



Analysis of Information Technology Governance Using the COBIT 5 Framework (Case Study: E-Legal Drafting Legal Section of the Regional Secretariat of Salatiga City)

Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 (Studi Kasus: Bagian Hukum Perancangan E-Legal Sekretariat Daerah Kota Salatiga)

Caecilia Ika Pramita Ady¹, Prihanto Ngesti Basuki², Augie David Manuputty³

¹Information System Departement, Satya Wacana Christian University, Salatiga, Indonesia

²Information Technology Departement, Satya Wacana Christian University, Salatiga, Indonesia

³Information System Departement, Satya Wacana Christian University, Salatiga, Indonesia

Email: ¹682015088@student.uksw.edu, ²ngesti@uksw.edu, ³augiemanuputty@gmail.com

Abstract

Information Technology (IT) governance is used to manage and optimize IT resources in supporting organizational goals. The Legal Section of the Regional Secretariat of Salatiga City as part of a government organization has built E-Legal Drafting information system to develop the functions of making regional legal products as well as the realization of e-government development in the legal field. The COBIT framework supports IT governance by providing work support to regulate IT alignment with the organization's business objectives. The results of this study are expected to show an overview of the implementation of IT governance in E-Legal Drafting information system from APO domain within the COBIT 5 framework, show the current system information level of capability and performance that is obtained from the measurement of capability levels, and also providing evaluation and recommendation based on the results of the gap analysis to help obtain the quality of information systems expected by the Legal Section of the Regional Secretariat of Salatiga City.

Keywords: COBIT 5, IT Governance, Information System, E-Legal Drafting

1. PENDAHULUAN

Kemajuan Teknologi Informasi (TI) dapat dimanfaatkan untuk mendukung jalannya proses bisnis dan menunjang peningkatan efektifitas dan efisiensi proses kinerja yang ada dalam suatu organisasi. Pemanfaatan TI saat ini sudah berkembang tidak hanya pada organisasi swasta saja, melainkan juga pada



organisasi pemerintah dengan adanya pemerintahan elektronik (*e-government*), yaitu upaya penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik untuk meningkatkan kualitas layanan publik menjadi lebih efektif dan efisien. Penerapan TI harus disesuaikan dengan kebutuhan dan proses bisnis organisasi sehingga dapat mendukung organisasi dalam mencapai tujuannya. Guna mencapai hal tersebut diperlukan suatu pengelolaan TI yang baik dan benar, sehingga keberadaan TI dirasakan kegunaannya oleh organisasi. Tata kelola TI (*IT Governance*) diartikan sebagai struktur kebijakan dan kumpulan proses organisasi yang bertujuan untuk memastikan kesesuaian penerapan TI dengan dukungannya terhadap pencapaian tujuan institusi.

Salah satu standar untuk mendukung tata kelola TI adalah *framework* COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*). Pada penelitian ini digunakan COBIT versi 5 sebagai *framework* analisis. COBIT 5 merupakan standar komprehensif yang membantu perusahaan dalam mencapai tujuan dan menghasilkan nilai melalui tata kelola dan manajemen TI yang efektif. COBIT 5 menyediakan kerangka kerja *IT Governance* dan pengendalian tujuan (*control objectives*) yang rinci bagi manajemen, pemilik proses bisnis, pemakai dan auditor, sehingga nilai yang diberikan oleh TI dapat tercapai optimal dengan memperhatikan segala aspek tata kelola TI mulai dari sisi *people, skills, competencies, services, infrastructure, and applications* yang merupakan bagian dari tata kelola TI [1].

Bagian Hukum Sekretariat Daerah (Setda) Kota Salatiga saat ini telah membangun sistem informasi *E-Legal Drafting* untuk melaksanakan fungsi pelayanan penyusunan produk hukum daerah sekaligus sebagai perwujudan pengembangan *e-government* di bidang hukum. Dalam pengelolaan sistem informasi ini, Bagian Hukum sebagai bagian dari Setda Kota Salatiga berkoordinasi dengan Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kota Salatiga. Koordinasi ini dilakukan karena Setda Kota Salatiga tidak memiliki divisi IT tersendiri. Koordinasi seperti ini pun perlu dikelola dengan baik agar dapat memaksimalkan pemanfaatan TI untuk menunjang peningkatan efektifitas dan efisiensi proses kinerja pada organisasi pemerintah. Penelitian ini akan berfokus pada domain APO (*Align, Plan, and Organise*) yang sesuai diterapkan pada tata kelola TI yang baru akan dijalankan seperti sistem informasi *E-Legal Drafting*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk: (1) memperoleh gambaran implementasi tata kelola TI dengan *framework* COBIT 5 domain APO pada sistem informasi *E-Legal Drafting* Bagian Hukum Setda Kota Salatiga, (2) menunjukkan tingkat kemampuan dan performa sistem informasi saat ini yang diperoleh dari pengukuran *capability level*, serta (3) memberikan evaluasi dan rekomendasi berdasarkan hasil analisis *gap* untuk membantu pencapaian kualitas sistem informasi yang diharapkan oleh Bagian Hukum Setda Kota Salatiga.

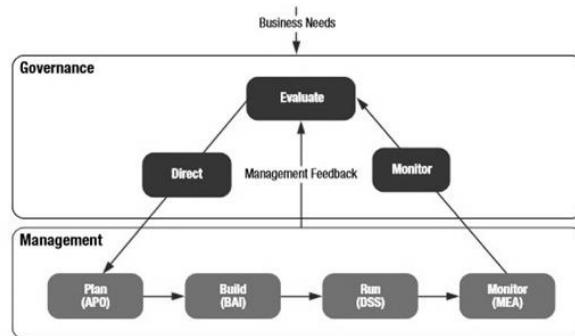
2. METODOLOGI

2.1. Studi Pustaka

Tata kelola TI (*IT Governance*) adalah kapasitas organisasi sebagai tanggung jawab direksi, manajemen eksekutif, dan manajemen teknologi informasi untuk mengendalikan rumusan dan implementasi strategi SI/TI untuk memastikan selarasnya sumber daya SI/TI dengan bisnis organisasi. Pengertian tata kelola TI ditekankan pada bagaimana organisasi memandang, mengelola dan mengoptimalkan sumber daya SI/TI yang dimilikinya dalam mendukung tujuan organisasi [2]. Tata kelola TI adalah struktur kebijakan atau prosedur dan kumpulan proses organisasi yang bertujuan untuk memastikan kesesuaian penerapan TI dengan dukungannya terhadap pencapaian tujuan institusi, dengan cara mengoptimalkan keuntungan dan kesempatan yang ditawarkan TI, mengendalikan penggunaan terhadap sumber daya TI dan mengelola resiko-resiko terkait TI. Manfaat tata kelola TI diantaranya adalah untuk mengatur penggunaan TI dan memastikan kinerja TI sesuai dengan strategi bisnis perusahaan, performa layanan yang dihasilkan dari setiap proses TI yang diterapkan harus diukur secara reguler untuk memastikan *output* yang dihasilkan telah sesuai dengan yang diharapkan [3]. Pada dasarnya, tata kelola TI berkaitan dengan dua permasalahan utama: bahwa TI akan memberikan nilai terhadap bisnis yang didorong oleh penyelarasan TI dengan bisnis dan bahwa resiko yang terkait dengan TI akan ditangani dengan penentuan penanggung jawab permasalahan tersebut dalam perusahaan. dengan demikian, penyelarasan bisnis dan TI yang mengarahkan pada pemenuhan nilai bisnis adalah elemen kunci dari tata kelola TI [4].

COBIT (*Control Objective for Information and Related Technology*) merupakan sekumpulan dokumentasi dan panduan yang lebih berfokus terhadap tata kelola teknologi informasi serta manajemen teknologi informasi untuk mengimplementasikan *IT Governance* dengan kerangka kerja yang membantu auditor, manajemen, dan pengguna (*user*) untuk menjembatani pemisah (*gap*) antara risiko bisnis, kebutuhan kendali, dan permasalahan-permasalahan teknis dalam penerapan teknologi informasi dalam organisasi. COBIT dikembangkan oleh *IT Governance Institute* (ITGI) yang merupakan bagian dari *Information Systems Audit and Control Association* (ISACA) [3]. COBIT mendukung tata kelola TI dengan menyediakan kerangka kerja untuk mengatur keselarasan TI dengan bisnis. Selain itu, kerangka kerja juga memastikan bahwa TI memungkinkan bisnis, memaksimalkan keuntungan, resiko TI dikelola secara tepat, dan sumber daya TI digunakan secara bertanggung jawab [1]. Aktivitas teknologi informasi pada COBIT 5 memiliki dua area kerja utama yang dipisahkan antara *management* (manajemen) dan *governance* (tata kelola): (a) *Governance*, terdiri atas lima domain dalam proses *Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM), (b) *Management*, terdiri atas empat domain utama yang bertanggung jawab pada area *Plan, Build, Run, and Monitor* (PBRM) dan menyediakan cakupan *end-to-end* TI. Domain-domain pada

area ini adalah evolusi dari domain COBIT 4.1 dan *process structure* dengan perkembangan yang dapat mencakup area yang lebih luas, yaitu *Align, Plan, and Organise* (APO), *Build, Acquire, and Implement* (BAI), *Deliver, Service, and Support* (DSS), dan *Monitor, Evaluate, and Assess* (MEA) [5]. Gambar 1 menunjukkan



pemisahan area kerja pada COBIT 5.

Gambar 1. Pemisahan Area Kerja pada COBIT 5 [5]

COBIT 5 menerangkan bahwa RACI chart adalah matriks untuk seluruh aktivitas atau otorisasi keputusan yang harus diambil dalam suatu organisasi yang dikaitkan dengan seluruh pihak atau posisi yang terlibat [2]. Diagram RACI adalah bagian dari *Responsibility Assignment Matrix* (RAM), yaitu bentuk pemetaan antara sumber daya dengan aktivitas dalam setiap prosedur. RACI merupakan singkatan dari: (a) R (*Responsible*), berarti bahwa bagian tersebut merupakan pihak pelaksana yang harus bertanggung jawab melaksanakan dan menyelesaikan aktivitas yang menjadi tanggung jawabnya, (b) A (*Accountable*), berarti bahwa bagian tersebut merupakan pihak yang harus mengarahkan jalannya pelaksanaan aktivitas, (c) C (*Consulted*), berarti bahwa bagian tersebut merupakan pihak yang akan menjadi tempat konsultasi selama pelaksanaan aktivitas, dan (d) I (*Informed*), berarti bahwa bagian tersebut merupakan pihak yang diberikan infomasi mengenai pelaksanaan aktivitas [1].

ISO/IEC 15505 mendefinisikan pengukuran untuk penilaian kemampuan proses dari *framework* COBIT. *Process capability* (kapabilitas proses) merupakan karakteristik dari kemampuan sebuah proses untuk mencapai tujuan bisnis saat ini ataupun saat mendatang. Pengukuran *capability level* dilakukan untuk memahami kematangan proses yang dilakukan berdasarkan domain yang ada pada COBIT 5 untuk mendefinisikan tingkat kematangan dan menetapkan kesenjangan yang didapatkan antara tingkat kematangan saat ini (*as-is*) dengan tingkat kematangan yang diharapkan (*to-be*) [6]. Kapabilitas proses didefinisikan pada enam level poin dari 0 sampai 5, yang mempresentasikan peningkatan *capability* dari proses yang diimplementasikan [1]. Penjelasan dari tiap level tersebut adalah sebagai berikut: (a) Level 0 (*Incomplete process*), pada level ini proses

tidak diimplementasikan atau gagal mencapai tujuan prosesnya, ada sedikit atau tidak ada bukti pencapaian sistematis dari tujuan proses, (b) Level 1 (*Performed process*), pada level ini proses yang diimplementasikan sudah mencapai tujuan prosesnya, (c) Level 2 (*Managed process*), proses yang dideskripsikan sebelumnya sudah diimplementasikan dengan proses yang dikelola (direncanakan, dipantau dan disesuaikan) dan hasil kerjanya sudah ditetapkan, dikendalikan dan dirawat dengan tepat. (d) Level 3 (*Established process*), proses yang dideskripsikan sebelumnya sudah diimplementasikan menggunakan proses yang dianggap akan mampu mencapai hasil prosesnya, (e) Level 4 (*Predictable process*), proses yang dideskripsikan sudah beroperasi dalam batas yang ditentukan untuk mencapai hasil prosesnya, (f) Level 5 (*Optimizing process*), proses yang dideskripsikan sebelumnya ditingkatkan secara terus menerus untuk memenuhi tujuan organisasi saat ini dan yang diproyeksikan di masa mendatang [7].

Setiap proses dinilai menggunakan skala peringkat standar yang ditentukan dalam standar ISO / IEC 15504. Peringkat ini terdiri dari: (a) N (*Not achieved*), ada sedikit atau tidak ada bukti pencapaian dari atribut yang didefinisikan dalam proses yang dinilai, (b) P (*Partially achieved*), ada beberapa bukti pendekatan dan pencapaian dari atribut yang didefinisikan dalam proses yang dinilai, (c) L (*Largely achieved*), ada bukti pendekatan sistematis dan pencapaian signifikan dari atribut yang didefinisikan dalam proses yang dinilai, (d) F (*Fully achieved*), ada bukti pendekatan yang lengkap dan sistematis, pencapaian penuh dari atribut yang didefinisikan dalam proses yang dinilai, dan tidak ada kelemahan signifikan terkait dengan atribut ini ada dalam proses yang dinilai [7]. Ada suatu kebutuhan untuk memastikan tingkat interpretasi yang konsisten ketika memutuskan peringkat mana yang akan ditetapkan. Tabel 1 menunjukkan nilai capaian masing-masing *rating scale* dalam persentase.

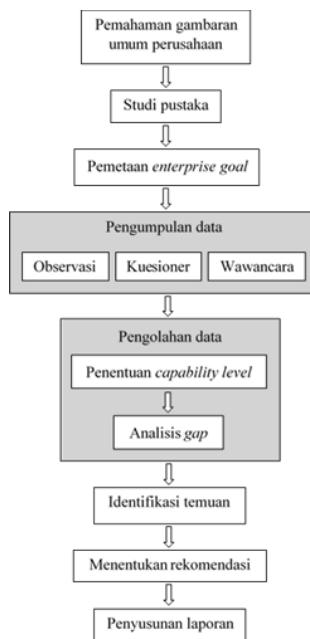
Tabel 1. Nilai *Rating Scale* dalam Persentase [7]

Abbreviation	Description	% Achieved
N	Not achieved	0 to 15% achievement
P	Partially achieved	>15% to 50% achievement
L	Largely achieved	>50% to 85% achievement
F	Fully achieved	>85% to 100% achievement

2.2. Tahapan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dimana hasil pengumpulan data dideskripsikan berdasarkan perspektif narasumber dengan memperhatikan kondisi riil di lapangan [2]. Gambar 2 menunjukkan tahapan penelitian ini. Tahap pertama dalam penelitian ini adalah mempelajari gambaran organisasi secara umum yaitu mengenai visi dan misi dari Bagian Hukum sebagai bagian dari Setda Kota Salatiga dan mempelajari profil sistem informasi *E-Legal*

Drafting beserta proses-proses yang ada didalamnya. Tahap berikutnya, melakukan studi pustaka dengan mencari dan mempelajari buku serta jurnal mengenai COBIT dan analisis tata kelola TI untuk mendapatkan lebih banyak pemahaman mengenai topik penelitian. Selanjutnya dilakukan pemetaan *enterprise goal* dengan *IT-related goal* untuk menyelaraskan visi misi organisasi dengan proses yang ada pada COBIT 5. Setelah didapatkan hasil pemetaan, selanjutnya dilakukan pengumpulan data yang diperlukan dengan cara observasi, pemberian kuesioner dan wawancara dengan fokus utama pada domain APO (*Align, Plan, and Organise*), serta pencarian dokumen yang terkait dengan sistem informasi *E-Legal Drafting*. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi langsung di lapangan, membagikan kuesioner dan melakukan wawancara dengan narasumber yang terdapat dalam RACI chart yang ditunjukkan pada Tabel 2.

**Gambar 2.** Tahapan Penelitian (diolah oleh Penulis)**Tabel 2.** RACI Chart

RACI	Jabatan
R	Kepala Sub Bagian Fasilitasi Produk Hukum Daerah
A	Kepala Bagian Hukum Setda Kota Salatiga
C	Pranata Komputer Ahli Muda Dinas Kominfo
I	Staff Sub Bagian Fasilitasi Produk Hukum Daerah

Tahap selanjutnya adalah melakukan pengolahan data dari hasil observasi, kuesioner dan wawancara terkait proses-proses yang ada dalam domain APO. Proses pengolahan data ini dilakukan dengan penentuan *capability level* yang akan menggambarkan tingkat kematangan sistem informasi saat ini. Setelah didapatkan *capability level*, kemudian dilakukan analisis *gap* untuk mengetahui kesenjangan yang didapatkan antara tingkat kematangan saat ini dengan tingkat kematangan yang diharapkan oleh organisasi. Selanjutnya adalah melakukan identifikasi temuan yang didapatkan dari hasil pengolahan data. Tahap berikutnya adalah menentukan rekomendasi dari hasil analisis temuan sebagai bahan untuk melakukan evaluasi dari proses yang belum maksimal. Tahap terakhir dalam penelitian ini adalah melakukan penyusunan laporan yang berisi hasil identifikasi temuan beserta rekomendasi yang kemudian akan diserahkan ke Bagian Hukum Setda Kota Salatiga.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis tata kelola TI pada Bagian Hukum Setda Kota Salatiga dimulai dengan pemetaan visi misi organisasi ke dalam COBIT 5 *Enterprise Goal*, dilanjutkan dengan memetakan pada *IT-related Goal* kemudian dipetakan lagi ke dalam COBIT 5 *Process*, sehingga didapatkan domain beserta proses-prosesnya yang akan digunakan untuk melakukan analisis.

Visi misi Setda Kota Salatiga tertuang dalam Rencana Strategis (Renstra) Sekretariat Daerah Kota Salatiga Tahun 2011-2016. Pemetaan visi misi terhadap COBIT 5 *Enterprise Goal* ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pemetaan visi misi ke dalam COBIT 5 *Enterprise Goal* [5]

BSC Dimension	Enterprise Goal	Relation to Governance Objectives		
		Benefits Realisation	Risk Optimisation	Resource Optimisation
Financial	1. Stakeholder value of business investments	P		S
	2. Portfolio of competitive products and services	P	P	S
	3. Managed business risk (safeguarding of assets)		P	S
	4. Compliance with external laws and regulations		P	
	5. Financial transparency	P	S	S
Customer	6. Customer-oriented service culture	P		S
	7. Business service continuity and availability		P	
	8. Agile responses to a changing business environment	P		S
	9. Information-based strategic decision making	P	P	P
	10. Optimisation of service delivery costs	P		P
Internal	11. Optimisation of business process functionality	P		P
	12. Optimisation of business process costs	P		P
	13. Managed business change programmes	P	P	S
	14. Operational and staff productivity	P		P
	15. Compliance with internal policies		P	
Learning and Growth	16. Skilled and motivated people	S	P	P
	17. Product and business innovation culture	P		

Dalam pemetaan visi misi, *Balanced Scorecard (BSC) Dimension* digunakan untuk mengelompokkan *Enterprise Goal* ke dalam empat perspektif, yaitu *Financial* (Keuangan), *Customer* (Pelanggan), *Internal*, dan *Learning and Growth* (Pembelajaran dan Pertumbuhan). Pada perspektif *financial*, organisasi menjalankan transparansi keuangan dimana organisasi memberikan informasi keuangan yang terbuka dan jujur sebagai pertanggungjawaban pemerintah dalam pengelolaan sumber daya dan ketaatannya pada peraturan perundang- undangan. Pada perspektif *customer*, keberlanjutan dan ketersediaan pelayanan bisnis menjadi tujuan organisasi untuk meningkatkan kinerja dan mutu pelayanan dalam lingkup pemerintahan daerah. Pada perspektif *internal*, organisasi menjalankan pengoptimisasian dari fungsionalitas proses bisnis dimana fungsi pelayanan diharapkan untuk mampu berjalan dengan mudah, efisien tenaga dan waktu dalam pelaksanaannya. Kemudian pada perspektif *learning and growth*, organisasi mengupayakan kualitas sumber daya manusia yang kompeten dalam bidangnya dan memiliki motivasi kerja yang baik sehingga akan mampu mendukung tercapainya tujuan organisasi secara maksimal. Selanjutnya dilakukan pemetaan *Enterprise Goal* ke dalam *IT-related Goal*, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. Pemetaan ini dinyatakan dengan menggunakan skala 'P' (*Primary*) ketika ada hubungan yang penting, dan skala 'S' (*Secondary*) ketika masih ada hubungan yang kuat, tetapi kurang penting dan merupakan dukungan sekunder.

IT-related Goal														
Alignment of IT and business strategy														
IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations														
Commitment of executive management for making IT-related decisions														
Management of IT-related business risk														
Realised benefits from IT-related investments and services portfolio														
Transparency of IT costs, benefits and risk														
Delivery of IT services, information and technology products														
IT agility														
Security of information, processing, infrastructure and IT assets, resources and capabilities														
Optimisation of IT assets, resources and capabilities														
Enabling and support of business processes by integrating applications and technology into business processes														
Delivery of programmes delivering benefits on time, on budget and meeting requirements and quality standards														
Availability of reliable and useful information for decision making														
IT compliance with internal policies														
Complex and diversified business areas and IT services														
Complex, specific and individualised business areas and IT services														
Learning and Growth														
COBIT 5 Process														
Financial														
Customer														
Internal														
Evaluate, Direct and Monitor														
EDM01	Ensure Governance Framework Setting and Maintenance	P	S	P	S	S	S	P		S	S	S	S	S
EDM02	Ensure Benefits Delivery	P	S	P	P	P	S			S	S	S	S	P
EDM03	Ensure Risk Optimisation	S	S	S	P		P	S		P		S	P	S
EDM04	Ensure Resource Optimisation	S		S	S	S	S	S	P		P			P
EDM05	Ensure Stakeholder Transparency	S	S	P		P	P					S	S	S
AP001	Manage the IT Management Framework	P	P	S	S		S		P	S	P	S	S	P
AP002	Manage Strategy	P		S	S	S		P	S	S	S	S	S	P
AP003	Manage Enterprise Architecture	P		S	S	S	S	S	P	S	P	S		S
AP004	Manage Innovation	S		S	P			P	P		P	S		P
AP005	Manage Portfolio	P		S	S	P	S	S	S		S		P	S
AP006	Manage Budget and Costs	S	S	S	P	P		S	S		S	S		S
AP007	Manage Human Resources	P	S	S	S	S	S	S	P		P			S
AP008	Manage Relationships	P	S	S	S	S	P	S		S	P	S	S	P
AP009	Manage Service Agreements	S		S	S	S	P	S	S	S	S	S	P	S
AP010	Manage Suppliers	S		P	S	P	S	P	S		S	S	S	S
AP011	Manage Quality	S	S	S	P	P	P	S	S	S	P	S	S	S
AP012	Manage Risk	P		P	P	S	S	S	P		P	S	S	S
AP013	Manage Security	P	P	S	P	S	S	P	S	P		P		

Gambar 3. Pemetaan *Enterprise Goal* ke dalam *IT-related Goal* [5]

Proses selanjutnya adalah memetakan *IT-related Goal* ke dalam COBIT 5 *Process*. Sama dengan pemetaan sebelumnya, terdapat skala 'P' (*Primary*) yang menunjukkan hubungan penting, dan skala 'S' (*Secondary*) yang menunjukkan dukungan sekunder. Pemetaan ditunjukkan pada Gambar 4.

		Enterprise Goal																																										
		Stakeholder value of business investments			Portfolio of competitive products and services			Managed business risk (safeguarding of assets)			Compliance with external laws and regulations			Customer-oriented service culture			Business service continuity and availability			Agile responses to a changing business environment			Information-based strategic decision making			Optimization of service delivery costs			Optimization of business process costs			Managed business change programmes			Operational and staff productivity			Compliance with internal policies			Skilled and motivated people			Product and business innovation culture
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.																										
		IT-related Goal																																										
		Financial																																										
		Customer																																										
		Internal																																										
		Learning and Growth																																										
		01	Alignment of IT and business strategy	P	P	S			P	S	P	P	S	P																														
		02	IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations		S	P																																						
		03	Commitment of executive management for making IT-related decisions	P	S	S																																						
		04	Managed IT-related business risk		P	S			P	S																																		
		05	Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio	P	P				S		S		S	S	P																													
		06	Transparency of IT costs, benefits and risk	S	S		P																																					
		07	Delivery of IT services in line with business requirements	P	P	S	S		P	S	P	S			P																													
		08	Adequate use of applications, information and technology solutions	S	S	S			S	S		S	S	S	P																													
		09	IT agility	S	P	S			S		P				P																													
		10	Security of information, processing infrastructure and applications		P	P				P				P																														
		11	Optimisation of IT assets, resources and capabilities	P	S										S		P	S	P	S	S																							
		12	Enablement and support of business processes by integrating applications and technology into business processes	S	P	S				S		S		S	P																													
		13	Delivery of programmes delivering benefits, on time, on budget, and meeting requirements and quality standards	P	S	S			S						S			S		S	P																							
		14	Availability of reliable and useful information for decision making	S	S	S	S			P			P			S																												
		15	IT compliance with internal policies		S	S																																						
		16	Competent and motivated business and IT personnel	S	S	P				S		S																																
		17	Knowledge, expertise and initiatives for business innovation	S	P				S		P	S		S	S																													

Gambar 4. Pemetaan *IT-related Goal* ke dalam COBIT 5 *Process* [5]

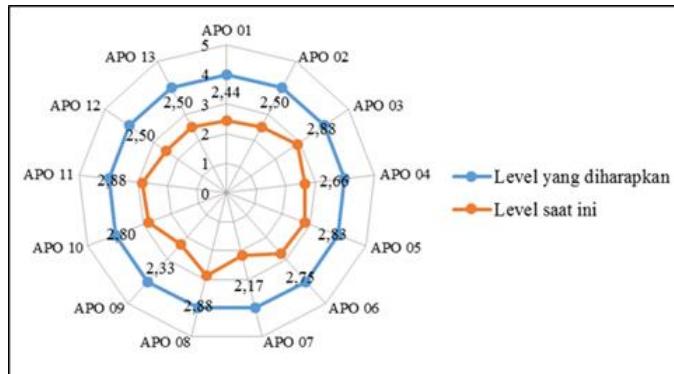
Berdasarkan hasil pemetaan COBIT 5 *Process* dan menyesuaikan fokus penelitian ini pada domain APO, didapatkan keseluruhan domain APO (APO01, APO02, APO03, APO04, APO05, APO06, APO07, APO08, APO09, APO10, APO11, APO12, APO13) yang akan digunakan sebagai acuan dalam proses analisis.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan pengisian kuesioner oleh narasumber, maka diperoleh level hasil pengukuran kondisi saat ini dan *rating scale* dari tiap proses *sub domain*. Kemudian berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Sub Bagian Fasilitasi Produk Hukum Daerah, disampaikan bahwa target *capability level* yang diharapkan dalam waktu dekat adalah pada level 4. Tabel 4 menunjukkan pengukuran *capability level* dan *gap* pada domain APO.

Tabel 4. Pengukuran dan Identifikasi *Capability Level* dan *Gap* Domain APO

<i>Sub Domain</i>	Proses	<i>Capability Level</i>	Persentase	<i>Rating Scale</i>	<i>Gap</i>
APO01	<i>Define the Management Framework for IT</i>	2,44	81%	L	1,56
APO02	<i>Define Strategy</i>	2,50	83%	L	1,50
APO03	<i>Manage Enterprise Architecture</i>	2,88	96%	F	1,12
APO04	<i>Manage Innovation</i>	2,66	89%	F	1,34
APO05	<i>Manage Portfolio</i>	2,83	94%	F	1,17
APO06	<i>Manage Budget and Costs</i>	2,75	92%	F	1,25
APO07	<i>Manage Human Resources</i>	2,17	72%	L	1,83
APO08	<i>Manage Relationships</i>	2,88	96%	F	1,12
APO09	<i>Manage Service Agreements</i>	2,33	78%	L	1,67
APO10	<i>Manage Suppliers</i>	2,80	93%	F	1,20
APO11	<i>Manage Quality</i>	2,88	96%	F	1,12
APO12	<i>Manage Risk</i>	2,50	83%	L	1,50
APO13	<i>Manage Security</i>	2,50	83%	L	1,50
Total		34,12			
Rata-rata		2,62	87%	F	1,38

Berdasarkan persentase dari hasil pengukuran tiap proses *sub domain*, diperoleh dua kategori *rating scale* yang menggambarkan pencapaian *capability level* saat ini, yaitu L (*Largely achieved*) untuk pencapaian >50% hingga 85% dan F (*Fully achieved*) untuk pencapaian >85% hingga 100%. Dari tabel di atas juga diperoleh perhitungan rata-rata *capability level* tata kelola sistem informasi *E-Legal Drafting* Bagian Hukum Setda Kota Salatiga adalah 2,62 yang berada pada rating scale F (*Fully achieved*) dengan persentase 87% dan memiliki *gap* sebesar 1,38 untuk mencapai target *capability* yang diharapkan yaitu pada level 4. Adapun hasil pengukuran *gap* antara *capability level* yang diharapkan dengan *capability level* saat ini dari tiap proses *sub domain* dapat lebih jelas dilihat pada Gambar 5.

**Gambar 5.** Grafik Pengukuran *Gap Capability Level* Tiap Proses *Sub Domain APO*

Sub domain APO 01, define the management framework for IT, berada pada *rating scale Largely achieved (L)* dengan persentase 81% yang menunjukkan pencapaian signifikan dari proses-proses yang dijalankan: (1) sudah merencanakan proses *maintenance* (pemeliharaan) dari sistem informasi yang akan digunakan, (2) sudah menentukan dan membentuk struktur organisasi untuk melaksanakan pembinaan dan pengawasan terhadap sistem informasi yang akan digunakan, tetapi masih ada anggota yang belum berperan secara maksimal, (3) sudah membuat prosedur untuk menjaga kepatuhan pengguna (*user*) dalam mengikuti alur kerja sistem, tetapi konsekuensi pelanggaran prosedur tersebut belum dijalankan dengan tegas.

Sub domain APO 02, define strategy, berada pada *rating scale Largely achieved (L)* dengan persentase 83% yang menunjukkan pencapaian signifikan dari proses penentuan target dan kemampuan TI yang diharapkan dengan cara memetakan alur proses kerja manual yang memerlukan pengoptimalan melalui sistem informasi yang akan dibangun.

Sub domain APO 03, manage enterprise architecture, berada pada *rating scale Fully achieved (F)* dengan persentase 96%. Hasil ini menunjukkan pencapaian penuh dari proses pemetaan arsitektur atau gambaran alur proses kerja yang akan dioptimalkan dengan penggunaan sistem informasi *E-Legal Drafting* untuk memaksimalkan fungsi TI dan memastikan tersedianya sumber daya yang baik untuk menjalankan proses ini.

Sub domain APO 04, manage innovation, berada pada *rating scale Fully achieved (F)* dengan persentase 89%. Hasil ini menunjukkan pencapaian penuh dari terciptanya lingkungan organisasi yang kondusif untuk menampung inovasi-inovasi yang ada.

Sub domain APO 05, manage portfolio, berada pada *rating scale Fully achieved (F)* dengan persentase 94%. Pencapaian ini diperoleh dari proses-proses yang sudah

dijalankan secara maksimal, yaitu: (1) meninjau dan memastikan kesesuaian alur kerja internal organisasi dengan hasil pemanfaatan TI yang diharapkan, (2) melakukan analisis dan evaluasi untuk menentukan persetujuan pendanaan pembangunan sistem informasi berdasarkan keseluruhan portofolio yang sudah dibuat, serta (3) memantau portofolio program, penyediaan dan pemeliharaan layanan dan kemampuan TI dari pihak ketiga berdasarkan kesepakatan yang ada.

Sub domain APO 06, manage budget and costs, berada pada *rating scale Fully achieved (F)* dengan persentase 92%. Hasil ini menunjukkan pencapaian penuh dari proses pengambilan keputusan yang sudah diterapkan untuk memprioritaskan alokasi sumber dana, serta memastikan alokasi biaya untuk layanan TI dapat diidentifikasi, diukur dan dapat diprediksi untuk mendorong penggunaan sumber daya yang bertanggung jawab termasuk yang disediakan oleh pihak ketiga.

Sub domain APO 07, manage human resources, berada pada *rating scale Largely achieved (L)* dengan persentase 72%. Hasil ini menunjukkan pencapaian signifikan dari proses pelaksanaan evaluasi kinerja pegawai secara berkala dan tepat waktu, serta ketersediaan sumber daya manusia (SDM) yang memadai untuk mendukung pelaksanaan fungsi pengawasan sistem informasi, dan meminimalkan ketergantungan pada satu individu terkait pengetahuan TI.

Sub domain APO 08, manage relationships, berada pada *rating scale Fully achieved (F)* dengan persentase 96%. Pencapaian ini menunjukkan bahwa peran, tanggung jawab, dan hubungan dengan pihak ketiga sudah dimaksimalkan dengan komunikasi yang baik.

Sub domain APO 09, manage service agreements, berada pada *rating scale Largely achieved (L)* dengan persentase 78%. Hasil ini menunjukkan bahwa proses analisis, diskusi dan kesepakatan semua pihak mengenai kontribusi layanan TI yang disesuaikan dengan portofolio yang ada sudah memperoleh pencapaian yang signifikan.

Sub domain APO 10, manage suppliers, berada pada *rating scale Fully achieved (F)* dengan persentase 93%. Proses-proses yang sudah dijalankan secara maksimal berdasarkan hasil pengukuran ini adalah sebagai berikut: (1) menentukan pihak ketiga berdasarkan persyaratan yang ditentukan supaya didapat kecocokan terbaik sesuai dengan kebutuhan organisasi, (2) mengelola hubungan dengan pihak ketiga, (3) memastikan jika ada kontrak yang diubah harus sesuai dengan standar organisasi dan persyaratan hukum, dan (4) secara berkala meninjau keseluruhan kinerja pihak ketiga, termasuk dalam mengatasi masalah yang teridentifikasi selama proses pembangunan sistem informasi berjalan.

Sub domain APO 11, manage quality, berada pada *rating scale Fully achieved (F)* dengan persentase 96%. Pencapaian ini diperoleh dari proses-proses yang sudah

dijalankan secara maksimal, yaitu: (1) menetapkan standar kualitas yang harus dicapai oleh sistem informasi, prosedur dan praktik untuk mendukung tercapainya kualitas yang diharapkan, dan (2) perencanaan pemantauan kualitas layanan sistem informasi secara berkala untuk memantau kepuasan pengguna (*user*).

Sub domain APO 12, manage risk, berada pada *rating scale Largely achieved (L)* dengan persentase 83%. Berdasarkan hasil ini, proses pengumpulan data yang relevan untuk melakukan analisis dan identifikasi resiko terkait TI, serta proses dokumentasi dari inventarisasi resiko, sumber daya terkait, kemampuan dan kegiatan pengendalian resiko sudah memperoleh pencapaian yang signifikan.

Sub domain APO 13, manage security, berada pada *rating scale Largely achieved (L)* dengan persentase 83%. Hasil ini menunjukkan pencapaian signifikan dari proses mengkomunikasikan secara teratur mengenai kebutuhan dan manfaat dari pengamanan informasi yang berkelanjutan untuk mencegah terjadinya ketidaksesuaian informasi yang berulang-ulang.

Berdasarkan penjelasan hasil analisis dan identifikasi temuan dari setiap *sub domain*, berikut beberapa rekomendasi yang diberikan untuk mengatasi *gap capability level* menuju level 4 pada sistem informasi *E-Legal Drafting* Bagian Hukum Setda Kota Salatiga:

- (1) Lebih menegaskan dan menyepakati bersama pembagian tugas dan tanggung jawab dari tiap personel struktur organisasi secara jelas, serta memastikan semua personel berperan dalam menjalankan tugasnya.
- (2) Membuat prosedur dan konsekuensi yang jelas dan tegas mengenai kepatuhan pengguna dalam mengikuti alur kerja sistem agar fungsi dan tujuan dibangunnya sistem informasi ini dapat benar-benar tercapai.
- (3) Pemetaan arsitektur sistem informasi perlu dikaji dengan matang terlebih dahulu sebelum dikomunikasikan dengan pihak ketiga, sebagai contoh siapa saja penggunanya, fungsi apa saja yang ditampilkan pada *user interface* masing-masing pengguna. Pemetaan yang matang dapat meminimalisir perubahan informasi yang terus-menerus terjadi setiap kali diadakan pertemuan dengan pihak ketiga.
- (4) Mendokumentasikan semua aktivitas dan perubahan yang dilakukan pada setiap pertemuan sehingga proses pembangunan sistem informasi dapat berjalan dengan lebih efisien.
- (5) Membuat perencanaan evaluasi kinerja secara berkala dan menjalankannya tepat waktu untuk memastikan SDM yang ada sudah cukup mampu mendukung pelaksanaan fungsi pengawasan sistem informasi.
- (6) Membuat rencana manajemen resiko yang berkaitan dengan kemampuan pihak ketiga untuk terus memberikan layanan yang aman, efisien dan efektif.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang analisis tata kelola TI menggunakan *framework* COBIT 5 domain APO (*Align, Plan, and Organise*) pada sistem informasi *E-Legal Drafting* Bagian Hukum Setda Kota Salatiga, secara keseluruhan diperoleh nilai *capability level* saat ini adalah 2,62 yang berada pada level *Established process* dengan *rating scale Fully achieved* (87%). Hasil ini menunjukkan bahwa implementasi tata kelola TI pada sistem informasi *E-Legal Drafting* sudah diselaraskan, direncanakan dan diatur dengan koordinasi yang baik, yang ditunjukkan dengan adanya bukti pendekatan yang lengkap dan sistematis, serta pencapaian penuh dari proses yang dinilai. Bagian Hukum Setda Kota Salatiga masih memiliki *gap* sebesar 1,38 untuk mencapai target capability yang diharapkan yaitu pada level 4 (*Predictable process*). Oleh karena itu, diberikan beberapa rekomendasi yang diharapkan dapat membantu memaksimalkan proses-proses dalam tata kelola sistem informasi *E-Legal Drafting* agar dapat mencapai target capability yang diharapkan oleh Bagian Hukum Setda Kota Salatiga. Kemudian, hal yang dapat dilanjutkan dan dikembangkan dari penelitian ini adalah analisis tata kelola TI ketika sistem informasi *E-Legal Drafting* ini sudah digunakan dalam jangka waktu tertentu. Analisis dapat menggunakan domain DSS (*Delivery, Service and Support*) dalam *framework* COBIT 5 yang berfokus pada penilaian penyampaian, layanan dan dukungan TI yang aktual bagi organisasi, termasuk manajemen data dan proteksi informasi yang berhubungan dengan proses bisnis organisasi. Hasil analisis ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi apabila akan dilakukan pengembangan sistem di kemudian hari.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. K. Candra, I. Atastina dan Y. Firdaus, “Audit Teknologi Informasi menggunakan Framework COBIT 5 Pada Domain DSS (Delivery, Service, and Support) (Studi Kasus : iGracias Telkom University),” *e-Proceeding of Engineering*, vol. 02, no. 01, pp. 1129-1144, 2015.
- [2] G. Waluyan dan A. D. Manuputty, “Evaluasi Kinerja Tata Kelola TI Terhadap Penerapan Sistem Informasi Starclick Framework COBIT 5 (Studi Kasus: PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk Semarang),” *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi (TEKNOSI)*, vol. 02, no. 03, pp. 157-166, 2016.
- [3] M. . N. Adolong dan R. Mokodongan, “IMPLEMENTASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 DI BPMPTSP BONE BOLANGO,” *Jurnal Masyarakat Telematika dan Informasi*, vol. 08, no. 02, pp. 109-126, 2017.

- [4] R. Sarno, "Audit Sistem dan Teknologi Informasi", Surabaya: ITS Press, 2009.
- [5] ISACA, A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT, Rolling Meadows: ISACA, 2012.
- [6] J. Soejanto, S. dan . A. R. Perdanakusuma, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi pada PT. Aerofood Indonesia Bandar Udara Soekarno Hatta Cengkareng dengan Menggunakan Framework COBIT Versi 5.0," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 02, no. 11, pp. 4714-4721, 2018.
- [7] ISACA, Process Assessment Model (PAM): Using COBIT® 5, Rolling Meadows: ISACA, 2013.
- [8] F. Adikara , "IMPLEMENTASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PERGURUAN TINGGI BERDASARKAN COBIT 5 PADA LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK UNIVERSITAS ESA UNGGUL," dalam *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia (SESINDO)*, 2013.
- [9] F. Ajismanto , "Analisis Domain Proses COBIT Framework 5 Pada Sistem Informasi Worksheet (Studi Kasus: Perguruan Tinggi STMIK, Politeknik Palcomtech)," *Cogito Smart Journal*, vol. 03, no. 02, pp. 207-221, 2017.
- [10] S. I. Farida, F. dan . E. Rahajeng, "USULAN MODEL TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADA DOMAIN MONITOR, EVALUATE AND ASSESS DENGAN METODE FRAMEWORK COBIT 5," *Studi Informatika: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 07, no. 02, pp. 1-10, 2014.
- [11] S. Gondodiyoto, "Audit Sistem Informasi + Pendekatan CobIT", Jakarta: Mitra Wacana Media, 2007.
- [12] A. Gunawan dan J. F. Andry, "Audit Aplikasi Zahir di PT Radisa Mahardi Rekatama Menggunakan Framework COBIT 5," dalam *Seminar Nasional TEKNOKA*, 2017.
- [13] H. Hilmawan, O. D. Nurhayati dan I. P. Windasari, "Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 pada AMIK JTC Semarang," *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer (JTsiskom)*, vol. 03, no. 02, pp. 247-252, 2015.
- [14] T. Oktarina, "TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN

COBIT 5,” *Jurnal Informatika*, vol. 03, no. 02, pp. 30-38, 2017.

- [15] A. P. Utomo dan N. Mariana, “Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance) pada Bidang Akademik dengan Cobit Framework Studi Kasus pada Universitas Stikubank Semarang,” *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, vol. 16, no. 02, pp. 139-149, 2011.