

Evaluasi Tingkat Kematangan Efisiensi Biaya IT dan Kontribusinya Pada Profit Bisnis

Maturity Level Evaluation of IT Cost Efficiency And Its Contribution To Business Profit

Selviana Yunita¹, Patmawati Hasan², Minarni³, Eka Prasetyaningrum⁴

^{1,3,4}Universitas Darwan Ali, Sampit, Kalimantan Tengah

²STIMIK Sepuluh Nopember, Jayapura, Papua

e-mail: ¹selviana.yunita.ax@gmail.com, ²patmawatihasan@gmail.com,

³minarnifikom2512@gmail.com, ⁴eka.tya94@gmail.com,

Abstrak

Pemanfaatan sistem informasi dalam proses bisnis organisasi merupakan hal yang wajib dilakukan oleh pelaku bisnis. Hotel Agung Mas merupakan salah satu hotel yang berada di wilayah strategis di Kota Yogyakarta, yang telah menerapkan sistem informasi dalam proses bisnisnya. Namun belum terukurnya investasi dan efisiensi biaya menyebabkan hotel kesulitan melihat sejauh mana tujuannya telah tercapai. Tata kelola TI sangat dibutuhkan untuk mengetahui sejauh mana pemanfaatan TI demi tercapainya visi dan misi perusahaan. Proses tata kelola TI mengukur penerapan tata kelola TI yang dilakukan oleh perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur bagaimana tingkat kematangan perusahaan dalam tata kelola IT. COBIT dan Balance Scorecard dapat memberikan sebuah parameter pada perspektif finansial dan dapat dijadikan sebagai acuan bagi manajemen untuk melakukan perbaikan, khususnya pada efisiensi biaya. Penelitian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada pegawai Hotel untuk kemudian data kuesioner diolah untuk mendapatkan nilai dari maturity level. Berdasarkan hasil penelitian, nilai rata-rata untuk PO5 adalah 2.64 dan DS6 adalah 2.63, artinya Hotel Agung Mas telah berada diatas level repeatable namun belum mencapai level defined. Hotel Agung Mas memiliki komitmen bersama untuk meningkatkan nilai maturity level menjadi level defined.

Kata Kunci—Tata Kelola TI, Perhotelan, COBIT 4.1, Balance Scorecard

Abstract

Utilization of Information system in organizational business processes is mandatory for business people. Agung Mas hotel is one of hotel located in strategic area in Yogyakarta, which has implemented information system in its business process. However, the investment and cost efficiency has not been measured properly and its difficult for hotels to overlook how far their goals have been achieved. IT governance is needed to determine the extent the used IT in order to achieve the company's vision and mission. IT governance begins with measuring how well the IT governance is implemented by the company. This study aims to measure the maturity level of the company in IT governance. COBIT and Balance scorecard can provide a parameter from a financial perspective and can be used as a reference for management to make improvements, especially in cost efficiency.

The research was conducted by distributing questionnaires to hotel employees and then processing the questionnaires data to obtain the value of maturity level. Based on the research results, the average value for P05 is 2.64 and DS6 is 2.63, it means that Agung Mas Hotel is above the repeatable level but has not yet reached the defined level. Hotel Agung Mas has a shared commitment to increase the maturity level value to a defined level.

Keywords—IT Governance, hospitality, COBIT 4.1, Balance Scorecard

1. PENDAHULUAN

Penerapan teknologi informasi pada perhotelan bertujuan untuk mendukung proses bisnis yang terjadi agar sejalan dengan visi dan misi yang diharapkan oleh pihak manajemen. Berdasarkan *Business System Planning*, dalam suatu organisasi, sistem informasi bertujuan untuk mendukung tercapainya visi dan misi organisasi, menyediakan informasi yang konsisten bagi seluruh level manajemen. Sistem informasi dalam suatu organisasi juga membantu organisasi untuk beradaptasi dengan perubahan manajemen organisasi. Sistem informasi merupakan strategi yang dapat diterapkan dengan subsistem arsitektur sistem informasi secara keseluruhan [1]. Dalam beberapa tahun terakhir, telah banyak kemajuan yang terjadi dalam bisnis perhotelan salah satu yang cukup signifikan adalah kemajuan dalam hal penggunaan teknologi sehingga memberikan kemudahan dan otomatisasi pada proses bisnisnya. Demi meningkatkan daya saing perusahaan, penerapan dan pemanfaatan sistem informasi merupakan hal mutlak yang harus dilakukan oleh pelaku bisnis perhotelan. Dikutip dari surat keputusan Menteri, hotel merupakan sebuah perusahaan jasa yang menyediakan layanan untuk menginap beserta fasilitas lain seperti hidangan, ruang pertemuan, serta berbagai fasilitas lain yang diperuntukkan untuk masyarakat umum dengan beberapa syarat yang harus terpenuhi seperti kenyamanan, kerahasiaan, serta memiliki tujuan komersil [2].

Evaluasi tingkat kematangan efisiensi biaya TI dilakukan di Hotel Agung Mas Yogyakarta. Hotel Agung Mas merupakan hotel berstandar bintang 2 yang berada di salah satu jalan utama di kota Yogyakarta. Hotel Agung Mas memiliki total 38 kamar yang memiliki konsep *heritage hotel*, sehingga kental dengan unsur budaya Yogyakarta [3]. Walaupun berkonsep budaya, Hotel Agung mas merupakan *hotel budget* yang memberikan layanan sesuai kebutuhan konsumen namun tetap dengan harga yang terjangkau. Konsep dari hotel *budget* adalah berusaha menyediakan kebutuhan pelanggan dengan seminimal dan sefungsional mungkin sehingga tidak memiliki fasilitas mewah seperti pada *boutique* atau internasional hotel lainnya [4]. Dalam kegiatan bisnisnya, hotel ini telah menerapkan manajemen sistem informasi, sesuai dengan visi dari Hotel Agung Mas, yaitu menjadi hotel yang modern dan terkemuka dengan tanpa melupakan budaya luhur yogyakarta.

Dalam penerapan sistem informasi guna menunjang kegiatan proses bisnis, diperlukan biaya sebagai bentuk investasi oleh pihak hotel. Namun kenyataannya, pihak manajemen belum mengetahui sejauh mana penerapan sistem informasi dapat mencapai sasaran yang diinginkan. Hal ini diakibatkan belum adanya evaluasi yang pernah dilakukan untuk mengukur seberapa baik tata kelola pada sistem yang digunakan. Penelitian ini difokuskan pada proses COBIT dengan pemetaan yang telah disesuaikan dengan perpektif *Balance Scorecard*. Biaya yang diperlukan dalam implemetasi manajemen sistem informasi tidaklah kecil, sehingga diperlukan evaluasi untuk mengetahui apakah nilai investasi yang telah dikeluarkan oleh hotel telah sesuai dengan visi dan misi perusahaan. Selain itu, perlu dievaluasi juga apakah investasi yang ada telah memberikan hotel keuntungan yang optimal bagi perusahaan. Evaluasi ini penting dilakukan untuk membantu perusahaan memahami dan mengetahui kondisi bisnisnya serta memberikan pertimbangan perusahaan terhadap rencana investasi dimasa yang akan datang.

Audit TI pada dasarnya merupakan salah satu dari bentuk audit operasional namun dengan fokus utama adalah untuk meningkatkan tata kelola TI, dengan melihat efektivitas, efisiensi dan ekonomisnya fungsi sebuah TI dalam perusahaan. Dalam proses audit TI, terdapat beberapa kerangka

kerja yang dapat digunakan untuk menjadi panduan dalam melakukan audit, diantaranya COBIT, IT-IL, ISO 1799 [5]. Dalam penelitian ini digunakan kerangka kerja COBIT sebagai panduan dalam melakukan evaluasi. COBIT dipilih karena memiliki cakupan yang lebih luas jika dibandingkan dengan kerangka kerja lain, dimana COBIT memiliki lebih dari 318 activity, 34 level proses yang dibagi kedalam 4 domain utama, yaitu a) *Plan and Organise* yang memiliki 10 proses terkait perencanaan dan penyelarasan strategi teknologi informasi dan strategi perusahaan; b) *Acquire and Implement* yang memiliki 7 proses terkait dengan pemilihan dan pengadaan teknologi informasi yang digunakan; c) *Delivery dan Support* yang terdiri dari 13 proses terkait pelayanan teknologi informasi dan dukungan teknisnya; d) *Monitoring and Evaluate* yang terdiri dari 4 proses terkait pengawasan dan pengelolaan teknologi informasi pada perusahaan [5]. Pawan melakukan pengukuran efisiensi biaya IT pada lembaga pendidikan STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura demi meningkatkan efisiensi biaya pada lembaga dengan domain yang digunakan adalah PO5 dan DS6. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil kematangan lembaga tersebut berada pada PO5= 2,37 dan DS6= 2,69 [6]. Perancangan tata kelola sistem informasi sebuah RSKIA XYZ dilakukan oleh Muhammad dengan memanfaatkan COBIT 4.1 dan Balancescorecard. Muhammad mengkombinasikan kedua metode tersebut untuk membuat perancangan yang dapat digunakan sebagai referensi dalam pembuatan tata kelola TI lembaga [7]. Evaluasi pada aspek marketing perusahaan dilakukan untuk menganalisa kesenjangan antara tujuan perusahaan keramas Park dengan kondisi perusahaan saat ini. Penelitian tersebut juga memberikan standar *best practice* serta rekomendasi untuk perbaikan tingkat kematangan dengan menggunakan standar COBIT 5. Perbaikan tingkat kematangan tersebut termasuk penyelarasan antara tujuan bisnis, tujuan TI, dan proses TI [8]. Menggunakan COBIT 5, Shantika melakukan evaluasi tingkat kematangan tata kelola sistem informasi akademik pada Universitas XYZ. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kapabilitas Sistem informasi akademik saat ini berada di angka 3,95 dan muterdapat gap sebesar 1.05 dari tujuan yang ingin dicapai oleh lembaga [9]. Selain itu, pemilihan kerangka kerja COBIT dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti memiliki konsep yang searah dengan pengelolaan perusahaan, memiliki definisi yang cukup rinci dan terarah, memiliki konsep keterikatan kausal yang erat sehingga memudahkan pengarahannya kepada perusahaan, serta mampu menelusuri masalah dari lingkup yang lebih menuju ke cakupan yang lebih mendetail [10]. Untuk mengendalikan proses teknologi informasi, dalam COBIT digunakan model maturity level yang merupakan suatu pengembangan metode penilaian sehingga organisasi dapat melakukan penilaian dari rentangan *non-existent* ke tingkat optimal (Nilai dari 0 sampai dengan 5). Adapun penjabaran dari level *maturity models* adalah sebagai berikut [11]:

- 0 - *Non Existent* (tidak ada) adalah posisi kematangan paling rendah. Dalam tahap ini organisasi tidak merasa membutuhkan adanya mekanisme tata kelola TI yang baku, sehingga tidak ada pengawasan sama sekali terhadap tata kelola serta proses TI yang dilakukan oleh organisasi.
 - 1 - *Initial* (inisialisasi), telah ada beberapa inisiatif mekanisme perencanaan serta pengawasan sejumlah tata kelola TI yang ada di organisasi, namun belum ada penilaian yang terstandarisasi.
 - 2 - *Repeatable* (dapat diulang), merupakan suatu kondisi dimana organisasi telah memiliki kebiasaan yang terpolakan dalam merencanakan serta mengelola tata kelola TI. Proses dilakukan secara berulang-ulang dan reaktif, namun belum melibatkan prosedur dan dokumen formal.
 - 3 - *Defined* (ditetapkan) kondisi dimana organisasi telah memiliki mekanisme serta prosedur yang jelas mengenai tata cara dan manajemen tata kelola TI. Tata cara dan manajemen TI ini telah dikomunikasikan serta di sosialisasikan dengan baik di seluruh jajaran manajemen.
 - 4 - *Managed* (diatur), adalah kondisi dimana manajemen organisasi telah menerapkan beberapa indikator pengukuran kinerja kuantitatif untuk melakukan monitoring efektivitas dalam pelaksanaan manajemen tata kelola IT.
 - 5 - *Optimised* (dioptimasi) merupakan level tertinggi yang akan diberikan kepada organisasi yang telah berhasil menerapkan prinsip-prinsip tata kelola TI secara utuh yang mengacu kepada
-

best practice. Optimalisasi penggunaan TI dapat mendukung monitoring, pengukuran, analisa, pelatihan dan komunikasi.

Balance Scorecard merupakan kumpulan kinerja terintegrasi yang diperoleh dari visi dan misi perusahaan untuk mendukung strategi perusahaan secara menyeluruh serta memiliki identifikasi struktur ataupun kerangka organisasi demi mencapai visi dan misi lembaga. Proses realisasi visi dan misi lembaga ini dijelaskan kedalam empat perspektif *Balance Scorecard* [12]. *Balance Scorecard* dikembangkan oleh Kaplan dan Norton, yang dapat diimplementasikan kedalam fungsi IT dan prosesnya sehingga muncul konsep *Information Technology Balance Scorecard* [13]. Berikut pada tabel 1 adalah penjelasan keempat perspektif pada *Balance Scorecard* [10].

Tabel 1. Perspektif dalam *Balance Scorecard*

Perspektif	Misi
Pelanggan	Mencapai misi dengan menyampaikan nilai kepada pelanggan
Keuangan	Sukses secara finansial dengan menyampaikan nilai kepada pemegang saham
Proses Bisnis Internal	Memuaskan pemegang saham dan pelanggan dengan meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnis
Pembelajaran dan Pertumbuhan	Mencapai visi dengan mempertahankan inovasi dan mengubah kapabilitas, melalui perbaikan yang berkelanjutan dan persiapan menghadapi masa depan

Dalam teknik pengukuran maturity level, digunakan beberapa pernyataan yang dapat dinilai tingkat kepatutannya dengan menggunakan standar nilai seperti yang terlihat pada tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Standar penilaian Maturity Level

<i>Compliance Level Numeric Values</i>	
<i>Agreement With Statement</i>	<i>Compliance Value</i>
<i>Not at all</i>	0
<i>A little</i>	0.33
<i>Quite a lot</i>	0.66
<i>Completely</i>	1

Rumusan perhitungan total nilai model kematangan di kerangka kerja COBIT 4.1 dengan cara sebagai berikut [11]:

$$\begin{aligned}
 \text{Maturity level compliance value (a)} &= \frac{\text{Sum of statements compliance values}}{\text{Number of Maturity Level Statements}} \\
 \text{Normalized Compliance Value (b)} &= \frac{(a)}{\text{Sum of Maturity level compliance value}} \\
 \text{Summary Maturity Level} &= (b) * \text{Level of Maturity} \\
 \text{Total Maturity Level} &= \text{Sum of Summary Maturity Level} \tag{1}
 \end{aligned}$$

COBIT 4.1 menyediakan kerangka identifikasi sejauh mana perusahaan telah memenuhi standar pengelolaan proses IT yang baik. Kerangka tersebut direpresentasikan dalam sebuah model

tingkat kematangan yang memiliki level pengelompokkan. Lebel pengelompokkan ini menunjukkan kapabilitas perusahaan dalam pengelolaan proses IT pada organisasinya. Tingkatan tersebut dimulai dari level 0 atau *non-existent* (belum tersedia) sampai dengan level 5 atau *optimized* (teroptimasi) [13].

TI secara luas dan spesifik, dapat meningkatkan hubungan dan dialog teknologi informasi, posisi teknologi, dan meningkatkan keunggulan bersaing serta efektivitas proyek TI [14]. Sebagai organisasi profit, tujuan dari proses bisnis Hotel Agung mas adalah profit, sehingga penelitian ini akan berfokus pada perspektif keuangan dengan dua proses TI yang ada pada kerangka kerja COBIT 4.1.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *survey research* yang bersifat kuantitatif. Penelitian awalnya dilakukan dengan melakukan wawancara dan observasi, selanjutnya dilakukan pembuatan kuesioner berdasarkan perspektif dan domain yang telah ditentukan. Selanjutnya pengumpulan data penelitian dengan menggunakan kuesioner secara kuantitatif.

2.1. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dalam 4 bagian, yaitu studi pustaka, kuesioner, wawancara, dan observasi.

Studi pustaka adalah metode pengumpulan data dan informasi dengan mencari data kepustakaan berupa jurnal ilmiah, buku, *e-book*, yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan [15]. Kuesioner adalah metode pengumpulan data dengan memberikan kuesioner dan menganalisis hasil kuesioner dengan pihak yang mampu memberikan informasi terhadap permasalahan yang akan diteliti [16].

Dalam tahapan wawancara, peneliti melakukan pengumpulan data dengan berdiskusi kepada pihak manajemen Hotel Agung Mas seperti *owner*, Manajer, Akuntan, Marketing, dan *supervisor front office*. Hasil wawancara akan menjadi pertimbangan dalam pengolahan kuesioner serta menentukan nilai kematangan yang ada pada tiap-tiap domain. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung aktivitas bisnis yang terkait dengan sistem di Hotel Agung Mas. Responden dipilih dengan metode *purposive sampling* menggunakan kriteria tertentu, terutama pihak-pihak yang memang memahami dengan baik kondisi serta proses bisnis yang ada di Hotel Agung Mas [17]. Selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan menghitung nilai kuesioner serta tingkat kematangan sistem informasi menggunakan metode yang ditemukan oleh Pederiva [18].

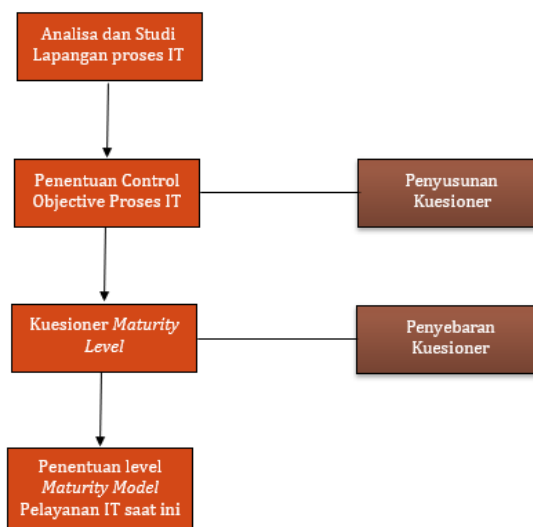
2.2. Tahapan Penelitian

Pengumpulan data awal pada penelitian ini dilakukan dengan metode studi pustaka, kuesioner, wawancara dan observasi, setelah diperoleh tujuan, visi dan misi perusahaan, dirumuskan *IT Goals* perusahaan. Berdasarkan *IT Goal*, dapat ditentukan *Control Objective* dan kemudian dilakukan penyusunan kuesioner yang disebarakan kepada karyawan serta pihak manajemen Hotel Agung Mas.

Pada proses evaluasi tingkat kematangan efisiensi biaya IT, langkah awal yang dilakukan adalah melakukan perancangan evaluasi dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1, yaitu menentukan tujuan bisnis yang diukur oleh perusahaan berdasarkan pada visi perusahaan. Setelah ditentukan *business goals* atau tujuan bisnis perusahaan, dilakukan identifikasi *IT Goals*. Selanjutnya setelah menentukan *control objective*, yang akan diukur, disusun kuesioner *maturity model* berdasarkan kerangka kerja COBIT 4.1. Kuesioner *maturity model* digunakan sebagai alat bantu pengukuran proses IT. Pengukuran dilakukan melalui proses wawancara dan observasi dengan

mengacu pada *control objective* mengacu pada *control objective* yang telah ditentukan sebelumnya. Setelah proses pengukuran selesai, data diolah untuk mendapatkan nilai kematangan proses TI saat ini (kondisi *existing*).

Proses keseluruhan penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2 berikut :



Gambar 1. Tahapan Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Ruang Lingkup Sistem Informasi

Dalam Evaluasi yang dilakukan pada Hotel Agung Mas, terdapat pengelompokan proses IT berdasarkan tujuan bisnis sesuai dengan perspektif proses internal bisnis *Balance Scorecard*. Tujuan dari perspektif bisnis adalah untuk memastikan jika nilai dari investasi yang telah disalurkan oleh perusahaan akan memberikan hasil profit atau keuntungan semaksimal mungkin untuk perusahaan. Atas dasar orientasi bisnis pada profit inilah, diperoleh hasil jika *business goals* atau tujuan bisnis perusahaan dari penelitian ini adalah berdasarkan *Financial Perspective* dengan *IT Goals* adalah *Improve IT's Cost-Efficiency and its contribution to business profitability*. Berdasarkan *IT Goals* yang ingin diukur, selanjutnya ditentukan *IT Process* yang sesuai pada COBIT 4.1, yaitu PO5 (*Manage the IT Investment*) dan DS6 (*Identify and Allocate Costs*). Pemilihan kedua domain tersebut berdasarkan pada hubungan antara perspektif pada *Balance scorecard* dan COBIT 4.1. berikut [11]:

Tabel 3. Hubungan antara *Balance scorecard* dan COBIT 4.1

Perspektif Balance Scorecard	Business Goals	IT Goals	Proses COBIT
<i>Financial perspective</i>	<i>Provide a good return on investment of IT-enabled business investment</i>	<i>Information Improve IT's Cost-Efficiency and its Contribution to business profitability</i>	PO5 DS6

3.2. Pengumpulan Data

Data awal penelitian diperoleh melalui wawancara kepada pihak manajemen hotel dan melalui observasi yang dilakukan peneliti dengan mengamati langsung kegiatan operasional dan bisnis yang terjadi di dalam lingkungan hotel. Wawancara dilakukan untuk mengetahui visi dan misi perusahaan, serta tujuan dari proses bisnis perusahaan. Setelah tujuan bisnis ditentukan, dilakukan analisis dan penyusunan kuesioner dengan menggunakan COBIT 4.1. Kuesioner kemudian disebarakan kepada *supervisor* untuk setiap divisi, hasil dari kuesioner tersebut kemudian dihitung untuk kemudian ditentukan nilai untuk *maturity level* perusahaan.

3.3. Pelaksanaan Uji Kepatuhan

Hasil uji kepatuhan diperoleh melalui pengumpulan data dari hasil kuesioner. Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh pegawai Hotel Agung Mas, diperoleh informasi mengenai nilai *maturity level* dari penerapan IT di Hotel Agung Mas. Contoh kuesioner yang disebarakan dapat dilihat pada gambar berikut:

Nama	: Nara Nareswari				
Jenis Kelamin	: Perempuan				
Jabatan	: Supervisor Front Office				
Tanggapiilah pernyataan dibawah ini dengan tanggapan yang paling sesuai menurut anda.					
No	Pernyataan	Tingkat Persetujuan			Nilai
		Tidak setuju	Kurang Setuju	Setuju	
Level 0- Non Existent					
1	Tidak ada kesadaran akan pentingnya pemilihan dan anggaran dalam investasi IT.			X	0.66
2	Tidak ada catatan atau pengawasan untuk investasi IT dan pengeluarannya.		X		0.33
Level 1- Initial/Ad Hoc					
1	Organisasi mengetahui kebutuhan untuk pengelolaan IT namun hal ini dikomunikasikan secara tidak konsisten			X	0.66
2	Tanggung jawab untuk pemilihan investasi IT dan anggaran pengembangan IT telah dilakukan pada tahapan dasar.		X		0.33
3	Terjadi pemisahan implementasi				

Gambar 2. Kerangka Kerja Tingkat Kematangan PO5 Level 0 dan Level 1

Evaluasi Tingkat Kematangan Efisiensi Biaya IT dan Kontribusinya Pada Profit Bisnis

Level 0- Non Existent DS 6						
1	Tidak ada proses yang dapat dikenali untuk mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya sehubungan dengan layanan informasi disediakan			X		0.33
2	Organisasi bahkan tidak mengakui bahwa ada masalah yang harus ditangani sehubungan dengan akuntansi biaya, dan ada tidak ada komunikasi tentang masalah ini.			X		0.66
Level 1- Initial/ Ad Hoc						
1	Ada pemahaman umum tentang keseluruhan biaya untuk layanan informasi, tetapi tidak ada perincian biaya per pengguna, pelanggan, departemen, kelompok pengguna, fungsi layanan, proyek atau pengiriman.		X			0.33
2	Hampir tidak ada pemantauan biaya, dengan hanya agregat pelaporan biaya kepada manajemen			X		0.66
3	Biaya TI dialokasikan sebagai biaya operasional			X		0.66
4	Bisnis dibenarkan tanpa informasi tentang biaya atau manfaat penyediaan layanan.	X				0.33

Gambar 3. Kerangka Kerja Tingkat Kematangan DS6 Level 0 dan Level 1

Berikut adalah proses perhitungan *maturity level* untuk kedua *control objective*. Proses yang ditunjukkan pada setiap tabel adalah merupakan proses perhitungan untuk satu kuesioner.

Tabel 4. Total Nilai untuk setiap proses dan level

PO5		DS6	
Total Nilai		Total Nilai	
Level 0	0.99	Level 0	0.99
Level 1	2.97	Level 1	1.98
Level 2	2.64	Level 2	2.97
Level 3	3.3	Level 3	2.31
Level 4	3.63	Level 4	3.63
Level 5	3.96	Level 5	5.61

Tabel 5. Perhitungan Nilai Pemenuhan

Perhitngan Nilai Pemenuhan PO5				Perhitngan Nilai Pemenuhan DS6			
Maturity Level	Total Pemenuhan	Jumlah Pernyataan (B)	Nilai (C=A:B)	Maturity Level	Total Pemenuhan	Jumlah Pernyataan (B)	Nilai (C=A:B)
	Pernyataan (A)				Pernyataan (A)		
Level 0	0.99	2	0.495	Level 0	0.99	2	0.495
Level 1	2.97	5	0.594	Level 1	1.98	4	0.495
Level 2	2.64	5	0.528	Level 2	2.97	5	0.594
Level 3	3.3	6	0.55	Level 3	2.31	4	0.5775
Level 4	3.63	6	0.605	Level 4	3.63	7	0.51857
Level 5	3.96	7	0.565	Level 5	5.61	10	0.561

Tabel 6. Vektor Pemenuhan Ternormalisasi

Vektor Pemenuhan ternormalisasi PO5			Vektor Pemenuhan ternormalisasi DS6		
Level	Nilai Pemenuhan Maturity Level (D)	Nilai Pemenuhan Ternormalisasi [E=(D:Sum D)]	Level	Nilai Pemenuhan Maturity Level (D)	Nilai Pemenuhan Ternormalisasi [E= (D:Sum D)]
Level 0	0.495	0.148305085	Level 0	0.495	0.152727273
Level 1	0.594	0.177966102	Level 1	0.495	0.152727273
Level 2	0.528	0.15819209	Level 2	0.594	0.183272727
Level 3	0.55	0.164783427	Level 3	0.5775	0.178181818
Level 4	0.605	0.18126177	Level 4	0.518571	0.16
Level 5	0.56571429	0.169491525	Level 5	0.561	0.173090909
Total	3.33771429	1	Total	3.241071429	1

Tabel 7. Total Maturity Level

Total Maturity Level PO5			Total Maturity Level DS6		
Level (F)	Nilai Pemenuhan Ternormalisasi E	Kontribusi (E * F)	Level (F)	Nilai Pemenuhan Ternormalisasi E	Kontribusi (E * F)
0	0.148305085	0	0	0.152727273	0
1	0.177966102	0.177966102	1	0.152727273	0.152727273
2	0.15819209	0.316384181	2	0.183272727	0.366545455
3	0.164783427	0.494350282	3	0.178181818	0.534545455
4	0.18126177	0.725047081	4	0.16	0.64
5	0.169491525	0.847457627	5	0.173090909	0.865454545
Total		2.561205273	Total		2.559272727

3.4. Hasil Perhitungan *Maturity Level*

Berdasarkan nilai yang telah diperoleh pada kuesioner, diperoleh nilai rata-rata *Maturity Level* untuk setiap *control objective*. Dengan menggunakan rumus perhitungan *maturity level*, diperoleh hasil yang disajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 8. Nilai *Maturity Level*

Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan				
<i>Balance Scorecard</i>	Tujuan IT	Proses IT		Tingkat Kematangan
		Proses IT	Keterangan	
Perspektif Keuangan	Meningkatkan efisiensi biaya IT dan Kontribusinya untuk keuntungan	PO5	Mengatur Investasi IT	2.64
		DS6	Mengidentifikasi dan Mengalokasikan Anggaran	2.63

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan, diketahui bahwa Hotel Agung Mas telah memanfaatkan sistem informasi dalam menunjang proses bisnisnya. Namun walaupun telah ada pemanfaatan IT, pengalokasian dana, perencanaan dan pemanfaatan IT masih belum optimal, terbukti dengan hasil perhitungan kematangan yang masih diangka rata-rata 2.6, yang artinya Hotel Agung Mas telah berada diatas level *repeatable* namun belum mencapai level *defined*. Walaupun masih berada di level tersebut, berdasarkan hasil wawancara, pihak manajemen dan *stakeholder* Hotel Agung Mas memiliki komitmen bersama untuk meningkatkan nilai *maturity level* menjadi level *defined* demi meningkatkan pelayanan serta memaksimalkan efisiensi dan pemanfaatan investasi nilai IT. Demi mewujudkan komitmen tersebut, diperlukan beberapa perencanaan serta perbaikan sistem informasi yang ada di Hotel Agung Mas sesuai Hasil kuesioner tersebut, terlihat beberapa bagian yang perlu diperbaiki. Beberapa aspek yang perlu diperbaiki oleh Hotel Agung Mas demi meningkatkan pelayanan serta efisiensi dan pemanfaatan IT adalah aspek-aspek seperti adanya model biaya layanan informasi yang terdefinisi dan terdokumentasi, serta kebijakan dan proses untuk investasi dan penganggaran didefinisikan, didokumentasikan dan dikomunikasikan, dan mencakup bisnis utama dan masalah teknologi.

5. SARAN

Berikut adalah beberapa saran yang dapat penulis berikan untuk membantu Hotel Agung Mas dalam melakukan perbaikan demi tercapainya *maturity level* pada level *defined*:

- a. Membuat perencanaan dalam penggunaan IT dan fitur-fitur IT yang diperlukan
- b. Melakukan penghitungan anggaran secara mendetail sesuai dengan perencanaan awal dan dilakukan secara berkelanjutan, sehingga ada penyesuaian antara anggaran IT dan rencana pengembangan IT
- c. Memberikan alokasi khusus untuk IT, tidak hanya alokasi sebagai biaya operasional
- d. Pelaporan secara terperinci mengenai biaya yang akan diinvestasikan terkait pengembangan IT
- e. Perencanaan pengembangan IT dimasukkan dalam agenda rapat secara berkala dalam rapat manajemen hotel
- f. Memastikan tersedianya sumber daya manusia yang memahami dan mengerti mengenai proses pengembangan IT. Jika hotel tidak memiliki tenaga ahli tersebut, dapat menggunakan jasa dari pihak luar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin mengucapkan terimakasih kepada para kolega kami Universitas Darwan Ali dan STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura yang telah memberikan kami kesempatan serta sumberdaya yang mendukung penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Alamri, N. Almutri, H. Ballahmar, A. Zafar, "Strategic Information System Planning: A case study for a service delivery company", *International Advanced Research Journal in Science, Engineering and Technology*, Vol 3 Issue 5, 2016.
- [2] Surat Keputusan Menteri Perhubungan RI No. SK 241/H/70 Tahun 1970.
- [3] Agung Mas Hotel, 2010, *Brandbook Agung Mas Hotel*, Yogyakarta
- [4] A. Oktavio, "Pengaruh Business Process Reengineering terhadap Business Process Performance pada Hotel Budget di Surabaya", *Ekonomika* 45, Vol. 4 No.2, 2017.

- [5] Marzuki, K., 2018, Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 4.1 Domain Monitoring Evaluasi Pada Perguruan Tinggi Swasta, SENSITEK, Pontianak, 12 Juli.
- [6] Pawan, E., Utami, E., Nasriri, A., Mengukur Tingkat Kematangan Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 4.1 dan Balance Scorecard, CITEC Journal Vol 5 No 2, 2018
- [7] Muhammad, N.F., Kusriani, Nasriri, A., Menggunakan COBIT 4.1 dan Balance Scorecard untuk merancang Tata kelola Sistem Informasi, Jurnal Informas Vol. 7 No. 1, 2021
- [8] Umbaraditha, K.S., Sukarsa, I.M., Susila, A.A.N.H., Evaluasi Aspek Markeing Pada Balance Scorecard Perusahaan Keramas Park, JITTER, Vol. 3 No. 1, 2022
- [9] Shantika, N.R., Syafira, A.O., Mukaromah, S., Evaluasi Kematangan Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Universitas XYZ menggunakan COBIR 5, JIFoSI, Vol. 3 No. 1, 2022
- [10] IT Governance Institute. Control Objectives, COBIT 4.1th Edition. 2007.
- [11] IT Governance Institute, Bandung: Informatika. COBIT 4.1: Framework, Control Objectives, Management Guidelines, Maturity Models”, 2007.
- [12] Lesmono, I. D., Erica, D., 2018, Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Metode COBIT 4.1 (Studi Kasus: PT IMI), Jurnal Kaijian Ilmiah, Vol. 18 No. 1, Hal 75 – 84.
- [13] Surendro, K, Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi, 2009.
- [14] Jogiyanto, H.M. & Abdillah, W, Sistem Tatakelola Teknologi Informasi. Yogyakarta: Andi.7, 2011)
- [15] Syarifudin, G, 2013, Perencanaan Strategis Sistem Infomasi Pengukuran Kinerja Dosen dengan Menggunakan IT-Balanced Scorecard, Jurnal Sisfotenika, Vol. 3, No. 1, Hal 61 – 70.
- [16] Sarno, R., 2009, Audit Sistem dan Teknologi Informasi, UPT Penerbitan ITS (ITS PRESS), Surabaya.
- [17] Satori, D., Metodologi Penelitian Kualitatif, Bandung: Alfabeta, 2010
- [18] Pederiva, A., The COBIT Model in Vendor Evaluation Case, Information System Audit and Control Association, 2003