

Audit IT Aplikasi *Online Single Submission* (OSS) versi 1.1 dengan COBIT 5.0 (Studi Kasus pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota XYZ)

Pratiwiyani¹, Sri Huning Anwariningsih^{*2}, Firdhaus Hari Saputro³

^{1,2,3} Program Studi Informatika, Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan
Universitas Sahid Surakarta

e-mail :¹farisahza@gmail.com, ^{*2}huning1706@gmail.com, ³pakedozuss@usahidsolo.ac.id

(artikel diterima: 10-08-2020, artikel disetujui: 18-11-2020)

Abstrak

Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) adalah instansi pemerintah yang melayani perizinan dan penanaman modal yang menggunakan sistem informasi dari BKPM RI yaitu OSS 1.1. DPMPTSP menemukan beberapa kendala dalam penggunaan OSS 1.1, antara lain OSS 1.1 belum dapat menampilkan laporan berdasarkan jenis izin, adanya beberapa izin yang masih belum terintegrasi, belum adanya *link* dengan dinas pemberi rekomendasi izin sehingga dibutuhkan audit sistem OSS 1.1. dengan studi kasus di DPMPTSP kota XYZ. Audit ini bertujuan untuk menentukan level kapabilitas sistem OSS 1.1. yang mengacu pada proses pelaksanaan di DPMPTSP. Metode yang digunakan yaitu kualitatif deskriptif dengan jenis data primer berupa data hasil wawancara dengan DPMPTSP. Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara dan pertanyaan yang berasal dari domain COBIT 5. Hasil audit dari penelitian yang dilakukan menggunakan *framework* CobIT 5.0, menghasilkan level kapabilitas dan rekomendasi. Level kapabilitas sistem OSS 1.1 saat ini berada pada level 2 (*Managed*) baik untuk domain *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM), *Align, Plan and Organise* (APO), *Build, Acquire and Implement* (BAI), *Deliver, Service and Support* (DSS), dan domain *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA). Pada kondisi ini tata kelola sistem OSS 1.1 sudah dapat diterapkan dengan baik di DPMPTSP kota XYZ dengan beberapa rekomendasi kepada DPMPTSP kota XYZ agar dapat disampaikan kepada BKPM RI untuk perbaikan tata kelola sistem OSS 1.1 agar berjalan lebih optimal.

Kata kunci: *audit IT, capacity model, COBIT 5.0, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP)*

Abstract

Investment and One Stop Integrated Service Office (DPMPTSP) is a government agency that serves licensing and investment that uses the information system from BKPM RI, OSS 1.1. DPMPTSP of XYZ City found several obstacles in the use of OSS 1.1, including OSS 1.1 unable to display reports based on the type of permit, there were some licenses that were not integrated yet, there was no link with the licensing agency, so an OSS 1.1 system audit was needed. with a case study in DPMPTSP XYZ City. This audit aims to determine the OSS system capability level 1.1. which refers to the implementation process in DPMPTSP. The method used is descriptive qualitative with primary data type in the form of data from interviews with DPMPTSP. Data collection was carried out by interview and question methods from the COBIT 5 domain. Based on the results of an audit of research conducted using the CobIT 5.0 framework, resulting in a level of capability and recommendations. The current OSS system 1.1 version at capability level 2 (Managed) include Evaluate, Direct and Monitor (EDM) domains, Align, Plan and Organize (APO) domains, Build domain, Acquire and Implement (BAI), Deliver, Service and Support (DSS)

domains, and Monitor, Evaluate and Assess (MEA) domains. In this condition OSS 1.1 system governance has been implemented well in XYZ City DPMPTSP with several recommendations to DPMPTSP so that it can be submitted to BKPM RI to improve OSS 1.1 system governance so that it runs more optimally.

Keywords: *Information Technology audit, capacity model, COBIT 5, Investment and One Stop Integrated Service Office (DPMPTSP)*

1. PENDAHULUAN

Pada era digitalisasi saat ini, aplikasi yang mudah akses secara *online*, terintegrasi, dan terstandarisasi merupakan salah satu yang diharapkan oleh masyarakat. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) adalah instansi pemerintah yang melayani perizinan dan penanaman modal. DPMPTSP kota XYZ mempunyai induk tingkat provinsi, yaitu DPMPTSP Provinsi dan induk instansi pusat yaitu Badan Koordinasi Penanaman Modal Republik Indonesia (BKPM RI). Dalam melaksanakan tugasnya, DPMPTSP menggunakan sistem Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik atau *Online Single Submission* (OSS). OSS adalah Perizinan Berusaha yang diterbitkan oleh lembaga OSS untuk dan atas nama menteri, pimpinan lembaga, gubernur, atau bupati/wali kota kepada Pelaku Usaha melalui sistem elektronik yang terintegrasi (Pemerintah Indonesia, 2018).

OSS ini hadir dalam rangka pelayanan perizinan berusaha yang berlaku di semua Kementerian, Lembaga, dan Pemerintah Daerah di seluruh Indonesia, yang selama ini dilakukan melalui Perizinan Terpadu Satu Pintu (PTSP). Selain melalui PTSP, masyarakat dapat mengakses Sistem OSS secara daring di mana pun dan kapan pun. OSS dimaksudkan untuk memangkas waktu dan birokrasi dalam proses perizinan usaha. Kebijakan ini diambil pemerintah sebagai upaya untuk meningkatkan perekonomian nasional melalui pertumbuhan dunia usaha yang selama ini mengeluhkan panjangnya waktu dan rantai birokrasi yang harus dilewati untuk memulai suatu usaha.

Dalam pelaksanaannya, penggunaan sistem ini terdapat beberapa permasalahan yang sering muncul di DPMPTSP Kota XYZ, antara lain OSS tidak dapat menampilkan laporan berdasarkan jenis izin, adanya beberapa izin yang masih belum terintegrasi, belum adanya *link* dengan dinas pemberi rekomendasi Izin. Dengan adanya permasalahan-permasalahan tersebut, DPMPTSP perlu segera melakukan audit OSS untuk mengetahui kelemahan-kelemahan dari OSS sehingga dapat memberikan rekomendasi perbaikan dari OSS agar integritas data dan kinerja OSS dapat terjaga karena terkait dengan layanan OSS bagi masyarakat.

Keamanan informasi pada era *information technology* (IT) ini sangat penting terutama pada sistem informasi pemerintahan. Adanya audit keamanan sistem informasi diharapkan mampu mengetahui tingkat kapabilitas keamanan sistem informasi Pemerintahan (Ciptaningrum, Dewi; Nugroho, Eko; Adhipta, 2015).

Tata kelola *information technology* (IT) adalah bagian tata kelola perusahaan yang berfokus pada manajemen dan penilaian sumber daya IT strategis. Tata Kelola IT memiliki peran penting mewujudkan *Good Governance*. Tata kelola yang tidak efektif memiliki dampak besar pada penyelarasan bisnis dan manajemen risiko (Curtis, 2020). Dalam rangka memastikan penggunaan IT tersebut benar-benar mendukung tujuan penyelenggaraan pemerintahan maka diperlukan tata kelola IT. COBIT 5 dapat digunakan sebagai kerangka kerja dalam penyusunan tata kelola IT, karena COBIT 5 menyediakan panduan lengkap dan komprehensif yang dapat membantu organisasi untuk mencapai tujuan IT dan memberikan nilai melalui tata

kelola dan manajemen yang efektif (Maskur *et al.*, 2016).

Penelitian ini bertujuan melakukan evaluasi/audit terhadap pengelolaan teknologi informasi OSS 1.1 di DPMPTSP Kota XYZ dengan menerapkan *IT assurance* yang berbasis kepada *control objective* yang ada pada COBIT versi 5. Hasil audit menghasilkan rekomendasi guna memperbaiki tata kelola TI pada DPMPTSP Kota XYZ. Audit TI yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh jaminan apakah pengembangan, implementasi, dan pemeliharaan Sistem IT di DPMPTSP telah memenuhi tujuan bisnis, melindungi aset informasi, dan mempertahankan integritas data (Joshi *et al.*, 2018). Audit yang dilakukan menggunakan *framework/kerangka kerja COBIT 5.0 (Control Objective for Information and related Technology)* yang dikembangkan oleh *Information Systems Audit & Control Asosiasi (ISACA)* dan *IT Governance Institute* pada tahun 1996. *Framework COBIT 5* terdiri dari 5 prinsip: (1) *meeting stakeholder needs*, (2) *covering the enterprise end-to-end*, (3) *applying a single integrated framework*, (4) *enabling a holistic approach*, dan (5) *separating governance from management* (De Haes, Van Grembergen and Debreceny, 2013). COBIT 5 memiliki lima domain yaitu: EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*), APO (*Align, Plan and Organise*) BAI (*Build, Acquire and Implement*), DSS (*Deliver, Service, and Support*), dan MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*) (ISACA, 2013). Ada 6 level kapabilitas pada COBIT 5.0, yaitu level 0 (*incomplete*), level 1 (*performed*), level 2 (*managed*), level 3 (*establish*), level 4 (*predictable*), dan level 5 (*optimising*) (Andry, 2016).

Ada beberapa alasan pemilihan *framework COBIT 5* dalam audit pada DPMPTSP ini yaitu COBIT 5 memungkinkan informasi dan teknologi terkait untuk diatur dan dikelola secara holistik untuk seluruh perusahaan, mengambil bagian dalam tanggung jawab bisnis penuh dan fungsional penuh, mempertimbangkan kepentingan *stakeholder internal* dan *eksternal* yang terkait *IT* (De Haes, Debreceny and Van Grembergen, 2013). Selain itu COBIT 5 adalah versi *update* dari *COBIT 4.0/4.1* dimana COBIT 5 ini sebenarnya mengintegrasikan konten *CobIT 4.1*, *Risk IT* dan *Val IT*, sehingga proses-proses pada COBIT 5 ini lebih holistik, lengkap dan mencakup aktifitas bisnis dan *IT* secara *end-to-end* (Ruslie and Hapsari, 2019). Beberapa alasan tersebut menjadi pertimbangan penggunaan *framework COBIT 5* dalam penelitian ini.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Jenis dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kualitatif menggunakan data kualitatif yang diperoleh dari hasil diskusi dan wawancara berdasarkan proses dalam COBIT 5. ISACA memberikan prosedur untuk melakukan audit atau menilai adanya dokumen formalitas (adanya dasar hukum yang digunakan dan SOP (Standar Operasional Prosedur) dan Standar Pelayanan Prosedur (SPP)) menggunakan pilihan jawaban “ya” atau “tidak”, karena penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan jawaban yang tegas terhadap proses pengelolaan tata kelola IT dari aparat yang membidangi IT di DPMPTSP.

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data primer berupa hasil wawancara dengan beberapa pihak berhubungan langsung dengan aplikasi OSS 1.1 yang telah digunakan di DPMPTSP. Pihak yang diwawancarai

antara lain : Petugas *Front Office (Help Desk)*, Pranata Komputer, Kepala Bidang Pelayanan dan Pengaduan, Kepala Bidang Perizinan dan Kepala DPMPTSP. Instrumen wawancara disesuaikan pertanyaan yang ada di dalam *framework* COBIT 5. Setelah melakukan wawancara, daftar pertanyaan dan hasil wawancara didokumentasikan dan dijustifikasikan untuk mengumpulkan bukti dari hasil wawancara bersama narasumber.

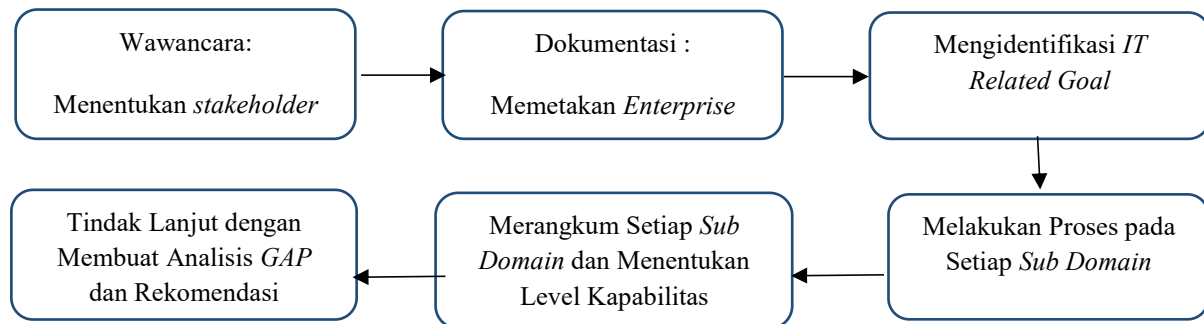
2.3 *Teknik Analisis dan Penyajian Data*

Teknik analisis dan penyajian data seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1 yang mengacu kepada kerangka kerja COBIT 5.0.

1. Wawancara

Teknik analisis dan penyajian data diawali dengan melakukan wawancara (Gambar 1) dengan DPMPTSP yang tujuannya untuk menentukan *stakeholder needs* DPMPTSP terkait dengan *output* sistem informasi yang diturunkan dari visi dan misi organisasi. Dari hasil wawancara tersebut dapat diketahui target yang diinginkan oleh DPMPTSP dengan cara mereduksi data yang tidak diperlukan.

2. Setelah *stakeholder needs* ditentukan, selanjutnya memetakan *enterprise goals* yang dimiliki oleh *framework* CobIT 5 dengan *expert judgment* yang dikategorikan ke dalam dimensi-dimensi *Balanced Score Card (BSC)* untuk tujuan DPMPTSP, yang dimiliki oleh COBIT 5.0 (Tabel 1).



Gambar 1 Tahap penelitian dalam COBIT 5.0

Tabel 1 Stakeholder value and business objectives

BSC Dimension	Enterprise Goals
Financial	1. Stakeholder value of business investments 2. Portofolio of competitive products and services 3. Managed bussiness risk (safeguarding of assets) 4. Compliance with external laws and regulations 5. Financial transparency
Customer	6. Customer-oriented service culture 7. Bussiness service continuity 8. Agile responses to a changing business environment 9. Information-based strategoc decision making 10. Optimisation of service delivery costs

BSC Dimension	Enterprise Goals
<i>Internal</i>	11. <i>Optimisation of business process functionality</i> 12. <i>Optimisation of business process costs</i> 13. <i>Managed business change programmes</i> 14. <i>Operational and staff productivity</i> 15. <i>Compliance with internal policies</i>
<i>Learning and Growth</i>	16. <i>Skilled and motivated people</i> 17. <i>Product and business innovation culture</i>

3. Dari hasil pemetaan *stakeholder needs* dan *Enterprise Goals* tersebut akan diidentifikasi tujuan IT terkait dengan *Enterprise Goals* dan menentukan ITRG yang *Primary* dan *Secondary*.
4. ITRG yang memiliki hubungan dengan *Enterprise Goals* hasil langkah ke-3 hanya diambil *primary*-nya saja dan *sub domain* yang ada di dalamnya digunakan sebagai kuesioner wawancara dengan DPMPTSP. Pada tahap ini hasil wawancara akan direduksi dan dilakukan triangulasi agar dapat mengurangi bias hasil wawancara.
5. Hasil wawancara kuesioner sub domain diolah menggunakan teknik *expert judgment*, dan ditarik kesimpulan dengan cara dirangkum pada setiap domainnya untuk menarik kesimpulan dan mendapatkan level kapabilitas pada setiap domainnya.
6. Hasil level kapabilitas dan analisis gap akan ditampilkan berbentuk *Spider Chart* per domain COBIT 5 dan rekomendasi hasil audit diserahkan kepada DPMPTSP sebagai masukan untuk meningkatkan level kapabilitas yang dimiliki saat ini serta memberikan masukan tentang pengembangan aplikasi OSS agar sesuai dengan kebutuhan sistem informasi di DPMPTSP.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 *stakeholder needs* dengan *Enterprise Goals*

stakeholder needs menggambarkan alasan DPMPTSP menggunakan sistem OSS dalam pengelolaan perizinan. Berdasar informasi *stakeholder needs*, selanjutnya dikaitkan dengan cara memetakan *Enterprise Goals* yang dimiliki oleh *framework CobIT 5* dengan *expert judgment* yang dikategorikan ke dalam dimensi-dimensi *Balanced Score Card* (BSC). Hal ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan - kebutuhan bisnis DPMPTSP Kota XYZ. Analisis hubungan tujuan strategis dengan *enterprise goals* dalam COBIT 5 ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Analisis hubungan tujuan strategis dengan *enterprise goals* dalam COBIT 5

No.	<i>stakeholder needs</i>	<i>Enterprise Goals</i>	
		No.	Analisis Hubungan
1.	Menyesuaikan dengan Peraturan Pemerintah (PP) No. 24 Tahun 2018 tentang	4.	<i>Compliance with external laws and regulation</i>

No.	stakeholder needs	Enterprise Goals	
		No.	Analisis Hubungan
2.	perizinan terintegrasi Sistem yang mudah akses, terintegrasi, terstandarisasi dan dapat diakses secara <i>online</i> .	3.	<i>Managed business risk (safeguarding assets)</i>
3.	Data yang dihasilkan lebih akuntabel dan transparan dan <i>user friendly</i>	9.	<i>Information based strategic decision making</i>
4.	Penggunaan waktu yang lebih efisien dan efektif.	1.	<i>Stakeholder value of business investments</i>
5.	Pengembangan SI secara berkala untuk mengikuti perkembangan regulasi	3.	<i>Managed business risk (safeguarding assets)</i>
		6.	<i>Customer oriented service culture</i>
		11.	<i>Optimisation of business process functionality</i>
		10.	<i>Optimisation of service delivery costs</i>
		12.	<i>Optimisation of business process costs</i>
		14.	<i>Operational and staff productivity</i>
		15.	<i>Compliance with internal policies</i>

3.2 Pemetaan Enterprise Goals dan IT-Related Goals

Pemetaan dilakukan untuk mengetahui *IT Related Goals (ITRG)* yang terkait dengan *Enterprise Goals* yang sudah ditentukan sebelumnya. Pemetaan ini sudah ditentukan dari COBIT 5.0, yaitu hanya memilih *Enterprise Goals* yang memiliki *resource optimization "primary"* (Tabel 3).

Tabel 3 Pemetaan *enterprise goals* dan *IT related goals*

Balanced Scorecard	COBIT Process Enterprise Goal IT Related Goal (ITRG) "Primary"
<i>Financial</i>	<p>1. Stakeholder value of business investments <i>ITRG 01 Alignment of IT and business strategy</i> <i>ITRG 03 Commitment of executive management for making IT-related decisions</i> <i>ITRG 05 Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio</i> <i>ITRG 07 Delivery of IT services in line with business requirements</i> <i>ITRG 11 Optimisation of IT assets, resources and capabilities</i> <i>ITRG 13 Delivery of programmes delivering benefits, on time, on budget, and meeting requirements and quality standards</i></p> <p>3. Managed business risk (safeguarding of assets) <i>ITRG 04 Managed IT-related business risk</i> <i>ITRG 10 Security of information, processing infrastructure and</i></p>

<i>Balanced Scorecard</i>	COBIT Process Enterprise Goal IT Related Goal (ITRG) “Primary”
	<i>applications</i> <i>ITRG 16 Competent and motivated business and IT personnel</i> 4. Compliance with external laws and regulations (ambil hanya primer saja) <i>ITRG 02 IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations</i> <i>ITRG 10 Security of information, processing infrastructure and applications</i> <i>ITRG 15 IT compliance with internal policies</i>
<i>Customer</i>	6. Customer-oriented service culture <i>ITRG 01 Alignment of IT and business strategy</i> <i>ITRG 07 Delivery of IT services in line with business requirements</i> 9. Information-based strategic decision making <i>ITRG 01 Alignment of IT and business strategy</i> <i>ITRG 14 Availability of reliable and useful information for decision making</i> 10. Optimisation of service delivery costs <i>ITRG 06 Transparency of IT costs, benefits and risk</i> <i>ITRG 11 Optimisation of IT assets, resources and capabilities</i>
<i>Internal</i>	11. Optimisation of business process functionality <i>ITRG 01 Alignment of IT and business strategy</i> <i>ITRG 07 Delivery of IT services in line with business requirements</i> <i>ITRG 08 Adequate use of applications, information and technology solutions</i> <i>ITRG 09 IT agility</i> <i>ITRG 12 Enablement and support of business processes by integrating applications and technology into business processes</i> 12. Optimisation of business process costs <i>ITRG 05 Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio</i> <i>ITRG 06 Transparency of IT costs, benefits and risk</i> <i>ITRG 11 Optimisation of IT assets, resources and capabilities</i> 14. Operational and staff productivity <i>ITRG 08 Adequate use of applications, information and technology solutions</i> <i>ITRG 16 Competent and motivated business and IT personnel</i> 15. Compliance with internal policies <i>ITRG 02 IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations</i> <i>ITRG 10 Security of information, processing infrastructure and applications</i> <i>ITRG 15 IT compliance with internal policies</i>

<i>Balanced Scorecard</i>	<i>COBIT Process Enterprise Goal IT Related Goal (ITRG) “Primary”</i>
<i>Learning</i>	<i>17. Product and business innovation culture ITRG 09 IT agility ITRG 17 Knowledge, expertise and initiatives for business innovation</i>

3.3 Pemetaan IT-Related Goals (ITRG) dan COBIT 5.0 Process (Sub Domain)

COBIT 5.0 memiliki kerangka kerja untuk menentukan proses yang akan digunakan untuk proses selanjutnya, peneliti hanya memilah pada *resource optimization* mana saja yang “primary” untuk menentukan bagian sub domain yang digunakan untuk menjadi kuesioner pertanyaan kepada DPMPTSP. Setelah pemilahan ITRG dengan *resource optimization “primary”* didapatkan ada 5 domain yang digunakan sebagai kuesioner kepada DPMPTSP yaitu, *Evaluate Direct and Monitor (EDM)*, *Align Plan and Organize (APO)*, *Build Acquire and Implement (BAI)*, *Deliver Service and Support (DSS)*, *Monitor Evaluate and Assess (MEA)* yang meliputi 37 (tiga puluh tujuh) *sub domain* proses di dalamnya. Pemilahan ITRG ini dapat dimasukkan ke dalam *Hierarchy of COBIT Processes to Achieve IT-related and Enterprise Goals*. Dalam proses ini hanya akan diambil *COBIT Processes “Primary”* berdasar ID proses yang terlihat seperti pada Tabel 4.

Tabel 4 Pemetaan *IT related and enterprise goals (primary)* berdasarkan ID proses

<i>IT Related Goals (ITRG)</i>	<i>COBIT Processes Sub domain</i>				
	<i>EDM</i>	<i>APO</i>	<i>BAI</i>	<i>DSS</i>	<i>MEA</i>
<i>ITRG 01</i>	01, 02	01, 02, 03, 05, 07, 08	10	-	-
<i>ITRG 02</i>	-	01, 12, 13	10	05	02, 03
<i>ITRG 03</i>	01, 05	-	-	-	-
<i>ITRG 04</i>	03	10, 12, 13	01, 06	01, 02, 03, 04, 05, 06	01, 02, 03
<i>ITRG 05</i>	02	04, 05, 06, 11	01	-	03
<i>ITRG 06</i>	02, 03, 05	06, 12, 13	09	-	-
<i>ITRG 07</i>	01,02,03	02, 08, 09, 10, 11	02, 03, 04, 06	01, 02, 03, 04, 06	01
<i>ITRG 08</i>	-	04	05, 07	-	-
<i>ITRG 09</i>	04	03, 04, 10	08	-	-
<i>ITRG 10</i>	03	12, 13	06	-	-
<i>ITRG 11</i>	04	01, 03, 04, 07	04, 09, 10	01, 03	01
<i>ITRG 12</i>	-	08	02, 06, 07	-	-
<i>ITRG 13</i>	-	05, 07, 11, 12	01, 05	-	-
<i>ITRG 14</i>	-	09, 13	04, 08, 10	03, 04	-
<i>ITRG 15</i>	03	01	-	-	01, 02
<i>ITRG 16</i>	04	01, 07	-	-	-
<i>ITRG 17</i>	02	01, 02, 04, 07, 08	05, 08	-	-

Selanjutnya proses ini, apabila terdapat *sub domain* yang sama akan direduksi untuk memudahkan dalam memetakan ke dalam sub domain yang dihasilkan. Hasil reduksi (meringkas) *sub domain* tersebut dapat terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil reduksi *sub domain* proses

ID Proses	Processes for Governance of Enterprise IT	ID Proses	Processes for Governance of Enterprise IT
Evaluate, Direct and Monitor (EDM)		Build, Acquire and Implement (BAI)	
EDM01	Ensure Governance Framework Setting and Maintenance	BAI01	Manage Programmes and Projects
EDM02	Ensure Benefits Delivery	BAI02	Manage Requirements Definition
EDM03	Ensure Risk Optimisation	BAI03	Manage Solutions Identification and Build
EDM04	Ensure Resource Optimisation	BAI04	Manage Availability and Capacity
EDM05	Ensure Stakeholder Transparency	BAI05	Manage Organisational Change Enablement
Align, Plan and Organise (APO)		BAI06	Manage Changes
APO01	Manage the IT Management Framework	BAI07	Manage Change Acceptance and Transitioning
APO02	Manage Strategy	BAI08	Manage Knowledge
APO03	Manage Enterprise Architecture	BAI09	Manage Assets
APO04	Manage Innovation	BAI10	Manage Configuration
APO05	Manage Portfolio	Deliver, Service and Support (DSS)	
APO06	Manage Budget and Costs	DSS01	Manage Operations
APO07	Manage Human Resources	DSS02	Manage Service Requests and Incidents
APO08	Manage Relationships	DSS03	Manage Problems
APO09	Manage Service Agreements	DSS04	Manage Continuity
APO10	Manage Suppliers	DSS05	Manage Security Services
APO11	Manage Quality	DSS06	Manage Business Process Controls
APO12	Manage Risk	Monitor, Evaluate and Assess (MEA)	
APO13	Manage Security	MEA01	Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance
		MEA02	Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control
		MEA03	Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements

Pada Tabel 5 menunjukkan bahwa seluruh *sub domain* digunakan sebagai bahan kuesioner wawancara dengan DPMPTSP. Hasil wawancara ini menjadi penentu hasil tingkat kapabilitas OSS versi 1.1. dan penentuan levelnya menggunakan *expert judgment* dari peneliti agar hasil wawancara dengan DPMPTSP dapat disesuaikan dengan *framework CobIT 5.0*. Adapun proses penilaiannya menggunakan *self assesment scoping tool* sehingga dapat diperoleh hasil level kapabilitas setiap sub domain. Berdasar hasil wawancara yang dipetakan menggunakan *self assesment scoping tool* kemudian didapatkan hasil level kapabilitas setiap *domain* dan *sub domain* (Tabel 6). Hasil level kapabilitas semua domain baik EDM, APO, BAI, DSS, dan MEA berada pada level 2 (*Managed*). Sedangkan level kapabilitas sub domain berbeda-beda. Sebagai contoh, dari hasil audit OSS pada domain *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM) yang memiliki 5 (lima) sub domain yaitu EDM 01, EDM 02, EDM 03, EDM 04, dan EDM 05. Domain EDM berada pada level 2 dan targetnya dinaikkan ke level 3. Sub domain EDM 01,02,03,04 telah mencapai level 03, sedangkan sub domain EDM 05 masih pada level 1.

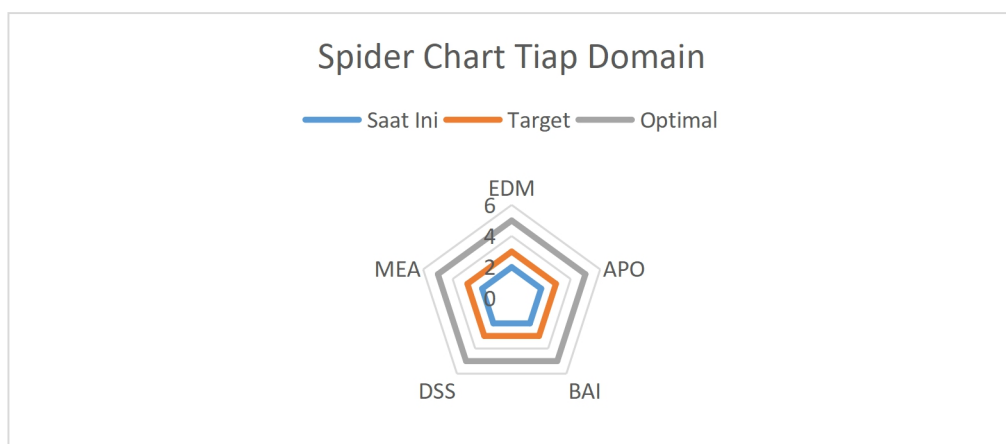
Tabel 6 Tingkat kapabilitas proses

<i>Process ID</i>	<i>To be assessed</i>			<i>Target Optimal</i>	<i>Process ID</i>	<i>To be assessed</i>			<i>Target Optimal</i>
	<i>Sub domain</i>	<i>Domain</i>				<i>Sub domain</i>	<i>Domain</i>		
EDM		2	3	5	<i>BAI01</i>				
<i>EDM01</i>	3				<i>BAI02</i>				
<i>EDM02</i>	3				<i>BAI03</i>				
<i>EDM03</i>	3				<i>BAI04</i>				
<i>EDM04</i>	3				<i>BAI05</i>				
<i>EDM05</i>	1				<i>BAI06</i>				
APO		2	3	5	<i>BAI07</i>				
<i>APO01</i>	3				<i>BAI08</i>				
<i>APO02</i>	3				<i>BAI09</i>				
<i>APO03</i>	3				<i>BAI10</i>				
<i>APO04</i>	3				DSS		2	3	5
<i>APO05</i>	3				<i>DSS01</i>				
<i>APO06</i>	3				<i>DSS02</i>				
<i>APO07</i>	1				<i>DSS03</i>				
<i>APO08</i>	3				<i>DSS04</i>				
<i>APO09</i>	3				<i>DSS05</i>				
<i>APO10</i>	2				<i>DSS06</i>				
<i>APO11</i>	3				MEA		2	3	5
<i>APO12</i>	1				<i>MEA01</i>				
<i>APO13</i>	1				<i>MEA02</i>				
BAI		2	3	5	<i>MEA03</i>				

3.4 Analisis Kesenjangan

Berdasar hasil wawancara dengan DPMPTSP kemudian dinilai menggunakan *Self Assesment Scoping Tool* menunjukkan bahwa hasil level kapabilitas setiap domain berada pada level 2 (*Managed*) (Tabel 6). Hasil level kapabilitas dan analisis gap tersebut kemudian ditampilkan dalam bentuk *Spider Chart* per domain COBIT 5.

Analisis kesenjangan berdasar *Spider Chart* Per Domain COBIT 5.0 menunjukkan hasil audit Audit IT OSS 1.0 pada DPMPTSP Kota XYZ menunjukkan level kapabilitas dari setiap domain berada pada level 2 (*Managed*) yang artinya proses implementasi telah dilakukan dengan baik dan dikelola (Gambar 2). Pada kondisi ini tata kelola organisasi terhadap OSS 1.1. sudah dapat mendukung sistem tata kelola organisasi secara keseluruhan, khususnya dalam mendukung pelayanan perizinan sesuai dengan PP No. 24 Tahun 2018. Peneliti kemudian menyerahkan hasil audit awal kepada DPMPTSP dan melakukan wawancara kembali untuk menyampaikan hasil audit. Kemudian peneliti dan DPMPTSP Kota XYZ bersepakat untuk menaikkan 1 level pada setiap domain. Kesepakatan ini bertujuan untuk meningkatkan performansi dari OSS 1.0 untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. Berdasar kesepakatan tersebut, maka penelitian ini membuat rekomendasi untuk setiap domain agar DPMPTSP dapat mencapai level targetnya.



Gambar 2 Spider chart per domain COBIT 5.0

3.5 Rekomendasi Hasil Audit

- 1) *Area Governance* : Pada area *governance* hanya terdapat domain *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM) yang terdapat 5 (lima) sub domain. Saat ini hasil audit IT OSS 1.1 berada pada level 2, sehingga disepakati untuk menaikkan pada level 3. Dalam sub domain EDM 01,02,03,04 telah mencapai level 03 sehingga DPMPTSP Kota XYZ dapat mengusulkan untuk menentukan metode yang sesuai untuk memantau keefektifan dan kesesuaian pada proses tersebut agar berjalan optimal. Pada EDM 05 (*Ensure Stakeholder Transparency*) yaitu pada level sub domain EDM05-O2 (*Reporting is complete, timely and accurate*). Kondisi saat ini DPMPTSP belum mendapatkan laporan yang lengkap, tepat waktu dan akurat. Sehingga untuk mendapatkan level yang lebih tinggi DPMPTSP Kota XYZ dapat mengusulkan kepada BKPM RI untuk meningkatkan komunikasi efektif terkait dengan kualitas pelaporan dalam OSS 1.1. agar mendapatkan laporan lengkap, tepat waktu dan akurat dengan cara mengkomunikasikan, mengidentifikasi dan mengevaluasi laporan apa saja yang dibutuhkan DPMPTSP.
- 2) *Area Management* : Pada level manajemen terdapat 4 (empat) domain yaitu *Align, Plan and Organise* (APO), *Build, Acquire and Implement* (BAI), *Deliver, Service and Support* (DSS) dan *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA).

Saat ini keempat domain tersebut berada pada level 2, sehingga untuk menaikkan level 3 ada beberapa rekomendasi yang ditampilkan Tabel 7.

Tabel 7 Rekomendasi pada area manajemen

Domain	Sub Domain	Level Kapabilitas Hasil Audit Saat ini	Rekomendasi DPMPTSP untuk meningkatkan level
<i>Domain Align, Plan and Organise (APO)</i>	APO	level 3	mengusulkan kepada BKPM RI untuk menentukan metode yang sesuai dalam memantau keefektifan dan kesesuaian pada proses tersebut agar berjalan optimal.
	APO10	level 2	mereview penggunaan sarana dan prasarana yang disediakan oleh pihak ke-3 agar dapat memutuskan pihak ketiga yang layak dijadikan rujukan pengadaan.
	APO 07,12,13	level 1	<ul style="list-style-type: none"> - APO 07, karena kekurangan personil maka direkomendasikan mengajukan kebutuhan personil kepada Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan Daerah untuk menambahkan personil sesuai dengan kebutuhan. - APO 12, kondisi saat ini belum terdapat profil lengkap risiko yang dihadapi. Sehingga direkomendasikan untuk mengusulkan <i>risk profile</i> OSS 1.1. kepada BKPM RI agar manajemen resiko lebih baik dalam pengelolaan OSS 1.1. - APO13, DPMPTSP hanya berperan sebagai <i>intermediate users</i> sehingga tidak mempunyai kewenangan atas data dan <i>security data</i>. Direkomendasikan mengusulkan kewenangan atas data dan <i>security data</i> OSS 1.1.
<i>Build, Acquire and Implement (BAI)</i>	BAI 01, 05, 06, 07, 08, 09, 10	level 3	mengusulkan kepada BKPM RI untuk menentukan metode yang sesuai dalam memantau keefektifan dan kesesuaian pada proses agar berjalan optimal
	BAI 02,03,04	level 1	<ul style="list-style-type: none"> - BAI 02, integrasi dengan sistem lain yang berkaitan, belum sepenuhnya dijalankan, sehingga direkomendasikan untuk mengusulkan kepada BKPM RI

Domain	Sub Domain	Level Kapabilitas Hasil Audit Saat ini	Rekomendasi DPMPTSP untuk meningkatkan level
<i>Deliver, Service, and Support (DSS)</i>	DSS01,	level 1	<p>mengintegrasikan sistem dengan sistem yang terkait sehingga dapat termanajemen dengan lebih baik.</p> <p>- BAI 03 dan BAI 04, saat terjadi gangguan IT dan belum ada rencana penanggulangan situasi kritis, sehingga direkomendasikan untuk mengusulkan kepada BKPM RI untuk meng-<i>upgrade</i> sistem OSS 1.1. agar saat terjadi gangguan IT, disediakan sistem cadangan dengan tetap mempertimbangkan kontrol dan keamanan sistem. serta melaksanakan audit terhadap gangguan sistem OSS 1.1.</p>
	DSS02 dan DSS03	level 3 (sudah sesuai target)	mengusulkan kepada BKPM RI untuk dapat menambahkan fasilitas untuk menarik data atau menjembatani dari sistem lama ke sistem OSS 1.1.
	DSS04	level 1	mengusulkan kepada BKPM RI untuk menentukan metode yang sesuai dalam memantau keefektifan dan kesesuaian pada proses tersebut agar berjalan optimal.
	DSS05	level 1	DPMPTSP tidak dapat memberikan layanan cadangan karena sistem OSS 1.1 berada di pusat, direkomendasikan untuk mengusulkan kepada BKPM RI untuk meng- <i>upgrade</i> sistemnya agar diberikan sistem cadangan pada saat <i>offline</i> , sehingga DPMPTSP tetap dapat memberikan pelayanan pada saat kritis.
	DSS05	level 2	DPMPTSP direkomendasikan untuk mengevaluasi Standar Pelayanan Prosedur (SPP) dan Standar Operasional Prosedur (SOP) nya sesuai dengan peraturan yang terdapat di dalam OSS 1.1.

Domain	Sub Domain	Level Kapabilitas Hasil Audit Saat ini	Rekomendasi DPMPTSP untuk meningkatkan level
<i>Monitor, Evaluate and Assess</i> (MEA)	MEA01	level 1	Proses pelaporan kinerja dan kesesuaian OSS 1.1. belum sesuai dengan kebutuhan DPMPTSP sehingga direkomendasikan untuk mengusulkan agar pelaporan pada OSS 1.1. dapat diperbaiki dan disesuaikan dengan kebutuhan pelaporan di daerah agar lebih efektif dan efisien.
	MEA02,	sudah melebihi target	
	MEA03	level 3	mengusulkan kepada BKPM RI agar menyelesaikan proses integrasi sistem OSS 1.1 dengan sistem lain yang terkait sehingga sistem dapat berjalan lebih optimal.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengelolaan OSS versi 1.1. di DPMPTSP Kota XYZ dengan menerapkan *level kapabilitas pada tiap domain* yang ada pada COBIT 5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa level kapabilitas yang dicapai sistem informasi OSS 1.1 berada dalam level 2 dan disepakati untuk menaikkan level kapabilitas menjadi level 3. Ada beberapa rekomendasi dari hasil audit yaitu : (1) Pada area *governance* yang hanya terdiri dari domain *Evaluate, Direct and Monitor (EDM)* dan (2) pada area *management* yang terdiri dari domain *Align, Plan and Organise (APO), Build, Acquire and Implement (BAI), domain Deliver, Service and Support (DSS), dan domain Monitor, Evaluate and Assess (MEA)*.

DAFTAR PUSTAKA

- Andry, J. F. (2016) ‘Performace Measurement IT Of Process Capability Model Based on COBIT : A Study Case’, *Jurnal Ilmiah DASI*, 17 No. 3, pp. 21–26.
- Ciptaningrum, Dewi;Nugroho, Eko; Adhipta, D. (2015) ‘Audit Keamanan Sistem Informasi Pada Kantor Pemerintah Kota Yogyakarta Menggunakan COBIT 5’, in *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2015 (SENTIKA 2015)*. Yogyakarta: FTI, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, pp. 65–74. Available at: <https://fti.uajy.ac.id/sentika/publikasi/makalah/2015/9.pdf>.
- Curtis, B. (2020) *The Value of IT Governance*. Available at: <https://www.isaca.org/resources/news-and-trends/newsletters/cobit-focus/2020/the-value-of-it-governance> (Accessed: 2 July 2020).

-
- De Haes, S., Debreceeny, R. and Van Grembergen, W. (2013) 'IT Policy Framework based on COBIT 5', *ISACA-Journal*. Available at: <https://www.isaca.org/resources/isaca-journal/past-issues/2013/it-policy-framework-based-on-cobit-5>.
- De Haes, S., Van Grembergen, W. and Debreceeny, R. S. (2013) 'COBIT 5 and enterprise governance of information technology: Building blocks and research opportunities', *Journal of Information Systems*, 27(1), pp. 307–324. doi: 10.2308/isisys-50422.
- ISACA (2013) *COBIT 5 ISACA'S newframework for IT Governance, Risk, Security and Auditing An overview. ISACA Whitepapers*,.
- Joshi, A. *et al.* (2018) 'Explaining IT governance disclosure through the constructs of IT governance maturity and IT strategic role', *Information and Management*. Elsevier, 55(3), pp. 368–380. doi: 10.1016/j.im.2017.09.003.
- Maskur *et al.* (2016) 'Perancangan Tata Kelola TI Dengan Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Pemerintah Kab. Jenepono)', *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 1(1), pp. 10–15.
- Pemerintah Indonesia (2018) *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2018 Tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik*.
- Ruslie, G. and Hapsari, A. (2019) 'Analysis of Information System Governance Audits Based on CobIT 5 . 0 in Regional Financial Agency City of Salatiga', *International Journal of Information Technology and Business*, 1(2), pp. 1–8.