

# TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADA DOMAIN PO (PLAN AND ORGANIZE) MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* *COBIT 4.1* (STUDI KASUS DI *RENTAL MOBIL PT. INDO BISMAR*)

Ronggo Alit<sup>1</sup>, Okky Dewinta<sup>2</sup>, Mohammad Idhom<sup>3</sup>

Email: [ronggoa@gmail.com](mailto:ronggoa@gmail.com)<sup>1</sup>, [okkydewinta@gmail.com](mailto:okkydewinta@gmail.com)<sup>2</sup>, [moh.idhom@gmail.com](mailto:moh.idhom@gmail.com)<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, UPN "Veteran" Jawa Timur

**Abstraksi** Peranan Tata Kelola Teknologi Informasi di dalam bisnis yang baik dapat meningkatkan kelangsungan proses operasional organisasi. Penelitian ini membahas kurangnya pengelolaan dan penanganan terhadap infrastruktur, sistem informasi dan kurangnya sumber daya manusia di bidang TI. Secara garis besar penelitian ini akan mendeskripsikan bagaimana penerapan tata kelola teknologi informasi yang ada di Rental Mobil PT. Indo Bismar. Metodologi merupakan cara dan urutan pengerjaan yang nantinya akan digunakan dalam penelitian ini. Data yang didapat merupakan hasil observasi, wawancara dan dokumen. Analisa pada pengelolaan TI Rental Mobil PT. Indo Bismar berfokus membahas IT process PO4, PO7 dan 16 *Detailed Control Objectives*. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa rata-rata nilai kematangan keseluruhan mendapatkan hasil sebesar 2.00 yaitu berada pada level 2 (*Repeatable but Intuitive*), serta menghasilkan nilai *gap* sebesar 2.00. Dari analisa tersebut dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa Rental Mobil PT. Indo Bismar memerlukan strategi agar tingkat kematangan yang diharapkan dapat dicapai yaitu pada level 4 (*Managed*)

**Kata kunci:** *Cobit, Tata Kelola Teknologi informasi, Tingkat Kematangan*

## I. PENDAHULUAN

Perusahaan atau lembaga menempatkan teknologi sebagai suatu hal yang dapat mendukung pencapaian rencana strategis perusahaan untuk mencapai sasaran visi, misi dan tujuan perusahaan atau lembaga tersebut, misalnya untuk meningkatkan kegiatan operasional kerja. Fungsi teknologi informasi tidak hanya untuk meningkatkan operasional kerja tetapi juga memberi nilai tambah dan keuntungan (Candra, Atastina, & Firdaus, 2015)

Penerapan teknologi informasi harus disesuaikan dengan kebutuhan institusi agar dapat mencapai tujuan institusi tersebut. Mencapai tujuan institusi tersebut diperlukan suatu perencanaan dan implementasi teknologi informasi yang selaras dengan perencanaan dan strategi bisnis organisasi yang telah didefinisikan. Penerapan TI yang selaras dengan tujuan institusi tersebut akan tercapai apabila didukung oleh sistem tata kelola yang baik (*IT Governance*) yang dimulai dari tahap perencanaan, implementasi dan evaluasi. Tata kelola teknologi informasi didefinisikan sebagai struktur hubungan dan proses untuk mengarahkan dan mengontrol suatu institusi dalam mencapai tujuannya dengan menambahkan nilai dan menyeimbangkan resiko terhadap teknologi informasi dan proses-prosesnya, agar layanan TI berjalan sesuai dengan yang diharapkan, perlu ditunjang dengan tata kelola TI. (Carolina, 2014)

Salah satu contohnya yaitu bisnis jasa persewaan mobil pada Bismar Trans Rental Mobil. Berdirinya Bismar Trans sebagai salah satu perusahaan dari PT. Indo Bismar yang bergerak dibidang transportasi yang berada di kota Surabaya. Rental Mobil PT. Indo Bismar adalah perusahaan yang selalu berkomitmen untuk mengembangkan bisnis dan melayani kebutuhan pelanggan, sehingga perlu dukungan Tata Kelola Teknologi Informasi yang baik. PT. Indo Bismar telah menerapkan penggunaan teknologi informasi sebagai penunjang dalam hal pelayanan transaksi.

## II. TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI

Menurut Arumana, Rochim, & Windasari (2014) dalam Sanyoto Gondodiyoto (2007) menyatakan bahwa tata kelola TI merupakan salah satu bagian terpenting dari kesuksesan penerapan *good corporate governance*. *IT Governance* memastikan pengukuran efektifitas dan efisiensi peningkatan proses bisnis perusahaan melalui struktur yang terkait dengan TI menuju ke arah tujuan strategis perusahaan. Tata kelola TI (*IT Governance*) memadukan *best practices* proses perencanaan, pengelolaan, penerapan, pelaksanaan dan pengawasan kinerja untuk memastikan bahwa TI benar mendukung pencapaian perusahaan.

### A. COBIT

COBIT adalah sekumpulan dokumentasi *best practices* untuk *IT Governance* yang dapat membantu auditor, pengguna (*user*), dan manajemen, untuk menjembatani *gap* antara risiko bisnis, kebutuhan control dan masalah-masalah teknis TI.

Aktivitas teknologi informasi pada COBIT 4.1 didefinisikan ke dalam empat domain yaitu Perencanaan dan Pengorganisasian/*Plan and Organise* (PO), Penyampaian Layanan dan Dukungan/*Deliver and Support* (DS), serta Pengadaan dan Implementasi/*Acquire and Implement* (AI), Monitor dan Evaluasi/*Monitor and Evaluate* (ME). Keempat domain tersebut saling berhubungan. PO menghasilkan arahan terhadap penyampaian solusi (AI) dan penyampaian layanan (DS). AI menghasilkan solusi dan membuatnya menjadi layanan. DS menerima solusi dan membuatnya dapat digunakan oleh user. ME memonitor semua proses untuk memastikan bahwa arahan yang ada telah dilaksanakan/diikuti.



Gambar 1. Empat Domain dalam COBIT . (Arumana, Rochim, & Windasari, 2014).

Dalam empat domain tersebut, terdapat 34 proses TI yang diidentifikasi oleh COBIT, yang dipakai secara umum. Proses-proses ini dapat digunakan untuk memastikan kelengkapan aktifitas dan tanggung jawab, namun tidak semua proses harus diaplikasikan, dapat pula di kombinasikan, tergantung pada keperluan perusahaan. COBIT juga mendefinisikan sasaran kendali untuk setiap 34 proses tersebut. Sasaran kendali TI (*IT control objective*) merupakan sekumpulan pernyataan atau syarat yang menjadi pertimbangan oleh manajemen untuk mendapatkan kontrol yang efektif terhadap setiap proses TI. (Arumana, Rochim, & Windasari, 2014).

### B. Maturity Level

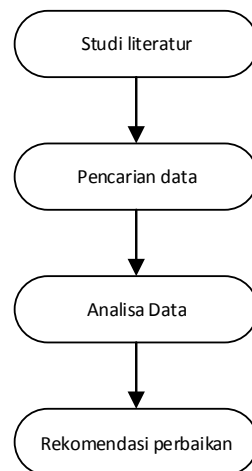
*IT Maturity Model* merupakan model yang digunakan untuk mengukur tingkat kematangan pengelolaan teknologi informasi dalam suatu organisasi. *Maturity Model* terdiri dari lima tingkat kematangan pengelolaan IT, meliputi : tingkat 0 (*non-existent*), tingkat 1 (*initial*), tingkat 2 (*repeateable*), tingkat 3 (*defined*), tingkat 4 (*managed*) dan tingkat 5 (*optimised*). Pendefinisian model kematangan suatu proses teknologi informasi

mengacu pada kerangka kerja COBIT secara umum adalah sebagai berikut (ISACA,2007):

1. *Level 0 (Non-existent)* : Tingkatan paling kecil, dimana tidak terdapat proses yang terkait
2. *Level 1 (initial/Ad Hoc)* : Kegiatan proses telah dilaksanakan. Namun belum ada standar prosedur, sehingga masih bersifat reaktif
3. *Level 2 (Repeatable but intuitive)* : Menemukan pengembangan/pola yang teratur dan terarah untuk mengelola proses, namun tidak dikomunikasikan dan tergantung pada pengetahuan individu
4. *Level 3 (defined)* : Seluruh proses/prosedur telah didokumentasikan dan dilaksanakan melalui pelatihan.namun belum terintegrasi dan tidak mungkin penyimpangan proses akan terdeteksi
5. *Level 4 (managed)* : Tahap dimana prosedur telah diterapkan dan terintegrasi, dapat dipantau dan diukur, namun otomasi terbatas pada proses tertentu
6. *Level 5 (optimized)* : Praktik terbaik telah diikuti, dikembangkan dan diotomasi pada system, berdasarkan hasil dari perbaikan terus menerus

### III. METODOLOGI

Metodologi merupakan cara dan urutan pengerjaan yang nantinya akan digunakan dalam penelitian ini. Tujuan dari metodologi penelitian ini agar proses yang ada lebih teratur dan sistematis. Secara garis besar penelitian ini akan mendeskripsikan bagaimana penerapan tata kelola teknologi informasi yang ada di Rental Mobil PT. Indo Bismar. Adapun tahapan penelitian digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2. Diagram alir metode penelitian

#### 1. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan dengan mengumpulkan beberapa teori dengan membaca bahan-bahan pustaka seperti buku-buku maupun dokumen-dokumen, serta mempelajari dari hasil penelitian sejenis yang pernah dilakukan oleh orang lain.

#### 2. Pencarian Data

Pada tahap ini data yang penulis kumpulkan adalah data primer berupa observasi dan wawancara, maupun data sekunder berupa dokumen yang telah dipublikasikan perusahaan secara internal. Observasi secara langsung dan wawancara dilakukan penulis dengan Direktur Utama PT. Indo Bismar serta Penanggung Jawab Rental Mobil PT. Indo Bismar, karena Direktur Utama serta Penanggung Jawab Rental Mobil PT. Indo Bismar mengetahui kondisi tata kelola teknologi informasi di perusahaan sehingga dapat mengetahui permasalahan untuk bahan penelitian penulis, sedangkan untuk dokumen

penulis meninjau dokumen fisik yang ada di perusahaan yang dapat dijadikan acuan untuk menetapkan nilai kematangan perusahaan.

3. Analisa Data.

Pada tahap ini terdapat 4 tahap analisa data, yaitu :

a). Pemetaan *IT Goals*

Pada tahap ini akan diidentifikasi data yang dihasilkan melalui wawancara, ataupun observasi secara langsung dan kemudian akan dikelompokkan dengan merujuk pada *IT Goals* dan *IT Processes* pada kerangka kerja Cobit 4.1. Mendapatkan *domain* PO, AI, DS dengan *Sub Domain* PO 4 (mendefinisikan proses TI, organisasi dan keterhubungannya), PO 7 (mengelola sumber daya IT).

b). Analisa Tingkat Kematangan Saat ini

Analisa rata-rata tingkat kematangan saat ini yang penulis dapatkan dari domain PO 4 sebesar 1,75 (*repeatable but intuitive*), PO 7 sebesar 2,25 (*repeatable but intuitive*), dan Rata-rata analisa tingkat kematangan dari seluruh domain yaitu PO 4, PO7, sebesar 2 (*repeatable but intuitive*)

c). Analisa Tingkat Kematangan yang diharapkan.

Pada tahap ini akan dilakukan penghitungan Tingkat Kematangan yang diharapkan berdasarkan hasil dari analisa kondisi saat ini dan berdasarkan domain yang telah ditentukan pada saat menghubungkan Tujuan TI kedalam proses TI. Pada penelitian ini Penilaian tingkat kematangan yang diharapkan ditentukan oleh responden 1 yaitu Direktur Utama PT. Indo Bismar serta responden 2 yaitu Penanggung Jawab Rental Mobil PT. Indo Bismar, yang masing-masing responden menentukan *level 4 (managed)*.

d). Analisa Kesenjangan (GAP)

Nilai kesenjangan (GAP) didapat dari perhitungan analisa tingkat kematangan yang diharapkan (*to-be*) dikurangi analisa tingkat kematangan saat ini (*as-is*). Sehingga rata-rata GAP keseluruhan *domain* yang didapatkan sebesar 2.

4. Rekomendasi Perbaikan

Rekomendasi perbaikan diperoleh dari penilaian tingkat kematangan analisa keadaan saat ini dengan analisa tingkat kematangan yang diharapkan, dan dapat dijalankan berdasarkan kemampuan perusahaan yang mendukung, sehingga rekomendasi dapat dijalankan dan dikembangkan secara bertahap oleh perusahaan, sehingga untuk penelitian ini rekomendasi perbaikan dapat diterapkan untuk tahun 2017 sampai tahun 2021.

**IV. PEMBAHASAN**

Pada bab ini, akan membahas tentang hasil analisis yang dilakukan terhadap apa saja yang diperoleh. Analisis data mencakup tentang penerapan dan pengukuran kinerja (*Maturity Level*) terhadap Tata Kelola Teknologi informasi di Rental Mobil PT. Indo Bismar.

Yang pertama ialah Identifikasi *IT Goals* didapat dengan menyelaraskan hasil wawancara dengan *IT Goals* yang terdapat dalam *Framework* Cobit 4.1. Pada tahapan selanjutnya adalah penetapan *IT process* yang sesuai dengan *IT Goals* dan nantinya harus disesuaikan dengan studi kasus. *IT process* didapatkan melalui wawancara yang sudah diselaraskan dengan *IT Goals*, dan dari tiap *IT Goals*. Dibawah ini merupakan pemetaan *IT Goals* dan pemetaan *IT proses* pada Rental Mobil PT. Indo Bismar

Tabel 1 Identifikasi *IT Goals* dan *IT Process*

PERMASALAHAN	TUJUAN IT	DOMAIN YANG DIGUNAKAN
Prosedur Khusus untuk Teknologi Informasi	No. 2 (Respon terhadap kebutuhan tata kelola yang sesuai dengan arahan direksi)	PO4
Pelatihan terhadap tenaga kerja di Rental Mobil PT. Indo Bismar	No. 9 (Perolehan dan pemeliharaan kemampuan TI sebagai respon terhadap strategi TI)	PO7

1. Maturity Level

Setelah dilakukan pemetaan pada *IT Goals* dan *IT process* maka didapatkan 2 Sub Domain, yaitu Sub Domain PO 4, PO 7 Lalu dari tiap Sub Domain akan mendapatkan maturity level

Domain PO 4 (mendefinisikan proses TI, organisasi dan keterhubungannya)

Tabel 2. Maturity Level Domain PO 4

Detail Control Objective	Responden I	Responden II	Maturity Level Saat ini	Kondisi
PO 4.5	3	3	3	<i>Defined process</i>
PO 4.6	3	3	3	<i>Defined process</i>
PO 4.8	1	1	1	<i>Initial/ad hoc</i>
PO 4.10	1	1	1	<i>Initial/ad hoc</i>
PO 4.11	3	3	3	<i>Defined process</i>
PO 4.12	1	1	1	<i>Initial/ad hoc</i>
PO 4.13	1	1	1	<i>Initial/ad hoc</i>
PO 4.15	1	1	1	<i>Initial/ad hoc</i>
Rata – Rata			1,75	<i>repeatable but intuitive</i>

Domain PO 7 (mengelola sumber daya IT)

Tabel 3. Maturity Level Domain PO 7

Detail Control Objective	Responden I	Responden II	Maturity Level Saat ini	Kondisi
PO 7.1	3	3	3	<i>Defined Process</i>
PO7.2	3	3	3	<i>Defined Process</i>
PO 7.3	2	2	2	<i>repeatable but intuitive</i>
PO 7.4	1	1	1	<i>initial/ad hoc</i>
PO 7.5	1	1	1	<i>initial/ad hoc</i>
PO 7.6	3	3	3	<i>Defined Process</i>
PO 7.7	2	2	2	<i>repeatable but intuitive</i>
PO 7.8	3	3	3	<i>Defined Process</i>
Rata – Rata			2,25	<i>repeatable but intuitive</i>

Rata-Rata Keseluruhan Domain PO

Tabel 4. Maturity Level Domain PO

Domain	Maturity Level Saat Ini	Kondisi
PO 4	1.75	<i>repeatable but intuitive</i>
PO 7	2.25	<i>repeatable but intuitive</i>
Rata – Rata	2.00	<i>repeatable but intuitive</i>

2. GAP ( Nilai Kesenjangan)

Analisis kesenjangan (*gap*) akan memuat proses perbaikan tata kelola teknologi informasi yang lebih terarah. Nilai kesenjangan (*gap*) didapat dari perhitungan analisa tingkat kematangan yang diharapkan (*to-be*) dikurangi analisa tingkat kematangan saat ini (*as-is*). Berikut merupakan selisih antara tingkat kematangan saat ini dengan yang diharapkan :

Tabel 5. GAP tingkat kematangan saat ini dan yang diharapkan

Domain	Maturity level saat ini	Maturity level yang diharapkan	Selisih GAP
PO	2.00	4.00	4.00 – 2.00 = 2.00
Rata – Rata			2.00

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Rata – rata nilai tingkat kematangan teknologi informasi di *Rental Mobil PT. Indo Bismar* sebesar 2.00, yang berada pada *level 2* dari skala 0 sampai 5 dimana telah berada pada *level Repeatable but intuitive*. Yang mengidentifikasi tentang adanya kesadaran mengenai perencanaan dan pengelolaan teknologi informasi, dan kegiatan tersebut dilakukan secara teratur, namun ada beberapa proses yang belum adanya dokumen pendukung yang mengatur kegiatan tersebut serta ada beberapa kegiatan yang sudah di atur dalam suatu prosedur namun proses yang berjalan tidak sesuai dengan prosedur yang ada.
2. Adanya kesenjangan (*gap*) yang cukup besar sebesar 2.00 terhadap tingkat kematangan saat ini dengan tingkat kematangan yang diharapkan, memerlukan strategi agar tingkat kematangan yang diharapkan dapat dicapai *level 4 (Managed)* yakni proses dimonitor dan diukur. Perlu pendefinisian tindakan-tindakan yang direkomendasikan untuk dilakukan pada setiap atribut proses yang diarahkan pada tahapan pencapaian proses kematangan yang diharapkan.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Candra, R. K. Atastina, I. & Firdaus, Y. (2015). Audit Teknologi Informasi menggunakan Framework COBIT 5 Pada Domain DSS (Deliver, Service, and Support) (Studi Kasus : iGracias Telkom University).
- [2] Carolina, I. (2014). Pengukuran Tingkat Maturity Tata Kelola TI berdasarkan Domain PO Dan AI Menggunakan Cobit 4.1 (Studi kasus : Maharaja Ban Jakarta).
- [3] Arumana, A. Rochim, A. F. & Windasari, I. P. (2014). Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 4.1 Pada Fakultas Teknik Undip.
- [4] Gondodiyoto, S. (2007). Audit Sistem Informasi + Pendekatan Cobit. Jakarta.
- [5] ISACA. (2007). Cobit 4.1.