

Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Model Maturity Level Menggunakan Framework COBIT 4.1 (Studi Kasus: PT. Suracojaya Abadi Motor)

Suryadi Syamsu
STMIK AKBA Makasar
adhyneo@gmail.com

Abstract : The evaluation of IT Governance with maturity level model using framework COBIT 4.1 (a case study at PT. Suracojaya Abadi Motor). The objective of this research is to produce obtain maturity level model of IT Process in Company in order to develop good product service and relevant with the purpose of the company refers to Framework COBIT. This Research will use Framework COBIT 4.1 which focuses on customer perspective of the business goal especially for offer competitive products and the service of 6 core IT process such as PO2, PO4, PO5, PO7, AI3, and DS6. The research methodology used in this research is qualitative Descriptive where the researcher collect information about the condition begin with observation, interview, bibliography and collecting data using questioner of maturity level model.

The Result obtained after measuring the maturity level of the domain group of PO, AI and DS is still at mean level 2.60 (repeatable). To get the Expected maturity level at level 3 (defined process), so all process required in every process must be fulfilled, especially PO4 Process which has low maturity level. Based on the measurement, the company needs to make document plan of SOP which contains cases such as developing organisation structure of IT involves all sides according with the purpose of the company also designing a framework process of IT, Then apply the role and the responsibility of IT including supervision and duty separation refers to RACI Charts of Framework COBIT 4.1.

Keywords : IT Governance, Framework COBIT 4.1, Maturity Level, Business Goal, IT Process

Abstraksi : Evaluasi tata kelola IT dengan model *Maturity Level* menggunakan *Framework* COBIT 4.1 (Studi Kasus: PT. Suracojaya Abadi Motor). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan tingkat *maturity model* proses IT di perusahaan sehingga mampu mengembangkan layanan produk yang baik dan sejalan dengan tujuan perusahaan yang mengacu pada *Framework* COBIT. Dalam penelitian ini akan menggunakan *Framework* COBIT 4.1 dengan fokus pada *customer perspective* dari *business goal* khususnya *Offer competitive products and service* yang memuat 6 *Core IT Process* yaitu PO2, PO4, PO5, PO7, AI3 dan DS6. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dimana peneliti mengumpulkan informasi tentang kondisi yang ada dan sedang berlangsung mulai dari observasi, wawancara, studi pustaka dan pengumpulan data menggunakan kuesioner *maturity level*

Hasil yang didapatkan setelah mengukur Tingkat kematangan pada kelompok Domain PO, AI dan DS masih berada pada level rata-rata 2.60 (repeatable). Untuk dapat mencapai tingkat kematangan yang diinginkan (*expected maturity level*) di level 3 (*defined process*) maka semua prosedur yang disyaratkan di tiap proses harus dipenuhi khususnya proses PO4 yang memiliki tingkat kematangan terendah. Berdasarkan hasil pengukuran tersebut maka pihak perusahaan perlu membuat rancangan dokumen SOP yang didalamnya memuat hal-hal seperti membangun struktur organisasi IT yang meliputi semua pihak yang terlibat sesuai dengan tujuan perusahaan serta merancang sebuah kerangka proses IT kemudian mengimplementasikan peran dan tanggung jawab IT meliputi pengawasan dan pemisahan tugas dengan mengacu pada *RACI Charts Framework* COBIT 4.1.

Kata kunci: Tata Kelola IT, *Framework* COBIT 4.1, *Maturity Level*, *Business Goal*, IT Process

1.1. Latar Belakang

Teknologi informasi (IT) telah menjadi teknologi yang banyak diadopsi oleh hampir seluruh perusahaan yang dapat membantu mencapai tujuan bisnis. Pemanfaatan IT di perusahaan menjadi suatu kebutuhan yang menjadi bagian penting dalam perkembangan perusahaan. Untuk mencapai hal tersebut

diperlukan suatu pengelolaan IT yang baik dan terstruktur.

PT. Suracojaya Abadi Motor adalah salah satu perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang penjualan kendaraan bermotor roda dua memiliki sebanyak 28 dealer dan 27 cabang yang tersebar di berbagai daerah di seluruh Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat. Ketergantungan PT. Suracojaya Abadi Motor

dalam penggunaan Teknologi Informasi sudah cukup tinggi, terlihat dari proses pengolahan data dikantor yang sudah berbasis IT. Dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kendala seperti pengawasan dari Divisi IT dilakukan jika ada keluhan dari bagian lain mengenai layanan IT. Selain itu Kebijakan dari manajemen yang sangat dinamis, menyebabkan aplikasi yang sudah diimplementasikan harus di ubah kembali sesuai keinginan pimpinan. Hal ini menyebabkan PT. Suracojaya Abadi Motor tidak maksimal dalam mengembangkan layanan produknya karena belum menerapkan tata kelola IT yang baik untuk mencapai tujuan bisnis.

Penerapan IT untuk setiap perusahaan harus diselaraskan dengan strategi dan tujuan bisnis perusahaan. Keselarasan antara penerapan IT dengan strategi dan tujuan bisnis perusahaan dapat dicapai melalui tata kelola IT yang baik. Bagaimana memetakan *Maturity Level* proses IT pada PT. Suracojaya Abadi Motor dan bagaimana pihak perusahaan bisa mengembangkan layanan produk dengan berpatokan pada evaluasi tata kelola IT yang baik dan sejalan dengan tujuan perusahaan. Berdasarkan pemaparan rumusan masalah, maka penelitian ini akan menggunakan standar *framework* COBIT 4.1 dengan fokus pada *customer perspective* khususnya *Offer competitive products and service*. Pemilihan *business goal* ini karena pertimbangan dalam permasalahan tersebut berkaitan dengan Pengembangan layanan produk di perusahaan yang memuat 6 *Core IT Process* yaitu PO2, PO4, PO5, PO7, AI3 dan DS6. Tujuan dari penelitian ini adalah Menghasilkan tingkat *maturity model* proses IT pada PT. Suracojaya Abadi Motor, Pihak perusahaan bisa mengembangkan layanan produk yang baik dan sejalan dengan tujuan perusahaan dengan mengacu pada standar *Framework* COBIT. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah Memberikan suatu usulan tata kelola IT di perusahaan, sehingga selaras dengan pencapaian tujuan perusahaan, meningkatkan efisiensi dan produktifitas di setiap unit bagian dalam rangka pengembangan layanan produk untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal.

1.2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dimana peneliti mengumpulkan informasi tentang kondisi yang ada dan sedang berlangsung. Untuk melakukan evaluasi tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi, proses yang harus dilakukan adalah melakukan perbandingan

pada setiap proses teknologi informasi yang telah didefinisikan dalam kerangka kerja COBIT dengan kondisi sesungguhnya yang berjalan di perusahaan. Penggunaan *Framework* COBIT 4.1 untuk memperoleh strategi bisnis dalam pengelolaan IT yang menjadi dasar dalam penentuan *IT goals* dan *control process* utama. *Framework* COBIT 4.1 ditentukan berdasarkan wawancara dan observasi dengan pihak terkait serta berdasarkan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan pengelolaan IT. Berdasarkan hasil tersebut maka dilakukan pemetaan dari strategi bisnis yang didapatkan dari *IT goals* dan *control process* yang berkaitan.

2.1. Dasar Teori

Penelitian Irmawati Carolina dengan judul Analisa Penilaian *Maturity Level* Tata Kelola TI Berdasarkan Domain DS Dan ME Menggunakan COBIT 4.1. Dijelaskan tentang pengelolaan TI merupakan struktur hubungan dan proses untuk mengarahkan dan mengendalikan perusahaan dalam mencapai tujuannya melalui penambahan nilai dengan tetap memperhatikan keseimbangan antara resiko dan manfaat dalam menerapkan TI dan proses-proses di dalamnya. Penggunaan teknologi dalam aspek sosial dan ekonomi telah menciptakan ketergantungan pada TI dalam menginisiasi, merekam, memindahkan dan mengelola seluruh aspek transaksi ekonomi serta informasi dan pengetahuan perusahaan, yang menjadikan pengelolaan TI memiliki peran strategis dalam perusahaan. Tujuan dari pengelolaan TI adalah untuk memberikan arahan pemanfaatan TI agar dapat menjamin kinerja TI, dapat memenuhi tujuan penyesuaian TI dengan tujuan perusahaan dan dapat merealisasikan keuntungan yang dijanjikan. Disamping itu TI juga harus membantu perusahaan dalam menciptakan peluang-peluang baru dan memaksimalkan keuntungan.

Penelitian Ichsan Taufik dan Adam Faruqi dengan judul Pengukuran Kesesuaian Antara Bisnis Dengan Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT. Dijelaskan bahwa saat ini teknologi informasi di PT XYZ merupakan aset yang berharga bagi perusahaan untuk mencapai tujuan bisnis. Pimpinan Divisi Teknologi Informasi berniat melakukan pengukuran seberapa besar tingkat kesesuaian antara bisnis dengan teknologi informasi yang dimiliki.

Setia Wardani dan Mita Puspitasari dengan judul Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT Dengan Model *Maturity Level* (Studi Kasus

Fakultas ABC) mengatakan peranan Sistem Informasi/Teknologi Informasi yang sangat signifikan harus diimbangi dengan pengaturan dan pengelolaan yang tepat sehingga kerugian/ancaman yang mungkin terjadi dapat dihindari bahkan mampu dicegah. Adapun ancaman yang sering terjadi muncul antara lain kasus kehilangan data, kebocoran data, informasi yang tersedia tidak akurat yang disebabkan oleh pemrosesan data yang salah sehingga integritas data tidak dapat dipertahankan, penyalahgunaan penggunaan komputer, serta pengadaan investasi Teknologi Informasi/Sistem Informasi yang bernilai tinggi namun tidak diimbangi dengan pengembalian nilai yang sesuai. Semua ini sangat mempengaruhi dalam pengambilan keputusan termasuk sangat mempengaruhi efektifitas dan efisiensi untuk mencapai tujuan.

Penelitian Satya Wisada Sembiring, Paulus Mudjihartono dan Sapty Rahayu dengan judul evaluasi penerapan teknologi informasi di PT.prudential indonesia menggunakan model COBIT *Framework* 41. Dijelaskan bahwa penggunaan teknologi pada kantor keagenan Prufutureteam merupakan pendukung strategi bisnis dalam mencapai keuntungan, namun hal tersebut belum menjamin bahwa perusahaan sudah betul-betul menerapkan tata kelola TI-nya dengan baik dan seberapa besar keberhasilan itu didukung oleh TI masih sulit diidentifikasi, diketahui dan diukur. Salah satu acuan yang dapat digunakan untuk mengukur penerapan teknologi adalah *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT).

Penelitian Teddy Iskandar dan Irman Hermadi dengan judul Audit Proses Perencanaan dan Implementasi Sistem Informasi PT Bank XYZ, Tbk dengan Menggunakan COBIT *Framework*. penelitian ini mencoba untuk melakukan audit pada proses perencanaan dan implementasi SI Bank XYZ dengan cara menentukan *Critical Success Factor* (CSF), *Key Gol Indicator* (KGI), *Key Performance Indicator* (KPI), melakukan pengukuran *maturity level* dan memberikan rekomendasi kepada pihak manajemen untuk perbaikan dan peningkatan *maturity level* SI Bank XYZ dengan menggunakan COBIT *framework*.

2.2. Kajian Pustaka

1) Tata Kelola TI

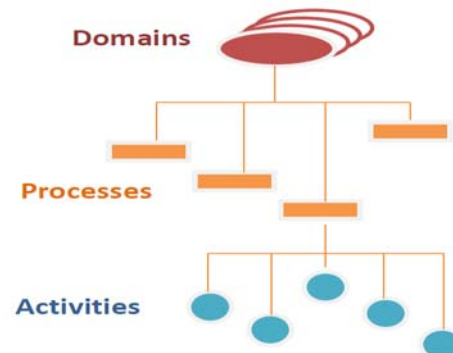
Tata kelola Teknologi Informasi adalah sebuah kerangka kebijakan, prosedur dan kumpulan proses-proses yang bertujuan untuk mengarahkan dan mengendalikan perusahaan dalam rangka pencapaian tujuan perusahaan dengan memberikan tambahan nilai bisnis, melalui penyeimbangan keuntungan dan

resiko TI beserta proses-proses yang ada di dalamnya. Terdapat 5 area yang penting diperhatikan dalam tata kelola TI yaitu keselarasan strategi bisnis dan strategi TI, *IT Value Deliver*, manajemen resiko, pengukuran kinerja dan manajemen sumber daya TI. Setiap area ini mempunyai standard pengaturan yang diuraikan dalam panduan COBIT. (IT Governance Institute, 2007).

2) Kerangka Kerja COBIT

COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*) adalah sebuah kerangka "*good practice*" yang diperkenalkan oleh ISACA dan ITGI untuk penerapan *IT Governance*, COBIT dibuat untuk menjembatani antara risiko bisnis, kebutuhan kontrol, serta permasalahan-permasalahan teknis bagi para auditor, manajemen, dan pengguna. Kerangka kerja COBIT mengidentifikasi 34 proses TI yang dikelompokkan ke dalam 4 domain utama, yaitu domain *Plan and Organize* (PO), *Acquire and Implement* (AI), *Deliver and Support* (DS), dan *Monitor and Evaluate* (ME).

Kerangka kerja COBIT terdiri dari 3 level *control objectives*, dimulai dari level yang paling bawah yaitu *activities*. *Activities* merupakan kegiatan rutin yang memiliki konsep siklus hidup. Selanjutnya kumpulan *activities* dikelompokkan ke dalam proses TI (*processes*), kemudian proses-proses TI yang memiliki permasalahan yang sama dikelompokkan ke dalam domain (*domains*) (IT Governance Institute, 2007).



Gambar 2.1 Struktur Kerangka kerja COBIT

COBIT memberikan kontribusi untuk kebutuhan perusahaan dengan :

- Membuat link terukur antara kebutuhan bisnis dan tujuan TI
- Kegiatan Penyelenggara IT menjadi model proses yang berlaku umum
- Mengidentifikasi sumber daya utama TI untuk dimanfaatkan

- d. Mendefinisikan tujuan pengendalian manajemen untuk dipertimbangkan
- e. Menyediakan alat untuk manajemen:
 - i. Tujuan dan metrik untuk mengukur kinerja TI
 - ii. Model Kematangan untuk mengevaluasi kemampuan proses
 - iii. *Responsible, Accountable, Consulted and Informed (RACI) Charts* untuk memperjelas peran dan tanggung jawab. (IT Governance Institute, 2007)

3) **Maturity Model**

COBIT mempunyai model kematangan (*Maturity Model*) untuk mengontrol proses-proses TI dengan menggunakan metode penilaian (*scoring*) sehingga suatu organisasi dapat menilai proses-proses TI yang dimilikinya dari skala 0 sampai 5. Berikut penjabaran dari tingkatan *Maturity Model* (IT Governance Institute, 2007)

IT *Maturity Model* merupakan model yang digunakan untuk mengukur tingkat kematangan pengelolaan teknologi informasi dalam suatu organisasi. Model pengukuran ini mengadopsi *Capability Maturity Model* untuk perangkat lunak yang dipublish Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University. IT *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*).

Semakin tinggi *maturity level* akan semakin baik proses pengelolaan teknologi informasi, yang secara tidak langsung bermakna semakin *reliable* dukungan teknologi informasi dalam proses pencapaian tujuan organisasi.



Gambar 2.2 Maturity Model

3.1 Pengolahan Data

Setelah melakukan pengumpulan data maka untuk melakukan evaluasi tingkat kematangan tata kelola IT, proses yang harus

dilakukan adalah melakukan perbandingan pada setiap proses IT yang telah didefinisikan dalam kerangka kerja COBIT dengan kondisi sesungguhnya yang berjalan di dalam organisasi.

1) Mendefinisikan tujuan bisnis

Mendefinisikan *business goal* untuk masing-masing perspective dengan cara membandingkan tujuan bisnis yang lebih prioritas dalam setiap *perspective*. Dalam penelitian ini fokus penelitiannya pada *customer perspective* khususnya *offer competitive products and service*.

Perspective	Goal	1	2	3	4	5
Financial Perspective	1. Provide a good return on investment of IT-enabled business investment	24				
	2. Manage IT-enabled business risk	7, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22				
	3. Improve corporate governance transparency	7, 18				
	4. Improve customer orientation and service	9, 23				
Customer Perspective	5. Offer competitive products and services	10, 23				
	6. Establish service continuity and availability	10, 19, 22, 23				
	7. Enable agility in responding to changing business requirements	1, 3, 25				
	8. Achieve cost optimization of service delivery	7, 8, 10, 24				
	9. Obtain reliable and useful information for strategic decision making	1, 4, 12, 20, 26				
Internal Perspective	10. Improve and maintain business process functionality	6, 7, 11				
	11. Lower process cost	7, 8, 11, 13, 28				
	12. Provide compliance with external laws, regulations and contracts	2, 10, 20, 21, 22, 28, 27				
	13. Provide compliance with internal policies	2, 13				
	14. Manage business change	1, 3, 4, 11, 28				
	15. Improve and maintain operational and staff productivity	7, 8, 11, 13				
Learning and Growth Perspective	16. Manage product and business innovation	9, 25, 26				
	17. Acquire and maintain skilled and motivated people					

Gambar 3.1 Customer Perspective

2) Pemetaan tujuan bisnis

Setelah memetakan tujuan bisnis yang sudah di dapat pada *Offer competitive products and service*, terdapat 2 *IT Goals* yang ditunjukkan pada gambar 3.2

IT Goal	1	2	3	4	5
1. Create IT Agility	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100				
2. Improve IT's cost-efficiency and its contribution to business profitability	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100				

Gambar 3.2 IT Goals

3) Menyusun *core IT process*

Tabel 3.1 *Core IT process*

No.	IT Goals	Process
1.	Create IT Agility	1. PO2-- Define the Information Architecture 2. PO4-- Define the IT Processes, Organisation and Relationships 3. PO7-- Manage IT Human Resources 4. AI3-- Acquire and Maintain Technology Infrastructure
2.	Improve IT's cost-efficiency and its contribution to business profitability	1. PO5-- Manage the IT Investment 2. DS6-- Identify and Allocate Costs

3.2 Analisis dan Rancangan Sistem

Setelah melakukan pengolahan data maka disusunlah *form assessment* untuk masing - masing proses. Dalam form assesment dari level-level pernyataan pada setiap proses

perlu ditentukan nilai bobot dari setiap jawaban sebagai berikut :

- T (tidak) = 0
- MT (mungkin tidak) = 0.25
- TY (tidak yakin) = 0.5
- MY (mungkin ya) = 0.75
- Y (ya) = 1

Adapun langkah-langkah penghitungan tingkat kematangan dari setiap proses dijabarkan dalam tabel 3.2

Tabel 3.2 Tabel bobot kematangan

Maturity Level (index A)	Sum Of Statement Compliance Values (index B)	Number of Maturity Level Statements (index C)	Maturity Level Compliance Values (Index D)	Normalized Compliance Values (index E)	Contribution (maturity)
0					
1					
2					
3					
4					
Total					

Penghitungan indeks

- Index A = Level Kematangan
- Index B = Sub Total
- Index C = Jumlah Pernyataan
- Index D = Rasio
- Index E = Normalisasi Maturity

$$Index\ B = \sum\ nilai\ index\ C$$

$$Index\ D = \frac{Index\ B}{Index\ C}$$

$$Index\ E = \frac{Index\ D}{\sum Index\ D}$$

$$maturity = Index\ E * Index\ A$$

$$total\ maturity = \sum\ maturity$$

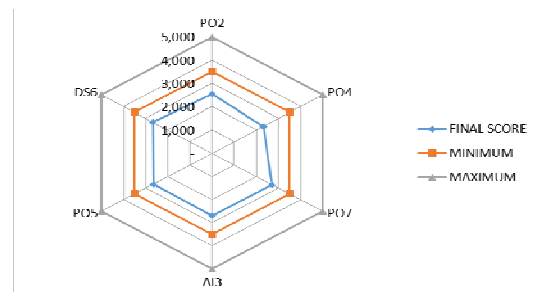
3.3 Analisis Hasil

Hasil tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi di gambarkan pada tabel 3.3

Tabel 3.3 Bobot rata-rata Control objective

No	Objective	Control	Maturity Level
1	PO2	Define the Information Architecture	2,538697
2	PO4	Define the IT processes, organization and relationship	2,320503
3	PO5	Manage the IT investiment	2,665457
4	PO7	Manage IT human resources	2,711712
5	AI3	Acquire and maintenance tecnology infrastructure	2,691099
6	DS6	Identify and allocate costs	2,680306

Nilai rata-rata dari setiap proses digambarkan dalam Radar Chart



Gambar 3.3 Radar Chart

Hasil yang didapatkan setelah mengukur tingkat kematangan pada setiap proses menunjukkan proses PO4 memiliki tingkat kematangan dengan level terendah yaitu pada level 2.32 (repeatable). Untuk dapat mencapai tingkat kematangan yang diinginkan (expected maturity level) di level 3 (defined process) maka semua prosedur yang disyaratkan pada setiap proses harus dipenuhi khususnya proses PO4 yang memiliki tingkat kematangan terendah.

Prosedur yang disyaratkan pada setiap proses bisa di lihat dengan RACI Charts. RACI Charts menggambarkan peran

dan tanggung jawab berbagai pihak dalam penyelesaian suatu proyek atau proses bisnis.

Tabel 3.4 Output RACI Charts

Output	Bentuk Dokumen
Kerangka Proses IT	SOP
Pemilik Sistem yang terdokumentasi	SOP
Organisasi IT dan Hubungannya	SOP
Kerangka Proses IT, didokumentasikan Peran dan Tanggung jawab	SOP
Dokumen peran dan Tanggung Jawab	SOP

4.1. Kesimpulan

Setelah melakukan proses audit maka dapat di simpulkan bahwa tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi di tinjau dari *Customer perspective* khususnya *Offer competitive products and service* adalah sebagai berikut :

- 1) Tingkat kematangan pada kelompok Domain PO, AI dan DS masih berada pada level rata-rata 2.60 (*repeatable*). Untuk dapat mencapai tingkat kematangan yang diinginkan (*expected maturity level*) di level 3 (*defined process*) maka semua prosedur yang disyaratkan di tiap proses harus dipenuhi.
- 2) PT. Suracojaya Abadi Motor perlu membuat rancangan dokumen SOP yang didalamnya memuat hal-hal sebagai berikut :
 - i. Membangun struktur organisasi IT meliputi semua pihak yang terlibat sesuai dengan tujuan perusahaan.
 - ii. Merancang sebuah kerangka proses IT termasuk mengidentifikasi manajemen sistem dan manajemen data kemudian mengimplementasikan peran dan tanggung jawab IT meliputi pengawasan dan pemisahan tugas.

4.2. Saran

1. Perlu adanya pengawasan dari Pimpinan tentang pelaksanaan atau proses tata kelola Teknologi Informasi.
2. Menerapkan audit tata kelola IT menggunakan *framework COBIT* untuk mengembangkan tata kelola teknologi informasi yang lebih baik dari kondisi saat ini.
3. Audit tata Kelola Teknologi Informasi ini sebaiknya dilakukan secara berkala, maksimal 1 tahun sekali.

Daftar Pustaka

- [1] COBIT 4.1, 2007, "Control Objective for Information and Related Technology", Information Systems Audit and Control Foundation (ISAF) and IT Governance Institute
- [2] Satya Wisada Sembiring, Paulus Mudjihartono dan Sapty Rahayu. Evaluasi Penerapan Teknologi Informasi Di Pt.Prudential Indonesia Menggunakan Model Cobit Framework 4.1, ISSN 1979-2328, 2013.
- [3] Ichsan Taufik, Adam Faroqi. Pengukuran Kesesuaian Antara Bisnis Dengan Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit, Edisi Juli 2012 Volume VI No. 1-2. ISSN 1979-8911, 2012
- [4] Irmawati Carolina. Analisa Penilaian Maturity Level Tata Kelola TI Berdasarkan Domain DS Dan ME Menggunakan Cobit 4.1, Prosiding Seminar Nasional Inovasi dan Tren (SNIT) 2015.
- [5] Setia Wardani, Mita Puspitasari. Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit Dengan Model Maturity Level (studi Kasus: Fakultas ABC), Jurnal Teknologi, Volume 7 Nomor 1, Juni 2014, 38- 46
- [6] Teddy Iskandar, Irman Hermadi. Audit Proses Perencanaan dan Implementasi Sistem Informasi PT Bank XYZ, Tbk dengan Menggunakan Cobit Framework, Jurnal Aplikasi Manajemen (JAM) Vol 12 No 4, 2014
- [7] IT Governance Institute. 2007. IT Governance Implementation Guide 2nd.
- [8] Megawati, Fauzi Amrullah. evaluasi tingkat kematangan teknologi informasi dengan menggunakan model maturity level cobit 4.1 (studi kasus pt. bri cabang bangkinang), Jurnal Sains, Teknologi dan Industri, Vol. 12, No. 1, Desember 2014
- [9] Nursahid ., Berliana Kusuma Riasti, Bambang Eka Purnama, *Pembangunan Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Rembang Berbasis Web*, IJNS Vol 4 No 2 Tahun 2015