

Pengukuran Tingkat *Capability IT Governance* pada PT. Sarana Citranusa Kabil Menggunakan Framework Cobit 2019 (*Measurement of IT Governance Capability Level at PT. Sarana Citranusa Kabil Uses the 2019 Cobit Framework*)

Suroto Suroto¹, John Friadi²

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Batam, Batam^{1,2}

suroto@univbatam.ac.id¹, john.friadi@gmail.com²



Riwayat Artikel

Diterima pada 15 Februari 2023

Direvisi pada 21 Februari 2023

Disetujui pada 24 Februari 2023

Abstract

Purpose: This research aims to measure the capability level of IT Governance at PT Sarana Citranusa Kabil (SCN) - Batam, and then provide recommendations related to IT processes that have not reached the target capability level. This research is expected to assist companies in realizing the level of IT Governance capability in accordance with the targets set by the company.

Method: The data obtained directly from the respondents were obtained from the results of questionnaires, interviews and observations. The COBIT 2019 framework was developed to measure the level of process capability using the Process Assessment Model (PAM).

Result: This research found that the Capability level of 40 IT processes for all domains in IT Governance at PT. SCN is currently at level 3.5 or the specified level. This means that IT Governance based on COBIT 2019 at PT. SCN has been standardized, documented, communicated and implemented.

Conclusion: The results found that the level of IT Governance measurement capability of 40 IT processes for all domains in the SCN is currently at level 3.5 or the specified level. This means that IT Governance based on COBIT 2019 at SCN has been standardized, documented, communicated and implemented.

Contribution: This research is expected to assist companies in realizing the level of IT governance capability in accordance with the targets set by the company.

Keywords: *Process Capability Level, IT Governance, COBIT 2019, Measure IT Process Capability*

How to cite: Suroto, S., Friadi, J. (2022). Pengukuran Tingkat Capability IT Governance pada PT. Sarana Citranusa Kabil Menggunakan Framework Cobit 2019. *Jurnal Ilmu Siber dan Teknologi Digital*, 1(2), 81-90.

1. Pendahuluan

Teknologi informasi (TI) telah menjadi tulang punggung bisnis dalam beberapa tahun terakhir. Saat ini, perusahaan yang telah menerapkan sistem informasi dan teknologi informasi menjadi pemain peran penting bagi setiap organisasi untuk mencapai tujuannya dan menjadi pemenang di era globalisasi. Penerapan teknologi informasi (TI) dalam pengelolaan informasi adalah untuk menciptakan informasi yang lebih efisien dan efektif untuk pengambilan keputusan. Konsekuensinya, proses pengambilan keputusan dapat lebih efektif. Pada saat proses konversi bisnis, investasi TI yang cukup besar biasanya diperlukan oleh sebuah perusahaan (Audit & Association, 2018). Sistem Informasi (SI) telah menjadi investasi serius dalam menghadapi tantangan pasar dunia dan perubahan eksponensial. SI juga telah menjadi salah satu aset andalan perusahaan untuk mencapai tujuan bisnis. Adanya persyaratan TI yang tinggi, investasi besar pada TI dan risiko TI, ini memerlukan Tata Kelola TI (*IT Governance*) yang baik untuk mencapai tujuan perusahaan. Tata Kelola TI (*IT Governance*) membantu perusahaan untuk

memastikan bahwa investasi yang dilakukan pada TI menghasilkan nilai bagi perusahaan dan mengurangi risiko TI (*IT Risk*). Tata kelola TI (*IT Governance*) bertujuan untuk menyelaraskan tujuan bisnis pada perusahaan dengan strategi TI untuk mendapatkan nilai bisnis (Smallwood, 2019). Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Kunio, Utami, and Muhammad (2022) yang bertujuan untuk mengetahui mengenai desain faktor yang ada di Politeknik XYZ. Penelitian menggunakan framework COBIT 2019 untuk audit TI. Hasil penilaian pada capability level dalam domain BAI03, BAI06, BAI07, dan BAI10 didapatkan bahwa domain tersebut merupakan empat nilai teratas dalam COBIT design factor. Penelitian lain dilakukan juga oleh (Mutia & Nur'ainy, 2020). Penelitian tersebut bertujuan untuk mengukur tingkat kapabilitas Tata Kelola TI di Perusahaan Minyak & Gas, PT Energi Mega Persada Tbk. Hasilnya ditemukan bahwa tingkat kapabilitas pengukuran Tata Kelola TI dari 37 proses TI untuk semua domain di EMP saat ini berada di level 3,3 atau level yang ditetapkan. Peneliti Djapandjatay, Tanaamah, and Tanaem (2019) juga melakukan pengukuran tingkat kematangan Tata Kelola TI menggunakan framework 2019. Penelitian fokus pada domain MEA (Monitor, Evaluate, Access) pada Badan Kepegawaian, Pendidikan Dan Pelatihan Daerah Kota Salatiga. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kematangan proses MEA01 dan MEA03 mencapai 3,70 dan 3,55 pada tingkat 4 yang telah dilakukan dalam batas yang ditentukan untuk mencapai hasil yang diharapkan.

Pada proses MEA02 mencapai 3,36 yaitu pada level 3, dimana proses ini telah dilaksanakan dengan menggunakan proses-proses tertentu yang telah ditentukan sebelumnya, yang mampu mencapai hasil yang diharapkan. Rekomendasi diharapkan dapat dijadikan masukan sehingga dapat membantu meningkatkan kualitas tata kelola TI dalam implementasi SIMPEG. Penelitian ini mengukur tingkat kapabilitas IT Governance pada PT. SCN dengan menggunakan assessment tools COBIT 2019 Framework. Hasil ini akan memberikan gambaran implementasi *IT Governance* di PT SCN, untuk kemudian dianalisis dan diharapkan dapat memberikan rekomendasi untuk perbaikan. Sesuai dengan latar belakang di atas, maka permasalahan penelitian adalah perusahaan berada pada tingkat Capability IT Governance yang manakah saat ini? .

2. Landasan Teori

2.1 IT Governance (Tata Kelola Teknologi Informasi)

Istilah tata kelola dalam konteks bisnis umumnya mengacu pada serangkaian kebijakan, proses, dan tindakan yang diambil oleh manajemen untuk menentukan strategi organisasi dan mengoperasikan organisasi dengan cara yang dimaksudkan untuk membantu mewujudkan tujuan dan sasaran bisnisnya (Belo, Atrinawati, & Wiranti, 2020). Sebaliknya, tata kelola TI mengacu pada struktur dan proses yang digunakan organisasi untuk mencoba memastikan bahwa operasi TI mereka mendukung keseluruhan tujuan dan sasaran organisasi (Kurniawan, Iqbal, Friadi, Borman, & Rinaldi, 2019). Standar COBIT dari lembaga ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*) mendefinisikan: Tata Kelola TI sebagai "struktur hubungan dan proses untuk mengarahkan dan mengendalikan perusahaan untuk mencapai tujuan perusahaan berdasarkan nilai sambil menyeimbangkan risiko versus pengembalian atas TI dan prosesnya". Menurut IT Governance Institute (ITGI), tujuan tata kelola berlaku untuk hampir semua organisasi termasuk menyelaraskan strategi TI dengan strategi perusahaan, mengalokasikan sumber daya TI secara efisien untuk mendukung pencapaian tujuan organisasi dan mewujudkan nilai yang diantisipasi dari investasi TI, dan mengelola risiko terkait TI secara efektif (Husnul, Nurhatsiyah, & Friadi, 2023). Dengan penambahan pengukuran kinerja untuk memungkinkan organisasi menilai sejauh mana mereka mencapai tujuannya, tata kelola TI terdiri dari fungsi manajemen seperti yang digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Cakupan Tata Kelola TI Terdiri Dari Lima Area Fokus Utama
Sumber: (Audit & Association, 2018)

Tata Kelola TI yang dikembangkan dalam suatu organisasi modern berfungsi pula mendefinisikan kebijakan-kebijakan TI, menetapkan prosedur *IT Process*, dokumentasi aktivitas TI, termasuk membangun IT Plan berdasarkan perubahan lingkungan perusahaan dan perkembangan TI. Mengapa Tata Kelola TI itu penting. Hal berikut yang membuat Tata Kelola TI sangat penting.

- Adanya perubahan peran TI, dari peran efisiensi ke peran strategic yang harus ditangani di level korporat.
- Banyak proyek TI strategic yang gagal hanya karena ditangani teknisi.
- Keputusan TI di dewan direksi sering bersifat ad hoc alias tidak terencana baik.
- TI merupakan pendorong utama proses transformasi bisnis yang memberi imbas penting bagi organisasi dalam pencapaian visi, misi dan tujuan strategic.
- Kesuksesan pelaksanaan TI harus dapat terukur melalui metric tata kelola TI.

2.2 Control Objectives for Business and Related Information Technology (COBIT)

COBIT adalah framework (kerangka kerja) dikembangkan oleh ISACA, untuk mendukung pemahaman, perancangan, dan penerapan pengelolaan (*IT Management*) dan tata kelola TI (*IT Governance*) perusahaan. Awalnya dikembangkan oleh ISACA pada tahun 1996 dan diperbarui beberapa kali. COBIT 5 tahun 2012, versi terakhir COBIT 2019 dirilis tahun 2018. Fokus utamanya adalah pada praktik tata kelola yang baik, daripada audit atau kepatuhan, tetapi hierarki prinsip, pendukung, dan prosesnya yang terperinci memberikan dasar untuk melakukan audit TI terhadap organisasi yang menerapkan COBIT.



Gambar 2. COBIT Component of Governance System
Sumber : ISACA (2018)

Tata kelola atas domain yang kompleks dan terus berkembang seperti informasi dan teknologi perusahaan membutuhkan banyak komponen, termasuk proses, struktur organisasi, arus informasi, perilaku, dan lain lain (gambar 2). Semua elemen ini harus bekerja sama secara holistik untuk memahami dengan benar, merancang dan menerapkan sistem tata kelola perusahaan yang sesuai untuk tujuan untuk TI. COBIT 2019 menyatukan komponen-komponen ini dalam kerangka umum praktik baik untuk pencapaian 40 tujuan tata kelola dan manajemen (Melvi, Nurhayati, Batubara, Septama, & Ulvan, 2023). Namun, pengalaman dan penelitian telah menunjukkan bahwa tidak ada sistem tata kelola satu ukuran untuk semua TI perusahaan. Setiap perusahaan memiliki budaya dan profilnya sendiri yang berbeda dari organisasi lain dalam beberapa aspek (Setiawan, Nurhatisyah, & Nanra, 2023). Tujuan tata kelola (*Governance*) dan manajemen (*Management*) dalam COBIT dikelompokkan menjadi lima domain. Domain memiliki nama dengan kata kerja yang mengungkapkan tujuan utama dan bidang kegiatan dari tujuan yang terkandung di dalamnya tujuan tata kelola (*Governance*) dikelompokkan dalam domain **Evaluate, Direct and Monitor** (EDM) (Utomo, Azizah, & Pangestu, 2022). Dalam domain ini, yang memerintah badan mengevaluasi opsi strategis, mengarahkan manajemen senior pada opsi strategis yang dipilih dan memantau pencapaiannya dari strategi.

Tujuan manajemen (*Management*) dikelompokkan dalam empat domain, yaitu:

- **Align, Plan and Organize** (APO) membahas keseluruhan organisasi, strategi, dan aktivitas pendukung untuk I&T.
- **Build, Acquire and Implement** (BAI) memperlakukan definisi, akuisisi dan implementasi solusi I&T dan integrasinya dalam proses bisnis.
- **Deliver, Service and Support** (DSS) menangani pengiriman operasional dan dukungan layanan I&T, termasuk keamanan.
- **Monitor, Evaluate and Assess** (MEA) menangani pemantauan kinerja dan kesesuaian I&T dengan target kinerja internal, tujuan pengendalian internal, dan persyaratan eksternal.

Performance Management (Manajemen Kinerja) dalam COBIT 2019 didasarkan pada Skema Manajemen Kinerja CMMI (*Capability Maturity Model Integration*), dimana tingkat kapabilitas dan kematangan diukur antara 0 dan 5. *Capability Model* merupakan proses penilaian berdasarkan tingkat kemampuan sebuah organisasi dalam melakukan proses-proses yang telah didefinisikan dalam model assessment. Sedangkan skala yang digunakan dalam COBIT 5 didasarkan pada *International Organization for Standardization* (ISO)/*International Electrotechnical Commission* (IEC) ISO/IEC 33000 - Software Process Improvement. Framework COBIT 2019 telah menetapkan tingkatan *Capability* Proses, seperti tabel 1 berikut.

Tabel 1. Tingkat *Capability* Proses TI

| Levels | Descriptions |
|---------|---|
| Level 0 | Proses tidak memiliki kemampuan dasar dan mencerminkan pendekatan yang tidak lengkap untuk menangani tujuan tata kelola dan manajemen. Organisasi bisnis mungkin tidak memenuhi maksud dari praktik proses apa pun. |
| Level 1 | Proses mencapai tujuannya kurang lebih melalui penerapan serangkaian aktivitas yang tidak lengkap yang dapat dicirikan sebagai awal atau intuitif—tidak terlalu terorganisir. |
| Level 2 | Proses mencapai tujuannya melalui penerapan serangkaian aktivitas dasar, namun lengkap, yang dapat dicirikan seperti yang dilakukan |
| Level 3 | Proses mencapai tujuannya dengan cara yang jauh lebih terorganisir dengan menggunakan aset organisasi. Proses biasanya didefinisikan dengan baik |
| Level 4 | Proses mencapai tujuannya, didefinisikan dengan baik dan kinerjanya diukur secara kuantitatif |
| Level 5 | Proses mencapai tujuannya, didefinisikan dengan baik, kinerjanya diukur untuk meningkatkan kinerja dan perbaikan berkelanjutan dilakukan |

3. Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat kualitatif dengan menggunakan studi kasus PT. SCN untuk mengetahui implementasi tata kelola TI di PT. SCN. Penelitian ini menggunakan studi literatur dan melakukan survei awal dengan menganalisis visi dan misi, tujuan dan sasaran serta rencana strategis perusahaan khususnya strategi, kebijakan terkait pengelolaan investasi TI. Pengumpulan data dilakukan dengan studi lapangan untuk mendapatkan data primer dengan cara diambil langsung dari responden yang diperoleh dari hasil kuesioner, wawancara dan observasi (Mardiono, Nanra, & Rican, 2023). Selanjutnya, data sekunder terdiri dari beberapa laporan publik internal, dan lembaga lain yang dapat dirahasiakan yaitu profil perusahaan, kebijakan perusahaan, standar prosedur operasional, dan pedoman tata kelola. Selain itu, sebagai referensi untuk lebih memahami penelitian ini, data sekunder dikumpulkan dari tinjauan literatur buku-buku nasional dan internasional, jurnal, skripsi tentang evaluasi tata kelola TI berdasarkan Framework COBIT. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah COBIT 2019 *Framework*, dimana data dapat diperoleh dengan berbagai metode yaitu: Kuesioner; dengan menyebarkan kuesioner ke setiap departemen di perusahaan. Responden terdiri dari 5 responden dari top manajemen dan 35 responden sebagai perwakilan dari setiap departemen/section, sehingga total keseluruhan responden yang diperoleh adalah 40.

Fase Penelitian

Beberapa tahapan dilakukan untuk mengetahui implementasi tata kelola TI berbasis framework COBIT 2019 di PT. SCN, yaitu:

Fase 1 adalah identifikasi tujuan perusahaan. Guna mengidentifikasi tujuan perusahaan dari dokumentasi perusahaan, peneliti akan melakukan pemetaan dengan tujuan perusahaan berdasarkan COBIT 2019.

Fase 2 adalah identifikasi tujuan terkait TI. Pada tahap ini, identifikasi COBIT *enterprise goals* diidentifikasi dengan IT related goals COBIT 2019 yang dibentuk dengan menggunakan IT dimension *balance scorecard*.

Fase 3 adalah identifikasi proses TI. Pada fase ini menyusun pemetaan tujuan TI yang telah diidentifikasi pada fase sebelumnya dengan standar proses TI pada COBIT 2019 berdasarkan 5 domain atau proses seperti EDM, APO, BAI, DSS, MEA. Hasil identifikasi adalah proses TI berfungsi sebagai proses dalam menilai tingkat kapabilitas tata kelola TI untuk kebutuhan masa depan perusahaan.

Fase 4 adalah penilaian tingkat Kapabilitas (*Capability Level*). Pemberian nilai menggunakan skala yang terdapat pada table 1 di atas. Hasil audit atau penilaian akan memuat temuan saat ini (*current Capability level*) dan harapan di masa depan (*expected Capability level*).

Terakhir, Fase 5 adalah Penyusunan Rekomendasi. Tahap akhir ini adalah penyusunan rekomendasi perbaikan tata kelola TI berdasarkan tingkat kapabilitas (*Capability Level*) saat ini yang disesuaikan dengan level target Capability dengan panduan pada COBIT 2019. Tahapan ini memberikan daftar rekomendasi tindakan korektif untuk mengatasi kesenjangan guna peningkatan tata kelola TI yang lebih baik.

4. Hasil dan Pembahasan

PT. Sarana Citranusa Kabil (SCN) Group adalah perusahaan pengelola pelabuhan dan logistic yang mendukung kegiatan perusahaan lain sektor minyak dan gas. Sasaran bisnis PT. SCN akan dipetakan berdasarkan standar sasaran perusahaan - COBIT 2019. Berikut adalah Tabel 2 tentang rata-rata pengukuran tingkat *Capability* pada 5 domain dari proses TI PT. SCN. Penulis menganalisis lingkungan yang terjadi di dalam departemen IT Perusahaan SCN, mulai dari karyawan, peralatan, keamanan fisik, regulasi, dan lain-lain.

Tabel 2. Rata-rata Tingkat *Capability* Per Domain

| Domain | Rata-rata Tingkat <i>Capability</i> (Current) |
|------------------------------------|---|
| Evaluate, Direct and Monitor (EDM) | 3.2 |
| Align, Plan and Organize (APO) | 3.1 |
| Build, Acquire and Implement (BAI) | 3.5 |
| Deliver, Service and Support (DSS) | 4.0 |
| Monitor, Evaluate and Assess (MEA) | 3.8 |
| Average of All Domain | 3.5 |

Tabel 2 menunjukkan bahwa *Evaluate, Direct and Monitor (EDM)*, *Build, Acquire and Implement (BAI)*, *Deliver, Service and Support (DSS)*, *Monitor, Evaluate and Assess (MEA)* mencapai level 3 atau level yang ditetapkan. Sedangkan *Align, Plan and Organize (APO)* hanya mencapai level 2 atau berhasil. Level 3 adalah level terbesar yang dicapai secara ekstensif dari setiap domain. Hal ini menjelaskan bahwa secara umum setiap proses TI terdapat standar dalam pelaksanaan kebijakan, prosedur perusahaan. Pedoman tersebut bertujuan untuk meningkatkan sumber daya TI dalam kegiatan bisnis terkait dengan kerahasiaan integritas, dan ketersediaan data / informasi. Jadi secara keseluruhan tingkat *Capability* tata kelola TI sebesar 3,3 atau ditetapkan, yang berarti bahwa proses tata kelola TI berdasarkan kerangka kerja COBIT 2019 di PT. SCN telah didokumentasikan, dikomunikasikan dan diimplementasikan dan telah distandarisasi. Kemudian dilakukan pengukuran tingkat *Capability* proses TI saat ini, kemudian dibandingkan antara hasil tingkat *Capability* proses TI saat ini dengan target tingkat *Capability* proses TI. Sasaran tersebut secara bersama-sama dilakukan oleh manajemen Departemen TI, dengan mempertimbangkan ketersediaan sumber daya. Hasil perbandingan antara tingkat *Capability* proses TI saat ini dengan target terlihat pada tabel 3 – 7.

Tabel 3. *Score of Capability Level for IT Process in Domain EDM*

| IT Process ID | Process Name | Target Score | Current Score |
|---------------|--|--------------|---------------|
| EDM01 | Ensured Governance Framework Setting and Maintenance | 3 | 3 |
| EDM02 | Ensured Benefits Delivery | 3 | 3 |
| EDM03 | Ensured Risk Optimization | 3 | 3 |
| EDM04 | Ensured Resource Optimization | 4 | 3 |
| EDM05 | Ensured Stakeholder Engagement | 4 | 4 |

Tabel 4. *Score of Capability Level for IT Process in Domain APO*

| IT Process ID | Process Name | Target Score | Current Score |
|---------------|----------------------------------|--------------|---------------|
| APO01 | Managed I&T Management Framework | 3 | 3 |
| APO02 | Managed Strategy | 4 | 3 |
| APO03 | Managed Enterprise Architecture | 3 | 3 |
| APO04 | Managed Innovation | 3 | 1 |
| APO05 | Managed Portofolio | 4 | 2 |
| APO06 | Managed Budget and Costs | 4 | 4 |
| APO07 | Managed Human Resources | 3 | 3 |
| APO08 | Managed Relationships | 3 | 3 |
| APO09 | Managed Service Agreement | 4 | 4 |
| APO10 | Managed Vendors | 5 | 5 |
| APO11 | Managed Quality | 4 | 3 |
| APO12 | Managed Risk | 3 | 3 |

| IT Process ID | Process Name | Target Score | Current Score |
|---------------|------------------|--------------|---------------|
| APO13 | Managed Security | 3 | 3 |
| APO14 | Managed Data | 4 | 4 |

Tabel 5. *Score of Capability Level for IT Process in Domain BAI*

| IT Process ID | Process Name | Target Score | Current Score |
|---------------|--|--------------|---------------|
| BAI01 | Managed Programs | 4 | 4 |
| BAI02 | Managed Requirements Definition | 3 | 3 |
| BAI03 | Managed Solutions Identification and Build | 4 | 4 |
| BAI04 | Managed Availability and Capacity | 3 | 3 |
| BAI05 | Managed Organizational Change | 4 | 3 |
| BAI06 | Managed IT Changes | 3 | 3 |
| BAI07 | Managed IT Change Acceptance and Transitioning | 3 | 3 |
| BAI08 | Managed Knowledge | 4 | 4 |
| BAI09 | Managed Assets | 4 | 4 |
| BAI10 | Managed Configuration | 4 | 4 |
| BAI11 | Managed Projects | 4 | 4 |

Tabel 6. *Score of Capability Level for IT Process in Domain DSS*

| IT Process ID | Process Name | Target Score | Current Score |
|---------------|--|--------------|---------------|
| DSS01 | Managed Operations | 4 | 4 |
| DSS02 | Managed Service Requests and Incidents | 4 | 4 |
| DSS03 | Managed Problems | 4 | 4 |
| DSS04 | Managed Continuity | 3 | 4 |
| DSS05 | Managed Security Services | 4 | 4 |
| DSS06 | Managed Business Process Controls | 4 | 4 |

Tabel 7. *Score of Capability Level for IT Process in Domain MEA*

| IT Process ID | Process Name | Target Score | Current Score |
|---------------|--|--------------|---------------|
| MEA01 | Managed Performance and Conformance Monitoring | 3 | 3 |
| MEA02 | Managed System of Internal Control | 4 | 4 |
| MEA03 | Managed Compliance With External Requirements | 4 | 4 |
| MEA04 | Managed Assurance | 4 | 4 |

Tabel 8. *List of Unreached IT Process Currently to Target*

| IT Process ID | IT Process Name | Target Score | Current Score | Gap |
|---------------|------------------------------|--------------|---------------|-----|
| EDM04 | Ensure resource optimization | 4 | 3 | 1 |
| APO02 | Manage strategy | 4 | 3 | 1 |
| APO04 | Manage innovation | 3 | 1 | 2 |
| APO05 | Manage portfolio | 4 | 2 | 2 |
| APO11 | Manage quality | 4 | 3 | 1 |

| | | | | |
|-------|---|---|---|---|
| BAI05 | Manage organizational change enablement | 4 | 3 | 1 |
|-------|---|---|---|---|

Berdasarkan tabel di atas teridentifikasi bahwa terdapat 34 proses TI yang tersebar di semua domain telah mencapai target. Proses-proses tersebut yaitu EDM 01, EDM 02, EDM 03, EDM 05, APO 01, APO 03, APO 06, APO 07, APO 08, APO 09, APO 10, APO 12, APO 13, BAI 01, BAI 02, BAI 03, BAI 04, BAI 06, BAI 07, BAI 08, BAI 09, BAI 10, DSS 01, DSS 02, DSS 03, DSS 04, DSS 05, DSS 06, MEA 01, MEA 02, dan MEA 03. Selain itu, terdapat 6 proses TI di empat domain yang belum mencapai target antara lain yaitu EDM 04, APO 02, APO 04, APO 05, APO 11, BAI 05.

Tabel 8 menunjukkan kesesuaian antara tingkat *Capability* proses TI saat ini yang belum mencapai target dengan target yang menciptakan kesenjangan di antara keduanya. Setelah mengetahui tingkat gap yang muncul dalam proses IT tersebut, selanjutnya diputuskan acuan untuk mencapai target yang sesuai dengan prospek SCN. Berdasarkan tabel 8, proses TI EDM 04 memastikan pengoptimalan sumber daya. Optimalisasi sumber daya tidak hanya terkait dengan sumber daya manusia, tetapi juga sumber daya aset TI dengan biaya yang efektif. Sekarang, SCN telah mengoptimalkan penggunaan sumber daya. Namun, optimalisasi sumber daya aset TI yang melampaui umur ekonomisnya berdampak pada penurunan kinerja sumber daya tersebut. Guna menaikkan tingkat *Capability*, proses ini merencanakan penurunan biaya melalui pemanfaatan sumber daya, peningkatan arah pemeliharaan. Agar sumber daya aset TI yang ada dapat terlacak secara optimal, pengecekan pengelolaan sumber daya aset TI khususnya pemeliharaan dengan menemukan masalah yang terjadi, melaporkan, dan kemudian dilakukan tindakan perbaikan.

Proses TI APO 02 adalah strategi pengelolaan. Departemen TI memiliki tujuan jangka pendek dan jangka panjang yang menentukan strategi perusahaan. Namun, tujuan jangka panjang ini belum jelas. Untuk meningkatkan pencapaian tingkat *Capability*, proses ini menjelaskan target bisnis yang akan datang berdasarkan pemahaman tentang lingkungan dan persyaratan bisnis SCN. Sebelumnya, menganalisis gap antara keadaan kemampuan TI saat ini dan masa depan. Selain itu, membuat rencana strategis dan *roadmap* teknologi informasi untuk jangka panjang dan memuat strategi teknologi informasi jangka pendek. Rencana strategis menentukan bagaimana tujuan teknologi informasi akan memberikan tujuan strategis perusahaan. Strategi jangka panjang dan jangka pendek ini telah diterima dan dikomunikasikan kepada pemangku kepentingan. Hal ini untuk memastikan bahwa rencana strategis dan *roadmap* TI masa depan diasumsikan oleh semua pemangku kepentingan. Terakhir, implementasikan dan nilai penerapan rencana strategis tersebut.

Proses TI APO 04 merupakan manajemen inovasi. Departemen TI SCN belum memiliki aturan dan prosedur yang secara eksplisit mengatur pengelolaan inovasi. Untuk menaikkan pencapaian tingkat *Capability* Proses, perbaikan harus diselesaikan dengan menetapkan kebijakan dan prosedur tentang inovasi yang bermaksud untuk menganalisis inisiatif yang ditolak. Analisis ini mencakup penyebab inisiatif ditolak, tindakan korektif dan persyaratan agar inisiatif yang diusulkan dapat diterima. Proses IT APO 05 adalah manajemen *portofolio*. Departemen TI SCN telah melakukan portofolio investasi TI, namun belum mengukur keberhasilan portofolio tersebut. Apakah investasi TI harus dilakukan selaras dengan strategi SCN itu sendiri. Untuk meningkatkan pencapaian tingkat *Capability* proses tersebut, dilakukan evaluasi dan selektif terhadap program-program yang akan dibiayai dengan menilai program-program tersebut. Juga dengan mengukur persentase investasi TI yang sesuai dengan strategi perusahaan dan kepuasan manajemen terhadap kontribusi TI terhadap keberhasilan strategi TI melalui perhitungan *Net Present Value* (NPV) dan *Internal Rate Return* (IRR) dan *Return of Investment* (ROI). Proses TI APO 11 adalah manajemen kualitas. Dalam mengelola kualitas, Departemen TI telah melakukan pemantauan secara berkala terhadap *services* (layanan) TI yang diberikan ke *users* (pengguna). Namun terkadang terjadi masalah yang berulang. Untuk meningkatkan pencapaian tingkat *Capability* proses ini, maka departemen TI perlu menerapkan dan memelihara *Quality Management System* (QMS). QMS menyediakan pendekatan standar, formal untuk manajemen kualitas informasi,

penerapan teknologi dan proses bisnis. Tahap awal implementasi QMS ini fokus pada proses-proses penting yang terkait dengan kelangsungan bisnis. Selanjutnya, menetapkan dan mengelola kualitas untuk standar, praktik, dan prosedur sesuai dengan QMS.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat *Capability* (kapabilitas) tata kelola TI menggunakan Framework COBIT 2019 di PT. SCN, dapat disimpulkan bahwa tingkat kapabilitas Tata Kelola TI saat ini berada pada level 3,5. Total ada 40 proses IT yang mencakup semua domain tata kelola TI. Sebanyak 34 proses TI saat ini telah mencapai target tingkat kapabilitas tata kelola TI. Sisanya, sebanyak 6 proses TI yang belum mencapai target, yaitu EDM 04, APO 02, APO 04, APO 05, APO 11 dan BAI 05. Artinya secara umum, tata kelola TI di PT. SCN telah dibakukan, didokumentasikan, dikomunikasikan dan diimplementasikan secara default. Terkait adanya sebagian kecil proses TI yang belum mencapai target, ada rekomendasi yang dilakukan oleh SCN dalam rangka meningkatkan tingkat *Capability*. Peningkatan tingkat *Capability* pada domain EDM dapat dilakukan dengan fokus pada peningkatan koordinasi dan pemantauan pemeliharaan. Pada domain APO, peningkatan tingkat *Capability* dapat dilakukan dengan mereview roadmap TI. Juga pembuatan *Standard Operational Procedure* (SOP) khususnya untuk mengelola inovasi. Selain itu, perbaikan BAI dapat fokus pada pendokumentasian, peningkatan pengawasan dan penyampaian pelatihan ketika terjadi perubahan struktur organisasi. Perbaikan dilakukan secara bertahap dalam waktu dua tahun dengan menyelesaikan rekomendasi kegiatan pada proses IT yang belum mencapai target. Selain itu, perusahaan meninjau prosedur yang ada untuk menentukan kelayakannya dengan kondisi terkini. Terakhir, perusahaan memastikan bahwa setiap proses didokumentasikan dengan baik untuk kebutuhan kontrol dan rekomendasi.

References

- Audit, I. S., & Association, C. (2018). *COBIT® 2019 Framework: Governance and Management Objectives*: ISACA.
- Belo, G. I., Atrinawati, L. H., & Wiranti, Y. T. (2020). Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 2019 Pada PT Telekomunikasi Indonesia Regional VI Kalimantan. *Jurnal Sistem Informasi dan Ilmu Komputer Prima (JUSIKOM PRIMA)*, 4(1), 23-30.
- Djapandjatay, J. R., Tanaamah, A. R., & Tanaem, P. F. (2019). Evaluasi Kinerja Sistem Informasi Cuti Elektronik (SiCute) Menggunakan Framework COBIT 5 Pada Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Daerah Kota Salatiga. *Sebatik*, 23(2), 367-373.
- Husnul, A. H., Nurhatisyah, N., & Friadi, J. (2023). Sistem Informasi Pariwisata Pantai Glory Melur Berbasis Web. *Jurnal Ilmu Siber dan Teknologi Digital*, 1(1), 53-64. doi:10.35912/jisted.v1i1.1799
- Kunio, N. I. H., Utami, E., & Muhammad, A. H. (2022). Audit Tata Kelola TI Berbasis COBIT 2019 di Politeknik XYZ. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(2), 876-881.
- Kurniawan, D. E., Iqbal, M., Friadi, J., Borman, R. I., & Rinaldi, R. (2019). *Smart monitoring temperature and humidity of the room server using raspberry pi and whatsapp notifications*. Paper presented at the Journal of Physics: Conference Series.
- Mardiono, D. A., Nanra, S., & Rican, D. (2023). Rancang Bangun Pengaman Pintu Menggunakan RFID Dengan Mikrokontroler Atmega 328. *Jurnal Teknologi Riset Terapan*, 1(1), 11-17. doi:10.35912/jatra.v1i1.1872
- Melvi, M., Nurhayati, N., Batubara, M. A. M., Septama, H. D., & Ulvan, A. (2023). Unjuk Kerja Teknologi Akses Jamak TD-CDMA dan TD-SCDMA pada Infrastruktur Jaringan High Altitude Platform Stations. *Jurnal Teknologi Riset Terapan*, 1(1), 51-59. doi:10.35912/jatra.v1i1.1790
- Mutia, N., & Nur'ainy, R. (2020). It Governance: Measure Capability Level Using Cobit 5 Framework. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 25(2), 97-110.

- Setiawan, E., Nurhatisyah, N., & Nanra, S. (2023). Pengontrolan Bahaya Kebakaran Berbasis IOT pada Ruang Server SMFR Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio Kelas II Batam. *Jurnal Ilmu Siber dan Teknologi Digital*, 1(1), 41-51. doi:10.35912/jisted.v1i1.1800
- Smallwood, R. F. (2019). *Information governance: Concepts, strategies and best practices*: John Wiley & Sons.
- Utomo, K. B., Azizah, A., & Pangestu, M. A. (2022). Peran Computer Assited Test dalam Implementasi Penilaian di SD Negeri 005 Palaran. *Jurnal Ilmu Siber dan Teknologi Digital*, 1(1), 29-39. doi:10.35912/jisted.v1i1.1529