

Audit Sistem Informasi Front Office di G'Sign Style Hotel dengan Pendekatan Framework Cobit 4.1

Iwan Putra Ahmad Syukur Waruwu¹⁾, Shofwan Hanief²⁾, Paula Dewanti³⁾

Sistem Informasi^{1), 2), 3)}

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: 200030779@stikom-bali.ac.id¹⁾, hanief@stikom-bali.ac.id²⁾, paula_dewanti@stikom-bali.ac.id³⁾

Abstrak

Integrasi Teknologi Informasi (TI) dalam industri perhotelan sangat penting untuk meningkatkan efisiensi operasional dan layanan tamu. Penelitian ini mengkaji sistem informasi Front Office di G'Sign Style Hotel di Kuta, Bali, dengan menggunakan kerangka COBIT 4.1 untuk menilai efektivitas dan keamanan sistem. Menggunakan pendekatan studi kasus kualitatif dengan metodologi Waterfall, penelitian ini melibatkan kajian literatur, observasi lapangan, wawancara dengan staf, dan analisis dokumen. Audit ini mengevaluasi domain kunci dalam kerangka Plan and Organize (PO), yaitu PO1 (Menetapkan Rencana Strategis TI), PO2 (Mengelola Arsitektur TI), PO4 (Mengelola Akuntabilitas TI), PO9 (Mengelola Akses TI), dan PO10 (Mengelola Proyek TI). Temuan menunjukkan adanya kekurangan dalam integrasi strategi TI dengan tujuan bisnis, manajemen aset, manajemen risiko, dan alokasi sumber daya. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan integrasi strategi TI, dokumentasi yang lebih baik, penguatan praktik manajemen risiko, serta investasi dalam pelatihan staf. Langkah-langkah ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan keamanan sistem TI hotel serta mendukung hasil operasional dan kepuasan tamu yang lebih baik.

Kata kunci: Audit Sistem Informasi, COBIT 4.1, Front Office, Industri Perhotelan, Manajemen Risiko.

1. Pendahuluan

Teknologi Informasi (TI) mengalami perkembangan pesat dan telah menyentuh hampir semua aspek kehidupan, termasuk dalam dunia bisnis. Di sektor perhotelan, TI berfungsi sebagai alat penting untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pelayanan pelanggan, sehingga menjadi elemen yang tak terpisahkan dari kegiatan hotel [1], [6]. G'Sign Style Hotel, sebuah hotel bintang tiga di Kuta-Bali, mengandalkan sistem informasi Expert Hotel System untuk mendukung operasionalnya. Sistem ini dikelola oleh Departemen TI dan digunakan secara intensif oleh Departemen *Front Office*, yang memiliki peran sentral dalam berinteraksi langsung dengan tamu [2].

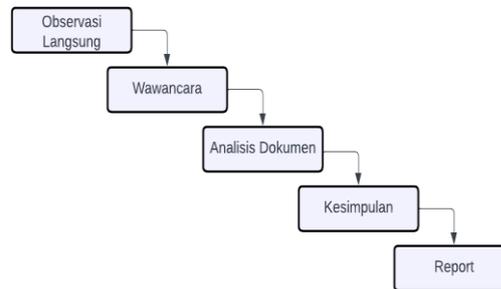
Departemen *Front Office* bertanggung jawab untuk menerima reservasi, memproses *check-in* dan *check-out*, serta mengelola tagihan dan pembayaran [4]. Interaksi ini mencakup pengelolaan informasi kamar, data tamu, dan koordinasi dengan departemen lain seperti *Housekeeping* dan *Restaurant*. Keakuratan dan keamanan informasi menjadi kunci dalam memberikan layanan terbaik kepada tamu [5] [7]. Namun, G'Sign Style Hotel menghadapi beberapa tantangan, seperti masalah koordinasi antar departemen, kekurangan dalam pelatihan staf, serta potensi risiko keamanan data [3].

Sering terjadi masalah dalam penyampaian informasi yang mempengaruhi kualitas layanan dan keamanan data tamu [9]. Kurangnya tata kelola sistem informasi sering kali menjadi penyebab utama dari permasalahan ini [12]. Oleh karena itu, audit sistem informasi diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas dan keamanan sistem yang ada. Audit ini akan memberikan gambaran menyeluruh mengenai tata kelola sistem informasi di G'Sign Style Hotel dan menawarkan rekomendasi untuk perbaikan [10]. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kekurangan dalam sistem informasi *Front Office* dan memberikan solusi yang dapat meningkatkan operasional hotel, koordinasi antar departemen, serta keamanan informasi [8], [14]. Dengan menggunakan *Framework* COBIT 4.1 dalam audit ini, diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan efektivitas sistem informasi, sehingga mendukung pelayanan yang lebih baik dan aman bagi tamu [11].

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Waterfall dengan pendekatan kualitatif melalui studi kasus untuk mengevaluasi sistem informasi *Front Office* di G'Sign Style Hotel dengan *Framework* COBIT 4.1 [13]. Tahap pertama adalah mempelajari literatur terkait audit sistem informasi, seperti jurnal dan pedoman audit [1]-[2], [15]. Setelah memahami teori, peneliti memilih G'Sign Style Hotel sebagai objek penelitian

[3], [4]. Proses penelitian berlangsung sistematis melalui beberapa tahap: studi literatur, observasi lapangan, wawancara, pengumpulan dokumentasi, analisis data, dan penyusunan laporan audit [16], seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1. Metode Waterfall [17].



Gambar 1. Metode Waterfall

Selanjutnya, Peneliti melakukan observasi langsung terhadap proses operasional *Front Office* di G'Sign Style Hotel untuk memahami penggunaan sistem informasi dalam kegiatan sehari-hari [18]. Observasi ini memastikan bahwa data dari wawancara sesuai dengan praktik di lapangan, meningkatkan akurasi temuan [19]. Wawancara dilakukan dengan staf *Front Office* dan pihak IT hotel, dengan pertanyaan yang disusun berdasarkan *Control Objectives* dalam COBIT 4.1, guna menggali informasi tentang manajemen sistem informasi, pengendalian, dan kendala yang dihadapi [20]. Selain itu, peneliti mengumpulkan dokumen pendukung seperti kebijakan, prosedur, dan laporan terkait sistem informasi untuk melengkapi data dari wawancara dan observasi [6], [8].

Setelah mengumpulkan data dari observasi, wawancara, dan dokumentasi, peneliti menganalisis untuk mengidentifikasi permasalahan utama dan kesenjangan antara kondisi saat ini dan standar COBIT 4.1 [7], [9]. Analisis ini menghasilkan kesimpulan dan rekomendasi dalam laporan audit yang mencakup temuan penting, serta analisis kekuatan dan kelemahan sistem informasi *Front Office* di G'Sign Style Hotel [10], [12]. Penelitian ini diharapkan memberikan gambaran mendalam tentang performa dan efektivitas sistem informasi tersebut, serta menyediakan rekomendasi untuk meningkatkan efisiensi dan pengendalian sistem informasi yang ada [5], [11].

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini fokus pada audit tata kelola sistem informasi *Front Office* di G'Sign Style Hotel menggunakan *Framework* COBIT 4.1. Domain yang dievaluasi adalah Plan and Organize (PO), dengan sub-domain yang dianalisis meliputi PO1 (Menetapkan Rencana Strategis TI), PO2 (Menentukan Arsitektur Informasi), PO4 (Menetapkan Proses TI, Organisasi, dan Hubungan), PO9 (Menilai dan Mengelola Risiko TI), dan PO10 (Mengelola Proyek). Setiap sub-domain dinilai menggunakan *Maturity Level* untuk mengukur sejauh mana sistem informasi diimplementasikan dan dikelola dengan baik.

3.1 PO1 Menetapkan Rencana Strategis TI

PO1 berfokus pada pengelolaan dan perencanaan TI untuk mendukung strategi bisnis. Di G'Sign Style Hotel, manajemen TI masih terbilang reaktif dan belum sepenuhnya terintegrasi dengan strategi bisnis hotel. Proses perencanaan TI perlu diperbaiki untuk memastikan bahwa kebijakan dan strategi TI selaras dengan tujuan bisnis dan dapat mengantisipasi perubahan kebutuhan bisnis secara proaktif. Hasil dari PO1 beserta sub-subdomainnya terdapat pada Tabel. 1. Hasil *Maturity Level* PO1.

Tabel 1. Hasil *Maturity Level* PO1

No	<i>Control Objective</i>	<i>Maturity Level</i>
1	Perencanaan Strategis TI	2
2	Integrasi TI dengan Strategi Bisnis	3
3	Penyusunan Kebijakan TI	2
4	Manajemen Sumber Daya TI	3
5	Penilaian Kinerja TI	2
	Rata-Rata	2.4

Kekurangan utama terletak pada kurangnya integrasi antara strategi TI dan tujuan bisnis, serta ketidakcukupan dalam pemantauan dan evaluasi. Manajemen risiko TI dan sumber daya TI juga memerlukan perbaikan. Untuk meningkatkan efektivitas strategi TI, disarankan agar strategi TI lebih terintegrasi dengan strategi bisnis, rencana strategis TI dikembangkan dengan melibatkan semua pemangku kepentingan, dan pemantauan serta evaluasi dilakukan secara rutin. Manajemen risiko harus lebih proaktif dan pengelolaan sumber daya TI perlu ditingkatkan dengan perencanaan kapasitas yang lebih baik. Implementasi rekomendasi ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan mendukung pencapaian tujuan bisnis dengan lebih baik.

3.2 PO2 Mengelola Arsitektur TI

PO2 dalam COBIT 4.1 berfokus pada perencanaan dan pengorganisasian sumber daya TI untuk mendukung tujuan bisnis. Di G'Sign Style Hotel, meskipun manajemen aset TI ada, ada kekurangan seperti kurangnya dokumentasi proses inventarisasi, perencanaan kapasitas yang tidak sesuai dengan kebutuhan, dan pemeliharaan perangkat yang tidak mengikuti standar. Pelatihan staf TI juga kurang memadai, dan strategi pengelolaan risiko tidak terintegrasi dengan manajemen risiko umum. Hasil dari PO2 beserta *sub-subdomainnya* terdapat pada Tabel 2. Hasil *Maturity Level* PO2.

Tabel 2. Hasil *Maturity Level* PO2

No	Control Objective	Maturity Level
1	Inventarisasi dan Pengelolaan Aset TI	2
2	Perencanaan Kapasitas dan Pengelolaan Sumber Daya	2
3	Pengelolaan dan Pemeliharaan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	3
4	Pelatihan dan Pengembangan Staf TI	2
5	Manajemen Risiko Terkait Sumber Daya TI	2
Rata-Rata		2.2

Perbaiki dokumentasi dan sistematisasi pengelolaan aset TI, tingkatkan perencanaan kapasitas, ikuti standar terbaik untuk pengelolaan perangkat, tingkatkan pelatihan staf TI, dan integrasikan strategi manajemen risiko TI dengan manajemen risiko umum. Implementasi ini akan meningkatkan efektivitas penggunaan sumber daya TI dan mendukung tujuan bisnis hotel lebih baik.

3.3 PO4 Mengelola Akutabilitas TI

PO4 dalam COBIT 4.1 berfokus pada manajemen risiko TI untuk melindungi aset TI dari ancaman dengan cara mengidentifikasi, menganalisis, dan mengelola risiko secara sistematis melalui penerapan kontrol yang efektif. Di G'Sign Style Hotel, terdapat beberapa kekurangan dalam manajemen risiko TI, seperti identifikasi dan penilaian risiko yang tidak menyeluruh atau berkala, kontrol risiko yang tidak selalu sesuai dengan tingkat risiko, serta dokumentasi dan pelaporan yang sering kali tidak lengkap atau tidak diperbarui. Selain itu, pelatihan staf tentang manajemen risiko TI kurang memadai, dan pemantauan serta tinjauan risiko tidak dilakukan secara rutin. Hasil dari PO4 beserta *sub-subdomainnya* terdapat pada Tabel 3. Hasil *Maturity Level* PO4.

Tabel 3. Hasil *Maturity Level* PO4

No	Control Objective	Maturity Level
1	Identifikasi dan Penilaian Risiko TI	2
2	Implementasi Kontrol Risiko yang Sesuai	2
3	Dokumentasi dan Pelaporan Risiko dan Kontrol	2
4	Pelatihan dan Kesadaran Staf tentang Manajemen Risiko TI	2
5	Pemantauan dan Tinjauan Kontrol Risiko secara Berkala	2
Rata-Rata		2.0

Perbaiki identifikasi dan penilaian risiko dengan metode yang lebih menyeluruh dan berkala. Sesuaikan kontrol risiko dengan tingkat risiko yang ada. Perbarui dokumentasi dan pelaporan secara rutin. Tingkatkan pelatihan staf dan lakukan pemantauan serta peninjauan kontrol secara rutin. Langkah-langkah ini akan memperkuat manajemen risiko TI dan perlindungan terhadap aset TI hotel.

3.4 PO9 Mengelola Akses TI

PO9 dalam COBIT 4.1 berfokus pada pengelolaan sumber daya TI untuk mendukung kebutuhan bisnis dengan efisien, memastikan bahwa perangkat keras, perangkat lunak, dan staf TI dikelola dengan baik. Di G'Sign Style Hotel, manajemen sumber daya TI menghadapi beberapa masalah, termasuk perencanaan yang tidak strategis yang mengakibatkan alokasi yang tidak optimal, penjadwalan dan pemeliharaan yang sering tidak efisien, serta pemantauan kapasitas yang kurang baik sehingga menyebabkan pemborosan atau kekurangan. Selain itu, dokumentasi sering kali tidak lengkap atau terstruktur dengan baik, dan pelatihan staf tidak memadai.

Tabel 4. Hasil *Maturity Level* PO9

No	<i>Control Objective</i>	<i>Maturity Level</i>
1	Perencanaan Strategis Sumber Daya TI	2
2	Pengorganisasian dan Penjadwalan Sumber Daya TI	2
3	Pengelolaan Kapasitas dan Penggunaan Sumber Daya TI	2
4	Dokumentasi Manajemen Sumber Daya TI	2
5	Pelatihan dan Pengembangan Staf TI	2
Rata-Rata		2.0

Tingkatkan perencanaan dan pengorganisasian sumber daya TI. Fokus pada pengelolaan kapasitas untuk menghindari pemborosan atau kekurangan. Perbaiki dokumentasi dan perkuat pelatihan staf TI. Implementasi rekomendasi ini akan meningkatkan efisiensi manajemen sumber daya TI di hotel.

3.5 PO10 Mengelola Proyek TI

PO10 dalam COBIT 4.1 berfokus pada pengelolaan dan pemantauan risiko TI untuk meminimalkan dampak terhadap aset TI dan mendukung tujuan bisnis. Di G'Sign Style Hotel, manajemen risiko TI menghadapi beberapa masalah, termasuk identifikasi risiko yang tidak menyeluruh, evaluasi risiko yang tidak teratur dan kurang komprehensif, serta mitigasi risiko yang tidak selalu efektif atau konsisten. Pemantauan risiko juga tidak sistematis dan tidak selalu mengakomodasi perubahan, sementara dokumentasi sering kali tidak lengkap.

Tabel 5. Hasil *Maturity Level* PO10

No	<i>Control Objective</i>	<i>Maturity Level</i>
1	Identifikasi Risiko TI	2
2	Evaluasi Risiko TI	2
3	Mitigasi Risiko TI	2
4	Pemantauan Risiko TI	2
5	Dokumentasi Manajemen Risiko TI	2
Rata-Rata		2.0

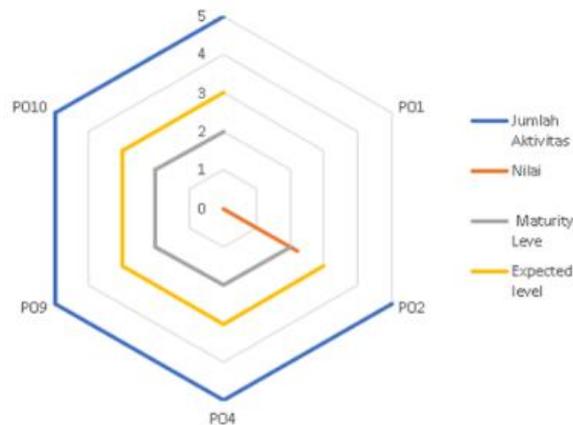
Perbaiki identifikasi dan evaluasi risiko agar lebih menyeluruh. Tingkatkan efektivitas dan konsistensi mitigasi risiko. Perkuat pemantauan risiko dan tingkatkan dokumentasi. Implementasi ini akan memperbaiki manajemen risiko TI dan mendukung tujuan bisnis dengan lebih baik.

Berdasarkan hasil analisa keseluruhan diatas, diperoleh nilai dan *Maturity Level* serta *expected Level* dari setiap proses yang akan ditampilkan pada Tabel 6. Hasil rekapitulasi *Maturity Level*.

Tabel 6. Hasil rekapitulasi *Maturity Level*

No	Domain	Aktivitas	Nilai	<i>Maturity Level</i>	<i>Expected Level</i>
1	PO1: Menetapkan Rencana Strategis TI	5	2,4	2	3
2	PO2: Menentukan Arsitektur Informasi	5	2,2	2	3
3	PO4: Mengelola Akuntabilitas TI	5	2,0	2	3
4	PO9: Mengelola Akses TI	5	2,0	2	3
5	PO10: Mengelola Proyek TI	5	2,0	2	3

Representasi *Maturity Level* menunjukkan adanya kesenjangan antara *Maturity Level* sistem informasi saat ini dan *Level* yang diharapkan. Nilai tertinggi yang dicapai saat ini adalah *Maturity Level* 2, sedangkan *Expected Level* yang diinginkan adalah 3. Perbedaan ini dapat dilihat pada Gambar 2, yang menyajikan representasi *Maturity Level*.

Gambar 2. Representasi *Maturity Level*

4. Kesimpulan

Penelitian ini mengevaluasi sistem informasi *Front Office* di G'Sign Style Hotel dengan *Framework* COBIT 4.1. Hasil audit mengungkapkan bahwa perencanaan TI di hotel belum sepenuhnya terintegrasi dengan strategi bisnis, dan pengelolaan aset TI tidak cukup sistematis. Identifikasi dan penilaian risiko TI juga tidak menyeluruh, sementara manajemen sumber daya TI dan proyek TI menghadapi masalah dalam perencanaan dan pemantauan kapasitas serta pengelolaan risiko. Rekomendasi utama termasuk meningkatkan integrasi strategi TI dengan bisnis, memperbaiki dokumentasi dan pelatihan staf, serta memperkuat identifikasi, evaluasi, dan pemantauan risiko. Implementasi rekomendasi ini diharapkan dapat memperbaiki kelemahan yang ada dan meningkatkan efektivitas serta keamanan sistem informasi di G'Sign Style Hotel.

Daftar Pustaka

- [1] T. Pradini and J. F. Andry, "Audit Sistem Informasi *Front Office* menggunakan Framework COBIT 4.1 (Studi Kasus: World Hotel)," *Jurnal Informatika*, vol. 9, no. 2, pp. 173-180, 2018.
- [2] E. Novianto, "Audit Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Menggunakan Framework COBIT 4.1 (Studi Kasus: Aplikasi SIMPEG)," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 12, no. 1, pp. 56-65, 2023.
- [3] S. A. Ayyubi, F. D. S., and S. Mukaromah, "Evaluasi Kinerja Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 4.1 (Studi Kasus: PT. Al-Yaubi Tour & Travel)," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 8, no. 2, pp. 89-96, 2021.
- [4] A. Budiarto and A. Wibowo, *Sistem Informasi Front Office Hotel*. Yogyakarta: Andi Offset, 2019.
- [5] D. A. Sari and A. Prasetyo, *Sistem Informasi Front Office pada Industri Perhotelan*. Surabaya: CV. Pustaka Ilmu, 2020.
- [6] R. Hidayat, *Manajemen Sistem Informasi Front Office di Industri Perhotelan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2018.
- [7] A. Rahayu, *Sistem Informasi Front Office: Konsep dan Implementasi*. Bandung: Informatika, 2017.

- [8] R. Anderson and C. Parker, *Information Systems Audit and Control*. Routledge, 2019.
- [9] *CISA Review Manual*, Information Systems Audit and Control Association (ISACA), 2019.
- [10] J. D. Graham and M. Mowbray, *IT Governance: Implementing Frameworks and Standards for the Corporate Governance of IT*. Van Haren Publishing, 2018.
- [11] J. A. Hall, *Information Technology Auditing and Assurance*. Cengage Learning, 2017.
- [12] *COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology*, Information Systems Audit and Control Association (ISACA), 2018.
- [13] M. Knežević and D. Stojanović, *IT Audit Methodology: A Practical Guide for IT Auditors*. Springer, 2019.
- [14] L. E. Rittenberg, K. M. Johnstone, and A. A. Gramling, *Auditing: A Business Risk Approach*. Cengage Learning, 2018.
- [15] G. P. Schneider and J. T. Perry, *Introduction to Information Systems: Supporting and Transforming Business*. Cengage Learning, 2019.
- [16] R. Weil and J. W. Ross, *IT Savvy: What Top Executives Must Know to Go from Pain to Gain*. Harvard Business Press, 2018.
- [17] *GPT-3.5: Generative Pre-trained Transformer 3.5*, OpenAI, 2022.
- [18] *Aruna AI Platform Documentation*, Aruna AI, 2023.
- [19] *Perplexity AI: Advanced Artificial Intelligence Framework User Handbook*, Perplexity AI, 2024.
- [20] *Connected Papers: Exploring Research Papers through AI-Driven Discovery*, Connected Papers, 2024.