

Adopsi Cobit 2019 Untuk Mengukur Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil

Ridho Adilaksana¹, Muhamad Ariandi², Fitri Purwaningtias³, Maria Ulfa⁴
^{1,2,3,4} Universitas Bina Darma, Palembang, Indonesia

E-mail: adilaksana0811@gmail.com¹, muhamad_ariandi@binadarma.ac.id²,
fitri.purwaningtias@binadarma.ac.id³, mu@binadarma.ac.id⁴

Abstract

Information Technology Governance (IT Governance) is an important concept in managing information technology infrastructure in organizations, including the Department of Population and Civil Registration (DISDUKCAPIL). This research aims to measure the maturity level of information technology governance at DUKCAPIL using the COBIT 2019 framework with a focus on the APO12 (Risk Management), APO13 (Security Management), and BAI10 (Configuration Management) domains at the capability level. This research method involves a case study at the Department of Population and Civil Registration (DISDUKCAPIL), where data is collected through interviews with information technology staff, analysis of policy and procedure documents, as well as direct observation of the existing information technology environment. The data is then analyzed by referring to the COBIT 2019 framework, especially the APO12, APO13 and BAI10 domains by considering the level of capability measured using the COBIT scale, the objects to be evaluated are APO12 – Managed Risk, APO13 – Managed Security and BAI10 – managed Configuration evaluates with capability level. Capability level objectives can be increased by carrying out activities that have not been carried out by DISDUKCAPIL until they reach the full value for each level.

Keywords: ADOPTION, COBIT 2019, governance, capability, DISDUKCAPIL

Abstrak

Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance) merupakan suatu konsep penting dalam mengelola infrastruktur teknologi informasi di organisasi, termasuk di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (DISDUKCAPIL). Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi pada DUKCAPIL menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 dengan fokus pada domain APO12 (Manajemen Risiko), APO13 (Manajemen Keamanan), dan BAI10 (Manajemen konfigurasi) pada tingkat kemampuan (capability level). Metode penelitian ini melibatkan studi kasus di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (DISDUKCAPIL), dimana data dikumpulkan melalui wawancara dengan staf teknologi informasi, analisis dokumen kebijakan dan prosedur, serta observasi langsung terhadap lingkungan teknologi informasi yang ada. Data tersebut kemudian dianalisis dengan mengacu pada kerangka kerja COBIT 2019, khususnya domain APO12, APO13, dan BAI10 dengan mempertimbangkan tingkat kemampuan yang diukur menggunakan skala COBIT, objek yang akan di evaluasi yaitu APO12 – Managed Risk, APO13 – Managed Security dan BAI10 – managed Configuration mengevaluasi dengan capability level. Capability level objektif dapat ditingkatkan dengan melakukan aktivitas yang belum dilakukan oleh DISDUKCAPIL sampai dengan mencapai nilai fully untuk tiap level.

Kata kunci: ADOPSI, COBIT 2019, tata kelola, capability, DISDUKCAPIL

1. Pendahuluan

Teknologi Informasi (TI) saat ini menjadi bagian terpenting dalam pendukung kegiatan aktivitas yang dilakukan oleh setiap orang. TI sendiri dapat memberikan kemudahan dan mengurangi terjadinya tingkat kesalahan dalam proses memasukan dan pengolahan data, sehingga penyajian informasi menjadi lebih jelas, cepat, dan tepat. Penerapan TI sendiri sudah diterapkan hampir diseluruh setiap bidang aspek kehidupan oleh penggunanya, seperti bidang ekonomi, pendidikan, olahraga, kesehatan, sosial, dan kependudukan.

DISDUKCAPIL merupakan suatu instansi lembaga pemerintahan yang bertanggung jawab langsung ke Kementerian Dalam Negeri, salah satu DISDUKCAPIL yang ada di Indonesia turut membantu pemerintahan dalam menjalankan tugasnya yaitu Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (DISDUKCAPIL) Kota Palembang yang ada di Provinsi Sumatera Selatan. DISDUKCAPIL Kota Palembang memiliki visi dan misi yang mengadopsi dari suatu TI untuk mendukung kemajuan Kota Palembang dalam meningkatkan kualitas layanan, tertib administrasi, informasi kependudukan, dan menjalin kerjasama kepada pihak terkait dalam pelaksanaan administrasi kependudukan. DISDUKCAPIL dalam proses bisnisnya mengadopsi teknologi informasi agar mempermudah dan mempercepat proses kegiatan aktivitasnya dalam tugas dan pokok yang mereka lakukan terkait data kependudukan warga negara Indonesia.

COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technologies*) 2019 merupakan alat bantu dan pedoman seorang auditor, *stakeholder* dan *user* dalam mengendalikan dan mengontrol proses bisnis dan teknologi informasi dalam suatu organisasi. COBIT 2019 sendiri pembaruan dari versi COBIT 5 yang dikembangkan oleh ISACA untuk membantu organisasi dalam mengembangkan, mengatur, dan menerapkan strategi seputar manajemen tata kelola teknologi informasi. COBIT 2019 memiliki 40 domain *governance and management objective* yang terdiri dari 5 domain *governance objective* dan 35 domain *management objective*, serta untuk memenuhi standar kepatuhan dan pencapaian target yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang diperlukan masing-masing organisasi.

COBIT 2019 dengan objek proses, juga dikenal sebagai design factor toolkit, akan diselesaikan dalam desain sistem Tata kelola. Untuk memastikan objek proses yang pada akhirnya diputuskan merupakan objek proses yang paling krusial bagi DISDUKCAPIL Palembang yang akan terus dievaluasi, maka akan dilakukan analisis penilaian area fokus berdasarkan design factor yang ada pada COBIT 2019. Setelah menggunakan design factor toolkit Ditemukan bahwa tujuan proses yang dievaluasi adalah yang ada di domain APO12 (Manajemen Risiko), APO13 (Manajemen Keamanan), dan BAI10 (Manajemen Konfigurasi) yang memperoleh nilai target 75 dengan minat pencapaian tingkat kemampuan 4, dan target memiliki 50 dengan pencapaian tingkat kemampuan 3. Sebelum menentukan tujuan proses tingkat. kapabilitas akan digunakan dalam evaluasi untuk menetapkan tingkat kapabilitas Tata kelola TI.

2. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif dapat dikuantifikasi dalam hal ukuran item untuk memudahkan orang lain memperhatikan dan merupakan data yang dipicu menggunakan angka, yang juga dapat berupa angka keseluruhan atau sebagian. (Sunyoto., 2012). Untuk metode kualitatif adalah data yang berupa kata – kata abstrak karena berdasarkan pendapat atau kesimpulan, contoh data kualitatif berupa observasi hasil data dilakukan dengan wawancara. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode wawancara (DISDUKCAPIL) Palembang. Kepala Dinas DUKCAPIL Palembang memiliki kewenangan dalam mengatur tata kelola termasuk tata kelola TI dan bertugas untuk mengevaluasi,

mengarahkan, membuat keputusan atau kebijakan, dan memantau operasional di rumah sakit.

2.1. Metode Analisis Data

Metode tahapan analisis data dalam penelitian ini setelah melakukan pengambilan data lalu dilakukan perhitungan Skala penilaian Guttman dan tingkat kemampuan. Salah satu skala yang digunakan untuk mengevaluasi kuesioner adalah skala Guttman. skala Guttman mengukur Satu dimensi variabel multidimensi hanya dapat diukur dengan menggunakan skala ini. Untuk mendapatkan jawaban pasti (ya atau tidak) terhadap suatu masalah dengan menggunakan skala Guttman. Skala Guttman menggunakan jawaban dengan jawaban Ya dengan skor 1 untuk jawaban tidak dengan skor 0. Analisis Tingkat Kemampuan adalah analisis yang dilakukan setelah diperoleh perhitungan skala Guttman dari data kuesioner. Mengenai bagaimana mengevaluasi kegiatan untuk menetapkan tingkat kapabilitas Tata kelola Teknologi Informasi DISDUKCAPIL Palembang yang ada dan yang diantisipasi.

2.2. Objektif Proses dengan Design Factor

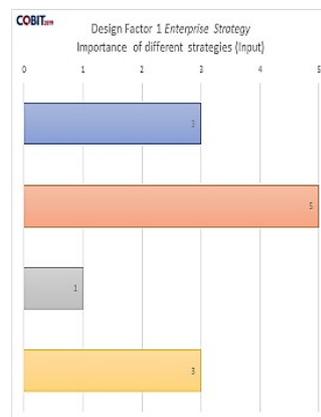
Tahapan ini akan menggunakan toolkit yang akan tersedia di COBIT 2019, yaitu Design Factor, untuk menentukan objek yang akan dievaluasi, dibuat oleh tim ISACA untuk memudahkan auditor menggunakan framework COBIT untuk mengidentifikasi dan sampai pada kesimpulan bahwa tujuan proses adalah yang akan dievaluasi memiliki nilai skala kepentingan tertinggi dalam mendorong keberhasilan usaha perusahaan. Dari setiap Governance Management Objective yang terdapat dalam COBIT 2019 memiliki detail control objective yang merupakan alat control dari GMO itu sendiri. Berikut detail control objective APO12, APO13 dan BAI10 yang menjadi objektif proses dalam penelitian ini berdasarkan COBIT 2019.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1. Hasil Analisis IT Governance Design Factor

A. Design factor 1 Enterprise Strategy

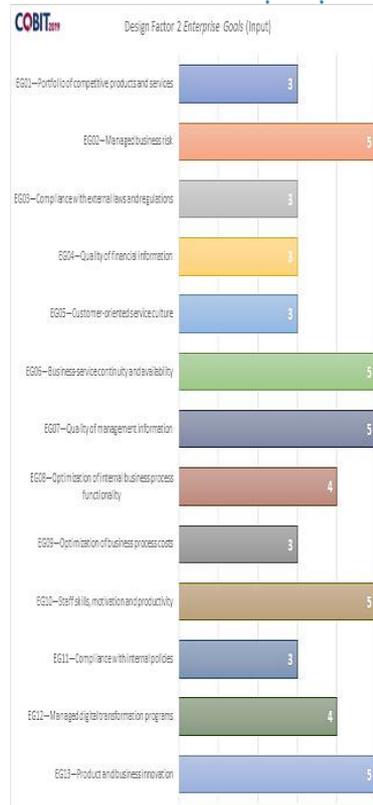
Berikut adalah Gambar grafik Enterprise strategy yang hasil dari yang didapatkan setelah dilakukan analisis dengan cara observasi serta wawancara kepada pihak DISDUKCAPIL Palembang, Gambar 1 Design factor Enterprise Strategy menjelaskan strategi DISDUKCAPIL Palembang berdasarkan 4 strategi yang dimiliki oleh Framework COBIT 2019. Adapaun tabel memiliki rentang nilai 1 - 5 untuk nilai rata – rata diangka 3. DISDUKCAPIL Palembang memiliki strategi fokus pada Client Service/stability yang memiliki tingkat kepentingan sebesar 5.



Gambar 1. Hasil Grafik Enterprise Strategy

B. Design factor 2 Enterprise Goals

Berikut merupakan nilai Enterprise Goals pada design Factor, ditentukan melalui penyusunan strategi dan visi misi DISDUKCAPIL Palembang, Pada Gambar 2 menampilkan hasil design factor Enterprise Goals.

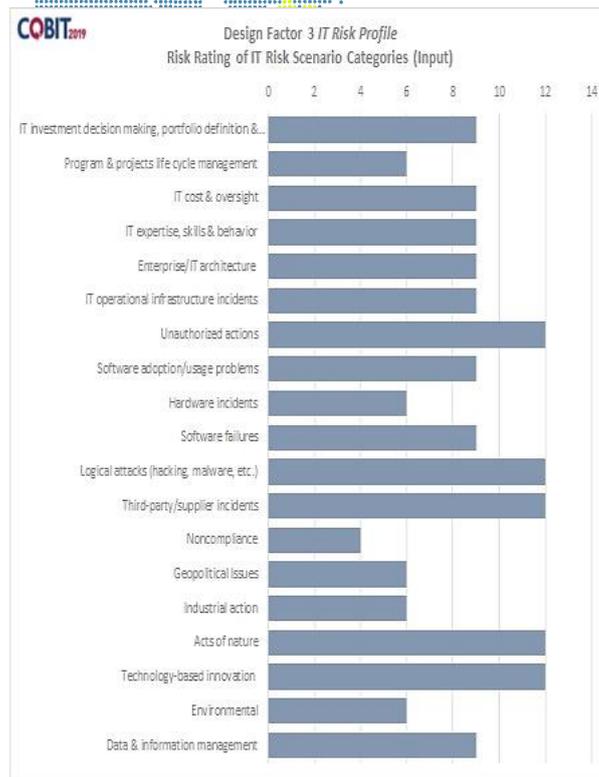


Gambar 2. Menampilkan hasil design factor Enterprise Goals

Menampilkan hasil design factor Enterprise Goals, angka 1-5 menunjukkan sebuah penilaian tingkat kepentingan dari jenis tujuan perusahaan, dari hasil yang dimiliki DISDUKCAPIL Palembang memiliki Fokus enterprise goals EG02 (resikobisnis yang dikelola), EG06 (keberlanjutan dan ketersediaan layanan bisnis), EG10 (keterampilan staf, motivasi dan produktivitas), dan EG13 (Inovasi produk dan bisnis).

C. Design factor 3 Risk Profile

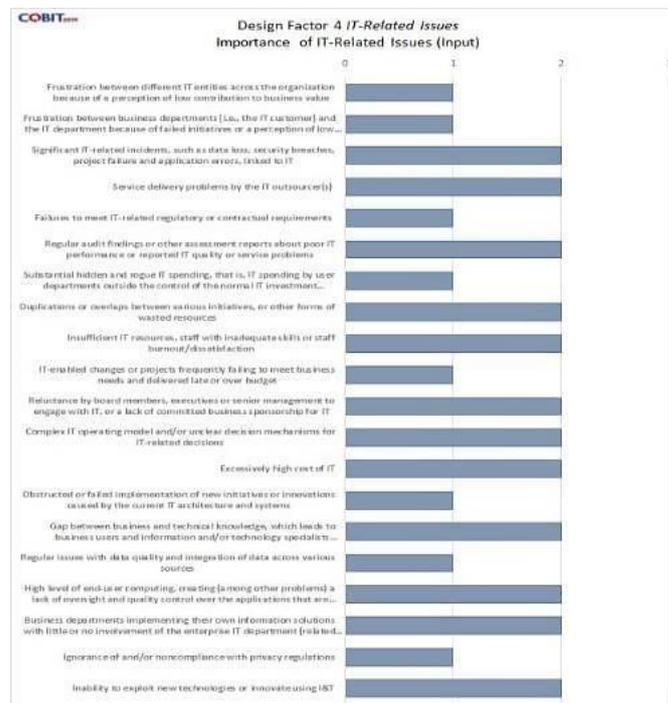
Pada Gambar 3 menampilkan hasil penelitian dari design factor yaitu Risk profile yaitu resiko yang terdapat di DISDUKCAPIL Palembang pada tabel terdapat dampak dan kemungkinan yang berkaitan dengan IT.



Gambar 3. Menampilkan hasil Grafik Risk Profile

D. Design factor 4 I & T Related Issues

Pada Gambar 4 mengGambarkan penilaian isu IT di DISDUKCAPIL Palembang dengan mempertimbangkan masalah yang sedang dihadapi.

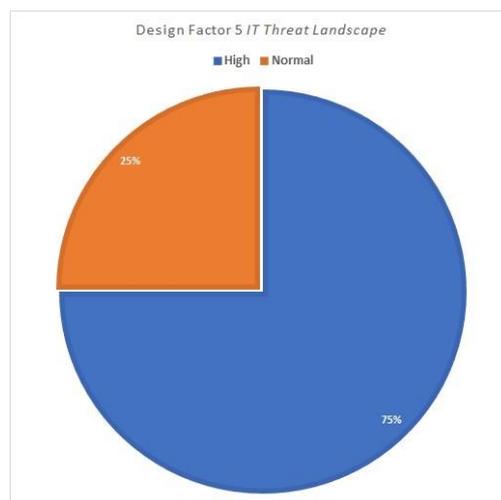


Gambar 4. Menampilkan hasil Grafik I&T Related Issues

Adapun angka dan warna merupakan tingkat penilaian terhadap TI. pada nilai 1 atau warna hijau merupakan kepentingan nya dianggap bukan sebuah masalah, nilai 2 atau warna kuning dianggap masalah, dan untuk nilai 3 atau warna merah dianggap masalah serius.

E. Design factor 5 Threat Landscape

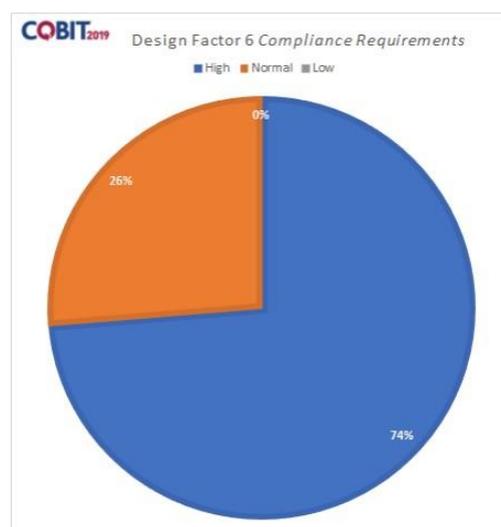
Pada Gambar 5 Threat landscape bentang ancaman hasil analisis di DISDUKCAPIL Palembang penilaian tingkat bentang keancaman nya 75%.



Gambar 5. Menampilkan hasil Grafik Threat Landscape

F. Design factor 6 Compliance Requirements

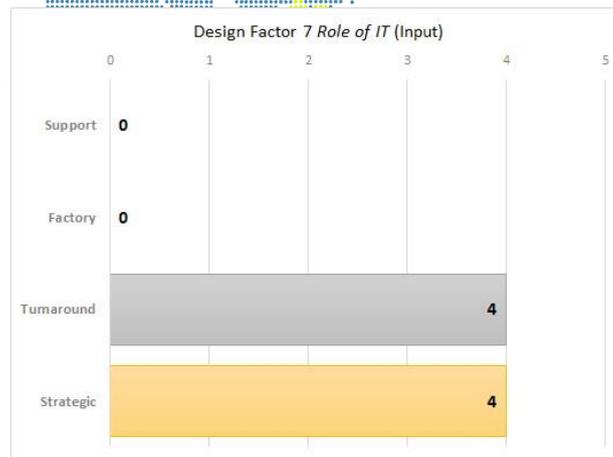
Pada Gambar 6 analisis terhadap persyaratan kepatuhan TI untuk DISDUKCAPIL Palembang diklasifikasikan dan dihasilkan seperti di table dan grafik Design Factor I&T Compliance Requirement.



Gambar 6. Menampilkan hasil Grafik Compliance Requirement

G. Design factor 7 Role of IT

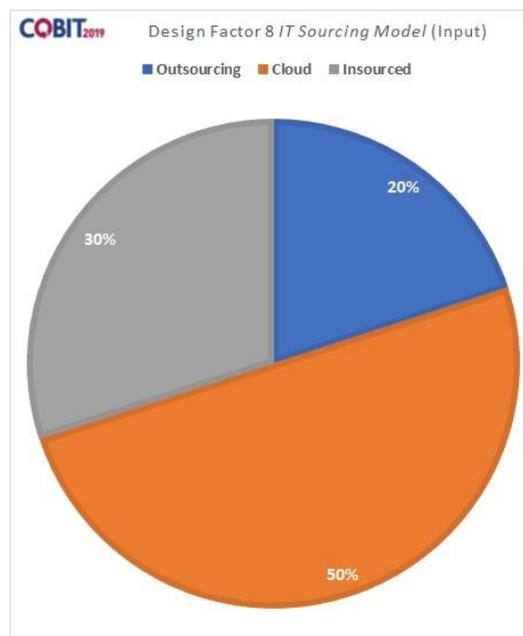
Pada Gambar 7 peran kinerja TI terhadap DISDUKCAPIL Palembang dihasilkan analisis grafik Design Factor Role of IT .



Gambar 7. Menampilkan hasil Grafik Role of IT

H. Design factor 8 Sourcing Model of IT

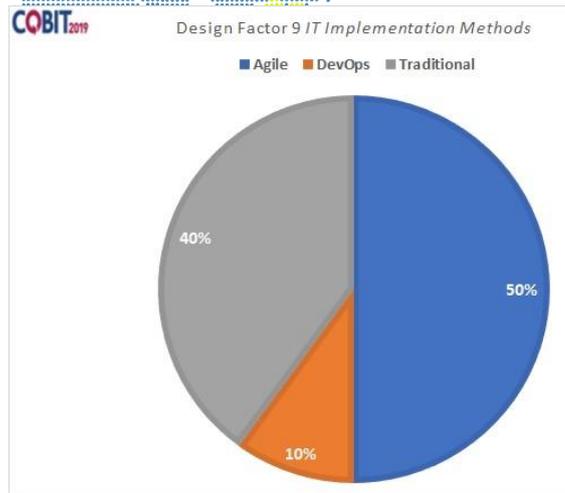
Pada Gambar 8 analisis model sumber perusahaan yang dihasilkan analisis grafik Design Factor Sourcing Model of IT



Gambar 8. Menampilkan hasil Grafik Sourcing Model of IT

I. Design factor 9 IT Implementation Method

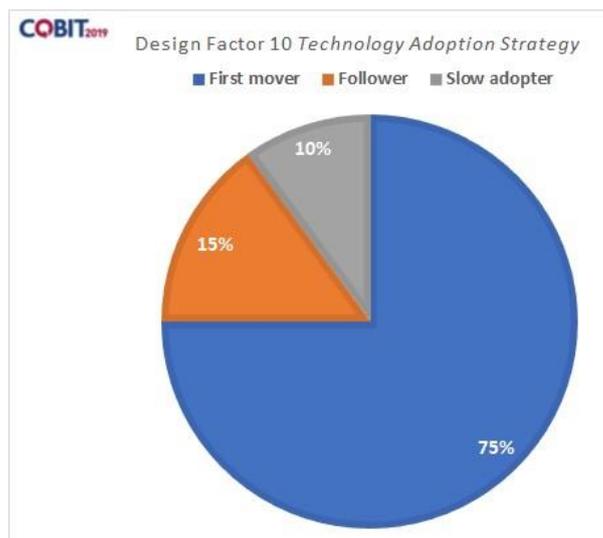
Pada Gambar 9 metode implementasi TI yang dilakukan di DISDUKCAPIL Palembang dihasilkan analisis Design Factor IT Implementation Method.



Gambar 9. hasil Grafik IT Implementation Method

J. Design factor 10 Technology Adoption Strategy

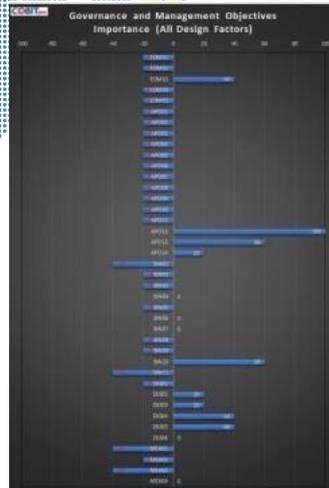
Pada Gambar 10 strategi adopsi di DISDUKCAPIL Palembang di analisis dan menghasilkan Design Factor IT Implementation Method.



Gambar 10. hasil Grafik Technology Adoption Strategy

K. Design factor 11 Enterprise Size

Jumlah pegawai yang ada di DISDUKCAPIL Palembang sebanyak 285 pegawai, disimpulkan DISDUKCAPIL Palembang memiliki Sourcing model bertipe Large Enterprise karena memiliki lebih dari 65 pegawai, berdasarkan LKJIP DISDUKCAPIL Palembang.



Gambar 11. Design Factor

3.2. Hasil Analisis capability level (Tingkat Kemampuan)

Analisis aktifitas capability levels mempunyai fungsi sebagai evaluasi model agar menentukan tingkat kemampuan untuk mengukur sejauh mana perusahaan memenuhi standarisasi Tata kelola TI yang baik, namun tingkat kemampuan seharusnya dapat sebagai acuan sistem kepentingan pengelolaan TI agar menegedentifikasi prioritas sebuah tingkat kemampuan dengan pengukuran kuantitatif. Penelitian ini menggunakan Penelitian tingkat kemampuan dimulai dari level 2 – level 5, semua level diatur berdasarkan panduan COBIT 2019, untuk kuesioner didistribusikan kepada kepala Sub IT, kepala Sub analisis SDM, kepala Sub Tata usaha, kepala Sub keuanganSeluruh aktivitas rangkaian COBIT 2019 dilakukan penilaian kapasitas guna mencapai berbagai tingkat kemampuan sesuai dengan masing masing proses untuk mencapai tujuan, agar perusahaan dapat melakukan evaluasi capaian selanjutnya untuk mendapatkan tingkat kemampuan yang terukur sehingga prosedur yang dilakukan agar mendapatkan tingkatan kemampuan penuh, kegiatan pemrosesan untuk menentukan tingkat kemampuan sebagai berikut:

Tabel 1. Capability Levels Rating (ISACA, 2019)

Skala	Keterangan	Pencapaian (%)
N	Not Achieved	0 – 14
P	Partially Achieved	15 – 49
L	Largely Achieved	50 – 84
F	Fully Achieved	85 – 100

Mengelola data dan perhitungan data penjabaran nya dengan rumus skala Guttman sebagai berikut :

$$cc = \frac{\sum cLa}{\sum p_0} \times 100 \quad (1)$$

Rumus yang digunakan juga di gan penelitian Erika Nachrowi dalam menghitung jawaban rekapitulasi di COBIT 2019 agar mendapat hasil kapabilitas saat ini dan terdapat penelitian (Fikri et al., 2020).

$$\text{Capability level} = \frac{\text{jumlah activity yang dilakukan (dhecklist)}}{\text{jumlah activity}} \times 100\% \quad (2)$$

4. Kesimpulan

Hasil dari tingkat capability yang telah dievaluasi dalam perhitungan tingkat kemampuan Tata kelola adalah APO12 – Manajemen Resiko Level 1 Capaian tujuan dengan penerapan kegiatan aktivitas tidak lengkap sehingga dikategorikan tidak terlalu terorganisir. APO13 – Manajemen Keamanan Level 2 Capaian tujuan dengan penerapan kegiatan aktivitas dasar lengkap sehingga dikategorikan sebagai performa yang berjalan. BAI10 – Manajemen Konfigurasi Level 1 Capaian tujuan dengan penerapan kegiatan aktivitas tidak lengkap sehingga dikategorikan tidak terlalu Terorganisir. Dapat diketahui objek yang telah dievaluasi ada 3 domain salah satunya APO12 – Manajemen resiko mendapatkan tingkat kemampuan pada level 1, lalu APO13 – Manajemen keamanan mendapatkan tingkat kemampuan pada level 2, dan untuk BAI10 mendapatkan tingkat kemampuan pada level 3. Dari hasil tersebut didapatkan melalui data kuantitatif kuesioner yang sudah diolah dari hasil penilaian masing – masing responden dengan kondisi sistem Tata kelola DISDUKCAPIL Palembang yang telah diterapkan sesuai aktivitas kuesioner. Menunjukkan bahwa hasil penelitian Tata kelola TI di DISDUKCAPIL sesuai panduan modul COBIT 2019 berdasarkan hasil dengan menggunakan desain factor dan hasil data kuesioner ditemukanlah domain APO12 – Manajemen resiko mendapatkan tingkat kemampuan pada level 1 dikarenakan pada uji level 1 nilai capability 83% yang berarti APO12 dengan pencapaian largely achived tidak bisa ketahapan level selanjutnya sehingga APO12 berada pada level 1, dikarenakan APO12 manajemen resikonya belum ada planing khusus dan tidak ada status berjalan nya aktivitas namun manajemen resiko pada DISDUKCAPIL Palembang sangat dibutuhkan. lalu APO13 –Manajemen keamanan mendapatkan tingkat kemampuan pada level 2 dengan nilai capability 96% dengan capaian fully achived namun pada level 3 capaian nya hanya 54% yang berarti capaian nya largely achived sehingga dapat menyatakan bahwa kegiatan aktivitas sudah berjalan namun belum dilakukan dengan baik sehingga APO13 pada level 2, dan untuk BAI10 mendapatkan tingkat kemampuan pada level 1 dengan nilai 35% dengan capaian largely achived sehingga tidak bisa ketahapan level selanjutnya jadi BAI10 berada pada level 1 yang berarti BAI10 sebagai Manajemen konfigurasi.

Daftar Pustaka

- [1] Zufria, I., Fauzi, A., Wicaksono, D. W., & Nasution, E. (2020). Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Domain Edm. JSiI (Jurnal Sistem Informasi), 7(1), 25.
- [2] Kumar P. A and L. A. Gomes, "A Study of the Hospital Information System (HIS) in the Medical Records Department of A tertiary Teaching Hospital," Journal of the Academy of Hospital Administration, vol. Vol. 18, No. 1 (2006-01 - 2006-12), 2006.
- [3] Nachrowi, E. (2020). Penilaian Tata Kelola dan Manajemen Layanan Teknologi Informasi dengan COBIT 2019 dan ITIL Institut Pertanian Bogor.
- [4] ISACA. (2018). COBIT 2019: Governance and Management Objectives. In UnitedStates of America: ISACA. ISACA.
- [5] Fikri, A. M., Priastika, H. S., Octaraisya, N., Sadriansyah, & Trinawati, L. H. (2020). Rancangan tata kelola teknologi informasi menggunakan framework COBIT 2019 (Studi kasus : PT XYZ). Information Management For Educators And Professionals, 5(1), 1–14.
- [6] Adawiyah, P. A., & Happy, L. (2020). Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 Pada PT Xyz. JSI: Jurnal Sistem Informasi (E Journal), 12(2), 1–9.
- [7] Belo, G. I., Wiranti, Y. T., & Atrinawati, L. H. (2020). Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 2019 Pada Pt Telekomunikasi Indonesia

- Regional VI Kalimantan. *JUSIKOM PRIMA (Jurnal Sistem Informasi Ilmu Komputer Prima)*, 4(1), 23–30.
- [8] Syuhada, A. M. (2021). Kajian Perbandingan Cobit 5 dengan Cobit 2019 Sebagai Framework Audit Tata Kelola Teknologi Informasi. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(1), 6.
- [9] Zufria, I., Fauzi, A., Wicaksono, D. W., & Nasution, E. (2020). Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Domain Edm. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 7(1), 25.