

Penilaian Pengelolaan Teknologi Informasi Dengan Menggunakan Kerangka Kerja COBIT Pada Domain Deliver & Support

Jolsvi Daely

Program Ganda Sistem Informasi – Manajemen, Universitas Bina Nusantara, Jakarta
jolsvi@gmail.com

ABSTRACT

Lack of state support of telecommunications facilities as a branch of the external resistance factor, making PT. Carrefour Indonesia often experience less than the maximum target achievement. Cope with this, companies adapt by strengthening internal factors in order to close the gap caused by external factors. However, the company is difficult to determine in detail the internal factors which need to be strengthened. To that end, research is done on the management of information technology to map all the activities, based on the framework COBIT (Control Objectives for Information and related Technology).

The methods used in the research management of information technology, namely: (1) Method of Control Objectives (Control Objective), (2) Method of Analysis Causal KPI (Key Performance Indicator) and KGI (Key Goal Indicator). The Maturity Model is a method that can be used to assess the scale of maturity in the process of managing an information technology. Based on the research conducted, PT. Carrefour Indonesia has already reached the 3.674; above the standard international average is 3,000. But when viewed from a predefined target management is at position 3.915, then the gap created by (0.241) compared to the conditions that exist today. The existence of advice on the issue, expected to be a meaningful input for PT. Carrefour Indonesia in continuous progress.

Keywords: *Management, COBIT, Control Objectives, Causal Analysis KPI and KGI, Maturity Model, gap*

ABSTRAK

Kurangnya dukungan fasilitas telekomunikasi negara cabang sebagai faktor hambatan eksternal, membuat PT. Carrefour Indonesia sering mengalami pencapaian sasaran yang kurang maksimal. Menanggulangi hal tersebut, perusahaan beradaptasi dengan cara memperkuat faktor internal demi menutup celah yang ditimbulkan faktor eksternal. Namun perusahaan sulit menentukan secara detail faktor-faktor internal yang mana yang perlu diperkuat. Untuk itu, penelitian dilakukan dari sisi pengelolaan teknologi informasi untuk memetakan semua aktivitas, berdasarkan pada kerangka kerja COBIT (*Control Objective for Information and related Technology*).

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian pengelolaan teknologi informasi ini yaitu : (1) Metode Tujuan Pengendalian (Control Objective), (2) Metode Analisa Kausal KPI (*Key Performance Indicator*) & KGI (*Key Goal Indicator*). Maturity Model ini merupakan suatu metode yang dapat dipergunakan untuk menilai skala kematangan dalam proses pengelolaan suatu teknologi informasi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, PT. Carrefour Indonesia telah berhasil mencapai posisi 3,674; berada diatas standar rata-rata internasional yaitu 3,000. Tetapi jika dilihat dari target yang telah ditetapkan pihak manajemen yaitu pada posisi 3,915, maka tercipta gap sebesar (0,241) dibanding kondisi yang ada saat ini. Adanya saran terhadap masalah ini, diharapkan menjadi masukan yang berarti bagi PT. Carrefour Indonesia dalam kemajuan yang berkesinambungan.

Kata Kunci: *Pengelolaan, COBIT, Tujuan Pengendalian, Analisa Kausal KPI & KGI, Maturity Model, gap*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi (TI) yang makin berkembang pesat menciptakan banyak manfaat di dalam dunia bisnis, dan secara perlahan-lahan menjadikannya suatu kebutuhan mutlak. Secara umum, dengan penggunaan TI yang tepat maka perusahaan akan mampu menghasilkan suatu keunggulan bersaing serta dapat melakukan pembaharuan secara terus menerus.

Salah satu metode pengelolaan TI yang digunakan secara luas adalah tata kelola teknologi informasi yang terdapat pada COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology). Di samping itu, COBIT juga dirancang agar dapat menjadi alat bantu yang dapat memecahkan permasalahan seperti pemahaman dan pengelolaan risiko serta keuntungan yang berhubungan dengan sumber daya informasi perusahaan. Pemilihan kerangka kerja COBIT didasarkan pada kelebihanannya dibanding kerangka kerja yang lainnya, misalnya:

Memiliki konsep searah/sejalan dengan perspektif bisnis. Pendefinisian mendetil dan lengkap, mulai dari sasaran aktifitas, sasaran proses sampai pada sasaran bisnis.

PT. Carrefour Indonesia dalam proses bisnisnya sangat fokus pada basis teknologi informasi dan menitikberatkan pada arus transfer informasi dengan mitra bisnisnya dalam hal ini para pemasok. Pemasok yang ingin menjadi mitra bisnis PT. Carrefour Indonesia akan melakukan perjanjian kontrak termasuk didalamnya kebijakan pemakaian keseragaman fasilitas EDI (Electronic Data Interchange) dari PT. Carrefour Indonesia sebagai format standar transfer data seperti transaksi pembayaran, informasi stok barang, dll. Namun keluhan muncul dari para pemasok dan dirasakan pula oleh manajer puncak berkaitan dengan jaringan telekomunikasi Indonesia yang mahal tetapi kontribusinya belum optimal. Hal ini ditunjukkan dengan adanya tingkat kegagalan koneksi yang mencapai 3% per tahun. Permasalahan ini menimbulkan dampak

lanjutan seperti keterlambatan pasokan dari pemasok ke Carrefour atau tidak terpenuhinya target penjualan.

Perusahaan beranggapan bahwa permasalahan jaringan telekomunikasi tidak semata-mata karena faktor eksternal saja, tetapi juga karena faktor-faktor teknologi informasi secara internal. Perusahaan mengindikasikan bahwa permasalahan juga terjadi pada perjanjian kontrak dengan penyedia jaringan telekomunikasi, konfigurasi teknologi informasi dan jaringan keamanan komputasi perusahaan. Namun dikarenakan budaya divisi teknologi informasi perusahaan yang cenderung pasif, yaitu hanya menggerakkan teknologi informasi paketan dari induk perusahaan dan sedikit melakukan penelitian dan pengembangan, maka perusahaan kesulitan untuk mengetahui secara jelas dan terperinci mengenai area-area teknologi informasi mana saja yang membutuhkan perhatian lebih terkait masalah di atas. Untuk itu, dibutuhkan suatu standar atau kerangka kerja yang mampu memberikan gambaran sekaligus penilaian terhadap pengelolaan teknologi informasi yang juga bermanfaat sebagai arahan strategi pengembangan.

Permasalahan tersebut menarik minat penulis untuk meneliti lebih dalam demi mengetahui apakah pengelolaan TI pada PT. Carrefour Indonesia telah memenuhi standar atau belum. Penggunaan standarisasi berdasarkan kerangka kerja COBIT diharapkan dapat mempermudah penelitian ini dan mampu memberikan masukan-masukan mengenai pengelolaan teknologi informasi yang nantinya dapat membantu penyelesaian masalah ini. Berhubung PT. Carrefour telah melalui tahap perencanaan dan implementasi TI serta masalah yang muncul berada pada area proses kerja TI, maka kerangka kerja COBIT pada penelitian ini difokuskan pada domain *Deliver & Support*.

TINJAUAN PUSTAKA

COBIT

Control Objectives for Information and related Technology (COBIT) adalah

seperangkat best practices (kerangka) untuk pengelolaan teknologi informasi yang diciptakan oleh Information Systems Audit and Control Association (ISACA) dan IT Governance Institute (ITGI) pada tahun 1992 (Anonim, 2006, <http://en.wikipedia.org/wiki/COBIT>).

COBIT merupakan seperangkat alat multi-guna bagi manajemen bisnis yang dapat digunakan secara luas. COBIT memungkinkan pihak manajemen dalam mengontrol cakupan aktivitas bisnisnya. COBIT berfungsi sebagai panduan yang dapat digunakan oleh pihak manajemen dalam mencapai tujuan bisnisnya dan sebagai suatu standar pembandingan dalam mengevaluasi keberhasilan manajemen pada tujuan yang spesifik. Di samping itu, COBIT juga membantu pihak manajemen dalam memahami dan mengelola resiko-resiko yang berkaitan dengan TI. COBIT tidak hanya terbatas digunakan bagi pihak manajemen saja, tetapi dapat pula digunakan oleh auditor dan pihak eksternal. Auditor dapat menggunakan COBIT untuk mengevaluasi kelayakan dalam melakukan pengendalian internal suatu organisasi. Pihak eksternal dapat menggunakan COBIT untuk membuat perbandingan di antara organisasi (Yan, 1998,

<http://www.theiia.org/ITAudit/index.cfm?act=itaudit.archive&fid=43>).

Dikembangkan pada tahun 1996 oleh Information Systems Audit and Control Association (ISACA) dan sekarang ini dipublikasikan dan dikelola oleh IT Governance Institute (ITGI) sebagai sebuah kerangka kerja yang menyediakan mekanisme pengendalian melalui domain-domain teknologi informasi (Symons, 2005, p7).

Pada edisi keempat (dirilis tahun 2005), COBIT berisi pengembangan arahan bagi tata kelola teknis yang lebih mendalam dan pembaruan dari edisi ketiga yang memberikan referensi baru dengan standar internasional. Kerangka kerjanya diperbarui dan ditambahkan untuk meningkatkan pengendalian, kinerja manajemen tingkat atas dan berorientasi pada pengembangan tata

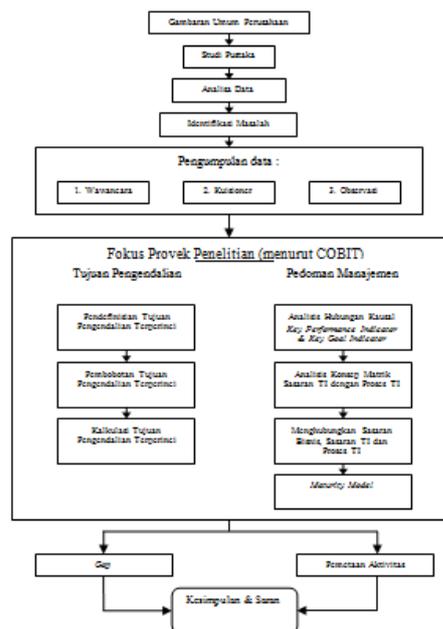
kelola teknologi informasi dengan menyediakan maturity model (model kedewasaan), high level control objective (tingkatan pengendalian sasaran), key goal indicators (indikator kunci keberhasilan), dan key performance indicators (indikator kunci kinerja) untuk pengelolaan TI.

COBIT memungkinkan pengembangan kebijakan yang jelas dan praktek yang baik untuk pengendalian TI dalam organisasi secara keseluruhan. Di samping itu, COBIT dirancang untuk menjadi alat tata kelola TI yang dapat membantu dalam memahami dan mengelola resiko serta manfaat yang berkaitan dengan informasi dan hubungannya dengan TI.

METODE DAN PERANCANGAN SISTEM

Lokasi Penelitian

Lokasi yang ditetapkan untuk pengambilan data ini yaitu PT. Carrefour Indonesia yang berada di Jl. Lebak Bulus Raya No. 8, Lebak Bulus – Jakarta Selatan.



Gambar 1: Kerangka Pemikiran

Secara garis besar penelitian ini dimulai dari penjabaran kondisi perusahaan baik berupa wawancara singkat dengan pihak PT. Carrefour maupun observasi umum yang dilakukan secara individual. Hasil penjabaran tersebut kemudian dijadikan suatu inspirasi

dalam pengambilan topik skripsi ini dan sebagai panduan dalam membuat ruang lingkup penelitian. Dalam hal ini topik yang diambil adalah penilaian pengelolaan teknologi informasi dengan ruang lingkup penelitian pada domain *deliver & support*.

Dipandu dengan bahan-bahan dari hasil studi pustaka, fokus selanjutnya dialihkan kepada konsep penelitian yang akan dilakukan. Berdasarkan kerangka kerja COBIT, terdapat dua fokus pendekatan yaitu pendekatan berdasarkan tujuan pengendalian (*control objective*) dan pendekatan berdasarkan pedoman manajemen. Kedua pendekatan tersebut akan dibandingkan dengan target yang telah dicanangkan oleh perusahaan. Dalam hal ini hasil yang di dapat berupa model kematangan pengelolaan teknologi informasi.

Perbedaan atau deviasi yang muncul dari perbandingan tersebut diinformasikan kepada perusahaan sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan untuk mengelola sektor-sektor teknologi informasi dari unit yg terkecil hingga konsep yang lebih besar lagi seperti pembuatan strategi pengoptimalan teknologi demi tercapainya sasaran bisnis.

pengaturan hak akses (otoritas) bagi seorang *user* maupun *admin*. Pengujian terhadap sis-tem ini pada akhirnya bertujuan untuk me-ngetahui seberapa jauh tingkat keberhasilan yang dicapai sesuai dengan tujuan yang telah dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan pada masing-masing proses yang ada pada *Domain Deliver and Support*, dapat diketahui tingkat rata-rata *maturity level* pada *Domain* tersebut yang telah dicapai PT. Carrefour Indonesia untuk pengelolaan teknologi informasi yaitu sebagai berikut:

Tabel 1: Hasil perhitungan *maturity level* pada domain *Deliver And Support*

No.	Maturity Level				Rata-rata
	Responden Ke-1	Responden Ke-2	Responden Ke-3	Responden Ke-4	
DS1	4.102	4.159	4.020	3.915	4.049
DS2	3.740	3.751	3.707	3.626	3.689
DS3	3.653	3.617	3.687	3.756	3.678
DS4	3.654	3.579	3.589	3.714	3.634
DS5	3.710	3.679	3.722	3.766	3.720
DS6	3.632	3.614	3.653	3.636	3.724
DS7	3.492	3.455	3.522	3.530	3.489
DS8	3.468	3.404	3.558	3.548	3.515
DS9	3.803	3.803	3.941	3.915	3.866
DS10	3.848	3.736	3.769	3.866	3.805
DS11	3.272	3.281	3.285	3.337	3.294
DS12	3.526	3.517	3.589	3.576	3.532
DS13	3.813	3.634	3.692	3.762	3.725
					Total DS = 3.674

DS 1 - Define and Manage Service Levels (Mendefinisikan dan Mengelola Tingkatan-tingkatan Pelayanan)

Pada proses mendefinisikan dan mengelola tingkatan-tingkatan pelayanan, setelah dihitung ternyata memperoleh nilai *maturity level* sebesar **4,049**. Angka ini menunjukkan bahwa *maturity level* tersebut berada pada tingkat 4: *Manage and Measureable*. Jika kita melihat karakteristik yang ada pada tingkat 4, yaitu:

- *Service levels* tergambar di dalam tahap definisi persyaratan-persyaratan sistem dan terintegrasi dengan perancangan lingkungan-lingkungan aplikasi dan operasional.
- Kepuasan pelanggan secara rutin diukur dan ditaksir.
- Ukuran pencapaian lebih mencerminkan kebutuhan pelanggan, dibanding tujuan dari TI itu sendiri.
- Ukuran-ukuran untuk menaksir *service levels* sudah dibakukan dan mencerminkan industri secara umum.
- Ukuran-ukuran untuk melukiskan *service levels* didasarkan pada kritikal bisnis dan termasuk didalamnya ketersediaan, keandalan, kinerja, kapasitas pertumbuhan, dukungan pengguna, perencanaan kesinambungan dan faktor keamanan.
- Analisa sebab utama secara rutin dilaksanakan ketika *service levels* tidak dijumpai.

- Proses pelaporan untuk pemantauan *service levels* akan bergerak ke arah otomatisasi.
- Resiko operasional dan keuangan berhubungan dengan tidak sejalannya persetujuan antar *service levels* yang didefinisikan dan dimengerti dengan baik.
- Suatu sistem formal untuk mengukur KPI's (*Key Performance Indicators*) dan KGI's (*Key Goal Indicators*) dibuat dan dipertahankan.

DS 2 - Manage Third-party Services (Mengelola Layanan-layanan terhadap Pihak Ketiga)

Pada proses mengelola pelayanan terhadap pihak ketiga setelah melalui perhitungan ternyata memperoleh nilai *maturity level* sebesar **3,699**. Perolehan angka ini menunjukkan bahwa *maturity level* untuk proses ini berada pada tingkat 3.

DS 3 - Manage Performance and Capacity (Mengelola Kinerja dan Kapasitas)

Pada proses mengelola kinerja dan kapasitas setelah dihitung memperoleh nilai *maturity level* sebesar **3,678**. Perolehan angka ini menunjukkan bahwa pada proses ini *maturity level* nya berada pada tingkat 3.

DS 4 - Ensure Continuous Service (Memastikan Adanya Pelayanan yang Berkesinambungan)

Pada proses memastikan adanya pelayanan yang berkesinambungan setelah dilakukan perhitungan memperoleh nilai sebesar **3,634**. Nilai ini menunjukkan bahwa *maturity level* pada proses ini berada pada tingkat 3 dengan karakteristik.

DS 5 - Ensure Systems Security (Memastikan Keamanan Sistem)

Pada proses memastikan keamanan dari sistem setelah melalui perhitungan memperoleh nilai sebesar **3,720**. Perolehan angka ini menunjukkan bahwa *maturity level* pada proses ini berada pada tingkat 3 yang memiliki karakteristik.

DS 6 - Identify and Allocate Costs (Mengidentifikasi dan Mengalokasikan Biaya)

Pada proses mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya setelah melalui perhitungan ternyata memperoleh nilai sebesar **3,734**. Angka ini menunjukkan bahwa *maturity level* pada proses ini masih berada di tingkat 3.

DS 7 - Educate and Train Users (Mendidik dan Melatih Para Pengguna)

Pada proses mendidik dan melatih para pengguna setelah melalui proses perhitungan memperoleh nilai sebesar **3,499**. Angka ini menunjukkan bahwa pada proses mendidik dan melatih para pengguna *maturity level* nya telah berhasil masuk pada tingkat 3.

DS 8 - Manage Service Desk and Incidents (Mengelola Meja Layanan dan Insiden)

Pada proses mengelola meja layanan dan insiden setelah dihitung memperoleh nilai sebesar **3,515**. Perolehan angka ini menunjukkan bahwa *maturity level* pada proses ini masih berada di tingkat 3. Adapun karakteristik untuk *maturity level* tingkat 3.

DS 9 - Manage the Configuration (Mengelola Konfigurasi)

Pada proses mengelola konfigurasi setelah dihitung ternyata memperoleh nilai sebesar **3,866**. Angka ini menunjukkan bahwa *maturity level* pada proses ini masih berada di tingkat 3. Adapun karakteristik untuk *maturity level* tingkat 3 yaitu:

DS 10 - Manage Problems (Mengelola Masalah)

Pada proses mengelola masalah-masalah setelah dihitung ternyata hanya memperoleh nilai sebesar **3,805**. Angka ini menunjukkan bahwa pada proses mengelola masalah-masalah *maturity level* nya hampir menuju tingkat 4. Adapun karakteristik tingkat 3 dengan adalah sebagai berikut:

DS 11 - Manage Data (Mengelola Data)

Pada proses mengelola data setelah melalui perhitungan ternyata hanya memperoleh nilai sebesar **3,294**. Perolehan angka ini menunjukkan bahwa pada proses ini *maturity level* nya berada pada tingkat 3 dengan karakteristik sebagai berikut:

DS 12 - Manage the Physical Environment (Mengelola Lingkungan Fisik)

Pada proses mengelola lingkungan fisik setelah melalui perhitungan ternyata dapat memperoleh nilai sebesar **3,552**. Perolehan angka ini menunjukkan bahwa *maturity level* pada proses mengatur lingkungan fisik telah berada pada tingkat 3 dimana tingkat 3.

DS 13 - Manage Operations (Mengelola Operasional)

Pada proses mengelola operasional setelah melalui perhitungan ternyata diperoleh angka sebesar **3,725**. Angka ini menunjukkan bahwa *maturity level* pada proses mengatur operasional ini telah masuk pada tingkat 3.

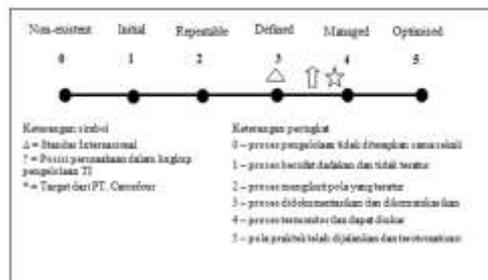
Perbandingan Target Perusahaan dengan Analisa Data

Berdasarkan target yang telah ditetapkan pihak PT. Carrefour., dalam hal ini dilakukan oleh Manager *Information Technology* selaku penanggung jawab utama dari keseluruhan unit teknologi informasi, telah diperoleh sejumlah penilaian target dengan mempertimbangkan kapasitas sumber daya yang dimiliki dan target dimasa mendatang yang diharapkan oleh pihak manajemen PT. Carrefour Indonesia.

Tabel 2, menjelaskan mengenai perbandingan perolehan *maturity level* saat ini dengan target yang ditetapkan oleh pihak manajemen. Sedangkan Gambar 4.42 menggambarkan posisi pengelolaan unit teknologi informasi yang ada pada PT. Carrefour Indonesia dalam matriks *maturity value*.

Tabel 2. Hasil perhitungan maturity level pada domain Deliver And Support

No.	Deliver and Support	Maturity Level	
		Sekarang	Target
DS 1	Mendefinisikan dan Mengelola Tingkatan-tingkatan Pelayanan	4.049	4.000
DS 2	Mengelola Layanan-layanan terhadap Pihak Ketiga	3.699	4.500
DS 3	Mengelola Kinerja dan Kapasitas	3.673	4.000
DS 4	Memastikan Adanya Pelayanan yang Berkesinambungan	3.634	4.000
DS 5	Memastikan Keamanan Sistem	3.720	4.000
DS 6	Mengidentifikasi dan Mengalokasikan Biaya	3.734	4.000
DS 7	Mendidik dan Melatih Para Pengguna	3.499	3.500
DS 8	Mengelola Meja Layanan dan Masalah	3.515	3.700
DS 9	Mengelola Konfigurasi	3.866	4.000
DS 10	Mengelola Masalah-masalah	3.805	3.500
DS 11	Mengelola Data	3.294	4.000
DS 12	Mengelola Lingkungan Fisik	3.552	3.700
DS 13	Mengelola Operasional	3.725	4.000
	Rata-rata	3.674	3.915
	Gap		(0.241)



Gambar 2: Perbandingan kondisi maturity level pada pengelolaan unit teknologi informasi di PT. Carrefour Indonesia.

Melihat masih adanya *gap* sebesar (0.241), maka dibutuhkan perbaikan-perbaikan agar target tujuan pengendalian dapat tercapai. Pencapaian tersebut diharapkan juga bisa menyelesaikan masalah PT. Carrefour Indonesia secara lebih umum. Berikut perbaikan-perbaikan yang bisa dilakukan perusahaan di masing-masing tujuan pengendalian.

Pada **DS1**, yaitu proses mendefinisikan dan mengelola tingkatan-tingkatan pelayanan, PT. Carrefour Indonesia terbukti mampu memenuhi target yang telah ditentukan. Pencapaian pelaporan tingkatan pelayanan dengan rata-rata 93% per tahunnya mengindikasikan bahwa perusahaan sangat berkonsentrasi pada pendefinisian tingkatan layanan. Selain itu perusahaan juga sudah berusaha keras mensosialisasikan tingkatan

layanan yang sudah didefinisikan, terbukti dengan adanya rata-rata waktu pengimplementasian tingkatan layanan selama 43 hari.

Hal yang perlu perusahaan perbaiki yaitu pada kesesuaian antara eksekusi pelayanan dengan tingkat pelayanan yang telah didefinisikan. Indikator menunjukkan 15% pelayanan tidak sesuai dengan tingkat pelayanan per tahunnya. Cara meminimalisir hal tersebut antara lain dengan:

- Sosialisasi tingkat pelayanan dibagi berdasarkan kerumitannya. Tingkat pelayanan yang rumit akan diberikan waktu penyesuaian lebih lama karena membutuhkan pemahaman yang lebih mendalam.
- Evaluasi terhadap pelayanan diharapkan dilakukan minimal sebulan sekali demi mendapatkan tingkat kepuasan pengguna lebih cepat sehingga bisa segera perbaikan bisa dilakukan lebih cepat pula. Pada **DS2**, yaitu mengelola pelayanan-pelayanan terhadap pihak ketiga, menunjukkan kesenjangan yang cukup besar. Meskipun indikator menunjukkan tingkat kepuasan bisnis maupun pemasok terhadap efektifitas komunikasi sebesar 80%, bagi sebuah bisnis retail hal tersebut cukup beresiko. Cara meminimalisir ketidakpuasan terhadap efektifitas komunikasi tersebut antara lain bisa dilakukannya:
- Pemberian pelatihan secara berkesinambungan kepada para pemasok terkait penggunaan aplikasi integrasi yang digunakan perusahaan. Hal ini bertujuan agar tercipta pemahaman dan eksekusi transfer informasi yang seragam dengan apa yang dilakukan perusahaan.
- Meninjau ulang kesepakatan kerja dengan penyedia jaringan telekomunikasi mengenai SLG (*Service Level Guarantee*), yaitu jaminan akan kelancaran komunikasi dengan tingkat kegagalan koneksi tertentu.
- Memonitor dan mengevaluasi kompetensi pemasok lebih ketat. Bagi para pemasok yang tidak mengikuti kesepakatan layanan

teknologi informasi maka diberikan denda.

- Melakukan pengecekan sistem secara lebih ketat terkait perangkat keras dan perangkat lunak, guna meminimalisir gangguan-gangguan teknis.

Pada **DS3**, yaitu mengelola kinerja dan kapasitas, terlihat *gap* yang cukup besar. Indikator menunjukkan masih adanya *downtime* yang terjadi meskipun dalam kisaran yang rendah. Tetapi hal yang menguntungkan adalah, kisaran downtime tersebut relatif konstan meskipun aktivitas bisnis yang tidak didukung perencanaan kinerja dan kapasitas bertambah. Untuk mewaspadai peningkatan downtime di masa mendatang, perbaikan-perbaikan yang bisa dilakukan antara lain:

- Penggunaan statistika kinerja guna memberikan gambaran tentang pencapaian kinerja sehingga bisa tetap siaga bila terjadi peristiwa kinerja dan kapasitas yang tidak memadai
- Lebih memperketat pemantauan sumber daya seperti *disk space*, jaringan *gateway*, *server-server* dan jaringan.

Pada **DS4**, yaitu memastikan adanya pelayanan yang berkesinambungan, mengindikasikan perusahaan belum memenuhi target. Indikator menunjukkan bahwa masih adanya kesepakatan tingkat layanan yang belum terpenuhi. Sedangkan perusahaan menargetkan pemenuhan tingkat pelayanan 100%. Tingkat *downtime* yang terjadi masih cukup tinggi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perbaikan-perbaikan yang bisa dilakukan antara lain:

- Perlunya penunjukkan individu yang berkompensi untuk ditugaskan dan bertanggung jawab untuk memelihara rencana layanan yang berkesinambungan karena selama ini perencanaan berkesinambungan dilakukan sendiri-sendiri di tiap divisi.
- Perlu diselenggarakannya pelatihan formal terkait proses layanan yang berkesinambungan.

Pada **DS5**, yaitu memastikan keamanan sistem, terlihat masih belum terpenuhinya

target perusahaan. Terbukti dengan masih adanya penanganan keamanan yang tak teratasi. Data menunjukkan rata-rata sebanyak 200 gangguan terjadi tetapi 4% diantaranya memerlukan waktu yang lama untuk ditanggulangi. Untuk perusahaan yang sangat bergantung pada arus transfer informasi, hal tersebut sangatlah riskan. Perbaikan-perbaikan yang bisa dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut antara lain:

- Dibuatnya analisa keamanan resiko disertai informasi serta statistik faktor-faktor pengganggu yang terdeteksi maupun yang belum terdeteksi, sehingga tercipta kewaspadaan.
- Pembuatan sertifikasi keamanan bagi seluruh staf yang bertanggung jawab atas audit dan manajemen teknologi informasi. Pada **DS6**, yaitu mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya, terlihat masih belum terpenuhinya target. Perusahaan menganggarkan biaya teknologi informasi berdasarkan kebijakan dari pusat. Artinya, pengadaan teknologi informasi belum teradaptasi dengan kondisi yang berkembang di negara cabang. Kekurang pedulian ini menimbulkan kontradiksi dengan rencana anggaran divisi teknologi informasi berdasarkan kondisi negara cabang. Demi meminimalisir kesenjangan tersebut, perbaikan-perbaikan yang bisa dilakukan antara lain:
- Sebaiknya pelaporan biaya layanan informasi dimasukkan ke dalam objektif bisnis dan SLA (*Service Level Agreements*) agar bisa dipantau oleh pihak penyelenggara bisnis.
- Perlu dilakukan pengkonsentrasian akuntansi biaya secara mendalam terhadap layanan teknologi informasi tetapi tidak harus dipisahkan dengan akuntansi biaya terhadap proses bisnis lainnya.
- FAQ (*Frequently Asked Questions*) sebaiknya dikembangkan lebih dalam. Hal ini ditujukan bagi staf agar juga memahami secara detil tentang layanan teknologi informasi. Dampak tidak langsung yang diharapkan yaitu staf

memiliki kecepatan dalam menyelesaikan permasalahan.

- Penggunaan aplikasi diharapkan terhubung secara otomatis dengan basis pengetahuan (*Knowledge Based*).
- Durasi pelatihan penanganan masalah ditambah atau dikhususkan pada demo penanganan masalah untuk setiap staf meja layanan.
Pada **DS9**, yaitu mengelola konfigurasi, terlihat bahwa perusahaan hampir mencapai target. Indikator selama tiga tahun belakangan menunjukkan adanya penurunan ketidakkonsistenan konfigurasi teknologi informasi secara konstan. Artinya usaha penanganan terkait masalah konfigurasi mendapat perhatian yang cukup. Ketidakkonsistenan yang masih terjadi diharapkan dapat diperbaiki dengan cara:

- Sosialisasi pengelolaan konfigurasi sebaiknya dilakukan juga melalui pelatihan atau demonstrasi penyimpangan. Hal ini dimaksudkan agar pihak penanggung jawab pengelolaan konfigurasi lebih siaga menghadapi berbagai penyimpangan terutama oleh faktor eksternal.

Pada **DS10**, yaitu mengelola masalah-masalah, dari perbandingan target berhasil diindikasikan bahwa PT. Carrefour Indonesia berhasil melampaui target. Proses pemecahan masalah telah terintegrasi dan terstandarisasi. Masalah-masalah yang telah dimasukkan ke dalam suatu sistem pengolahan berbasis pengetahuan. Jadi walaupun masalah terjadi berulang-ulang, penelusuran dan solusi bisa cepat didapat.

Pada **DS11**, yaitu mengelola data, menunjukkan kesenjangan yang cukup besar. Perusahaan menginginkan adanya pengelompokan data yang baik sehingga mudah ditelusuri dan diambil bila dibutuhkan. Namun faktanya ketidakkonsistenan pegawai dalam mengakses data mengakibatkan terjadinya redundansi atau penumpukkan sehingga perusahaan terkadang mendapatkan data-data ganda, tidak diperbaharui atau

bahkan tidak ditemukan. Masalah beresiko tinggi ini membutuhkan perhatian lebih antara lain:

- Pembagian tanggung jawab untuk kepemilikan data diperjelas. Artinya, masing-masing individu hanya bisa mengakses datanya sendiri. Saat ini di perusahaan masih terlihat kurang sadaran karyawan akan pengelolaan data, seperti dengan memberikan aksesnya ke orang lain yang mereka percaya. Hal tersebut bisa berpotensi terjadinya pencurian data.
- Frekuensi pengujian media penyimpanan data dilakukan lebih sering guna meminimalkan resiko kehilangan data.
- Lokasi penyimpanan *back-up data* ditata lebih rapi. Pengelompokkan data sebaiknya menggunakan kode-kode yang lebih mudah dimengerti.

Pada **DS12**, yaitu mengelola lingkungan fisik, menghasilkan kesenjangan yang cukup kecil. Target perusahaan adalah bila terjadi gangguan seperti bencana alam, kebakaran, atau penyalahgunaan akses komputasi, maka aktivitas terkait teknologi informasi masih bisa dilakukan. Artinya, kerusakan yang terjadi hanya akan berdampak kecil. Fakta menunjukkan bahwa dampak gangguan hanya mengakibatkan kerusakan 5% pada kegiatan terkait teknologi informasi. Hal-hal yang bisa dilakukan untuk lebih meminimalkan dampak tersebut antara lain:

- Memperketat wewenang akses fasilitas-fasilitas komputasi. Maksudnya, hanya pihak-pihak yang memiliki tanggung jawab fasilitas saja yang boleh mengakses.
- Memperbanyak kamera CCTV (Close Circuit Television) guna memperketat pemantauan aktivitas.
- Pemeliharaan sistem tata letak perangkat komputasi secara berkala.

Pada **DS13**, yaitu mengelola kegiatan operasional, masih cukup besar kesenjangan yang terjadi. Perusahaan menginginkan adanya suatu pencatatan atau dokumentasi yang terkoordinasi

dalam hal ini bisa diwakili oleh sistem berbasis pengetahuan atau *knowledge management system*. Hal tersebut muncul dikarenakan masih adanya insiden tingkat layanan yang cukup banyak diakibatkan oleh kegiatan operasional seperti kesalahan memasukkan data, penjadwalan kerja yang bertabrakkan, dll. Demi meminimalisir tingkat penyimpangan di atasantisipasi yang bisa dilakukan antara lain:

- Divisi TI memberikan perhatian lebih dalam pembangunan sistem berbasis pengetahuan.
- Jadwal-jadwal beserta tugas-tugas sebaiknya didokumentasikan dalam suatu basis pengetahuan.
- Setiap penyimpangan pengoperasian segera dicatat dan dimasukkan dalam suatu basis pengetahuan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pengelolaan teknologi informasi yang telah dilakukan di PT. Carrefour Indonesia, dengan menggunakan kerangka kerja COBIT pada Domain Deliver & Support, ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil, yaitu:

- Fokus proyek penelitian baik dari Tujuan Pengendalian maupun Pedoman Manajemen telah dilakukan dan menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda. Artinya, antara data-data yang ditunjukkan lewat indikator (sebagai refleksi kenyataan kondisi pengelolaan teknologi informasi), dengan pembobotan yang dilakukan koresponden telah berjalan searah. Ini membuktikan bahwa adanya pemahaman akan pengelolaan teknologi informasi oleh penggunanya.
- Pengelolaan teknologi informasi pada PT. Carrefour Indonesia, berdasarkan kerangka kerja COBIT 4.0 pada domain Deliver & Support mencapai kematangan pada tingkat ke 3. Artinya, PT. Carrefour Indonesia telah menyadari pentingnya pengelolaan terhadap teknologi informasi yang dimilikinya sehingga pihak manajemen juga menyediakan sejumlah

prosedur yang dapat menunjang hal tersebut. Seluruh proses telah didokumentasikan dan telah dikomunikasikan serta telah dilaksanakan berdasarkan metode pengembangan sistem komputerisasi yang baik.

- Sasaran kebutuhan bisnis yang dicanangkan oleh manajer puncak telah tersampaikan kepada pihak pengelola teknologi informasi. Namun kenyataannya sasaran tersebut tidak mampu dicapai secara keseluruhan. Hal ini terbukti dari munculnya gap antara sasaran dengan kondisi pengelolaan teknologi informasi saat ini.
- Gap yang muncul disebabkan oleh banyak faktor antara lain:
- Kurang efektifnya komunikasi baik dari pihak pemasok maupun dari pihak bisnis.
- Aset terkait pengelolaan teknologi tidak terpelihara dengan baik sehingga memunculkan penundaan.
- Infrastruktur teknologi informasi masih bersifat taktis belum mengarah ke strategis sehingga terkadang memunculkan perubahan dan butuh waktu untuk mengatasi perubahan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anonim. (2006). COBIT. <http://en.wikipedia.org/wiki/COBIT> -- Tgl akses: 10 Oktober 2007.
- [2] Bateman, Thomas S. dan Scott A. Snell. (2004). *Management: The New Competitive Landscape (6th ed.)* McGrawHill, New York.
- [3] Campbell, Philip L. (2005). *A COBIT Premier*. Sandia National Laboratories, USA.
- [4] Gondodiyoto, Sanyoto. (2007). *Audit Sistem Informasi + Pendekatan CobIT (edisi revisi)*. Mitra Wacana Media, Indonesia.
- [5] Guldentops, Erik et all., [1] (2000). *COBIT Framework (3rd ed.)* IT Governance Institute, USA.
- [6] Guldentops, Erik et all., [2] (2000). *COBIT Management Guidelines (3rd ed.)* IT Governance Institute, USA.
- [7] IT Governace Institue, (2005). *COBIT 4.0 IT Governance* Institute, USA.
- [8] Indrajit, Richardus Eko. (2004). *Analisis Keuangan Untuk Implementasi TI*. <http://www.ebizzasia.com/0214-2004/q&a,0214.html> – Tgl akses: 13 Maret 2008.
- [9] Madura, Jeff (2001). *Pengantar Bisnis. Salemba Empat*, Jakarta
- [10] O'Brien, James A. Dan George M. Marakas. (2006). *Management Information System (7th ed.)* McGrawHill, New York.
- [11] Pearlson, Kerl E. dan Carol S. Saunders. (2004). *Managing and Using Information System: A Strategic Approach (2nd ed.)* John Wiley&Son, New York.
- [12] Pederiva, Andrea. (2003). *The COBIT Maturity Model in a Vendor Evaluation Case. Information System Control Journal*, Volume 3. USA.
- [13] Spafford, George (2004). *Control Framework Misconception*. <http://itmanagement.earthweb.com/netsys/article.php/3439901> -- Tgl akses: 13 Maret 2008.
- [14] Sullivan, Dan.(2006). *The Definitive Guidetm to Service-Oriented System Management*, Realtimepublishers.com, USA.
- [15] Symons, Craig.(2005). *IT Governance Framework*. Forresterr Research, Cambridge.
- [16] Yulistia, Chandra. (2005). *IT Governance Update: Introducing COBIT 4.0*. Audittindo's Free Seminar Series, Jakarta.