

# Evaluasi Tata Kelola Inti Accounting System UMKM Ritel dengan COBIT 2019

## ***Evaluation of IT Governance for the Inti Accounting System in Retail SMEs using COBIT 2019***

**<sup>1</sup>Jesslyn Felicia Elizabeth, <sup>2</sup>Evi Maria\***

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana

<sup>1,2</sup>Jl. Dr. O. Notohamidjodjo Blotongan, Sidorejo, Kota Salatiga, Jawa Tengah, Indonesia

\*e-mail: [evi.marie@uksw.edu](mailto:evi.marie@uksw.edu)

(received: 6 September 2025, revised: 15 November 2025, accepted: 16 November 2025)

### **Abstrak**

Pemanfaatan teknologi informasi (TI) pada usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) ritel penting untuk efisiensi dan kualitas layanan, namun keterbatasan sumber daya dan ketergantungan pada vendor menimbulkan risiko operasional. Swalayan Pasar Pagi di Tegal menggunakan *Inti Accounting System* berbasis server lokal dengan dukungan teknis eksternal, sehingga rentan terhadap *downtime* dan lemahnya pengendalian. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi tata kelola sistem tersebut dengan kerangka COBIT 2019 melalui analisis *design factors* dan *governance system design workflow*. Metode yang digunakan bersifat deskriptif kualitatif dengan data dari wawancara semi terstruktur, observasi, dan dokumentasi. Hasil menunjukkan strategi swalayan berfokus pada efisiensi biaya dan peningkatan layanan pelanggan, dengan tujuan utama meningkatkan kualitas informasi manajemen, optimalisasi proses, dan efisiensi operasional. Risiko kritis meliputi ketergantungan vendor, infrastruktur server lokal, dan ketiadaan audit internal. Pemetaan COBIT 2019 menempatkan BAI10, EDM05, APO14, dan APO12 sebagai prioritas. Rekomendasi meliputi penyusunan *Service Level Agreement*, *backup* rutin, audit sistem berkala, serta pelatihan staf non-TI. Penelitian ini memberi kontribusi praktis dalam memperkuat tata kelola TI UMKM ritel dan memperluas literatur penerapan COBIT 2019 pada usaha kecil yang jarang dievaluasi. Penelitian ini juga menunjukkan adaptasi kerangka kerja tersebut efektif untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi risiko TI pada UMKM ritel.

**Kata kunci:** COBIT 2019, *inti accounting system*, tata kelola teknologi informasi, UMKM ritel

### **Abstract**

*The utilization of information technology (IT) in retail micro, small, and medium enterprises (SMEs) is essential for improving operational efficiency and service quality. However, limited resources and dependence on external vendors pose significant operational risks. Swalayan Pasar Pagi in Tegal utilizes a locally hosted Inti Accounting System supported by external technical services, making it vulnerable to system downtime and weak internal controls. This study aims to evaluate the governance of the system using the COBIT 2019 framework through an analysis of design factors and the governance system design workflow. The research adopts a qualitative descriptive approach, with data collected through semi-structured interviews, observations, and documentation. The results indicate that the supermarket's strategy focuses on cost efficiency and improving customer service, with primary objectives including enhancing the quality of management information, optimizing business processes, and increasing operational efficiency. Critical risks identified include vendor dependency, reliance on local server infrastructure, and the absence of internal audits. COBIT 2019 mapping identifies BAI10, EDM05, APO14, and APO12 as priority governance and management objectives. The recommended improvements include the establishment of Service Level Agreements (SLAs), regular data backups, periodic system audits, and training for non-IT staff. This study provides practical contributions to strengthening IT governance in retail SMEs and extends the literature on the application of COBIT 2019 in small enterprises, which remain underexplored. The*

findings also demonstrate that adapting the COBIT 2019 framework is effective in enhancing operational efficiency and reducing IT-related risks in retail SMEs.

**Keywords:** COBIT 2019, inti accounting system, IT governance, retail SMEs

## 1 Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi (TI) telah mengubah cara usaha beroperasi. TI kini menjadi faktor penting yang menentukan efisiensi, kualitas layanan, dan daya saing, termasuk bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) [1]. Namun, tanpa tata kelola yang baik, pemanfaatan TI justru berisiko menimbulkan ineffisiensi, gangguan layanan, dan kerugian operasional [2]. COBIT 2019 merupakan kerangka tata kelola TI yang dirancang untuk menyelaraskan strategi bisnis dengan penggunaan teknologi. Versi terbaru ini menawarkan fleksibilitas melalui *design factors*, sehingga dapat diterapkan tidak hanya pada organisasi besar, tetapi juga pada UMKM dengan keterbatasan sumber daya [3][4]. Dengan pendekatan tersebut, perusahaan dapat menetapkan prioritas tata kelola secara lebih realistik sesuai kebutuhan bisnis.

Di Indonesia, adopsi TI oleh UMKM meningkat pesat, tetapi masih menghadapi keterbatasan infrastruktur, rendahnya kesiapan sumber daya manusia, dan lemahnya keamanan sistem. Swalayan Pasar Pagi di Tegal, Jawa Tengah, merupakan contoh nyata. Unit usaha ini mengandalkan *Inti Accounting System*, sebuah sistem akuntansi inti yang terbagi dalam modul *front office*, *back office*, dan kasir. Sistem ini berbasis server lokal sehingga hanya dapat diakses melalui komputer yang terhubung langsung. Dukungan teknis pun terbatas karena staf TI berada di luar kota, sehingga jika terjadi gangguan, penanganan memerlukan waktu hingga dua hari. Kondisi ini menghambat kelancaran operasional, meningkatkan biaya, dan menurunkan kualitas layanan pelanggan.

Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan COBIT banyak dilakukan di instansi pemerintah maupun perusahaan besar sedangkan studi tentang penerapannya pada UMKM ritel di Indonesia jarang ditemukan. Mayoritas penelitian berfokus kepada organisasi skala besar, padahal sektor ritel memiliki karakteristik unik, seperti intensitas transaksi yang tinggi, ketergantungan pada layanan pelanggan, dan risiko operasional yang besar ketika sistem sedang terganggu. Inilah kesenjangan yang ingin diisi oleh penelitian ini, yaitu minimnya studi tentang penerapan COBIT 2019 dalam konteks UMKM ritel, khususnya swalayan. ISACA, dalam artikelnya yang berjudul “COBIT’s Value for Small and Medium Enterprises” mengakui bahwa penerapan COBIT pada perusahaan kecil/ritel perlu penyesuaian, hal ini menunjukkan penerapan COBIT lebih terfokus kepada perusahaan besar saja.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tata kelola TI di Swalayan Pasar Pagi dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 2019. Evaluasi dilakukan dengan fokus pada *Inti Accounting System* sebagai sistem inti swalayan, melalui analisis *design factors* dan *governance system design workflow*. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pengelolaan TI sekaligus memberikan kontribusi akademis dengan memperluas literatur penerapan COBIT 2019 pada UMKM ritel.

## 2 Tinjauan Literatur

COBIT merupakan kerangka kerja yang dikembangkan oleh ISACA dan telah menjadi standar global dalam tata kelola TI. Versi terbarunya, COBIT 2019 memperbarui COBIT 5 dengan menghadirkan fleksibilitas melalui *design factors* dan *focus areas* sehingga dapat diterapkan pada organisasi dengan karakteristik berbeda, baik skala besar maupun kecil [3][4]. COBIT 2019 menekankan keselarasan antara strategi bisnis dan penggunaan TI melalui empat domain utama, yaitu *Align, Plan, and Organize* (APO); *Build, Acquire, and Implement* (BAI); *Deliver, Service, and Support* (DSS); serta *Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM). Melalui mekanisme *design factors*, organisasi dapat menentukan prioritas perbaikan yang sesuai dengan tujuan bisnis, profil risiko, dan sumber daya yang tersedia [3].

Penelitian terdahulu menunjukkan beragam penerapan kerangka kerja tata kelola TI pada sektor dan konteks yang berbeda. Suyoto, dkk [5] merancang arsitektur sistem pertanahan menggunakan TOGAF ADM, menghasilkan rancangan integrasi layanan digital yang lebih transparan meskipun lingkup penelitian masih terbatas. Nurfadhiyah, dkk [6] menerapkan COBIT 4.1 pada PT.

Expressindo System Network dan menemukan proses berada pada tingkat kematangan level 3, sementara beberapa domain seperti PO10, AI03, dan ME04 masih memerlukan perbaikan. Vatresia, dkk [7] menggunakan COBIT 5 untuk menilai SIMANTAP di Bank Indonesia Provinsi Bengkulu dan memperoleh hasil kapabilitas level 4, dengan kesenjangan menuju level 5. Gouwnalan, dkk [8] menerapkan COBIT 2019 pada Kospin Jasa Cirebon dan menekankan risiko keamanan data serta keterbatasan sumber daya, meskipun rekomendasi teknis belum dijabarkan secara rinci. Sementara, Afifah, dkk [9] memanfaatkan *governance system design* COBIT 2019 pada perusahaan manufaktur dan membuktikan bahwa *design factors* efektif dalam menyesuaikan tata kelola dengan kebutuhan organisasi. Berbeda dengan penelitian oleh Naguib, dkk [10] yang menggunakan pendekatan kuantitatif dan mengadopsi kerangka kerja COBIT 2019 sebagai acuan utama terhadap sejumlah perusahaan di Mesir, hasil penelitian membuktikan bahwa tata kelola TI yang efektif meningkatkan efisiensi dalam operasional dan mendorong peningkatan nilai bisnis.

Dari literatur tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar studi menekankan pengukuran tingkat kematangan atau pemetaan domain COBIT, tetapi belum memanfaatkan potensi penuh *design factors* untuk menetapkan prioritas perbaikan yang benar-benar kontekstual. Selain itu, mayoritas penelitian terdahulu fokus pada organisasi besar atau institusi pemerintah, sehingga studi pada UMKM, khususnya ritel swalayan, masih jarang dilakukan. Ini menunjukkan bahwa kesenjangan yang ada cukup signifikan karena UMKM ritel menghadapi risiko nyata seperti *downtime* kasir, keterbatasan SDM TI, dan ketergantungan vendor yang dapat mengganggu keberlanjutan operasional. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi kekosongan tersebut dengan menerapkan COBIT 2019 pada Swalayan Pasar Pagi. Fokus pada *design factors* memungkinkan evaluasi yang lebih kontekstual, sehingga rekomendasi yang dihasilkan tidak berhenti pada level kematangan, tetapi langsung menekankan area perbaikan yang relevan bagi UMKM ritel dan menjadi langkah kemajuan karena mengintegrasikan analisis risiko yang spesifik.

### 3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan kerangka COBIT 2019 untuk mengevaluasi tata kelola TI pada *Inti Accounting System* yang digunakan di Swalayan Pasar Pagi. Unit analisis penelitian difokuskan pada *Inti Accounting System*, karena sistem ini berperan sebagai tulang punggung operasional swalayan yang mencakup modul *front office*, *back office*, dan kasir. Evaluasi dilakukan dengan memanfaatkan *design factors* COBIT 2019 serta pemetaan ke *governance and management objectives* untuk menentukan prioritas perbaikan [3][4].

Data penelitian dikumpulkan melalui wawancara semi terstruktur dengan empat kelompok responden utama, yaitu kepala toko, staf TI eksternal, karyawan *front office* dan karyawan *back office*. Uji Validasi instrumen dilakukan melalui *expert review* oleh 2 ahli di bidang TI untuk memastikan setiap pertanyaan sesuai dengan konteks penelitian dan relevan dengan kondisi UMKM. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling* berdasarkan prinsip RACI (*Responsible*, *Accountable*, *Consulted*, *Informed*) untuk memastikan tanggung jawab tata kelola TI teridentifikasi secara jelas [11]. Selain wawancara, data juga diperoleh dari observasi penggunaan sistem dan dokumentasi internal swalayan. Tabel 1 menyajikan RACI Chart yang digunakan dalam penelitian ini untuk memetakan peran tiap aktor

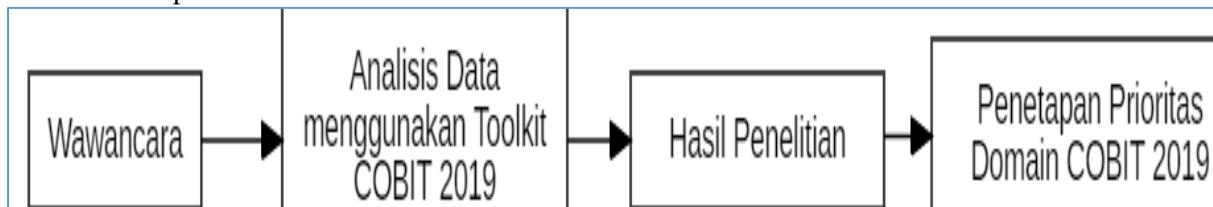
Tabel 1 *RACI chart tata kelola TI di swalayan pasar pagi*

Aktivitas Tata Kelola TI	Kepala Toko	Pemilik Toko	Staf TI Eksternal	Back Office	Front Office
Audit dan Evaluasi Sistem TI	R	I	C	A	I
Peningkatan Respon Staf TI Eksternal	C	I	R	A	I
Peningkatan Keamanan Data	C	I	R	A	I
Optimalisasi Infrastruktur TI	C	I	R	A	I
Peningkatan Kualitas Data	A	I	I	R	C
Perbaikan Proses Bisnis Internal	A	C	I	I	R
Efisiensi Biaya Operasional TI	A	C	C	R	I

Keterangan: R = *Responsible*, A = *Accountable*, C = *Consulted*, I = *Informed*

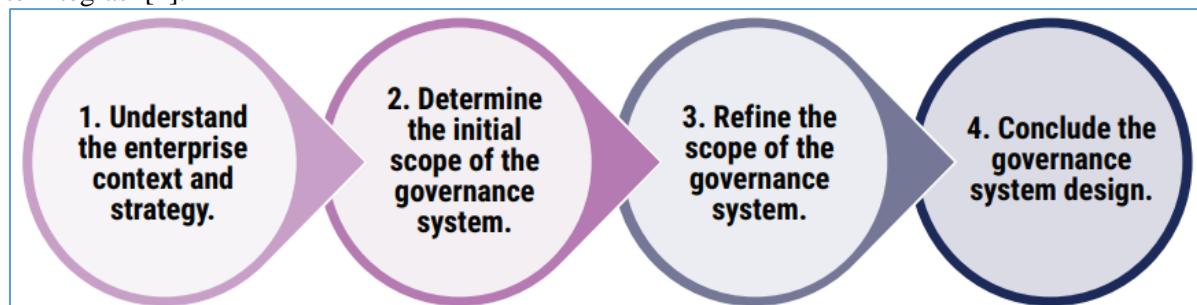
Penggunaan model RACI relevan dalam konteks UMKM ritel karena struktur organisasinya relatif sederhana, sementara pembagian peran dan tanggung jawab TI sering tidak terdokumentasi secara formal. Dengan RACI, hubungan antara pemilik usaha, kepala toko, karyawan operasional, dan staf TI eksternal dapat dipetakan secara sistematis. Hal ini penting agar tidak terjadi tumpang tindih peran atau kekosongan tanggung jawab, khususnya dalam aspek pemeliharaan sistem, keamanan data, dan efisiensi biaya TI. Bagi UMKM swalayan, RACI menjadi kerangka sederhana namun efektif untuk memastikan kejelasan akuntabilitas tanpa memerlukan struktur organisasi yang kompleks.

Alur penelitian digambarkan pada Gambar 1. Proses dimulai dari wawancara untuk mengidentifikasi kondisi tata kelola yang berjalan, dilanjutkan dengan analisis menggunakan Toolkit COBIT 2019 untuk memperoleh hasil penilaian *design factors* [9]. Tahap berikutnya adalah pengolahan hasil penelitian hingga menghasilkan penetapan prioritas domain COBIT 2019 yang relevan untuk perbaikan.



Gambar 1. Alur penelitian

Sebagai kerangka analisis, penelitian ini menggunakan *governance system design workflow* COBIT 2019 sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2. Alur ini terdiri atas empat tahap: (1) memahami konteks dan strategi organisasi, (2) menentukan ruang lingkup awal tata kelola, (3) menyempurnakan ruang lingkup berdasarkan *design factors*, dan (4) menyimpulkan desain tata kelola terintegrasi [4].



Gambar 2 *Governance system design workflow*

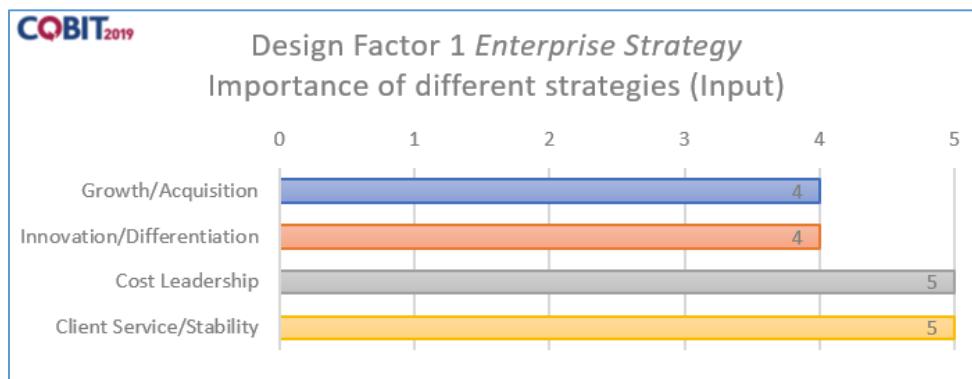
Tahap analisis data dilakukan dengan langkah-langkah berikut. Pertama, hasil wawancara dikodekan dan dikonversi ke dalam skala Likert 1-5 (1=sangat rendah, 5=sangat tinggi), dengan interpretasi skor 1-2=prioritas rendah, 3=sedang, dan 4-5=tinggi untuk setiap *design factor* [4]. Kedua, skor dari masing-masing responden digabungkan dan diinterpretasikan berdasarkan panduan COBIT 2019 *Design Guide*. Ketiga, pemetaan basis *design factors* digunakan untuk menentukan *governance and management objectives* yang paling penting bagi swalayan. Terakhir, prioritas domain COBIT 2019 ditetapkan sebagai dasar penyusunan rekomendasi tata kelola. Dengan metodologi ini, penelitian tidak hanya mendeskripsikan kondisi tata kelola yang ada, tetapi juga menyusun peta perbaikan yang realistik berdasarkan konteks UMKM ritel.

## 4 Hasil dan Pembahasan

### *Design Factor 1-Enterprise Strategy*

Berdasarkan hasil *Design Factor 1-Enterprise Strategy*, dua strategi utama dengan skor tertinggi (5) adalah pengendalian biaya (*cost leadership*) dan peningkatan layanan pelanggan (*client service/ stability*). Hal ini sejalan dengan misi Swalayan Pasar Pagi untuk menjaga ketersediaan barang dengan harga kompetitif serta memberikan pelayanan yang memuaskan. Pilihan strategi efisiensi juga tercermin pada keputusan swalayan tidak membentuk tim TI internal, melainkan

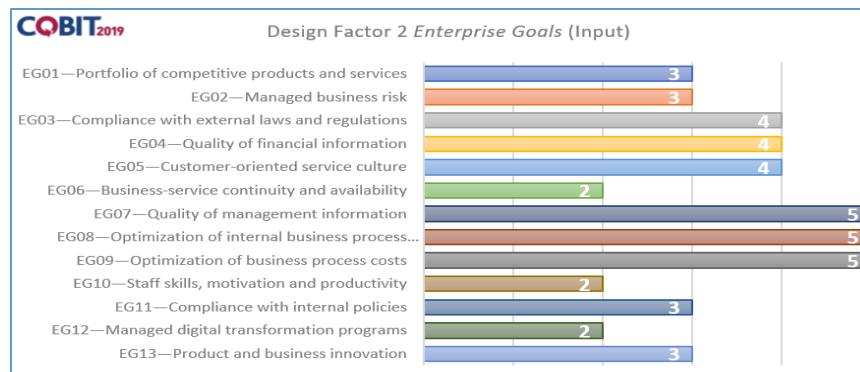
mengandalkan vendor eksternal dalam pengelolaan sistem. Strategi lain yang mendapatkan skor 4 adalah pertumbuhan/akuisisi (*growth/ acquisition*) dan inovasi/diferensiasi (*innovation/differentiation*). Pola ini konsisten dengan penelitian UMKM sebelumnya yang menekankan keberlanjutan daripada pertumbuhan cepat [9], sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Hasil penilaian *design factor 1–enterprise strategy*

#### **Design Factor 2–Enterprise Goals**

Hasil menunjukkan tiga prioritas utama, yaitu EG07 kualitas informasi manajemen, EG08 optimalisasi proses bisnis internal, dan EG09 efisiensi proses bisnis, masing-masing dengan skor tertinggi. Fokus ini menegaskan bahwa swalayan membutuhkan informasi manajemen yang akurat untuk mendukung pengendalian biaya dan perbaikan proses sebagai kunci keberlanjutan usaha. Tujuan lain seperti kepatuhan hukum (EG03) dan budaya layanan pelanggan (EG05) tetap penting, sementara transformasi digital (EG12) relatif rendah. Kondisi ini juga selaras dengan fakta bahwa swalayan tidak memiliki staf TI internal dan menyerahkan pengelolaan sistem kepada vendor eksternal, sehingga orientasi lebih diarahkan pada pemanfaatan hasil sistem daripada inovasi teknologi. Pola ini mencerminkan strategi swalayan yang lebih menekankan stabilitas dan efisiensi dibandingkan inovasi teknologi yang berisiko tinggi [9] sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4.

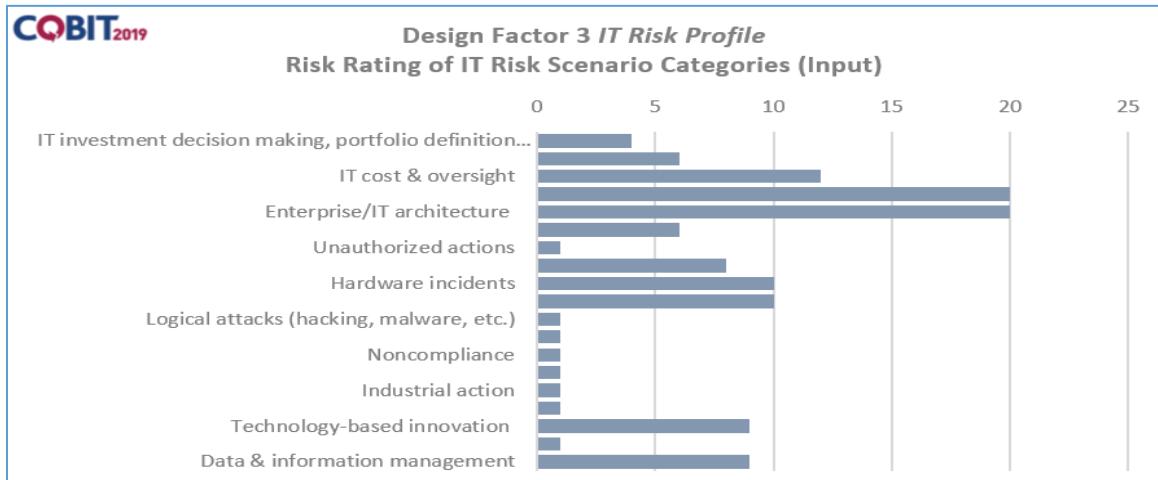


Gambar 4 Hasil penilaian *design factor 2 – enterprise goals*

#### **Design Factor 3–Risk Profile**

Hasil menunjukkan risiko terbesar swalayan terletak pada arsitektur TI, biaya dan pengawasan TI, serta ketergantungan pada staf TI eksternal. Kondisi ini memperlihatkan adanya *single point of failure* pada server lokal, yang meningkatkan kerentanan terhadap gangguan operasional. Karena swalayan tidak memiliki staf TI internal, risiko utama terletak pada *vendor dependency*, di mana waktu pemulihan sistem sepenuhnya bergantung pada kecepatan respons pihak ketiga. Implikasinya, tata kelola TI harus diarahkan pada penyusunan perjanjian formal dengan vendor (SLA), prosedur *backup* rutin, serta penunjukan staf internal non-TI untuk fungsi kontrol minimum terhadap penggunaan sistem, yang dinilai relevan secara teori tetapi harus dianalisa lebih lanjut karena adanya keterbatasan sumber daya. Dibandingkan organisasi seperti Kospin Jasa, profil risiko swalayan relatif

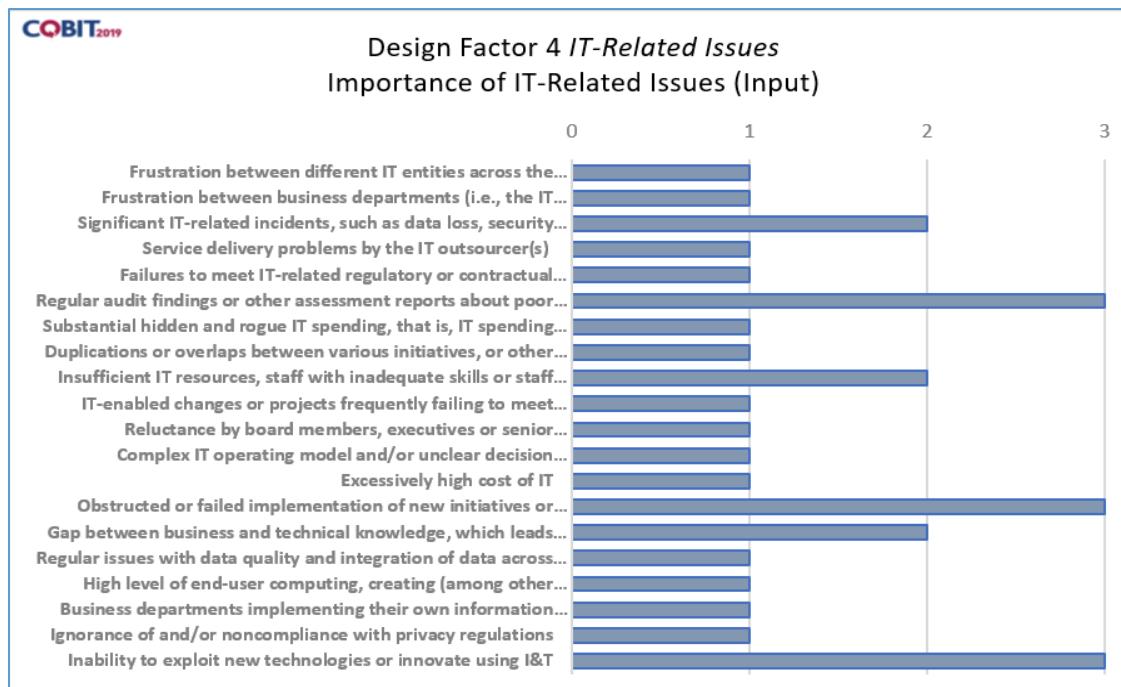
lebih tinggi karena tidak memiliki cadangan sumber daya TI [8] sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5 Hasil penilaian *design factor 3 – risk profile*

#### **Design Factor 4-IT-Related Issues**

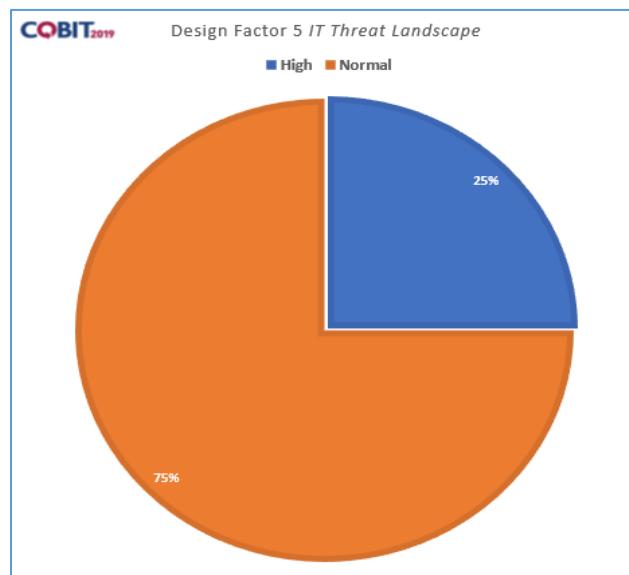
Hasil menunjukkan beberapa isu utama yang dihadapi swalayan, yaitu ketiadaan laporan evaluasi kinerja TI, minimnya audit berkala, kesenjangan pengetahuan pengguna dan vendor eksternal, serta gagalnya penerapan sistem baru. Kondisi ini mencerminkan bahwa tata kelola TI berjalan tanpa mekanisme mitigasi yang memadai. Implikasinya, swalayan menghadapi risiko bahwa *Inti Accounting System* tidak dapat diandalkan secara berkelanjutan, karena tidak ada proses evaluasi formal yang memastikan kesesuaian antara kebutuhan bisnis dengan dukungan vendor. Kesenjangan komunikasi dan transfer pengetahuan antar vendor dengan pengguna meningkatkan potensi kesalahan operasional, sementara kegagalan adopsi sistem baru menunjukkan lemahnya proses pengelolaan perubahan. Dibandingkan dengan organisasi seperti Kospin Jasa [8], permasalahan swalayan relatif lebih serius karena sama sekali tidak memiliki mekanisme audit dan evaluasi terstruktur. Untuk mengatasi kondisi ini, swalayan perlu menerapkan audit rutin, perjanjian kerja sama vendor yang mencakup dokumentasi dan pelatihan pengguna, serta prosedur formal *change management*. Dengan langkah ini, risiko kegagalan sistem dapat diminimalkan dan keselarasan antara TI dengan strategi bisnis lebih terjamin, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6 Hasil penilaian design factor 4–it-related issues

#### Design Factor 5–Threat Landscape

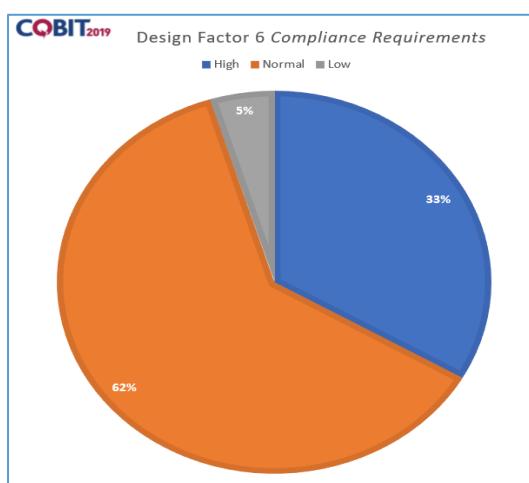
Hasil menunjukkan bahwa 25% ancaman TI berada pada kategori tinggi, sementara 75% berada pada kategori normal. Ancaman utama yang relevan bagi swalayan tidak berasal dari akses *daring*, melainkan dari kerusakan perangkat keras, kesalahan pengguna, serta potensi masuknya *malware* melalui perangkat eksternal. Risiko ini diperparah dengan ketiadaan prosedur *backup* dan mekanisme pengendalian akses yang memadai, ditambah ketergantungan penuh pada satu komputer server lokal. Implikasinya, meskipun sistem tidak terhubung dengan internet, kerentanan tetap tinggi karena seluruh pemulihian sistem sepenuhnya bergantung pada vendor eksternal. Jika terjadi kerusakan atau kehilangan data, operasional kasir dan pencatatan keuangan swalayan dapat berhenti total. Pola ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan UMKM seringkali mengabaikan mitigasi risiko TI meskipun infrastruktur mereka sederhana [12]. Oleh karena itu, swalayan perlu menerapkan *backup* otomatis ke *cloud*, pengendalian akses berbasis akun/*password*, serta mencantumkan klausul keamanan data dalam kontrak vendor. Dengan langkah tersebut, risiko kehilangan data dan *downtime* dapat diminimalkan, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7 Hasil penilaian design factor 5–threat landscape

### Design Factor 6—Compliance Requirements

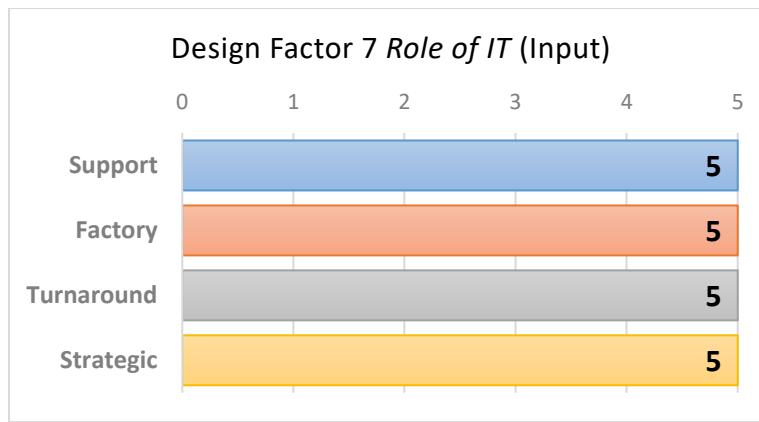
Hasil menunjukkan bahwa 62% persyaratan kepatuhan berada pada tingkat normal, 33% tinggi, dan 5% rendah. Kepatuhan swalayan tercermin pada aspek dasar seperti izin operasional, standar kebersihan, keamanan, dan ketenagakerjaan. Namun, kepatuhan ini lebih bersifat administratif daripada terintegrasi dalam tata kelola TI. Implikasinya, meskipun swalayan telah memenuhi regulasi formal, penerapan prinsip kepatuhan dalam proses TI masih bersifat reaktif dan tidak terdokumentasi secara sistematis. Situasi ini semakin berisiko karena seluruh infrastruktur TI dan sistem dikelola oleh vendor eksternal; jika vendor tidak mematuhi standar akuntansi atau keamanan data, maka swalayan dapat terkena dampaknya, misalnya saat menghadapi audit atau regulasi baru. Dibandingkan dengan hasil penelitian di Diskominfo Salatiga [13], pendekatan swalayan jauh lebih sederhana dan belum memposisikan kepatuhan sebagai bagian strategis dari tata kelola TI. Oleh karena itu, swalayan perlu menyusun standar operasional prosedur kepatuhan TI, memastikan kontrak kerja sama dengan vendor mencakup klausul kepatuhan data dan akuntansi, serta melaksanakan audit kepatuhan rutin. Dengan langkah tersebut, kepatuhan tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga terintegrasi dalam tata kelola TI, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8 Hasil penilaian design factor 6—compliance requirements

### Design Factor 7—Role of IT

Hasil menunjukkan bahwa seluruh peran TI, yaitu *support, factory, turnaround, dan strategic*, masing-masing memperoleh skor sebesar 5. Hal ini menegaskan bahwa TI dipandang krusial dalam mendukung operasional harian, menjaga kelancaran layanan, memfasilitasi perubahan, dan menunjang strategi bisnis swalayan. Namun, meskipun peran TI diakui pada semua level, tata kelola yang berjalan masih belum terstruktur sehingga pemanfaatannya cenderung bersifat reaktif. Kondisi ini mencerminkan adanya kesenjangan antara persepsi strategis terhadap TI dengan praktik pengelolaan yang minim dokumentasi, evaluasi, dan prosedur formal. Situasi tersebut semakin nyata ketika swalayan tidak memiliki staf TI internal, sehingga seluruh fungsi TI dijalankan oleh vendor eksternal. Implikasinya, swalayan perlu memperkuat tata kelola melalui penetapan SLA dengan vendor, mekanisme audit kinerja TI, serta menunjukkan staf internal minimal sebagai pengendali, yang juga perlu disesuaikan dengan biaya dan kemampuan teknis staf tersebut. Pola ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa UMKM menganggap TI sangat penting, tetapi belum memiliki tata kelola yang matang untuk mendukung peran strategis tersebut [14], sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 9

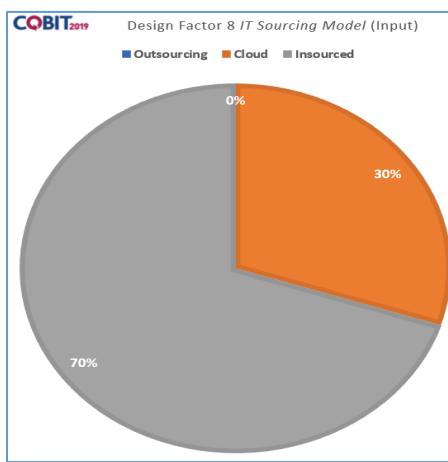


Gambar 9 Hasil penilaian design factor 7-role of IT

#### Design Factor 8—Sourcing Model for IT

Hasil menunjukkan bahwa 70% sumber daya TI dikelola secara internal dan 30% memanfaatkan layanan *cloud*, tanpa melibatkan pihak ketiga (*outsourcing*). Interpretasi ini muncul karena swalayan mengendalikan langsung sistem yang digunakan, meskipun pada kenyataannya mereka tidak memiliki staf TI internal. Seluruh instalasi, pemeliharaan, dan perbaikan tetap dilakukan oleh vendor eksternal. Bias ini menceminkan persepsi umum UMKM yang sering menyamakan keberadaan sistem di lokasi dengan pengelolaan internal, serta menganggap vendor sebagai perpanjangan tangan usaha mereka. Akibatnya, muncul *false sense of control* bahwa TI sudah dikelola mandiri, padahal secara substantif swalayan sepenuhnya bergantung pada vendor untuk pemulihian dan pengembangan sistem.

Implikasinya, terdapat kesenjangan antara hasil penilaian COBIT dan kondisi nyata. Bagi swalayan, model ini memang memungkinkan fleksibilitas dalam penggunaan layanan sederhana berbasis *cloud* (misalnya *Google Drive*) untuk penyimpanan data. Namun, ketergantungan penuh pada vendor tetap meningkatkan risiko jika terjadi gangguan sistem, karena tidak ada kapasitas internal untuk pemulihian cepat. Oleh karena itu, swalayan perlu menyeimbangkan model ini dengan menyusun *Service Level Agreement* (SLA) yang mencakup aspek keamanan dan ketersediaan layanan, serta melatih minimal satu staf internal non-TI untuk fungsi kontrol. Langkah ini penting agar tata kelola TI tidak sepenuhnya pasif dan bergantung pada pihak luar, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 10.



Gambar 10 Hasil penilaian design factor 8—sourcing model for IT

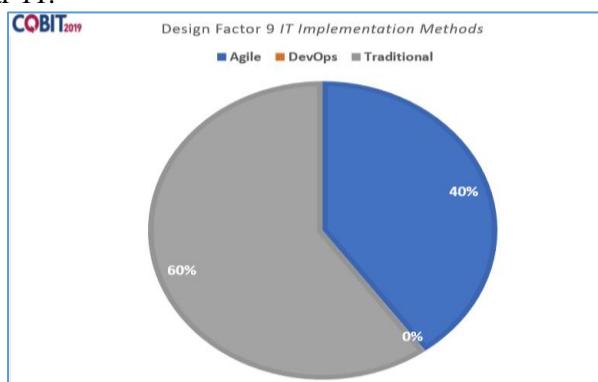
#### Design Factor 9—IT Implementation Methods

Hasil menunjukkan bahwa swalayan menerapkan metode *traditional* sebesar 60% dan *agile* sebesar 40%, sementara metode *DevOps* tidak digunakan. Pola ini mencerminkan karakteristik sistem yang sudah jadi dan tidak dikembangkan secara internal, sehingga pendekatan tradisional masih dominan. Penggunaan *agile* hanya tampak pada aspek operasional terbatas, seperti penyesuaian

<http://sistemas.ftik.unisi.ac.id>

laporan atau perbaikan kecil yang dilakukan vendor untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Implikasinya, meskipun terdapat fleksibilitas melalui pendekatan *agile*, swalayan tetap menghadapi keterbatasan serius dalam inovasi karena tidak ada kontrol internal atas pengembangan sistem. Situasi ini menyebabkan respons terhadap perubahan bisnis menjadi lambat dan swalayan berisiko terjebak pada sistem lama yang sulit diintegrasikan dengan kebutuhan baru.

Dalam upaya memperkuat tata kelola, swalayan perlu memastikan adanya mekanisme komunikasi dan dokumentasi formal dengan vendor, termasuk jadwal pembaruan sistem dan prosedur pengelolaan perubahan. Dengan langkah ini, keterbatasan model implementasi dapat dikompensasi, sehingga keselarasan antar kebutuhan bisnis dengan dukungan TI tetap terjaga, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 11.

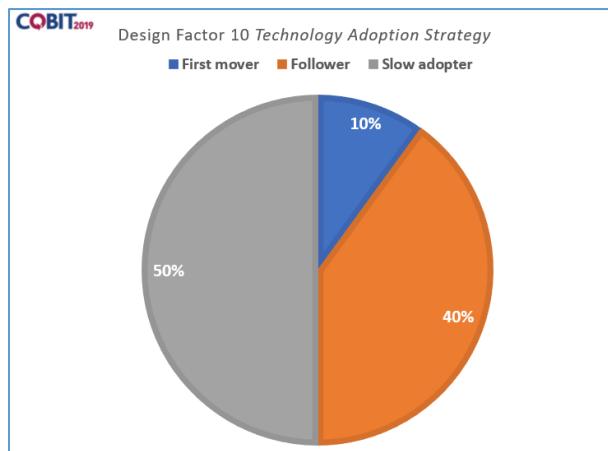


Gambar 11 Hasil penilaian *design factor 9-IT implementation Methods*

#### **Design Factor 10–Technology Adoption Strategy**

Hasil menunjukkan bahwa strategi adopsi teknologi swalayan didominasi oleh kategori *slow adopter* (50%), diikuti *follower* (40%), dan hanya 10% termasuk *first mover*. Pola ini menggambarkan kecenderungan swalayan yang tradisional, yaitu hanya mengadopsi teknologi baru setelah terbukti stabil dan sesuai kebutuhan. Kondisi ini selaras dengan fakta bahwa swalayan tidak memiliki tim TI internal, sehingga kemampuan untuk mencoba teknologi baru sangat terbatas dan seluruh keputusan adopsi bergantung pada vendor. Implikasinya, swalayan berisiko tertinggal dalam memanfaatkan teknologi digital, terutama aspek yang semakin krusial di sektor ritel seperti sistem POS berbasis *cloud*, integrasi penjualan dengan market place, program loyalitas pelanggan, dan analitik data penjualan. Jika tidak diantisipasi, strategi *slow adopter* ini dapat mengurangi daya saing swalayan terhadap minimarket modern yang lebih agresif dalam mengadopsi teknologi.

Pola ini konsisten dengan temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa UMKM cenderung menghindari risiko adopsi teknologi lebih awal karena keterbatasan kemampuan dan sumber daya [9]. Namun, tanpa strategi mitigasi, kecenderungan tersebut berpotensi menimbulkan *digital lag* yang berdampak pada keberlanjutan usaha. Dalam upaya menjaga relevansi, swalayan perlu menerapkan strategi adopsi selektif, yaitu memprioritaskan teknologi yang berdampak langsung pada efisiensi dan kepuasan pelanggan, sembari memastikan vendor menyediakan dukungan dan pelatihan yang memadai. Selain itu, diperlukan *roadmap* sederhana yang menetapkan prioritas adopsi teknologi dalam jangka menengah, agar swalayan tidak sepenuhnya reaktif terhadap perkembangan digital. Dengan pendekatan ini, swalayan dapat mempertahankan stabilitas operasional sekaligus meminimalkan risiko ketertinggalan dalam transformasi digital ritel, sebagaimana ditunjukkan Gambar 12.



**Gambar 12 Hasil penilaian *design factor 10-technology adoption strategy***

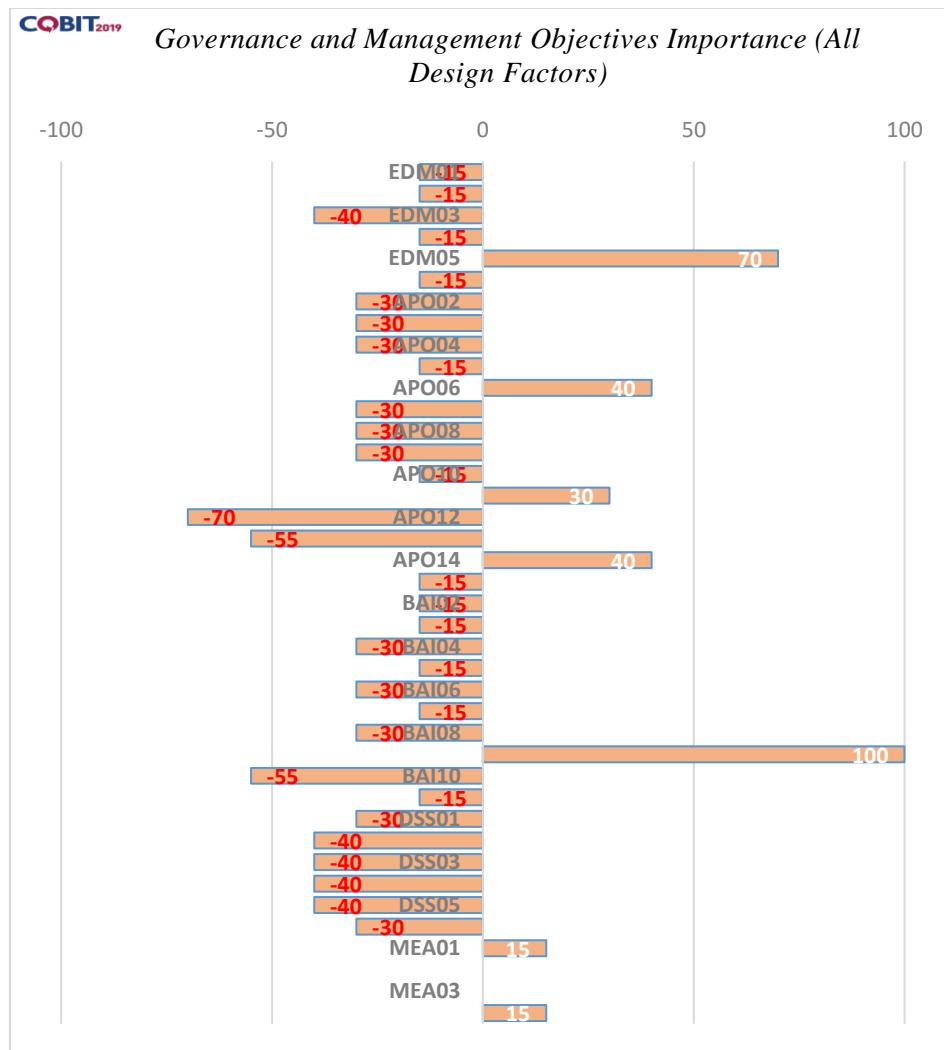
#### **Design Factor 11– Enterprise Size**

Swalayan Pasar Pagi memiliki 26 karyawan, sehingga termasuk dalam kategori Usaha Kecil Menengah (UKM). Tenaga kerja tersebar di berbagai divisi, seperti kasir, *back office*, gudang, hingga pramuniaga. Skala usaha ini menunjukkan bahwa swalayan mampu berkembang menjadi unit usaha dengan struktur kerja yang relatif lengkap, tetapi tetap memiliki keterbatasan sumber daya, terutama dalam bidang teknologi informasi. Implikasinya, ukuran organisasi yang kecil membuat swalayan tidak memiliki staf TI khusus, sehingga seluruh aspek teknologi bergantung pada vendor eksternal. Kondisi ini mempertegas perlunya tata kelola TI yang sederhana namun efektif, misalnya melalui SOP yang jelas, pelatihan dasar untuk karyawan terkait penggunaan sistem, serta kontrak formal dengan vendor yang mencakup dukungan teknis. Dengan pendekatan ini, keterbatasan sumber daya dapat dikompensasi tanpa mengurangi stabilitas operasional swalayan.

#### **Pemetaan ke Domain COBIT 2019**

Dari hasil analisis *design factor* (DF1-DF11) menggunakan COBIT 2019, diperoleh pemetaan tingkat kepentingan (*importance*) dari masing-masing *governance* dan *management objectives* [15]. Empat domain dengan skor tertinggi adalah BAI10 (*Manage Configuration*) dengan nilai 100, EDM05 (*Ensure Stakeholder Transparency*) dengan nilai 70, serta APO14 (*Managed Data*) dan APO12 (*Managed Risk*) yang masing-masing bernilai 40. Hasil ini menunjukkan bahwa pengelolaan konfigurasi sistem (BAI10) merupakan aspek paling kritis bagi karyawan, mengingat ketergantungan pada satu server lokal menjadikan dokumentasi dan kontrol konfigurasi sangat penting untuk mencegah *single point of failure*. Selanjutnya, transparansi kepada pemangku kepentingan (EDM05) menjadi prioritas, karena swalayan perlu menjaga kepercayaan pelanggan dan pemilik usaha melalui informasi yang akurat dan mudah diakses.

Selain itu, kebutuhan untuk mengelola data (APO14) menegaskan pentingnya kualitas informasi manajemen yang konsisten dengan temuan pada DF2, sementara pengelolaan risiko (APO12) relevan dengan profil risiko tinggi swalayan yang sepenuhnya bergantung pada vendor eksternal. Keempat domain ini menjadi fokus dalam tahap evaluasi model inti, karena langsung berhubungan dengan stabilitas operasional, kepuasan pelanggan, dan keberlanjutan usaha swalayan. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 13, pemetaan ini menegaskan bahwa tata kelola TI swalayan perlu diarahkan terutama pada penguatan konfigurasi sistem, transparansi informasi, pengelolaan data, dan mitigasi risiko dengan berfokus kepada solusi yang sederhana dan dengan biaya yang tidak terlalu besar dan penerapan secara bertahap mulai dari domain yang berpengaruh langsung terhadap jalannya proses bisnis seiring berjalannya waktu. Ini sejalan dengan temuan pada penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa keberhasilan pemanfaatan TI pada suatu UMKM bergantung kepada kemampuan untuk melakukan dan menyesuaikan implementasi dengan keterbatasan sumber daya yang dimiliki [16].



## Referensi

- [1] A. D. Ariesta, S. Suprapto, and A. R. Perdanakusuma, “Evaluasi Tata Kelola dan Manajemen Risiko Teknologi Informasi pada PT. MyECO Teknologi Nusantara menggunakan *Framework COBIT 2019* Proses *EDM03* dan *APO12*,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, Vol. 6, No. 12, pp. 5736–5745, Dec. 2022, Accessed: Nov. 21, 2024. [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/11984>
- [2] M. Ikhsan and D. M. K. Nugraheni, “Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi pada Proses Pengelolaan Inovasi dan Pengelolaan Perubahan Teknologi Informasi menggunakan *COBIT 2019* di PT. XYZ,” *J-COSINE (Journal Comput. SCI. Informatics Eng.)*, Vol. 6, No. 1, pp. 47–55, Jun. 2022, Accessed: Nov. 21, 2024. [Online]. Available: <https://jcosine.if.unram.ac.id/index.php/jcosine/article/view/430>
- [3] ISACA, *COBIT 2019 Framework - Introduction and Methodology*. 2019.
- [4] ISACA, *COBIT 2019 Framework: Design and Guide*. 2019.
- [5] I. D. Murti Suyoto, I. Indra, S. Wedi, and K. Setiawan, “Perancangan Arsitektur Sistem dan Teknologi Informasi menggunakan *TOGAF ADM* (Studi Kasus Kantor Pertanahan ABC),” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, Vol. 10, No. 4, pp. 909–918, Jul. 2023, DOI: 10.25126/jtiik.20241046220.
- [6] A. Nurfadhiyah *et al.*, “Analisa Audit Sistem Informasi Tata Kelola TI menggunakan *Framework COBIT 4 . 1* dengan mengukur Tingkat *Maturity Level*,” Vol. 13, pp. 412–419, 2024, DOI: <https://doi.org/10.32520/stmsi.v13i2>.
- [7] A. Vatresia, P. N. Tambunan, and A. Erlanshari, “Audit Sistem Informasi pada Sistem Manajemen Layanan Satu Atap (SIMANTAP) menggunakan Kerangka *COBIT 5.0* (Studi Kasus: Bank Indonesia Provinsi Bengkulu),” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, Vol. 9, No. 5, pp. 1029–1036, 2022, DOI: 10.25126/jtiik.2022945792.
- [8] 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.
- [9] U. Afifah, S. Adam, and M. Marfuah, “Pemetaan Tata Kelola Teknologi Informasi melalui Desain Faktor *Framework COBIT 2019* pada Perusahaan Manufaktur X,” *Sistemasi*, Vol. 13, No. 1, p. 273, 2024, DOI: 10.32520/stmsi.v13i1.3599.
- [10] H. M. Naguib, H. M. Kassem, A. El, H. Mostafa, and A. Naem, “*The Impact of IT Governance and Data Governance on Financial and Non - Financial Performance*,” *Futur. Bus. J.*, Vol. 10, No. 1, pp. 1–22, 2024, DOI: 10.1186/s43093-024-00300-0.
- [11] S. Dewangga, B. T. Hanggara, and S. Suprapto, “Evaluasi Tata Kelola dan Manajemen Risiko Teknologi Informasi pada PT. Kreatif Digital Indonesia menggunakan *Framework COBIT 2019*,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, Vol. 7, No. 5, pp. 2597–2606, 2023, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [12] S. Fernandez, M. Imanullah, M. Y. Fathoni, and P. Pahrizal, “*Utilization of the COBIT 2019 Framework to Identify the Level of Governance in Internet Services*,” *J. INFOTEL*, Vol. 14, No. 3, pp. 188–195, Aug. 2022, DOI: 10.20895/infotel.v14i3.791.
- [13] N. M. Parera and J. J. C. Tambotoh, “Pengukuran Kapabilitas Tata Kelola Teknologi Informasi pada DISKOMINFO Salatiga menggunakan *COBIT 2019 Measuring IT Governance Capability at DISKOMINFO Salatiga using*,” *Sist. J. Sist. Inf.*, Vol. 13, No. 1, pp. 324–334, 2024, DOI: <https://doi.org/10.32520/stmsi.v13i1>.
- [14] J. Y. Mambu, R. Rantung, S. Adam, and D. Pungus, “Desain Tata Kelola Teknologi Informasi Hotel menerapkan Kerangka *COBIT 2019*,” *KLICK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, Vol. 3, No. 6, pp. 621–631, Jun. 2023, DOI: 10.30865/klik.v3i6.841.
- [15] N. F. R. Prawesti, H. A. Sri, D. Ruswanti, and D. Susilo, “Audit Aplikasi Pinjam Ruang pada Pemkot Salatiga menggunakan *COBIT 2019*,” *Eng. Technol. Int. J.*, Vol. 5, No. 3, pp. 228–239, Oct. 2023, DOI: 10.556442.
- [16] T. Yuwono, A. Suroso, and W. Novandari, “*Information and Communication Technology in SMEs : a Systematic Literature Review*,” *J. Innov. Entrep.*, 2024, DOI: 10.1186/s13731-024-00392-6.