

Evaluasi Penyelarasan Strategi Teknologi Informasi dan Strategi Bisnis di PT X Menggunakan Kerangka Kerja *COBIT 5.0*

Andreas Febrianus Tanujaya¹, Wella²

Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Informasi, Universitas Multimedia Nusantara, Tangerang, Indonesia

af.andreas02@gmail.com

wella@umn.ac.id

Diterima 13 September 2017

Disetujui 20 Desember 2017

Abstrak—Pemanfaatan TI sangat penting untuk penyampaian strategi dan visi utama bisnis sehingga mendukung aktivitas organisasi. PT X merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang *plantation*. PT X berkeinginan untuk mengetahui tingkat kapabilitas tata kelola TI mereka. Penelitian ini menggunakan *framework COBIT 5.0* dan *Capability Level*. Proses yang akan diuji adalah *Ensure Governance Framework Setting and Maintenance*, *Ensure Benefits Delivery*, *Manage the IT Management Framework*, *Manage Strategy*, *Manage Enterprise Architecture*, *Manage Portfolio*, *Manage Human Resources*, *Manage Relationship*, *Manage Programs and Projects*, dan *Manage Requirements Definition*. Target yang ingin dicapai oleh PT X adalah pada *level 3* untuk proses *Manage Strategy*, sedangkan untuk proses yang lain ditargetkan pada *level 2*. Namun, hasil yang didapatkan tidak sesuai dengan ekspektasi yaitu *Ensure Governance Framework Setting and Maintenance*, *Ensure Benefits Delivery*, *Manage the IT Management Framework*, *Manage Enterprise Architecture*, *Manage Portofolio*, *Manage Programmes and Projects*, dan *Manage Requirements Definition* berhenti pada *level 1*. Sedangkan *Manage Strategy*, *Manage Human Resources* dan *Manage Relationship* berhenti pada *level 2*. Sehingga perusahaan masih harus melakukan perbaikan berdasarkan rekomendasi yang diberikan yang mendasar pada *framework COBIT5.0*.

Kata kunci—*Capability Level*, *COBIT 5.0*, *IT Framework*, *IT Governance*.

I. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi mempunyai potensi menjadi penentu menuju sebuah kesuksesan atau keberhasilan yang dapat memberikan kesempatan untuk mendapatkan keunggulan kompetitif serta meningkatkan produktivitas, kinerja perusahaan, dan memberikan manfaat di masa mendatang [1]. Tata kelola TI menjadi bagian penting untuk memastikan bahwa informasi perusahaan dan teknologi yang tersedia dapat mendukung tercapainya tujuan bisnis [2]. Salah satu cara yang digunakan

adalah dengan melakukan evaluasi tata kelola teknologi informasi dengan bukti-bukti untuk menentukan apakah sumber daya yang terkait menyediakan informasi yang dibutuhkan manajemen sesuai dengan tujuan bisnis perusahaan tersebut.

Tata kelola teknologi informasi adalah bagian yang saling terintegrasi dari pengelolaan organisasi yang mencakup kepemimpinan, struktur, serta proses organisasi yang memastikan bahwa teknologi informasi dimanfaatkan sebaik mungkin. Tata kelola teknologi informasi pun memiliki cakupan yang lebih luas dan berkonsentrasi pada kinerja dan transformasi teknologi informasi untuk memenuhi kebutuhan saat ini dan yang akan datang, baik dari sudut internal maupun eksternal [1]. Pemanfaatan TI sangat penting untuk penyampaian strategi dan visi utama bisnis sehingga mendukung aktivitas organisasi [2].

Untuk membuat penerapan teknologi informasi di dalam perusahaan dapat berjalan secara maksimal, maka dibutuhkan pemahaman yang tepat mengenai konsep dasar dari sistem yang berlaku pada perusahaan, teknologi yang dimanfaatkan, aplikasi yang digunakan dan pengelolaan serta pengembangan sistem yang dilakukan pada perusahaan tersebut [1]. Penggunaan tata kelola TI (*IT governance*) berpengaruh bagi berbagai aspek dalam suatu organisasi baik itu organisasi besar atau kecil, maupun antar organisasi [3], [4], [5].

Tata kelola TI (*IT governance*) dapat membantu organisasi-organisasi untuk meraih benefit secara optimal dari proyek TI dan mengelola risiko sehingga dengan kata lain pemanfaatan tata kelola TI (*IT governance*) dapat berdampak signifikan bagi praktek TI suatu organisasi [6].

COBIT merupakan sebuah *framework* bagi pengelolaan teknologi informasi yang secara lengkap terdiri dari *executive summary*, *framework*, *control objectives*, *audit guidelines*, *implementation tool set*,

serta *management guidelines* yang berguna untuk proses sistem informasi strategis pada PT X.

PT X adalah perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan sawit. PT X memiliki divisi TI yang berperan untuk membantu mencapai target proses bisnis perusahaan. Namun, dalam praktiknya divisi TI pada PT X tidak dimaksimalkan dengan baik dalam mencapai tujuan bisnisnya.

Oleh karena itu, dilakukan observasi analisa mengenai tata kelola penerapan teknologi informasi pada perusahaan PT X dengan menggunakan *framework* COBIT 5.0 dengan tujuan untuk mengetahui apakah selama ini penggunaan teknologi informasi pada perusahaan sudah tepat dan semaksimal mungkin membantu proses bisnis perusahaan tersebut. Diharapkan setelah melakukan observasi analisa menggunakan *framework* COBIT 5.0, perusahaan dapat mengetahui kelemahan-kelemahan pada tata kelola teknologi informasi dan mendapat saran yang terbaik dalam melakukan perbaikan yang diusulkan dari COBIT 5.0 tersebut. Oleh sebab itu dalam penelitian ini memiliki rumusan masalah, yaitu:

- Bagaimana hasil pengukuran tingkat kapabilitas tata kelola TI pada *Ensure Governance Framework Setting and Maintenance, Ensure Benefits Delivery, Manage the IT Management Framework, Manage Strategy, Manage Enterprise Architecture, Manage Portofolio, Manage Human Resources, Manage Relationships, Manage Programmes and Projects, dan Manage Requirements Definition* di PT X dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5.0?
- Bagaimana rekomendasi perbaikan yang sesuai menurut *framework* COBIT 5.0 berdasarkan pada hasil pengukuran tingkat kapabilitas tata kelola TI pada PT X di tahun 2016?

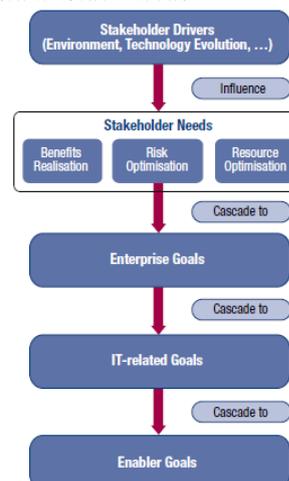
II. LANDASAN TEORI

Control Objective for Information and Related Technology atau yang dikenal dengan sebutan COBIT adalah rangkaian *best practice (framework)* bagi pengelolaan teknologi informasi (*IT management*). COBIT disusun oleh *IT Governance Institute (ITGI)* dan *Information Systems Audit and Control Association (ISACA)*, tepatnya *Information System Audit and Control Foundation's (ISACF)* pada tahun 1992. Edisi pertamanya yaitu COBIT versi 1 yang menekankan pada bidang audit dipublikasikan pada tahun 1996, kemudian dirilis edisi kedua pada tahun 1998 yaitu COBIT versi 2 yang menekankan pada bagian *control*. Tahun 2000 dirilis kembali COBIT 3.0 yang berorientasi pada manajemen, dan pada tahun 2005 dirilis COBIT 4.0 yang mengarah kepada *IT Governance*. Kemudian pada tahun 2007, COBIT merilis versi 4.1, dan pada tahun 2012 COBIT merilis

versi terbarunya yaitu versi 5.0 yang lebih fokus pada tata kelola dan manajemen untuk aset-aset perusahaan TI. COBIT juga dilengkapi dengan *balance scorecard* dan dapat digunakan sebagai acuan dalam audit TI, yang disejajarkan dengan standar industri seperti ITIL, BS779, ISO 9000, dan CMM [7].

COBIT 5.0 *for Information Security* didasari pada prinsip yang terdapat pada kerangka kerja (*framework*) COBIT 5.0. Berikut prinsip pada kerangka kerja COBIT 5.0 [7]:

a. Meeting stakeholder needs



Gambar 1. COBIT 5 Goals Cascade

Setiap perusahaan memiliki kebutuhan dan tujuan yang berbeda sehingga perusahaan harus mampu menyesuaikan atau melakukan *customize* COBIT 5.0 ke konteks perusahaan yang dimiliki.

b. Covering the enterprise end-to-end,

Ada beberapa cara untuk mengintegrasikan *IT enterprise* pada tata kelola organisasi, yaitu:

- Mengakomodasi seluruh fungsi dan proses yang terdapat pada *enterprise*.
- Mengakomodasi seluruh *stakeholder*, fungsi, dan proses yang relevan dengan keamanan informasi.

c. Applying a single integrated framework,

COBIT 5.0 dapat disesuaikan dengan standar dan kerangka kerja lainnya serta mengizinkan perusahaan untuk menggunakan standar dan kerangka kerja lain sebagai lingkup manajemen kerangka kerja untuk *IT Enterprise*.

d. Enabling a holistic approach,

Tata kelola dan manajemen perusahaan TI yang efektif dan efisien membutuhkan pendekatan secara menyeluruh. COBIT 5.0 inilah yang mendefinisikan kumpulan pemicu yang disebut *enabler* untuk mendukung implementasi pemerintahan yang komprehensif dan manajemen sistem perusahaan TI dan informasi.

e. *Separating governance from management*,

COBIT 5.0 dengan jelas dan tegas membedakan tata kelola dan manajemen. Keduanya memiliki tipe aktivitas yang berbeda, yang membutuhkan struktur organisasi yang berbeda, serta memiliki tujuan yang berbeda.

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. COBIT 5.0

Dalam melakukan penelitian pada sebuah masalah, tentu dibutuhkan sebuah metode untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dalam penelitian ini menggunakan metode COBIT 5.0 yang merupakan sebuah kerangka kerja untuk mengukur tingkat kapabilitas pada tata kelola TI yang ada pada perusahaan dalam mencapai tujuannya. Metode COBIT 5.0 menyediakan kerangka kerja yang paling lengkap (*comprehensive framework*) dan detail yang membantu perusahaan untuk mencapai target dan *benefit* mereka serta memberikan penilaian melalui tata kelola dan manajemen perusahaan yang baik di bidang TI [8].

Tahapan-tahapan yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari 10 tahap. Berikut 10 tahap yang harus dilakukan [8]:

1. Menentukan tujuan perusahaan
2. Melakukan *ranking IT Enterprise Goals*
3. Melakukan *mapping* ke *IT Related Goals*
4. Menentukan prioritas *IT Related Goals*
5. Menentukan *COBIT Process*
6. Menentukan prioritas *Process*
7. Melakukan penilaian untuk setiap proses
8. Menentukan *capability* tiap *process*
9. Menentukan target *capability level*
10. Memberikan rekomendasi

B. Tingkat Kapabilitas

Capability level adalah total hasil penjumlahan dari setiap level proses domain. Total hasil yang diperoleh tergantung dari jumlah responden yang mengisi kuesioner yang telah diberikan. Hasil dari *capability level* bisa dikatakan naik ke tingkat berikutnya bila perhitungan pada proses yang sedang di uji melebihi nilai 85%. Berikut ini 6 tingkatan penilaian [9].

Tabel 1. Tingkat Kapabilitas

Tingkat	Kategori
0	<i>Incomplete Process</i>
1	<i>Performed Process</i>
2	<i>Managed Process</i>
3	<i>Established Process</i>

Tingkat	Kategori
4	<i>Predictable Process</i>
5	<i>Optimizing Process</i>

Untuk mencapai *level* tertinggi, perusahaan harus terdahulu masuk ke dalam kualifikasi level sebelumnya. Setiap *level* memiliki kualifikasi yang berbeda sesuai dengan *activities* yang telah ditetapkan oleh COBIT 5.0.

C. Tahapan Audit Sistem Informasi

Dalam melakukan audit, tentu ada tahapan-tahapan yang harus diperhatikan. Terdapat 4 langkah tahapan audit sistem informasi, antara lain [10]:

1. *Planning*

Tahap perencanaan ini yang akan dilakukan adalah menentukan ruang lingkup (*scope*), objek yang akan diaudit, standar evaluasi dari hasil audit dan komunikasi dengan manajer pada organisasi yang bersangkutan dengan menganalisa visi, misi, sasaran, dan tujuan objek yang diteliti serta strategi, kebijakan-kebijakan yang terkait dengan pengolahan investigasi.

2. Pemeriksaan Lapangan (*Field Work*)

Tahap ini yang akan dilakukan adalah pengumpulan informasi yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data dengan pihak-pihak yang terkait. Hal ini dapat dilakukan dengan menerapkan berbagai metode pengumpulan data yaitu: wawancara, kuesioner ataupun melakukan observasi ke lokasi penelitian.

3. Pelaporan (*Reporting*)

Pada tahap ini data-data yang diperoleh kemudian dikumpulkan dan dilakukan perhitungan *capability level* yang mengacu pada hasil wawancara, *survey*, dan rekapitulasi hasil penyebaran kuesioner. Berdasarkan hasil tersebut, kemudian dapat ditentukan seberapa tingkat kapabilitasnya dan kinerja ideal yang diharapkan untuk menjadi acuan selanjutnya.

4. Tindak Lanjut (*Follow Up*)

Tahap ini yang dilakukan adalah memberikan laporan hasil audit berupa rekomendasi tindakan perbaikan kepada pihak manajemen objek yang diteliti, untuk selanjutnya wewenang perbaikan menjadi tanggung jawab manajemen objek yang diteliti apakah akan diterapkan atau hanya menjadi acuan untuk perbaikan di masa yang akan datang.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Planning*

PT X merupakan perusahaan swasta yang berada di Indonesia yang bergerak di bidang perkebunan sawit dan telah berdiri sejak tahun 2000. Namun, pada tahun 2001 PT X dibeli oleh Malaysia serta mengubah nama perusahaan tersebut dan bergabung dengan perusahaan Sime Darby Berhad pada tahun 2007. Saat ini PT X berpusat di Jakarta dan memiliki area lahan seluas 273,562 hektar yang tersebar di delapan provinsi yang ada di Indonesia. PT X mengoperasikan 71 perkebunan dan 24 pabrik yang berlokasi di Sumatera, Kalimantan, dan Sulawesi. PT X dapat memproduksi sawit sebesar 930 ton TBS per jam dan seiring perkembangan waktu dan faktor cuaca.

PT X memerlukan dukungan TI dalam proses bisnisnya agar mereka dapat terus bersaing dengan perusahaan sawit lainnya yang ada di nasional maupun multi nasional. Oleh sebab itu, terdapat divisi TI yang ditugaskan untuk mendukung dan menjaga kegiatan operasional perusahaan tetap konsisten dan optimal. Divisi TI yang ada pada PT X memiliki tugas dan tanggung jawab yang besar seperti halnya melihat kebutuhan dari perusahaan dalam pengembangan sistem, melakukan *maintenance* pada server perusahaan, membentuk *SOP* perusahaan yang sesuai, menjaga kegiatan operasional perusahaan, dan lain-lain. Oleh karena itu, penelitian ini ingin membantu PT X untuk mengukur tingkat kapabilitas pada divisi TI yang ada pada PT X, apakah sudah sesuai dengan tujuan perusahaan atau belum.

Agar kegiatan mengukur tingkat kapabilitas pada PT X dapat berjalan, maka penelitian ini menggunakan salah satu *framework* yaitu COBIT 5.0. Langkah atau tahap pertama untuk memulai *auditing* dengan menggunakan *framework* COBIT 5.0 dengan mengetahui terlebih dahulu tujuan perusahaan dan harapan ke depannya untuk tata kelola TI pada perusahaan. Setelah mengetahui tujuan perusahaan dan harapan ke depannya, perusahaan melakukan *ranking IT Enterprise Goals*. Melakukan *ranking* berdasarkan visi dan misi dari perusahaan tersebut. Setelah selesai memberikan *ranking*, tahap selanjutnya adalah melakukan *mapping* ke *IT Related Goals* dan menentukan prioritas *IT Related Goals*.

Tahap selanjutnya setelah melakukan *mapping* adalah menentukan *COBIT process* nya. Berdasarkan hasil *mapping* yang sudah dikerjakan oleh pihak PT X, ditemukan *COBIT process* yang akan dinilai yaitu *IT Enabler: Evaluate, Direct, and Monitor 1 (Ensure Governance Framework Setting and Maintenance), Evaluate, Direct, and Monitor 2 (Ensure Benefits Delivery), Align, Plan, and Organise 1 (Manage the IT Management Framework), Align, Plan, and Organise 2 (Manage Strategy), Align, Plan, and Organise 3 (Manage Enterprise Architecture), Align,*

Plan, and Organise 5 (Manage Portfolio), Align, Plan, and Organise 7 (Manage Human Resource), Align, Plan, and Organise 8 (Manage Relationships), Build, Acquire, and Implement 1 (Manage Programmes and Projects), Build, Acquire, and Implement 2 (Manage Requirements Definition).

B. Pemeriksaan Lapangan (*Field Work*)

Untuk melakukan proses audit perlu dilakukan pencarian dan pengumpulan bukti-bukti berupa data dari PT X. Proses pengumpulan bukti harus dilakukan sebaik mungkin agar nantinya hasil yang didapat selama melakukan *auditing* tidak diragukan.

Dalam penelitian ini, pengumpulan bukti langsung dari PT X pada divisi TI tepatnya dari divisi infrastruktur dan aplikasi. Divisi Infrastruktur pada PT X merupakan divisi yang bergerak dalam mengurus *hardware*, server, *routing* koneksi dari kantor pusat ke pabrik di kebun (LAN, WAN, VPN). Sedangkan divisi aplikasi bertanggung jawab dalam mengurus ERP.

Proses pengumpulan data sangat memakan waktu yang lama. Data yang didapat dilakukan dengan cara, antara lain:

1. Melalui kuesioner yang berisi pertanyaan yang sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh *framework* COBIT 5.0 yang di mana pada setiap proses memiliki pertanyaan yang berbeda berdasarkan dengan tujuan dan maksud dari proses tersebut. Pertanyaan kuesioner dibuat mengacu pada setiap prosesnya masing-masing, karena setiap proses memiliki tujuan dan maksud yang berbeda. Jumlah pertanyaan pada setiap proses berbeda-beda. Jumlah pertanyaan kuesioner yang diajukan kepada responden yaitu Bapak Rizky Yulianto Pratomo selaku Manager divisi TI dan Bapak Alamsyah Setiawan selaku Assistant Manager bagian aplikasi.

Tabel 2. Pertanyaan Kuesioner

Proses	Level	Jumlah Pertanyaan
<i>Ensure Governance Framework Setting and Maintenance</i>	1	20
	2	10
	3	11
<i>Ensure Benefits Delivery</i>	1	20
	2	10
	3	11
<i>Manage the IT Management Framework</i>	1	48
	2	10
	3	11
<i>Manage Strategy</i>	1	31
	2	10
	3	11
<i>Manage Enterprise Architecture</i>	1	39
	2	10

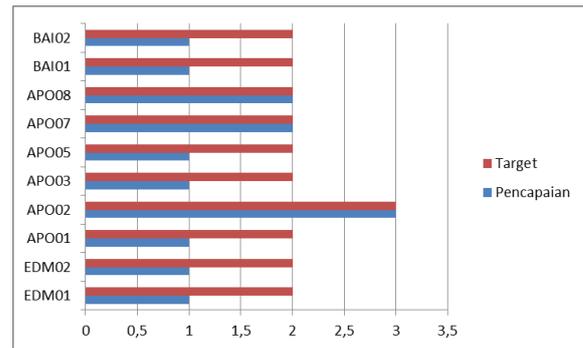
Proses	Level	Jumlah Pertanyaan
	3	11
Manage Portfolio	1	28
	2	10
	3	11
Manage Human Resources	1	36
	2	10
	3	11
Manage Relationships	1	24
	2	10
	3	11
Manage Programmes and Projects	1	78
	2	10
	3	11
Manage Requirements Definition	1	17
	2	10
	3	11

2. Dalam penelitian ini juga dilakukan wawancara terhadap beberapa responden. Responden tersebut adalah Bapak Rizky Yulianto Pratomo selaku *Manager IT*, Bapak Alamsyah Setiawan selaku *Asst. Manager IT* yang memegang subdivisi aplikasi, Bapak F. T. Reza Salomo selaku *Manager Infrastructure* dan Bapak T. Reza Effendy selaku *HRM Employee Engagement & Scholarship*. Pertanyaan yang diberikan dibentuk sesuai dengan metrik setiap proses yang ada pada *framework COBIT 5.0* dengan tujuan tiap masing-masing proses. Setiap proses memiliki jumlah pertanyaan yang berbeda, dipaparkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Pertanyaan Wawancara

Nama Proses	Jumlah Pertanyaan
Ensure Governance Framework Setting and Maintenance	11
Ensure Benefits Delivery	9
Manage the IT Management Framework	5
Manage Strategy	4
Manage Enterprise Architecture	4
Manage Portfolio	2
Manage Human Resources	8
Manage Relationships	6
Manage Programmes and Projects	10
Manage Requirements Definition	5

C. Pelaporan (*Reporting*)



Gambar 2 Diagram Target Pencapaian

Berdasarkan hasil yang telah didapat dari penyebaran kuesioner dan wawancara dalam melakukan penelitian ini, dari 10 proses yang dipilih oleh perusahaan hanya 30% yang prosesnya mencapai target yang ditentukan oleh pihak perusahaan. Proses tersebut adalah APO02, APO07, dan APO08. Sedangkan 70% tidak berhasil mencapai target yang diinginkan oleh perusahaan. Dari hasil penelitian yang dilakukan, ditemukan temuan-temuan besar selama melakukan proses audit di PT X tersebut. Temuan besar ini juga yang menjadi faktor penghambat proses untuk mencapai target. Berikut temuan besar:

1. Belum adanya SOP yang pasti (tahap pembuatan).
2. Pencatatan portofolio yang masih belum dimaksimalkan.
3. Belum dilakukan sepenuhnya dalam melakukan *monitoring* ketika penyesuaian target dan *forecasting*.
4. Komunikasi yang minim antara divisi lain dengan divisi TI maupun sesama divisi TI ataupun terhadap *stakeholder*.

Setelah menemukan faktor yang menghambat tiap proses untuk mencapai target, maka dalam penelitian yang dilakukan perlu rekomendasi perbaikan. Rekomendasi perbaikan tersebut berdasarkan *framework COBIT 5.0*, yaitu:

1. *Refreshment SOP (Standard Operating Procedure)*.
2. Lakukan pencatatan portofolio secara berkala.
3. *Monitoring* dalam penyesuaian target, *forecasting* dan *budgeting*.
4. Membangun komunikasi yang baik dan lakukan evaluasi.

D. *Follow Up*

Hasil penilaian tingkat kapabilitas perusahaan telah didapatkan pada akhir tahap kegiatan audit dan menghasilkan dokumen hasil penilaian dan

pencapaian perusahaan serta saran atau masukan bagi perusahaan agar proses yang belum maksimal dapat meningkat tingkat kapabilitasnya khususnya divisi TI perusahaan. Saran-saran yang diberikan berdasarkan *framework COBIT 5.0*. Laporan ini akan diberikan kepada Bapak Alamsyah Setiawan (selaku *Asst Manager Aplikasi*) beserta masukan dan rekomendasi untuk perbaikan proses-proses yang dipilih oleh perusahaan PT.X untuk ke depannya.

V. SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil evaluasi penyelarasan strategi teknologi informasi dan strategi bisnis di PT X menggunakan *framework COBIT 5.0* dengan menggunakan 10 proses, yaitu EDM 01 (*Ensure Governance Framework Setting and Maintenance*), EDM 02 (*Ensure Benefits Delivery*), APO 01 (*Manage the IT Management Framework*), APO 02 (*Manage Strategy*), APO 03 (*Manage Enterprise Architecture*), APO 05 (*Manage Portofolio*), APO 07 (*Manage Human Resource*), APO 08 (*Manage Relationship*), BAI 01 (*Manage Programmes and Projects*), dan BAI 02 (*Manage Requirements Definition*). Setiap proses meraih nilai yang berbeda-beda dan kendala yang berbeda. Yaitu:

1. EDM 01 *Ensure Governance Framework Setting and Maintenance* berhenti di *level 1* pada persentase 54,27%.
2. EDM 02 *Ensure Benefits Delivery*, pada proses ini berhenti pada *level 1* mencapai persentase yaitu 60,55%.
3. APO 01 *Manage the IT Management Framework.*, persentase yang didapat proses APO 01 adalah sebesar 62,10% dan berhenti di *level 1*.
4. APO 02 *Manage Strategy*, proses ini mencapai persentase yaitu 85,59% pada *level 1*, persentase sebesar 85,09% pada *level 2* berhenti pada *level 3*.
5. APO 03 *Manage Enterprise Architecture*, persentase yang didapat proses APO 03 adalah sebesar 64,51% dan berhenti di *level 1*.
6. APO 05 *Manage Portofolio*, proses ini pada PT X berada di *level 1* pada persentase 54,27%.
7. APO 07 *Manage Human Resources*, proses ini pada perusahaan berada di *level 1* pada persentase 85,05% berhenti di *level 2*..
8. APO 08 *Manage Relationship*, proses ini pada perusahaan berada di *level 1* pada persentase 85,23% berhenti di *level 2*.
9. BAI 01 *Manage Programmes and Projects*, proses ini pada perusahaan berhenti di *level 1* pada persentase 74,03%.
10. BAI 02 *Manage Requirements Definition*, proses ini pada perusahaan berhenti di *level 1* pada persentase 76,25%.

Setiap proses memiliki nilai kapabilitas yang berbeda-beda serta kendala yang dihadapi pun berbeda-beda.

Rekomendasi yang disarankan berdasarkan *framework COBIT 5.0* untuk tata kelola TI pada PT X adalah melakukan *refreshment* mengenai SOP (*Standard Operating Procedure*) kepada setiap karyawan, melakukan pencatatan portofolio secara berkala, melakukan *monitoring* dalam penyesuaian target, *forecasting* dan *budgeting*, dan membangun komunikasi yang baik dan lakukan evaluasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Surendro, K.. 2009. Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi. Bandung: Informatika.
- [2] Ștefănescu, M. V. (2015). The Information Technology Role in the Dynamics and Evolution of SMEs in Timis County, Romania. *Procedia Economics and Finance*, 32(15), 1107–1113. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01575-0](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01575-0)
- [3] Lunardi, G. L., Becker, J. L., Maçada, A. C. G., & Dolci, P. C. (2014). The impact of adopting IT governance on financial performance: An empirical analysis among Brazilian firms. *International Journal of Accounting Information Systems*, 15(1), 66–81. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2013.02.001>
- [4] Wilkin, C. L., Couchman, P. K., Sohal, A., & Zutshi, A. (2016). Exploring differences between smaller and large organizations' corporate governance of information technology. *International Journal of Accounting Information Systems*, 22, 6–25. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2016.07.002>
- [5] Zarvić, N., Stolze, C., Boehm, M., & Thomas, O. (2012). Dependency-based IT governance practices in inter-organisational collaborations: A graph-driven elaboration. *International Journal of Information Management*, 32(6), 541–549. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.03.004>
- [6] Alreemy, Z., Chang, V., Walters, R., & Wills, G. (2016). Critical success factors (CSFs) for information technology governance (ITG). *International Journal of Information Management*, 36(6), 907–916. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.05.017>
- [7] ISACA. (2012). COBIT 5 Implementation. USA: ISACA.
- [8] Gultom, M.. 2012. Audit Tata kelola teknologi informasi pada PTPN 13 Pontianak Menggunakan Framwork COBIT. *Socioscieta. Jurnal ilmuilmu sosial*.
- [9] ISACA. 2013. COBIT 5 A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT. USA: Enterprise GRC Solution Inc.
- [10] Sandra, S., Gallegos, F. (2008). *Information Technology Control and Audit*, Third Edition. USA: CRC Press.