

PENERAPAN FRAMEWORK COBIT 5 PADA TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PT PINDAD (PERSERO) (STUDI KASUS : DOMAIN APO 11 & APO 12)

¹Heri Purwanto, ²Nita Yuanita

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika STMIK LPKIA

Jln. Soekarno Hatta No. 456 Bandung 40266, Telp. +62 22 75642823, Fax. +62 22 7564282

¹almujaddid04@yahoo.com, ²nita6314161@fellow.lpkia.ac.id

Abstrak

Tata Kelola Teknologi Informasi adalah cara pandang perusahaan mengenai pengambilan keputusan yang akurat dan terukur sehingga dapat mendorong penggunaan teknologi informasi sesuai dengan proses bisnis yang ada. Tata Kelola TI juga digunakan sebagai penyelaras strategi bisnis sehingga kerangka kerja dapat mengukur organisasi untuk mencapai tujuan strategis. COBIT v5 merupakan kerangka kerja yang membantu perusahaan dalam menyusun tujuan untuk tata kelola dan manajemen yang ada pada teknologi informasi di perusahaan. Dengan kata lain, kerangka kerja ini dapat membantu organisasi dalam mendorong nilai teknologi informasi ke arah optimal dengan mempertahankan keseimbangan antara memperoleh keuntungan dan mengoptimalkan tingkatan resiko dan penggunaan sumber daya. Penelitian di fokuskan pada domain APO 11 (Manage Quality) dan APO 12 (Manage Risk). Dimana masing-masing domain mencapai lv 3 dengan posisi Largery Achieved. Lv3 merupakan tingkatan yang di sebut Established Process yaitu proses dimana perusahaan telah mengimplementasikan tujuan bisnis yang direncanakan di awal proses.

Kata Kunci : COBIT 5, Process Assesment Model, Self-Assessment Model, Tata kelola Teknologi Informasi

1.1. Latar Belakang

Teknologi informasi dalam perkembangannya saat ini tidak hanya sekedar memaksimalkan dalam hal pengumpulan data tapi menjadi kunci kesuksesan sebuah perusahaan. Dengan memanfaatkan teknologi yang ada perusahaan secara signifikan meningkatkan tingkat kapabilitasnya, terbukti dengan semakin banyaknya perusahaan memanfaatkan Enterprice Resource Planning (ERP). Dengan menggunakan sistem terintegrasi seperti ERP, kegiatan administratif yang terjadi memungkinkan perusahaan untuk melakukan kegiatan pengintegrasian menjadi real-time (Ranganathan & V.Brown, 2006).

PT Pindad (Persero) merupakan sebuah perusahaan dibidang militer milik negara atau yang dikenal dengan BUMN (Badan Usaha Milik Negara). PT Pindad (Persero) selanjutnya disebut Pindad, saat ini tidak hanya dikenal dengan perusahaannya yang memproduksi senjata dan kendaraan tempur tapi juga bergerak di bagian manufaktur seperti membuat rel dan

penjepit kereta api, eskafator dan lain sebagainya.

Perencanaan resiko yang hanya berfokus pada satu masalah saja akan membuat sistem informasi yang ada menjadi pincang karena pada dasarnya teknologi tidak diciptakan untuk berdiri sendiri. Diperlukan perencanaan yang lebih khusus dan terarah dalam memperhatikan kualitas dan resiko perusahaan.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah menentukan tingkat kapabilitas dan menyusun perencanaan teknologi informasi dengan rencana strategis perusahaan yang ada pada PT Pindad Persero dengan *framework* COBIT 5.

1.3. Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah metodologi dekriptif kuantitatif. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiono, metode ini berlandaskan

positivisme yang dimana penelitian yang ada dengan mengumpulkan populasi atau sample, serta analisis data yang bersifat statistis dengan menguji hipotesis yang ditetapkan sebelumnya (Sugiono, 2012).

Sedangkan metode untuk menganalisa kemampuan sistem pada perusahaan digunakan framework COBIT 5. Dimana kerangka kerja ini dapat membantu perusahaan untuk menilai tata kelola dan manajemen sistem informasi yang berlaku di perusahaan (ISACA, 2012). COBIT 5 juga memiliki sifat yang komprehensif dan holistic sehingga membantu menilai secara lebih menyeluruh (Wati & Murahartawaty, 2015).

2.1. Teknologi Informasi (TI)

Teknologi merupakan kumpulan komponen-komponen yang terdiri dari komputer, penyimpanan data, dan jaringan atau alat fisik lain, yang membentuk sebuah infrastruktur untuk menjalankan sebuah proses baik menyimpan, mengamankan dan mengubah semua data tertulis pada kertas menjadi data elektronik. Kebutuhan-kebutuhan ini dapat digunakan oleh enterprise atau pun personal. Yang membedakan adalah tujuan dalam membangun TI sesuai kebutuhan (Rouse, 2015). Menurut jurnal yang dikemukakan Indrajit menjelaskan bahwa teknologi berkembang dari perkembangan alat hitung seperti komputer dan mengabungkannya dengan teknik telekommunikasi. Dimana teknologi-teknologi ini tergabung untuk mengelola data menjadi sebuah informasi. Dan dalam mengelola dan menyalurkannya dibatasi oleh ruang dan waktu (Indrajit, 2000).

2.2. Tata Kelola Teknologi Informasi

Menurut Weill dan Ross Tata Kelola TI merupakan bagaimana menentukan keputusan yang tepat dan kerangka akuntabilitas untuk dapat mendorong penggunaan teknologi informasi sesuai yang diinginkan. Tata kelola TI sendiri bukan ditujukan untuk membuat sebuah keputusan saja tapi lebih kepada menentukan siapa sajakah yang membuat keutusan dan berkontribusi dalam mengambil keputusan tersebut. Tata Kelola TI juga merefleksikan perusahaan secara luas dimana perusahaan berfokus kepada manajemen perusahaan dan menggunakan teknologi informasi sebagai alat

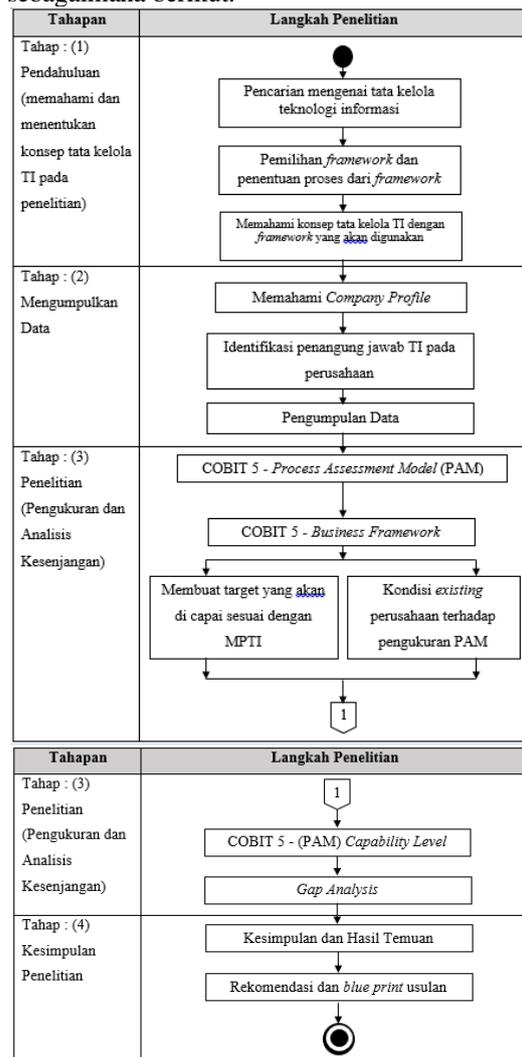
untuk mencapai kesuksesan perusahaan (Weill & Ross, 2004).

Tata kelola teknologi informasi juga diartikan sebagai penyelaras strategi bisnis dengan strategi teknologi informasi. Dengan kerangka kerja yang ada, organisasi dapat mengukur sebuah strategi untuk mencapai tujuan.

Dengan adanya framework yang berbagai macam tetapi semuanya tetap mempertimbangkan kepentingan para pemangku kepentingan dan sumber daya yang ada serta kebutuhan staff dan proses-proses yang berjalan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tata kelola TI merupakan bagian integral dari keseluruhan tata kelola perusahaan (Lindros, 2017).

3. Gambaran Penelitian

Dengan penjabaran alur penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan proses yang terjadi dalam melakukan penelitian pada perusahaan, sebagaimana berikut:

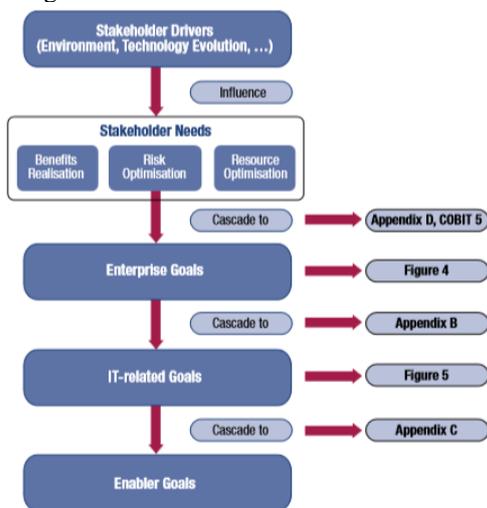


Kerangka kerja ini bertujuan untuk memberikan penjelasan mengenai alur penelitian yang berlangsung baik sebelum maupun sesudah diperusahaan. Penelitian ini berusaha menurunkan prinsip dasar dari “COBIT 5 Principles”. Dimana prinsip yang pertama adalah “Meeting Stakeholder Needs” dijelaskan pada buku COBIT 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT, sebagaimana enterprise menciptakan keseimbangan antara keuntungan, resiko dan penggunaan sumber daya maka COBIT 5 menyesuaikan konsep perusahaan mulai dari sasaran pada high-level menuju arah yang lebih spesifik di perusahaan untuk dikaji dan memetakan prosesnya (ISACA, 2012, p. 14).

4. Penelitian Dengan Kerangka Kerja

Untuk memulai melakukan audit atau sebuah penelitian kita diharuskan mengenal tempat kita mengaudit atau melakukan penelitian. Dimaksudkan supaya prinsip nomor satu pada COBIT 5 dapat dikenali.

Untuk itu kita dapat melihat ke produk COBIT yang bernama ‘Enables Processes’. Dimana pada produk ini kita dapat menganalisis perusahaan dengan bagan yang telah disediakan sebagai berikut :



Untuk memulai mengenali perusahaan kita dapat melakukan langkah-langkah berikut :

1. Menganalisa ‘Stakeholder Drivers’ yang terdapat pada Misi perusahaan
2. Memetakan Misi perusahaan ke dalam balace scorecard yang terdiri dari empat perspektif (Finansial, Pelanggan, Internal, Pembelajaran dan Pertumbuhan)
3. Memetakan balance scorecard empat perspektif ke ‘Enterprise Goal’
4. Memetakan ‘Enterprise Goal’ empat perspektif ke ‘IT-Related Goals’

5. Memetakan ‘IT-Related Goals’ empat perspektif ke ‘Enabler Goal’

5. Hasil Pengujian

Pada penelitian ini dapat disimpulkan menjadi beberapa gagasan yaitu:

1. Framework COBIT 5 merupakan sebuah kerangka yang dapat mengukur tingkat kematangan perusahaan dalam mengelola teknologi informasinya. COBIT 5 dapat menjadi tolak ukur perusahaan untuk dapat membenahi diri mengenai teknologi yang sejalan dengan bisnis perusahaan.
2. Setelah dilakukan pengukuran terhadap APO 11 (Manage Quality) dan APO 12 (Manage Risk) dengan menggunakan kerangka COBIT 5 didapat bahwa pengukuran mencapai Level 3: Established Process dengan masing-masing nilai lv 3 Largery Achieved (77.5%) dan lv 3 Largery Achieved (75%). Tidak mencapai Fully Achieved. Established Process memiliki arti bahwa proses yang berjalan pada tata kelola teknologi informasi di PT Pindad (Persero) telah dilaksanakan (diimplementasikan) apa saja proses yang direncanakan untuk mencapai hasil yang ingin dicapai.
3. Mengenai perancangan tata kelola teknologi informasi didapat kesimpulan bahwa COBIT 5 adalah kerangka kerja yang hanya menghasilkan nilai yang digunakan untuk mencerminkan keberhasilan perusahaan dalam mencapai keselarasan proses bisnis dengan tata kelola teknologi informasinya. Diperlukan kerangka kerja lain untuk dapat mendefinisikan sebuah perencanaan sebagai sebuah usulan untuk perusahaan.
4. Pada buku COBIT 5 A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT, didapat berbagai macam kerangka kerja untuk perancangan. Berdasarkan gambar bagan yang ada (Figure 25—COBIT 5 Coverage of Other Standards and Frameworks, hal 61) TOGAF mendekati domain yang dilakukan penelitian sehingga dipilih karena dapat diimplemntasikan berbagai tools karena bersifat open source. Tahapan (phase) yang saling runut memudahkan penelitian untuk mengusulkan perancangan usulan bagi perusahaan.

6. Rekomendasi

Lalu kemudian dilakukan penelitian dengan menggunakan COBIT 5 dengan penggalian data secara wawancara dan didapat hasil berupa:

No	Proses <i>Enabler</i>	Target	
		Tingkat	Capaian
1	APO 11 – Mengelola Kualitas	3	L (77.5%)
2	APO 12 – Mengelola Resiko	3	L (75%)

Dari penilaian tersebut didapati bahwa perusahaan telah mengalami kemajuan, kemajuan berhenti di tingkat 3 Largery Archived. Untuk dapat mencapai Fully Archived maka terdapat usulan sebagaimana berikut ini:

No	Temuan-temuan	Usulan Pelaksanaan
1	Belum teridentifikasi peran dan kompetensi untuk melakukan proses yang ditetapkan perusahaan. (APO 11 PA.3.1 GP 3.1.3)	1. Melakukan <i>Requirement</i> Karyawan 2. Melakukan Seleksi Karyawan 3. Membuat prosedur kerja yang jelas untuk jabatan tertentu secara spesifik
2	Belum teridentifikasinya infrastruktur dan lingkungan kerja (APO 11 PA.3.1 GP 3.1.4)	1. Melakukan pengadaan infrastruktur yang belum ada 2. Membuat katalog infrastruktur untuk memetakan kebutuhan tiap divisi
3	Belum memastikan kompetensi yang diperlukan pada sebuah proses (APO 11 PA.3.2 GP 3.2.3)	1. Melakukan pelatihan kepada karyawan yang dituju
4	Belum menyediakan infrastruktur yang memadai untuk sebuah kinerja proses (APO 11 PA.3.2 GP 3.2.5)	1. Melakukan pengadaan infrastruktur yang belum ada
5	Belum disediakan rencana proses untuk pelaksanaan proses pengelolaan resiko TI. (APO 12 PA 3.2 GWP 2.0)	1. Membuat SOP mengenai keseluruhan pelaksanaan pengelolaan resiko TI.
6	Belum tersedianya sumberdaya informasi untuk melakukan pengelolaan resiko TI (APO 12 PA 3.2 GP 3.2.4)	1. Menyediakan sebuah kamus simulasi manajemen resiko TI. 2. Menyediakan <i>customer service</i> 3. Membuat <i>track flow</i> kemungkinan resiko yang terjadi
7	Belum tersedianya rencana proses pemeliharaan infrastruktur (APO 12 PA 3.2 GWP 2.0)	1. membuat SOP mengenai pemeliharaan infrastruktur lebih terperinci
8	Belum menyediakan infrastruktur yang memadai bagi seluruh kantor yang ada di perusahaan. (APO 12 PA 3.2 GP 3.2.5)	1. Meninjau ulang infrastruktur di tiap departemen 2. Menawarkan pembaruan infrastruktur dan pelatihan kepada pekerja
9	Belum terincinya catatan mutu mengenai proses, infrastur dan sumber daya manusia. (APO 12 PA 3.2 GWP 4.0)	1. Meninjau ulang catatan mutu dan <i>work flow</i>
10	Belum terkumpul secara lengkap mengenai mutu resiko berupa analisis data tentang kinerja proses. (APO 12 PA 3.2 GP 3.2.6)	1. Meninjau ulang catatan mutu dan <i>work flow</i>

Daftar Pustaka

1. Devos, J., & Ginste, K. V. (2015). Towards a Theoretical Foundation of IT Governance – The COBIT 5 case. The Electronic Journal Information Systems Evaluation, 95-103.
2. Dr. Muhammad Tajudin, M., & Tim. (2016). Kesuksesan Sistem Informasi Perguruan Tinggi dan Good University Governance. Malang: UB Press.
3. Indrajit, R. E. (2000). Manajemen Sistem informasi dan Teknologi informasi. 13.
4. ISACA. (2012). A Business Framework for teh Governance and Management of Enterprise IT. Illinois: ISACA.
5. ISACA. (2012). COBIT 5 - Enabling Processes. Illinois: ISACA.

6. Lindros, K. (2017, July 31). What is IT governance? A formal way to align IT & business strategy. Retrieved from CIO: <https://www.cio.com/article/2438931/governance/governanceit-governance-definition-and-solutions.html>
7. Pragita, C. (2014). Analisis Audit Sistem Informasi pada Domain APO (Align, Plan, and Organise) Manage Quality dengan menggunakan Cobit Framework. e-Proceeding of Engineering : Vol.1, 519.
8. PT Pindad. (n.d.). PT Pindad (Persero) - Tata Kelola Perusahaan & Manajemen Risiko. Retrieved March 28, 2018, from PT Pindad: <https://www.pindad.com/good-corporate-governance-and-risk-management>
9. Purwanto, H. (2005). Kerangka Kerja Arsitektur Teknologi Sistem Informasi Organisasi. Kerangka Kerja Arsitektur Teknologi Sistem Informasi Organisasi.
10. Ranganathan, C., & V.Brown, C. (2006). ERP investments and the market value of firms: Toward an understanding of influential ERP project variables. Information Systems Research, 145-161.
11. Rohm, H. (n.d.). Balanced Scorecard Basics. Retrieved April 11, 2018, from [balancedscorecard.org: http://www.balancedscorecard.org/BS-C-Basics/About-the-Balanced-Scorecard](http://www.balancedscorecard.org/BS-C-Basics/About-the-Balanced-Scorecard)
12. Rouse, M. (2015, April). What is Information Technology. Retrieved April 10, 2018, from Search Data Center: <https://searchdatacenter.techtarget.com/definition/IT>
13. Sugiono, P. D. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
14. The Open Group. (2009). Open Group Standart Togaf Version 9.1. U.S: The Open Group.
15. ValueBasedManagement.net. (2016, January 6). RACI Model | RACI Chart | RACI Method - Value Based Management.net. Retrieved from <http://www.valuebasedmanagement.net>

- /methods_raci.html:
http://www.valuebasedmanagement.net/methods_raci.html
16. Ward, J., & Peppard, J. (2002). Strategic Planning For Information System Third Edition. West Sussex, England: John Wiley & Soon, Ltd.
 17. Wati, K. I., & Murahartawaty. (2015). PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI PT INTI (INDUSTRI TELEKOMUNIKASI INDONESIA) MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 PADA DOMAIN BUILD, ACQUIRE AND IMPLEMENT (BAI). e-Proceeding of Engineering, 5046.
 18. Weill, P., & Ross, J. W. (2004). IT Governance : How Top Performance Manage IT Desicion Right for Superior Result. Boston: Harvard Business School Publishing.