

Assessment Capability Level dan Maturity Level Tata Kelola TI pada Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung Menggunakan Framework COBIT 2019

Herianto¹, Wasilah²

^{1,2}IIB Darmajaya Bandar Lampung

E-mail: herianz.agasta@gmail.com¹, wasilah@darmajaya.ac.id²

Abstrak. Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pesawaran adalah instansi pemerintahan yang menangani urusan keagamaan pada tingkat kabupaten. Pemerintah telah menetapkan program pembangunan pengembangan TI yang diatur dalam PP RI No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik untuk mewujudkan *good government*. Berdasarkan observasi dan pemetaan terhadap faktor desain terdapat masalah *security system* pada *software* dan layanan informasi (*website*) yang memiliki dampak cukup buruk serta dapat menurunkan performa kualitas TI instansi. Permasalahan tersebut perlu dilakukan asesmen terhadap *capability level* dan *maturity level* menggunakan *framework COBIT 2019* dengan domain obyektif APO11, APO13, DSS02, dan DSS03. Nilai pencapaian *capability level* dan *maturity level* pada domain obyektif APO11 adalah 3,69, APO13 3,15, DSS02 2,96, dan DSS03 2,86. Pada domain obyektif APO11 proses mencapai tujuan dan didefinisikan dengan baik serta terukur performanya/ *qualitative*, sedangkan pada domain obyektif APO13, DSS02, dan DSS03 proses telah mencapai tujuan dan banyak yang terorganisasi namun belum terukur performanya/ *defined*. *Capability target* pada keempat domain tersebut adalah 4,00, dengan demikian masih diperlukan rekomendasi perbaikan untuk peningkatan performa tata kelola TI.

Kata kunci: COBIT 2019, APO11, APO13, DSS02, DSS03.

Abstract. The Office Ministry of Religion Pesawaran Regency is a government agency that handles religious affair at the regency level. The government has established an IT development program regulated in PP RI No. 95 of 2018 concerning electronic based government system to realize good government. Based on observations and mapping of design factor there are security system problem in software and information service (website) that have a fairly bad impact and can reduce the performance of agency IT quality. These problems need to be assessed on the capability and maturity level using the COBIT 2019 framework with the objective's domain of APO11, APO13, DSS02, and DSS03. The achievement value of capability and maturity level the objectives domain of APO11 is 3,69, APO13 3,15, DSS02 2,96, and DSS03 is 2,86. For the objective domain of APO11, the process has achieved the objectives and has a measurable performance / qualitative, while the objectives domain of APO13, DSS02, and DSS03 have been achieved and organized but their performance has not been measured / defined. The capability target from fourth domains is 4,00, thus recommendations for improvement are still needed to improve IT governance performance.

Keywords: COBIT 2019, APO11, APO13, DSS02, DSS03.

1. Pendahuluan

Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pesawaran adalah instansi pemerintahan yang merupakan bagian dari satuan kerja Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung di bawah naungan

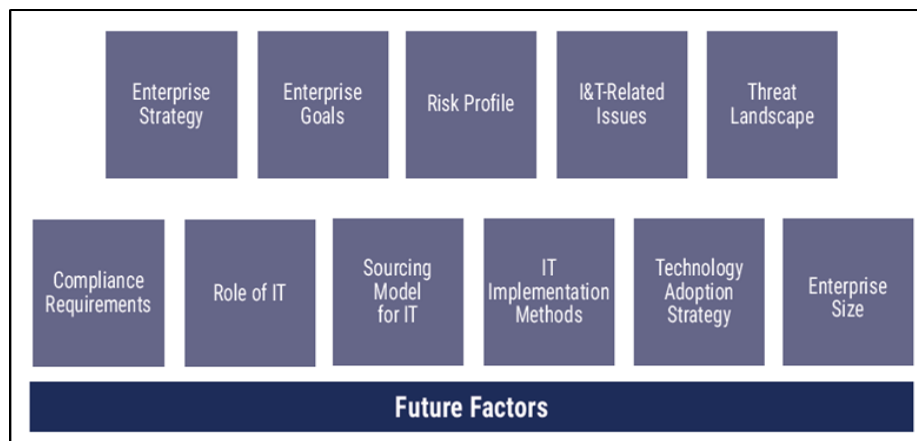
Kantor Kementerian Agama Republik Indonesia yang menangani urusan keagamaan pada tingkat kabupaten. Urusan keagamaan tersebut meliputi urusan tata usaha, penyelenggaraan haji, dan umroh, madrasah, pendidikan agama dan keagamaan, serta bimbingan masyarakat Islam. Dalam menjalankan urusannya Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pesawaran tentunya membutuhkan TI sebagai penunjang tercapainya pemerintahan yang baik (*good government*). Pemerintah telah menetapkan program pembangunan pengembangan TI yang diatur dalam PP RI No. 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) untuk mewujudkan pemerintahan yang baik (*good government*). Tata kelola TI adalah sebuah kerangka kerja tata kelola perusahaan / organisasi yang berkonsentrasi pada sumber daya TI yang strategis pada sebuah pengelolaan dan penilaian [11]. Tata kelola TI merupakan kumpulan berbagai metode dan aturan dalam menjalankan sebuah prosedur untuk mencapai tujuan strategis yang disepakati [8]. Tata kelola TI menjadi aspek penting guna memastikan penerapan TI dapat selaras dengan pencapaian visi dan misi pemerintah [1]. Tujuan dapat dihasilkan apabila didukung dengan sistem tata kelola TI yang baik sejak tahap perencanaan, implementasi, dan evaluasi [2]. Saat ini tata kelola TI telah menjadi fokus manajemen, banyak instansi dan elemen kunci kesuksesan TI dalam instansi [3].

Tata kelola TI adalah bagian dari tata kelola perusahaan yang menitik beratkan pada sistem dan TI serta manajemen kinerja dan risikonya [4]. Tata kelola TI dikatakan efektif dan efisien dari segi teknologi jika dapat menghasilkan fungsi atau nilai dan hal ini berlaku untuk semua ukuran dan jenis perusahaan [5]. Saat ini TI telah diimplementasikan oleh setiap perusahaan dalam menjalankan bisnisnya, baik investasi yang minim maupun besar terhadap TI [6]. Tata kelola TI yang baik mengarah langsung pada peningkatan produktivitas, kualitas yang lebih tinggi dan sistem keuangan yang baik, sedangkan tata kelola TI yang buruk berdampak pada birokrasi, pemborosan biaya dan penurunan kinerja [7]. Tanpa adanya sebuah tata kelola instansi akan kesulitan dalam melakukan pengukuran kinerja, monitoring, dan evaluasi [8].

Berdasarkan observasi dan pemetaan terhadap faktor desain terdapat masalah *security system* pada *software* dan layanan informasi (*website*). Masalah pada *software* sering terjadinya aplikasi *error* (kegagalan sistem operasi), dan kerusakan data, sedangkan masalah pada layanan informasi (*website*) adalah kehilangan dan kerusakan informasi akibat *logical attack* dari *hacker*. Masalah tersebut memiliki dampak cukup buruk bagi kelangsungan proses bisnis dan dapat menurunkan performa kualitas TI. Bagian pranata TI sudah melakukan serangkaian perbaikan dan pemulihan namun hasilnya belum maksimal. Semakin banyaknya sistem yang digunakan oleh instansi maka semakin banyak data dan informasi yang sebagiannya memiliki sifat rahasia. Dalam hal ini pengamanan informasi tidak cukup hanya dilakukan dari sisi teknisnya saja, tetapi juga perlu dilakukan pengukuran dari sisi pengelolaan keamanan informasi yang ditetapkan oleh instansi [9]. Permasalahan tata kelola TI yang terjadi di Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung perlu dilakukan asesmen menggunakan sebuah kerangka kerja untuk meningkat performa kualitas TI sebagai penunjang tercapainya *good government*. Salah satu kerangka kerja yang dapat digunakan dalam tata kelola TI adalah *control objective for information technology* atau yang biasa disebut dengan *COBIT* [10], *COBIT* yang digunakan adalah *COBIT 2019*.

COBIT (Control objective information technology) adalah kerangka kerja untuk meninjau tata kelola dan pengelolaan TI perusahaan atau instansi. *COBIT 2019* diterbitkan sebagai pedoman bagi setiap organisasi untuk dapat bergerak cepat, dinamis, dan berinovasi [12]. *COBIT 2019* merupakan pengembangan dari *COBIT 5*. Kerangka *COBIT 2019* membuat perbedaan jelas antara tata kelola dan manajemen, perbedaan tersebut memiliki aktivitas yang berbeda, struktur yang berbeda, dan tujuan yang berbeda. Selain itu *COBIT 2019* juga mengidentifikasi komponen untuk membangun, dan menopang sistem tata kelola, proses, struktur instansi, kebijakan dan prosedur, arus informasi, budaya, dan perilaku, serta keterampilan dan infrastruktur [13]. Pada *COBIT 2019* terdapat 40 *core model* obyektif dan 11 *design factor* yang menggambarkan tata kelola dan manajemen teknologi informasi.

COBIT 2019 memiliki 11 faktor desain yang digunakan untuk mengetahui rancangan awal tata kelola TI pada suatu perusahaan atau instansi yang meliputi sebelas faktor desain pada *COBIT 2019* :



Gambar 1. COBIT design factor [13]

Dari gambar di atas dapat dijelaskan kesebelas faktor desain pada COBIT 2019 sebagai berikut:

- *Enterprise strategy*
Setiap perusahaan atau instansi memiliki strategi yang berbeda, rata-rata setiap perusahaan memiliki strategi primer dan sekunder
- *Enterprise goals*
Mendukung strategi perusahaan atau instansi yang direalisasikan untuk mencapai tujuan perusahaan atau instansi
- *Risk profile*
Profil risiko mengidentifikasi jenis risiko yang berkaitan dengan TI
- *IT related issues*
Mengidentifikasi masalah-masalah terkait TI pada perusahaan atau organisasi
- *Threat landscape*
Merupakan ancaman TI bagi perusahaan atau instansi dengan *level* normal dan tinggi.
- *Compliance requirements*
Persyaratan kepatuhan wajib perusahaan atau instansi diklasifikasikan menjadi 3 bagian, yaitu *low compliance requirement*, *normal compliance requirement*, dan *high compliance requirement*
- *Role of IT*
Peran TI pada perusahaan dibagi menjadi 4, yaitu *role of support*, *role of factory*, *role of factory*, *role of turnaround*, dan *role of strategic*
- *Sourcing model for IT*
Model sumber TI mengadopsi 4 model, yaitu *outsourcing*, *cloud*, *insourced*, dan *hybrid*.
- *IT implementation method*
Metode TI dibagi menjadi 3, yaitu *agile DevOps*, *traditional*, dan *hybrid*
- *Technology adoption strategy*
Strategi pengadopsian TI dibagi menjadi 3, yaitu *first mover*, *follower*, dan *slow mover*
- *Enterprise size*
Ukuran perusahaan atau instansi dibagi menjadi menjadi 2, yaitu ukuran kecil/medium yang memiliki jumlah karyawan 50-250 dan ukuran besar memiliki jumlah karyawan lebih dari 250.

Domain obyektif APO11 (*managed quality*) dan APO13 (*managed security*) merupakan bagian dari domain APO (*Align, Plan, and Organize*). Domain obyektif APO11 memiliki 5 domain proses dan domain obyektif APO13 memiliki 3 domain proses yakni APO11.01 (*establish a quality management system*), APO11.02 (*focus quality management on customers*), APO11.03 (*manage quality standards, practice and procedures and integrate quality management into key process and solutions*) APO11.04 (*perform quality monitoring, control and reviews*) APO11.05 (*maintain continuous improvement*) APO13.01 (*establish and maintain in information security management system*), APO13.02 (*define and manage information security and privacy risk treatment plan*), dan

APO13.03 (*monitor and review the information security management system*). Domain obyektif DSS02 (*managed incident*) dan DSS03 (*managed problems*) merupakan bagian dari domain DSS (*Deliver, Service, and Support*). Domain obyektif DSS02 memiliki 7 domain proses dan domain obyektif DSS03 memiliki 5 domain proses yakni DSS02.01 (*define classification schemes for incidents and service request*), DSS02.02 (*record, classify, and prioritize request and incidents*), DSS02.03 (*verify, approve, and fulfil service request*), DSS02.04 (*investigate, diagnose, and allocate incidents*), DSS02.05 (*resolve and recover from incidents*), DSS02.06 (*close service request and incidents*), DSS02.07 (*track status and produce report*), DSS03.01 (*identify and classify problems*), DSS03.02 (*investigate and diagnose problems*), DSS03.03 (*raise known errors*), DSS03.04 (*resolve and close problems*), dan DSS03.05 (*perform proactive problem management*) [13].

Perancangan dan asesmen tata kelola TI sebelumnya belum pernah dilakukan di Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung, namun pada penelitian ini menggunakan penelitian lain yang dilakukan pada instansi atau organisasi yang berbeda yang berjudul analisis dan perancangan TI menggunakan *framework COBIT 2019* pada PT. XYZ [6]. Penelitian yang dilakukan pada PT. XYZ terdapat kesamaan masalah seperti keamanan informasi, aplikasi *error*, dan sering terjadinya kehilangan data. Pada penelitian tersebut hanya melakukan analisis dan pemetaan faktor desain saja yang bertujuan untuk mengetahui rancangan awal tata kelola TI pada PT. XYZ dan tidak melakukan asesmen terhadap *capability* maupun *maturity level* tata kelola TI. Dari penelitian tersebut penulis mengembangkan untuk melakukan asesmen *capability* dan *maturity level* pada instansi yang berbeda yakni pada Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung.

Fokus *COBIT 2019* terletak pada *capability* dan *maturity level assessment* dengan menggunakan domain obyektif terpilih yang memiliki nilai kepentingan >60 yakni domain obyektif APO11, APO13, DSS02, dan DSS03. Nilai kepentingan (>60) diperoleh dari pemetaan faktor desain menggunakan *COBIT 2019 design toolkit* dengan menilai 11 aspek yang meliputi *enterprise strategy, enterprise goal, risk profile, IT related issues, threat landscape, compliance requirements, role of IT, sourcing model of IT, implementation methods, technology adoption strategy, dan enterprise size*. Setelah pemetaan dilakukan maka secara otomatis akan disajikan nilai kepentingan *governance and management objectives* pada masing-masing domain obyektif. Semakin tinggi nilai kepentingan pada setiap domain obyektif maka semakin tinggi pula masalahnya.

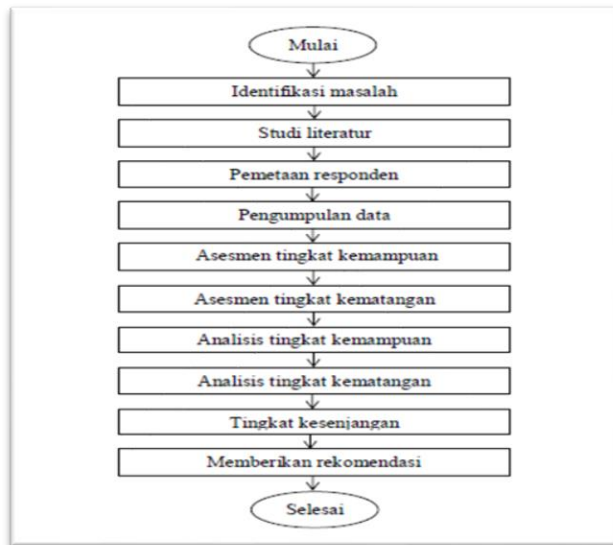
2. Metode

2.1. Ruang lingkup penelitian

Ruang lingkup penelitian analisis *capability* dan *maturity level* tata kelola TI menggunakan *framework COBIT 2019* dan dilakukan di Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung yang beralamat di Jalan Raya Kedondong Desa Way Layap Kecamatan Gedong Tataan dengan menggunakan domain obyektif yang memiliki nilai kepentingan >60 dengan *capability target* 4,00 (berdasarkan pemetaan faktor desain) yakni pada domain obyektif APO11, APO13, DSS02, dan DSS03.

2.2. Desain penelitian

Berikut desain penelitian yang digunakan dalam penelitian asesmen *capability level* dan *maturity level* tata kelola TI pada Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung.



Gambar 4. Desain penelitian

2.3. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian terdapat permasalahan *security system* pada *software* dan layanan informasi (*website*) yang dapat mempengaruhi proses bisnis dan kinerja pada Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung serta memiliki dampak cukup buruk yang dapat menurunkan performa kualitas tata kelola TI pada instansi sebagai lembaga pemerintahan yang baik yang berbasis teknologi informasi (*good government*) sesuai dengan program pemerintah yang tertuang dalam PP RI No. 95 Tahun 2018.

2.4 Studi literatur

Studi literatur dilakukan untuk mendukung dan memperkuat data yang digunakan dalam penelitian [8]. Penelitian yang dilakukan pada Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung menggunakan beberapa sumber seperti jurnal ilmiah dan buku.

3.5. Pemetaan responden

Pemetaan responden dilakukan setelah mengetahui domain obyektif terpilih dari pemetaan faktor desain, setelah mengetahui domain obyektif terpilih maka langkah selanjutnya adalah melakukan pemetaan responden menggunakan *RACI chart* yang telah disediakan oleh *COBIT 2019*. *RACI chart* merupakan sebuah tabel yang berisi responden yang tepat pada masing-masing domain [15]. Dari hasil pemetaan responden menggunakan *RACI chart* terpilih 7 responden dengan ketentuan sebagai berikut:

- *Accountable* terdiri dari 6 responden dengan sasaran Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pesawaran, Kepala Sub Tata Usaha, Kepala Seksi Pendidikan Agama dan Keagamaan, Kepala Seksi Madrasah, Kepala Seksi Bimbingan Masyarakat Islam, dan Kepala Seksi Penyelenggara Haji dan Umroh.
- *Responsible* terdiri dari 1 responden dengan sasaran bagian Pranata Komputer Pertama.

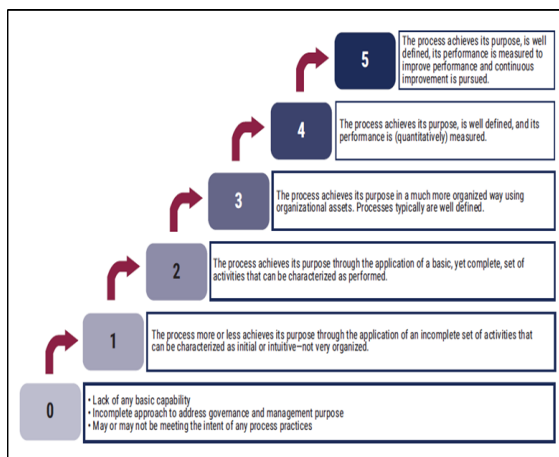
2.6. Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data pada penelitian yang dilakukan di Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung menggunakan metode kuantitatif. Metode kuantitatif berupa kuisioner yang digunakan untuk melakukan penilaian (*assessment*) *capability* dan *maturity level* dalam pengelolaan tata kelola TI yang menghasilkan angka-angka sesuai dengan pendeskripsian *framework COBIT 2019* dengan melibatkan 7 responden terpilih berdasarkan pemetaan *RACI chart*.

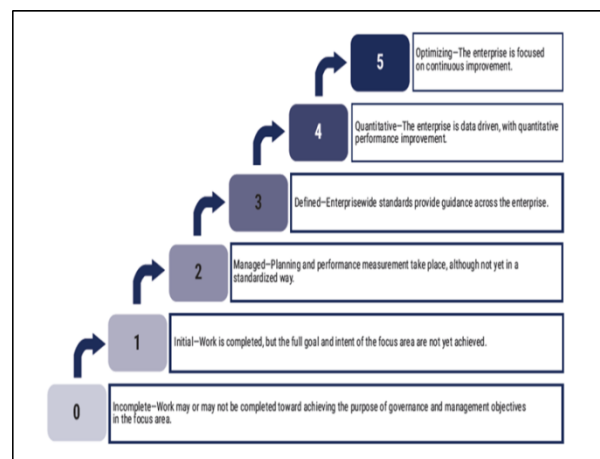
2.7. Melakukan asesmen

Ada 2 asesmen yang dilakukan pada tata kelola TI, yaitu asesmen pada *capability level* dan *maturity level*. Asesmen pada *capability level* menilai setiap proses pada domain obyektif terpilih dan asesmen pada *maturity level* menilai area fokus/domain obyektif.

COBIT 2019 mendukung skema kapabilitas proses berbasis *capability maturity model integration (CMMI)*. Proses dalam setiap tata kelola dan tujuan manajemen dapat beroperasi pada berbagai tingkat kemampuan mulai dari 0 sampai dengan 5. *Capability level* adalah ukuran tentang proses yang telah diimplementasikan. Selain itu COBIT 2019 mendefinisikan *maturity level* sebagai kinerja di area fokus sesuai domain terpilih. Setelah itu ditentukan domain proses COBIT 2019 yang akan dianalisis kemudian dibuat kuesioner sesuai aktivitas masing-masing domain sebagaimana yang telah disediakan COBIT 2019 dengan pilihan jawaban menggunakan rentang nilai 0-5 [14]. *Maturity level* digunakan untuk mengontrol proses-proses TI menggunakan *framework COBIT* dengan informasi metode penilaian / *scoring* tujuannya adalah organisasi dapat mengetahui posisi kematangan TI saat ini dan organisasi dapat terus menerus berusaha meningkatkan levelnya sampai tingkat tertinggi agar aspek *governance* terhadap TI dapat berjalan dengan lancar [4].



Gambar 2. Capability level for process [13]



Gambar 3. Maturity level focus area [13]

2.7.1 Capability level process assessment

Nilai pencapaian *capability level for process* diperoleh dari nilai rata-rata aktivitas dalam proses yang kemudian dibagi dengan jumlah responden sehingga menghasilkan nilai kemampuan pada setiap domain proses.

$$\bullet \text{ Capability level} = \frac{\sum \text{Average activity score}}{\text{Total respondent}}$$

2.7.2 Maturity level focus area assessment

Nilai pencapaian *capability level focus area* diperoleh dari jumlah total nilai rata-rata seluruh aktivitas domain process (*domain process score*) dibagi dengan jumlah *domain process*.

$$\bullet \text{ Maturity level} = \frac{\sum \text{Total average activities score}}{\text{Total domain process}}$$

Setelah mendapatkan nilai *capability level for process* maka tahap selanjutnya adalah memberikan *rating process* dengan perhitungan dan ketentuan sebagai berikut :

$$\bullet \text{ Rating process} = \frac{\text{Capability level achievement}}{\text{Maximum score}}$$

Keterangan :

- *Fully* = pencapaian *capability level* lebih dari 85%
- *Largely* = pencapaian *capability level* lebih antara 50% sampai 85%
- *Partially* = pencapaian *capability level* antara 15% sampai 50%
- *Not* = pencapaian *capability level* kurang dari 15% [13].

2.8. Analisis hasil asesmen

Setelah mendapatkan nilai *capability level* dan *maturity level* maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis hasil penilaian. Analisis digunakan untuk mendeskripsikan hasil-hasil asesmen secara terperinci terkait pencapaian maupun ketidakpencapaian nilai *capability level* dan *maturity level*.

2.9. Menentukan tingkat kesenjangan

Tingkat kesenjangan (*gap*) diperoleh dari nilai setiap domain domain proses saat ini (*as-is*) yang kemudian dipadukan dengan nilai yang diharapkan dari hasil faktor desain dan menghasilkan sebuah nilai selisih atau kesenjangan.

2.10. Memberikan rekomendasi

Rekomendasi diberikan berdasarkan selisih nilai (nilai ketertidakpencapaian) pada setiap domain proses dengan nilai yang diharapkan. Hasil rekomendasi diberikan sebagai bahan evaluasi Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung dalam pengelolaan tata kelola TI.

3. Hasil dan pembahasan

3.1. Capability level assessment

Hasil asesmen *capability level for process* pada domain obyektif APO11, APO13, DSS02, dan DSS03 adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai pencapaian *capability level for process*

Domain proses	Pencapaian	Prosentase	Deskripsi
APO11.01	4,00	80,00%	<i>Largely</i>
APO11.02	3,80	76,00%	<i>Largely</i>
APO11.03	3,67	73,40%	<i>Largely</i>
APO11.04	4,00	80,00%	<i>Largely</i>
APO11.05	3,00	60,00%	<i>Largely</i>
APO13.01	3,00	60,00%	<i>Largely</i>
APO13.02	2,86	57,20%	<i>Largely</i>
APO13.03	3,60	72,00%	<i>Largely</i>
DSS02.01	2,20	44,00%	<i>Partially</i>
DSS02.02	3,33	66,60%	<i>Largely</i>
DSS02.03	2,67	53,40%	<i>Largely</i>
DSS02.04	3,33	66,60%	<i>Largely</i>
DSS02.05	2,75	55,00%	<i>Largely</i>
DSS02.06	3,50	70,00%	<i>Largely</i>
DSS02.07	3,00	60,00%	<i>Largely</i>
DSS03.01	2,33	46,60%	<i>Partially</i>
DSS03.02	2,33	46,60%	<i>Partially</i>
DSS03.03	3,00	60,00%	<i>Largely</i>
DSS03.04	3,33	66,60%	<i>Largely</i>
DSS03.05	3,33	66,60%	<i>Largely</i>

3.2. Capability level assessment

Berikut hasil *capability level assessment* pada seluruh domain obyektif terpilih

Tabel 2. Nilai pencapaian *capability level*

Domain obyektif	Pencapaian
APO11	3,69
APO13	3,15
DSS02	2,96
DSS03	2,86

3.3. Analisis *capability level*

Hasil analisis *capability level for process* pada domain obyektif APO11, APO13, DSS02, dan DSS03 adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Analisis *capability level for process*

Domain proses	Nilai	Deskripsi
APO11.01	4,00	Proses telah mencapai tujuan, didefinisikan dengan baik, dan telah terukur performanya
APO11.02	3,80	Proses telah mencapai tujuan, didefinisikan dengan baik, dan telah terukur performanya, namun masih terdapat kendala pada pendokumentasian kriteria kualitas layanan yang sepenuhnya belum didokumentasikan kedalam SLAs (<i>service level agreements</i>)
APO11.03	3,67	Proses telah mencapai tujuan, didefinisikan dengan baik, dan telah terukur performanya, namun pihak <i>stakeholder</i> masih setengah-setengah dalam melakukan monitoring terhadap relevansi, efisiensi, dan efektivitas penerapan manajemen mutu instansi
APO11.04	4,00	Proses telah mencapai tujuan, didefinisikan dengan baik, dan telah terukur performanya
APO11.05	3,00	Proses telah mencapai tujuan dan banyak yang telah terorganisasi, namun instansi belum menggunakan <i>platform</i> (media) yang digunakan sebagai pengembangan mutu di instansi
APO13.01	3,00	Proses telah mencapai tujuan dan banyak yang telah terorganisasi, namun belum ada batasan-batasan sistem keamanan informasi bagi <i>user</i> sehingga <i>user</i> bebas melakukan aktivitasnya menggunakan media TI tanpa mempertimbangkan dampaknya
APO13.02	2,86	Proses telah mencapai tujuan dan banyak yang telah terorganisasi, namun instansi belum sepenuhnya mengembangkan proposal untuk mengimplementasikan rencana penanganan risiko keamanan pada <i>software</i> dan layanan informasi yang didukung oleh kasus yang sesuai.
APO13.03	3,60	Proses telah mencapai tujuan, didefinisikan dengan baik dan telah terukur performanya, namun jarang adanya tinjauan dari pihak terkait terhadap sistem manajemen keamanan <i>software</i> dan layanan informasi sehingga tidak ada kemajuan dalam penanganan keamanan <i>software</i> dan layanan informasi.
DSS02.01	2,20	Proses telah mencapai tujuan, namun penerapannya masih dasar dan belum lengkap. Belum adanya metode penyelesaian insiden yang efektif dan efisien yang berdampak pada keamanan <i>software</i> dan layanan informasi
DSS02.02	3,33	Proses telah mencapai tujuan dan banyak yang telah terorganisasi, namun insiden belum diklasifikasikan berdasarkan jenis dan kategori sehingga berkesan lambat dalam penanganannya
DSS02.03	2,67	Proses telah mencapai tujuan dan banyak yang terorganisasi, namun persetujuan finansial untuk biaya penanganan insiden masih sulit dan rendah sehingga insiden tidak bisa diselesaikan sepenuhnya
DSS02.04	3,33	Proses telah mencapai tujuan dan banyak yang telah terorganisasi, namun jumlah tenaga TI sangat sedikit sehingga mengakibatkan penanganan insiden tidak bisa diselesaikan secara tepat waktu

Domain proses	Nilai	Deskripsi
DSS02.05	2,75	Proses telah mencapai tujuan dan banyak yang telah terorganisasi, namun instansi belum sepenuhnya melakukan tindakan pemulihan karena kurangnya pendokumentasian terhadap insiden dan solusi
DSS02.06	3,50	Proses telah mencapai tujuan dan banyak yang telah terorganisasi, namun penyelesaian insiden jarang diverifikasi dan langsung ditutup ketika insiden telah selesai dikendalikan
DSS02.07	3,00	Proses telah mencapai tujuan dan banyak yang telah terorganisasi, namun instansi kurang menganalisis jenis dan kategori insiden sehingga sering terjadi kesalahan dalam penanganan insiden
DSS03.01	2,33	Proses telah mencapai tujuan, namun penerapannya masih dasar dan belum lengkap. Penanganan masalah TI belum dilakukan secara formal (SOP) sehingga masalah tidak kunjung selesai dan instansi belum pernah melakukan audit internal dengan kerangka kerja yang baku
DSS03.02	2,33	Proses telah mencapai tujuan, namun penerapannya masih dasar dan belum lengkap. Minimnya laporan masalah secara tertulis sehingga masalah tidak terpantau dan berdampak buruk bagi proses bisnis instansi
DSS03.03	3,00	Proses telah mencapai tujuan dan banyak yang telah terorganisasi, namun kurangnya pengembangan solusi dari masalah yang telah teridentifikasi sehingga jika instansi mengalami masalah yang lebih kompleks akan susah dan lama penanganannya
DSS03.04	3,33	Proses telah mencapai tujuan dan banyak yang telah terorganisasi, namun instansi belum membuat laporan secara berkala dari manajemen perubahan TI tentang kemajuan dalam penyelesaian masalah
DSS03.05	3,33	Proses telah mencapai tujuan dan banyak yang telah terorganisasi, namun pihak TI kurang mengomunikasikan tentang perubahan TI kepada pemangku kepentingan utama

3.4. Analisis maturity level

Berikut hasil analisis *maturity level* pada domain obyektif APO11, APO13, DSS02, dan DSS03

Tabel 4. Analisis *maturity level focus area*

Domain obyektif	Nilai	Deskripsi
APO11	3,69	<i>Qualitative</i> : proses bisnis instansi telah didukung oleh data dengan peningkatan performa kualitatif
APO13	3,15	<i>Defined</i> : proses telah didefinisikan dan sesuai dengan standar proses bisnis yang ada
DSS02	2,96	
DSS03	2,86	

3.5. Tingkat kesenjangan

Tingkat kesenjangan pada domain obyektif APO11, APO13, DSS02, dan DSS03 adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Tingkat kesenjangan domain obyektif APO11, APO13, DSS02, dan DSS03

Domain proses	Pencapaian saat ini	Nilai yang diharapkan	Kesenjangan
APO11.01	4,00	4,00	0,00
APO11.02	3,80	4,00	0,20
APO11.03	3,67	4,00	0,33
APO11.04	4,00	4,00	0,00
APO11.05	3,00	4,00	1,00
APO13.01	3,00	4,00	1,00
APO13.02	2,86	4,00	1,14
APO13.03	3,60	4,00	1,40

Domain proses	Pencapaian saat ini	Nilai yang diharapkan	Kesenjangan
DSS02.01	2,20	4,00	1,80
DSS02.02	3,33	4,00	0,67
DSS02.03	2,67	4,00	1,33
DSS02.04	3,33	4,00	0,67
DSS02.05	2,75	4,00	1,25
DSS02.06	3,50	4,00	0,50
DSS02.07	3,00	4,00	1,00
DSS03.01	2,33	4,00	1,67
DSS03.02	2,33	4,00	1,67
DSS03.03	3,00	4,00	1,00
DSS03.04	3,33	4,00	0,67
DSS03.05	3,33	4,00	0,67

3.6. Memberikan rekomendasi

Rekomendasi perbaikan pada domain obyektif APO11, APO13, DSS02, dan DSS03 adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Rekomendasi perbaikan domain obyektif APO11, APO13, DSS02, dan DSS03

Domain proses	Rekomendasi
APO11.02	Kualitas layanan TI harus didokumentasikan kedalam SLAs untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan dalam lingkup instansi
APO11.03	Lakukan monitoring terhadap relevansi, efisiensi, dan afektivitas penerapan manajemen mutu di instansi serta membuat tim untuk mengidentifikasi cacat kualitas guna menentukan akar penyebabnya
APO11.05	Gunakan <i>platform</i> (media) seperti LMS dan sebagainya sebagai forum pembelajaran dan bertukar informasi untuk pengembangan mutu instansi
APO13.01	Membuat dan menentukan ruang lingkup serta batasan sistem manajemen keamanan informasi (batasan <i>user</i>)
APO13.02	Mengembangkan proposal untuk mengimplementasikan rencana dan langkah-langkah penanganan risiko (mitigasi) keamanan <i>software</i> dan layanan informasi yang didukung oleh kasus yang sesuai serta memberikan pelatihan kepada pegawai untuk peningkatan <i>skill</i> dan kompetensi.
APO13.03	Melakukan tinjauan terhadap sistem manajemen keamanan informasi instansi
DSS02.01	Membuat metode penyelesaian insiden yang efektif dan efisien serta menganalisis insiden berdasarkan jenis dan kategorinya
DSS02.02	Mengklasifikasikan insiden berdasarkan jenis dan kategorinya untuk mempercepat penyelesaian insiden
DSS02.03	Memberikan persetujuan anggaran finansial yang mencukupi untuk biaya TI dalam meminimalisir insiden
DSS02.04	Melakukan perekrutan SDM yang kompeten dan terampil dibidang TI sebagai garda terdepan dalam penanganan masalah TI supaya insiden cepat teratasi secara efektif
DSS02.05	Mendokumentasikan jenis insiden dan solusi sebagai referensi pemulihan jika suatu saat terjadi insiden yang serupa atau lebih kompleks
DSS02.06	Melakukan verifikasi penyelesaian insiden TI yang berkaitan dengan <i>security system</i> dan mengomunikasikan penutupan insiden jika telah selesai dikendalikan
DSS02.07	Menganalisis jenis dan kategori insiden untuk menghindari kesalahan dalam penanganan insiden
DSS03.01	Melakukan penanganan masalah TI secara formal yang sesuai dengan SOP serta melakukan audit internal secara berkala menggunakan kerangka kerja yang baku untuk mengetahui masalah yang terjadi saat ini supaya performa TI instansi tetap terjaga

Domain proses	Rekomendasi
DSS03.02	Membuat laporan masalah TI secara tertulis sebagai bahan pemantauan dan evaluasi
DSS03.03	Melakukan pengembangan solusi dari masalah yang telah diidentifikasi untuk mempercepat dalam penanganannya
DSS03.04	Membuat laporan secara berkala dari manajemen perubahan TI tentang kemajuan dalam menyelesaikan masalah
DSS03.05	Mengidentifikasi masalah melalui korelasi laporan insiden, log kesalahan, dan sumber identifikasi masalah lainnya serta mengembangkan solusi yang sesuai setelah akar penyebab masalah teridentifikasi dan mengomunikasikan tentang perubahan TI kepada pemangku kepentingan utama

4. Kesimpulan

4.1. Kesimpulan

Asesmen *capability level* dan *maturity level* tata kelola TI yang dilakukan di Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung menggunakan *framework COBIT 2019* dengan domain obyektif yang memiliki nilai kepentingan >60 dan *capability target* 4,00, yaitu pada domain obyektif APO11, APO13, DSS02, dan DSS03. Domain obyektif APO11 memiliki 5 domain proses dengan pencapaian *capability level* APO11.01 4,00 (*largely*), APO11.02 3,80 (*largely*), APO11.03 3,67 (*largely*), APO11.04 4,00 (*largely*), APO11.05 3,00 (*largely*). Domain obyektif APO13 memiliki 3 proses dengan pencapaian *capability level* APO13.01 3,00 (*largely*), APO13.02 2,86 (*largely*), APO13.03 3,60 (*largely*). Domain obyektif DSS02 memiliki 7 proses dengan pencapaian *capability level* DSS02.01 2,20 (*partially*), DSS02.02 3,33 (*largely*), DSS02.03 2,67 (*largely*), DSS02.04 3,30 (*largely*), DSS02.05 2,75 (*largely*), DSS02.06 3,50 (*largely*), dan DSS02.07 3,00 (*largely*). Domain obyektif DSS03 memiliki 5 proses dengan pencapaian *capability level* DSS03.01 2,33 (*partially*), DSS03.02 2,33 (*partially*), DSS03.03 3,00 (*largely*), DSS03.04 3,33 (*largely*), dan DSS03.05 3,33 (*largely*). Sedangkan pencapaian *maturity level* pada domain obyektif APO11 3,69 (*qualitative*), APO13 3,15 (*defined*), DSS02 2,96 (*defined*), dan DSS03 2,86 (*defined*).

4.2. Saran

Dalam menjalankan peraturan pemerintah untuk menjadi pemerintahan yang baik yang berbasis TI (*good government*) maka diharapkan Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung dapat menerapkan rekomendasi-rekomendasi perbaikan yang telah diberikan untuk meningkatkan performa kualitas tata kelola TI pada instansi.

Referensi

- [1] R. Damayanti and A. D. Manuputty, "Analysis of Information Technology Governance In Department of Communication and Informatics of Salatiga Using COBIT 5 Framework Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Salatiga Menggunakan Framework COBIT 5," vol. 1, no. 2, pp. 107–122, 2019.
- [2] R. Nugroho, R. R. Suryono, and D. Darwis, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Integritas Data Menggunakan Framework COBIT 5 Pada PT Kereta Api Indonesia (Persero) Divre IV TNK," vol. 10, no. 1, pp. 1–6, 2016.
- [3] M. Solehuddin *et al.*, "Perencanaan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 pada DPMPSTSP Pendahuluan Metode Penelitian," vol. 20, pp. 155–164, 2021.
- [4] D. Darwis and N. Y. Solehah, "Penerapan Framework COBIT 5 untuk Audit Tata Kelola Keamanan Informasi Pada Kantor Wilayah Kementerian," vol. 1, no. 2, pp. 38–45, 2021.
- [5] A. M. Fikri, H. S. Priastika, N. Octaraisya, S. Sadriansyah, and L. H. Trinawati, "Rancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 (Studi Kasus: PT XYZ)," *Inf. Manag. Educ. Prof. J. Inf. Manag.*, vol. 5, no. 1, p. 1, 2020.
- [6] S. F. Bayastura, S. Krisdina, and A. P. Widodo, "Analisis Dan Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 pada PT . XYZ Analysis And Design Of Information Technology Governance Using The COBIT 2019 at PT . XYZ," vol. 4,

- no. 1, pp. 68–75, 2021.
- [7] S. U. Cobit, “RESTI journal,” no. 10, pp. 5–8, 2021.
- [8] V. No, G. I. Belo, Y. T. Wiranti, and L. H. Atrinawati, “Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 2019 Pada Pt Telekomunikasi,” vol. 4, no. 1, pp. 23–30, 2020.
- [9] Y. D. Imany, W. Hayuhardhika, N. Putra, and A. D. Herlambang, “Evaluasi Tata Kelola Keamanan Informasi menggunakan COBIT 5 pada Domain APO13 dan DSS05 (Studi pada PT Gagas Energi Indonesia),” vol. 3, no. 6, pp. 5926–5935, 2019.
- [10] H. Maulana *et al.*, “Penyesuaian Sistem Tata Kelola Pada Institut Teknologi Kalimantan Dengan Menggunakan Cobit 2019 Pelayanan Teknis (UPT) dan tim ad hoc . Salah satu tugas pengelola TI di perguruan tata kelola teknologi informasi adalah Control Objective for Information and Related Technology atau yang biasa disebut dengan COBIT . COBIT merupakan kerangka kerja,” vol. 12, no. 2, pp. 2060–2074, 2020.
- [11] G. Sabatini, D. B. Setyohadi, and W. P. Yohanes Sigit Purnomo, “Information technology governance assessment in Universitas Atma Jaya Yogyakarta using COBIT 5 framework,” *Int. Conf. Electr. Eng. Comput. Sci. Informatics*, vol. 2017-Decem, no. March 2018, pp. 6–12, 2017.
- [12] A. Ishlahuddin, P. W. Handayani, K. Hammi, and F. Azzahro, “Analysing IT Governance Maturity Level using COBIT 2019 Framework: A Case Study of Small Size Higher Education Institute (XYZ-edu),” *2020 3rd Int. Conf. Comput. Informatics Eng. IC2IE 2020*, pp. 236–241, 2020.
- [13] ISACA, “*COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology*”, USA: ISACA 2018.
- [14] K. Wabang, Y. Rahma, A. P. Widodo, and F. Nugraha, “Tata kelola teknologi informasi menggunakan cobit 2019 pada psi universitas muria kudus,” vol. VII, no. 3, pp. 275–282, 2021.
- [15] A. Wijaya, N. Putra, A. Sunyoto, and A. Nasiri, “Perencanaan Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Laboratorium Kalibrasi Menggunakan COBIT 2019 (Studi Kasus : Laboratorium Kalibrasi BSML Regional II),” vol. 10, no. 3, pp. 241–247, 2020.