



## Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 5.0 Pada Kantor Dinas Komunkasi Dan Informatika Kota Jayapura

Meylan Ribka Awinero<sup>1</sup>, Yani Rahardja<sup>2</sup>, Melkior N N Sitokdana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Faculty of Technology Information, Satya Wacana Christian University, Indonesia  
Email : <sup>1</sup>682015039@student.uksw.edu, <sup>2</sup>yani.rahardja@uksw.edu,  
<sup>3</sup>melkior.sitokdana@uksw.edu

### Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat dan akurat, sehingga akhirnya akan meningkatkan produktivitas. Pemerintah Kota Jayapura telah memanfaatkan dan mengembangkan Teknologi Informasi untuk mendukung aktivitas pemerintahan dan layanan kepada publik oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis tata kelola teknologi informasi dengan framework COBIT 5.0 domain MEA pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura. Penelitian ini akan menghasikan rekomendasi-rekomendasi untuk perbaikan Tata Kelola SI/TI di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kualitatif deskriptif melalui wawancara dan observasi disimpulkan bahwa Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura telah mencapai standar yang ditetapkan dan berada pada level rata-rata 4.00 dengan penjabaran pada domain MEA01 mendapatkan level 4,00, pada MEA02 mendapatkan level 4,00 dan pada MEA03 mendapatkan level 3,00.

Kata Kunci : Tata Kelola, Teknologi Informasi, Cobit 5.0, MEA

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat dan akurat, sehingga akhirnya akan meningkatkan produktivitas [1]. Perkembangan teknologi informasi memperlihatkan bermunculannya berbagai jenis kegiatan yang berbasis pada teknologi ini, seperti *e-government*, *e-commerce*, *e-education*, *e-medicine*, *e-e-laboratory*, dan lainnya, yang kesemuanya itu berbasiskan elektronika [2]. Satu peluang



perkembangan Teknologi Informasi tersebut sangat penting sehingga organisasi pemerintahan dari tingkat pusat hingga daerah telah menggunakan Teknologi Informasi atau diistilahkan e-government [3].

Pemerintah Kota Jayapura telah memanfaatkan dan mengembangkan Teknologi Informasi untuk mendukung aktivitas pemerintahan dan layanan kepada publik oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura, meliputi: Permohonan Informasi Publik, Pengaduan Online, Permohonan Rekomendasi, Penyediaan Informasi [4]. Namun masih dijumpai berbagai persoalan mendasar seperti mempunyai prosedur pengelolaan aplikasi, jaringan internet yang belum optimal, SDM terbatas, keterbatasan perangkat komputer dan aplikasi yang sudah ada namun belum terintegrasi dengan aplikasi di tiap-tiap unit organisasi [5]. Berdasarkan permasalahan tersebut maka penelitian akan fokus pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura. Dinas Komunikasi dan Informatika (KOMINFO) Kota Jayapura sejak 1 Februari 2017 telah dikukuhkan sebagai salah satu Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di lingkungan pemerintah Kota Jayapura. Dengan staf dan pejabat di lingkungan Dinas Kominfo Kota Jayapura sebagaimana menjalankan pemanfaatan komunikasi dan informatika di Kota Jayapura. Dengan adanya permasalahan diatas maka penelitian dilakukan menggunakan *framework* COBIT 5.0 domain MEA.

## 2. METODE

### 2.1 Prosedur Penelitian

Penelitian ini mengambil objek pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan tujuan untuk menemukan kejadian serta fakta yang ada pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura. Gambar 1 merupakan alur penelitian. Sesuai Gambar 1 maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah, penelitian yang pertama dilakukan adalah identifikasi masalah terkait dengan objek penelitian. Identifikasi masalah merupakan proses melakukan suatu aktifitas identifikasi dan analisa permasalahan yang ada dalam penelitian teknologi informasi serta menyusun strategi sistem informasi dan teknologi informasi sesuai dengan judul penelitian yang akan dilakukan.
2. Studi Pustaka, Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang diarahkan kepada pencarian data dan informasi melalui dokumen-

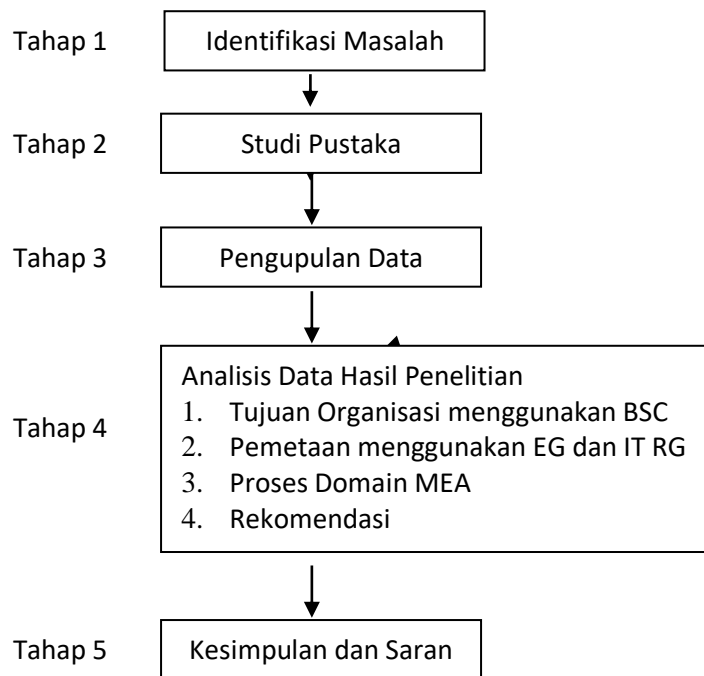
dokumen, baik dokumen tertulis, foto-foto, gambar, maupun dokumen elektronik yang dapat mendukung dalam proses penulisan."Hasil penelitian juga akan semakin kredibel apabila didukung foto-foto atau karya tulis akademik dan seni yang telah ada. Studi pustaka merupakan Maka dapat dikatakan bahwa studi pustaka dapat memengaruhi kredibilitas hasil penelitian yang dilakukan.

3. Pengumpulan Data, peneliti melakukan tiga langkah untuk melakukan pengumpulan data, yaitu :
  - a) Wawancara  
Peneliti bertatap muka secara langsung dengan Kepala IT di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura, agar mendapatkan data yang akurat karena peneliti ingin mengetahui hal-hal yang lebih mendalam.
  - b) Observasi  
Peneliti melakukan pengamatan tentang keadaan yang ada di Lapangan. Dengan melakukan observasi, peneliti menjadi lebih memahami tentang subyek dan obyek yang sedang diteliti.
4. Analisis Data dan Hasil Penelitian  
setelah seluruh dataterkumpul dan di kelompokkan berdasarkan variabel dan jenis responden, adapun dua bagian yang diteliti :
  - a) Tujuan Diskominfo yakni pengembangan pemerintahan yang berbasis pada SPBE serta memajukan *Smart-City* dan dibarengi menggunakan *Balanced Scorecard* (BSD) sehingga membantu DISKOMINFO dalam hal alat komunikasi serta memperkuat kinerja pegawai atau Staf.
  - b) Pemetaan melalui *Enterprises Goals* dimana membantu Tujuan Kominfo Kota Jayapura mencapai hasil yang diharapkan dan Pemetaan melalui *IT-Related Goals* sendiri membantu Kominfo Kota Jayapura dalam hal mencari organisasi lain atau stakholder yang mempunyai tujuan yang sama dengan organisasi pemerintahan DISKOMINFO.
  - c) Proses *Monitor, Evaluate, and Assess* (MEA) Monitor semua proses untuk memastikan bahwa arah yang disediakan diikuti. Semua proses TI perlu dinilai secara teratur dari waktu ke waktu untuk mengontrol kualitas dan kepatuhan mereka. Domain ini tertuju pada manajemen kinerja, pemantauan pengendalian internal, kepatuhan terhadap peraturan dan tata kelola. Berikut domain proses MEA:
    - 1) MEA01 *Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance* (Memantau, Evaluasi dan Menilai Kinerja Dan Penyesuaian)

- 2) MEAO2 *Monitor, Evaluate and Assess The System of Internal Control* (Memantau, Evaluasi dan Menilai Sistem Pengendalian Internal)
- 3) MEAO3 *Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements* (Memantau, Evaluasi dan Menilai Kepatuhan dengan Persyaratan Eksternal)
- d) Rekomendasi Cobit 5 *framework* yang dijadikan sebagai acuan untuk pengelolaanteknologi informasisisamenggambarkan strategi jangka panjang dan jangka pendek di tiap unitkerja sehingga kinerjanya dapat terukur dan dihasilkan sebuah rekomendasikerja untuk peningkatan level kematangan kearah yang lebih tinggi lagi. Rekomendasi tersebut merupakan komitmen manajemen dan bagian teknologi informasi.

5. Kesimpulan dan Saran

Dari hasil analisis akan direkomendasikan perbaikan tata kelola di DISKOMINFO dan kesimpulan penelitian kemudian dirumuskan saran-saran penelitian lebih lanjut.



Gambar 1 Tahapan Penelitian

## 2.2 Pemetaan Responden

Responden adalah orang yang dipercaya untuk diminta memberikan opini untuk sesuatu yang dipertanyakan, penelitian ini responden akan diberikan kuisioner sebanyak 2 responden, alasan memilih 2 responden ini karna mampu menjawab pertanyaan yang diberikan yang mengacu pada RACI (*Responsible, Accountable, Consulted, Informed*) di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura seperti pada Tabel 1.

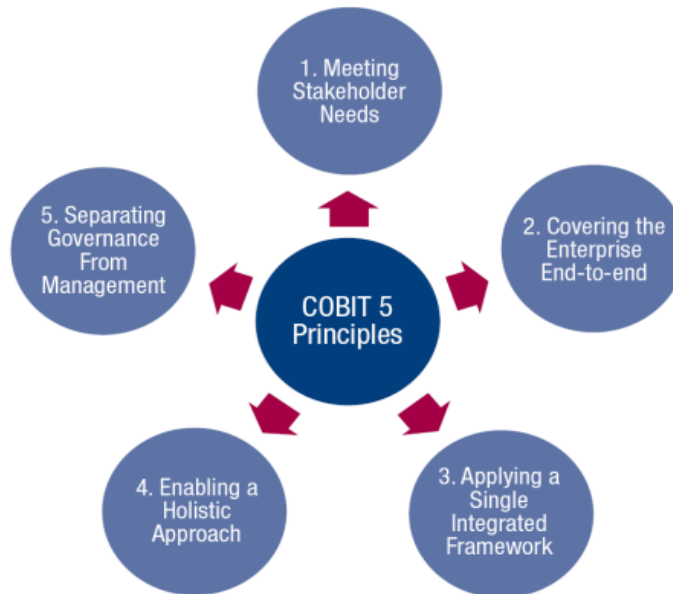
Tabel 1. RACI

RACI	FUNGSI ATAU PERAN	RESPONDEN
<i>Responsible</i>	Memastikan aktivitas tertentu berhasil dilaksanakan.	Ginti
<i>Accountable</i>	Berkewenangan untuk menyetujui atau menerima pelaksanaan aktivitas.	Ginti
<i>Consulted</i>	Pemberi pendapat atau yang pendapatnya dibutuhkan sebuah aktivitas.	Franch
<i>Informed</i>	Menjaga kemajuan informasi atas aktivitas yang dilakukan.	Franch

Berikut adalah prinsip yang terdapat didalam cobit 5:

1. *Meeting stakeholders needs* (Memenuhi keinginan pemangku kepentingan) Perusahaan menciptakan nilai bagi stakeholder dengan mempertahankan keseimbangan antara realisasi manfaat dan optimalisasi risiko serta penggunaan sumber daya.
2. *Covering the enterprise end-to-end* (Mencakup Enterprise End-to-end) Mengintegrasikan tata kelola perusahaan TI dalam tata kelola perusahaan: mencakup semua fungsi dan proses dalam perusahaan menganggap semua tata kelola dan manajemen TI enabler untuk perusahaan.
3. *Applying a single integrated framework* (Menerapkan Single Framework yang Terpadu) Berkaitan dengan IT standar dan praktik terbaik, masing-masing memberikan bimbingan pada subset dari kegiatan TI.
4. *Enabling a Holistic Approach* (Mengaktifkan tata Pendekatanyang menyeluruh) Manajemen TI perusahaan yang efisien dan efektif memerlukan pendekatan yang menyeluruh, mempertimbangkan beberapa komponen yang berinteraksi. Cobit 5 mendefinisikan satu set enabler untuk mendukung pelaksanaan tata kelola yang komprehensif dan sistem manajemen TI untuk perusahaan.

5. *Separating Governance from Management* (Memisahkan Tata Kelola dari Manajemen) Kerangka COBIT 5 membuat perbedaan yang jelas antara tata kelola dan manajemen. Kedua hal tersebut mencakup berbagai jenis kegiatan, memerlukan berbagai struktur organisasi dan melayani tujuan yang berbeda [6].



Gambar 2. Cobit 5 Framework

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Identifikasi Proses Domain COBIT 5

Dalam mengukur tingkat kematangan penerapan teknologi informasi di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura. Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura mempunyai visi dan misi untuk membangun Kota Jayapura menjadi kota yang lebih maju dengan cara :

##### 3.1.1 Visi Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura

Terwujudnya Kota Jayapura yang Beriman, Bersatu, Sejahtera, Mandiri, dan Modern berbasis kearifan lokal.

3.1.2 Misi Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura

- a) Meningkatkan kualitas hidup umat beragama.
- b) Melanjutkan penataan pemerintahan yang baik dengan dukungan kapasitas birokrasi yang professional.
- c) Membangun Kota yang bersih, indah, aman, dan nyaman.
- d) Peningkatan kualitas sumberdaya masyarakat.
- e) Mengembangkan potensi ekonomi kota sebagai kota jasa dan perdagangan serta utilitas perkotaan berwawasan lingkungan.
- f) Meningkatkan kualitas hokum dan demokrasi.
- g) Memperkuat hak-hak adat dan memperdayakan masyarakat kampung.

Visi dan Misi diatas dapat diukur tingkat kematangan penerapan teknologi informasi di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura menggunakan *Balance Scorcard* (BSC).

**Tabel 2.** Pemetaan tujuan bisnis Dinas Kominfo ke dalam *Enterprise Goals*

TUJUAN BISNIS	NO	TUJUAN ENTERPRISE	BSC DIMENSION	RELATIONSHIP
Sebagai sentral dari pengembangan pemerintah yang berbasis pada	6	<i>Costumer oriented service culture</i>	Financial	Primary
Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik	7	<i>Bussiness service continuity and availability</i>	Costumer	Primary
	13	<i>Managed bussiness change programs</i>	Internal	Primary

Setelah dilakukan pemetaan tujuan bisnis ke dalam Enterprise Goals yang dimana terdapat tiga tujuan Enterprise yaitu *Costumer oriented service culture*, *Bussiness service continuity and availability* dan *Managed bussiness change programs* maka selanjutnya dapat ditentukan tujuan IT yang akan dicapai seperti pada tabel 3.

**Tabel 3.** Pemetaan *Enterprise Goals* ke dalam *IT-Goals*

ENTERPRISE GOALS	NO	IT GOALS	BSC DIMENSIO	RELATIONSHIP
------------------	----	----------	--------------	--------------

<i>Costumer oriented service culture</i>	6	Financial	<i>Tranparency of IT costs , benefits and risk</i>	Primary
<i>Bussiness service continuity and availability</i>	7	Costumer	<i>Delivery of IT services in line with business requirements</i>	Primary
<i>Managed bussiness change programs</i>	13	Internal	<i>Delivery of programmes delivering benefist, on time, on budget, and meeting requiremensts and quality standards</i>	Primary

Setelah dilakukan pemetaan dari tujuan enterprise ke tujuan IT maka selanjutnya akan dilakukan pemetaan IT-Goals ke dalam domain dan sub domain pada table 4.

**Table 4.** Pemetaan *IT-Goals* ke dalam Domain dan Sub Domain

<i>IT-GOALS</i>	DOMAIN	SUB DOMAIN	AKTIFITAS
<i>Bussiness service continuity and avaibility</i>	MEA	MEA01	- Menganalisis dan Melaporkan kinerja
		MEA02	- Menganalisis dan mengontrol dari dalam
		MEA03	- Menganalisis dan menilai dari luar

### 3.2 Analisis Tingkat Kapabilitas

Pada tahap ini peneliti akan mengukur tingkat kematangan pada Dinas Komunkasi dan Infomatika Kota Jayapura berdasarkan observasi dan wawancara terhadap kepala IT di Dinas Komunikasi dan informatika Kota Jayapura.

#### a) MEA01

Pada domain ini sudah mencapai level 4 (*managed level*) di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura sudah melakukan pengecekan kinerja pegawai



tetapi menurut Kepala IT yaitu Bapak Franch "*belum mendapatkan hasil seperti yang diharapkan karena masih terdapat kekurangan seperti jaringan internet yang belum optimal serta SDM yang terbatas*". Pernyataan tersebut benar bahwa menurut observasi yang dilakukan selama penelitian ditemukan bahwa jaringan internet yang digunakan bersumber dari Telkom, sehingga jaringan dapat diakses dengan baik dan juga kadang jaringan tidak dapat diakses dengan baik. SDM yang menguasai IT berjumlah 6 orang terdiri dari 2 orang lulusan sarjana teknik, 1 orang lulusan sarjana Sistem Informasi, 1 orang lulusan sarjana computer dan 2 orang tenaga kerja honorer yang membantu pekerjaan dibagian IT.

b) MEA02

Pada domain ini sudah mencapai level 4 (*managed level*) di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura selalu mengontrol perkembangan teknologi informasi sehingga memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat dan akurat, sehingga akhirnya akan meningkatkan produktivitas meskipun menurut Kepala IT yaitu Bapak Franch "*masih mengalami keterbatasan perangkat komputer dan aplikasi yang sudah ada belum terintegrasi dengan baik*". Pernyataan tersebut benar bahwa menurut observasi yang dilakukan oleh peneliti ditemukan bahwa terdapat perangkat komputer *hardware* dan *software*. *Hardware* terdiri dari 1 unit PC, 3-unit Laptop, *Input Divice* (1 mouse, 1 keyboard, 1 scanner), *output divice* (1 unit printer), 1-unit hardisk. *Software* terdiri dari *Operating System*, *Word Operation*, dan *spreadsheet*. Aplikasi yang sudah ada di Dinas KOMINFO Kota Jayapura adalah Pejabat Pengelola Informasi Daerah (PPID).

c) MEA03

Pada domain ini sudah mencapai level 3 (*Defined level*) di Dinas Komunikasi dan Informatika sudah berjalan dengan baik tetapi menurut Kepala IT yaitu Bapak Franch "*belum optimal dikarenakan masih kurang dilakukannya evaluasi lebih lanjut terkait Permohonan Informasi Publik, Pengaduan Online, Permohonan Rekomendasi dan Penyediaan Informasi*". Pernyataan tersebut benar bahwa menurut observasi yang dilakukan peneliti bahwa perlu dilakukan peningkatan lagi terhadap pelayanan informasi agar evaluasi yang dilakukan dapat dioptimalkan.

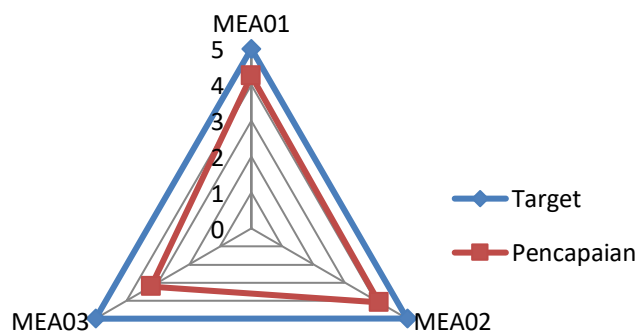
### 3.3 GAP Maturity Level

Lakukan analisis GAP setelah mengukur tingkat kematangan. Analisis ini diaplikasikan guna memadankan taraf kematangan saat ini dengan taraf kematangan yang diharapkan. Hasilnya akan digunakan untuk menyarankan perbaikan berupa rekomendasi langkah-langkah untuk mengatasi kesenjangan tata kelola TI [7].

Tabel 5. GAP Maturity Level ( Tingkat Kematangan)

SUB DOMAIN PROSES	TINGKAT KEMATANGAN	TINGKAT KEMATANGAN YANG DIHARAPKAN	GAP
MEA01	4,25	5,00	0,75
MEA02	4,10	5,00	0,9
MEA03	3,22	5,00	1,78

Tabel 5 adalah hasil kesenjangan dari setiap domain dalam domain MEA (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*) dan analisis perbedaannya adalah antara 0,57 - 1,78. Oleh karena itu, Dinas Kominfo Kota Jayapura perlu melakukan beberapa kegiatan untuk mencapai nilai GAP yang berpedoman pada COBIT 5, seperti merumuskan dan membahas pelaksanaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan pertemuan sumber daya IT, dan pelatihan sumber daya manusia. Adapun hasil pengukuran GAP antara tingkat kematangan dan tingkat kematangan yang diharapkan saat ini dari tiap proses sub domain dapat lebih jelas dilihat pada Spider Chart Gambar 2.



Gambar 2. Spider Chart

Setelah dilakukan perhitungan kapabilitas dan kesenjangan maka penulis memberikan rekomendasi kepada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura sebagai berikut:

- a) MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*)  
Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura untuk lebih mengoptimalkan jaringan internet dengan menjalin kerja sama dengan pemberi jasa jaringan internet seperti Telkom Indonesia. Merekrut pekerja yang terampil dan cekatan didalam bidang Komunikasi dan Informatika seperti merekrut pekerja yang lulusan SI Informatika/SI Sistem Informasi dll, agar pekerjaan yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan lancar serta memenuhi target yang diharapkan.
- b) MEA02 (*Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control*)  
Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura menambah jumlah perangkat komputer dengan cara melakukan pengadaan computer dengan kuliatas terbaik. Lebih mengoptimalkan penggunaan aplikasi yang sudah ada dengan mengupdate aplikasi dan menambah aplikasi baru agar dapat digunakan secara optimal
- c) MEA03 (*Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements*)  
Dinas Komunikasi dan Infomatika Kota Jayapura untuk lebih sering melakukan evaluasi terkait dengan Permohonan Informasi Publik, Pengaduan Online, Permohonan Rekomendasi dan Penyediaan Informasi.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dilihat bahwa penerapan teknologi informasi di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura dapat disimpulkan bahwa Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jayapura telah mencapai standar yang ditetapkan dan berada pada level rata-rata 4.00 dengan penjabaran pada domain MEA01( mendapatkan level 4,00, pada MEA02 mendapatkan level 4,00 dan pada MEA03 mendapatkan level 3,00.

Saran penelitian selanjutnya adalah sebaiknya dilakukan pengoptimalan terhadap penerapan cobit 5 di Dinas KOMINFO Kota Jayapura dengan mengatasi kendala-kendala yang dihadapi menggunakan metode yang dapat merancang bisnis agar hasil penelitiannya dapat bermanfaat bagi perkembangan dalam penggunaan SI/TI di Dinas KOMINFO Kota Jayapura.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tridoyo, "Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi E-KTP Menggunakan Framework COBIT 5 Domain DSS (Deliver, Service, Support) (Studi Kasus: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Landak," vol. 93, no. 1, p. 259, 2017.
- [2] N. R. Rahman, "Tata Kelola Teknologi Informasi di Dinas KOMINFO Blitar.pdf." .
- [3] C. I. Pramita Ady, P. N. Basuki, and A. D. Manuputty, "Analysis of Information Technology Governance Using the COBIT 5 Framework (Case Study: E-Legal Drafting Legal Section of the Regional Secretariat of Salatiga City)," *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 1, no. 2, pp. 136–151, 2019, doi: 10.33557/journalisi.v1i2.17.
- [4] M. H. Hassor and M. N. . Sitokdana, "Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Tvri Papua Menggunakan Cobit 5.0 Domain Mea," *Sebatik*, vol. 25, no. 2, pp. 373–381, 2021, doi: 10.46984/sebatik.v25i2.1538.
- [5] T. Oktarina, "Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Cobit 5," *J. Informanika*, vol. 4, no. 2, pp. 9–15, 2017.
- [6] E. Ekowansyah *et al.*, "Audit Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 5 di Universitas Jenderal Achmad Yani," *Pros. Semin. Nas. Komput. dan Inform.*, vol. 2017, p. 2017, 2017.
- [7] Andi Nurlinda Thamrin, Kusri, and Rismayani, "Framework Cobit 5 untuk Audit Tata Kelola Teknologi Informasi (Studi Kasus: Diskominfo Kota Palopo) Cobit 5 Framework for Information Technology Governance Audit (Case Study: Diskominfo Palopo City)," *J. Pekommas*, vol. 6, no. 2, pp. 9–15, 2021, doi: 10.30818/jpkm.2021.