

Capability Level Analysis of IT Governance Using COBIT 5 on Continuity and Availability Of Services (Case Study: LMS Spada Wimaya)

Analisis *Capability Level* Tata Kelola TI Menggunakan COBIT 5 Pada Keberlanjutan Dan Ketersediaan Layanan (Studi Kasus: LMS Spada Wimaya)

Dyah Anggraini Kartika Putri¹, Juwairiah², Frans Richard Kodong³

^{1,2} Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta, Indonesia

³ Informatika, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta, Indonesia

¹dyah.akp@gmail.com, ^{2*}juwairiah@upnyk.ac.id, ³fransricardkodong@upnyk.ac.id

*: *Penulis korespondensi (corresponding author)*

Article's Information/ Informasi Artikel

Received: May 2022

Revised: September 2022

Accepted: October 2022

Published: October 2022

Abstract

Purpose: *This study aims to assess the capability level to determine the condition of the capability level as-is, to-be, gap analysis and provide recommendations for improving IT governance in the continuity and availability process of LMS Spada Wimaya service.*

Design/methodology/approach: *The capability level assessment refers to the COBIT 5 Process Assessment Model (PAM) assessment criteria with the research stages adopting the COBIT 5 Assessment Process Activities.*

Findings/result: *Based on the urgency and problems that occur in LMS Spada Wimaya related to the continuity of service availability, the appropriate COBIT 5 enterprise goals are chosen, namely Business Service Continuity and Availability which describes in achieving the vision and mission goals of UPN "Veteran" Yogyakarta related to the procurement of LMS Spada Wimaya. The process of mapping results is prioritized based on impact and importance. The results of the assessment of the current capability level (as-is) in the BAI06, DSS03, DSS05, and MEA01 processes are at level 2 with the expected target capability level (to-be) at level 3 with a gap level of 1. DSS01, DSS02, and DSS04 are at level 1 with a target capability level (to-be) expected at level 3 with a gap level of 2. output criteria, setting performance goals and targets, making Standard Operating Procedures (SOP), conducting performance assessments to ensure compliance.*

Originality/value/state of the art: *This study has the same focus as previous research, which is measuring the ability of the IT governance level with the criteria for the COBIT 5 Model Assessment Criteria (PAM), but is implemented in a*

different case study and the focus of the process is in accordance with the results of mapping the alignment of organizational goals with COBIT 5 IT goals according to urgency and problems that describe in achieving the vision and mission of the object of research.

Keywords: IT Governance, COBIT 5, Capability Level, LMS Spada Wimaya
Kata kunci: Tata Kelola TI, COBIT 5, Capability Level, LMS Spada Wimaya

Abstrak

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menilai *capability level* untuk mengetahui kondisi *capability level as-is, to-be, gap analysis*, dan memberikan rekomendasi perbaikan tata kelola TI pada proses keberlanjutan dan ketersediaan layanan LMS Spada Wimaya.

Perancangan/metode/pendekatan : Penilaian *capability level* mengacu pada kriteria penilaian *Process Assessment Model* (PAM) COBIT 5 dengan tahapan penelitian mengadopsi dari *Assessment Process Activities* COBIT 5.

Hasil: Berdasarkan urgensi dan permasalahan yang terjadi di LMS Spada Wimaya terkait kontinuitas ketersediaan layanan dipilih *enterprise goals* COBIT 5 yang sesuai adalah *Business Service Continuity and Availability* yang menggambarkan dalam mencapai tujuan visi dan misi UPN “Veteran” Yogyakarta terkait pengadaan LMS Spada Wimaya. Proses hasil pemetaan dilakukan priortisasi berdasarkan dampak dan kepentingan. Hasil penilaian *capability level* saat ini (*as-is*) pada proses BAI06, DSS03, DSS05, dan MEA01 berada pada level 2 dengan target *capability level (to-be)* yang diharapkan pada level 3 dengan tingkat kesenjangan (*gap*) sebesar 1. Pada proses DSS01, DSS02, dan DSS04 berada pada level 1 dengan target *capability level (to-be)* yang diharapkan pada level 3 dengan tingkat kesenjangan (*gap*) sebesar 2. Untuk mencapai target yang diharapkan perlu untuk membuat dokumen sebagai bukti pelaksanaan aktivitas, menetapkan aturan persyaratan kriteria output, menetapkan tujuan dan target kinerja, membuat Standar Operasional Prosedur (SOP), melakukan penilaian kinerja untuk memastikan kesesuaian.

Keaslian/ state of the art: Penelitian ini memiliki fokus sama dengan penelitian terdahulu yaitu mengukur *capability level* tata kelola TI dengan acuan kriteria *Process Assessment Model* (PAM) COBIT 5, namun diimplementasikan dalam studi kasus berbeda dan fokus proses sesuai dengan hasil pemetaan penyelarasan tujuan organisasi dengan tujuan TI COBIT 5 sesuai urgensi dan permasalahan yang menggambarkan dalam mencapai visi dan misi objek penelitian.

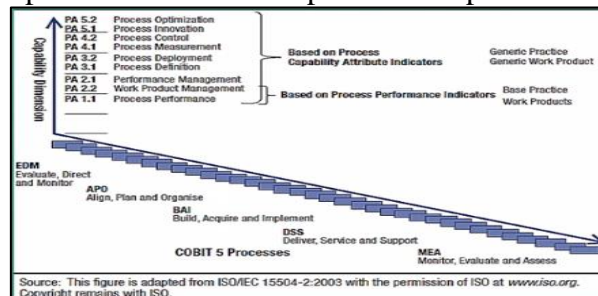
1. Pendahuluan

Saat ini di sektor perguruan tinggi banyak yang memindahkan layanannya secara online dengan penyesuaian waktu yang terbatas, salah satunya dengan menghadirkan *Learning Management System* (LMS) sebagai platform yang dipergunakan untuk tujuan *e-learning* sebagai pendukung aktivitas pembelajaran. Selain itu, dengan adanya penerapan TI juga dapat membantu perguruan tinggi dalam mencapai visi, misi, dan tujuannya. Namun, disisi lain penerapan TI juga tidak selalu memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan, karena tidak sedikit kegagalan yang dialami dalam pengimplementasinya oleh banyak organisasi pemerintah perusahaan dan universitas perguruan tinggi (PT) [1]. Dengan demikian diperlukan Tata Kelola TI supaya penerapan TI sesuai dengan yang diharapkan. Tata kelola TI mencerminkan adanya pengelolaan dan pemanfaatan kegiatan TI terhadap pencapaian tujuan organisasi [2]. Tata kelola TI yang baik menjadi kunci untuk mendukung pencapaian tersebut, oleh karena itu diperlukan adanya mekanisme tata kelola TI. Tata kelola TI dapat membantu dalam memastikan bahwa setiap proses yang dilakukan dan setiap investasi TI yang diimplementasikan dapat bermanfaat bagi institusi pendidikan [3]. Salah satu perguruan tinggi yaitu UPN “Veteran” Yogyakarta menghadirkan *Learning System Management* (LMS) Spada Wimaya sebagai upaya perwujudan dari visinya sebagai sarana pendukung aktivitas pembelajaran di era pandemi COVID-19. Pentingnya layanan tersebut di kondisi saat ini mengindikasikan bahwa ketersediaan layanan LMS menjadi kunci utama dalam menunjang keberlanjutan dalam aktivitas pembelajaran. Namun, dalam upaya memberikan layanan yang maksimal masih terdapat permasalahan yang muncul dan insiden yang terjadi berulang kali seperti *server down* dan *overloading* yang menghambat aktivitas pembelajaran. Penerapan TI di universitas tidak selalu sejalan dengan strategi dan tujuan universitas, oleh karena itu perlu untuk dilakukan analisis terhadap infrastruktur dan manajemen TI yang ada agar dapat selalu terpastikan kesesuaiannya terhadap infrastruktur dan pengelolaan TI yang sudah ada dengan tujuan dari universitas [4]. Dalam mengoptimalkan sumber daya TI perlu diketahui sejauh mana tingkat dalam mengelola proses-proses TI di dalam suatu organisasi dengan dilakukannya pengukuran tingkat kapabilitas yaitu penetapan target terhadap tingkat kapabilitas dan melakukan analisis kesenjangan dapat menghasilkan prioritas dalam upaya memperbaiki proses dan aktivitas TI di organisasi [5],[6]. Terdapat beberapa *framework* yang sering digunakan dalam pengukuran *capability level* yaitu COBIT dan ITIL. *Framework* COBIT 5 memiliki proses tata kelola dan manajemen aktivitas TI yang mudah dipahami oleh operasi TI dan manajer bisnis [7]. Penggunaan COBIT 5 juga diimplementasikan oleh penelitian yang dilakukan Sitohang (2019) untuk menganalisis tingkat kapabilitas TI dan memberikan rekomendasi perbaikan tata kelola TI di sekolah tinggi untuk mengatasi masalah terkait optimasi sumber daya. Sebagian besar tahap dalam penelitian yang dilakukan menerapkan langkah penilaian pada *assessment process activity* dengan fokus domain DSS dan MEA. Pengimplementasian COBIT 5 juga dilakukan oleh Hilmawan (2015) untuk mengidentifikasi proses TI di suatu akademi. Penelitian ini menghasilkan luaran berupa kondisi saat ini, hasil pengidentifikasian kondisi yang diharapkan, dan rekomendasi perbaikan menggunakan acuan penilaian *Process Assessment Model* (PAM). Penelitian ini mengimplementasikan COBIT 5 dengan kriteria penilaian ISO 15504 karena kriteria lebih akurat, konsisten, dan obyektif serta merupakan penyempurnaan dari COBIT 4.1, pada COBIT 5 terdapat unsur Val IT,serta di dalam COBIT 5 terdapat juga pemisahan jelas antara proses tata kelola dan proses manajemen [8]. Penelitian lain dilakukan oleh Anam (2019) dengan menggunakan metode *framework* ITIL V3 dalam mengukur tingkat kematangan dalam

mengimplementasikan Sistem Informasi Akademik di suatu sekolah tinggi. ITIL V3 mengimplementasikan kriteria penilaian pendekatan CMMI yang berfokus pada analisis tingkat kematangan mutu layanan TI atau IT *service management* dan kepuasan dari pengguna sistem [9]. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penelitian yang akan berfokus untuk menilai *capability level* dari proses keberlanjutan dan ketersediaan layanan menggunakan acuan COBIT 5 dengan mengimplementasikan model penilaian *Process Assessment Model* (PAM). digunakan sebagai acuan untuk menganalisis tingkat kapabilitas TI dan memberikan rekomendasi perbaikan Hasil akhir yang akan didapatkan adalah tingkat *capability level* saat ini (*as-is*) dan harapan atau target (*to-be*), dan rekomendasi perbaikan didasarkan pada acuan *framework* COBIT 5 pada proses keberlanjutan dan ketersediaan layanan.

2. Tinjauan Literatur

Tata kelola yaitu pemastian akan kebutuhan, kondisi, dan pilihan pemangku kepentingan dilakukan penilaian evaluasi untuk penentuan tujuan organisasi yang telah sepakat untuk dicapai serta menetapkan arah melalui prioritas dan keputusan yang diambil, serta melakukan pemantauan implementasi dan kepatuhan untuk menyepakati arah dan tujuan [10]. Tata kelola TI adalah aspek dari fungsi tata kelola perusahaan yang lebih luas, memastikan bahwa TI selaras dengan tujuan bisnis dan memberikan nilai melalui investasinya [11]. Teknologi Informasi (TI) Perguruan tinggi merupakan alat strategis bagi universitas yang menjadi sangat penting bagi institusi pendidikan tinggi sebagai dukungan menyelenggarakan layanan seperti pengajaran penelitian dan administrasi [12]. Mempertimbangkan Tata Kelola TI dan keselarasan dengan strategi bisnis untuk perguruan tinggi, oleh karena itu penting bahwa Tata Kelola TI mencakup strategi, kebijakan, tanggung jawab, struktur, dan proses untuk menggunakan TI dalam Perguruan Tinggi [12]. Salah satu metode yang berfokus pada tata kelola TI adalah COBIT yang telah banyak digunakan untuk mengukur seberapa baik proses telah dikembangkan untuk mendukung pengendalian internal [3]. *Process Assessment Model* (PAM) merupakan komponen penting dari program penilaian (*assessment*) COBIT yang mempunyai dua dimensi *process capability* yaitu di dalam *process dimension* dan *capability dimension* [13]. *Process Assessment Model* (PAM) persyaratan dasar level dan menentukan tingkat kemampuan kerangka pengukuran PAM didasari pembentukannya oleh penggabungan detail proses COBIT 5 dengan ISO/IEC 15504-2 dan memberikan dasar untuk pendekatan penilaian yang kuat dan dapat diandalkan [13]. Berikut pada **Gambar 1** merupakan konseptual dari PAM COBIT 5.



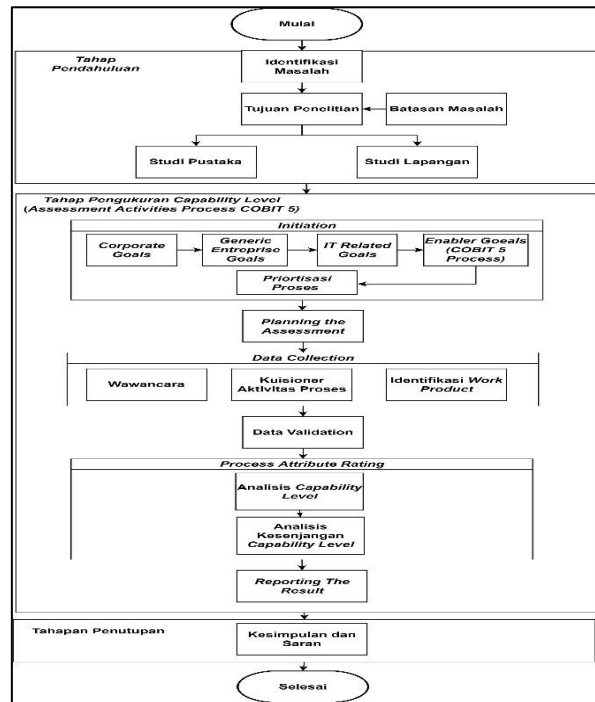
Gambar 1. Assessment Indicators
Sumber: diadaptasi dari ISACA 2012 [13]

Tingkat kapabilitas suatu proses ditentukan oleh apakah atribut proses pada tingkat tersebut sebagian besar atau seluruhnya telah tercapai dan apakah atribut proses untuk tingkat yang lebih

rendah telah tercapai sepenuhnya, namun sebuah proses dapat dinilai pada satu tingkat dengan atribut “*Largely Achieved*” atau “*Fully Achieved*” tercapai dengan ketentuan selanjutnya atribut tersebut perlu dicapai sepenuhnya untuk dinilai di tingkat berikutnya [14]. Pertimbangan harus diberikan untuk pengembangan rencana tindakan untuk perbaikan proses, berdasarkan penilaian dapat dijadikan salah satu acuan rencana perbaikan dengan mengatasi area yang paling penting bagi tujuan bisnis perusahaan dan fokus pada area dengan kesenjangan antara proses *capability level* saat ini “*as-is*” dengan target “*to-be*” [14]. Menganalisis kesenjangan antara level saat ini dan target dengan mempertimbangkan kekuatan dan kelemahan proses saat ini dibandingkan dengan pedoman tata kelola atau praktik manajemen dan aktivitas COBIT 5, *enabler* COBIT 5, dan standar serta praktik terbaik lainnya yang relevan [15].

3. Metode/Perancangan

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode non-implementatif deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dengan studi kasus LMS Spada Wimaya UPN “Veteran” Yogyakarta. Detail tahapan penelitian, seperti disajikan pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Model Konseptual Penelitian

3.1. Pengumpulan Data

Terdapat data-data yang dimanfaatkan dalam penelitian ini yang diklasifikasikan sebagai berikut ini:

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari sumber data objek penelitian yaitu dari wawancara dengan narasumber, hasil kuesioner, dan identifikasi *work product* atau *output* aktivitas proses di LMS Spada Wimaya.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang tidak secara langsung diperoleh dari data yang sudah tersedia. Data sekunder ini dimanfaatkan sebagai pendukung dari penelitian yang dilakukan yang berasal dari studi lapangan, studi pustaka, buku, jurnal, dokumen internal instansi, dan panduan standar metode yang relevan dalam penelitian yang dilakukan.

Data-data yang diperlukan dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan satu atau kombinasi diantara beberapa teknik pengumpulan data, yaitu:

1. Wawancara

Metode pengumpulan data yang dipilih adalah wawancara bertujuan untuk menggali informasi terkait fungsi, jabatan, dan proses TI yang ada di pengelolaan LMS Spada Wiamaya. Selain itu, wawancara juga dilakukan untuk mengidentifikasi aktivitas proses yang disajikan dalam bentuk kuesioner.

2. Kuisisioner

Kuisisioner dilakukan untuk mengetahui kondisi saat ini terkait aktivitas proses yang ada dan identifikasi *work product* atau *output* dari aktivitas proses pada LMS Spada Wimaya pada proses keberlanjutan dan ketersediaan layanan mengacu pada *Process Assessment Model (PAM) framework COBIT 5*.

Penelitian ini akan melibatkan pemangku kepentingan dari LMS Spada Wimaya sebagai responden yang bertanggung jawab atau terlibat dalam pengelolaan LMS Spada Wimaya berdasarkan pemetaan RACI *Chart* dari COBIT 5 pada domain dan proses terpilih pada penelitian yang dilakukan. Dalam melakukan pengukuran *capability level* pihak-pihak yang terlibat dalam RACI *Chart* yaitu yang bersifat *accountable* dan *responsible* [16].

4. Hasil dan Pembahasan

Tahapan pengukuran *capability level* menggunakan metode *Assessment Process Activities* pada COBIT 5. Berikut merupakan penjabaran hasil dan pembahasan dari setiap tahapannya:

4.1. Innitiation

Langkah pertama dalam tahap *initiation* adalah mengidentifikasi tujuan organisasi yang dimiliki oleh LMS Spada Wimaya dengan tujuan TI COBIT 5. Pengidentifikasi tujuan organisasi yang dimiliki oleh LMS Spada Wimaya di dapati dari visi dan misi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta terkait pengadaan Layanan e-learning yaitu LMS Spada Wimaya. *Enterprise Goal Business Service Continuity and Availability* pada COBIT 5 sesuai dengan misi yang dimiliki UPN “Veteran” Yogyakarta yaitu menciptakan layanan pembelajaran yang berkualitas yang merupakan fokus kebutuhan yang menjawab permasalahan yang ada terkait keandalan dalam menjaga ketersediaan layanan. *Enterprise Goal Business Service Continuity and Availability* COBIT 5 memiliki pemetaan dalam pengoptimalan resiko untuk mencapai tujuan dari *Entreprise Goal Business Service Continuity and Availability*. Setelah mendapatkan hasil *IT Related Goals* dari *enterprise goal* pada LMS Spada Wimaya yaitu *Business Service and Continuity*, langkah selanjutnya adalah melakukan pemetaan *IT-Related Goals to Processes* COBIT 5. Dari hasil pemetaan *IT Related Goals*, selanjutnya dilakukan prioritasasi proses dalam penentuan sebuah proses berdasarkan kriteria “Dampak” dan “Kepentingan” [16]. Hasil prioritasasi pertama yang akan dilakukan penelitian memuat proses

antara lain yaitu BAI06 (*Manage Changes*), DSS01 (*Manage Operations*), DSS02 (*Manage Service Requests and Incidents*), DSS03 (*Manage Problems*), DSS04 (*Manage Continuity*), DSS05 (*Manage Security Services*), DSS06 (*Manage Business Process Controls*), MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*).

4.2. Planning the Assessment

Pada tahap kedua yaitu *Planning the Assessment* dilakukan pemetaan peran-peran yang menjadi responden yang terlibat dalam kuesioner pengukuran *capability level* mengacu diagram RACI Chart disesuaikan dengan peran, fungsi tanggung jawab dan jabatan responsible dan accountable dan pembuatan rancangan kuesioner. Berdasarkan hasil pemetaan RACI Chart terdapat sejumlah 5 responden, yang terdiri dari internal pihak di bagian Wakil Rektor, LP3M, dan UPT TIK. Pada reancnagan penyusunan kuesioner, pada tingkat *capability level* 1 didasari dengan kriteria indikator atribut *performance indicator* yaitu *process outcome* berdasarkan *base practice* dan *work product*. Tingkat *capability level* 2 hingga 5 mengacu berdasarkan kriteria *generic capability indicators* berdasarkan *Process Assessment Model* (PAM).

4.3. Data Collection

Pada tahap *data collection* dihasilkan rekapitulasi distribusi jawaban responden tiap *level* proses dan hasil identifikasi *ouput atau work product level 1* hasil dari pelaksanaan *base practice*. Rekapitulasi per *level* proses dihasilkan penghitungan angka presentase pencapaian yang dibutuhkan dalam tahap selanjutnya yaitu tahap *Process Attribute Ratings*.

4.4. Data Validation

Pada tahap *data validation* dilakukan validasi *output* jawaban responden yang merupakan hasil identifikasi *work product* pada *level 1* COBIT 5 dengan *output* yang disesuaikan dengan *output* pada LMS Spada Wimaya. Berikut akan disajikan salah satu hasil *data validation* pada proses BAI06 yang ditunjukkan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Data Validation Output Proses BAI06 (Manage Changes) Level 1

No	Work Product (WP)	Output/Dokumen COBIT 5	Y/T	Output/Dokumen LMS Spada Wimaya
1	BAI06-WP1	<i>Impact assessments Approved</i>	Y	Notulensi Insidental
...	B.....
4	BAI06-WP6	<i>Change documentation</i>	Y	Notulensi Perubahan Insidental dan Notulensi <i>Focus Group Discussion/Rapat</i>

Data validation dilakukan pada semua proses terpilih sebagai bukti pelaksanaan aktivitas proses terpilih yaitu pada proses BAI06 (*Manage Changes*), DSS01 (*Manage Operations*), DSS02 (*Manage Service Requests and Incidents*), DSS03 (*Manage Problems*), DSS04 (*Manage Continuity*), DSS05 (*Manage Security Services*), DSS06 (*Manage Business Process Controls*), MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*).

4.5. Process Attribute Ratings

Pada tahap *process attribute ratings* dilakukan pemberian *level* untuk menentukan pencapaian *capability level* kondisi saat ini (*as-is*) dan target *capability level* (*to-be*) pada proses terpilih untuk dihasilkan tingkat kesenjangan (*gap*). Penentuan kondisi saat ini didasari dari hasil penghitungan presentase nilai *capability level* per *level* pada tiap proses hasil kuesioner yang telah dilakukan dalam tahap *data validation*. Berikut akan disajikan hasil pencapaian *capability level* (*as-is*) pada keseluruhan proses yang dilakukan penilaian.

Tabel 2. Hasil Pencapaian *Capability Level* Pada Proses BAI06

BAI06	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
<i>Manage Changes</i>		PA 1.1	PA 2.1 PA 2.2	PA 3.1 PA 3.2	PA 4.1 PA 4.2	PA 5.1 PA 5.2
<i>Rating Score</i>		91,66%	89,28%	48,80%		
<i>Rating by Criteria</i>		F	F	P		
<i>Capability Level</i>		1	2			

Tabel 3. Hasil Pencapaian *Capability Level* Pada Proses DSS01

DSS01	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
<i>(Manage Operations)</i>		PA 1.1	PA 2.1 PA 2.2	PA 3.1 PA 3.2	PA 4.1 PA 4.2	PA 5.1 PA 5.2
<i>Rating Score</i>		75%				
<i>Total Rtaing Score</i>		75%				
<i>Rating by Criteria</i>		L				
<i>Capability Level</i>		1				

Tabel 4. Hasil Pencapaian *Capability Level* Pada Proses DSS02

DSS02	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
<i>Manage Service Requests and Incidents</i>		PA 1.1	PA 2.1 PA 2.2	PA 3.1 PA 3.2	PA 4.1 PA 4.2	PA 5.1 PA 5.2
<i>Rating Score</i>		78,56%				
<i>Rating by Criteria</i>		L				
<i>Capability Level</i>		1				

Tabel 5. Hasil Pencapaian *Capability Level* Pada Proses DSS03

DSS03	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
<i>Manage Problems</i>		PA 1.1	PA 2.1 PA 2.2	PA 3.1 PA 3.2	PA 4.1 PA 4.2	PA 5.1 PA 5.2
<i>Rating Score</i>		90,90%	82,50%			
<i>Rating by Criteria</i>		F	L			
<i>Capability Level</i>		1	2			

Tabel 6. Hasil Pencapaian *Capability Level* Pada Proses DSS04

DSS04	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
<i>Manage Continuity</i>		PA 1.1	PA 2.1 PA 2.2	PA 3.1 PA 3.2	PA 4.1 PA 4.2	PA 5.1 PA 5.2
<i>Rating Score</i>			54,16%			
<i>Rating by Criteria</i>			L			
<i>Capability Level</i>			1			

Tabel 7. Hasil Pencapaian *Capability Level* Pada Proses DSS05

DSS05	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
<i>Manage Security Services</i>		PA 1.1	PA 2.1 PA 2.2	PA 3.1 PA 3.2	PA 4.1 PA 4.2	PA 5.1 PA 5.2
<i>Rating Score</i>		85,71%	57,14%			
<i>Rating by Criteria</i>		F	F			
<i>Capability Level</i>		1	2			

Tabel 8. Hasil Pencapaian *Capability Level* Pada Proses DSS06

DSS06	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
<i>Manage Business Process Controls</i>		PA 1.1	PA 2.1 PA 2.2	PA 3.1 PA 3.2	PA 4.1 PA 4.2	PA 5.1 PA 5.2
<i>Rating Score</i>		94,54%	68,75%			
<i>Rating by Criteria</i>		F	F			
<i>Capability Level</i>		1	2			

Tabel 9. Hasil Pencapaian *Capability Level* Pada Proses MEA01

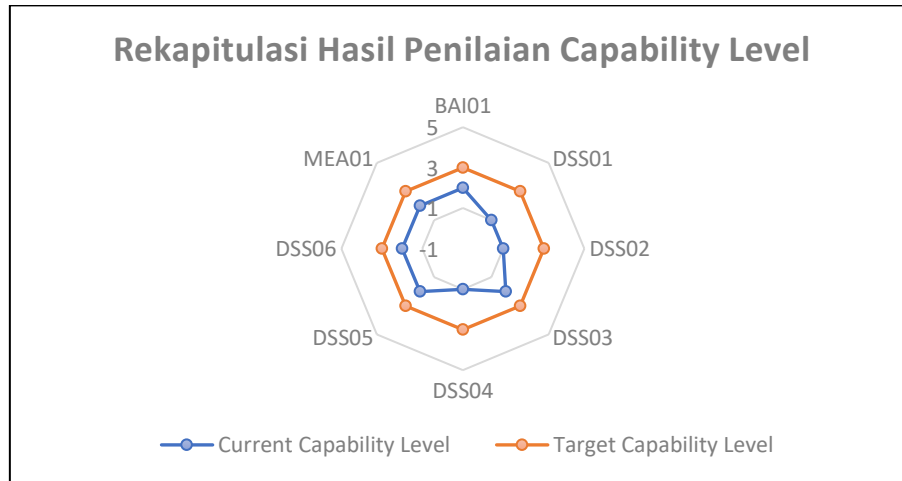
MEA01	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
<i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</i>		PA 1.1	PA 2.1 PA 2.2	PA 3.1 PA 3.2	PA 4.1 PA 4.2	PA 5.1 PA 5.2
<i>Rating Score</i>		100%	91,66%	48,88%		
<i>Rating by Criteria</i>		F	F	P		
<i>Capability Level</i>		1	2	3		

Berdasarkan **Tabel 1**, **Tabel 5**, **Tabel 7**, **Tabel 8**, dan **Tabel 9** ketercapaian *capability level* proses BAI06, DSS03, DSS05, DSS06, dan MEA01 pada LMS Spada Wimaya berada pada *level 2 (Managed Process)* yaitu artinya pada LMS Spada Wimaya sudah dilakukan pengelolaan perubahan yang direncanakan, dimonitor, dan dievaluasi untuk dilakukan penyesuaian pada pelaksanaan proses. Pada **Tabel 2**, **Tabel 3**, **Tabel 4**, dan **Tabel 6** ketercapaian *capability level* proses DSS01, DSS02, dan DSS04 pada LMS Spada Wimaya berada pada *level 1 (Performed Process)* yaitu artinya pada LMS Spada Wimaya sudah menjalankan proses-proses dalam melakukan pengelolaan operasional, namun belum mencapai tujuan dari proses tersebut. Selanjutnya setelah didapatkan *capability level* kondisi saat ini (*as-is*), maka akan dilakukan pengidentifikasian target *capability level (to-be)* yang dilakukan dengan wawancara Kepala UPT TIK yang diharapkan adalah *level 3 (Established Process)* yaitu LMS Spada Wimaya memiliki proses-proses TI yang sudah distandarkan dalam lingkup organisasi secara keseluruhan. Berdasarkan hasil *capability level* kondisi saat ini (*as-is*) dan target *capability level* yang diharapkan (*to-be*) yang telah teridentifikasi nilai *gap capability level* yang diperoleh dijabarkan pada **Tabel 9**.

Tabel 10. Hasil Analisis Kesenjangan (*gap capability*) Keseluruhan Proses

<i>Process Name</i>	<i>Process Description</i>	<i>Capability Level</i>		
		<i>Kondisi Saat Ini (as-is)</i>	<i>Target Harapkan (to-be)</i>	<i>Tingkat Kesenjangan (Gap)</i>
BAI06	<i>Manage Changes</i>	2	3	1
DSS01	<i>Manage Operations</i>	1	3	2
DSS02	<i>Manage Service Requests and Incidents</i>	1	3	2
DSS03	<i>Manage Problems</i>	2	3	1
DSS04	<i>Manage Continuity</i>	1	3	2
DSS05	<i>Manage Security Services</i>	2	3	1
DSS06	<i>Manage Business Process Controls</i>	2	3	1
MEA01	<i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</i>	2	3	1

Berdasarkan **Tabel 9** dihasilkan rekapitulasi hasil penilaian *capability level* dijabarkan kedalam bentuk *spider chart* pada **Gambar 3** berikut ini:



Gambar 3. Diagram Analisis Kesenjangan (*gap capability*) Keseluruhan Proses

4.6. Reporting The Result

Pada tahap *reporting the result* pemaparan hasil dari penilaian *capability level* kondisi saat ini (*as-is*) dan *target capability level* (*to-be*), dan *gap capability level*. Hasil *gap capability level* akan dijadikan acuan dalam melakukan identifikasi analisis rekomendasi yang sesuai dengan kebutuhan untuk mencapai *target capability level* yang diharapkan.

5. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan urgensi dan permasalahan yang terjadi di LMS Spada Wimaya terkait kontinuitas ketersediaan layanan dipilih *enterprise goals* COBIT 5 yang sesuai adalah *Business Service Continuity and Availability* yang menggambarkan dalam mencapai tujuan visi dan misi UPN “Veteran” Yogyakarta terkait pengadaan LMS Spada Wimaya. Selanjutnya dari *enterprise goal* terpilih akan dihasilkan *IT Related goals* yang memiliki hubungan primer (P), yaitu terdapat 3 *IT Related Goals* yang sesuai. Dari *IT Related goals* terpilih dihasilkan proses, yaitu 8 proses yang dilakukan penilaian *capability level* setelah dilakukan prioritas berdasarkan urgensi dan dampak yaitu BAI06, DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS05, DSS06, dan MEA01. Hasil penilaian *capability level* kondisi saat ini (*as-is*) pada LMS Spada Wimaya pada proses BAI06, DSS03, DSS05, DSS06, dan MEA01 *capability level* saat ini (*as-is*) berada pada *level 2* dan *target capability level* yang diharapkan (*to-be*) pada *level 3* dengan tingkat kesenjangan (*gap*) sebesar 1. Pada proses DSS01, DSS02, dan DSS04 *capability level* saat ini (*as-is*) berada pada *level 1* dan *target capability level* yang diharapkan (*to-be*) pada *level 3* dengan tingkat kesenjangan (*gap*) sebesar 2. Untuk mencapai *target capability level* yang diharapkan pada pengelolaan layanan LMS Spada Wimaya perlu untuk melengkapi dokumen sebagai bukti pelaksanaan aktivitas, menetapkan tujuan dan target kinerja pada aktivitas proses, membuat persyaratan/kriteria *output* sebagai acuan untuk melakukan dokumentasi, melengkapi pembuatan dokumen standar operasional prosedur (SOP), dan terstruktur melakukan penilaian kinerja atas setiap kinerja dari proses-proses yang telah dilakukan untuk memastikan kesesuaian

dan pencapaian tujuan dan target yang telah didefinisikan sehingga dapat diketahui dan dapat meningkatkan potensi kualitas proses.

Daftar Pustaka

- [1] S. Sarmini, Abednego Dwi Septiadi, dan Ika Romadoni Yunita, “Teknologi Informasi Menggunakan Konsep Supply,” *CITISEE*, vol. 2, hal. 1412–1422, 2018.
- [2] M. R. Katili, V. Pateda, M. G. Djafri, dan L. N. Amali, “Measuring the capability level of IT governance: A research study of COBIT 5 at Universitas Negeri Gorontalo,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1387, no. 1, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1387/1/012021.
- [3] N. Limantara, R. Kosala, B. Ranti, dan S. H. Supangkat, “It governance capability level at indonesia higher education: A systematic literature review,” *Int. J. Sci. Technol. Res.*, vol. 8, no. 10, hal. 2085–2088, 2019.
- [4] D. Firmansyah, “Pengukuran Kapabilitas Pengelolaan Sistem Informasi Sub Domain Deliver , Service , Support 01 Menggunakan Framework Cobit 5 Studi Kasus : Politeknik Komputer Niaga LPKIA Bandung,” *Konf. Nas. Sist. Inform.*, hal. 9–10, 2015.
- [5] R. A. Fajrin dan S. F. S. Gumilang, “Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi di BAPAPSI Pemkab Bandung Menggunakan framework COBIT 5 Pada Domain EDM dan DSS,” vol. 2, no. 2, 2016.
- [6] I. N. S. Saputra dan B. Yuwono, “TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI BERDASARKAN PT . XYZ,” *Inser. Inf. Syst. Emerg. Technol. J.*, vol. 2, no. 1, 2021.
- [7] F. Muttaqin, M. Idhom, F. A. Akbar, M. H. P. Swari, dan E. D. Putri, “Measurement of the IT Helpdesk Capability Level Using the COBIT 5 Framework,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1569, no. 2, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1569/2/022039.
- [8] H. Hilmawan, O. D. Nurhayati, dan I. P. Windasari, “Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 pada AMIK JTC Semarang,” *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, vol. 3, no. 2, hal. 247, 2015, doi: 10.14710/jtsiskom.3.2.2015.247-252.
- [9] M. K. Anam, N. Lizarti, dan A. N. Ulfah, “Analisa Tingkat Kematangan Sistem Informasi Akademik STMIK Amik Riau Menggunakan ITIL V3 Domain Service Operation,” vol. 4, no. 1, 2019.
- [10] ISACA, *A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*. 2012.
- [11] S. Posthumus, R. Von Solms, dan M. King, “The board and IT governance: The what, who and how,” *South African J. Bus. Manag.*, vol. 41, no. 3, hal. 23–32, 2010, doi: 10.4102/sajbm.v41i3.522.
- [12] M. Khouja, I. B. Rodriguez, Y. Ben Halima, dan S. Moalla, “IT governance in higher education institutions: A systematic literature review,” *Int. J. Hum. Cap. Inf. Technol. Prof.*, vol. 9, no. 2, hal. 52–67, 2018, doi: 10.4018/IJHCITP.2018040104.
- [13] ISACA, *Process Assessment Model (PAM): Using COBIT ® 5*. 2012.
- [14] ISACA, “Self-assessment Guide :,” 2012.
- [15] ISACA, *Implementation*. 2012.
- [16] B. Gunawan dan F. Pratama Adrian, *Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2018.