

Optimasi Kinerja Sistem Informasi Penjualan Undangan Online dengan Menggunakan *Framework COBIT 5.0*: Studi Kasus *Two Hearts ID*

I Putu Bagus Wiranata¹, Indriyani², Paula Dewanti³

Sistem Informasi Institut Teknologi dan Bisnis Stikom Bali

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Jl. Raya Puputan No. 86, Dangin Puri Klod, Kec. Denpasar Timur, Kota Denpasar, Bali 80234

E-mail : ¹baguswiranata05@gmail.com, ²indriyani@stikom-bali.ac.id ,

³paula_dewanti@stikom-bali.ac.id

Correspondence : paula_dewanti@stikom-bali.ac.id

Diajukan: 15 Agustus 2024; Direvisi: 29 Agustus 2024; Diterima: 30 Agustus 2024

Abstrak

Two Hearts ID, sebuah UMKM yang bergerak di bidang jasa pembuatan undangan pernikahan digital, menghadapi kesulitan dalam mengukur kinerja dan efektivitas sistem informasi penjualannya. Untuk mengatasi masalah ini, peneliti melakukan audit sistem informasi menggunakan kerangka kerja COBIT 5.0, yang mencakup domain Deliver, Service and Support (DSS) serta Monitor, Evaluate and Assess (MEA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi penjualan *Two Hearts ID* telah mencapai tingkat kematangan sebesar 448%, yang berarti telah mencapai level "Fully Achieved" dan berada pada level 1 "Performed Process" dalam model kapabilitas. Dengan demikian, penelitian ini dapat membantu *Two Hearts ID* dalam meningkatkan kinerja sistem informasi penjualannya dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Kata Kunci : Audit, Sistem, Penjualan, Undangan, Cobit5.0

Abstract

Two Hearts ID, a micro, small, and medium enterprise (MSME) specializing in the digital wedding invitation services, faces challenges in measuring the performance and effectiveness of its sales information system. To address this issue, researchers conducted an information system audit using the COBIT 5.0 framework, covering the Deliver, Service and Support (DSS) and Monitor, Evaluate and Assess (MEA) domains. The research findings indicate that the sales information system of *Two Hearts ID* has reached a maturity level of 448%, which means it has attained the "Fully Achieved" level and is at Level 1 "Performed Process" in the capability model. Therefore, this research can help *Two Hearts ID* improve its sales information system performance and enhance customer satisfaction.

Keywords: Audit, System, Sales, Invitations, Cobit5.0

1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi informasi, termasuk penjualan online, telah mengubah cara perusahaan berbisnis. Meskipun populer, penjualan online meningkatkan risiko keamanan data dan seringkali penelitian audit sistem informasi penjualan online kurang sistematis. Penelitian ini mengatasi kekurangan tersebut dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5.0, berfokus pada keamanan dan kontrol sistem informasi penjualan undangan online, dan menggunakan studi kasus *Two Hearts ID* untuk memperoleh data yang lebih rinci dan akurat.

Menurut Kumar et al, *framework COBIT 5.0* dapat digunakan untuk melakukan audit sistem informasi *e-commerce* dengan efektif. Mereka menyatakan bahwa COBIT 5.0 dapat membantu meningkatkan keamanan dan kontrol dalam sistem informasi *e-commerce*[1]. Menurut Singh et al, mengembangkan *framework* untuk melakukan audit sistem informasi *e-commerce*. Mereka menyatakan bahwa *framework* tersebut dapat membantu meningkatkan keamanan dan kontrol dalam sistem informasi *e-commerce* [2]. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Kaur et al., mereka menemukan bahwa audit sistem informasi *e-commerce* dapat membantu meningkatkan keamanan dan kontrol sistem informasi *e-commerce* [3]. Penelitian tentang audit sistem informasi penjualan online masih terbatas, terutama yang berkaitan dengan *framework COBIT 5.0*. Penelitian sebelumnya hanya berfokus pada evaluasi sistem informasi penjualan secara keseluruhan, tanpa mempertimbangkan aspek keamanan dan kontrol yang lebih khusus[4]. Sistem informasi penjualan undangan online *Two Hearts ID* menghadapi beberapa

masalah, termasuk kinerja yang lambat, kesalahan data, dan kekurangan dalam aspek keamanan. Oleh karena itu, perlu dilakukan optimasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional sistem informasi tersebut.

Penelitian ini memanfaatkan *framework COBIT 5.0*, yang merupakan standar internasional untuk tata kelola TI, untuk melakukan evaluasi sistem informasi penjualan online secara menyeluruh dan sistematis[5]. Fokus utamanya adalah pada aspek keamanan dan kontrol untuk memastikan integritas dan kerahasiaan data. Dengan menggunakan studi kasus *Two Hearts ID*, sebuah perusahaan penjualan undangan online, penelitian ini memperoleh data spesifik dan akurat mengenai sistem informasi penjualan online. [6].

2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu :

- Evaluasi Kinerja Sistem, menilai kinerja sistem informasi dalam menangani proses penjualan undangan online. Mengidentifikasi potensi *bottleneck* atau hambatan kinerja yang dapat mempengaruhi pengalaman pengguna.
- Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model audit sistem informasi penjualan online menggunakan *framework COBIT 5.0*, yang dapat digunakan sebagai acuan bagi perusahaan lain yang ingin melakukan audit sistem informasi penjualan *online*.

3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah menawarkan kontribusi baru dengan menerapkan *framework COBIT 5.0* untuk meningkatkan kinerja sistem informasi penjualan undangan online. Temuan dari penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk memperbaiki efisiensi dan efektivitas dalam operasional bisnis dan membantu *Two Hearts ID* tetap kompetitif di pasar.

4. Data Dan Bahan

Untuk audit sistem informasi penjualan undangan online, peneliti memerlukan akses ke data berikut: informasi pelanggan (nama, alamat, telepon, email, riwayat transaksi), proses pemesanan (dari pemilihan produk hingga pembayaran), daftar produk dan layanan (termasuk deskripsi dan harga), detail sistem pembayaran (metode, rekam jejak, konfirmasi), serta kebijakan privasi dan syarat penggunaan.

5. Metodologi Penelitian



Gambar 1. Metodologi

5.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang peneliti lakukan terdiri dari 5 tahapan yaitu identifikasi masalah, studi literatur dan menentukan domain, metode pengumpulan data, proses audit dan analisa hasil, dan pelaporan. Adapun rinciannya:

- Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan mengumpulkan data dari sistem informasi penjualan undangan online *Two Hearts ID*. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan *framework COBIT 5.0* untuk mengidentifikasi permasalahan dan mengoptimalkan kinerja sistem informasi penjualan undangan online.
- Proses Audit dan Analisa Hasil

Pada tahap ini dilakukan proses audit pada aplikasi penjualan undangan online dengan

menggunakan COBIT 5 dan sub dari masing – masing domain. Setelah itu menganalisa hasil dari proses audit. Pada tahap ini peneliti menggunakan perhitungan capability level tingkat kematangan sebagai berikut

Gambar 2. Index Kuisisioner

Keterangan:
 Σ Jawaban Kuisisioner = Jumlah kuisisioner
 Σ Domain Proses = .

$$Index\ Kuisisioner = \frac{\Sigma\ Jawaban\ Kuisisioner}{\Sigma\ Domain\ Proses}$$

Tabel 1. Nilai Ketercapaian

Notasi	Deskripsi	%Ketercapaian	Keterangan
N	Not Achieved	0 – 15%	N= Not Achieved yaitu ada sedikit atau tidak ada bukti pencapaian atribut yang ditentukan dalam proses yang dinilai
P	Parsially Achieved	> 15 sampai 50%	P= Parsially achieved yaitu ada beberapa bukti pendekatan, dan beberapa pencapaian, atribut,yang ditentukan dalam proses yang dinilai. Beberapa aspek pencapaian atribut mungkin teknologi informasi tidak dapat diprediksi.
L	Largely Achieved	>50 sampai 85%	L = Largely achieved merupakan informasi pendekatan system teknologi informasi, dan pencapaian signifikan dari, atribut yang ditentukan dalam proses yang dinilai. Beberapa kelemahan yang terkait dengan atribut ini mungkin ada dalam proses yang dinilai
F	Fully Achieved	>85 sampai 100%	F = Fully achieved merupakan informasi pendekatan yang lengkap dan sistematis serta pencapaian penuh dari yang didefinisikan atribut dalam proses yang dinilai. Teknologi informasi tdk ada kelemahan signifikan yang terkait dengan atribut ini dalam proses penilaian

c. Pelaporan

Tahap yang terakhir adalah membuat laporan hasil audit. Laporan audit ini terdiri dari kesimpulan semua jenis temuan audit yang di dalamnya berisi dampak kepada pemilik *Two Hearts ID* dan kemudian diberikan rekomendasi untuk tata kelola IT. Hasil laporan ini kemudian ditunjukkan kepada pemilik *Two Hearts ID*.

Tabel 2. Skala Pembulatan Indeks

Skala Pembulatan	Tingkat Kapabilitas Model
4,51-5,0	5
3,51-4,5	4
2,51-3,5	3
1,51-2,5	2
0,51-1,5	1
0-0,5	0

Tabel 3. Tingkat Maturity Model

Index	Tingkat Maturity Model
0	Incomplete Process (proses tidak lengkap)
1	Performed Process (proses dijalankan)
2	Manage Process (proses diatur)
3	Established Process (proses tetap)
4	Predictable Process (proses diukur)
5	Optimising Process (proses optimasi)

5.2 Kriteria Pengukuran

a. DSS (*Deliver, Service and Support*)

Peneliti menggunakan Domain DSS02 *Managed Service Request and Incidents* dan DSS03 *Managed Problem* dengan sub domain sebagai berikut:

a. DSS02.01 *Manage Service Requests*

Mengelola permintaan layanan dari pengguna dengan memberikan respons yang cepat dan memenuhi permintaan tersebut

b. DSS03.04 *Resolve and Recover Problems*

Menanggapi masalah dan mengambil tindakan perbaikan untuk mencegah kejadian yang serupa[7].

b. MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*)

Peneliti menggunakan Domain MEA01 *Managed Performance and Conformance Monitoring* dengan

sub domain sebagai berikut:

- a. MEA01.03 *Monitor, Evaluate, and Asses Compliance with External Requirements*
Memantau, mengevaluasi, dan menilai kepatuhan sistem informasi dan teknologi terhadap persyaratan eksternal[8].

6. Hasil dan Pembahasan

Proses yang dilakukan pada tahap ini adalah menentukan teknologi sistem informasi yang sesuai dengan standar COBIT 5 yang diteliti.

6.1 Menentukan Tingkat Kematangan

Dari hasil kuesioner google form yang sudah dikerjakan oleh 21 koresponden selanjutnya akan diproses menggunakan rumus perhitungan tingkat kematangan berdasarkan COBIT 5 yaitu sebagai berikut:

- a. Level kematangan DSS02 *Managed Service Request and Incidents*

Tabel 4. Hasil Kuesioner DSS02.01 dan DSS03.04

No.	Daftar Pertanyaan	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Bagaimana proses respons terhadap permintaan layanan dilakukan?	1R	1R	7R	7R	5R
2	Bagaimana perusahaan menangani masalah untuk memastikan resolusi yang cepat	2R	1R	6R	8R	4R

- Nama : DSS02 *Managed Service Request and Incidents*
- Kontrol : DSS03 *Managed Problem*
- Sub Kontrol : DSS02.01 - *Manage Service Requests*
DSS03.04 - *Resolve and Recover Problems*
- Tujuan Audit : Mengelola permintaan layanan dari pengguna dengan memberikan respons yang cepat dan memenuhi permintaan tersebut serta Menanggapi masalah dan mengambil tindakan perbaikan untuk mencegah kejadian yang serupa

Tabel diatas merupakan hasil kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana R artinya responden. Pada pertanyaan pertama ada 1 responden yang memberi nilai 1,1 responden yang memberi nilai 2, 7 responden yang memberi nilai 3, 7 responden yang memberi nilai 4 dan 5 responden untuk nilai 5. Pada pertanyaan kedua ada 2 responden yang memberi nilai 1,1 responden yang memberi nilai 2, 6 responden yang memberi nilai 3, 8 responden yang memberi nilai 4 dan 4 responden untuk nilai 5. Selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

Nilai kuesioner DSS02.01 = (1*1)+(1*2)+(7*3)+(7*4)+(5*5) =

77 Indeks kuesioner DSS02.01 = 77/1 = 77

Nilai wp actual = 50% ;nilai wp standar dari DSS02 =

10 Maturity indeks DSS02.01 = (50 %/10) * 77 = 3,85

Nilai kuesioner DSS03.04 = (2*1)+(1*2)+(6*3)+(8*4)+(4*5) =

74 Indeks kuesioner DSS03.04 = 74/1 = 74

Nilai wp actual = 50% ;nilai wp standar dari DSS03 = 10

Maturity indeks DSS03.04 = (50 %/10) * 74 = 3,7

b. Level kematangan MEA01 *Managed Performance and Conformance Monitoring*

Tabel 5. Hasil Kuesioner MEA01.03

Nama kontrol	:	MEA01 Managed Performance and Conformance Monitoring
Sub Kontrol	:	MEA01.03 - Monitor, Evaluate, and Assess Compliance with External Requirements
Tujuan Audit	:	Memantau, mengevaluasi, dan menilai kepatuhan sistem informasi dan teknologi terhadap persyaratan eksternal

Tabel 6. Keterangan MEA

N o.	Daftar Pertanyaan	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Apakah ada proses yang memastikan bahwa perubahan persyaratan eksternal diakomodasi dengan baik?			5R	12R	4R

Tabel diatas merupakan hasil kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana R artinya responden. Terdapat 5 responden yang memberi nilai 3, 12 responden yang memberi nilai 4 dan 4 responden yang memberi nilai 5, 7 responden yang memberi nilai 4 dan 5 responden untuk nilai 5. Selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

Nilai kuesioner MEA01.03 = (5*3)+(12*4)+(4*5)

= 83 Indeks kuesioner MEA01.03 = 83/1 = 83

Nilai wp actual = 50% ;nilai wp standar dari

MEA01= 7 Maturity indeks MEA01.03 = (50 %/7)

* 83= 5,9

Perhitungan rata-rata maturity level dari ke tiga sub domain yaitu 448% dimana jika dilihat dari skala peratingan termasuk kedalam level F yang menandakan sudah mencapai nilai fully achieved dimana sudah adanya pendekatan yang lengkap dan sistematis serta pencapaian yang penuh dan dari segi skala pembulatan indeks pemetaan kondisi capability model adalah performed process dimana proses dari sistem penjualan undangan online *Two Hearts ID* telah berhasil diimplementasi dan sudah mencapai tujuan yang direncanakan oleh Perusahaan.

6.2 Nilai Kesenjangan Kematangan Saat Ini

Berdasarkan hasil perhitungan capability level diatas didapatkan nilai kesenjangan atau GAP yang didapatkan dari selisih antara nilai maturity level perdomain dengan nilai level yang ditargetkan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 7. *GAP Capability Level*

No	Nama Proses	Target Level	Maturity Level	Gap
1	DSS02 <i>Managed Service Request and Incidents</i>	3	3,85	0,85
2	DSS03 <i>Managed Problem</i>	3	3,7	0,7
3	MEA01 <i>Managed Performance and Conformance Monitoring</i>	4	5,9	1,9

Dari hasil perhitungan GAP atau kesenjangan diketahui bahwa untuk semua domain sudah mencapai target level yang diharapkan. Hasil analisis domain menunjukkan bahwa:

- a) Permintaan layanan dari pengguna dengan memberikan respons yang cepat dan memenuhi permintaan tersebut
- b) Ketepatan Menanggapi masalah dan mengambil tindakan perbaikan untuk mencegah kejadian yang serupa
- c) Hasil monitor, evaluasi, dan kepatuhan sistem informasi terhadap persyaratan eksternal baik

7. Kesimpulan

Menggunakan *framework* COBIT 5.0 untuk mengoptimalkan kinerja sistem informasi penjualan undangan online dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional bisnis. Framework ini membantu sistem informasi penjualan undangan online *Two Hearts ID* dalam memperbaiki kinerja dan mengurangi masalah yang ada.

Daftar Pustaka

- [1] Kumar, A., Singh, P., & Sharma, S. (2020). Audit of E-commerce Systems using COBIT 5.0 Framework. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 17(2), 1-15.
- [2] Singh, P., Kumar, A., & Sharma, S. (2018). A Framework for Auditing E-commerce Systems. *Journal of Electronic Commerce Research*, 19(2), 1-15.
- [3] Kaur, P., Singh, P., & Sharma, S. (2016). Audit of E-commerce Systems: A Case Study. *Journal of Information Technology Management*, 27(2), 1-12.
- [4] F. Gunadi dan S. R. Widiyanto, "Efektifitas Pelaporan Pajak Online di Indonesia Berbasis Cobit 5.0 pada Domain MEA (Monitor, Evaluate, Assess)," Februari 2020, hal. 82-85
- [5] N. Lediwara, T. A.P. Pasaribu, dan M. Anggraini, "Analisis IT Governance Menggunakan Framework COBIT 5 Domain DSS, MEA dan BAI," *Jurnal Pseudocode*, vol. VII, no. 2, pp. 97-104, September 2020. ISSN: 2355-5920, e-ISSN: 2655-1845.
- [6] E. Zuraidah dan B. M. Sulthon, "Audit Sistem Informasi Penjualan pada UMKM MAM Menggunakan Framework COBIT 5," *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 9, no. 5, pp. 1450-1459, Oktober 2022. e-ISSN: 2715-7393 (Media Online), p-ISSN: 2407-389X.
- [7] R. P. Kusuma, "Audit Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 pada Domain DSS," *JURNAL DIGIT*, vol. 9, no. 1, pp. 97-109, Mei 2019. ISSN: 2088-589X.
- [8] S. D. Rehatta dan A. D. Manuputty, "Pengukuran Tingkat Kematangan Tata Kelola TI Dalam Implementasian Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Menggunakan Framework COBIT 5" *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 1, no. 2, pp. 123-135, September 2019. e-ISSN: 2656-4882.