

Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 5

(Studi Kasus: Bidang Perdagangan Dalam Negeri Dinas Perindustrian dan Perdagangan Jawa Timur)

Evaluation of Information Technology Governance Using COBIT 5 Framework

(Case Study: Domestic Trade Sector East Java Industry and Trade Office)

Nurul Fariidhotun Nisaa¹⁾, Yusuf Amrozi²⁾, Tazkia Shabrina Az-zahra³⁾

^{1,2,3}Jl. Ahmad Yani No.117, Jemur Wonosari, Kec. Wonocolo, Surabaya, Telp: (031)8410298
Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Ampel Surabaya

E-mail: nurulfariidhotunnisaa@gmail.com¹⁾, yusuf.amrozi@gmail.com²⁾, h06217021@gmail.com³⁾

Abstrak – Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag) merupakan instansi yang bertugas membina dan mengembangkan sektor industri dan perdagangan. Tetapi, terdapat beberapa kekurangan pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan, salah satunya adalah pencatatan aset yang masih kurang lengkap, perilaku karyawan yang kurang disiplin, dan juga ada pembagian *jobdesc* yang tidak sesuai karena pegawai sudah diatur oleh Badan Kepegawaian Daerah. Hal ini dapat diperbaiki dengan dilakukannya evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan *framework* COBIT 5 sehingga didapatkan rekomendasi kebijakan dan tindakan yang perlu diambil agar hal-hal tersebut tidak terjadi. *Framework* COBIT 5 dengan domain proses APO06, APO07, dan BAI09 digunakan pada penelitian ini. Berdasarkan evaluasi yang dilakukan didapatkan informasi bahwa bidang perdagangan dalam negeri memiliki proses tata kelola anggaran serta biaya, tata kelola sumber daya manusia dan juga tata kelola aset sudah menunjukkan hal yang baik dan hampir keseluruhan proses sudah memiliki standar yang dilaksanakan secara efektif. *Level capability* pada proses APO06 *manage budget and cost* mencapai *level 3 established process* seluruh sub-proses pada APO06 juga telah mencapai *level 3*. Pada proses APO07 *manage human resource* rata-rata mencapai *level 2.38* dan BAI09 *manage asset* memiliki rata-rata *level* kapabilitas sebesar 2.30.

Kata Kunci: evaluasi tata kelola, COBIT 5, disperindag

Abstract – The Department of Industry and Trade (Disperindag) is an agency tasked with fostering and developing the industrial and trade sectors. But, there are some deficiencies in the Department of Industry and Trade, one of which is the recording of assets that are still incomplete, the behavior of employees who are less disciplined, and there is also a division of *jobdesc* that is not appropriate because employees have been regulated by the Regional Personnel Agency. This can be improved by evaluating information technology governance using the COBIT 5 framework in order to obtain policy recommendations and actions that need to be taken so that these do not occur. The COBIT 5 framework with APO06, APO07, and BAI09 process domains is used in this study. Based on the evaluation, it was found that the domestic trade sector has a budget and cost management process, human resource management and asset management have shown good results and almost all processes have effectively implemented standards. The capability level in the APO06 Manage Budget and Cost process reaches level 3, established process, all sub-processes in APO06 have also reached level 3. In the APO07 process, human resource management reaches an average level of 2.38 and BAI09 manage assets has an average capability level of 2.30.

Keywords: evaluation of information technology governance, COBIT 5, disperindag

PENDAHULUAN

Di era globalisasi ini teknologi informasi (TI) tidak hanya difungsikan sebagai pendukung tetapi juga menjadi penentu kesuksesan dengan dikelolanya TI yang baik, maka akan meningkatkan kinerja pegawai

pada suatu organisasi dan hal tersebut termasuk tanggung jawab seluruh manajemen dalam organisasi.

Organisasi harus memiliki tujuan yang jelas dalam merencanakan tata kelola teknologi informasi untuk memastikan kinerja TI sesuai dengan tujuan organisasi. Menurut ITGI (2004) tata kelola TI menyediakan struktur yang menghubungkan proses

TI, sumber daya TI serta informasi mengenai strategi dan tujuan dari organisasi (Lubis, 2008). Dengan demikian tata kelola TI sangat dibutuhkan untuk memaksimalkan fungsi teknologi informasi. Terdapat beberapa *tools* yang dapat digunakan untuk merancang sebuah tata kelola TI, diantaranya COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*), COSO (*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*), ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), ISO (*International Organization of Standardization*), dan sebagainya.

Tata kelola teknologi informasi merupakan bagian dari pengelolaan organisasi yang mempunyai cakupan dalam hal kepemimpinan, struktur serta proses dalam organisasi dan memastikan teknologi informasi mempunyai cakupan yang luas dan berkonsentrasi pada kinerja dan juga transformasi teknologi informasi untuk memenuhi kebutuhan yang akan datang (Noorhasanah, Winarno, & Adhipta, 2015). Konsep *information technology governance (IT Governance)* merupakan cara yang digunakan untuk mengelola pengguna teknologi informasi pada sebuah organisasi. Tata kelola TI menggabungkan *best practices* dari perencanaan organisasi, pengembangan serta *implementasi, delivery support* dan monitor kinerja sistem informasi untuk memastikan kalau informasi serta teknologi yang berhubungan mendukung tujuan dari organisasi. Tata kelola pada pemerintahan juga harus dilakukan secara baik, dan efisien.

Dinas perindustrian dan perdagangan (Disperindag) merupakan instansi yang bertugas membina dan mengembangkan sektor industri dan perdagangan (Perdagangan, 2013). Tujuan dari Disperindag yaitu meningkatkan kontribusi sektor industri dan perdagangan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi untuk mendapat predikat dengan ketegori sangat baik.

Untuk meyukseskan tujuan dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan, maka tak luput dari peran sumber daya manusia yang baik dan kompeten. Sumber daya manusia yang kompeten diharap dapat melayani masyarakat dengan baik dan juga dapat menyediakan informasi pada masyarakat secara transparan, tepat waktu, dan terkini.

Penerapan teknologi informasi mempunyai nilai investasi yang tinggi, sehingga perlu adanya pengelolaan terhadap teknologi informasi yang signifikan. Dengan pengelolaan yang TI yang baik

maka proses TI yang ada akan berjalan dengan sistematis, efektif, efisien, terkendali dan juga dapat mengurangi biaya operasional. Hasil maksimal untuk pengelolaa TI dapat dihasilkan dengan menggunakan *IT Framework* berstandar internasional, salah satunya *Control Objectives for framework and Relate Tecnology* [COBIT].

Banyak sekali hal yang tidak berjalan sesuai dengan peraturan yang sudah ditetapkan selama ini di Dinas Perindustrian dan Perdagangan salah satunya adalah pencatatan aset yang masih kurang lengkap, perilaku karyawan yang kurang disiplin, dan juga ada pembagian *jobdesc* yang tidak sesuai karena pegawai sudah diatur oleh Badan Kepegawaian Daerah.

Penelitian mengenai evaluasi tata kelola, sebelumnya sudah pernah dilakukan. Salah satunya berjudul Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi dengan *Framework* COBIT 5 di Kementerian ESDM (Studi Kasus pada Pusat Data dan Teknologi Informasi ESDM). Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui sejauh mana pengelolaan dan pemanfaatan TI dalam meningkatkan pelayanannya KESDM dan menyarankan usulan kebijakan pengelolaan TI yang efektif dan efiisien menggunakan COBIT 5. Hasil menunjukkan nilai rata-rata tingkat kapabilitas saat ini yaitu sebesar 4 pada rentang 0. Nilai kapabilitas tertinggi terdapat pada domain APO, DSS dan MEA yaitu sebesar 4, sedangkan nilai terendah terdapat pada domain EDM yaitu sebesar 2 (Hakim, Saragih, & Suharto, 2014).

Dengan uraian diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan dengan judul “Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 5 (Studi Kasus: Bidang Perdagangan Dalam Negeri (Disperindag))”.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, karena objek penelitian bersifat ilmiah. Hasil dari penelitian ini merupakan data deskriptif berupa kata-kata atau tulisan dari objek penelitian yang diamati. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, menyebar kuisisioner dan studi literatur. Salah satu metode analisis data yang digunakan adalah Skala Guttman. Skala Guttman digunakan untuk jawaban yang sifatnya jelas dan konsisten (Duli, 2019). Data yang didapat berupa data interval atau rasio dikotomi (dua alternatif yang berbeda). Contoh:

Benar (B) dan Salah (S). Responden dapat menjawab berupa skor tertinggi adalah (1) dan skor terendah adalah (0).

A. Penghitungan *Capability Level* Skala Guttman

Tingkat kapabilitas saat ini pada Disperindag dapat diketahui dari penghitungan rekapitulasi jawaban kuisisioner (Islamiah, 2014).

- a. Perhitungan rekapitulasi jawaban responden dan normalisasi jawaban responden.

- i. Rumus rata-rata konversi

$$R.K = \frac{nK}{\sum P_i}$$

Keterangan:

R.K: Rata-rata konversi dari jawaban responden yang bernilai 1 untuk jawaban **Ya** dan 0 untuk **Tidak**.

nK : Nilai konversi pada setiap pertanyaan yang terdiri dari 1 untuk jawaban Ya dan 0 untuk Tidak.

$\sum P_i$: Jumlah pertanyaan untuk responden. Pertanyaan tersebut diberi simbol P1 (Pertanyaan 1).

- ii. Rumus Normalisasi

$$N = \frac{\sum RK_i}{\sum RK_a}$$

Keterangan:

N: Normalisasi dari hasil rata-rata konversi jawaban responden

$\sum RK_i$: Jumlah rata-rata konversi pada setiap *level*

$\sum RK_a$: Jumlah rata-rata konversi keseluruhan

- iii. Rumus Normalisasi *Level*

$$NL = N \times L$$

Keterangan :

NL: Normalisasi pada setiap *level* dalam setiap proses domain

N: Normalisasi dari hasil rata-rata konversi jawaban responden

L: *Level* pada setiap proses domain yang terdiri dari *level* 0-5

- b. Perhitungan data domain *capability level*

- i. Rumus *capability level* pada setiap responden

$$CL_i = NL_0 + NL_1 + NL_2 + NL_3 + NL_4 + NL_5$$

Keterangan:

CL_i: Nilai *capability level* pada setiap responden dalam setiap proses domain.

NL: Normalisasi *Level*

- ii. Rumus *capability level* keseluruhan pada setiap proses

$$CL_a = \frac{\sum CL_i}{\sum R}$$

Keterangan:

CL_a: Nilai *capability level* pada setiap proses domain

$\sum CL_i$: Jumlah nilai *capability level* pada setiap responden dalam setiap proses domain

$\sum R$: Jumlah responden pada setiap proses domain

- c. Perhitungan *capability level* saat ini

- i. Rumus *current capability*

$$CC_a = \frac{\sum CL_a}{\sum P_0}$$

Keterangan :

CC: Nilai kapabilitas saat ini

$\sum CL_a$: Jumlah keseluruhan nilai kapabilitas pada setiap proses domain

$\sum P_0$: Jumlah proses pada domain

B. Metode Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi

Pada tata kelola teknologi informasi terdapat beberapa tahap penerapan berdasarkan acuan pada kerangka kerja COBIT 5, yaitu:

- a. Tahap 1 – *Initiate Programme*

Penggerak organisasi dijelaskan pada tahap ini. Bertujuan untuk mendapat pemahaman mengenai organisasi yang terdiri atas sasaran, tugas serta wewenang dan pendekatan pengoperasian organisasi.

- b. Tahap 2 – *Define Problems and Opportunities*

Posisi organisasi yang berhubungan dengan TI dijelaskan pada tahap ini. Kemampuan dan kekurangan saat ini yang mungkin ada perlu diketahui oleh manajemen. Hal ini didapat dengan penilaian kemampuan proses adalah status yang dipilih.

- c. Tahap 3 – *Define Road Maps*

Pada tahap ini dijelaskan sasaran perbaikan yang akan dilakukan oleh organisasi dan analisis gap untuk mengidentifikasi penyelesaian yang potensial. Bertujuan untuk menetapkan sasaran kemampuan untuk proses yang dipilih (APO06, APO07, dan BAI09).

d. Tahap 4 – *Plan Programme*

Pada tahap ini dijelaskan mengenai hal-hal yang wajib dilakukan organisasi, berupa solusi perbaikan dan rekomendasi. Tahap ini bertujuan untuk menerjemahkan kesempatan untuk memperbaiki proses yang dipilih (Islamiah, 2014).

C. Rekomendasi

Hasil temuan dan *gap* pada organisasi menghasilkan rekomendasi perbaikan pada setiap proses pada domain. Berdasarkan hasil analisis tingkat kemampuan organisasi saat ini, didapatkan hasil kemampuan saat ini. Tingkat kemampuan mencakup *level 0 – level 5*. Saat kemampuan organisasi ada pada posisi *level 0*, maka rekomendasi perbaikannya ialah tingkat kemampuan organisasi yang terdapat di atasnya atau memperbaiki pada *level* kemampuan organisasi saat ini, kecuali terletak pada *level 0*. Rekomendasi untuk *level 1* wajib memenuhi *level 1 output work product* sedangkan *level 2 - level 5* harus memenuhi *generic product* dan *generic work product* (Islamiah, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penerapan tata kelola teknologi informasi terdapat beberapa tahapan yang berdasarkan pada *Assesment Process Activities* diantaranya:

a. Tahap 1 – *Initiate Programme*

Langkah pertama yaitu mengidentifikasi penggerak yang ada pada dinas. Dalam melakukan identifikasi, data yang digunakan berasal dari data wawancara dengan pihak perdagangan dalam negeri (PDN). Pada tahap ini juga digambarkan mengenai *stakeholder map* matriks atau diagram RACI seperti yang terlihat pada Tabel 1 :

Tabel 1 Identifikasi Diagram RACI

No	RACI Chart COBIT 5	Jabatan
1	<i>Business Executive</i>	Kepala Bidang Perdagangan Dalam Negeri Kepala Seksi Bina Usaha, Distribusi dan Logistik Kepala Seksi Penggunaan dan Pemasaran Produk Dalam Negeri Kepala Seksi Stabilisasi Barang Pokok dan Penting
2	<i>Chief Financial Officer</i>	Kepala Bidang Perdagangan Dalam Negeri Kepala Seksi Bina Usaha, Distribusi dan Logistik Kepala Seksi Penggunaan dan Pemasaran Produk Dalam Negeri Kepala Seksi Stabilisasi Barang Pokok dan Penting Bagian Keuangan Perdagangan Dalam Negeri
3	<i>Service Manager</i>	Bagian Perdagangan Dalam Negeri

b. Tahap 2- *Define Problems and Opportunities*

Dilakukan penentuan tingkat kemampuan pihak perdagangan dalam negeri saat ini dalam mengelola teknologi informasi. penentuan tingkat kemampuan saat ini dilakukan melalui kuisisioner *capability level* yang diberikan kepada para responden yang sudah ditentukan. Berikut dibawah ini merupakan hasil pengolahan data dari responden pada pada proses APO06 (Manajemen Anggaran dan Biaya TI), APO07 (Mengelola Sumber daya manusia), dan BAI09 (Mengelola aset).

1. Pengolahan Data Responden

i. Pengolahan Data Responden APO06

Berdasarkan hasil pengolahan data kuisioner, didapatkan hasil sebagai berikut:

- Normalisasi *level* pada proses pengelolaan biaya dan akuntansi (APO06.01) adalah 3.
- Normalisasi *level* pada proses membuat dan menjaga anggaran (APO06.03) adalah 3.
- Normalisasi *level* pada proses mengelola biaya (APO06.05) adalah 3.

ii. Pengolahan Data Responden *Manage Budget and Cost* (APO07)

Dari hasil pengolahan data kuisioner, maka secara umum dapat disimpulkan bahwa:

- Normalisasi *level* pada proses *maintain adequate and appropriate staffing* (APO07.01) adalah 2.3.
- Normalisasi *level* pada proses evaluasi kinerja karyawan (APO07.04) adalah 2.46.

iii. Pengolahan Data Responden BAI09

Dari hasil pengolahan data kuisioner, maka secara umum dapat disimpulkan bahwa:

- Normalisasi *level* pada proses identifikasi dan mencatat aset adalah 2.30.

2. Perhitungan *Capability Level*

i. Perhitungan *Capability Level* (APO06)

Hasil perhitungan *Capability Level* pada domain APO06 dan pada proses APO06.01, APO06.03 dan APO06.05, didapatkan :

- Hasil perhitungan *Capability level* pada proses pengelolaan keuangan dan akuntansi saat ini (APO06.01), mengarah pada *level* 3 yaitu sudah ada *implementasi* serta pengembangan mengenai pegelolaan anggaran pada bidang PDN.

- Nilai *Capability Level* dari proses membuat serta menjaga anggaran saat ini sudah berada pada *level* 3, yakni sudah diimplmentasikan dan sudah dijalankan.

- Nilai *Capability Level* pada pengelolaan biaya juga sudah ada pada *level* 3, yang mana sudah di atur, kemudian diimplementasikan dan dikembangkan dalam mengelola biaya.

Nilai *Capability Level* merupakan hasil dari penjumlahan nilai normalisasi pada setiap proses *level* domain. Lalu, nilai tersebut dijumlahkan dengan jumlah responden. Dalam proses ini terdapat 3 responden yang diberikan kode R1 sebagai responden pertama, R2 sebagai responden yang kedua dan R3 sebagai responden ke 3. Dibawah ini merupakan perhitungan menggunakan rumus *capability level* menggunakan Skala Guttman:

- Perhitungan nilai *capability level* keseluruhan pada proses pengelolaan keuangan dan akuntansi saat ini (APO06.01)

$$CL_{APO06.01} = \frac{\sum CL_i}{\sum R}$$

$$CL_{APO06.01} = (CL_{APO06.01}(R1) + CL_{APO06.01}(R2) + CL_{APO06.01}(R3))/(\sum R)$$

$$CL_{APO06.01} = \frac{3.00+3.00+3.00}{3} = 3.00$$

- Perhitungan *capability level* keseluruhan pada proses membuat dan menjaga anggaran (APO06.03)

$$CL_{APO06.03} = \frac{\sum CL_i}{\sum R}$$

$$CL_{APO06.03} = (CL_{APO06.03}(R1) + CL_{APO06.03}(R2) + CL_{APO06.03}(R3))/(\sum R)$$

$$CL_{APO06.03} = \frac{3.00+3.00+3.00}{3} = 3.00$$

- Perhitungan Nilai *capability level* pada pengolahan biaya pada saat ini (APO06.05)

$$CL_{APO06.05} = \frac{\sum CLI}{\sum R}$$

$$CL_{APO06.05} = (CL_{APO06.05}(R1) + CL_{APO06.05}(R2) + CL_{APO06.05}(R3)) / (\sum R)$$

$$CL_{APO06.05} = \frac{3.00+3.00+3.00}{3} = 3.00$$

ii. Perhitungan *Capability Level* APO07

Berdasarkan hasil perhitungan *capability level* pada domain APO07 pada proses APO07.01, APO07.04 didapatkan:

- Nilai *capability level* saat ini pada penetapan staff yang memadai dan tepat (APO07.01) terdapat pada *level 2* yang berarti PDN sudah mempunyai sumber daya manusia yang mendukung tujuan dinas.
- Nilai *capability level* pada proses evaluasi kinerja karyawan terdapat pada *level 2*, yang berarti sudah dilakukan evaluasi mengenai pekerjaan karyawan, yang biasanya dilakukan pada setiap bulan. Biasanya evaluasi disampaikan oleh setiap karyawan kepada Kepala Divisi masing-masing.

Nilai *capability level* merupakan hasil dari penjumlahan nilai normalisasi pada setiap *level* proses domain. Kemudian nilai tersebut dijumlahkan dengan total jumlah responden. Pada proses ini terdapat 2 responden yang dikodekan dengan R1 sebagai responden 1, dan R2 untuk responden 2. di bawah ini merupakan hitungan dengan menggunakan rumus *capability level* menggunakan Skala Guttman:

- Perhitungan nilai *capability level* keseluruhan pada proses pengelolaan keuangan dan akuntansi saat ini (APO07.05)

$$CL_{APO07.05} = \frac{\sum CLI}{\sum R}$$

$$CL_{APO07.05} = (CL_{APO07.05}(R1) + CL_{APO07.05}(R2)) / (\sum R)$$

$$CL_{APO06.05} = \frac{2.46+2.46}{2} = 2.46$$

iii. Perhitungan *Capability Level* BAI09

Berdasarkan perhitungan *capability level* pada domain BAI09 pada proses BAI09.01 dapat diberikan kesimpulan bahwa:

- Nilai *capability level* pada saat ini dalam proses pengidentifikasian serta pencatatan aset pada bidang PDN sudah mencapai *level 2*. Yang berarti proses sudah diterapkan dalam bidang ini, akan tetapi belum sepenuhnya untuk mencapai tujuan yang diharapkan oleh dinas.

Nilai *capability level* merupakan hasil penjumlahan dari nilai normalisasi pada setiap *level* prosesnya kemudian dijumlahkan lagi dengan jumlah responden. Pada proses ini responden 1 dikodekan dengan R1 dan responden 2 dikodekan dengan R2. Dibawah ini merupakan perhitungan yang di dapat dari rumus *capability level* yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya dengan menggunakan Skala Guttman. Berikut adalah perhitungan nilai *capability level* keseluruhan pada proses pengelolaan keuangan dan akuntansi saat ini (BAI09.01).

$$CL_{BAI09.01} = \frac{\sum CLI}{\sum R}$$

$$CL_{BAI09.01} = (CL_{BAI09.01}(R1) + CL_{BAI09.01}(R2)) / (\sum R)$$

$$CL_{BAI09.01} = \frac{2.30+2.30}{2} = 2.30$$

iv. Hasil Peritungan Keseluruhan *Capability Level*

Pada perhitungan yang sudah dilakukan sebelumnya mengenai hasil dari perhitungan *capability level* pada setiap proses domain. Maka, dibawah ini merupakan gambaran tata kelola saat ini yang berada pada bidang perdagangan dalam negeri yang dipilih berdasarkan domain yang sudah ditentukan sebelumnya:

- Kemampuan PDN saat ini dalam mengelola anggaran dan biaya (APO06).
- Kemampuan PDN saat ini dalam mengelola sumber daya manusia (APO07).
- Kemampuan PDN saat ini dalam mengelola aset (BAI09).

Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Tingkat Kemampuan PDN Saat Ini

Domain	Proses	Current Capability
APO06	Mengelola anggaran dan biaya	3.00
APO07	Mengelola sumber daya manusia	2.38
BAI09	Mengelola <i>asset</i>	2.30

Rumus untuk mendapatkan nilai kemampuan PDN saat ini yaitu:

- Domain APO06

$$CC = \frac{\sum CLa}{\sum Po}$$

$$CL = (CLAPO06.01 + CLAPO06.03 + CLAPO06.05) / (\sum Po)$$

$$= \frac{3.00 + 3.00 + 3.00}{3}$$

$$= 3.00$$
- Domain APO07

$$CC = \frac{\sum CLa}{\sum Po}$$

$$CL = (CLAPO07.01 + CLAPO07.04) / (\sum Po)$$

$$= \frac{2.30 + 2.46}{2}$$

$$= 2.38$$

- Domain BAI09

$$CC = \frac{\sum CLa}{\sum Po}$$

$$CL = \frac{CLBAI09.01}{1}$$

$$= \frac{2.30}{1}$$

$$= 2.30$$

c. Tahap 3- *Define Road Maps*

Setelah dilakukan perhitungan *capability level* pada domain *APO (Align, Plan and Organise)* dan juga pada domain *BAI (Build, Acquire and Implement)* maka diperoleh tingkat kemampuan saat ini pada bidang PDN. Kemudian didapatkanlah hasil dari perhitungan, menunjukkan bahwa kemampuan saat ini secara umum berada pada *level 2* dan *3*. Pada *level 2* ini menunjukkan sudah adanya perencanaan, monitor serta terdapat penyesuaian secara tepat terhadap pekerjaannya, dan juga dikendalikan serta dipelihara dengan baik. Sedangkan, yang terdapat pada *level 3* sudah menunjukkan bahwa sudah ditetapkannya serta diterapkan dan dikelola dengan mendefinisikan proses untuk mencapai hasil dari proses tersebut.

d. Tahap 4- *Plan Progamme*

Setelah diamati selama kurun waktu satu bulan, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Jawa Timur ini, sebenarnya segala aktivitas yang terjadi pada dinas tersebut sudah diatur oleh pemerintahan dan tercantum dalam peraturan yang tertulis juga. Tetapi, masih ada beberapa hal yang masih berjalan tidak sesuai dengan ketentuan yang ada, seperti halnya dalam lingkup karyawan atau pegawai, masih belum menaati peraturan yang sudah ada, seperti dalam masalah kedisiplinan contohnya masih ada beberapa pegawai yang jarang mengikuti apel pagi yang diselenggarakan pada setiap pagi dan juga senam yang dilaksanakan pada Hari Jumat. Terdapat beberapa pegawai yang kedatangannya masih tidak sesuai dengan jam yang sudah ditentukan, dan juga ada beberapa pegawai yang tidak menyertakan

surat ketika izin tidak masuk ke kantor. Dalam masalah keuangan pada divisi perdagangan dalam negeri ini sudah baik, karena adanya perancangan untuk mengelola keuangan dengan terstruktur dan rinci. Terakhir dalam pengelolaan aset, masih ada beberapa aset yang belum tercatat. Setelah menghitung evaluasi pengelolaan teknologi informasi yang berada pada bidang perdagangan dalam negeri, kemudian dibawah ini merupakan rekomendasi yang bisa diberikan pada tingkat *level 3* dan juga *level 2*:

- a. Pengukuran yang berkaitan dengan optimasi nilai bisnis secara kuantitatif.
- b. Proses optimasi nilai berkelanjutan secara stabil untuk menjalankan misi dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan.
- c. Dapat memprediksi proses optimasi nilai dengan batasan yang sudah didefinisikan.
- d. Melakukan pengukuran terhadap waktu dan biaya yang diperlukan untuk mencapai tingkat *level* integrasi, skalabilitas dan fleksibilitas yang diinginkan.

Berikut adalah rekomendasi *level 2* :

- a. Mengelola setiap lisensi perangkat lunak yang digunakan setiap karyawan.
- b. Membuat standar pembatasan untuk menggunakan lisensi resmi dari seluruh perangkat yang dimiliki.

KESIMPULAN

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan dengan perhitungan diatas, maka kesimpulan yang didapat adalah bahwa bidang perdagangan dalam negeri memiliki proses tata kelola anggaran serta biaya, tata kelola sumber daya manusia dan juga tata kelola aset sudah menunjukkan hal yang baik. Dan hampir keseluruhan proses sudah memiliki standar yang dilaksanakan secara efektif. *Level capability* pada proses APO06 *Manage Budget and Cost* mencapai *level 3 established process* seluruh sub-proses pada APO06 juga telah mencapai *level 3*. Kemudian pada proses APO07 *Manage Human Resource* rata-rata mencapai *level 2.38* dan BAI09

Manage Asset memiliki rata-rata *level* kapabilitas sebesar 2.30.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Jawa Timur atas dukungannya pada penelitian ini serta kepada Bapak dan Ibu Dosen yang telah membimbing penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andry, J. F., & Setiawan, A. K. (2019). It Governance Evaluation Using Cobit 5 Framework on the National Library. *Jurnal Sistem Informasi*, 15(1), 10–17. <https://doi.org/10.21609/jsi.v15i1.790>
- Duli, N. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data dengan SPSS* (1st ed.). Retrieved from https://books.google.co.id/books?id=A6fRDwAAQBAJ&pg=PA79&lpg=PA79&dq=Skala+Guttman+merupakan+skala+yang+digunakan+untuk+jawaban+yang+bersifat+tegas+dan+konsisten&source=bl&ots=G5fgWcC7XC&sig=ACfU3U2le1h6SVduLIZPc9GAQa9ZZNzI_Q&hl=en&sa=X&ved=2ahUKewiCmJKTs
- Gerhana, Y. A., Atmadja, A. R., Zulfikar, W. B., & Ashanti, N. (2017). The implementation of K-nearest neighbor algorithm in case-based reasoning model for forming automatic answer identity and searching answer similarity of algorithm case. *2017 5th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*, 1–5. <https://doi.org/10.1109/CITSM.2017.8089233>
- Hakim, A., Saragih, H., & Suharto, A. (2014). Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi dengan Framework COBIT 5 di Kementerian ESDM (Studi Kasus Pada Pusat Data Dan Teknologi Informasi ESDM). *Jurnal Sistem Informasi (Journal of Information Systems)*, 12, 108–117.
- Irfan, M., Syopiansyah, J. P., & Muhammad, A. R. (2018). The Readiness Model of Information Technology Implementation among Universities in Indonesia. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*.
- Islamiyah, M. P. (2014). *Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance) Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus: Dewan Kehormatan Penyelenggara Pemilu (DKPP))* (UIN Syarif Hidayatullah). <https://doi.org/10.1038/132817a0>
- Lanang, I. G., Raditya, A., Sinaga, B. L., & Wisnubhadra, I. (2015). Evaluasi Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Berbasis COBIT 5 di Universitas Pendidikan Ganesha. *Jurnal Buana Informatika*, 6(4), 279–288.
- Lubis, S. Y. (2008). *RANCANGAN MODEL TATA KELOLA TI UNTUK Mendukung Unjuk Kerja Dengan Pendekatan Struktur, Proses dan Mekanisme Hubungan: Studi Kasus Badan Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak Dan Gas Bumi (BPMIGAS)*. UNIVERSITAS INDONESIA.
- Mufti, R. G., & Mursityo, Y. T. (2017). Evaluasi Tata Kelola Sistem Keamanan Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Fokus Proses APO13 dan DSS05 (Studi Pada PT Martina Berto Tbk). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 1(12), 1622–1631.
- Noorhasanah, Winarno, W. W., & Adhipta, D. (2015). Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Berbasis Framework COBIT 5. *EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI BERBASIS FRAMEWORK COBIT 5 Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia 2015*, 6–8.
- Nurjanah, S. (2018). *Audit Sistem Informasi Akademik pada STIKOM Dinamika Bangsa Jambi menggunakan Framework COBIT 5 fokus Domain EDM (Evaluate, Direct, and Monitor)* (STIKOM DINAMIKA BANGSA JAMBI). Retrieved from <http://repository.unama.ac.id/538/>
- Perdagangan, D. P. dan. (2013). *Dinas perindustrian dan perdagangan*.
- Putri, M. A., Aknuranda, I., & Mahmudy, W. F. (2017). Maturity Evaluation of Information Technology Governance in PT DEF Using Cobit 5 Framework. *Journal of Information Technology and Computer Science*, 2(1), 19–27. <https://doi.org/10.25126/jitecs.20172123>
- Setiawan, A. (2008). *EVALUASI PENERAPAN TEKNOLOGI*

INFORMASI DI PERGURUAN TINGGI SWASTA
YOGYAKARTA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL COBIT
FRAMEWORK. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi,
2008(Snati), A15–A20.*

Syamsudin, A. (2014). Evaluasi Tingkat Kematangan Tata Kelola
Teknologi Informasi Stain Kediri Menggunakan Framework Cobit
5. *Semnassteknomedia*, 165–170.

