

AUDIT DAN TATA KELOLA SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019 PADA KSP SRI SATYAM SEDANA

Sang Putu Bayu Krisnanda Wiguna¹⁾, I Gusti Agung Pramesti Dwi Putri²⁾, Ni Made Estiyanti^{3)*}

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi Akuntansi, Universitas Primakara

email: putubayu6166@gmail.com, pramesti@primakara.ac.id, estiyanti@primakara.ac.id

Abstract



This study evaluates the information technology (IT) governance at Koperasi Simpan Pinjam (KSP) Sri Satyam Sedana using the COBIT 2019 framework. The research began with problem identification and domain analysis of COBIT, followed by an assessment of IT maturity levels through questionnaires and interviews. The analysis results indicate that KSP Sri Satyam Sedana has two primary domains that need improvement: APO12 (Risk Management) and APO13 (Security Management). In the APO12 domain, it was found that KSP has basic records regarding IT risks, but it is recommended to improve risk assessment documents and risk mitigation processes. In the APO13 domain, it was found that KSP does not yet have a dedicated IT team to manage information security, relying instead on the Head of KSP, which is not optimal. Therefore, it is recommended to add the necessary infrastructure to enhance information security management. The conclusion of this study is that the implementation of COBIT 2019 can assist KSP in improving IT governance with a focus on risk management and information security, which can further enhance the efficiency and effectiveness of the company's operations.

Keywords: Accounting, Information System, COBIT, IT Governance,

1. PENDAHULUAN

Pada era ini, teknologi informasi telah menjadi salah satu sarana penting bagi perusahaan atau organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran dari organisasi ataupun perusahaannya [1]–[4]. Seiring perkembangan teknologi informasi, penerapannya akan mengikuti alur bisnis di dalam suatu perusahaan atau organisasi. Selain berfungsi sebagai media penunjang, teknologi juga memainkan peran penting dalam optimalisasi operasional suatu perusahaan atau organisasi [5]–[8].

Manajemen teknologi informasi (TI) menyajikan suatu rangka kerja yang menyatukan dan mengkoordinasikan berbagai sumber daya dan proses TI serta informasi yang diperlukan oleh sebuah perusahaan untuk menerapkan strateginya guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan [9], [10]. Manajemen teknologi informasi menggabungkan dan mengoptimalkan cara perencanaan, organisasi, pelaksanaan akuisisi dan implementasi, pengiriman dan dukungan, serta pemantauan dan evaluasi kinerja TI. Penting untuk diingat bersama bahwa

manajemen teknologi informasi merupakan bagian yang tak terpisahkan dari keberhasilan implementasi manajemen perusahaan dengan memastikan peningkatan yang dapat diukur terhadap efisiensi dan efektivitas proses bisnis perusahaan [9]–[14].

Untuk mewujudkan tata kelola TI dalam suatu organisasi, diperlukan pembangunan struktur tata kelola berdasarkan Kerangka Kerja Tata Kelola TI (IT Governance Framework). Dalam berbagai Kerangka Kerja Tata Kelola TI yang tersedia, COBIT merupakan salah satu framework yang komprehensif. Sementara itu, standar dan framework lainnya cenderung lebih spesifik terkait dengan domain masing-masing.

COBIT dianggap sebagai kerangka kerja praktik terbaik yang sering digunakan dalam menerapkan tata kelola TI di perusahaan. Selain itu, COBIT juga digunakan secara luas untuk melakukan penilaian tingkat kematangan TI. Fokus utama COBIT adalah untuk mendukung tata kelola TI dengan menyediakan kerangka kerja yang mengatur keterkaitan antara fungsi TI dan tujuan bisnis. Framework ini juga



memastikan bahwa manfaat dari penggunaan TI dapat dirasakan dalam operasional bisnis, risiko terkait TI dikelola secara efektif, dan sumber daya TI diatur dengan tanggung jawab. COBIT diterima secara luas oleh lembaga auditor profesional di berbagai negara [15]–[19].

Koperasi Simpan Pinjam (KSP) Sri Satyam Sedana sangat memahami pentingnya investasi dalam teknologi informasi untuk mencapai visi perusahaan dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada nasabah. Meskipun menghadapi beberapa kendala, KSP Sri Satyam Sedana tetap berusaha secara maksimal. Perusahaan ini memanfaatkan teknologi informasi berbasis komputer untuk mempermudah proses kerja, mengubah pencatatan manual menjadi sistem otomatis. Staf KSP Sri Satyam Sedana secara rutin melakukan backup data guna menghindari kehilangan data (data crash).

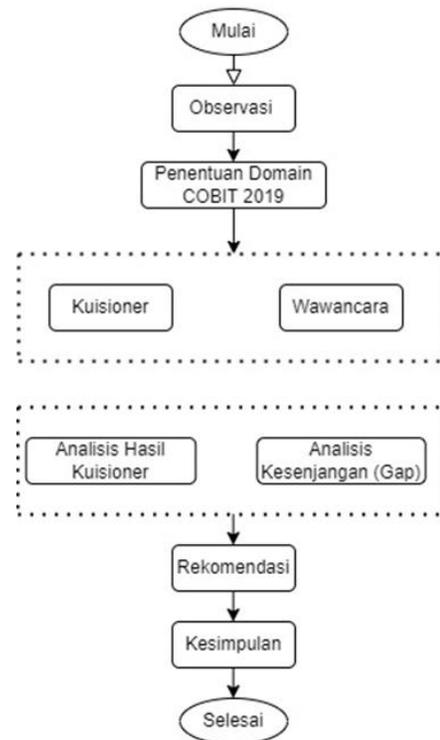
Berdasarkan gambaran tentang teknologi informasi, KSP Sri Satyam Sedana menghadapi beberapa kendala dan permasalahan. Salah satu permasalahan yang muncul adalah lambatnya respon sistem, dengan kemungkinan bahwa sistem digunakan secara bersamaan, menyebabkan proses menjadi tidak responsif dan menyebabkan perangkat lunak menutup halaman secara otomatis. Selain itu, permasalahan lain muncul dari divisi yang mengurus bagian sistem, di mana tidak terdapat SDM khusus. Hal ini mengakibatkan ketergantungan pada kemampuan seadanya dan menunggu bantuan dari vendor jika terjadi permasalahan pada sistem.

Oleh karena itu, perlu dilakukan audit terhadap sistem operasional perusahaan, di mana auditor akan memfokuskan perhatiannya pada aspek-aspek tertentu. Pemeriksaan akan difokuskan pada sistem yang digunakan untuk menyusun laporan keuangan perusahaan, seperti jenis perangkat lunak yang digunakan, fitur sinkronisasi yang beroperasi dalam perangkat lunak tersebut, cara operasional perangkat lunak untuk kegiatan operasional perusahaan sehari-hari, dan aspek lain yang relevan [20]–[22]. Selain itu, dilakukan pula analisis mengenai

tingkat pengelolaan dan kinerja sistem informasi akuntansi di KSP Sri Satyam Sedana. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi KSP Sri Satyam Sedana dalam pengembangan sistem informasi akuntansi serta dalam pengambilan keputusan terkait manajemen sistem informasi akuntansi di masa mendatang.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di KSP Sri Satyam Sedana yang terletak di Jalan DR. Ir. Soekarno, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar, Bali. Untuk menyelesaikan penelitian ini dilakukan tahapan seperti yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

Penelitian dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan, merumuskan masalah, dan melakukan observasi. Selanjutnya, dipilih domain COBIT menggunakan Toolkit COBIT 2019. Analisis hasil tersebut mencakup penilaian terhadap domain yang memiliki nilai

negatif (tidak disarankan untuk diaudit) dan nilai positif (disarankan untuk diaudit guna mencapai nilai tertinggi sesuai COBIT). Proses yang terpilih dalam domain tersebut dinilai dengan memberikan skor melalui penyebaran kuesioner kepada pihak terkait. Kuesioner dirancang untuk mengevaluasi tingkat kematangan atau kemampuan proses TI yang menjadi fokus utama penelitian ini. Hasil kuesioner akan dihitung untuk menentukan tingkat kematangan saat ini di KSP Sri Satyam Sedana, dilanjutkan dengan analisis terhadap kesenjangan atau GAP.

Instrumen penelitian yang dipakai sebagai pengukuran dan pengumpulan data pada Audit dan tata kelola sistem informasi menggunakan framework COBIT 2019 pada KSP Sri Satyam Sedana ini menggunakan kuesioner yang berisikan berbagai pertanyaan atau pernyataan yang berkaitan dengan domain dari masalah yang akan diteliti di KSP Sri Satyam Sedana, dan wawancara yang berhubungan dengan domain yang akan diteliti.

Analisis dan Pengolahan Data

Analisis dan pengolahan data yang dilakukan antara lain:

1. Analisis tingkat kematangan saat ini.
Tahap analisis tingkat kematangan bertujuan untuk memperoleh poin permasalahan yang dikatakan penting oleh KSP Sri Satyam Sedana. Tingkat kematangan saat ini berdasarkan dengan hasil analisis Toolkit COBIT 2019.
2. Analisis tingkat kematangan yang diharapkan
Pada tahap ini dilakukan pengukuran tingkat kematangan pada KSP Sri Satyam Sedana. Analisis ini adalah proses yang telah melalui tahapan analisa tingkat kepentingan, sehingga hanya menggunakan proses yang memiliki tingkat kecenderungan lebih penting berdasarkan hasil analisis Toolkit COBIT 2019.
3. Analisis tingkat kesenjangan (GAP)
Dalam langkah ini, dilakukan pengenalan perbedaan atau disparitas antara situasi sekarang dengan situasi yang diinginkan.

Setelah memahami kondisi aktual mengenai tingkat kematangan pada saat ini dan tingkat kematangan yang diinginkan dari subdomain siklus hidup informasi, langkah berikutnya melibatkan perhitungan rata-rata dari seluruh tingkat kematangan pada saat ini dan tingkat kematangan yang diinginkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan Identifikasi

Melakukan identifikasi yang dimana akan menentukan Enterprise Goals, Alignment Goals, dan Governance Management Objective. Hal tersebut diperoleh berdasarkan visi & misi perusahaan.

Identifikasi Enterprise Goals (penjelasan eg dan tahapannya)

Proses identifikasi akan melibatkan penentuan tujuan bisnis dan target KSP Sri Satyam Sedana yang terkait dengan Enterprise Goals.

Identifikasi Alignment Goals

Untuk menetapkan Alignment Goals, langkahnya melibatkan pembuatan tabel pemetaan dari Enterprise Goals yang diberi nilai "P". Dengan melakukan pemetaan ini, kita dapat mengidentifikasi berbagai Alignment Goals yang dapat diintegrasikan dengan tujuan bisnis perusahaan, berdasarkan hasil pemetaan identifikasi Enterprise Goals.

Menentukan Objektif Proses Dengan *Design Factor*

Dalam menetapkan tujuan proses, penelitian ini akan menggunakan Design Factor, suatu alat bantu yang disediakan oleh COBIT 2019. Alat ini telah dirancang khusus untuk memudahkan auditor yang menerapkan kerangka kerja COBIT dalam proses penentuan dan penggabungan tujuan evaluasi proses.

Analisis Aktivitas Capability Levels

Penentuan tingkat kapabilitas dari setiap aktivitas melibatkan pengelolaan dan perhitungan data kuesioner. Proses ini

menggunakan penjabaran rumus Skala Guttman sebagai berikut:

A. APO12 – Pengelolaan Risiko

Pengukuran level proses kapabilitas pada KSP Sri Satyam Sedana yaitu objective APO12 melalui penilaian kuesioner yang telah didistribusikan kepada Kepala KSP Sri Satyam Sedana, Sekretaris KSP Sri Satyam Sedana dan Bendahara KSP Sri Satyam Sedana, dengan angka Capability Level objektif dari APO12 yang bernilai 81% atau disebut dengan tingkat (Largely Achieved) dikatakan status evaluasi tidak tercapai, dimana berdasarkan hal tersebut objektif APO13 dengan nilai capability berada pada level 2.

B. APO13 – Pengelolaan Keamanan

Penilaian tingkat kapabilitas proses di KSP Sri Satyam Sedana, terutama pada tujuan APO13, dilakukan melalui penggunaan kuesioner yang telah disebar kepada Sekretaris dan Bendahara KSP Sri Satyam Sedana.

Dengan angka Capability Level objektif dari APO12 yang bernilai 73% atau disebut dengan tingkat (Largely Achieved) dikatakan status evaluasi tidak tercapai, dimana berdasarkan hal tersebut objektif APO13 dengan nilai capability berada pada level 2.

Analisis Tingkat Kematangan Saat ini

Berdasarkan hasil tersebut, dimana objektif yang ada yaitu Align, Plan and Organize (APO). Dimana hasil menyatakan tingkat kemampuan berada pada level 2. Pada APO12 – Pengelolaan Risiko berada pada tingkat kemampuan level 2 serta APO13 – Pengelolaan keamanan berada pada tingkat kemampuan pada level 2.

Analisis Tingkat Kemampuan Yang Diharapkan

Tingkat kemampuan yang diinginkan untuk setiap tujuan didasarkan pada hasil analisis yang terdapat dalam kesimpulan faktor desain Tata Kelola TI. Menemukan tingkat

kemampuan yang diharapkan ini menjadi relevan karena diukur berdasarkan visi dan misi perusahaan, serta kesimpulan dari faktor yang menjadi dasar harapan perusahaan terhadap keberhasilan tujuan proses yang dapat menjadi faktor kunci kesuksesan bisnis perusahaan.

Perencanaan

1. Perencanaan Aspek People

Dalam tahapan perencanaan ini berdasarkan analisis yang sebelumnya dilakukan. Penambahan staf/anggota pada bagian IT. Penambahan tersebut dapat menjadi acuan dalam kinerja bidang IT menjadi lebih maksimal serta proses pengelolaan sistem lebih terstruktur.

2. Perencanaan Aspek Process

Hasil ini berdasarkan penilaian risiko. Dimana akan berupa sebuah prosedur/standar dalam menjalankan proses bisnis Perusahaan. Dalam mengimplementasikan prosedur tersebut akan menjadi suatu acuan atau dasar dalam mengelola kegiatan operasional sesuai dengan yang tujuan Perusahaan.

Perlu beberapa tahapan dalam melaksanakan aspek proses, pertama penambahan pada bagian staf IT sebagai penanggung jawab terhadap sistem Perusahaan. Serta perlunya beberapa aspek tertulis (dokumen) dalam proses penilaian risiko oleh Perusahaan sampai pada tahap mitigasi pada semua risiko yang berdasarkan pada domain APO12. Tahapan selanjutnya rekomendasi mengenai dokumen tata kelola TI dimana dilakukan dengan penambahan/perbaikan infrastruktur yang akan menjalankan proses pengelolaan keamanan serta penetapan kebijakan dalam meminimalisir gangguan keamanan sesuai pada domain APO13.

Menentukan Objektif Proses Dengan *Design Factor*

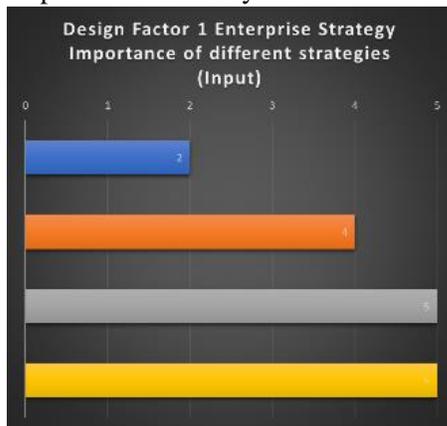
Dalam menentukan objektif proses yang akan dievaluasi, penelitian ini menggunakan sebuah toolkit yang tersedia khusus pada COBIT 2019 yaitu Design Factor yang dirancang oleh tim ISACA untuk mempermudah auditor yang

menggunakan framework COBIT dalam menentukan dan menyimpulkan objektif proses yang akan dievaluasi dengan nilai skala kepentingan tertinggi dalam mendorong keberhasilan bisnis perusahaan.

IT Governance Design Factor terdapat 11 tahapan. Dalam menentukan nilai *design factor*. Menentukan nilai *design factor*, yang pertama kali dilakukan adalah memahami konteks dan strategi perusahaan, Setelah itu, identifikasi ruang lingkup awal dari sistem tata kelola (faktor desain 1-4) dan perbaiki ruang lingkup sistem tata kelola (faktor desain 5-11) hingga tahap terakhir, yaitu merumuskan kesimpulan dari desain sistem tata kelola.

1. Design Factor 1: Enterprise Strategy

Berikut adalah gambar grafik *enterprise strategy* yang diperoleh setelah dilakukan analisis pada strategi perusahaan berdasarkan laporan pada KSP Sri Satyam Sedana.



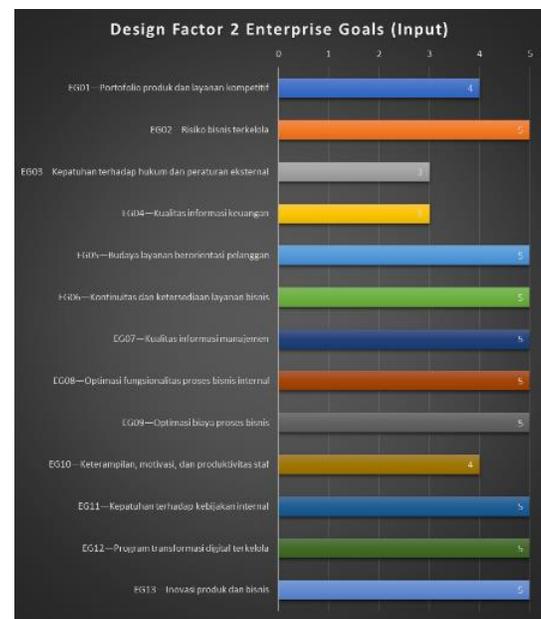
Gambar 2. Design Factor 1: Enterprise Strategy

Nilai Growth/Acquisition bernilai 2 karena KSP Sri Satyam Sedana sebagai sebuah lembaga perkreditan dimana hanya mencakup satu kawasan saja, dimana hal tersebut tidak memungkinkan membuat cabang baru untuk tujuan ekspansi. Nilai innovation/differentiation berada dinilai 4 karena KSP Sri Satyam Sedana berfokus pada stabilisasi layanan terhadap masyarakat.

2. Design Factor 2: Enterprise Goals

Dalam imentukan inilai *enterprise*

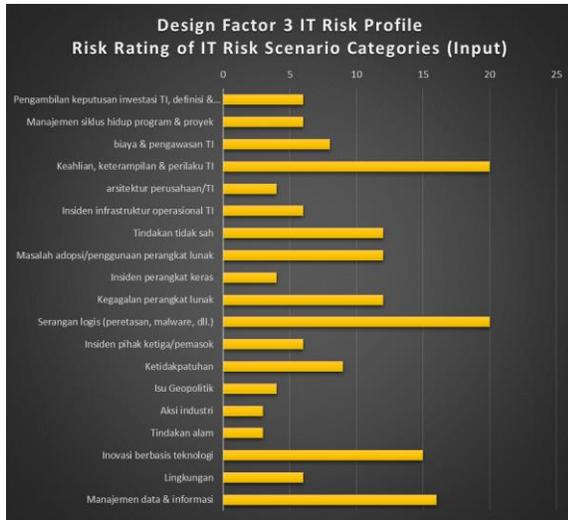
goals pada design factor, melalui penyusunan strategi perusahaan dan visi misi perusahaan yang telah teridentifikasi sebelumnya. Nilai tujuan organisasi ITK pada perspektif finansial adalah untuk EG01—Portfolio of competitive products and services bernilai 4 karena perkreditan di Desa Tampaksiring Cukup tinggi, EG02-Managed business risk bernilai 5 karena risiko yang ada di bidang keuangan sangat besar, EG03-Compliance with external laws and regulations bernilai 3 karena selama ini KSP Sri Satyam Sedana selalu memenuhi peraturan dan regulasi yang ada.



Gambar 3. Design Factor 2: Enterprise Goals

3. Design Factor 3: Risk Profile

Berikut adalah risk profile pada KSP Sri Satyam Sedana, seperti tabel dibawah ini.

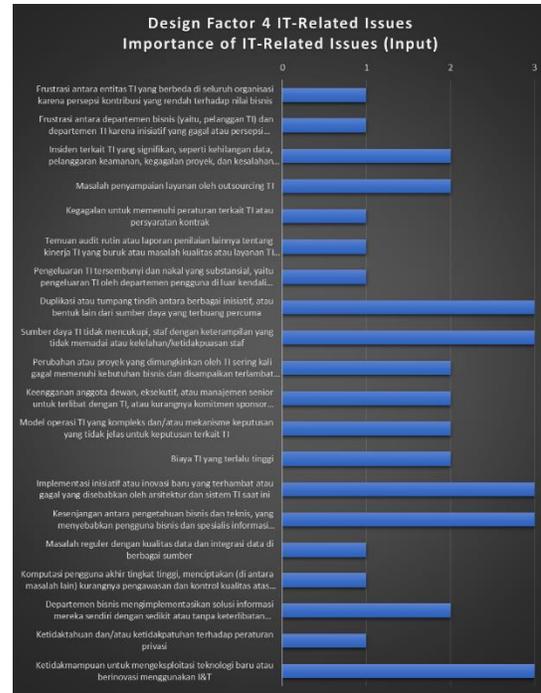


Gambar 4. Design Factor 3: Risk Profile

Dalam kategori skenario risiko pengambilan keputusan investasi TI, definisi dan pemeliharaan portofolio memiliki peringkat risiko 2 karena kesalahan investasi dari KSP Sri Satyam Sedana dapat digunakan untuk penelitian, sehingga risikonya tidak terlalu besar. Manajemen siklus hidup program dan proyek memiliki peringkat risiko tertentu. Pengawasan dan biaya TI memiliki peringkat risiko 2 karena terkadang biaya perangkat keras kurang dan jarang terjadi. Keahlian, keterampilan, dan perilaku TI memiliki peringkat risiko 16 karena KSP Sri Satyam Sedana mengalami kekurangan personil dalam bidang TI, sehingga dampak dari skenario risiko ini adalah 4 dan kemungkinannya juga 4.

4. Design Factor 4: I&T Related Issues

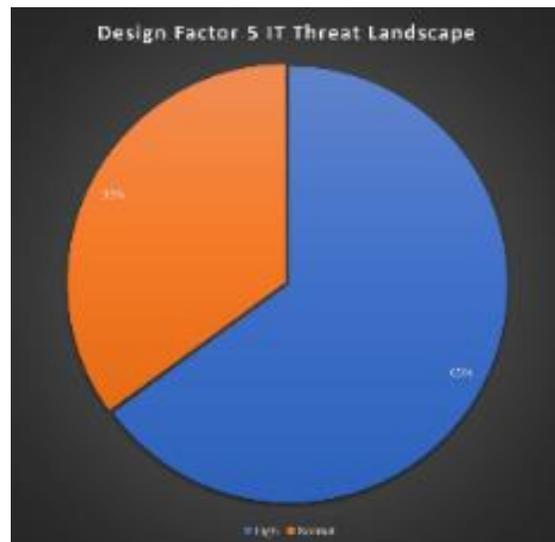
Dapat diketahui *I&T Related Issues* seperti tabel dibawah ini.



Gambar 5. Design Factor 4: I&T Related Issues

5. Design Factor 5: Threat Landscape

Berikut adalah tabel gambar analisis terkait bentang ancaman terhadap KSP Sri Satyam Sedana beroperasi, dan dihasilkan grafik *Design Factor ThreatLandscape*.



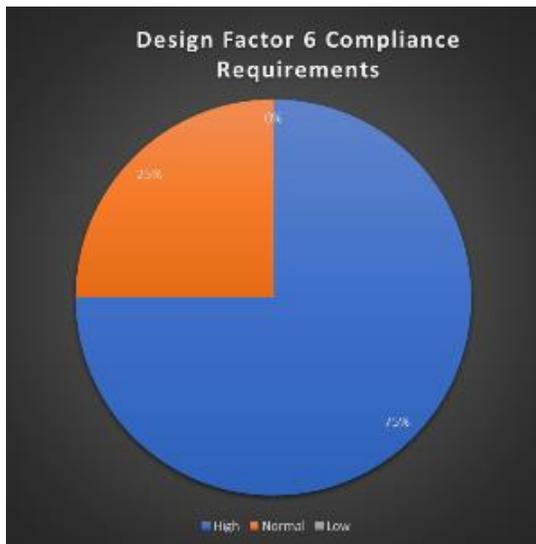
Gambar 6. Design Factor 5: Threat Landscape

Terdapat dua kategori dalam faktor desain ini, yakni tinggi (High) dan normal. KSP Sri Satyam Sedana menghadapi ancaman

teknologi informasi (IT Threat Landscape) sebesar 65% pada tingkat tinggi, karena terdapat data yang sangat penting, khususnya terkait dengan pelaporan dan audit keuangan yang dilakukan secara berkala. Selain itu, KSP Sri Satyam Sedana juga memiliki ancaman teknologi informasi sebesar 35% pada tingkat normal, karena setiap tahunnya dilakukan sinkronisasi data di lembaga tersebut.

5. Design Factor 6: Compliance Requirement

Berikut ini adalah analisis visual terhadap persyaratan kepatuhan yang menjadi dasar klasifikasi bagi perusahaan KSP Sri Satyam Sedana, dan grafik Design Factor I&T Compliance Requirement dihasilkan sebagai hasil dari analisis tersebut.



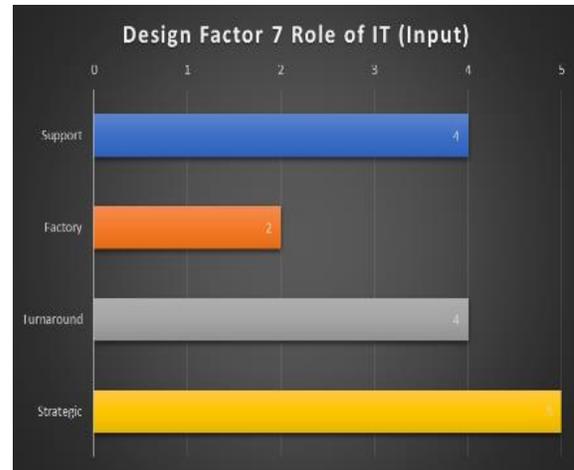
Gambar 7. Design Factor 6: Compliance Requirement

Compliance Requirement membantu KSP Sri Satyam Sedana dalam klasifikasi subjek - subjek yang dibutuhkan untuk beroperasi. Nilai high compliance requirement yang dihasilkan adalah 75%, nilai ini didapatkan karena KSP Sri Satyam Sedana harus mengikuti dan mematuhi peraturan yang sudah ditetapkan serta mendapatkan nilai 25% pada *normal*

compliance karena KSP Sri Satyam Sedana juga memiliki aturan internal sendiri yang mengatur jalannya bisnis mereka.

6. Design Factor 7: Role of IT

Berikut adalah tabel gambar analisis peran TI terhadap KSP Sri Satyam Sedana beroperasi, dan dihasilkan grafik *Design Factor Role of IT*.

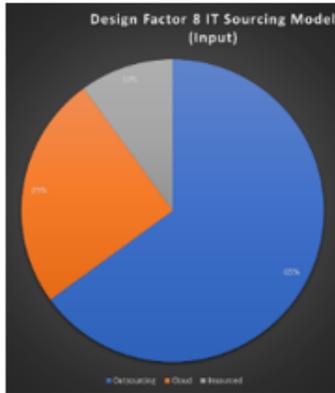


Gambar 8. Design Factor 7: Role of IT

Role of IT bagian support bernilai 4, KSP Sri Satyam Sedana telah menggunakan TI untuk mendukung strategi bisnisnya yaitu untuk mengatur keuangannya dari pemasukan maupun pengeluaran. Factory bernilai 2 karena apabila terjadi kegagalan pada TI di KSP Sri Satyam Sedana, tidak menimbulkan dampak besar secara langsung yang mempengaruhi proses bisnisnya. Turnaround mempunyai nilai 4 karena peran TI di KSP Sri Satyam Sedana membantu dalam inovasi bisnisnya. Strategic mempunyai nilai 5 karena penggunaan TI di KSP Sri Satyam Sedana mempunyai dampak besar hal ini dikarenakan dengan menggunakan TI memudahkan KSP Sri Satyam Sedana dalam menjalankan proses bisnisnya.

7. Design Factor 8: Sourcing Model of IT

Berikut adalah tabel gambar analisis model sumber perusahaan, dan dihasilkan grafik Design Factor Sourcing Model of IT.



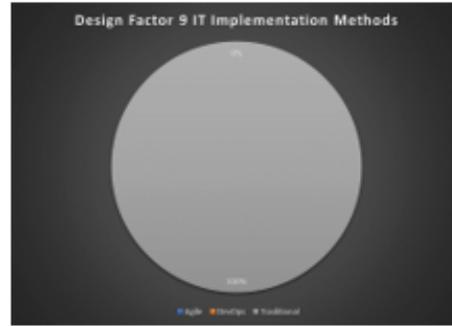
| Value | Importance (100%) | Baseline |
|-------------|-------------------|----------|
| Outsourcing | 65% | 33% |
| Cloud | 25% | 33% |
| Insourced | 10% | 34% |

Gambar 9. Design Factor 8: Sourcing Model of IT

Sebagian besar sistem informasi maupun teknologi informasi dari KSP Sri Satyam Sedana menggunakan layanan dari pihak ketiga, oleh karena itu bagian outsourcing mendapatkan nilai 60%. Sedangkan pada cloud mendapatkan nilai 30% karena perusahaan menggunakan layanan Google Drive sebagai media penyimpanan berkas perusahaan dan juga KSP Sri Satyam Sedana menggunakan Google Mail untuk keperluan surat menyurat. Pada sisi lain, pada bagian unsourced perusahaan memiliki nilai 10% karena KSP Sri Satyam Sedana memiliki tenaga IT, namun tenaga IT tersebut hanya digunakan sebagai support.

8. Design Factor 9: IT Implementation Methods

Berikut gambar analisis terhadap metode implementasi TI yang diterapkan KSP Sri Satyam Sedana, dan dihasilkan grafik *Design Factor IT Implementation Methods*.



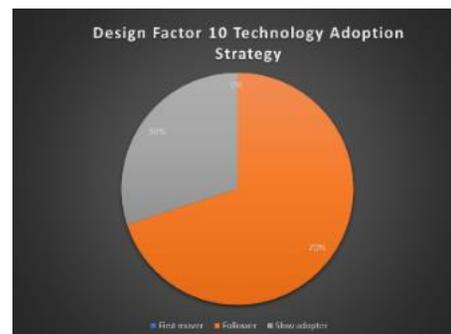
| Value | Importance (100%) | Baseline |
|-------------|-------------------|----------|
| Agile | 0% | 15% |
| DevOps | 0% | 10% |
| Traditional | 100% | 75% |

Gambar 10. Design Factor 9: IT Implementation Methods

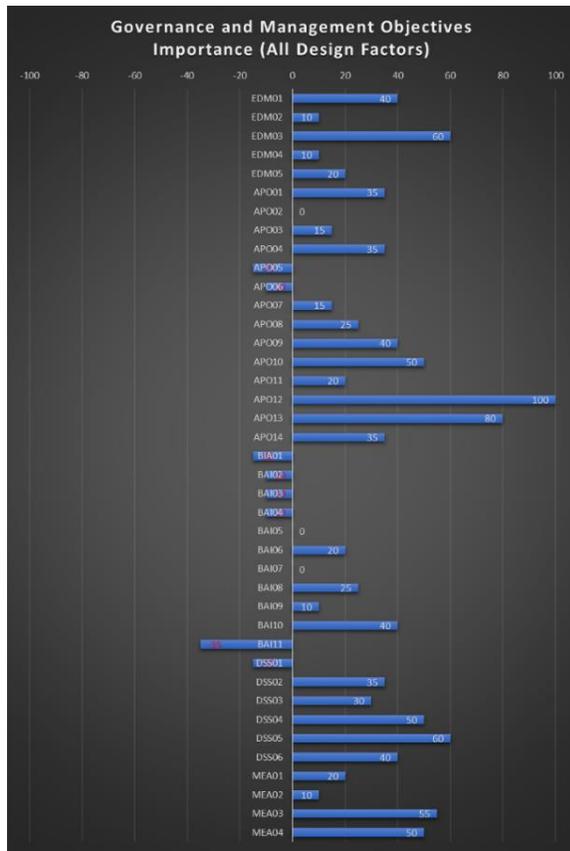
Pada pengembangan sistem informasi KSP Sri Satyam Sedana sepenuhnya menggunakan model proses waterfall.

9. Design Factor 10: Technology Adoption Strategy

Dapat diketahui Technology Adoption Strategy KSP Sri Satyam Sedana memiliki nilai first mover 0% karena belum ada teknologi di KSP Sri Satyam Sedana yang menjadi pertama kali diimplementasikan. KSP Sri Satyam Sedana merupakan follower dengan nilai 70% dan slow adopter dengan nilai 30% dalam mengadopsi TI, sehingga dapat dijelaskan bahwa KSP Sri Satyam Sedana tidak terburu - buru untuk menerapkan teknologi baru.



Gambar 11. Design Factor 10: Technology Adoption Strategy



Gambar 12. IT Government Result

Pada gambar 12–IT Government Result diatas, terdapat objektif yang mendapat nilai sasaran ≥ 75 dengan kepentingan hingga capability level 4, berdasarkan kesimpulan yang telah ditentukan, maka objektif proses yang memiliki nilai ≥ 75 adalah: Kepentingan yang memiliki ≥ 75 yaitu APO12 dan APO13 menjadi objektif dengan nilai lebih tinggi serta objektif yang membutuhkan tingkat kemampuan 4 dibandingkan objektif lainnya yang menjadi situasi tolak ukur dalam menyimpulkan objektif yang akan dievaluasi ike dalam model inti, sehingga APO12 idan APO13 adalah objektif proses yangi akan dilanjutkan ke tahap evaluasi model inti.

Analisis Kesenjangan (Gap) Capability Level Objektif

Hasil analisis terhadap kesenjangan (gap) yang disajikan dalam tabel 4.

Tabel 4. Analisis Tingkat Kemampuan Saat ini

| Objektif | Tingkat Kemampuan | | |
|----------|-------------------|-------|-----|
| | As-Is | To-Be | Gap |
| APO12 | 2 | 4 | 2 |
| APO13 | 2 | 4 | 2 |

Hasil Rekomendasi Audit

Setelah melakukan analisis data dan mengidentifikasi temuan terkait keadaan teknologi informasi perusahaan, diharapkan perusahaan dapat melaksanakan perbaikan pada proses pengelolaan teknologi informasinya. Tujuannya adalah agar segera mencapai tingkat kemampuan yang diharapkan, meninggalkan tingkat kemampuan saat ini. Oleh karena itu, hasil audit tata kelola teknologi informasi KSP Sri Satyam Sedana beserta rekomendasinya disajikan sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil dan Audit Tata Kelola Teknologi Informasi KSP Sri Satyam Sedana

| GMO | Capability Level | Hasil Audit | Rekomendasi |
|-------|------------------|---|---|
| APO12 | 2 | KSP Sri Satyam Sedana telah memiliki berbagai catatan dasar mengenai kejadian risiko TI dalam memenuhi kebutuhan dan keselarasan TI | KSP Sri Satyam Sedana melakukan penetapan beberapa dokumen mengenai risk assessment dengan pengelolaan secara langsung oleh perusahaan, dilanjutkan dengan mitigasi risiko pada segala aspek teknologi informasi pada perusahaan. Pengontrolan terhadap |

| GMO | Capability Level | Hasil Audit | Rekomendasi |
|-------|------------------|--|--|
| | | | performa staf perusahaan berdasarkan hasil kinerja manajemen risiko |
| APO13 | 2 | KSP Sri Satyam Sedana masih belum memiliki tim IT tetap yang bertanggung jawab untuk menjaga, mengelola, dan mengatur aspek keamanan informasi. Saat ini, tanggung jawab tersebut masih bergantung sepenuhnya pada Kepala KSP, sehingga pelaksanaannya tidak berjalan secara optimal | Penambahan pada bidang infrastruktur yang diperlukan untuk menjalankan manajemen keamanan informasi pada perusahaan. Diharapkan hal tersebut dapat mendorong kinerja perusahaan. |

4. KESIMPULAN

Berdasarkan Audit dan Tata Kelola Sistem Informasi dengan framework COBIT 2019 pada KSP Sri Satyam Sedana, dua domain utama yang dianalisis adalah APO12 (Pengelolaan Risiko) dan APO13 (Pengelolaan Keamanan). Untuk APO12, ditemukan bahwa KSP sudah memiliki catatan dasar mengenai risiko TI, namun direkomendasikan untuk menetapkan dokumen penilaian risiko dan melakukan mitigasi risiko secara lebih terstruktur. Untuk APO13, ditemukan bahwa KSP belum memiliki tim IT tetap untuk keamanan informasi, sehingga direkomendasikan untuk menambah infrastruktur yang diperlukan untuk mengelola keamanan informasi secara lebih efektif.

5. REFERENSI

- [1] H. Sugara, E. Sirait, M. A. Hanafiah, and N. F. Siagian, "Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada SMK Swasta Teladan Tanah Jawa Menggunakan Vb.Net," *J. Tek. Inf. dan Komput.*, vol. 3, no. 1, p. 14, 2020, doi: 10.37600/tekinkom.v3i1.125.
- [2] V. M. M. Siregar, "Sistem Informasi Pendataan Logistik Aktiva Tetap PT. Bank Central Asia, Tbk Kantor Cabang Pematangsiantar," *SISTEMASI*, vol. 7, no. September, pp. 250–258, 2018.
- [3] V. M. M. Siregar, K. Sinaga, E. Sirait, A. S. Manalu, and M. Yunus, "Classification of Customer Satisfaction Through Machine Learning: An Artificial Neural Network Approach," *IOTA*, vol. 3, no. 3, pp. 273–282, 2023, doi: 10.31763/iota.v3i3.643.
- [4] V. M. M. Siregar, "Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Sekolah SMA Negeri 4 Pematangsiantar," *IT J. Res. Dev.*, vol. 3, no. 1, pp. 54–61, 2018.
- [5] V. M. M. Siregar, E. Damanik, M. R. Tampubolon, E. I. Malau, E. P. S. Parapat, and D. S. Hutagalung, "Sistem Informasi Administrasi Pinjaman (Kredit) Pada Credo Union Modifikasi (CUM) Berbasis Web," *J. Tekinkom*, vol. 3, no. 2, pp. 62–69, 2020, doi: 10.37600/tekinkom.v3i2.193.
- [6] H. A. Simbolon and V. M. M. Siregar, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis E-Commerce Untuk Peningkatan Penjualan Produk Jersey Olah Raga," *J. Tek. Inf. dan Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 49–54, 2018.
- [7] V. M. M. Siregar and N. F. Siagian, "Sistem Informasi Front Office Untuk Peningkatan Pelayanan Pelanggan Dalam Reservasi Kamar Hotel," *J. Tek. Inf. dan Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 77–82, 2021, doi: 10.37600/tekinkom.v4i1.279.
- [8] V. M. M. Siregar, H. Sugara, and I. M. Siregar, "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Barang Pada PT. Serdang Hulu," *J. Comput. Bisnis*, vol. 12, no. 2, pp. 111–117, 2018.

- [9] A. Nikmat, "Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi Pada Sistem Informasi Akademik (Siak) Universitas Muhammadiyah Sukabumi (Umm) Menggunakan Iso 31000," *J. Manaj. dan Teknol. Inf.*, vol. 14, no. 1, pp. 49–58, 2024, doi: 10.59819/jmti.v14i1.3321.
- [10] Y. L. R. Rehatalanit, "Dampak Internal Manajemen Teknologi Informasi," *J. Sist. Inf. Univ. Suryadarma*, vol. 2, no. 1, 2014, doi: 10.35968/jsi.v2i1.44.
- [11] M. Nurhadi, A. M. Ilfitriah, and R. Ilham, "Audit Manajemen Teknologi Informasi pada Perguruan Tinggi (Studi Kasus Di STIE Perbanas Surabaya)," *J. Link*, vol. 22, no. 1, pp. 14–21, 2015, [Online]. Available: [http://link.narotama.ac.id/files/JURNAL LINKS Vol 22.pdf#page=18%0Afile:///C:/0 My File/2 Pribadi/Penelitian/2014 Audit TIK/03 Artikel Jurnal/Jurnal Narotama/JURNAL LINKS Vol 22 terbit online.pdf](http://link.narotama.ac.id/files/JURNAL_LINKS_Vol_22.pdf#page=18%0Afile:///C:/0_My_File/2_Pribadi/Penelitian/2014_Audit_TIK/03_Artikel_Jurnal/Jurnal_Narotama/JURNAL_LINKS_Vol_22_terbit_online.pdf)
- [12] F. Syafariani, "Tata Kelola Sistem Informasi Manajemen Pada Klinik Mutiara Cikutra Bandung," *J. Teknol.*, 2015, [Online]. Available: <https://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/3075/%0Ahttps://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/3075/1/B.A.9.pdf>
- [13] F. Agustika, S. Siregar, D. Obara, and V. Paramarta, "Telaah Teknologi Informasi Dan Sistem Informasi Dalam Organisasi Dengan Lingkungan," *J. Bisnis Kolega*, vol. 9, no. 1, pp. 24–33, 2023, doi: 10.57249/jbk.v9i1.104.
- [14] U. Rusilowati, "Analisis Manajemen Pengetahuan Berbasis Teknologi Informasi (Studi Kasus Pada Lemlitbang Pemerintah Pengambil Kebijakan)," *J. Organ. dan Manaj.*, vol. 11, no. 1, pp. 44–61, 2017, doi: 10.33830/jom.v11i1.71.2015.
- [15] B. B. Wahono, "Perancangan Tatakelola Teknologi Informasi Untuk Peningkatan Layanan Sistem Informasi Kesehatan (Studi Kasus Dinas Kesehatan Kabupaten Jepara)," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 1, p. 101, 2015, doi: 10.24176/simet.v6i1.244.
- [16] S. Hadi and S. Budi, "Audit Teknologi Informasi Dengan Kerangka Kerja COBIT (Control Objective For Information an Related Technology)," *JEKOBIS J. Ekon. dan Bisnis*, vol. 1, no. 1, pp. 45–51, 2022.
- [17] P. P. G. P. Pertama and I. W. Ardiyasa, "Audit Keamanan Sistem Informasi Perpustakaan STMIK STIKOM Bali Menggunakan Kerangka Kerja COBIT," *J. Sist. dan Inform.*, vol. 13, no. 2, pp. 1–4, 2019, [Online]. Available: <https://jsi.stikom-bali.ac.id/index.php/jsi/article/view/215>
- [18] S. Utama *et al.*, "Jurnal Pengawasan," *J. Pengawas.*, vol. 2, p. 84, 2019, [Online]. Available: www.bpkp.go.id/puslitbangwas.bpkp
- [19] A. A. Yantama, A. M. Putri, and S. A. Wulandari, "Audit Keamanan Sistem Informasi PERJADIN BKKBN Provinsi Riau Menggunakan COBIT 19: APO12 dan APO13," no. November, pp. 801–816, 2023.
- [20] N. Ferdiansah, Y. Yulinartati, and G. A. Nuha, "Pengaruh Profesionalisme, Pengalaman Kerja, Dan Pendidikan Auditor Eksternal Terhadap Kualitas Audit," *J. Mhs. Entrep.*, vol. 2, no. 3, p. 494, 2023, doi: 10.36841/jme.v2i3.3244.
- [21] R. Wijaya, R. Novita, E. Jonatan, L. A. Novanto, and J. Hartanto, "Audit Sistem Absensi Online Menggunakan Framework COBIT 5 Pada Penyedia Akses Jaringan," *JBASE - J. Bus. Audit Inf. Syst.*, vol. 3, no. 2, pp. 21–31, 2020, doi: 10.30813/jbase.v3i2.2268.
- [22] S. K. Gouwnalan and A. R. Tanaamah, "Penggunaan Framework Cobit 2019 dalam Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 9, no. 2, pp. 1–11, 2023, doi: 10.28932/jutisi.v9i2.6373.