseluruhan berdasarkan ketentuan berlaku.
- BAI09.02 *Manage critical assets*  
Berdasarkan hasil identifikasi proses BAI09.02 *manage critical assets* ini, BPKAD mendapatkan rating sebesar 100% yang memiliki arti bahwa proses tersebut telah memenuhi item-item secara keseluruhan.
- BAI09.03 *Manage the asset life cycle*  
Proses selanjutnya adalah proses BAI09.03 *manage the asset life cycle*. BPKAD Kabupaten MUBA telah mendapatkan rating sebesar 100% yang berarti bahwa proses tersebut telah memenuhi secara keseluruhan.
- BAI09.04 *Optimise asset costs*  
Proses BAI09.04 *optimise asset costs* ini, BPKAD memiliki rating sebesar 0% yang artinya semua proses tersebut tidak terpenuhi.
- BAI09.05 *Manage licences*  
Begitu juga pada proses BAI09.05 *manage licences* ini, BPKAD mendapatkan rating sebesar 0% yang artinya semua proses tersebut tidak terpenuhi secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil peneliti diatas tentang dokumen yang ditemukan pada proses BAI09 *Manage Assets*. Proses ini berada pada level 1, dikarenakan persentase dalam proses ini adalah sebesar 60%. Di mana proses ini berada pada level *largely achieved*, yaitu antara >50%-85%. Karena pada proses ini levelnya adalah *largely achieved*, maka proses BAI09 *Manage Assets* berada pada capability level 1 yang ditunjukkan pada Gambar 7 dibawah ini.

Gambar 7. Hasil Pencapaian Level BAI09

Process name	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
APO 07			PA.2.1	PA.2.2	PA.3.1	PA.3.2	PA.4.1	PA.4.2	PA.5.1	PA.5.2
Rating By Criteria	100%	60%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		L	N	N	N	N	N	N	N	N
Capability Level Achieved		1								
Legend: N (Not Achieved, 0-15%) P (Partially Achieved, 15%-50%) L (largely Achieved, 50%-85%) F (Fully Achieved, 85-100%)										

E. Process Attribute Rating DSS01 Manage Operations

Sub Proses	Bukti Dokumen	Exist	Score
DSS01.01 Perform Operational Procedures	Operational schedule	√	100%
	Backup log	√	
DSS01.02 Manage Outsourced IT Service	Independent assurance plans	-	0%
DSS01.03 Monitor IT Infrastructure	Asset monitoring rules and event condition	√	100%
	Event log	√	
	Incident tickets	√	
DSS01.04 Manage the Environment	Environmental Policies	√	100%
	Insurance policy reports	√	
DSS01.05 Manage Facilities	Facilities assessment reports	√	100%
	Environmental Policies	√	
Average Score			80%

Gambar 8. Hasil Pencapaian Level BAI09

1. DSS01.01 *Perform operational procedures*  
Pada proses DSS01.01 *perform operational procedures* ini, BPKAD memiliki rating sebesar 100% yang artinya semua proses tersebut telah terpenuhi.
2. DSS01.02 *Manage outsourced IT service*  
Proses DSS01.02 yang berisikan tentang *manage outsourced IT service*. Pada BPKAD Kabupaten MUBA memiliki rating sebesar 0% yang artinya proses tersebut tidak memenuhi secara keseluruhan dari item-item yang ada.
3. DSS01.03 *Monitor IT infrastructure*  
Proses DSS01.03 ini melakukan pengawasan atau *monitor IT infrastructure* ini yang ada pada BPKAD, Pada penilaian, BPKAD mendapatkan rating sebesar 100% yang artinya proses tersebut terpenuhi secara keseluruhan.
4. DSS01.04 *Manage the environment*  
Proses DSS01.04 *manage the environment* ini, BPKAD memiliki nilai presentase sebesar 100% yang memiliki arti bahwa proses tersebut telah memenuhi secara keseluruhan.
5. DSS01.05 *Manage facilities*  
Proses terakhir adalah proses DSS01.05 *manage facilities*. Pada Proses ini BPKAD Kabupaten MUBA memiliki nilai persentase sebesar 100% yang artinya semua proses tersebut terpenuhi.

Berdasarkan pemaparan peneliti mengenai dokumen yang ditemukan pada proses DSS01 Manage Operations. Proses ini berada pada level 0, dikarenakan persentase dalam proses ini adalah sebesar 80%. Di mana proses ini berada pada level largely achieved, yaitu antara 50%-85%. Karena tidak mencapai batasan dalam penentuan level untuk ke level selanjutnya, yaitu fully achieved. Maka proses DSS01 berada pada level 1 pada gambar 9 dibawah ini.

Process name	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS 01			PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Rating By Criteria	F	F	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Capability Level Achieved	100%	80%	N	N	N	N	N	N	N	N

Legend:  
N (Not Achieved, 0-15%) P (Partially Achieved, 15%-50%) L (Largely Achieved, 50%-85%) F (Fully Achieved, 85-100%)

Gambar 9. Hasil Pencapaian Level DSS01

F. Reporting the Results

Proses selanjutnya adalah *reporting the results*. Pada proses *reporting the results* yang ditunjukkan pada gambar 10 akan memperlihatkan hasil dari penilaian *capability level* yang dianalisis dan disajikan dalam bentuk laporan akhir. Pada proses laporan ini akan menunjukkan kelemahan dan kekuatan pada proses yang diteliti. Selain itu juga, proses ini akan memberikan rekomendasi pada proses yang telah dilakukan penilaian pada tahapan sebelum *reporting the results*.

No	Process Name	Target Level	Process Capability Level					
			0	1	2	3	4	5
1.	EDM04 Ensure Resource Optimisations	5			√			
2.	APO07 Manage Human Resources	5		√				
3.	BAI09 Manage Assets	5		√				
4.	DSS01 Manage Operations	5		√				

Gambar 10. Rekapitulasi Hasil Pencapaian

Pada gambar 10 di atas menjelaskan bahwa hanya proses EDM04 *Ensure Resource Optimisation* berada pada level 2 yang artinya proses tersebut telah tercatat, terukur dan sesuai dengan tujuan. Proses APO07 *Manage Human Resources*, BAI09 *Manage Assets* dan DSS01 *Manage Operations* berada pada level 1, yang artinya proses tersebut telah diterapkan pada pengolahan SIMDA pada BPKAD Kabupaten MUBA. Selain itu juga pada gambar 11 dibawah ini menunjukkan tingkat kapabilitas level proses pada setiap domain yaitu EDM04, APO07, BAI09 dan DSS01 dengan masing-masing nilai capability level dua untuk EDM04, capability level 1 untuk APO07, BAI09 dan DSS01.



Gambar 11. Tingkat Kapasitas Level Proses

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berupa pengukuran beberapa *capability level* yang sudah dilakukan, *capability level* saat ini adalah hanya proses EDM04 *Ensure Resource Optimisation* dan MEA01 Monitor, berada pada level 2 yang artinya proses tersebut telah memiliki tata Kelola yang baik seperti, dikelola dan dikontrol dengan tepat dan proses APO07 *Manage Human Resources*, BAI09 *Manage Assets* dan DSS01 *Manage Operations* berada pada level 1 yang artinya proses tersebut telah dijalankan oleh BPKAD Kabupaten MUBA. Selanjutnya, berdasarkan poin sebelumnya diatas, maka *capability level* tata kelola TI pada SIMDA BPKAD Kabupaten MUBA rata-rata berada pada level 1. Hal ini dikarenakan adanya proses fundamental yang dijalankan dan ada juga beberapa proses yang belum dijalankan serta tidak terdapat bukti prosesnya.

#### Daftar Pustaka

- Amali, L.N., Katili, M.R., Suhada, S. and Hadjaratie, L., 2018, September. Evaluasi tingkat kapabilitas proses tata kelola ti berdasarkan kerangka kerja cobit 5 dalam domain evaluate, direct and monitor (edm). In *Seminar Nasional Sistem Informasi (SENASIF)* (Vol. 2, pp. 1089-1096).
- Antoni, D., Pratiwijoani, A., Herdiansyah, M.I. and Akbar, M., 2018, October. Information Technology Governance Profile in E-Government of Palembang. In *2018 Third International Conference on Informatics and Computing (ICIC)* (pp. 1-6). IEEE.
- Ariana, S., Azim, C. and Antoni, D., 2020. Clustering of ICT human resources capacity in the implementation of E-government in expansion area: a case study from pali regency. *Cogent Business & Management*, 7(1), p.1754103.
- Belk, R.W., 2013. Qualitative versus quantitative research in marketing. *Revista de Negócios*, 18(1), pp.5-9.
- Bharadwaj, A.S., 2000. A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation. *MIS quarterly*, pp.169-196.
- ISACA., 2012. *COBIT 5: A business framework for the governance and management of enterprise IT*. Isaca.
- Creswell, J.W., 2009. *Research designs: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. California: Sage.
- Hendri, H., 2017. Assessment Tingkat Kapabilitas Sumber Daya Layanan Akademik Menggunakan Kerangka Kerja (Framework) Cobit 5 Process Assessment Model (Pam) Pada Stikom Dinamika Bangsa Jambi. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 10(2), pp.602-618.
- Lorences, P. P., & Ávila, L. F. G. (2013). The evaluation and improvement of IT governance. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, 10, 219-234.

Probonegoro, W. A., & Sari, L. I. (2014). Penggunaan Framework Cobit Untuk Menilai Tata Kelola Ti Di Dinas Ppkad Prov. Kep. Bangka Belitung. *Jurnal TI Atma Luhur*, 1(1), 31-37.

Winalia, W., Renaldi, F., & Hadiana, A. I. (2017). *Pengukuran tingkat kematangan teknologi informasi menggunakan cobit 4.1 pada universitas jenderal achmad yani*. Paper presented at the Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATi)