

Audit Penerapan Aplikasi Sistem Keuangan Pemerintah Daerah Kabupaten Klungkung Menggunakan COBIT DOMAIN PO dan ITIL

Putu Agus Pradnyana Jaya¹, I Made Oka Widyantara², Linawati³

Abstract— This paper provides an analysis of audit of financial management information systems area (SIMDA Finance) in the Local Government Klungkung using COBIT 4.1 framework PO domain (Plant and Organise) sub domain PO1, PO2, PO7 and ITIL V3. The goal is to measure the maturity level of Finance SIMDA implementation of applications based on target levels have been defined in terms of the readiness of the human resources and infrastructure of Information and Communication Technology (ICT). Audit analysis is based on questionnaire data to the human resources responsible for Finance SIMDA application shows that the level of maturity of the part of each sub-domain PO1, PO2 and PO7 are at maturity level 3. This indicates that the Government of Klungkung need improvement human resources management to achieve the desired level of maturity that is level 5. Further analysis of mapping COBIT 4.1 with ITIL V.3, has resulted in produce policy recommendations for improved governance of the implementation of the application SIMDA Finance includes revamping the areas of strategic planning, IT infrastructure improvements, as well as revamping human Resource Management.

Key Word— Governance Audit, COBIT 4.1, ITIL V3, SIMDA Finance, Kabupaten Klungkung

Intisari— Paper ini memaparkan analisis audit penerapan sistem informasi manajemen keuangan daerah (SIMDA Keuangan) di Pemerintah Daerah Kabupaten Klungkung menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1 domain PO (Plant and Organise) sub domain PO1, PO2, PO7 dan ITIL V3. Sasarannya adalah mengukur tingkat kematangan penerapan aplikasi SIMDA Keuangan didasarkan pada level-level sasaran yang sudah ditetapkan ditinjau dari kesiapan sumber daya manusia dan infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Analisis audit didasarkan pada data kuisioner terhadap sumber daya manusia yang bertanggung jawab terhadap aplikasi SIMDA Keuangan menunjukan bahwa tingkat kematangan yang dimiliki sebagian masing-masing sub domain PO1, PO2 dan PO7 berada pada tingkat kematangan 3.

Hal ini mengindikasikan bahwa Pemerintah Kabupaten Klungkung perlu melakukan perbaikan manajemen sumber daya manusia untuk dapat mencapai level kematangan yang diinginkan yaitu level 5. Selanjutnya analisis pemetaan COBIT 4.1 dengan ITIL V.3, telah menghasilkan rekomendasi kebijakan

terhadap perbaikan tata kelola penerapan aplikasi SIMDA Keuangan meliputi pembenahan renstra daerah, perbaikan infrastruktur TI, serta pembenahan manajemen sumber daya manusia.

Kata Kunci— Audit tata kelola, COBIT4.1, ITIL V.3, SIMDA Keuangan, Kabupaten Klungkung.

I. PENDAHULUAN

BPKP sebagai lembaga auditor Presiden memiliki visi untuk dapat mewujudkan akuntabilitas pelaporan keuangan negara yang transparan dan memiliki kualitas untuk dapat menciptakan pemerintahan yang bersih dan terpercaya. Oleh karena itu BPKP melalui Deputy Pengawasan Bidang Penyelenggaraan Keuangan Daerah memandang dibutuhkan suatu fasilitas terhadap Pemerintah Daerah dalam hal melakukan tata kelola keuangan daerah demi meningkatkan kualitas pelaporan keuangan Pemerintah Daerah. Pemerintah Daerah Kabupaten Klungkung dalam pelaksanaannya telah mengaplikasikan program aplikasi SIMDA Keuangan yang direkomendasikan oleh BPKP. Saat ini masing-masing entitas di Lingkungan Pemerintah Daerah Kabupaten Klungkung telah menjalankan program aplikasi SIMDA keuangan sesuai dengan fungsinya, akan tetapi sampai saat ini belum ada upaya untuk mengevaluasi kinerja pelaksanaan aplikasi tersebut.

Evaluasi kinerja diperlukan dalam rangka menilai apakah aplikasi SIMDA sudah dapat dioperasikan dengan baik diselaraskan dengan perencanaan implementasi yang sudah dilakukan, seperti perencanaan penyediaan spesifikasi sumberdaya manusia dan infrastruktur TIK pendukung. Terdapat beragam kerangka kerja yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan implementasi SIMDA, seperti COBIT 4.1 dan ITIL V.3. Secara umum, audit tata kelola berbasis COBIT 4.1 akan mengukur tingkat kematangan penerapan aplikasi didasarkan level-level sasaran yang sudah ditetapkan. Kombinasi tata kelola COBIT 4.1 dengan ITIL V.3 adalah upaya untuk meningkatkan level kematangan dari penerapan sebuah aplikasi. Sebagai upaya untuk mendapatkan mekanisme audit tata kelola yang efisien, beberapa penelitian telah menerapkan kombinasi COBIT 4.1 dan ITIL V.3 pada penerapan aplikasi dan penerapan infrastruktur yang direncanakan sehingga dapat menghasilkan pemetaan yang sesuai dengan kebutuhan.

Pada [1], dilakukan suatu pengukuran tingkat kematangan (*maturity level*) terhadap *application procurement* dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1 dimana selanjutnya dengan cara memetakan/mapping dengan ITIL V3 yang nantinya diharapkan mampu meningkatkan nilai *maturity level* terutama pada bagian perencanaan sistem yang hendak dilakukan. Pada [2], dipaparkan mengenai kajian fungsi TI

¹ Mahasiswa, Magister Teknik Elektro Universitas Udayana, Gedung Pascasarjana Universitas Udayana Jl. PB Sudirman Denpasar-Bali 80232 (telp/fax: 0361-239599; e-mail: arjunabali85@gmail.com)

^{2, 3} Magister Teknik Elektro Universitas Udayana, Gedung Pascasarjana Universitas Udayana Jl. PB Sudirman Denpasar-Bali 80232 (telp/fax: 0361-239599; e-mail: oka.widyantara@unud.ac.id)



terutama dalam bidang perencanaan sistem pada universitas swasta di Malaysia yang bertujuan untuk menilai operasi-operasi TI dengan menggunakan kerangka kerja tata kelola TI, yakni COBIT 4.1. Pada [3], dipaparkan mengenai kajian terhadap kerangka kerja COBIT yang meliputi konsep proses, pendekatan proses, manajemen proses, dan posisi COBIT pada kerangka kerja proses. Pada [4], dijelaskan mengenai pentingnya mengadopsi kerangka kerja COBIT pada institusi akademik, universitas, dan organisasi terutama dalam hal perencanaan sistem. Studi kasus dilakukan pada *Australian Higher Education Institutions*, *Curtin University of Technology*, dan *Viana do Castelo Polytechnic Institute*. Pada [5], penelitian difokuskan pada pemanfaatan struktur *Knowledge Management* pada sistem *Service Desk* dengan mengintegrasikan *Case-based Reasoning* dan struktur *Service Desk*. Struktur *Service Desk* yang digunakan pada penelitian tersebut didasarkan pada ITIL V3. Pada [6], dijelaskan bahwa sangat dibutuhkan suatu pengelolaan teknologi IT khususnya jaringan informasi yang baik dalam suatu wilayah layanan untuk memberikan kemudahan dalam memajemen sistem yang digunakan.

Pada paper ini digunakan sebuah kerangka kerja TI yakni COBIT 4.1 pada domain PO yang selanjutnya dipetakan dengan kerangka kerja ITIL V.3 dalam upaya mengetahui tingkat kematangan tata kelola aplikasi SIMDA Keuangan yang diterapkan di Kantor Pemerintah Daerah Kabupaten Klungkung serta tindak lanjut atas hasil audit tata kelola SIMDA Keuangan di lingkungan Pemerintah Daerah Kabupaten Klungkung tersebut. Dalam hal ini domain PO pada kerangka kerja COBIT menarik untuk dikaji. Domain PO dalam COBIT 4.1 meliputi masalah strategi dan perencanaan dalam upaya untuk dapat memberikan kontribusi yang maksimal terhadap tujuan bisnis organisasi/institusi. Oleh karena itu domain PO memegang peranan yang sangat penting mengenai berhasil atau tidak nantinya sistem yang dirancang.

Paper ini diorganisasikan sebagai berikut: bagian pertama memaparkan pendahuluan, bagian kedua merupakan dasar teori yang mencakup gambaran umum sistem informasi manajemen keuangan daerah, kerangka kerja COBIT 4.1 dan ITIL V3. Bagian ketiga meliputi metode yang digunakan dalam melakukan audit. Bagian Keempat mencakup identifikasi tingkat kepentingan dan penanganan terhadap SIMDA Keuangan, perhitungan *maturity level* proses TI dalam penerapan SIMDA Keuangan, identifikasi berdasarkan pengamatan obyektif peneliti, pemetaan domain COBIT 4.1 dengan domain ITIL V.3, usulan pengelolaan TI berdasarkan ITIL V.3. Paper diakhiri dengan kesimpulan pada bagian kelima.

II. DASAR TEORI

A. IT Governance

IT Governance didefinisikan sebagai suatu struktur dari hubungan dan proses yang dapat menuntun organisasi dalam upaya mencapai tujuannya dengan cara memberikan nilai tambah dari pemanfaatan teknologi informasi dengan memperhatikan resiko dan hasil yang diperoleh. *IT*

Governance memberikan struktur yang mampu menghubungkan proses TI, sumber daya TI dan informasi bagi perusahaan/instansi. Selain itu *IT Governance* mampu menggabungkan *good practice* dari perencanaan dan pengorganisasian TI, pembangunan dan pengimplementasian, *delivery and support*, serta melakukan monitor dari kinerja TI untuk memastikan bahwa informasi perusahaan dan teknologi yang berhubungan mendukung tujuan bisnis dari perusahaan/instansi yang dikelola [7].

IT Governance mampu memberikan fasilitas terhadap perusahaan/institusi untuk mendapatkan suatu keunggulan penuh terhadap informasi, peluang, modal, dan keunggulan kompetitif lainnya [8]. Terdapat 5 fokus utama dari area Tata Kelola TI antara lain:

- *Strategic alignment* (Penyelarasan strategis)
Memfokuskan keterkaitan antara strategi bisnis yang dilakukan dengan Teknologi Informasi dan juga mampu menyelaraskan operasional Teknologi Informasi dengan bisnis tersebut.
- *Value delivery* (penyampaian nilai)
Meliputi hal yang terkait dalam penyampaian nilai yang memastikan bahwa Teknologi Informasi mampu memenuhi kebutuhan sistem.
- *Resource Management* (Pengelolaan sumber daya)
Berkaitan dengan pengoptimalisasian Teknologi Informasi secara tepat yang mencakup aplikasi, informasi, infrastruktur serta Sumber Daya Manusia.
- *Risk management* (Pengelolaan resiko)
Memfokuskan terhadap pengelolaan segala resiko yang ditimbulkan oleh proses bisnis yang dilakukan oleh organisasi/intansi.
- *Performance measurement* (Pengukuran kinerja)
Memfokuskan pada pengawasan dan evaluasi terhadap strategi yang dilakukan serta pemanfaatan sumber daya kinerja proses dan penyampaian layanan yang dilakukan dengan menggunakan suatu kerangka kerja TI.



Gambar 1: Kerangka kerja *IT governance* [9]

B. SIMDA Keuangan

Sistem informasi merupakan kumpulan komponen yang membentuk suatu sistem yang saling berkaitan antara yang satu dengan yang lainnya dengan tujuan agar dapat

menghasilkan informasi dalam suatu bidang tertentu [10]. SIMDA Keuangan merupakan suatu sistem aplikasi yang dikeluarkan oleh BPKP dalam upaya menyamakan sistem keuangan di setiap Pemerintah Daerah. Dalam hal ini BPKP melalui Deputi Pengawasan Bidang Penyelenggaraan Keuangan Daerah memandang perlu memberikan fasilitas kepada Pemerintah Daerah untuk dapat melakukan proses penatausahaan keuangan yang bersifat transparan, *akuntable*, dan berkualitas [11]. Oleh karena itu diluncurkanlah aplikasi SIMDA keuangan sebagai fasilitator untuk dapat membantu Pemerintah Daerah dalam proses penatausahaan keuangan tersebut.

Tujuan dari pengembangan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Daerah ini antara lain [11]:

- Menyediakan *data base* mengenai kondisi di daerah yang terpadu, baik dari aspek keuangan, asset daerah, aparatur, maupun pelayanan publik lainnya sehingga nantinya dapat digunakan sebagai penilaian kinerja terhadap instansi Pemerintah Daerah.
- Memberikan informasi yang transparan, komprehensif, tepat dan akurat terhadap manajemen Pemerintah daerah sehingga nantinya dapat dijadikan bahan dalam proses pengambilan keputusan.
- Membantu aparat daerah dalam upaya mencapai tingkat penguasaan dan pendayagunaan teknologi informasi yang lebih baik.
- Untuk memperkuat basis Pemerintah Daerah dalam pelaksanaan otonomi daerah.

Salah satu program aplikasi SIMDA yang dikembangkan dan direkomendasikan untuk dipakai di instansi-instansi pemerintah adalah program aplikasi SIMDA Keuangan. SIMDA Keuangan nantinya diharapkan dapat membantu Pemerintah Daerah dalam pengelolaan keuangan daerah secara terintegrasi meliputi penganggaran, penatausahaan, serta akuntansi dan pelaporannya. *Output* yang dihasilkan oleh aplikasi ini antara lain:

- Penganggaran
Penganggaran terdiri dari penyusunan Rencana Kerja Anggaran (RKA), RAPBD dan Rancangan Penjabaran APBD, APBD dan penjabaran APBD beserta perubahannya, serta penyusunan DPA (Dokumen Pelaksanaan Anggaran).
- Penatausahaan
Penatausahaan terdiri dari penyusunan SPD (Surat Penyediaan Dana), SPP (Surat Permintaan Pembayaran), SPJ, SP2D (Surat Perintah Pencairan Dana), SPM (Surat Perintah Membayar), STS (Surat Tanda Setoran), register dan formulir-formulir pengendalian lainnya.
- Akuntansi dan Pelaporan
Akuntansi dan pelaporan terdiri dari buku besar, jurnal, buku pembantu, serta laporan keuangan lainnya.

C. COBIT 4.1

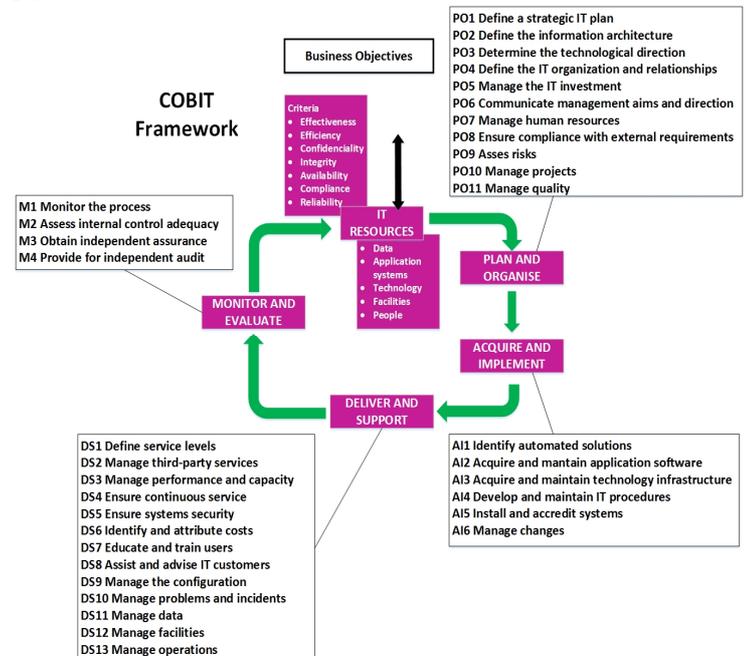
COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) merupakan suatu kerangka panduan tata kelola TI atau dapat dikatakan sebagai *tool* pembantu yang memiliki

fungsi menjembatani *gap* yang terjadi antara kebutuhan dan teknis pelaksanaan pemenuhan kebutuhan tersebut dalam suatu organisasi /instansi.

COBIT dikembangkan oleh *IT Governance Institute* yang merupakan bagian dari *Information System Audit and Control Association (ISACA)*. COBIT pertama kali dimunculkan pada tahun 1996 dengan versi pertama yang memfokuskan pada bidang audit, dilanjutkan dengan dikeluarkannya COBIT versi kedua pada tahun 1998, COBIT versi ke tiga pada tahun 2000, COBIT versi empat dan akhirnya dikeluarkannya COBIT versi lima pada tahun 2012 yang terfokus pada tata kelola dan manajemen terhadap asset-aset perusahaan [12]. Konsep dasar pada kerangka kerja COBIT adalah menentukan kendali dalam bidang TI yang didasarkan pada informasi yang dibutuhkan dalam upaya untuk mendukung tujuan bisnis dari suatu organisasi/instansi. COBIT berfungsi sebagai jembatan penghubung terhadap kesenjangan yang terjadi antara kendali bisnis dan kendali TI. Pada dasarnya kerangka kerja COBIT terdiri dari tiga tingkat *control objectives*, yaitu *activities and task*, *process*, dan *domain*. *Activities and task* merupakan kegiatan rutin yang memiliki konsep dasar hidup, sedangkan *task* merupakan kegiatan yang dilakukan secara terpisah. Kumpulan *activity* dan *task* inilah yang dikelompokkan ke dalam proses TI, dan yang memiliki permasalahan pengelolaan TI yang sama dikelompokkan ke dalam *domain* [13]. Terdapat 4 *domain* pada COBIT 4.1 yang terdiri dari:

- *Plannong and Organisation*
- *Acquisition and Implementation*
- *Delivery and Support*
- *Monitoring and Evaluation*

COBIT 4.1 mengelompokkan semua aktivitas bisnis yang terjadi dalam organisasi menjadi 34 proses [14]. Namun dalam paper ini domain yang digunakan terfokus pada *domain Planning and Organisation (PO)* sub domain PO1, PO2 dan PO7.



Gambar 2: Framework Cobit 4.1 [9]

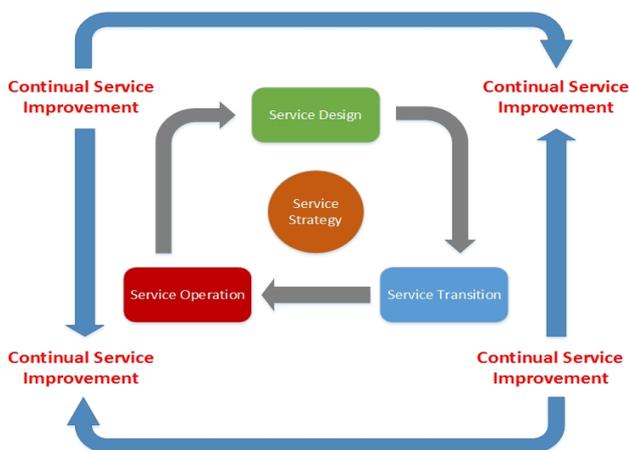


D. ITIL V3

ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), merupakan suatu kerangka kerja TI yang terdiri dari kumpulan dari *best practice* tata kelola layanan teknologi informasi diberbagai bidang mulai dari industri, *financial*, sampai dibidang pemerintahan. ITIL mempunyai kumpulan prosedur manajemen/pengaturan yang ditujukan untuk mendukung bisnis dalam menghasilkan suatu produk/servis yang berkualitas dengan nilai yang tinggi dengan kebutuhan *cost* yang *reasonable*. ITIL V.3 menyediakan *library* yang berisi *core area* dari IT management. *Modul service management* yang terdiri dari *Service Support* dan *Service Delivery* merupakan modul yang paling banyak dipakai saat ini. *Library* ini menyediakan set panduan-panduan *komprehensif* yang mengintegrasikan berbagai aspek seperti : *technical implementation, operation guidelines/panduan (best practice)*, dan *requirement* sesuai dengan *strategic management, operation management* dan *financial management* dari bisnis modern. Terdapat 5 volume pembentuk ITIL V.3 [14]:

- *Service Strategy (SS)*
- *Service Design (SD)*
- *Service Transition (ST)*
- *Service Operation (SO)*
- *Continual Service Improvement (CSI)*

Masing-masing volume ini dijadikan petunjuk untuk melakukan integrasi, kapabilitas untuk langsung berdampak pada kinerja penyedia kinerja. Struktur dari kerangka kerja ITIL V.3 adalah *service lifecycle*. Struktur ini memastikan agar organisasi dapat memanfaatkan kemampuan dalam pembelajaran dan pengembangan, struktur ini menyediakan struktur, stabilitas, dan kekuatan dengan kapabilitas *service management* dengan prinsip, metode, dan alat. Hal ini memberikan *service* untuk melindungi investasi dan pendukung dasar dalam hal pengukuran, pembelajaran, dan perbaikan. Secara garis besar, kerangka kerja ITIL V.3 dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3: ITIL Life Cycle [15]

III. METODELOGI

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode *deskriptif kualitatif* yang dilakukan dengan cara melakukan pendekatan melalui *survey* dengan menggunakan kuesioner

sebagai alat untuk dapat mengeksplorasi, mengidentifikasi, dan mendeskripsikan keberadaan subyek, obyek, dan keadaan lainnya mengenai tata kelola aplikasi SIMDA Keuangan di lingkungan Kantor Pemerintah Daerah Kabupaten Klungkung. Dalam hal ini responden yang dituju berjumlah 86 orang yang terdiri dari semua bendahara dan PPK (Pejabat Penatausaha Keuangan) di setiap entitas di Kantor Pemerintah Daerah Kabupaten Klungkung. Bendahara dan PPK dituju karena berdasarkan dengan tupoksi yang dilakukan, bendahara dan PPK yang memiliki peranan dalam pengaplikasian SIMDA Keuangan. Jadi dipandang memiliki pengetahuan yang lebih dalam hal pengelolaan SIMDA Keuangan yang digunakan.

Penelitian diawali dengan melakukan pengumpulan data yang digunakan sebagai data *primer* dalam pelaksanaan penelitian. Selanjutnya dilakukan suatu seleksi *domain* terhadap *domaian-domaian* yang terdapat pada COBIT 4.1 yang disesuaikan dengan sasaran yang akan diaudit. Kuesioner disusun berdasarkan kerangka kerja COBIT domain PO (*Planing and Organise*) sub domain *PO1, PO2* dan *PO7* yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Dalam kuesioner terdapat dua aspek yang dinilai yakni tingkat kepentingan dan tingkat kematangan. Aspek tersebut yang nantinya akan memberikan penilaian terhadap nilai tingkat *maturity level* yang dimiliki sistem. Sedangkan *Gap* yang terjadi dari perbandingan tingkat kematangan saat ini dan tingkat kematangan yang diharapkan diperbaiki dengan menggunakan kerangka kerja ITIL V.3 sebagai acuan dalam penentuan strategi. Setelah didapatkannya suatu pemetaan antara domain COBIT (*PO1, PO2* dan *PO7*) dengan kerangka kerja ITIL V.3, selanjutnya disusun rekomendasi dalam rangka penentuan strategi dan langkah untuk dapat mencapai sasaran yang diharapkan. Dalam penelitian ini, skala hasil penilaian tingkat kematangan yang digunakan dikelompokkan berdasarkan rician pada tabel I.

TABEL I
NILAI LEVEL KEMTANGAN

<i>Indek Kematangan</i>	<i>Level Kematangan</i>
0-0,50	0-Non Existent
0,51-1,50	1-Initial/Ad Hoc
1,51-2,50	2-Repeatable but Intutive
2,51-3,50	3-Defined Process
3,51-4,50	4-Managed and Measureable
4,51-5,00	5-Optimized

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identifikasi Tingkat Kepentingan dan Penanganan terhadap SIMDA Keuangan

Penelitian mengenai Tingkat Kepentingan dan Penanganan terhadap penerapan SIMDA Keuangan bertujuan untuk dapat melihat sejauh mana harapan (*ekspektasi*) pengelola dan pengguna SIMDA Keuangan tersebut dalam upaya mencapai

tujuan dari institusi berdasarkan renstra yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Klungkung. Pengambilan data berupa opini terhadap pengelolaan dan pengguna SIMDA Keuangan dilakukan dengan menggunakan proses-proses TI yang ada pada kerangka kerja COBIT 4.1 domain PO (*Plan and Organise*) yang dilakukan melalui penggunaan kuesioner. Responden yang digunakan berjumlah 86 orang yang terdiri dari Bendahara dan PPK (Pejabat Penatausahaan Keuangan) dari masing-masing entitas yang ada di Kantor Pemerintah Kabupaten Klungkung. Berdasarkan dari hasil penyebaran kuesioner, diperoleh tingkat kepentingan pengelolaan proses yang dilakukan dengan cara menghitung jumlah rata-rata tingkat kepentingan aktivitas pada setiap prosesnya. Hasil rekapitulasi rata-rata dari tingkat kepentingan yang dihasilkan terlihat pada Tabel II.

TABEL II
HASIL KUESIONER - TINGKAT KEPENTINGAN

Proses	Aktivitas	Sangat Tidak Perlu	Tidak Perlu	Perlu	Sangat Perlu	Jumlah Kuesioner
PO1	1	2	1	31	52	86
	2	3	1	47	35	86
PO2	3	2	2	63	19	86
	4	2		51	33	86
PO7	5	2		54	30	86
	6	2	3	43	38	86
	7	1	2	30	53	86

Dari hasil rekapitulasi Kuesioner kemudian masing-masing domain dirata-ratakan dan diprosentasekan untuk dapat mengetahui tingkat ekspektasi terhadap penerapan aplikasi SIMDA Keuangan tersebut. Hasil perhitungan yang diperoleh ditunjukkan pada Tabel III berikut.

TABEL III
REKAPITULASI PROSENTASE HASIL KUESIONER TINGKAT KEPENTINGAN

Proses	Sangat Tidak Perlu	Tidak Perlu	Perlu	Sangat Perlu	Ekspektasi
PO1	2.91%	1.16%	45.35%	50.58%	95.93%
PO2	2.33%	1.16%	66.28%	30.23%	96.51%
PO7	1.94%	1.94%	49.22%	46.90%	96.12%

Berdasarkan hasil rekapitulasi prosentase tingkat kepentingan pada Tabel III dapat dilihat bahwa ekspektasi terhadap penerapan SIMDA Keuangan dalam menunjang keberhasilan pencapaian tujuan institusi sangatlah tinggi. Hal ini tampak jelas dari data yang diperoleh bahwa dari keseluruhan proses dalam domain COBIT 4.1 yang digunakan memiliki nilai ekspektasi diatas 50%. Dalam hal ini, semakin tinggi nilai ekspektasi suatu proses maka semakin tinggi tingkat kepentingan keberadaannya dalam model pengelolaan TI tersebut.

Putu Agus Pradnyana Jaya: Audit Tata Kelola Sistem ...

B. Perhitungan Maturity Level Proses TI dalam Penerapan SIMDA Keuangan

Berdasarkan hasil dari kuesioner yang merupakan kuesioner terkait dengan tingkat kematangan, maka dilakukan perhitungan untuk dapat mengetahui nilai dari *maturity level* pada proses TI yang digunakan. Hasil dari kuesioner dapat dilihat pada Tabel IV.

TABEL IV
HASIL KUESIONER - TINGKAT KEMATANGAN

Aktivitas	0	1	2	3	4	5	Jumlah
1.				13	30	43	86
2.	19	2	8	22	28	7	86
3.	16	1	6	21	35	7	86
4.		1	9	25	32	19	86
5.		2		12	45	27	86
6.		4	16	19	35	12	86
7.	2	8	17	25	25	9	86

Berdasarkan hasil kuesioner diatas, kemudian aktivitas diselaraskan dengan proses sesuai dengan keterkaitannya dengan proses dalam COBIT 4.1. Hasil rekapitulasi *current maturity level* proses TI pada penerapan SIMDA Keuangan dapat dilihat pada Tabel V. Perhitungan kuesioner *current maturity level* pada setiap proses ditentukan dengan menghitung jumlah rata-rata *current maturity* pada setiap aktivitas [16].

TABEL V
CURRENT MATURITY LEVEL PROSES TI

Proses	Aktivitas	Nilai rata-rata Aktivitas	Maturity Level
PO1	1	4.34	3.40
	2	2.68	
	3	2.91	
	4	3.68	
PO2	5	3.40	3.22
	6	3.04	
PO7	7	3.24	3.24

C. Identifikasi berdasarkan Pengamatan Obyektif Peneliti

Penilaian secara obyektif dilakukan untuk dapat memberikan perbandingan penilaian terhadap obyek-obyek yang diteliti berdasarkan kuesioner yang digunakan. Dari penilaian obyektif yang dilakukan, tergambar bahwa Pemerintah Daerah Kabupaten Klungkung hanya memiliki *planning* sebagai dukungan pelaksanaan SIMDA Keuangan sebesar 57% yang diperoleh dari hasil perhitungan kondisi real di lapangan. Oleh karena itu berdasarkan perhitungan kondisi real dapat diketahui juga level kematangan yang



dimiliki yakni sebesar 2,85. Hal tersebut menandakan Pemerintah Kabupaten Klungkung hendaknya melakukan suatu pembenahan dalam pengelolaan SIMDA Keuangan guna mendapatkan nilai level kematangan yang diinginkan (level kematangan 5).

D. Pemetaan Domain COBIT 4.1 dengan Domain ITIL V3

Pada paper ini, COBIT 4.1 digunakan sebagai pengidentifikasi masalah obyektif yang harus dicapai oleh sebuah organisasi dalam memberikan layanan IT, sedangkan ITIL V.3 merupakan *best practice* cara-cara pengelolaan IT untuk mencapai obyektif organisasi. Sehingga dapat dikatakan bahwa COBIT dan ITIL merupakan dua pendekatan dalam *IT Governance* dan tata kelola layanan teknologi informasi yang saling melengkapi, atau dalam arti lain dapat dikatakan COBIT merupakan navigator yang mengarahkan kemana tujuannya, sedangkan ITIL merupakan kendaraan yang dipakai untuk mencapai tujuan tersebut.

Pemetaan (*mapping*) antara domain COBIT 4.1 yang digunakan dan ITIL V.3 dapat dilihat pada Tabel VI berikut.

TABEL VI
PEMETAAN (*MAPPING*) COBIT 4.1 DAN ITIL V3

COBIT 4.1	ITIL V3
PO1 (<i>Define a strategic IT Plan / Menentukan Rencana Strategis</i>)	1. SS 3.5 (<i>Service Strategy Fundamentals</i>) 2. SS 2 (<i>Service Management as a Practice</i>) 3. SS 8 (<i>Technology and Strategy</i>)
PO2 (<i>Define the information architecture / Menentukan Arsitektur Informasi</i>)	1. SD 3.6.3 (<i>Designing Technology Architecture</i>) 2. SD 5.2 (<i>Data and Information Management</i>) 3. SD 7 (<i>Technology Consideration</i>) 4. ST 4.7 (<i>Knowledge Management</i>)
PO7 (<i>Manage IT human resource / Mengelola Sumber Daya Manusia</i>)	1. SD 6.3 (<i>Skills and Attributes</i>)

E. Usulan Pengelolaan TI berdasarkan ITIL

Berdasarkan hasil *mapping* domain COBIT 4.1 terhadap ITIL V.3 yang telah dijelaskan pada poin D, selanjutnya disusun beberapa usulan pengelolaan TI berdasarkan ITIL V.3 yang dapat dilihat pada Tabel VII berikut.

TABEL VII
USULAN PENGELOLAAN TI BERDASARKAN ITIL

Aktivitas	Usulan Pengelolaan TI berdasarkan ITIL
PO1	a. Membuat strategi dan perencanaan dalam pengembangan obyek TI b. Menyediakan layanan internal yang perspektif dan berdaya guna c. Menciptakan manajemen layanan (<i>service management</i>) dan mengubah sumber daya

	yang ada menjadi tepat guna d. Meningkatkan kegiatan perancangan dan rekayasa antarmuka guna mengimbangi keterbatasan SDM yang ada e. Peningkatan pengetahuan, kecakapan, sikap dan pengalaman di bidang TI f. Meningkatkan otomatisasi sistem
PO2	a. Merancang arsitektur jaringan sebagai bentuk usaha pengembangan infrastruktur TI b. Analisis komponen teknologi yang digunakan c. Adanya jaminan terhadap infrastruktur TI, lingkungan, aplikasi dan layanan eksternal dalam memenuhi kebutuhan institusi d. Melakukan analisis resiko e. Kepatuhan terhadap kerangka kerja arsitektur, strategi, kebijakan dan peraturan yang diberlakukan f. Melakukan manajemen data g. Peningkatan <i>knowledge management</i>
PO7	a. Peningkatan kecakapan, atribut, dan kompetensi pengelolaan b. Menumbuhkan kesadaran akan prioritas, sasaran, dan arah manajemen c. Menumbuhkan kesadaran akan peran TI untuk mencapai sasaran

V. KESIMPULAN

Paper ini telah memaparkan sebuah audit terhadap tata kelola SIMDA Keuangan di kantor Pemerintah Daerah Kabupaten Klungkung dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1 (*domain PO, Sub domain PO1, PO2 dan PO7*) yang selanjutnya dipetakan dengan kerangka kerja ITIL V.3 sebagai acuan dan melakukan perbaikan tata kelola SIMDA Keuangan.

Dari hasil penelitian dapat diketahui tingkat kematangan (*maturity level*) yang dimiliki sebagian masing-masing proses berada pada tingkat kematangan 3. Hal tersebut menunjukkan bahwa aktivitas-aktivitas pada proses tersebut telah diterapkan, namun masih dibutuhkan perbaikan lanjutan. Kebijakan/*best practice* yang dihasilkan diperoleh berdasarkan proses *mapping* dengan kerangka kerja ITIL yang selanjutnya menghasilkan kebijakan terhadap perbaikan tata kelola SIMDA Keuangan di lingkungan Pemerintah Daerah Kabupaten Klungkung yang meliputi pembenahan renstra daerah, perbaikan infrastruktur TI yang digunakan, serta yang paling utama adalah pembenahan Sumber Daya manusia yang digunakan sebagai pengelolanya. Kebijakan/*best practice* yang dihasilkan bertujuan untuk memperkuat dan membenahi sistem TI yang sudah ada terutama yang terkait dengan tata kelola SIMDA Keuangan.

REFERENSI

- [1] Theresia, K. G., Sukarsa, I. M., & Agung, I. P. (2014). Governance Audit of Application Procurement Using COBIT Framework. *Departement of Information Technology, Udayana University*.

- [2] A. Abdul Latif dan N. Hanifi, "Analyzing IT Function using COBIT 4.1 – A Case Study of Malaysian Private University", *Journal of Economics, Business and Management*, Vol. 1, No.4, November 2013.
- [3] Hessem Zandhessami dan Mohammad Hasan Kargar, "Prioritization of COBIT Framework Processes based on Sazehgostar Saipa's Information Technology Strategies", *Asian Journal of Management Research*, Vol. 2, Issue 1, 2011.
- [4] Rasha Adnan Khther dan Dr. Marini Othman, "COBIT Framework as a Guideline of Effective IT Governance in Higher Education: A Review", *International Journal of Technology Convergence and Services (IJITCS)*, Vol. 3, No.1, February 2013.
- [5] Abtin Refahi Farjadi Tehrani dan Faras Zuheir Mustafa Mohamed, "A CBR-based Approach to ITIL-based Service Desk", *Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences*, Vol. 2, No. 10, October 2011.
- [6] G.E Sanjaya, N.M.A.E.Dewi Wirastuti "Analisis Skalabilitas Server Virtualisasi pada Akademi manajemen Informatika dan Komputer New Media", *Majalah Ilmiah Teknik Elektro (MITE)*Vol 13 No.1 (2014)
- [7] Bachtiar H. Simamora, Mohamad Arif Adiningrat, Arta Moro Sundjaja, dan Henny Hendarti, "Improving Customer Service Through COBIT 4.1 Approach: A Case Study of IT Organization in Indonesia", *International Business Management*, Vol.9, No.4, pp. 637-644, 2015.
- [8] Surbakti, H. (2012). Managing Control Object For IT (COBIT) Sebagai Standar Framework Pada Proses Pengelolaan IT-Governance dan Audit Sistem Informasi. *Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Respati Yogyakarta* .
- [9] COBIT MAPPING: Mapping of ITIL v3 With COBIT 4.1, *IT Governance Institute*, 2008.
- [10] Mandoyo.E, Agung.B.P, Fuad.N.J "Aplikasi Sistem Informasi Rumah Sakit Berbasis WEB pada Sub-sistem Farmasi menggunakan framework Prado", *Majalah Ilmiah Teknik Elektro (MITE)*, Vol.7 No.1 (2008)
- [11] BPKP. (n.d.). *Panduan Simda Keuangan*. Retrieved Mei 2, 2015, from www.bpkp.go.id: www.bpkp.go.id
- [12] Ni Putu Sri Merta Suryani, Gusti Made Arya Sasmita, I Ketut Adi Purnawan, "Audit of Accounting Information System using COBIT 4.1 Focus on Deliver and Support Domain", *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, Vol. 78, No. 3, 2015.
- [13] Cristian Amancei, "Auditing Open Source Applications by Using COBIT 4.1", *Open Source Science Journal*, Vol. 2, No. 1, 2010.
- [14] Malleswara Talla dan Raul Valverde, "An Implementation of ITIL Guidelines for IT Support Process in a Service Organization", *International Journal of Information and Electronics Engineering*, Vol. 3, No. 3, 2013.
- [15] taruu LLC, 2009, *ITIL v3 Foundation Study Guide*, [pdf], <http://www.taruu.com>, 18 Juni 2016.
- [16] Indri, S. R. (2012). Model Perhitungan Tingkat Kedewasaan TI (Maturity Level) Menggunakan Framework COBIT 4.1. *Seminar Nasional Teknik Informatika (SANTIKA)* , 73-77.



{ Sengaja di kosongkan }