

EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI FUNGSI ICT PT XYZ MENGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 5 PADA DOMAIN PROSES BAI06 MENGELOLA PROGRAM DAN PROYEK

Adilla Ayin Filladelfia Simangunsong^{1*}, Lovinta Happy Atrinawati¹

¹ Prodi SISTEM INFORMASI, Jurusan MATEMATIKA DAN TEKNOLOGI INFORMASI,
Institut Teknologi Kalimantan
Jl Soekarno Hatta KM 15, Balikpapan, Kalimantan Timur, 76127

Abstrak

PT. XYZ merupakan perusahaan yang menyelenggarakan kegiatan usaha di sektor hulu bidang minyak dan gas bumi, yang meliputi eksplorasi dan eksploitasi dan memanfaatkan penerapan Teknologi Informasi (TI) di setiap wilayah kerja dalam mengoptimalkan pengelolaan, kinerja dan kemajuan perusahaan. PT XYZ telah melakukan penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Framework COBIT 4.1. Namun tidak ada dilakukannya evaluasi Tata Kelola TI yang sudah dijalankan selama 3 tahun perusahaan beroperasi, oleh karena itu sangat perlu untuk dilakukannya evaluasi dan penilaian Tata Kelola TI di perusahaan. Penelitian pada kali ini bertujuan untuk mengukur tingkat kapabilitas pada Tata Kelola TI di PT XYZ dengan menggunakan Process Assesment Model (PAM) COBIT 5, dengan menggunakan data primer yaitu data wawancara serta data sekunder melalui pengamatan lingkungan kerja dan dokumen organisasi. Berdasarkan hasil dari penelitian serta kesepakatan pihak perusahaan proses domain yang akan diukur adalah proses BAI01 Mengelola Program dan Proyek. Hasil pengukuran tingkat kapabilitas pada proses BAI01 Mengelola Program dan Proyek adalah berada pada level 2 (managed process). Rekomendasi serta langkah perbaikan diberikan sesuai best practice dan kriteria untuk memenuhi tingkat kapabilitas sesuai Framework COBIT 5.

Kata kunci: Evaluasi, Tata Kelola, COBIT

PENDAHULUAN

Dalam suatu lingkungan yang telah memanfaatkan penerapan Teknologi Informasi (TI), tata kelola TI merupakan hal penting yang perlu untuk diperhatikan. Pengelolaan dan perencanaan TI yang baik dapat memberikan solusi TI dengan kualitas yang baik, tepat waktu dan sesuai dengan anggaran yang telah direncanakan. Penerapan tata kelola TI yang benar bagi suatu perusahaan dapat meningkatkan efisiensi, produktivitas dan meminimalisir risiko yang ada dengan tepat, sehingga adanya tata kelola TI sangatlah penting dalam mendukung kesuksesan bisnis bagi suatu perusahaan.

PT. XYZ Asset 5 merupakan perusahaan yang menyelenggarakan kegiatan usaha di sektor hulu bidang minyak dan gas bumi, yang meliputi eksplorasi dan eksploitasi. Wilayah kerja XYZ terbagi ke dalam lima asset yang terbagi kedalam 21 *Field*. Dalam melakukan kegiatan usahanya, PT XYZ memiliki visi yaitu, "Menjadi perusahaan eksplorasi dan produksi minyak dan gas bumi

kelas dunia tahun 2014 hingga 2025". Untuk mencapai visi dari perusahaan, salah satu hal yang dilakukan oleh perusahaan adalah memanfaatkan penerapan TI di setiap wilayah kerja dalam mengoptimalkan pengelolaan, kinerja dan kemajuan perusahaan. Oleh karena itu perlu dilakukan pengelolaan TI yang baik dan benar, sehingga keberadaan TI dapat dirasakan manfaatnya oleh perusahaan. Salah satu solusinya yaitu dengan menerapkan Tata Kelola TI dalam mengimplementasikan, mereview, mengadministrasi dan memonitor TI.

Dalam mewujudkan hal tersebut PT XYZ telah menerapkan kerangka bisnis *Control Objectives for Information and related Technology* (COBIT) 4.1 dalam mengembangkan pengelolaan TI di perusahaannya termasuk diseluruh wilayah asset yang ada. Namun seiring berjalannya waktu perusahaan tidak lagi melakukan evaluasi dan monitoring pada Tata Kelola TI yang diterapkan selama lebih dari 3 tahun, termasuk untuk mengevaluasi perkembangan TI

yang semakin maju serta kebutuhan perusahaan yang berubah.

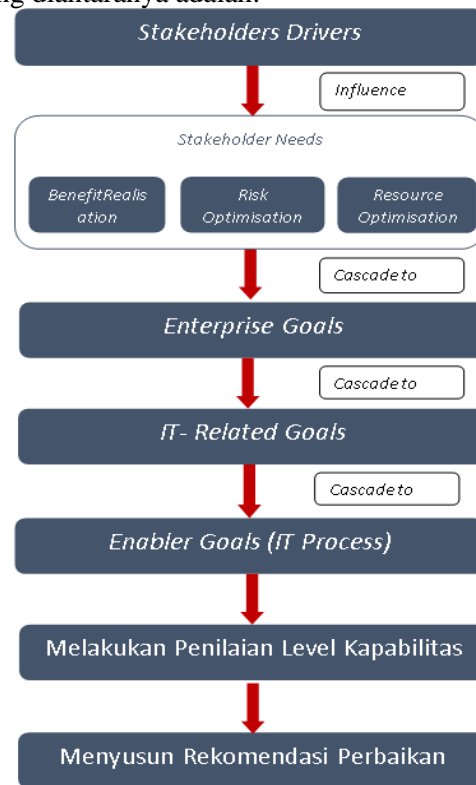
Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka PT XYZ perlu melakukan evaluasi Tata Kelola TI untuk mengetahui kinerja TI di perusahaan dengan menggunakan *Framework* COBIT 5. COBIT versi 5 ini merupakan kerangka bisnis yang memiliki fokus tidak hanya pada fungsi TI, tetapi juga memperlakukan Informasi dan Teknologi terkait sebagai aset yang perlu ditangani sama seperti aset lainnya oleh setiap orang di perusahaan (ISACA, 2013). Dengan semakin meningkatnya persaingan serta proses bisnis yang ada dalam perusahaan, maka penting bagi PT. XYZ untuk meningkatkan nilai TI dan mengecilkan risiko yang mungkin terjadi dengan melakukan *upgrade* penerapan Tata Kelola TI dari yang sebelumnya yaitu COBIT versi 4.1 dengan yang terbaru COBIT versi 5.

Pemilihan *Framework* COBIT 5 yang merupakan edisi terbaru dari COBIT *Information System Audit and Control Association* (ISACA) inidengan pertimbangan bahwa *Framework* COBIT 5 merupakan standar yang telah diakui dan diterima secara internasional, *Framework* ini juga direkomendasikan untuk penerapan Tata Kelola TI yang baik (ISACA, 2012). Untuk melakukan evaluasi, *Framework* ini menyediakan model *Process Assessment Model* (PAM) yaitu pengukuran untuk mengetahui kapabilitas dari proses yang telah dijalankan. Pengukuran ini sangat penting untuk mengetahui pada posisi berapakah proses tata kelola yang telah dilaksanakan berada berdasarkan COBIT 5, yang hasilnya dapat menjadi pertimbangan serta perbaikan pada Tata Kelola selanjutnya (ISACA, 2013). Dalam hal ini kerja praktik yang dilakukan bertujuan untuk mengukur tingkat kapabilitas proses Tata Kelola TI menggunakan *Framework* COBIT 5 dengan studi kasus PT XYZ

METODOLOGI

Metodologi yang digunakan untuk mengetahui keadaan Tata Kelola Teknologi Informasi pada perusahaan, atau kinerja Teknologi Informasi yang sedang berjalan menggunakan teori dalam *Framework* COBIT 5. Tahapan dalam penelitian yang dilakukan dapat digambarkan dalam flowchart pada Gambar 1 berikut ini. Dapat dilihat beberapa

step/langkah dalam *Goals Cascade* COBIT 5 yang diantaranya adalah:



Gambar 1. Alur Metodologi

2.1 Step 1 Stakeholder Driver

Pada tahap ini dilakukan pengamatan dan diskusi dengan pihak di lingkungan kerja PT XYZ, untuk mengidentifikasi kebutuhan stakeholders yang dipengaruhi sejumlah driver dan pemetaan RACI Chart, antara roles di COBIT 5 dengan roles di PT XYZ. Pengamatan ini hanya dilakukan pada fungsi ICT PT XYZ, hal ini dikarenakan adanya keterbatasan lingkup Kerja Praktik, sehingga tidak memungkinkan untuk dilakukannya wawancara kepada seluruh stakeholder yang disarankan oleh *Framework* COBIT 5.

2.2 Step 2 Enterprise Goals

Pada tahapan ini, dilakukan identifikasi melalui diskusi dengan *Manager* ICT PT XYZ mengenai sasaran umum perusahaan berdasarkan kebutuhan stakeholder. Identifikasi ini dilakukan dengan mengacu pada dokumen penilaian COBIT 4.1 yang telah dimiliki sebelumnya dengan keadaan perusahaan pada saat ini.

2.3 Step 3 IT related Goals

Pada tahapan ini dilakukan pemetaan antara *enterprise goals* yang telah diidentifikasi sebelumnya dengan *IT-related Goals* COBIT 5. Dalam pemetaan ini dilakukan eliminasi beberapa *IT-related Goals* yang telah terpetakan, untuk dipilih satu *IT-related Goals* saja sebagai prioritas perusahaan dalam melakukan penelitian kali ini.

2.4 Step 4 IT Process

Pada tahapan ini dilakukan pemetaan antara *IT-related Goals* yang telah diidentifikasi sebelumnya dengan IT Process COBIT 5. Dalam pemetaan ini proses yang diambil merupakan proses yang primary dari semua domain yang ada.

2.5 Step 5 Melakukan Penilaian Kapabilitas

Pada tahapan ini akan dilakukan penilaian salah satu proses TI dari domain yang telah ditentukan dengan menentukan target level yang akan dicapainya terlebih dahulu, melalui diskusi bersama pihak ICT PT. XYZ. Setelah itu dilakukan *Process Assessment Model* (PAM) pada proses yang telah dipilih yaitu dengan melakukan pengecekan *Best Practices* (BPs) dan *Work Product* (WPs).

Kemudian melakukan penilaian kapabilitas pada level 1 hingga 5 menggunakan tools *Self-assessment*. Langkah pertama pada pendekatan *Self-assessment* ini adalah Menentukan proses yang akan dinilai, kemudian menentukan kapabilitas level 1 dengan mengecek setiap kriteria yang telah disediakan pada *Self-assessment* worksheet COBIT 5. Kemudian menentukan apakah tingkat kapabilitas level 2 hingga 5 pada proses yang dipilih telah tercapai. Setelah mengetahui posisi level Perusahaan, maka langkah selanjutnya adalah mencatat dan merangkum level kapabilitas pada tabel *assessment*.

2.6 Step 6 Menyusun rekomendasi perbaikan

Pada tahapan ini dilakukan penarikan kesimpulan terhadap hasil akhir penilaian proses TI yang dilakukan beserta nilai kesenjangan tingkat kematangan dengan mengurangi tingkat kematangan yang diharapkan dengan tingkat pada saat ini dan memberikan rekomendasi untuk meminimalisir kesenjangan antara pencapaian saat ini dan

target yang telah ditentukan sesuai standar COBIT 5.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi yang telah dilakukan di lingkungan PT XYZ, diperoleh bahwa driver yang mempengaruhi kebutuhan *stakeholder* adalah lingkungan kerja, adanya perubahan peningkatan teknologi dan perubahan dalam proses bisnis perusahaan dan untuk melakukan evaluasi Tata Kelola TI COBIT 5 business goals yang digunakan adalah "Business Continuity and Availability" sesuai dengan penilaian COBIT 4.1 sebelumnya, pertimbangan menggunakan business goals tersebut adalah karena masih relevan dengan sasaran yang ingin dicapai oleh perusahaan untuk digunakan dalam tahap penentuan Enterprise Goals ini. Berdasarkan tujuan bisnis tersebut maka Tujuan TI yang terkait (*IT-related Goals*) adalah sebagai berikut :

Tabel 1. IT- related Goal

<i>Business Goals</i>	<i>IT-related Goals</i>
Primary	4. <i>Manage IT-related business risk</i>
	10. <i>Security of Information, Processing, Infrastructure and Application</i>
Business Continuity and Availability	14. <i>Availability of reliable and useful information for decision making</i>
Secondary	1. <i>Alignment of IT and business strategy</i>
	7. <i>Delivery of IT services in line with business requirement</i>
	8. <i>Adequate use of applications, information and technology solution</i>

Dari hasil pemetaan yang didapatkan maka dilakukan diskusi dengan salah satu pihak perusahaan untuk memilih satu *IT-related Goals* yang menjadi prioritas yaitu nomor 4. *Manage IT-related business risk* dan nomor 10. *Security of Information, Processing, Infrastructure and Application*.

Kemudian dilakukan pemetaan *Enabler Goals* berdasarkan *Framework* COBIT 5 dengan melihat proses *primary* dan *secondary* yang berkaitan dengan kedua *IT-related Goals* yang telah dipilih sebelumnya. Kegiatan

pemetaan tersebut menghasilkan 55 IT-process. Dari 55 IT-process tersebut dipilihlah 1 IT-process prioritas yang akan dilakukan penilaian/ pengukuran kapabilitasnya menggunakan metode *self assessment*, IT-Process tersebut adalah BAI06 *Manage Changes* (Mengelola Perubahan). Langkah yang pertama yang dilakukan adalah mengecek kriteria melalui *Work Product* (WPs) dan Best Practice (BPs) sesuai COBIT 5, pada kapabilitas level 1 maka dilanjutkan dengan pengecekan kriteria pada Generic Practice dan Generic *Work Product* pada COBIT 5.

Setelah dilakukannya proses pengecekan *Best Practices* dan *Work Product* untuk mengetahui kapabilitas pada level 1, maka berikut ini adalah perhitungan persentase dari total bukti ketersediaan input dan output *Work Product* di perusahaan yang ada di setiap tujuan. Berdasarkan Tabel 2 jumlah *Work Product* yang tersedia adalah 39 *input output* dan *Work Product* yang tidak tersedia adalah 19 *input output*.

Tabel 2. Persentase Jumlah Work Product BAI06

Outcome BAI01	Tersedia (Input/output)	Tidak Tersedia	Jumlah Total (Input/Output)	% Tersedia
BAI01-01	8	2	10	80% (L)
BAI01-02	8	1	9	89% (F)
BAI01-03	12	3	15	80% (L)
BAI01-04	2	2	4	50% (L)
BAI01-05	3	4	7	43% (P)
BAI01-06	6	7	13	46% (P)
Jumlah total	39	19	58	67%

Berdasarkan hasil persentase kapabilitas yang dilakukan sebelumnya dapat dilihat bahwa kapabilitas level 1 diperoleh sebesar 67% yang artinya pada level 1 proses BAI01 berada di posisi *Largely Achieved* (50%-85%) yang dapat dilihat pada Tabel 3. Maka dari hasil tersebut dapat dilanjutkan untuk mengukur ke level 2. Untuk melakukan penilaian pada level 2 hingga 5 maka dilakukan wawancara dengan pihak PT XYZ. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada level 2 diperoleh hasil bahwa pada level 2 PT XYZ telah mencapai setiap kriteria yang ada.

Dalam level 2 terdapat 2 atribut yang perlu di nilai, yaitu pada PA 2.1 Manajemen Kinerja- Ukuran sejauh mana kinerja suatu proses dikelola, mencapai rating *Fully Achieved*

dan PA 2.2 Manajemen Produk Kerja- Ukuran sejauh mana produk kerja yang dihasilkan oleh proses telah dikelola secara tepat. Produk kerja (atau *output* dari proses) ditentukan dan dikendalikan mencapai rating *Largely Achieved*

Karena telah memenuhi syarat untuk dapat dinilai ke level selanjutnya maka dilakukan penilaian pada level 3

Tabel 3 Hasil Penilaian Level 1

Atribut Level 1	Kriteria	Not achieved (0-15%)	Partially Achieved (15% - 50%)	Largely Achieved (50% - 85%)	Fully Achieved (85-100%)
Level 1 Performed/ Telah Dilakukan	Hasil proses berikut ini sedang dicapai:			L	
	BAI01-01				F
	BAI01-02				F
	BAI01-03			L	
	BAI01-04			L	
	BAI01-05		P		
	BAI01-06		P		

. Pada level 3 terdapat 2 atribut yang dinilai yaitu PA 3.1 Definisi proses- Ukuran sejauh mana proses standar dipertahankan untuk mendukung penyebaran proses yang ditentukan PA 3.2 Proses Deployment - Ukuran sejauh mana proses standar secara efektif digunakan sebagai proses yang ditentukan untuk mencapai hasil prosesnya.

Tabel 4 Rangkuman Hasil Tingkat Kapabilitas BAI06

Proses Name	Level 10	Level 11	Level 2	Level 3	Level 4
BAI01		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1 PA 3.2 PA 4.1 PA 4.2
Rating by Criteria	F	L	F	F	N
Capability Level Achieved			2		

Berdasarkan wawancara yang dilakukan diperoleh hasil bahwa PT XYZ belum mencapai setiap kriteria pada level 3 tersebut (*rating Not Achieved*). Oleh karena itu penilaian tidak dapat dilakukan ke level selanjutnya. Hasil dari penilaian pada *Generic Practice* dan *Generic Work Product* pada level diatas kemudian di catat dan diringkaskan pada Tabel 4 diatas.

Berdasarkan *Self-assessment* yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa pada proses BAI01 *Manage programme and project*, PT. XYZ berada pada posisi level 2 (*managed process*) yaitu tingkatan dimana proses yang dilakukan sekarang telah diimplementasikan secara terkelola (mencakup perencanaan, monitor, dan penyesuaian) dan *Work Product*-nya telah dijalankan, dikendalikan dan dipelihara dengan tepat. Berdasarkan tingkat kematangan pada saat ini (*as is*) dan tingkat kematangan yang diharapkan yaitu berada pada level 3 (satu tingkat diatas tingkat pada saat ini), maka diperoleh nilai kesenjangan (*gap*) pada tingkat kematangan adalah sebesar 1 tingkat.

Rekomendasi Perbaikan yang dapat diberikan diantaranya adalah 2. Untuk meningkatkan level maturity pada proses BAI01 Mengelola Program dan Proyek menjadi level 3 dan memenuhi gap yang ada makasaran yang dapat diberikan adalah

- a. Membuat *Standard Operation Procedure* (SOP) Manajemen Program dan Proyek yang mencakup siklus hidup penuh dan disiplin yang harus diikuti, termasuk pengelolaan ruang lingkup, sumber daya, risiko, biaya, kualitas, waktu, komunikasi, keterlibatan pemangku kepentingan, pengadaan, kontrol perubahan, integrasi, dan realisasi manfaat
- b. Membuat SOP *Monitor and Control* untuk Program dan Proyek TI untuk mengukur kriteria kinerja proyek seperti jadwal, kualitas, biaya dan risiko beserta laporan kinerja proyek dan peninjauan stage gate.
- c. Membuat SOP Risiko Program dan Proyek TI, untuk mengidentifikasi, menganalisis, menanggapi, memitigasi, memantau, dan mengendalikan risiko.
- d. Melakukan peninjauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan proses sesuai dengan SOP yang telah dibuat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi Tata Kelola TI yang dilakukan di ICT PT XYZ pada proses domain BAI01 Mengelola Program dan Proyek, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. *Enterprise Goals* dari PT XYZ adalah *Business Continuity and Availability*
2. *IT-related Goals* dari PT XYZ Asset 5 adalah *Manage IT-related business risk* dan *Security of Information, Processing, Infrastructure and Application*.
3. *Enabler process* yang didapatkan dari hasil pemetaan dengan *IT-related Goals* adalah domain *Evaluate, Direct, Monitor* (EDM) proses EDM03 Memastikan Optimalisasi Risiko, domain *Align, Plan, and Organize* (APO) proses APO10 Mengelola Pemasok, APO12 Mengelola Risiko, APO13 Mengelola Keamanan dan domain *Build, Acquire and Implement* (BAI) proses BAI01 Mengelola Program dan Proyek dan BAI06 Mengelola perubahan.
4. Berdasarkan *Self-assessment* yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa pada proses BAI01 *Manage programme and project*, PT. XYZ berada pada posisi level 2 (*managed process*) yaitu tingkatan dimana proses yang dilakukan sekarang telah diimplementasikan secara terkelola (mencakup perencanaan, monitor, dan penyesuaian) dan *Work Product*-nya telah dijalankan, dikendalikan serta dipelihara dengan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Chondro, D. (2013). Penilaian penerapan teknologi informasi menggunakan *Framework* COBIT 5 di Institut Teknologi Telkom. Penilaian penerapan Teknologi Informasi, 3-4.
- ISACA. (2012). COBIT 5 : Enabling Processes. USA: ISACA. ISACA.
- ISACA. (2013). COBIT 5 : IT Governance Institute. United States of America.
- ISACA. (2013). COBIT 5 for Risk. USA: ISACA.
- ISACA. (2012). COBIT 5: A Business *Framework* for the Governance and Management of Enterprise IT. USA: ISACA.
- ISACA. (2010). IT Standards, Guidelines, Tools and Techniques for Audit and Assurance and Control Professionals. ISACA.

- ISACA. (2013). Process Assessment Model (PAM): Using COBIT 5. USA: ISACA.
- ISACA. (2013). Self-assesment Guide: Using COBIT 5. USA.
- ITGI. (2003). Board Briefing on IT Gorvenance. USA: IT Governance Institute.
- Lutfi Rinanty, N. (2017). Analisis dan Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi pada Lembaga Keuangan Mikro Menggunakan *Framework* COBIT 5 Domain Build, Acquire, and Implement (BAI). e-Proceeding of Engineering , 3042.