

AUDIT SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN STANDAR COBIT 4.1 PADA PERSPEKTIF PELANGGAN DI DEVISI PRODUKSI PT. EAST WEST SEED INDONESIA

Eko Arie Kurniawan
Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Jember
Ech0ari3@gmail.com

ABSTRAK

PT. East West Seed Indonesia adalah perusahaan benih terbesar dan terbaik di Indonesia. Pemenuhan kebutuhan akan sistem informasi bagi semua jenis organisasi menyebabkan perkembangan sistem informasi yang begitu pesat. Penerapan teknologi informasi pada proses bisnis suatu perusahaan dipandang sebagai suatu solusi yang nantinya dapat meningkatkan kemampuan perusahaan di dalam persaingan. Hal ini menyebabkan pentingnya peningkatan peran teknologi informasi agar selaras dengan investasi yang telah dikeluarkan, sehingga dibutuhkan perencanaan yang matang serta implementasi yang optimal. Dengan alasan tersebut, diperlukan mekanisme kontrol audit sistem informasi atau audit terhadap pengelolaan teknologi informasi. Audit SI/TI dalam kerangka kerja COBIT 4.1, yang lebih sering disebut dengan istilah IT Assurance ini bukan hanya dapat memberikan evaluasi terhadap keadaan tata kelola Teknologi Informasi di PT. East West Seed Indonesia, tetapi dapat juga memberikan masukan berupa saran yang dapat digunakan untuk perbaikan pengelolaan TI pada sub bagian FI (Field Inspector) divisi produksi di masa yang akan datang. Dengan pelaksanaan audit pada PT. East West Seed Indonesia didapatkan hasil analisa kondisi eksisting dengan rata-rata 2.34 dan analisa kondisi to be dengan rata-rata 3.48 sehingga didapatkan nilai gap proses TI sebesar 1.13. Sedangkan umpan balik rekomendasi perbaikan dari stakeholder dihitung menggunakan rumus akurasi dengan nilai rata-rata 0,882 dimana hasil tersebut menandakan adanya kesepahaman antara auditor dengan RACI. Dapat dikatakan sepeham karena hampir menuju angka 1.

Kata kunci : *Mekanisme Kontrol Audit Sistem Informasi, IT Assurance, Cobit 4.1*

1.1. Latar Belakang

Semua perusahaan dalam memerlukan informasi agar dapat memaksimalkan pengambilan keputusan baik yang bersifat operasional maupun strategis untuk semua masalah disetiap fungsi manajemen. Teknologi Informasi saat ini menjadi bagian yang tak terpisahkan dan terintegrasi dengan tujuan bisnis perusahaan (Sarno, 2009). Bagaimana teknologi informasi diaplikasikan dalam suatu perusahaan akan mempengaruhi seberapa jauh perusahaan tersebut telah mencapai visi, misi ataupun tujuan strategisnya (Sarno, 2009).

PT. East West Seed Indonesia adalah perusahaan benih terbesar dan terbaik di Indonesia (Investor Majalah Online, 2012), (SWA, 2010), (Bloomberg, 2011) dan merupakan *top brand* dibidang pertanian (marketing, 2012) Penghargaan lain sebanyak 21 penghargaan di tahun 2012 yang menunjukkan bahwa PT. East West Seed Indonesia adalah pemimpin pasar benih di Indonesia (eastwestindo.com, 2013). Penggunaan teknologi pada kantor East West Seed Jember merupakan pendukung strategi bisnis dalam mencapai keuntungan, namun hal tersebut belum menjamin bahwa perusahaan sudah betul-betul menerapkan

tata kelola teknologi informasi-nya dengan baik dan seberapa besar keberhasilan itu didukung oleh teknologi informasi masih sulit diidentifikasi, diketahui dan diukur.

Dalam melakukan audit, diperlukan sebuah standar yang bisa membantu agar terjadi pengukuran yang valid dan *realable*. Dalam penelitian ini, standar yang digunakan adalah COBIT 4.1 dengan mengacu pada *Balanced Scorecard*. Standar COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*) dipilih karena kerangka kerja COBIT memberikan gambaran paling detil mengenai strategi dan kontrol dalam pengaturan proses teknologi informasi yang mendukung keselarasan strategi bisnis dan tujuan teknologi informasi (Sarno, 2009). Dalam standar COBIT juga terdapat perhitungan nilai *Maturity Level* yang merepresentasikan tingkat keselarasan tujuan teknologi informasi dan tujuan bisnis perusahaan.

Penelitian ini membahas atau mengaudit dukungan SI/TI terhadap perspektif pelanggan dari PT. East West Seed Indonesia. Dukungan SI/TI di kelola oleh sub bagian FI (Field Inspector) yang bertugas mengidentifikasi kebutuhan pelanggan akan produk benih dan mencatat data yang dapat di implementasikan menggunakan aplikasi LPPB Mobile. Oleh karena itu penelitian ini fokus pada dukungan SI/TI yang digunakan oleh sub bagian FI (Field Inspector) dalam menjalankan tugas dan fungsinya. Sedangkan hasil dari penelitian ini berupa daftar rekomendasi perbaikan SI/TI untuk mendukung kesuksesan dari Devisi Produksi PT. East West Seed Indonesia.

1.2. Analisa SWOT

Analisis SWOT adalah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*Strengths*), kelemahan (*Weaknesses*), peluang (*Opportunities*), dan ancaman (*Threats*) dalam suatu proyek atau suatu spekulasi bisnis. Analisis SWOT memandu untuk mengidentifikasi positif dan negatif di

dalam organisasi atau perusahaan (SW) dan di luar itu dalam lingkungan eksternal (OT).

1.3. Audit

Menurut Mulyadi :

“Suatu proses sistematis untuk memperoleh dan mengevaluasi bukti secara obyektif mengenai pernyataan-pernyataan tentang kegiatan dan kejadian ekonomi, dengan tujuan untuk menetapkan tingkat kesesuaian antara pernyataan-pernyataan tersebut dengan kriteria yang telah ditetapkan, serta penyampaian hasil-hasilnya kepada pemakai yang berkepentingan”.

1.4. COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*)

Information System Audit and Control Association (ISACA) memperkenalkan sebuah kerangka untuk mengelola *IT Governance* di sebuah perusahaan yang dikenal dengan nama COBIT (Sarno, 2009). Pada dasarnya COBIT dikembangkan untuk membantu memenuhi berbagai kebutuhan manajemen terhadap informasi dengan menjembatani kesenjangan antara resiko bisnis, kontrol dan masalah teknik.

Karakteristik utama kerangka kerja COBIT menurut Sarno (2009: 16) adalah pengelompokkan aktivitas teknologi informasi dalam empat *domain*, yaitu *Plan and Organise* (PO), *Acquire and Implement* (AI), *Deliver and Support* (DS) serta *Monitor and Evaluate* (ME).

1.5. RACI Chart

RACI adalah singkatan dari *Responsible, Accountable, Consulted, Informed*. COBIT menerangkan bahwa RACI *chart* berfungsi untuk menunjukkan peran dan tanggung jawab suatu fungsi dalam organisasi terhadap suatu aktivitas tertentu dalam TI *control objective*. Peran dan tanggung jawab merupakan dua hal yang sangat berkaitan erat dengan proses pembuatan keputusan. Suatu keputusan dapat di buat oleh pihak-pihak yang memang memiliki kewenangan sebagai pembuat keputusan.

1.6. Rekomendasi Hasil Audit

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penyusunan rekomendasi yakni sebagai berikut (Sarno, 2009: 165-172):

a. Penentuan Hasil Audit Teknologi Informasi

Penentuan hasil audit dilakukan dengan mengevaluasi hasil audit yang didapatkan untuk mengembangkan opini audit. Opini-opini berdasarkan hasil temuan tersebut digunakan sebagai landasan penyusunan rekomendasi hasil audit. Rekomendasi yang disusun oleh *auditor* dikomunikasikan kepada pihak manajemen yang berkepentingan untuk mendapatkan kesepakatan hasil audit.

Penentuan hasil audit berupa rekomendasi yang sudah diberikan kepada pihak manajemen yang berkepentingan akan dilakukan pengujian dengan menggunakan rumus akurasi sebagai berikut :

$$\frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN}$$

Keterangan :

1. TP atau *member of True Positive* artinya menduga secara benar
2. TN atau *member of True Negative* artinya menduga secara salah
3. FP atau *member of False Positive* artinya tidak diduga tetapi benar
4. FN atau *member of False Negative* artinya tidak diduga tetapi salah

Setelah diperoleh kesepakatan, langkah selanjutnya adalah penyusunan laporan hasil audit.

b. Penyusunan Laporan Hasil Audit Teknologi Informasi

Laporan audit merupakan hasil akhir dari pelaksanaan audit teknologi informasi yang berisikan temuan dan rekomendasi kepada manajemen. Format laporan bervariasi di setiap organisasi sehingga tidak ada format baku dalam penyusunannya. Laporan yang dibuat seharusnya seimbang dalam

mendeskripsikan isu negatif dari temuan dan pernyataan konstruktif positif yang berkaitan dengan peningkatan proses yang sudah dijalankan dan kontrol yang telah berfungsi secara efektif.

1.7. Proses Pengujian

Pengujian dilakukan terhadap kuesioner analisa kondisi saat ini (kondisi eksisting) dan analisa kondisi yang diharapkan pada PT. East West Seed Indonesia. Nilai gap dari keduanya diberikan/dihasilkan berdasarkan masing-masing proses TI. Berdasarkan nilai gap tersebut akan dihasilkan rekomendasi perproses TI dan dievaluasi oleh stakeholder berdasarkan RACI tingkat akurasi dan rata-rata rekomendasi menentukan kualitas perbaikan dan perspektif pelanggan.

1.8. Hasil Analisa Kondisi Saat Ini (Eksisting)

Kondisi saat ini/ eksisting merupakan kondisi penerapan sistem informasi yang telah dilakukan di Kantor PT. East West Seed Indonesia.

Tabel Rekapitulasi Hasil Kuesioner Analisa Kondisi Saat Ini :

No	No. Proses TI	Uraian	TK Proses TI
1	PO 1	Mendefinisikan rencana strategis TI	1,75
2	PO 5	Pengaturan Anggaran IT	1,97
3	PO 6	Komunikasi Pengaturan Arah dan Tujuan	2,66
4	PO 8	Mengelola Kualitas	2,07
5	PO 10	Manajemen Proyek	2,33
6	AI 1	Mengidentifikasi solusi otomatis	1,96
7	AI 6	Mengelola perubahan	1,58
8	AI 7	Instalasi & akreditasi solusi beserta perubahannya	2,30
9	DS1	Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan	1,84
10	DS 4	Memastikan Layanan Berkesinambungan	2,48
11	DS 5	Memastikan Keamanan Sistem	2,17

12	DS 10	Mengelola Permasalahan	3,56
13	DS 11	Mengelola Data	2,94
14	ME 1	Mengawasi dan mengevaluasi kinerja TI	2,21
15	ME 3	Memastikan Pemenuhan thd Kebutuhan Eksternal	3,35
Rata-rata			2.34

Rekapitulasi hasil kuesioner kondisi eksisting diatas menunjukkan nilai setiap domain yang dijelaskan sebagai berikut :

- a. Proses TI yang tidak dijalankan dengan baik yaitu proses TI (PO1) Mendefinisikan rencana strategis TI dengan bobot 1.75, proses TI (PO5) Pengaturan Anggaran IT dengan bobot 1.97, proses TI (AI1) Mengidentifikasi solusi otomatis dengan bobot 1.96, proses TI (AI6) Menglola perubahan dengan bobot 1.58, dan proses TI (DS1) Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan dengan bobot 1.84 karena dari manajemen PT. East West Seed Indonesia memang kurang menjalankan sistem informasi yang ada dalam masing-masing proses TI tersebut. Proses TI tersebut berada pada level 1 dari level 5.
- b. Proses TI yang telah dijalankan lebih baik yaitu proses TI (PO6) Komunikasi Pengaturan Arah dan Tujuan dengan bobot 2.66, proses TI (PO10) Manajemen Proyek dengan bobot 2,33, proses TI (AI7) Instalasi & akreditasi solusi beserta perubahannya dengan bobot 2.30, proses TI (DS4) Memastikan Layanan Berkesinambungan dengan bobot 2.48, proses TI (DS5) Memastikan Keamanan Sistem dengan bobot 2.17, proses TI (DS11) Mengelola Data dengan bobot 2.94, proses TI (ME1) Mengawasi dan mengevaluasi kinerja TI dengan bobot 2.21. Ketujuh proses TI tersebut berada pada level 2 dari level 5.
- c. Proses TI yang telah dijalankan paling optimal dari kondisi *eksisting* yaitu proses TI (DS10) Mengelola Permasalahan dengan bobot 3.56 dan

proses TI (ME3) Memastikan Pemenuhan terhadap Kebutuhan Eksternal dengan bobot 3.35 karena dari manajemen PT. East West Seed Indonesia sistem informasi yang ada sudah hampir sepenuhnya dijalankan dan perlu ditingkatkan pada proses TI tersebut. Ketujuh proses TI tersebut berada pada level 3 dari level 5.

- d. Berdasarkan point a, b dan c diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kondisi eksisting dari aspek pengelolaan kualitas TI tidak dijalankan dengan baik. Sedangkan kondisi eksisting dari aspek perencanaan strategi TI, identifikasi solusi otomatis, pemeliharaan software, pengelolaan keamanan sistem dan evaluasi TI sudah dijalankan dengan baik. Hal ini berbeda dari kondisi eksisting berkaitan dengan anggaran, manajemen proyek, layanan dan mengelola permasalahan telah sangat baik. Namun dari 18 domain perlu dilakukan perbaikan sesuai dengan skala prioritas kepentingan dan bisnis PT. East West Seed Indonesia.

Dari rekapitulasi hasil kuesioner analisa kondisi eksisting didapatkan rata-rata sebesar 2,34 dan secara keseluruhan kondisi eksisting berada pada level 2 dari level 5. Hal ini menunjukkan rendahnya penyelarasan SI/TI dengan proses bisnis di PT. East West Seed Indonesia.

1.9. Hasil Analisa Kondisi yang diharapkan (To Be)

Kondisi yang diharapkan merupakan kondisi penerapan sistem informasi dan teknik informatika yang ingin dilakukan di PT. East West Seed Indonesia. Kondisi tersebut didapatkan dari hasil kuesioner 18 domain pada kerangka kerja COBIT.

Adapun Hasil Analisa Kondisi yang diharapkan (To Be) dapat dijelaskan sebagai berikut :

No	No. Proses TI	Uraian	TK Proses TI
1	PO 1	Mendefinisikan rencana strategis TI	3.53
2	PO 5	Pengaturan Anggaran IT	4.16
3	PO 6	Komunikasi Pengaturan Arah dan Tujuan	3.66
4	PO 8	Mengelola Kualitas	2.67
5	PO 10	Manajemen Proyek	2.99
6	AI 1	Mengidentifikasi solusi otomatis	3.03
7	AI 6	Mengelola perubahan	3.04
8	AI 7	Instalasi & akreditasi solusi beserta perubahannya	3.21
9	DS1	Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan	3.13
10	DS 4	Memastikan Layanan Berkesinambungan	3.77
11	DS 5	Memastikan Keamanan Sistem	3.79
12	DS 10	Mengelola Permasalahan	4.40
13	DS 11	Mengelola Data	3.44
14	ME 1	Mengawasi dan mengevaluasi kinerja TI	3.03
15	ME 3	Memastikan Pemenuhan thd Kebutuhan Eksternal	4.33
Rata-rata			3.48

Rekapitulasi hasil kuesioner kondisi eksisting diatas menunjukkan nilai setiap domain yang dijelaskan sebagai berikut :

- a. Proses TI yang tidak diperlukan tindakan perbaikan segera yaitu proses TI (PO 8) Mengelola Kualitas dengan bobot 2.67, proses TI (PO 10) Manajemen Proyek dengan bobot 2.99, karena disesuaikan dengan kebutuhan bisnis di PT. East West Seed Indonesia
- b. Proses TI yang perlu tindakan perbaikan segera tetapi tidak mendesak yaitu proses TI (PO 1) Mendefinisikan rencana strategis TI dengan bobot 3.53, proses TI (PO 6) Komunikasi Pengaturan Arah dan Tujuan dengan bobot 3.66, proses TI (AI 1) Mengidentifikasi solusi otomatis dengan bobot 3.03, proses TI (AI 6)

Mengelola perubahan dengan bobot 3.04, proses TI (AI 7) Instalasi & akreditasi solusi beserta perubahannya dengan bobot 3.21, proses TI (DS1) Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan dengan bobot 3.13, proses TI (DS 4) Memastikan Layanan Berkesinambungan dengan bobot 3.77, proses TI (DS 5) Memastikan Keamanan Sistem dengan bobot 3.79, proses TI (DS 11) Mengelola Data dengan bobot 3.44, proses TI (ME 1) Mengawasi dan mengevaluasi kinerja TI dengan bobot 3.03, sehingga proses TI dapat ditingkatkan sedikit lebih baik dari yang sudah dijalankan.

- c. Sedangkan proses TI yang diperlukan tindakan perbaikan mendesak diantaranya proses TI (PO 5) Pengaturan Anggaran IT dengan bobot 4.16, proses TI (DS 10) Mengelola Permasalahan dengan bobot 4.40, proses TI (ME 3) Memastikan Pemenuhan thd Kebutuhan Eksternal dengan bobot 4.33, sehingga diharapkan instansi dapat berkembang dengan meningkatkan beberapa tingkat kepentingan atau penerapan proses sistem informasi.

Pada proses ini memetakan beberapa kondisi yang mungkin relevan di masa yang akan datang dengan memetakan kondisi *eksisting* di kantor PT. East West Seed Indonesia, Kondisi yang diharapkan adalah kondisi yang ideal yang akan dicapai PT. East West Seed Indonesia dalam periode tertentu. Dengan memberi 1 bobot tingkat atau lebih dari kondisi *eksisting* atau menggunakan bobot yang sama dengan kondisi *eksisting* jika PT. East West Seed Indonesia sudah memenuhi tata kelola TI yang diinginkan.

Dari rekapitulasi hasil kuesioner analisa kondisi yang diharapkan (*to be*) didapatkan rata-rata sebesar 3.48 sehingga secara keseluruhan kondisi yang diharapkan (*to be*) berada pada level 3 dari level 5. Hal ini menunjukkan bahwa ada harapan untuk meningkatkan kondisi *eksisting* ke kondisi

ideal sesuai tingkat kepentingan atau penerapan proses sistem informasi yang ada di Kantor PT. East West Seed Indonesia.

Rata-rata	1.13

1.10. Analisa Gap Proses TI

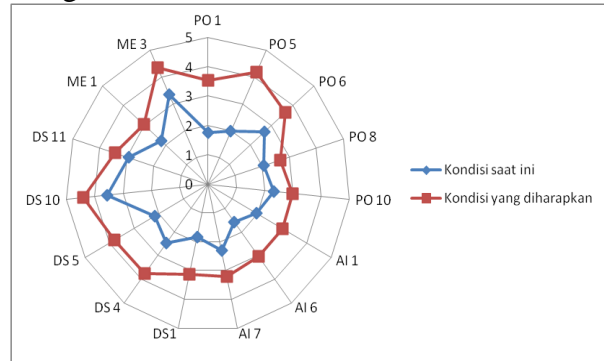
Analisa Gap Proses TI adalah nilai perbandingan Antara kedua kondisi akan dipaparkan dalam bentuk tabel dan grafik perbandingan (Gap), nilai gap masing masing domain kedua kondisi menunjukkan skala prioritas rekomendasi perbaikan yang bisa dilakukan di PT. East West Seed Indonesia.

Tingkat kedewasaan kondisi eksisting tersebut ditunjukkan pada tabel 4.4. Sedangkan rincian rekapitulasi setiap proses TI dapat dijelaskan pada *Lampiran 5. Analisa Gap Proses TI*. Berikut tabel dan grafik perbandingannya:

Tabel Rekapitulasi Hasil Analisa Gap Proses TI

No. Proses TI	TK Proses TI		Nilai Gap
	Kondisi Eksisting	Kondisi yang diharapkan	
PO 1	1.75	3.53	1.78
PO 5	1.97	4.16	2.19
PO 6	2.66	3.66	1.00
PO 8	2.07	2.67	0.60
PO 10	2.33	2.99	0.66
AI 1	1.96	3.03	1.07
AI 6	1.58	3.04	1.46
AI 7	2.30	3.21	0.91
DS1	1.84	3.13	1.29
DS 4	2.48	3.77	1.29
DS 5	2.17	3.79	1.62
DS 10	3.56	4.40	0.84
DS 11	2.94	3.44	0.50
ME 1	2.21	3.03	0.82
ME 3	3.35	4.33	0.98

Dan dalam bentuk grafik digambarkan sebagai berikut :



Analisa Tabel 4.3 Nilai Gap atau nilai yang akan dicapai dari kondisi *eksisting* ke kondisi *To be* adalah:

- Nilai gap yang telah ditemukan, menunjukkan bahwa proses TI yang diperlukan tindakan perbaikan kecil tapi tidak mendesak yaitu proses TI (PO 8) Mengelola Kualitas dengan bobot 0.60, proses TI (PO 10) Manajemen Proyek dengan bobot 0.66, proses TI (AI 7) Instalasi & akreditasi solusi beserta perubahannya dengan bobot 0.91, proses TI (DS 10) Mengelola Permasalahan dengan bobot 0.84, proses TI (DS 11) Mengelola Data dengan bobot 0.50, proses TI (ME 1) Mengawasi dan mengevaluasi kinerja TI dengan bobot 0.82, proses TI (ME 3) Memastikan Pemenuhan thd Kebutuhan Eksternal dengan bobot 0.98. Proses TI tersebut, jika tidak dilakukan perbaikan pun tidak memberikan dampak besar pada kinerja TI di Kantor PT. East West Seed Indonesia.
- Proses TI yang diperlukan tindakan perbaikan tapi tidak mendesak yaitu proses TI (PO 1) Mendefinisikan rencana strategis TI dengan bobot 1.78, proses TI (PO 6) Komunikasi Pengaturan Arah dan Tujuan dengan bobot 1.00, proses TI (AI 1) Mengidentifikasi solusi otomatis dengan bobot 1.07, proses TI (AI 6) Mengelola perubahan dengan bobot 1.46,

proses TI (DS 1) Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan dengan bobot 1.29, proses TI (DS 4) Memastikan Layanan Berkesinambungan dengan bobot 1.29, proses TI (DS 5) Memastikan Keamanan Sistem dengan bobot 1.62. Nilai gap ini tidak menunjukkan bobot yang besar tetapi nilai bobot tersebut sudah dianggap peningkatan yang signifikan.

- c. Proses TI yang diperlukan tindakan perbaikan mendesak yaitu pada proses TI (PO 5) Pengaturan Anggaran IT dengan bobot 2.19.
- d. Nilai 2.19 pada proses TI (PO 5) Pengaturan Anggaran IT merupakan bobot yang menunjukkan peningkatan lebih tinggi daripada peningkatan proses TI lainnya.

Proses ini dilakukan untuk mengetahui selisih atau nilai yang akan dicapai di kantor PT. East West Seed Indonesia. Dari nilai kondisi eksisting ke nilai kondisi yang diharapkan. Sehingga nilai tersebut dinamakan Nilai Gap. Dari nilai gap yang diperoleh menunjukkan bahwa PT. East West Seed Indonesia belum memiliki Standart Operating Procedure (SOP) terkait tata kelola TI yang ada di instansi sehingga perlu dirumuskan beberapa aspek prosedur yang perlu ditetapkan.

1.11. Rekomendasi Hasil Audit

Rekomendasi hasil audit merupakan hasil umpan balik berupa nilai akurasi sebagai saran perbaikan tata kelola TI di PT. East West Seed Indonesia yang dirumuskan melalui proses penelitian ini.

Adapun hasil perhitungan akurasi dari rekomendasi yang diberikan dipaparkan pada tabel berikut:

Tabel Hasil Perhitungan Akurasi

Proses TI	Jumlah Rekomendasi	Jumlah Yang Dirasa Benar				Rata-Rata	T P	T N	F P	F N	Akurasi
		R	A	C	I						
PO 1	4	2	2	3	1	2	2	2	1	0	0.800
PO 5	3	1	2	1	2	2	2	2	1	0	0.750
PO 6	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1.000
PO 8	4	3	1	3	1	2	2	2	0	0	1.000
PO 10	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0.667
AI 1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0.667
AI 6	3	2	1	1	2	2	2	2	0	0	1.000
AI 7	4	1	3	3	1	2	2	2	0	0	1.000
DS 1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1.000
DS 4	4	2	2	2	2	2	2	2	0	0	1.000
DS 5	5	3	2	2	3	3	3	3	0	0	1.000
DS 10	3	2	1	1	2	2	2	2	2	0	0.600
DS 11	5	3	2	4	1	3	3	3	0	0	1.000
ME 1	3	1	2	2	1	2	2	2	0	0	0.750
ME 3	4	2	2	3	1	2	2	2	0	0	1.000
RATA-RATA AKURASI											0.882

Dan analisa tentang perhitungan akurasi dijelaskan pada tabel 4.4 yakni sebagai berikut :

- a. Rekomendasi yang disetujui oleh pihak terkait (RACI) yaitu proses TI PO6, PO8, AI6, AI7, DS1, DS4, DS5, DS11, ME3 dengan nilai akurasi 1.000.
- b. Untuk nilai akurasi yang kurang dari 1.000, bermakna bahwa tidak semua rekomendasi disetujui oleh pihak terkait (RACI).
- c. Rata-rata akurasi yang didapat dari semua proses TI yaitu 0.882. Nilai akurasi ini relatif tinggi sehingga secara umum rekomendasi yang diberikan sesuai dengan keinginan stakeholder. Akan tetapi, diperlukan verifikasi lanjutan sebelum dijalankan.

Pada proses ini tim audit memberikan beberapa rekomendasi kepada sumber yang terkait yaitu RACI. Rekomendasi dari tim audit diberikan dan mendapatkan umpan balik berupa rekomendasi yang di setujui atau ada rekomendasi yang ditambahkan. Dari rekomendasi yang di berikan dapat dihitung berapa jumlah yang disetujui, tidak disetujui, belum ada tetapi dirasa masuk dan belum ada tetapi tidak masuk. Jumlah tersebut dimasukkan kedalam rumus akurasi. Sehingga didapat berapa nilai akurasi dari proses TI yang telah dilakukan. Dan dapat diketahui rata-rata nilai akurasinya. Dari Nilai akurasi tersebut dapat diartikan, jika nilai mendekati angka satu (1) artinya adanya kesepahaman dari tim audit dengan pihak terkait (RACI).

1.12. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kantor PT. East West Seed Jember telah menerapkan tata kelola teknologi informasi pada level *Defined Process*. Hasil pengolahan kuisioner mendapati nilai rata-rata kondisi eksisting adalah 2,34 dari rentang nilai 0 sampai 5. Artinya Kantor PT. East West Seed Jember telah melakukan tata kelola

teknologi informasi dengan baik.

2. Hasil pengolahan kuisioner Kantor PT. East West Seed Jember mendapati nilai rata-rata kondisi to be adalah 3,48 dari rentang nilai 0 sampai 5. Sehingga ada harapan untuk kondisi eksisting ke kondisi ideal sesuai tingkat kepentingan atau penerapan proses SI/TI di PT. East West Seed Jember

Untuk menghasilkan satu rekomendasi yang tepat maka dibutuhkan pemahaman dan pengetahuan yang mendalam tentang perusahaan, kuisioner tidak memberikan kondisi 100% mengenai tata kelola teknologi informasi pada perusahaan karena pemahaman mengenai pernyataan pada kuisioner bisa ditanggapi berbeda oleh setiap orang, maka dibutuhkan observasi dan wawancara dengan pihak top manajemen yang terlibat dalam tabel RACI dan juga terhadap staf sehingga dapat menilai dan membandingkan hasil dari kuisioner dengan observasi dan wawancara. Untuk menghasilkan rekomendasi juga dibutuhkan kordinasi dengan pihak internal perusahaan untuk benar benar memastikan target jangka pendek, menengah dan panjang.

1.13. Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan penulis mempunyai saran-saran yang nantinya dapat digunakan oleh perusahaan untuk memperbaiki tata kelola teknologi informasi di kantor PT. East West Seed Jember dan sebagai landasan bagi penelitian selanjutnya. Saran-saran tersebut antara lain:

1. Langkah pertama yang harus dilakukan oleh kantor PT. East West Seed Jember dalam memperbaiki tata kelola TI-nya adalah meningkatkan tata kelola TI sesuai rekomendasi yang telah diberikan oleh penulis pada subdomain PO8, PO10, AI7, DS10, DS11, ME1, dan ME3 yang memiliki nilai rata-rata 0,76 dari rentang level 0 sampai 5.
2. Mempersiapkan SDM yang memadai, melakukan transfer pengetahuan dari ahli kepada staf lain melalui pelatihan atau kursus mencakup bidang-bidang yang

menggunakan teknologi informasi dalam proses bisnis, memberikan pelatihan dalam pengelolaan risiko.

3. Mendokumentasikan setiap kegiatan perencanaan, dokumentasi kegiatan teknologi informasi, dan dokumentasi strategi teknologi informasi yang berkaitan dengan bisnis.
Evaluasi tata kelola teknologi informasi pada kantor PT. East West Seed Jember masa mendatang dapat menggunakan model COBIT 5

1.14. Daftar Pustaka

- Bloomberg, B. (2011). Corporate Image Award 2011, Indonesia's Most Admired Companies. *Corporate Image Award 2011*.
- Arens. Alvin. A. and James. K. Loebbecke. (2000). *Auditing an Integrated Approach (8th edition)*. Englewood Cliff, New Jersey: Prentice Hall International, Inc.
- Brand, Koen & Boonen, Harry (2007), *IT Governance Implementation Based on COBIT 4.1*, A Management Guide, Van Haren Publishing, Amersfoort, Netherlands.
- ISACA (2005), *IS Standards, Guidelines and Procedures for Auditing and Control Professionals*, Information System Audit and Control Association, Illinois, USA
- ITGI (2007a), *COBIT 4.1: Executive Overview*, The IT Governance Institute, Illinois, USA.
- ITGI (2007b), *IT Governance Implementation Guide 2nd edition*, The IT Governance Institute, Illinois, USA.
- ITGI (2007c), *Control Practices – Guidance to Achieve Control Objective for Successful IT Governance – 2nd Edition*, The IT Governance Institute, Illinois, USA.
- Jogiyanto. 2008. *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. CV Andi Offset. Yogyakarta.
- Weber, Ron A. (1999), *Information System Control and Audit*, Prentice Hall Business Publishing, Fremont, CA, USA.
- Sarno, R. 2009. *Audit Sistem & Teknologi Informasi*. Surabaya: ITS Press.
- Singleton, TW.(2009). *What Every IT Auditor Should Know About IT Audits and Data*. Information Systems Control Journal (online), Vol 2.
- SWA. (2010, Juli 28). Indonesia Best Brand 2010. p. 40.
- William F. Messier, dan Margareth Boh. (2003). *Auditing and Assurance: A Systematic Approach (3th edition)*. USA : McGraw-Hill.