

**PENILAIAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN
MENGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT PADA DOMAIN
PLAN AND ORGANISE DAN ACQUIRE AND IMPLEMENT
(Studi Kasus : PT Best Stamp Indonesia Kantor Pusat Bandung)**

Zen Munawar

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer LIKMI
Jl. Ir. H. Juanda 96 Bandung 40132

E-mail : munawarzen@gmail.com

ABSTRAK

Penulis melakukan penelitian tentang penggunaan COBIT *framework* untuk menilai tata kelola TI pada domain *Plan And Organise* dan *Acquire and Implement* serta mengukur nilai investasi teknologi informasi agar sejalan dengan tujuan perusahaan. Penilaian tata kelola teknologi informasi dimaksudkan untuk membuat pemetaan proses perencanaan dan pengorganisasian, akuisisi dan implementasi terhadap tingkat *maturity*. Dengan tingkat *maturity* manajemen dapat mengukur posisi proses sistem informasi yang sekarang dan menilai hal yang diperlukan untuk meningkatkannya. Pada PT. Best Stamp Indonesia terdapat 17 proses dan memiliki proses teknologi informasi yang berada pada tingkat *maturity 3 / level defined*. Dari hasil implementasi diperoleh hasil bahwa model tata kelola TI dan model audit sistem informasi COBIT dapat diterapkan pada proses teknologi informasi di perusahaan, namun demikian perlu dilakukan penyesuaian atau modifikasi terhadap prosesnya.

Kata kunci : Investasi TI, COBIT *Framework*, Tingkat *Maturity*

I. PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, penggunaan Teknologi Informasi (TI) telah menjadi kebutuhan yang memegang peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan. TI pun telah memberikan banyak manfaat bagi perkembangan proses bisnis. “*Effective strategy development is becoming vital for today’s Organizations. As the impact of IT has grown in organizations, IT strategy is finally getting the attention it deserves in business*” (Heather, James, and Satyendra, 2007).

Perusahaan semakin berusaha menjadi yang terbaik, demikian pula halnya dengan PT. Best Stamp Indonesia berusaha menerapkan strategi terbaik dalam menggunakan TI mereka. Pemanfaatan TI telah memberikan solusi dan keuntungan melalui peluang-peluang sebagai bentuk dari peran strategis TI dalam pencapaian visi dan misi organisasi.

Disisi lain penerapan TI memerlukan biaya investasi yang relatif mahal. Dimana munculnya resiko terjadinya kegagalan yang cukup besar. Kondisi ini memerlukan konsistensi dalam bidang pengelolaan sehingga suatu Tata Kelola TI (*IT Governance*) yang baik dan sesuai akan menjadi kebutuhan yang esensial. Tata kelola TI yang baik adalah yang mampu membuat perusahaan bertahan dan membantu mengembangkan strategi dan mewujudkan tujuan dari perusahaan .

COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*) merupakan standar Tata Kelola TI yang dikembangkan oleh IT Governance Institute (ITGI), yaitu sebuah organisasi yang melakukan studi tentang model Tata Kelola TI yang berbasis di Amerika Serikat. Berbeda dengan standar-standar Tata Kelola TI lainnya, COBIT mempunyai cakupan yang lebih luas, komprehensif, dan mendalam dalam melihat proses pengelolaan TI. Dalam mendukung Tata Kelola TI, COBIT menyediakan suatu kerangka kerja (*framework*) yang memastikan bahwa TI telah diselaraskan dengan proses bisnis, sumber daya TI telah digunakan dengan bertanggung jawab, dan resiko-resiko TI telah ditangani dengan tepat.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tata Kelola Teknologi Informasi

Terdapat beberapa definisi mengenai IT governance diantaranya adalah: Pengertian IT governance menurut ITGI (2007: 5) :

“IT governance is the responsibility of executives and the board of directors, and consists of the leadership, organisational structures and processes that ensure that the enterprise’s IT sustains and extends the organisation’s strategies and objectives.”

Berdasarkan definisi tersebut bahwa IT governance merupakan tanggung jawab dari pimpinan puncak dan eksekutif manajemen dari suatu perusahaan. Dapat dijelaskan pula bahwa IT governance merupakan bagian dari pengelolaan perusahaan secara keseluruhan yang terdiri dari kepemimpinan dan struktur organisasi dan proses yang ada adalah untuk memastikan kelanjutan TI organisasi dan pengembangan strategi dan tujuan dari organisasi.

Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi dengan menggunakan Kerangka Kerja Cobit pada Domain Plan And Organise Dan Acquire And Implement (Studi Kasus : PT. Best Stamp Indonesia Kantor Pusat Bandung)

Menurut Grembeergen (2004:1). IT governance adalah:

“IT governance is the organizational capacity exercised by the Board, executive management and IT management to control the formulation and implementation of IT strategy and in this way ensure the fusion of business and IT”

Dari pengertian tersebut tata kelola teknologi informasi merupakan tindakan organisasional yang dilakukan oleh dewan, manajemen eksekutif dan juga manajemen TI untuk mengendalikan formulasi dan implementasi dari strategi TI dan caranya untuk meyakini bisnis dan TI itu sendiri.

Peluang-peluang diciptakan dari optimalisasi sumber daya TI pada area sumber daya organisasi yang meliputi data, sistem aplikasi, infrastruktur dan sumber daya manusia.

Seperti diungkapkan oleh Stacey Hamaker, CISA, dan Austin Hutton, 2004, bahwa :

“IT governance is an integral part of corporate governance in raising the bar of corporate integrity and enhancing shareholder value. IT governance goes beyond IT audit and beyond what the CIO can accomplish by himself/herself. Depending on the organization, IT governance may be the enabler for an organization to move to the next level or it may be the only way an organization can meet regulatory and legal requirements”.

Berdasarkan definisi-definisi tersebut di atas dapat dilihat bahwa penekanan dari IT governance adalah pada terciptanya keselarasan yang strategis antara Teknologi Informasi dengan bisnis dari suatu perusahaan dan pihak manajemen juga mempunyai peranan yang sangat penting dalam penerapan tata kelola teknologi informasi.

2.2 COBIT Framework

Control Objective for Information and Related Technology (COBIT) merupakan suatu *framework* yang dikembangkan oleh *IT Governance Institute*, sebuah organisasi yang melakukan studi tentang model pengelolaan TI yang berbasis di Amerika Serikat.

COBIT memberikan kebijakan yang jelas dan praktik yang baik dalam tata kelola teknologi informasi dengan membantu manajemen senior dalam memahami dan mengelola risiko yang terkait dengan tata kelola teknologi informasi dengan cara memberikan kerangka kerja tata kelola teknologi informasi dan panduan tujuan pengendalian terinci / *detailed control objective* bagi pihak manajemen, pemilik proses bisnis, pengguna dan juga auditor.

2.2.1 Domain COBIT

Fokus proses COBIT digambarkan oleh model proses yang membagi teknologi informasi menjadi 4 bagian dan 34 proses yang merangkum 210 *detailed control objective* sesuai dengan bidang tanggung jawab, mulai dari perencanaan, membangun, menjalankan dan memonitor implementasi teknologi informasi, dan juga memberikan pandangan *end-to-end* teknologi informasi.

Karakteristik utama dari kerangka kerja COBIT adalah fokus pada bisnis, orientasi pada proses, berbasis kontrol dan dikendalikan oleh pengukuran. Adapun 34 proses TI COBIT yaitu (ITGI, 2007) :

1. Perencanaan dan Pengorganisasian / *Plan and Organise* (PO)

Domain ini berkonsentrasi pada proses perencanaan dan penyesuaian strategi TI dengan strategi perusahaan. Berikut ini *high-level control-objectives* dari *domain* ini sebagai berikut :

- a. PO1 : Menetapkan Rencana Strategis Teknologi Informasi (*Define a Strategic IT Plan*)
- b. PO2 : Menetapkan Arsitektur Informasi (*Define the Information Architecture*)
- c. PO3 : Menetapkan Arah Teknologi (*Determine Technological Direction*)
- d. PO4 : Menetapkan Proses TI, Organisasi dan Hubungannya (*Define the IT Processes, Organisation and Relationships*)
- e. PO5 : Mengatur Investasi TI (*Manage the IT Investment*)
- f. PO6 : Mengkomunikasikan Tujuan dan Arah Manajemen (*Communicate Management Aims and Direction*)
- g. PO7 : Mengelola Sumber Daya Manusia (*Manage Human Resources*)
- h. PO8 : Mengatur Kualitas (*Manage Quality*)
- i. PO9 : Menilai dan Mengelola Resiko TI (*Assess and Manage IT Risks*)
- j. PO10 : Mengatur Proyek (*Manage Projects*)

2. Pengadaan dan Implementasi / *Acquire and Implement* (AI)

Domain ini berkonsentrasi pada proses pengadaan dan implementasi TI yang digunakan. Berikut ini *high-level control-objectives* dari *domain* ini sebagai berikut :

- a. AI1 : Identifikasi Solusi-solusi Otomatisasi (*Identify Automated Solutions*)

*Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi dengan menggunakan Kerangka Kerja
Cobit pada Domain Plan And Organise Dan Acquire And Implement
(Studi Kasus : PT. Best Stamp Indonesia Kantor Pusat Bandung)*

- b. AI2 : Memperoleh dan Memelihara Perangkat Lunak Aplikasi (*Acquire and Maintain Application Software*)
 - c. AI3 : Memperoleh dan Memelihara Infrastruktur Teknologi (*Acquire and Maintain Technology Infrastructure*)
 - d. AI4 : Dapat Mengoperasikan dan Menggunakan (*Enable Operation and Use*)
 - e. AI5 : Mendapatkan Sumber Daya TI (*Procure IT Resources*)
 - f. AI6 : Mengatur Perubahan (*Manage Changes*)
 - g. AI7 : Menginstalasi dan Solusi Akreditasi dan Perubahan (*Install and Accredited Solutions and Changes*)
3. Penyampaian Layanan dan Dukungan / *Deliver and Support* (DS)
- Domain* ini berkonsentrasi kepada teknis-teknis yang mendukung terhadap proses pelayanan TI. Adapun *high-level control-objectives* dari *domain* ini sebagai berikut :
- a. DS1 : Menetapkan dan mengatur tingkatan pelayanan (*Define and Manage Service Levels*)
 - b. DS2 : Mengelola layanan pihak ke tiga (*Manage Third-Party Services*)
 - c. DS3 : Mengelola kapasitas dan kinerja (*Manage Performance and Capacity*)
 - d. DS4 : Menjamin layanan berkelanjutan (*Ensure Continuous Service*)
 - e. DS5 : Menjamin keamanan sistem (*Ensure Systems Security*)
 - f. DS6 : Mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya (*Identify and Allocate Costs*)
 - g. DS7 : Mendidik dan melatih user (*Educate and Train Users*)
 - h. DS8 : Mengelola Pelayanan dan Kegiatan (*Manage Service Desk and Incidents*)
 - i. DS9 : Mengelola konfigurasi (*Manage the Configuration*)
 - j. DS10 : Mengelola permasalahan (*Manage Problem*)
 - k. DS11 : Mengelola Data (*Manage Data*)
 - l. DS12 : Mengelola Lingkungan Fisik (*Manage the Physical Environment*)
 - m. DS13 : Mengelola Operasi (*Manage Operations*)
4. Monitor dan Evaluasi / *Monitor and Evaluate* (ME)
- Domain* ini berkonsentrasi pada masalah kendali-kendali yang diterapkan dalam perusahaan, pemeriksaan intern dan ekstern. Berikut ini *high-level control-objectives* dari *domain* ini sebagai berikut :
- a. ME1 Mengawasi dan Mengevaluasi kinerja IT (*Monitor and Evaluate IT Performance*)

- b. ME2 Mengawasi dan Mengevaluasi pengendalian internal (*Monitor and Evaluate Internal Control*)
- c. ME3 Menjamin Kepatuhan dengan persyaratan eksternal (*Ensure Compliance With External Requirements*)
- d. ME4 Menyediakan Tata kelola IT (*Provide IT Governance*)

2.2.2 Berbasis Pengendalian

Pengendalian dalam COBIT didefinisikan sebagai kebijakan prosedur, praktik dan struktur organisasi sebagai kebijakan, prosedur, praktik dan struktur organisasi yang dirancang untuk memberikan jaminan yang dapat diterima bahwa tujuan bisnis akan dicapai dan kejadian yang tidak diharapkan dapat dicegah atau diketahui dan diperbaiki. Sedangkan tujuan pengendalian teknologi informasi merupakan pernyataan mengenai maksud atau hasil yang diharapkan dengan menerapkan prosedur pengendalian dalam aktivitas teknologi informasi tertentu.

Kerangka kerja pengendalian dalam COBIT, memberikan kaitan yang jelas antara kebutuhan tata kelola teknologi informasi, proses teknologi informasi dan pengendalian teknologi informasi, karena tujuan kendali diorganisasikan menurut proses teknologi informasi. Setiap proses teknologi informasi yang terdapat dalam COBIT mempunyai tujuan kendali tingkat tinggi dan sejumlah tujuan kendali detail. Secara keseluruhan pengendalian tersebut merupakan karakteristik proses yang dikelola dengan baik.

2.2.3 Dikendalikan oleh Pengukuran

Mempunyai pemahaman terhadap status sistem teknologi informasi, diperlukan bagi organisasi, agar dapat memutuskan tingkat manajemen dan kontrol yang harus diberikan. Oleh karena itu perusahaan perlu mengetahui apa yang harus diukur dan bagaimana pengukuran tersebut dilakukan, sehingga dapat diperlukan status tingkat kinerjanya.

Salah satu alat pengukuran dari kinerja suatu sistem teknologi informasi adalah model kematangan (*maturity level*). Model kematangan untuk pengelolaan dan pengendalian pada proses teknologi informasi didasarkan pada metode evaluasi organisasi sehingga dapat mengevaluasi sendiri dari level tidak ada (0) hingga optimis (5). Model kematangan dimaksudkan untuk mengetahui keberadaan persoalan yang ada dan bagaimana menentukan prioritas peningkatan. Model kematangan dirancang sebagai profil proses teknologi informasi, sehingga organisasi akan dapat mengenali sebagai deskripsi kemungkinan keadaan sekarang dan mendatang.

*Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi dengan menggunakan Kerangka Kerja
Cobit pada Domain Plan And Organise Dan Acquire And Implement
(Studi Kasus : PT. Best Stamp Indonesia Kantor Pusat Bandung)*

Penggunaan model kematangan yang dikembangkan untuk setiap 34 proses teknologi informasi memungkinkan manajemen dapat mengidentifikasi (ITGI, 2007):

1. Kondisi perusahaan sekarang
2. Kondisi sekarang dari industri untuk perbandingan
3. Kondisi yang diinginkan perusahaan
4. Pertumbuhan yang diinginkan antara as-is dan to-be

Model kematangan yang dibangun berawal dari *generic qualitative* model, dimana prinsip dari atribut berikut ditambahkan dengan cara bertingkat (ITGI, 2007):

1. Kepedulian dan komunikasi (*awareness and communication*)
2. Kebijakan, perencanaan, dan prosedur (*policies, plan and procedures*)
3. Perangkat bantu dan otomatisasi (*tools and automation*)
4. Keterampilan dan keahlian (*skills and expertise*)
5. Pertanggungjawaban internal dan eksternal (*responsibility and accountability*)
6. Penetapan tujuan dan pengukuran (*goal setting and measurement*).

Pendefinisian model kematangan suatu proses teknologi informasi mengacu pada kerangka kerja COBIT secara umum adalah sebagai berikut (ITGI, 2007):

1. Level 0: *non-existent*. Sama sekali tidak ada proses TI yang diidentifikasi. Perusahaan belum menyadari adanya isu yang akan dibahas
2. Level 1: *initial / ad-hoc*. Terdapat bukti yang memperlihatkan perusahaan telah menyadari adanya isu yang perlu dibahas. Tidak ada proses yang baku, sebagai gantinya ada pendekatan khusus yang cenderung diterapkan per kasus. Pendekatan manajemen secara keseluruhan belum terorganisasi.
3. Level 2: *repeatable but intuitive*. Proses telah berkembang pada tahap dimana prosedur serupa diikuti oleh orang berbeda yang melakukan tugas yang sama. Tidak ada pelatihan dan komunikasi formal dari prosedur standar, dan tanggung jawab diserahkan kepada individu. Terdapat suatu kepercayaan yang tinggi terhadap pengetahuan clan individu, oleh karena itu kesalahan sering terjadi.
4. Level 3: *defined process*. Prosedur telah baku dan telah didokumentasikan, serta dikomunikasikan melalui pelatihan. Akan tetapi terserah kepada individu untuk mengikuti proses ini, oleh sebab itu penyimpangan akan sulit terdeteksi. Prosedur itu sendiri tidaklah rumit tetapi merupakan formalisasi dari kegiatan yang telah dilakukan.

5. Level 4: *managed and measureable*. Dimungkinkan dilakukan monitoring dan pengukuran kepatuhan terhadap prosedur dan pengambilan tindakan jika proses yang ada nampak tidak bekerja secara efektif. Proses dikembangkan secara konstan dan memberikan *best-practice*. Otomatisasi dan perangkat pembantu digunakan secara terbatas atau secara fragmentasi.
6. Level 5: *optimized*. Proses mencapai tingkatan *best practice*, sebagai hasil dan peningkatan terus menerus dan *maturity modeling* dengan perusahaan lain. Teknologi informasi digunakan secara terintegrasi untuk mengotomatisasikan *workflow*, menyediakan perangkat pembantu untuk meningkatkan efektivitas dan mutu yang akan membuat perusahaan dapat dengan cepat menyesuaikan diri dengan perubahan

III. METODOLOGI PENELITIAN

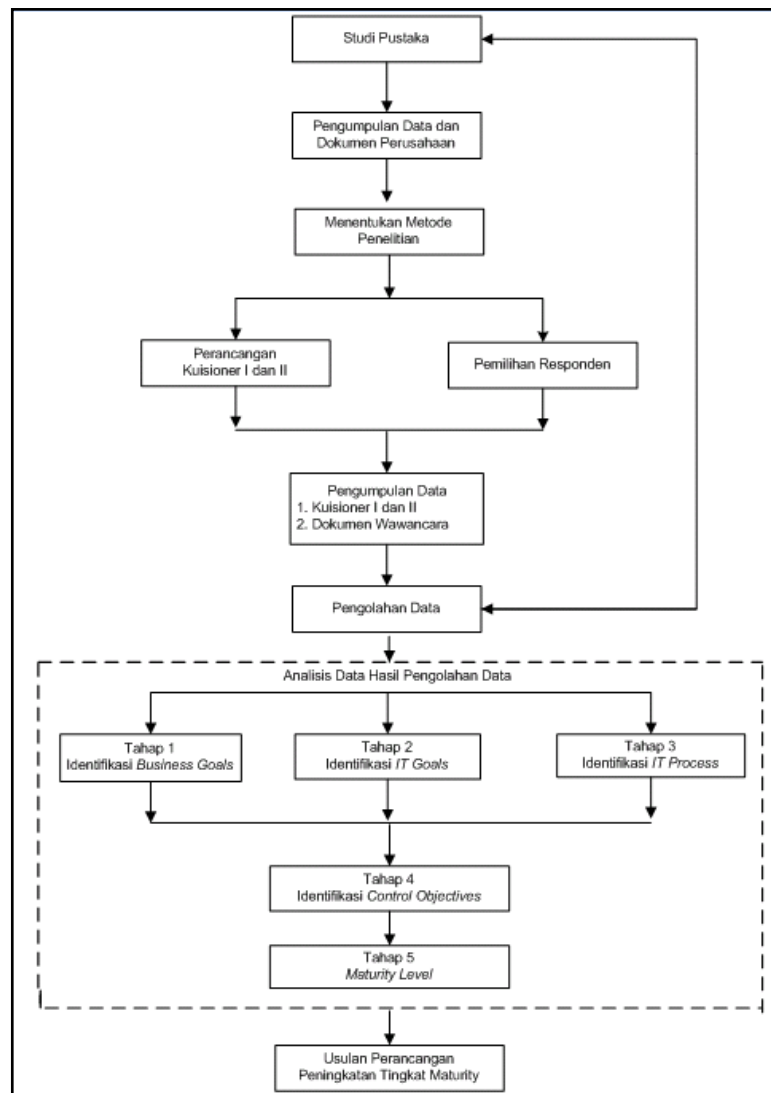
Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai metodologi yang digunakan oleh penulis dalam melakukan penelitian ini. Metodologi merupakan cara dan urutan pengerjaan yang nantinya akan digunakan dalam penelitian ini. Berikut ini metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan tesis, yaitu :

1. Mempelajari sumber pustaka misalnya mengenai *COBIT Framework*, tahapan audit, sistem prosedur yang ada di PT. Best Stamp Indonesia.
2. Pengumpulan data dan dokumen mengenai internal institusi seperti visi, misi, tujuan, sasaran, struktur organisasi, arsitektur TI dan rencana pengembangan termasuk kebijakan pengelolaan TI.
3. Menentukan metode penelitian dengan menggunakan studi kasus.
4. Merancang kuesioner disertai dengan pemilihan responden
5. Pengumpulan data dengan melakukan identifikasi ekspektasi/harapan manajemen terhadap implementasi TI di PT. Best Stamp Indonesia dengan membagikan kuesioner ke-1 berisi pertanyaan dengan pilihan jawaban 3 tingkat kinerja Kurang (L), sedang (M) dan baik (H), bila hasil kuesioner didapatkan tingkat kinerja M atau H maka dilanjutkan ke tahap berikutnya.
6. Melakukan observasi *existing condition* dengan membagikan kuesioner ke-2 sesuai framework COBIT 4.1 untuk mendapatkan gambaran kondisi TI yang diimplementasikan untuk mengukur besarnya *gap* terhadap harapan manajemen dan

Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi dengan menggunakan Kerangka Kerja Cobit pada Domain Plan And Organise Dan Acquire And Implement (Studi Kasus : PT. Best Stamp Indonesia Kantor Pusat Bandung)

untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola sistem informasi dengan berpedoman pada COBIT 4.1 pada domain *Plan And Organise* dan *Acquire and Implement*.

7. Melakukan wawancara kepada pihak yang terkait dengan penelitian (pihak management tingkat atas, menengah, dan bawah).
8. Melakukan analisis data dan memberikan usulan perancangan peningkatan tingkat *maturity*



Gambar 1
Metodologi Penelitian

IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Evaluasi *Management Awareness* / Kebijakan Manajemen

Dari data kuesioner 1 / *Management Awareness*, maka dapat dilihat tingkat pemenuhan *Detail Control Objective* (DCO) dari hasil pengolahan data. Pada tabel

1 dapat dilihat pada bagian mana kebijakan manajemen yang telah dianggap baik dan yang masih perlu diperbaiki.

Berdasarkan hasil rekapitulasi jawaban kuesioner 1 / *management awareness* dapat dilihat suatu kenyataan yang menyatakan kondisi saat ini di lapangan tentang kinerja teknologi informasi, yaitu:

1. Mayoritas responden sebanyak 67,53% menyatakan bahwa kinerja teknologi informasi di lapangan berada pada posisi sedang atau cukup;
2. Responden yang menyatakan bahwa kinerja teknologi informasi di lapangan sudah baik sebanyak 29,76%; dan
3. Kinerja teknologi informasi masih kurang hanya dinyatakan oleh 2,59 responden.

Tabel 1
Rekapitulasi Hasil Terhadap Kuesioner I / *Management Awareness*

No	Obyek	Distribusi Jawaban			DCO	Target
		L(%)	M(%)	H(%)		
		Bobot Jawaban	1.00	2.00		
1	PO1	0	63	37	2,37	3,00
2	PO2	0	72	28	2,28	3,00
3	PO3	2	63	35	2,33	3,00
4	PO4	1	67	32	2,31	3,00
5	PO5	1	62	37	2,35	3,00
6	PO6	3	74	23	2,21	3,00
7	PO7	2	65	33	2,31	3,00
8	PO8	1	71	28	2,27	3,00
9	PO9	2	56	40	2,38	3,00
10	PO10	3	72	25	2,22	3,00
11	A11	19	44	37	2,18	3,00
12	A12	1	82	17	2,15	3,00
13	A13	2	64	34	2,33	3,00
14	A14	2	78	20	2,18	3,00
15	A15	3	64	33	2,31	3,00
16	A16	0	77	23	2,36	3,00
17	A17	2	74	24	2,22	3,00
Rata-rata		2,59	67,53	29,76	2,28	3,00

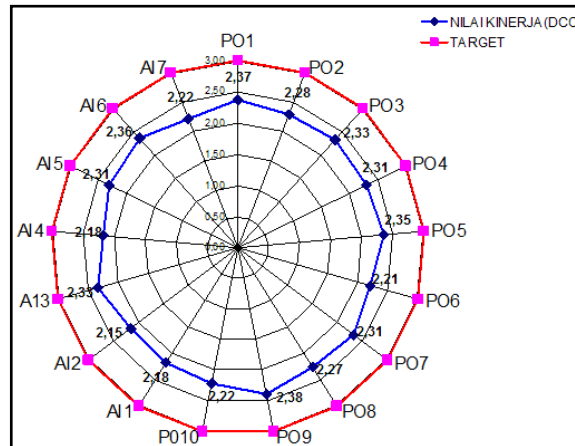
(Sumber : hasil penelitian, 2013)

Keterangan :

2,15	: Kinerja dengan Aktifitas Terkecil
2,38	: Kinerja dengan Aktifitas Terbesar

Secara keseluruhan bila dilihat hasil rekapitulasi data menunjukkan bahwa tingkat DCO berada pada posisi sedang atau cukup dengan nilai rata-rata 2,28. Menurut kerangka kerja COBIT, nilai terbaik ada pada nilai 3,00, dari sini dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa tingkat kinerja teknologi informasi sudah mendekati posisi baik. Kondisi ini harus dipertahankan dan bila memungkinkan ditingkatkan agar apa yang menjadi harapan semua stakeholder bisa tercapai.

Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi dengan menggunakan Kerangka Kerja Cobit pada Domain Plan And Organise Dan Acquire And Implement (Studi Kasus : PT. Best Stamp Indonesia Kantor Pusat Bandung)



Gambar 2
Grafik Evaluasi Kebijakan Manajemen

Secara umum interpretasi terhadap hasil kuesioner 1, hampir semua kegiatan proses pengelolaan data sudah cukup terkontrol, hanya ada 1 kegiatan yang perlu diperbaiki, dimana nilai DCO = 2,15 yaitu kegiatan memperoleh dan memelihara perangkat lunak data. Sedangkan kegiatan yang lain sudah lebih dari cukup atau mendekati nilai baik. Hal ini perlu dipertahankan dan bila memungkinkan ditingkatkan agar mencapai nilai baik.

4.2 Analisis Tingkat Kematangan

Berdasarkan hasil kuesioner 2 untuk tingkat kematangan TI, diperoleh jawaban dari para responden seperti tertera pada tabel 2. Dari 12 pertanyaan yang diajukan, dimana masing-masing pertanyaan mewakili 6 (enam) atribut kematangan TI menurut ke-rangka kerja COBIT. Sebanyak 12 pertanyaan yang diajukan tersebut telah mewakili kondisi kematangan TI saat ini (*as is*) dan masa yang akan datang yang diharapkan (*tobe*). Dari hasil tabulasi hasil kuesioner, diperoleh data seperti pada tabel 2. Berdasarkan Tabel 2, maka dapat diidentifikasi beberapa hal yaitu:

1. Mengatur Perubahan (*Manage Changes*) / AI6 adalah atribut yang paling tinggi nilai kematangan yaitu dengan nilai kematangan 3,10. Hal ini dapat diartikan proses mengatur perubahan formal telah ditetapkan, termasuk kategorisasi, prioritasasi, prosedur yang timbul, dan perubahan otorisasi. Hasil analisis terhadap pengaruh perubahan TI pada pelaksanaan aktivitas diformulasikan untuk mendukung penyebaran rencana pada aplikasi dan teknologi baru
2. Menetapkan Rencana Strategis Teknologi Informasi (*Define a Strategic IT Plan*) / PO1 adalah atribut yang memiliki nilai kematangan terkecil dengan nilai kematangan 2,89.

secara umum interpretasi terhadap kuesioner II, hampir semua proses pengelolaan data *web system* masuk katategori proses ditetapkan namun satu proses yaitu PO1 yang perlu diperbaiki dalam hal ini Proses perencanaan TI cukup sehat dan memastikan bahwa perencanaan yang tepat mungkin dilaksanakan. Namun, kewenangan diberikan kepada manajer individu sehubungan dengan pelaksanaan proses, dan tidak ada prosedur untuk memeriksa proses, seharusnya kedepan perlu dibuat standar acuan prosedur untuk memeriksa proses dalam rencana strategis TI.

Pada tabel 2 ditunjukkan nilai dan tingkat kematangan TI. Dalam hal ini nilai dan tingkat kematangan TI berbeda, dimana nilai indek berupa bilangan pecahan yang mengartikan kondisi ini adalah suatu proses atau tahapan menuju tingkat kematangan. Sedangkan Tingkat *Maturity* merupakan bilangan bulat yang merupakan ukuran *absolute* dari nilai kematangan TI yang ada.

Secara keseluruhan tingkat kematangan TI di PT. Best Stamp Indonesia berada pada level 4 atau tingkat 3. Kondisi ini menunjukkan bahwa perusahaan telah memiliki prosedur standar yang terdefinisi dalam semua kegiatan yang berhubungan dengan proses pengelolaan data *web system* tetapi masih perlu pengawasan yang lebih untuk menjalankan prosedur tersebut agar tidak terjadi penyimpangan.

Tabel 2
Rekapitulasi Hasil Terhadap Kuesioner 2 *Maturity Level*

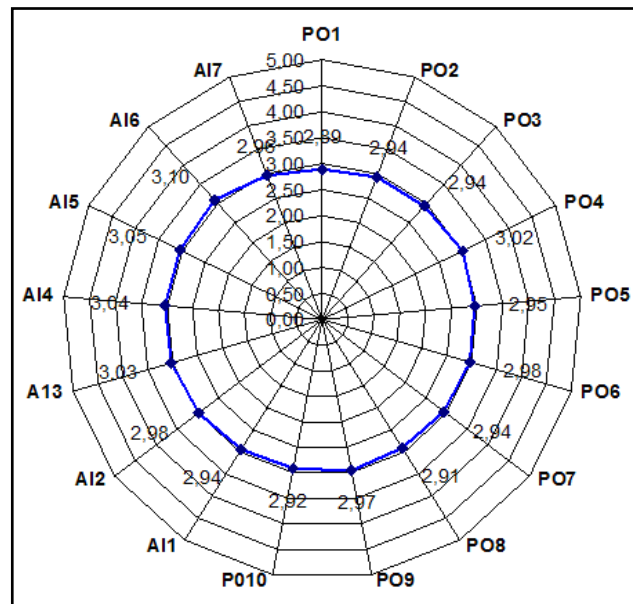
No	Proses	Jumlah Jawaban	Jumlah Pertanyaan	Indek	Tingkat Maturity
1	Perencanaan dan Pengorganisasian				
1.1	PO1	34,67	12	2,89	3
1.2	PO2	35,33	12	2,94	3
1.3	PO3	35,27	12	2,94	3
1.4	PO4	36,20	12	3,02	3
1.5	PO5	35,43	12	2,95	3
1.6	PO6	35,70	12	2,98	3
1.7	PO7	35,30	12	2,94	3
1.8	PO8	34,97	12	2,91	3
1.9	PO9	35,67	12	2,97	3
1.10	PO10	35,07	12	2,92	3
2	Akuisisi dan Implementasi				
2.1	AI1	35,23	12	2,94	3
2.2	AI2	35,80	12	2,98	3
2.3	AI3	36,30	12	3,03	3
2.4	AI4	36,50	12	3,04	3
2.5	AI5	36,60	12	3,05	3
2.6	AI6	37,20	12	3,10	3
2.7	AI7	35,57	12	2,96	3

(Sumber : hasil penelitian, 2013)

Keterangan :

2,89	: Nilai rata-rata kematangan TI Terendah
3,10	: Nilai rata-rata kematangan TI Terendah

Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi dengan menggunakan Kerangka Kerja Cobit pada Domain Plan And Organise Dan Acquire And Implement (Studi Kasus : PT. Best Stamp Indonesia Kantor Pusat Bandung)



Gambar 3

Hasil pemetaan posisi SI Perusahaan terhadap setiap proses SI dengan tingkat maturity

V. REKOMENDASI AUDIT SI PT. BEST STAMP INDONESIA

Tabel 3

Rekomendasi Audit SI PT. Best Stamp Indonesia

No	Proses	Rekomendasi
1	Perencanaan dan Pengorganisasian	
1.1	Menetapkan Rencana Strategis TI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rencana strategis TI sebaiknya direncanakan dan didokumentasikan dengan baik 2. Perencanaan strategis TI sebaiknya memperhatikan seluruh aspek kebutuhan institusi 3. Pimpinan Institusi sebaiknya terlibat secara langsung dalam proses Perencanaan strategis TI 4. Perencanaan strategis TI sebaiknya dipantau secara terus menerus oleh pimpinan Institusi
1.2	Menetapkan Arsitektur Informasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perencanaan arsitektur Informasi sebaiknya direncanakan dan didokumentasikan dengan baik 2. Pengembangan arsitektur Informasi sebaiknya menggunakan teknik dan metoda tertentu 3. Kamus data sebaiknya dibuat dan didokumentasikan
1.3	Menetapkan Arah Teknologi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perencanaan arah teknologi perlu mempertimbangkan tren atau kecenderungan 2. teknologi 3. Dampak dari adanya penggunaan teknologi yang baru perlu diantisipasi 4. Perlu ada pengarahan terhadap staf atas rencana penggunaan teknologi yang baru 5. Perlu diantisipasi <i>maintenance</i> atas pemakaian teknologi yang baru 6. Agar dibuat dokumentasi arah teknologi institusi
1.4	Menetapkan Proses TI, Organisasi dan Hubungannya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perlu ada pembagian tugas dan tanggung jawab yang jelas terhadap personel <i>Web System</i>

No	Proses	Rekomendasi
		<ol style="list-style-type: none"> 2. Departemen <i>Web System</i> perlu dilibatkan dalam proses pengambilan keputusan 3. Penjelasan perlu dilakukan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengendalian internal, keamanan dan disiplin terhadap seluruh staf 4. Departemen <i>Web System</i> perlu menjalin hubungan dengan pihak-pihak luar untuk memperlancar tugas dan tanggungjawabnya
1.5	Mengatur Investasi TI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investasi TI perlu direncanakan dan dianggarkan secara memadai 2. Inventarisir atas investasi TI perlu dicatat dan didokumentasikan dengan baik
1.6	Mengkomunikasikan Tujuan dan Arahan Manajemen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pimpinan secara terstruktur harus memberikan arahan tentang pengendalian TI secara terus menerus 2. Harus ada umpan balik (<i>feedback</i>) atas arahan yang telah disampaikan oleh pimpinan 3. Perlu dibuat dokumentasi atas aktivitas komunikasi dan arahan manajemen
1.7	Mengelola Sumberdaya Manusia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal <i>Web System</i> perlu dilatih, mengingat adanya pengembangan sistem 2. Pelatihan terhadap personal TI perlu dilakukan untuk meningkatkan skill dan kemampuannya 3. Kualifikasi terhadap personal TI perlu ditetapkan 4. Job deskripsi SDM perlu di buat dan didokumentasikan dengan baik
1.8	Mengatur Kualitas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perlu ada usaha yang secara sadar dan terstruktur untuk mengatur dan meningkatkan kualitas SI PT. Best Stamp Indonesia 2. Perlu ada pedoman bagi penjaminan kualitas terhadap <i>outcome</i> PT. Best Stamp Indonesia
1.9	Menilai dan Mengelola Resiko TI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perlu dibuat pedoman manajemen resiko di lingkungan PT. Best Stamp Indonesia 2. Personal TI harus mempunyai kepedulian dan terlibat dalam penilaian resiko
1.10	Mengatur Proyek	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perlu dibuat pedoman proses manajemen dan metodologi pada Proyek TI 2. Keterlibatan senior TI dalam pengelolaan proyek perlu ditingkatkan 3. Pelaksanaan Pengawasan Proyek TI dilakukan secara terus menerus selama proyek tersebut berlangsung
2	Pengadaan dan Implementasi	
2.1	Identifikasi solusi-solusi otomatisasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi terhadap solusi-solusi otomatisasi perlu dibuat secara terstruktur 2. Perlu dibuat rencana dan survey atas solusi-solusi otomatisasi, jika perlu dengan <i>benchmarking</i> agar didapatkan solusi yang tepat
2.2	Memperoleh dan memelihara Perangkat Lunak Aplikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengadaan dan pemeliharaan terhadap perangkat lunak aplikasi perlu dilakukan secara terus menerus mengingat dinamika atau tuntutan terhadap sistem yang terus menerus mengalami perubahan 2. Pengembangan aplikasi harus mengikuti siklus hidup pengembangan perangkat lunak aplikasi. 3. Pengembangan perangkat lunak perlu didokumentasikan dengan baik 4. Perlu ada persetujuan user, terhadap implementasi dan perubahan perangkat lunak aplikasi
2.3	Memperoleh dan memelihara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perlu dibuat rencana terhadap <i>platform</i> teknologi yang

*Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi dengan menggunakan Kerangka Kerja
Cobit pada Domain Plan And Organise Dan Acquire And Implement
(Studi Kasus : PT. Best Stamp Indonesia Kantor Pusat Bandung)*

No	Proses	Rekomendasi
	Infrastruktur Teknologi	<p>akan dipergunakan.</p> <p>2. Perlu ada pengaturan atas migrasi dari teknologi lama kepada teknologi yang baru</p> <p>3. Perlu dibuat dokumentasi dalam memperoleh dan memelihara infrastruktur teknologi</p>
2.4	Dapat Mengoperasikan dan Menggunakan	<p>1. Perlu ada usaha yang terstruktur untuk menetapkan, mengesahkan dan memelihara</p> <p>2. prosedur pengoperasian kepada user</p> <p>3. Prosedur perlu disosialisasikan dengan baik</p> <p>4. Perlu ada pengawasan terhadap pelaksanaan prosedur-prosedur yang sedang berjalan</p>
2.5	Mendapatkan Sumberdaya TI	<p>1. Personal TI perlu ditambah, mengingat beban pekerjaan yang terlalu banyak</p> <p>2. Penempatan terhadap personal TI perlu dilakukan dengan tepat sesuai skil dan kemampuannya</p> <p>3. Kualifikasi terhadap personal TI perlu ditetapkan</p>
2.6	Mengatur Perubahan	<p>1. Perlu dibuat pedoman dalam mengatur perubahan, kaitannya dengan dampak, otorisasi, perubahan stuktur organisasi, rekayasa ulang proses bisnis dan lain-lain</p> <p>2. Perlu dibuat dokumentasi atas perubahan-perubahan yang terjadi</p> <p>3. Perlu ada pengesahan dari pimpinan atas perubahan-perubahan yang dilakukan</p>
2.7	Menginstalasi dan Solusi akreditasi dan Perubahan	<p>1. Perlu adanya pengesahan perubahan sistem dari user dan atau pimpinan sebelum sistem diinstalasi.</p> <p>2. Dalam pengujian atau instalasi perlu megikutsertakan user.</p> <p>3. Perlu ada pengujian terhadap faktor keamanan dan pengakuan system</p> <p>4. Perlu ada dokumentasi instalasi <i>hardware</i> dan <i>software</i></p> <p>5. Sebaiknya ada perencanaan dan usaha untuk melakukan instalasi sistem.</p>

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan evaluasi yang telah dilakukan, kesimpulan yang bisa diperoleh adalah:

1. Pelaksanaan kegiatan teknologi informasi telah disesuaikan dengan rencana strategis perusahaan, sebagai panduan teknologi informasi yang memberikan arah dan pedoman dalam penerapan teknologi informasi di PT. Best Stamp Indonesia.
2. PT. Best Stamp Indonesia secara keseluruhan pada tujuh belas proses teknologi informasi yang berada pada level *defined*,
3. Masih terdapat beberapa kelemahan dalam proses TI perusahaan diantaranya adalah belum adanya *Help Desk System* yang memadai.
4. Dalam hal memonitoring dan mengevaluasi kinerja performance TI belum dilakukan secara maksimal, hal ini ditandai dengan belum pernah dilakukannya audit sistem

informasi secara keseluruhan untuk sistem informasi yang berjalan di PT. Best Stamp Indonesia.

6.2 Saran

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan, maka penulis mempunyai saran-saran yang nantinya dapat digunakan sebagai landasan bagi penelitian selanjutnya. Saran-saran tersebut antara lain belum memadainya penanganan masalah keamanan teknologi informasi. Salah satu hal yang menjadi perhatian penulis adalah belum adanya sistem penanggulangan bencana yang memadai.

Dalam hal pengendalian internal memang sudah ada kesadaran dari pihak manajemen untuk memperbaiki kondisi pengendalian internal perusahaan, tetapi hal tersebut belum maksimal dilakukan. Untuk itu penulis memberikan saran agar manajemen lebih memperhatikan pengendalian internal perusahaan agar nantinya dapat tercipta tata kelola teknologi informasi yang lebih baik lagi.

VII DAFTAR PUSTAKA

- [1] Grembergen, Wim Van, Steven De Haes, *"IT Governance and Its Mechanisms"*, Information Systems Audit and Control Association, 2004.
- [2] Grembergen, Wim Van, *"Strategien For Information Technology Governance"*, Idea Group Publishing, Idea Group Publishing, 2004.
- [3] Grembergen, Wim Van, et al., *"Structures, Processes and Relational Mechanisms for IT Governance"*, Idea Group Publishing, 2004.
- [4] Heather, A. Smith, James D. Mckeen, Satyendra Singh, *"Developing Information Technology Strategy for Business Value"*, Journal of Information Technology Management Volume XVIII Number 1, 2007.
- [5] IT Governance Institute, *"COBIT Framework 4.1"*, Board Briefing IT Governance 2nd edition, United States of America: ITGI, 2007.
- [6] Stacey Hamaker, CISA, and Austin Hutton, *"Principles of IT Governance"*, Information Systems Control Journal, Volume 2, 2004.