AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADA PERUSAHAAN RETAIL MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5.0

TESIS

FENNY LESTARI

ENTERPRISE IT INFRASTRUCTURE

222420052

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA – S2

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2026

AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADA PERUSAHAAN RETAIL MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5.0

Tesis ini diajukan sebagai salah satu

syarat untuk memperoleh gelar

MAGISTER KOMPUTER

FENNY LESTARI

ENTERPRISE IT INFRASTRUCTURE

222420052

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA – S2

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2026

Halaman Pengesahan Pembimbing Tesis

Judul Tesis: AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADA PERUSAHAAN RETAIL MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5.0

Oleh FENNY LESTARI, NIM 222420052, Tesis ini telah disetujui dan disahkan oleh Pembimbing Program Studi Teknik Informatika – S2 konsentrasi ENTERPRISE IT INFRASTRUCTURE, Program Pascasarjana Universitas Bina Darma pada 26 Februari 2026 dan telah dinyatakan LULUS.

Palembang, 26 Februari 2026
Mengetahui,
Program Studi Teknik Informatika – S2
Universitas Bina Darma
Ketua,

Universitas Bina Darma
Magister Teknik Informatika

.....
Dr. Usman Ependi, S.Kom., M.Kom.

Pembimbing,

.....
Dr. A. Haidar Mirza, S.T., M.Kom.

Halaman Pengesahan Penguji Tesis

Judul Tesis: AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADA PERUSAHAAN RETAIL MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5.0

Oleh FENNY LESTARI , NIM 222420052, Tesis ini telah disetujui dan disahkan oleh Tim Penguji Program Studi Teknik Informatika – S2 konsentrasi ENTERPRISE IT INFRASTRUCTURE, Program Pascasarjana Universitas Bina Darma pada 26 Februari 2026 dan telah dinyatakan LULUS.

Palembang, 26 Februari 2026
Mengetahui,
Program Pascasarjana
Universitas Bina Darma
Direktur,

PROGRAM PASCASARJANA

Prof. Dr. Ir. Achmad Syarifudin, M.Sc.

Penguji I,

Dr. A. Haidar Mirza, S.T., M.Kom.

Penguji II,

M. Izman Herdiansyah, M.M., Ph.D.

Penguji III,

Dr. Usman Ependi, S.Kom., M.Kom.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : FENNY LESTARI
NIM : 222420052

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis Saya Tesis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik Magister di Universitas Bina Darma;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri dengan arahan tim pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar pustaka;
4. Karena yakin dengan keasliaan karya tulis ini, Saya menyatakan bersedia Tesis yang Saya hasilkan di unggah ke internet;
5. Surat Pernyataan ini Saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terdapat penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 26 Februari 2026
Yang Membuat Pernyataan,

FENNY LESTARI
NIM: 222420052

ABSTRAK

Pentingnya pengelolaan TI yang efektif dalam dunia bisnis saat ini semakin meningkat. Penerapan TI di Astra Motor dapat dikatakan sudah berlangsung, terdapat beberapa kendala yang dihadapi, seperti *human error*, pemanfaatan teknologi yang belum maksimal, dan kurangnya penelitian yang detail akan audit tata kelola TI yang diterapkan di perusahaan ini. Penerapan *Astra Motor Integrated System (ASSIST)* merupakan salah satu contoh bagaimana TI digunakan untuk mendukung aktivitas operasional sehari-hari di Astra Motor. Dengan memanfaatkan temuan dan rekomendasi dari penelitian yang dilakukan menggunakan kerangka kerja COBIT 5.0, studi ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kematangan teknologi informasi (TI) perusahaan saat ini serta memantau dan menganalisis aset TI guna meningkatkan efektivitas dan efisiensinya. Temuan menunjukkan bahwa semua domain COBIT 5.0 memiliki kesenjangan total sebesar 4-6%, dan tingkat kematangan rata-rata saat ini berada dalam kelompok yang telah tercapai sepenuhnya. Kesenjangan sebesar 6% paling terlihat pada domain EDM (Evaluasi, Pengarahan, dan Pemantauan). Domain APO dan domain BAI keduanya memiliki kesenjangan sebesar 5%, sedangkan domain DSS dan domain MEA masing-masing memiliki kesenjangan sebesar 4% serta 4,9%.

Kata Kunci: Tata Kelola TI, *ASSIST*, *COBIT 5.0*

ABSTRACT

Information technology (IT) governance is becoming an increasingly important aspect in the modern business world. While IT implementation at Astra Motor can be said to be ongoing, several obstacles remain, such as human error, suboptimal technology utilization, and a lack of in-depth research on IT governance audits implemented inside the corporation. One way that IT helps with Astra Motor's day-to-day operations is via the ASSIST. The study's overarching goal is to ascertain whether or not the company's current IT maturity level aligns with the suggestions made by the COBIT 5.0 framework for improving the effectiveness and efficiency of IT assets. There is a 4-6% overall gap across all COBIT 5.0 domains, and the findings demonstrate that the average maturity level is presently in the complete archived category. At 6%, the disparity is greatest in the EDM domain. A 4.3 percent and a 5.0 percent difference, respectively, is seen in the APO and BAI domains. In the DSS and MEA domains, the corresponding gaps are 4.4 and 4.9 percent, respectively.

Keywords: *IT Governance, ASSIST , COBIT 5.0.*

MOTTO DAN HALAMAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- *"Be a good person."*
- *"Stay focused, persevere, and achieve your goals."*

PERSEMBAHAN

- Tuhan Yang Maha Esa
- Kedua Orang Tua
- Suami dan Anak
- Keluarga
- Dosen Pembimbing
- Teman Seperjuangan Magister Teknik Informatika Universitas Bina Darma

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Segala puji serta syukur bagi Allah, Yang Maha Tinggi, karena hanya berkat rahmat serta limpahan kebaikan-Nya lah penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Salawat serta salam tercurah bagi Nabi Muhammad.

Tesis penulis ini berjudul: **"Audit Tata Kelola Teknologi Informasi pada Perusahaan *Retail* menggunakan *Framework* COBIT 5.0"** ditulis sebagai bagian dari penyelesaian untuk program Magister Teknik Informatika Universitas Bina Darma Kampus Palembang.

Karena keterbatasan pengetahuan dan keterampilan penulis, tesis ini jauh dari sempurna; untuk itu, penulis menyampaikan permohonan maaf yang tulus. Penulis telah melewati berbagai rintangan dan hambatan untuk menyelesaikan tesis ini; namun, dengan rahmat Allah SWT dan bantuan banyak pihak, rintangan-rintangan tersebut dapat diatasi. Karenanya, penulis ingin memanfaatkan kesempatan ini untuk mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian, penulisan, dan bimbingan tesis ini, khususnya:

1. Prof. Dr. Edi Surya Negara, M.Kom., selaku Plt. Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Prof. Dr.Ir. H. Achmad Syarifudin, M.Sc., selaku Direktur Pascasarjana Universitas Bina Darma Palembang.

3. Dr. Usman Ependi, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Informatika sekaligus penguji dalam penelitian ini.
4. Dr. A. Haidar Mirza, S.T., M.Kom., selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam penelitian ini.
5. M. Izman Herdiansyah, M.M., Ph.D., selaku Penguji dalam penelitian ini.
6. Sugiyanto, selaku Kepala Cabang Astra Motor Plaju.
7. Suami, Anak, Orangtua dan Saudaraku yang selalu mendukung, memberikan semangat, dan memberikan dorongan, masukan serta bantuan baik moril maupun materil yang sangat tak ternilai harganya.
8. Teman-teman seperjuanganku program Magister Teknik Informatika yang telah membersamai sampai dengan selesai.
9. Almamaterku.

Penulis ingin menyampaikan permohonan maaf yang tulus dan mengucapkan terima kasih atas bantuan yang telah diberikan kepada semua pihak yang telah membantu namun tidak dapat disebutkan satu per satu. Dukungan yang diberikan sangat dihargai. Semoga Allah SWT melimpahkan berkah yang melimpah atas kebaikan hati yang telah diberikan. Aamiin yaa Rabbal'alamin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Palembang, 26 Februari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

Halaman

DAFTAR TABEL

Halaman

DAFTAR PERSAMAAN

Halaman

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dari peran yang lebih efisien serta efektif hingga peran yang lebih strategis, tanggung jawab para pekerja terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi informasi (TI) terkini. Untuk tetap bertahan dalam iklim ekonomi yang sangat kompetitif saat ini, perusahaan di berbagai sektor industri mengandalkan infrastruktur ilmiah dan teknologi yang terus ditingkatkan (Lesmono & Erica, 2018). Pada akhirnya, tujuan dari sistem manajemen setiap perusahaan adalah memastikan kelancaran operasional perusahaan.

Pentingnya tata kelola teknologi informasi (TI) dalam bisnis saat ini tidak dapat dilebih-lebihkan. Dalam era digital saat ini, perusahaan dituntut untuk memiliki sistem dan proses yang efisien agar dapat bersaing di pasar global. Menurut ISACA (2020), kinerja suatu perusahaan dan nilai yang dihasilkannya dapat ditingkatkan secara signifikan melalui tata kelola TI yang efektif. Tata kelola TI juga telah diterapkan di banyak sektor perusahaan bisnis swasta salah satunya adalah perusahaan PT. Astra International, Tbk. cabang Palembang.

Konsep tata kelola TI diterapkan oleh banyak perusahaan, termasuk PT Astra International Tbk. Sebagai anak perusahaan PT Astra International Tbk., Astra Motor merupakan pemain utama dalam distribusi dan penjualan kendaraan roda dua serta telah menerapkan teknologi informasi secara luas di seluruh lini bisnisnya. Meskipun penerapan TI di Astra Motor dapat dikatakan sudah berlangsung, terdapat beberapa kendala yang dihadapi, seperti human error, pemanfaatan teknologi yang belum maksimal, dan kurangnya studi yang detail atas audit tata kelola TI yang diterapkan di perusahaan ini. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk melakukan audit sistem informasi yang komprehensif guna memastikan efektivitas dan efisiensi pengelolaan TI di Astra Motor.

Penerapan *Astra Motor Integrated System* (ASSIST) merupakan salah satu contoh bagaimana TI digunakan untuk mendukung aktivitas operasional sehari-hari di Astra Motor. ASSIST dirancang untuk membantu karyawan dalam mengelola informasi terkait penjualan, layanan, dan laporan bulanan, dengan berbagai fitur yang mendukung kemudahan kerja. Namun, meskipun sistem ini berfungsi sebagai alat bantu yang penting, masih ada ruang untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas aplikasi tersebut. Dalam konteks ini, penting untuk menilai seberapa baik ASSIST beroperasi dan bagaimana tata kelola TI yang diterapkan dapat meminimalkan risiko-risiko yang ada.

Salah satu *framework* yang banyak diadopsi oleh berbagai organisasi adalah COBIT 5.0. Model ini mencakup aspek taktis dan strategis dari teknologi informasi, sehingga cakupannya melampaui aspek teknis semata (IT Governance Institute, 2018). Meskipun banyak penelitian sebelumnya yang telah dilakukan mengenai penerapan COBIT 5.0, sering kali penelitian tersebut hanya menyoroti domain tertentu (seperti DSS atau MEA) dan belum melakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap seluruh domain yang ada dalam *framework* tersebut. Hal ini menimbulkan kesenjangan pengetahuan mengenai tingkat kedewasaan tata kelola TI di organisasi.

Kesenjangan penelitian (research gap) yang ada terletak pada kurangnya evaluasi komprehensif terhadap penerapan COBIT 5.0 di perusahaan-perusahaan retail, khususnya di PT. Astra International, Tbk. Belum ada gambaran menyeluruh mengenai keefektifan serta efisiensi tata kelola TI karena sebagian besar penelitian saat ini hanya membahas aspek-aspek tertentu. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan oleh Nur Amalina Sabrina et al. (2026) mengenai implementasi KAMI Index untuk manajemen risiko TI di PT. X, dan penelitian oleh Muhamad Wisnu Alfiansyah et al. (2025) yang mengevaluasi audit keamanan TI dengan menggunakan standard dari NIST 800-30, menunjukkan bahwa meskipun ada upaya untuk mengelola risiko TI, belum ada penelitian yang secara khusus mengaudit pengelolaan TI di Astra Motor menggunakan COBIT 5.0.

Studi ini penting dilaksanakan karena dapat memberikan wawasan mendalam mengenai cara mengoptimalkan penggunaan TI di perusahaan retail, serta dampak tata kelola TI terhadap kinerja organisasi secara keseluruhan. Astra Motor diharapkan dapat memperoleh wawasan mengenai efektivitas dan efisiensi manajemen TI-nya serta mengurangi risiko yang terkait dengan ketergantungannya pada TI melalui pelaksanaan audit tata kelola TI menggunakan COBIT 5.0. Hal ini sejalan dengan keyakinan bahwa organisasi dapat menjadi lebih kompetitif di pasar digital modern melalui pemanfaatan TI yang efisien.

Mengingat hal tersebut di atas, penelitian yang mengkaji efektivitas pelaksanaan audit tata kelola informasi COBIT 5.0 di organisasi ritel menjadi sangat penting dan mendesak. Dengan meningkatnya ketergantungan terhadap TI, perusahaan perlu memastikan bahwa penggunaan teknologi tersebut tidak hanya efektif, tetapi juga aman dan terintegrasi dengan strategi bisnis perusahaan. Maksud dari studi ini adalah untuk mengatasi kesenjangan pengetahuan yang ada saat ini dan berkontribusi pada peningkatan proses tata kelola TI di sektor ritel, dengan fokus pada PT. Astra International, Tbk. Karenanya, penelitian berikut akan dilakukan: “Audit Tata Kelola Teknologi Informasi pada perusahaan retail menggunakan *Framework* COBIT 5.0”.

1.2 Identifikasi Masalah

Mengingat penjelasan di atas, tulisan ini akan membahas topik-topik berikut:

1. Bagaimana tingkat kematangan tata kelola TI yang telah diterapkan pada perusahaan tersebut dengan menggunakan COBIT 5.0?
2. Apa saja rekomendasi yang dapat diberikan dari audit yang dilakukan pada perusahaan

1.3 Batasan Masalah

Dengan menetapkan batasan-batasannya, penulis telah memastikan bahwa penelitian ini akan tetap pada jalurnya dan mencapai tujuannya. Bidang-bidang utama yang diteliti meliputi:

1. Informan dalam penelitian ini adalah seluruh Karyawan PT. Astra International, Tbk cabang Plaju yang menggunakan TI/SI.
2. Penelitian ini untuk mengevaluasi teknologi informasi yang diterapkan di PT. Astra International, Tbk cabang Plaju kepada seluruh Karyawan mempergunakan *Framework COBIT 5.0*.
3. *Framework* yang digunakan berfokus pada 5 (lima) domain yaitu, EDM *(Evaluate, Direct and Monitor),* APO *(Align, Plan, dan Organize),* BAI *(Build, Acquire and Implement),* DSS *(Deliver,*

Service and Support), dan MEA *(Monitor, Evaluate, and Assess).*

1.4 Tujuan Penelitian

Studi ini bermaksud mencapai hal-hal berikut, dengan mempertimbangkan konteks, identifikasi isu, dan batasan masalah yang telah disebutkan sebelumnya:

1. Mengevaluasi sejauh mana tingkat kematangan teknologi informasi yang diterapkan pada perusahaan tersebut.
2. Hasil audit dapat memberikan usulan rekomendasi dan dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan tata kelola TI-nya.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut ialah beberapa manfaat dari studi ini:

1. Dapat memberi gambaran yang jelas mengenai efektivitas dan efisiensi pengelolaan TI perusahaan berdasarkan prinsip COBIT 5.0.
2. Temuan ini dapat dipergunakan sebagai landasan bagi manajemen untuk mengevaluasi, menyempurnakan, dan meningkatkan struktur tata kelola SI/TI yang ada saat ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Tahapan dalam penulisan tesis dibagi menjadi beberapa bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi mengenai dasar-dasar teori, kerangka pemikiran serta penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode pengumpulan data serta mtode penelitian yang digunakan, tahapan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjelaskan tentang hasil penelitian yang telah peneliti lakukan serta penjelasan atas hasil yang didapatkan berdasarkan literatur dan dasar teori.

BAB V PENUTUP

Bab ini akan menjelaskan tentang kesimpulan sertasaran dari peneliti atas penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan dipaparkan berdasarkan dengan tujuan penelitian serta akan diberikan saran dari peneliti.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Audit Tata Kelola TI

Bagian ini ialah proses sistematis yang dilakukan untuk menilai efektivitas dan efisiensi penggunaan TI dalam suatu organisasi. Definisi audit dalam konteks ini mencakup evaluasi terhadap kebijakan, prosedur, dan praktik yang diterapkan dalam pengelolaan TI. Audit tata kelola TI yang dilaksanakan dengan baik harus memastikan bahwa TI membantu mencapai tujuan perusahaan sekaligus meminimalkan risiko. Tujuan sekunder dari audit ini adalah untuk mengusulkan perubahan yang akan meningkatkan efisiensi TI perusahaan (Hamzah, 2010).

Menurut ISACA (2012), dewan direksi dan manajemen senior bertanggung jawab atas tata kelola TI berdasarkan kerangka kerja COBIT 5. Tugas mereka adalah memastikan bahwa TI membantu perusahaan mencapai tujuan dan strateginya. Tata kelola teknologi informasi (TI) didefinisikan oleh Weill dan Ross (2004) sebagai kerangka kerja akuntabilitas dan pengambilan keputusan yang bertujuan untuk mendorong perilaku TI yang diinginkan.

Untuk menentukan apakah tata kelola dan manajemen TI suatu organisasi efisien, efektif, terkendali, dan sejalan dengan tujuan bisnisnya, audit dilakukan secara sistematis, independen, dan terdokumentasi.

2.2 Astra Motor Integrated System (ASSIST)

Astra Motor Integrated System (ASSIST) merupakan sistem aplikasi terintegrasi yang digunakan oleh karyawan Astra (khususnya dibidang penjualan dan layanan) untuk menunjang aktivitas operasional sehari-hari. Fitur-fitur yang ada pada ASSIST *Report* bulanan karyawan, manajemen prospek dan penjualan, konsumen, status SPK, katalog, kalender, *activity*, dan serah terima uang. Secara singkat, Assist adalah apliaksi kerja *mobile* atau web yang wajib digunakan oleh karyawan Astra untuk mengelola konsumen dan operasional penjualan.

Berikut merupakan fungsi dan peran aplikasi *Assist* bagi karyawan Astra:

1. Manajemen prospek dan penjualan: karyawan (*marketing/sales*) menggunakan aplikasi ini untuk menambahkan data prospek konsumen, memantau *customer journey* hingga melakukan proses penjualan motor.
2. Alat bantu operasional: aplikasi ini didesain sebagai antarmuka (*interface*) yang memudahkan karyawan dalam berinteraksi dengan sistem perusahaan secara efisien.
3. Peningkatan produktivitas: membantu mempercepat proses admnistrasi, seperti manajemen data, *follow-up* konsumen dan pelaporan sehingga meningkatkan produktivitas karyawan.

4. Akses Layanan: melalui Assist, karyawan dapat mengakses data bengkel (AHASS) atau layanan *service* visit untuk konsumen.

Adapun tampilan login dan halaman awal dari aplikasi assist Astra Motor seperti didalam Gambar 2.1 serta Gambar 2.2

Gambar 2.1 Tampilan Halaman *Login Assist* Astra Motor

Gambar 2.2 Tampilan Halaman Awal Aplikasi *Assist* Astra Motor

2.3 COBIT 5.0

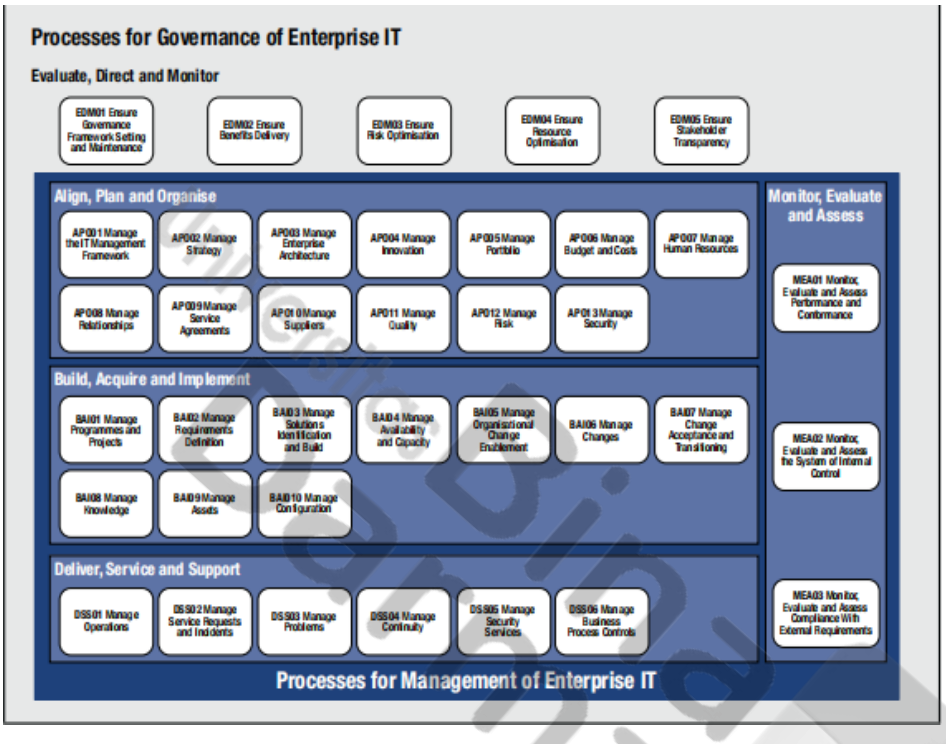
Kerangka kerja COBIT beserta alat-alat pendukungnya membantu para manajer menjelaskan tingkat pengendalian kepada semua pemangku kepentingan, serta menjembatani kesenjangan antara tujuan pengendalian, tantangan teknis, dan risiko bisnis (ISACA, 2012). ITGI, sebuah divisi dari ISACA, adalah pengembang awal COBIT pada tahun 1996 (Noorhansah, dkk., 2015).

Sasaran utama COBIT adalah membantu manajemen senior mengidentifikasi dan mengelola risiko yang terkait dengan teknologi informasi dengan memberikan pedoman yang jelas dan praktik terbaik untuk tata kelola TI kepada perusahaan di seluruh dunia. COBIT melakukan hal ini dengan menawarkan struktur untuk tata kelola TI serta standar pengendalian yang spesifik dan objektif untuk administrasi.

Edisi terbaru COBIT, yang dirilis pada tahun 2005 oleh ISACA, sangat berfokus pada tata kelola TI (ITGI, 2006). EDM merupakan singkatan dari "Evaluate, Direct, and Monitor," APO untuk "Align, Plan, and Organize," BAI untuk "Build, Acquire, and Implement," DSS untuk "Deliver, Service, and Support," dan MEA untuk "Monitor, Evaluate, and Assess." Kelima domain ini bersama-sama membentuk COBIT 5, yang memiliki 37 prosedur (IT Governance Institute, 2003).

Berikut adalah kerangka kerja proses COBIT 5 secara keseluruhan:

2.3 COBIT 5 *Process Reference Model.*



Gambar 2.3 COBIT 5 *Process Reference Model*

2.4 Sejarah Perkembangan COBIT

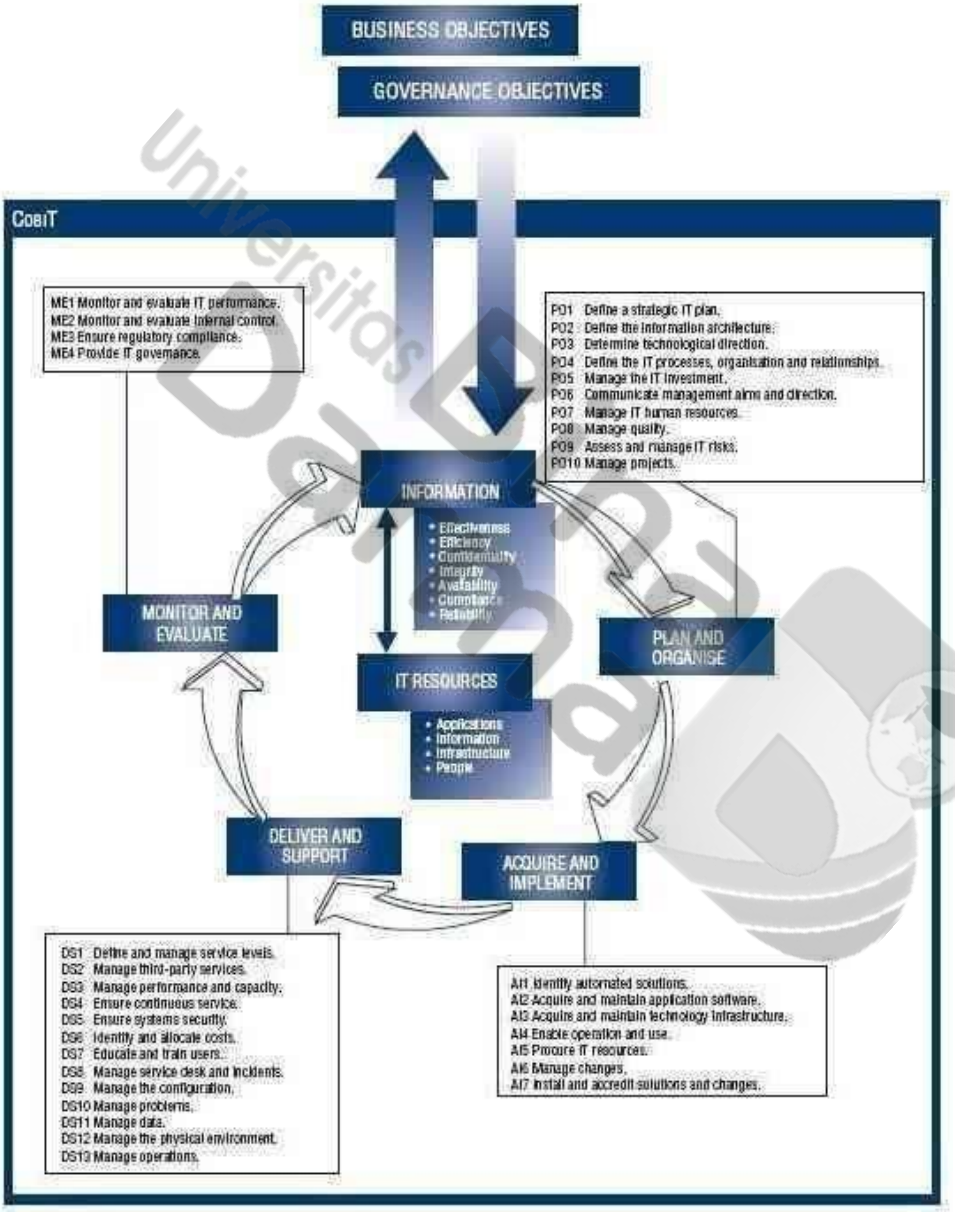
COBIT telah berkembang pesat sejak pertama kali diluncurkan pada tahun 1996 dengan Versi 1, yang berfokus pada audit. Versi 2, yang dirilis pada tahun 1998, mengalihkan fokusnya ke pengendalian. Versi 3, yang dirilis pada tahun 2000, lebih berorientasi pada manajemen. COBIT 4, yang dirilis pada Desember 2005, dan Versi 4.1 pada Mei 2007, keduanya lebih menekankan pada tata kelola TI. Versi 5, yang dirilis pada Juni 2012, menekankan pada tata kelola TI di dalam organisasi (Gambar 2.4) (ISACA, 2013).

Gambar 2.4 Sejarah Perkembangan COBIT

2.5 Kerangka Kerja COBIT

Aktivitas dan tugas, proses, serta domain merupakan tiga tingkatan tujuan pengendalian yang membentuk kerangka kerja COBIT (ITGI, 2007). Berbeda dengan tugas yang dilaksanakan secara mandiri, aktivitas adalah serangkaian tugas rutin yang mengikuti konsep siklus hidup. Selain itu, kumpulan tindakan ini dikelompokkan ke dalam proses TI yang menangani masalah-masalah manajemen TI yang serupa; selanjutnya, proses-proses ini dikelompokkan ke dalam domain.

Gambar 2.5 di bawah ini menunjukkan kerangka kerja COBIT yang dibagi menjadi empat domain:



Gambar 2.5 Kerangka Kerja COBIT

Dalam empat bidang perencanaan, pemilihan dan implementasi teknologi, operasi layanan, serta pemantauan dan evaluasi, COBIT menguraikan 34 tujuan pengendalian yang menjadi ciri proses TI. Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT berikut, yang terdiri dari empat proses TI yang dibagi lagi ke dalam domain pemantauan dan penilaian. Fokus utama bidang ini adalah pemantauan manajemen TI organisasi; penilaian berkala terhadap kecukupan semua pengendalian yang diterapkan

pada setiap operasi TI sangatlah diperlukan. Pengendalian internal dan audit, baik internal maupun eksternal, merupakan topik inti dari bidang studi ini. Ada empat tujuan pengendalian yang membentuk domain ME: ME1: Memantau dan Menilai Hasil, yang bertujuan untuk memantau dan menilai hasil dari teknologi informasi; Tujuan dari ME2: Memantau dan Mengevaluasi Pengendalian Internal adalah untuk melakukan hal tersebut. ME3: Menjamin Kepatuhan Regulasi berkaitan dengan kepatuhan terhadap semua peraturan yang relevan, sedangkan ME4: Menawarkan Tata Kelola TI berkaitan dengan pengawasan infrastruktur TI organisasi untuk memastikan infrastruktur tersebut berjalan secara efisien dan dengan tujuan yang jelas.

2.6 Model Maturity

Menurut ITGI (2007), COBIT mencakup model kematangan untuk mengelola proses TI dengan menggunakan teknik penilaian. Pendekatan ini memungkinkan perusahaan menganalisis proses TI mereka pada skala 0 hingga 5. Semua model kematangan COBIT dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.1 ***Generic Maturity Models***

Level	Keterangan
0 – Tidak Ada	Tidak ada prosedur yang jelas. Bahkan ketika ada masalah yang perlu diselesaikan, perusahaan tidak mengetahuinya.
1 – Inisialisasi	Organisasi tersebut menyadari adanya beberapa kasus dan menganggapnya sebagai masalah yang perlu diatasi. Masalah-masalah ini sering ditangani secara individual dan berdasarkan kasus per kasus; saat ini belum ada pendekatan baku yang diterapkan.
2 - Dapat diulang	Setelah semuanya sudah siap, banyak orang mungkin akan mengikuti langkah-langkah yang sama dalam proses tersebut. Mereka harus mengandalkan diri sendiri karena belum ada panduan resmi mengenai prosedur standar. Karena banyak hal bergantung pada kemampuan masing-masing individu, kesalahan kemungkinan besar akan sering terjadi.
3 – Ditetapkan	Proses-proses tersebut telah ditetapkan, didokumentasikan, dan disosialisasikan melalui pendidikan dan pelatihan. Kemungkinan terjadinya ketidaksesuaian sangat kecil, karena pelaksanaannya bergantung pada kepatuhan para pegawai terhadap prosedur yang berlaku. Pada tahap ini, semua itu hanyalah formalitas belaka; proses-proses tersebut masih jauh dari ideal.

4 – Diatur	Hal ini memungkinkan pengukuran dan pemantauan kepatuhan terhadap prosedur serta langkah-langkah yang perlu diambil untuk mengatasi ketidakefisienan proses. Peningkatan proses secara berkelanjutan dan penerapan praktik terbaik merupakan tujuan yang terus-menerus. Masih terdapat kurangnya integrasi serta pemanfaatan otomatisasi dan teknologi.
5 – Dioptimalisasi	Optimasi proses yang mengacu pada standar praktik terbaik menyediakan alat untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas, yang didasarkan pada hasil perbaikan berkelanjutan dan pemodelan kematangan. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk beradaptasi dengan cepat.

(Sumber: (IT Governance Institute, 2007))

COBIT 5 menggunakan model kapabilitas berbasis "ISO/IEC 15504" seperti didalam Tabel 2.2

Tabel 2.2 ***Generic Capability Models***

Level	Keterangan
0	*Incomplete*
1	*Performed*
2	*Managed*
3	*Established*
4	*Predictable*
5	*Optimizing*

(Sumber: (ISACA, 2012))

2.7 Penelitian Sebelumnya

Ringkasan studi tersebut bisa terlihat didalam Tabel 2.3 dibawah ini, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.3 Penelitian Sebelumnya

No	Penulis dan Tahun	Metode	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
1	(Sirait et al., 2017)	*COBIT 4.1*	Untuk meninjau hasil evaluasi dan memberikan saran setelah menganalisis model kematangan TI PT Astra International Tbk Daihatsu Lampung sesuai dengan standar COBIT 4.1.	

2	(Zuraidah, 2020)	*COBIT 4.1*	Untuk mengukur tingkat keefektifan aplikasi Collection Management tersebut.	Berdasarkan skala 0 hingga 5, hasil analisis kuesioner menunjukkan bahwa domain PO, DS, dan ME memperoleh skor rata-rata sebesar 2,75. Hal ini membuktikan bahwa tata kelola TI perusahaan sudah memenuhi standar. Studi tersebut juga menemukan adanya masalah pada subdomain ME2, yang memperoleh skor kematangan terendah di antara semua domain, ialah 2,54.

3	(Saryoko et al., 2022)	*COBIT 4.1*	Untuk mengetahui apakah sistem dengan domain *monitor and evaluate* pada COBIT 4.1. berjalan dengan baik pada kinerja layanan informasi proses pengiriman barang JNE cabang Bekasi pada saat ini. Kemudian	Berdasarkan temuan tersebut, skor rata-rata studi untuk domain ME1–ME4 menunjukkan nilai kematangan yang lebih tinggi dari yang diperkirakan.

			diharapkan adanya perbaikan terhadap kinerja layanan informasi proses pengiriman barang yang telah berjalan saat ini dengan domain monitor and evaluate pada COBIT 4.1.	
4.	(Sari & Faizah, 2023)	*COBIT 5.0*	Untuk mendapatkan solusi dari masalah yang ada serta memastikan prosedur yang digunakan oleh perusahaan berjalan sesuai	Dengan nilai 3 pada bidang DSS dan MEA, penelitian ini menyimpulkan bahwa organisasi tersebut telah menetapkan prosedur TI yang jelas dan konsisten.

			harapan.	
5.	(Dharmawangsa, 2019)	*COBIT 4.1*	Tujuan evaluasi ini adalah untuk menilai seberapa baik sistem informasi layanan pengiriman beroperasi serta mengusulkan langkah-langkah untuk meningkatkan tata kelola. Hal ini akan dilakukan dengan membandingkan praktik tata kelola saat ini dengan standar yang ditetapkan perusahaan untuk proses bisnisnya atau dengan standar tata kelola secara umum.	Tingkat kematangan proses bisnis Level 4 dalam Domain ME menunjukkan bahwa proses-proses PT. J&T EXPRESS bersifat terukur dan terintegrasi, serta bahwa organisasi tersebut menerima rekomendasi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi implementasi TI-nya.

"Audit Tata Kelola Teknologi Informasi pada Perusahaan Ritel Menggunakan framework COBIT 5.0." Tesis ini didasarkan pada studi yang disebutkan di atas. Penerapan kerangka kerja COBIT 5.0 dan isu penelitian yang diteliti (tata kelola TI/SI di perusahaan) merupakan dua hal yang membedakan penelitian ini dari studi-studi sebelumnya, lalu penelitian ini dilakukan dengan mencari nilai dari 5 (lima) domain COBIT 5.0, kemudian disajikan dalam bentuk rekomendasi dari hasil audit dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pada perusahaan. Agar dapat melakukan penyesuaian dan modifikasi terhadap tata kelola TI/Sistem Informasi di masa mendatang berdasarkan saran-saran yang disampaikan dalam penelitian ini, perlu pula ditentukan unsur-unsur serta tingkat implementasi tata kelola TI/Sistem Informasi yang diterapkan oleh organisasi tersebut.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Bogdan dan Taylor (1992), studi ini menerapkan teknik kualitatif, yaitu strategi penelitian yang menghasilkan data deskriptif dari ucapan tertulis atau lisan responden serta perilaku yang diamati. Untuk mengumpulkan data, penulis memberikan serangkaian pernyataan dan pertanyaan kepada para karyawan di Astra Motor Plaju. Karenanya, sangat penting bagi peneliti untuk menggunakan kuesioner penelitian yang dapat diandalkan dengan memastikan keandalan dan validitasnya. Beragam variabel dalam penelitian ini dapat diukur menggunakan instrumen tersebut setelah validitas dan reliabilitasnya diverifikasi.

Pengolahan dan analisis data dilakukan secara bersamaan selama penelitian ini berlangsung. Kesimpulan akan ditarik setelah data analitis disediakan, dihitung, dan didiskusikan. Dengan menggunakan data yang dikumpulkan, temuan-temuan tersebut memberikan jawaban yang ringkas atas pertanyaan-pertanyaan penelitian. Peneliti memiliki tanggung jawab untuk memberikan saran atau rekomendasi karena peneliti melakukan penelitian ini untuk mengatasi suatu masalah (Sugiyono, 2014).

3.2 Waktu dan Tempat

Studi ini berlangsung selama bulan Januari hingga Juni 2025. Astra Motor menjadi lokasi studi tersebut, yang berjudul sebagai berikut: "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi pada Perusahaan *Retail* menggunakan *Framework* COBIT 5.0."

3.3 Metode Pengumpulan Data

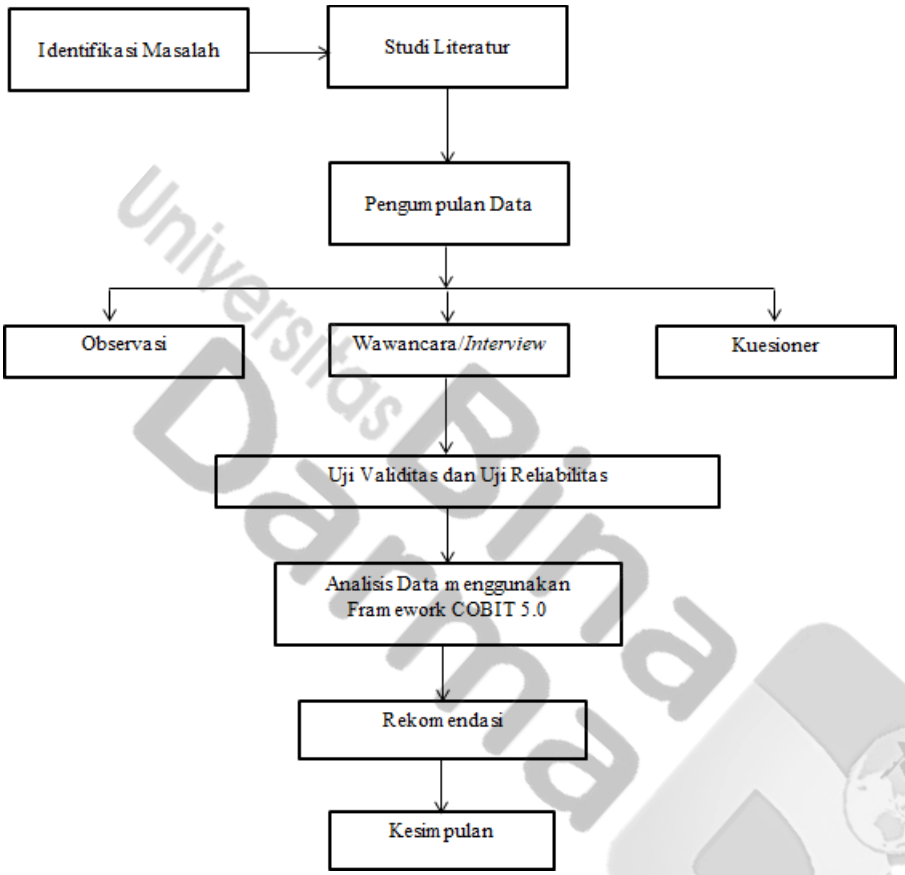
Berikut ialah cara-cara yang dipergunakan untuk memperoleh data penelitian:

1. Tujuan dilakukannya wawancara adalah untuk mengumpulkan informasi atau data guna keperluan penelitian. Wawancara merupakan sesi tatap muka di mana pewawancara dan narasumber menjawab pertanyaan dengan menggunakan panduan wawancara (Siregar, 2013). Peneliti mewawancarai para pimpinan pemasaran dan karyawan departemen CRM Astra Motor untuk penelitian ini.
2. Gambaran yang jelas mengenai keadaan objek studi dapat diperoleh melalui observasi, yaitu kegiatan pengumpulan data yang melibatkan penyelidikan langsung terhadap faktor-faktor lingkungan objek yang mendukung kegiatan penelitian (Siregar, 2013). Para staf dan pekerja Astra Motor diamati saat mereka menggunakan sistem informasi.
3. Tujuan pemberian kuesioner adalah untuk mengumpulkan informasi dari responden dengan meminta mereka mengisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis (Sugiyono, 2016). Untuk mengetahui sejauh mana kematangan TI Astra Motor,

penelitian ini menyusun kuesioner. Untuk menjamin kualitas dan keakuratan data, kuesioner dikirimkan kepada mereka yang telah dipilih sebelumnya. Pertanyaan yang berkaitan dengan subdomain dimasukkan ke dalam kuesioner, semisal: "*EDM (Evaluate, Direct and Monitor), APO (Align, Plan and Organize), APO (Align, Plan and Organize), APO (Align, Plan and Organize)* dan *APO (Align, Plan and Organize).*"

3.4 Tahapan Penelitian

Di bawah ini adalah diagram alur yang menggambarkan langkah-langkah penelitian yang akan diikuti. Diagram ini memberikan gambaran umum mengenai studi dan metode penelitian. Untuk memastikan bahwa studi ini terorganisir dengan baik dan dapat dilaksanakan secara tepat, terdapat beberapa tahap yang sangat penting. Pada Gambar 3.1, dapat dilihat langkah-langkah penelitian tersebut.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

Bagian ini akan menjelaskan langkah-langkah proses penelitian yang ditunjukkan pada Gambar 3.1:

1. Menyusun strategi penelitian merupakan langkah pertama dalam mempersiapkan diri untuk melakukan penelitian. Mencari lokasi untuk melaksanakan studi dan menyusun proposal merupakan bagian dari proses ini. Menemukan suatu masalah, mengidentifikasi asal-usulnya, dan kemudian merumuskan pertanyaan penelitian untuk mengungkapnya merupakan tiga bagian yang membentuk identifikasi masalah. Langkah selanjutnya adalah menetapkan kerangka konseptual, yang akan menguraikan fenomena yang akan menjadi fokus penelitian.
2. Pada tahap ini dalam proses penelitian, diperlukan studi literatur

yang menjelaskan audit-audit relevan terkait tata kelola TI dan SI. Menelaah topik tata kelola TI merupakan tujuan utama penelitian ini. Mengidentifikasi dan merumuskan masalah pada dasarnya adalah proses menemukan masalah yang tepat dalam penelitian dengan menganalisis informasi yang mendasarinya. Setelah itu, masalah harus didefinisikan agar tidak terlalu umum; hal ini akan memungkinkan penelitian untuk fokus pada sifat sebenarnya dari masalah dan tetap pada jalurnya.

3. Sebuah kuesioner dikirimkan untuk mengumpulkan data. Peneliti berbicara dengan Kepala Cabang, Pemimpin Tim, dan CRM secara langsung dan melalui observasi sebelum mengirimkan survei. Pada tahap ini, peneliti seharusnya telah mengetahui apakah tata kelola TI/SI berfungsi. Karena informan yang dipilih sesuai, hal ini dilakukan untuk memudahkan proses distribusi kuesioner di kemudian hari. Informan akan menerima kuesioner secara langsung untuk penelitian ini. Sebagai kerangka kerja untuk audit tata kelola TI/IS, item pernyataan COBIT 5.0 juga digunakan dalam penelitian ini. Align, Plan, and Organize (APO), Evaluate, Direct, and Monitor (EDM), serta Align, Plan, and Organize (APO) adalah lima domain yang membentuk kerangka kerja COBIT 5.0.
4. Untuk memastikan validitas dan reliabilitas nilai yang diperoleh dari tanggapan responden, pengujian validitas dan reliabilitas harus dilakukan. SPSS versi 26 digunakan untuk penelitian ini.
5. Data yang diperoleh dari kuesioner yang disebarkan dianalisis menggunakan SPSS for Windows, yang merupakan singkatan dari Statistical Product and Services for the Social Sciences. Dengan mengelompokkan data berdasarkan kategori, kita dapat

menganalisis tata kelola TI/IS Astra Motor melalui lensa berbagai domain kerangka kerja COBIT 5.0. Hasil perhitungan akan ditampilkan dalam tabel berdasarkan kerangka kerja COBIT 5.0. Tabel-tabel ini akan membantu perusahaan menentukan area mana yang penting untuk meningkatkan kualitas layanan yang ditawarkan.

6. Untuk membantu tim pengembangan meningkatkan dan menyederhanakan tata kelola TI/IS, temuan penelitian ini mencakup penarikan kesimpulan dari hasil serta penyampaian saran serta masukan.

3.5 Kuesioner Penelitian

Informasi terkait EDM, APO, BAI, DSS, serta MEA diperlukan untuk survei ini. Sebelum diukur pada skala, setiap domain penelitian terlebih dahulu ditentukan. Kemudian, untuk setiap domain penelitian, item pernyataan dikembangkan dan dioperasionalkan. Pada Tabel 3.1, dapat dilihat rincian bagaimana kelima bidang studi tersebut diimplementasikan.

Tabel 3.1 Kuesioner Penelitian pada *Existing*

No.	Domain	Item pernyataan
1.	*EDM (Evaluate, Direct and Monitor)*	1. Pencapaian tujuan perusahaan didukung oleh struktur tata kelola TI yang telah dibentuk dan diperbarui secara berkala.
		2. Tanggung jawab dan peran dalam tata kelola TI telah didefinisikan dan disepakati oleh seluruh pemangku kepentingan.
		3. Memahami kebutuhan para pemangku kepentingan, isu-isu terkait strategi TI—termasuk tingkat ketergantungan pada TI—serta pengetahuan dan keterampilan teknis sehubungan dengan peran TI saat ini dan di masa depan dalam rencana bisnis.
		4. Memiliki pemahaman yang mendalam mengenai aspek teknis fungsi TI saat ini dan di masa depan dalam kaitannya dengan tujuan perusahaan, serta kesadaran akan tuntutan dan kekhawatiran para pemangku kepentingan terkait strategi TI (termasuk tingkat ketergantungan terhadap TI), merupakan hal yang sangat penting.
		5. Mengidentifikasi, menganalisis, dan mengendalikan risiko yang terkait dengan penggunaan TI merupakan proses yang ketat.
		6. Proses pengambilan keputusan TI mempertimbangkan keseimbangan antara risiko

		dan manfaat bagi perusahaan.
		7. Sumber daya TI seperti SDM, infrastruktur, dan anggaran telah dikelola secara optimal untuk mendukung efisiensi operasional.
		8. Evaluasi efektivitas dan efisiensi penggunaan sumber daya TI dilakukan secara berkala.
		9. Informasi terkait performa, risiko, dan inisiatif TI disampaikan secara transparan kepada seluruh pemangku kepentingan.
		10. Dalam hal teknologi informasi, para pemangku kepentingan memainkan peran penting baik dalam memantau maupun dalam pengambilan keputusan.
2.	*APO (Align, Plan and Organize)*	11. Proses manajemen TI yang bertujuan untuk menetapkan tanggung jawab, tugas, serta peran internal dan eksternal saat ini sedang berjalan dengan lancar.
		12. Struktur perusahaan, peran, dan tanggung jawab dalam pengelolaan TI telah ditentukan dan berjalan sesuai tujuan strategis.
		13. Strategi TI dikembangkan berdasarkan arah bisnis perusahaan serta mempertimbangkan tren dan risiko teknologi.
		14. Proses peninjauan dan penyesuaian strategi TI dilakukan secara berkala agar tetap relevan dengan perubahan bisnis.

No.	Domain	Item pernyataan
		15. Arsitektur TI dan proses bisnis dirancang untuk memastikan keselarasan antara teknologi dan tujuan bisnis.
		16. Setiap pengembangan sistem atau aplikasi baru mengacu pada arsitektur yang telah ditetapkan.
		17. Identifikasi peluang inovasi dilakukan melalui eksplorasi teknologi baru dan masukan dari pemangku kepentingan.
		18. Proses uji coba dan penerapan inovasi dilakukan dengan mempertimbangkan nilai tambah bagi organisasi.
		19. Seluruh proyek dan inisiatif TI dikelola dalam satu portofolio yang mengacu pada prioritas strategis Perusahaan.
		20. Evaluasi terhadap manfaat, risiko, dan kelayakan dari tiap inisiatif dilakukan sebelum dan selama pelaksanaan.
		21. Proses penyusunan anggaran TI dilakukan berdasarkan rencana strategis dan kebutuhan unit bisnis.
		22. Efektivitas dan kepatuhan terhadap anggaran yang disetujui dijamin melalui pemantauan rutin atas pengeluaran TI.
		23. Secara berkala atau sebagai tanggapan atas perubahan signifikan, lakukan penilaian terhadap kebutuhan tenaga kerja.

		Memastikan bahwa ada dana yang cukup bagi departemen TI dan unit bisnis untuk mendukung semua rencana dan sasaran mereka, termasuk inisiatif terkait TI, proses bisnis, dan pengendalian.
		24. Menanggapi perubahan status pekerjaan dengan tepat, terutama pemecatan
		25. Memastikan semua orang memiliki pemahaman yang sama dengan menjelaskan prioritas, ketergantungan, batasan anggaran, dan kebutuhan penjadwalan permintaan untuk setiap unit bisnis.
		26. Mengorganisir dan menyebarluaskan informasi mengenai transisi dan perubahan, termasuk sesi pelatihan, prosedur peluncuran, rencana perubahan, dan jadwal.
		27. Perjanjian layanan (SLA) dirancang untuk memastikan kesepahaman antara penyedia dan pengguna layanan TI.
		28. Kinerja layanan dievaluasi secara berkala berdasarkan indikator dalam SLA yang telah disepakati.
		29. Hubungan dengan pemasok TI dikelola melalui kontrak formal dan evaluasi berkala terhadap kinerja mereka.
		30. Proses pemilihan dan pengelolaan vendor dilakukan dengan mempertimbangkan kualitas, biaya, dan risiko.
		31. Pengujian dan evaluasi mutu dilakukan secara berkesinambungan sepanjang siklus hidup layanan TI.

		32. Standar mutu ditetapkan untuk seluruh produk dan layanan TI guna menjamin kepuasan pengguna akhir.
		33. Untuk memastikan bahwa berbagai jenis risiko didefinisikan secara konsisten serta dampak dan kemungkinannya dikategorikan, Anda sebaiknya mengadopsi atau menyusun taksonomi risiko.
		34. Mengingat semua risiko potensial dan pentingnya aset bagi perusahaan, perlu ditentukan sejauh mana analisis risiko tersebut harus dilakukan
		35. Aset digital suatu perusahaan dilindungi oleh langkah-langkah keamanan informasi guna memastikan kerahasiaan, integritas, dan ketersediaannya.
		36. Program kesadaran keamanan dilakukan agar seluruh staf memahami peran dan tanggung jawab mereka terhadap perlindungan data.
3.	*BAI (Build, Acquire and Implement)*	37. Proses pendefinisian ruang lingkup, tujuan, serta peran tim proyek dilakukan secara terstruktur sejak awal pelaksanaan proyek TI.
		38. Setiap proyek TI dikelola dengan pendekatan yang mengatur waktu, biaya, risiko, serta kualitas agar selaras dengan sasaran bisnis.
		39. Kebutuhan bisnis dan teknis dikumpulkan melalui diskusi dengan pengguna dan didokumentasikan secara rinci.
		40. Setiap kebutuhan yang telah ditentukan diverifikasi agar tidak terjadi kesenjangan antara sistem yang dikembangkan dan ekspektasi pengguna.

		41. Identifikasi solusi teknologi dilakukan berdasarkan kebutuhan bisnis, kelayakan teknis, dan ketersediaan sumber daya.
		42. Proses pengembangan solusi dilakukan dengan pendekatan yang memastikan kualitas, keamanan, dan efisiensi.
		43. Perencanaan kapasitas sistem dilakukan untuk memastikan layanan TI tetap tersedia sesuai dengan permintaan bisnis.
		44. Pemantauan terhadap beban dan performa sistem dilakukan secara rutin guna mencegah terjadinya gangguan layanan.
		45. Dukungan terhadap perubahan organisasi dilakukan melalui pelatihan, komunikasi, dan keterlibatan pengguna secara aktif.
		46. Hambatan dalam adopsi teknologi baru diatasi dengan pendekatan yang berfokus pada kesiapan dan penerimaan pengguna.
		47. Setiap permintaan perubahan terhadap sistem TI dianalisis terlebih dahulu dampaknya terhadap operasional dan keamanan.
		48. Implementasi perubahan dilakukan melalui proses persetujuan, pengujian, serta dokumentasi yang terdokumentasi.
		49. Proses transisi dari solusi yang dikembangkan ke lingkungan produksi dilakukan dengan pengujian dan pelatihan yang memadai.
		50. Serah terima sistem baru dilakukan dengan memastikan kesiapan operasional dan dukungan teknis yang memadai.

		51. Menginspirasi orang untuk menciptakan, mengakses, memanfaatkan kembali, dan berbagi informasi dengan secara proaktif menunjukkan nilainya.
		52. Mencari sosok yang bisa menambah pengetahuan, seperti pemegang informasi yang mungkin perlu menulisnya atau memberikan persetujuannya.
		53. Setiap aset TI seperti perangkat keras, perangkat lunak, dan lisensi didaftarkan, dilacak, dan dikelola sepanjang siklus hidupnya.
		54. Prosedur pengelolaan aset dilakukan mulai dari pengadaan, pemeliharaan, hingga penghapusan atau penggantian.
		55. Komponen dan hubungan antar elemen dalam sistem TI dicatat dalam basis data konfigurasi untuk memudahkan pengelolaan.
		56. Setiap perubahan terhadap konfigurasi dicatat dan diaudit untuk menjamin integritas dan stabilitas sistem.
4.	*DSS (Deliver, Servise and Support)*	57. Aktivitas operasional TI seperti pemrosesan data, pencadangan, dan pemantauan sistem dilakukan sesuai prosedur yang telah ditetapkan.
		58. Tim operasional menjalankan tugas secara rutin untuk memastikan layanan TI tetap berjalan stabil dan efisien.
		59. Setiap permintaan layanan dan insiden ditangani melalui sistem pelaporan yang terdokumentasi dan mudah diakses oleh pengguna.

		60. Proses penanganan insiden dilakukan dengan respons cepat untuk meminimalkan dampak terhadap layanan.
		61. Akar penyebab dari insiden yang berulang dianalisis secara menyeluruh agar dapat dicegah di masa mendatang.
		62. Dokumentasi dan penyelesaian masalah jangka panjang dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan keandalan sistem TI.
		63. Rencana kelangsungan layanan TI disusun untuk mengantisipasi gangguan dan memastikan pemulihan yang cepat.
		64. Pengujian terhadap rencana pemulihan dilakukan secara berkala untuk menjamin kesiapan menghadapi situasi darurat.
		65. Layanan keamanan seperti kontrol akses, pemantauan aktivitas, dan deteksi ancaman dijalankan untuk melindungi aset informasi.
		66. Sistem keamanan diperbarui secara berkala untuk menyesuaikan dengan ancaman dan kerentanan terbaru.
		67. Untuk memastikan kepatuhan terhadap undang-undang dan peraturan yang berlaku, sistem pengendalian berbasis teknologi informasi diterapkan dalam proses-proses perusahaan.
		68. Aktivitas pengawasan dan audit terhadap sistem dilakukan guna menjamin integritas dan akurasi dari berjalanya bisnis.
5.	*MEA (Monitor, Evaluate and Assess)*	69. Seberapa besar hal ini berkaitan dengan menentukan siapa saja yang perlu dilibatkan (seperti pengguna, pemilik proses, dan manajemen)

		70. Seberapa penting menetapkan tujuan dan indikator kinerja, lalu mengevaluasinya secara berkala bersama para pemangku kepentingan untuk mengidentifikasi kesenjangan yang signifikan, memastikan bahwa target dan batas toleransi sudah sesuai, dan sebagainya.
		71. Pengendalian internal pada proses TI dirancang dan dilaksanakan untuk mengurangi risiko dan meningkatkan keandalan sistem.
		72. Penilaian terhadap efektivitas pengendalian dilakukan untuk mengidentifikasi celah dan perbaikan yang diperlukan.
		73. Kepatuhan terhadap hukum, regulasi, dan perjanjian eksternal yang berkaitan dengan TI dipastikan melalui proses pemantauan rutin.
		74. Audit dan pelaporan kepatuhan dilakukan untuk menunjukkan tanggung jawab perusahaan terhadap kewajiban eksternal.

Tabel 3.2 menampilkan spesifikasi operasional dari domain studi yang dimaksud.

Tabel 3.2 Kuesioner Penelitian pada *Expected*

No.	Dimensi	Item Pernyataan
1.	*EDM (Evaluate, Direct and Monitor)*	1. Kerangka kerja tata kelola TI telah ditetapkan dan dipelihara secara konsisten untuk mendukung pencapaian tujuan bisnis.
		2. Tanggung jawab dan peran dalam tata kelola TI telah didefinisikan dan disepakati oleh seluruh pemangku kepentingan.

		3. Pahami persyaratan pemangku kepentingan masalah TI strategis, seperti ketergantungan pada TI serta wawasan dan kapabilitas teknologi terkait signifikansi aktual dan potensial TI untuk strategi perusahaan
		4. Merekomendasikan pertimbangan inovasi potensial, perubahan perusahaan atau perbaikan operasional yang dapat mendorong peningkatan nilai bagi perusahaan dari inisiatif yang mendukung TI.
		5. Risiko yang terkait dengan penggunaan TI telah diidentifikasi, dianalisis, dan dikendalikan secara sistematis.
		6. Proses pengambilan keputusan TI mempertimbangkan keseimbangan antara risiko dan manfaat bagi perusahaan.
		7. Sumber daya TI seperti SDM, infrastruktur, dan anggaran telah dikelola secara optimal untuk mendukung efisiensi operasional.
		8. Evaluasi efektivitas dan efisiensi penggunaan sumber daya TI dilakukan secara berkala.
		9. Informasi terkait performa, risiko, dan inisiatif TI disampaikan secara transparan kepada seluruh pemangku kepentingan.
		10. Pemangku kepentingan dilibatkan secara aktif dalam proses pengawasan dan pengambilan keputusan terkait TI.
2.	*APO (Align, Plan and*	11. Proses pendefinisian ruang lingkup, fungsi, peran internal maupun eksternal dalam

	Organize)	manajemen TI telah dilakukan secara jelas.
		12. Struktur perusahaan, peran, dan tanggung jawab dalam pengelolaan TI telah ditentukan dan berjalan sesuai tujuan strategis.
		13. Strategi TI dikembangkan berdasarkan arah bisnis perusahaan serta mempertimbangkan tren dan risiko teknologi.
		14. Proses peninjauan dan penyesuaian strategi TI dilakukan secara berkala agar tetap relevan dengan perubahan bisnis.
		15. Arsitektur TI dan proses bisnis dirancang untuk memastikan keselarasan antara teknologi dan tujuan bisnis.
		16. Setiap pengembangan sistem atau aplikasi baru mengacu pada arsitektur yang telah ditetapkan.
		17. Identifikasi peluang inovasi dilakukan melalui eksplorasi teknologi baru dan masukan dari pemangku kepentingan.
		18. Proses uji coba dan penerapan inovasi dilakukan dengan mempertimbangkan nilai tambah bagi perusahaan.
		19. Seluruh proyek dan inisiatif TI dikelola dalam satu portofolio yang mengacu pada prioritas strategis perusahaan.
		20. Evaluasi terhadap manfaat, risiko, dan kelayakan dari tiap inisiatif dilakukan sebelum dan selama pelaksanaan.
		21. Proses penyusunan anggaran TI dilakukan berdasarkan rencana strategis dan kebutuhan unit bisnis.

		22. Pengeluaran TI dimonitor secara berkala untuk menjaga efisiensi dan kesesuaian dengan anggaran yang telah disetujui.
		23. Mengevaluasi kebutuhan staf secara teratur atau pada perubahan besar. Memastikan bahwa perusahaan dan fungsi TI memiliki sumber daya yang cukup untuk mendukung tujuan dan sasaran perusahaan, proses dan kontrol bisnis, dan inisiatif yang mendukung I & T secara memadai
		24. Mengambil tindakan yang tepat terkait perubahan pakerjaan, terutama pemutusan hubungan kerja
		25. Kelola ekspektasi degan memastikan bahwa unit bisnis memahami prioritas, ketergantungan, kendala keuangan, dan kebutuhan untuk menjadwalkan permintaan.
		26. Mengkoordinasikan dan mengomunikasikan perubahan dan aktivitas transisi seperti rencana perubahan, jadwal, kebijakan rilis, rilis kesalahan yang diketahui, dan kesadaran pelatihan.
		27. Perjanjian layanan (SLA) dirancang untuk memastikan kesepahaman antara penyedia dan pengguna layanan TI.
		28. Kinerja layanan dievaluasi secara berkala berdasarkan indikator dalam SLA yang telah disepakati.
		29. Hubungan dengan pemasok TI dikelola melalui kontrak formal dan evaluasi berkala terhadap

		kinerja mereka.
		30. Proses pemilihan dan pengelolaan vendor dilakukan dengan mempertimbangkan kualitas, biaya, dan risiko.
		31. Pengujian dan evaluasi mutu dilakukan secara berkesinambungan sepanjang siklus hidup layanan TI.
		32. Standar mutu ditetapkan untuk seluruh produk dan layanan TI guna menjamin kepuasan pengguna akhir.
		33. Mengadopsi atau menentukan taksonomi risiko untuk definisi yang konsisten dari skenario risiko dan kategori dampak dan kemungkinan.
		34. Menentukan cakupan yang tepat dari upaya analisis risiko, dengan mempertimbangkan semua faktor risiko dan kekritisan bisnis aset
		35. Keamanan informasi diterapkan untuk melindungi kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan aset digital perusahaan.
		36. Program kesadaran keamanan dilakukan agar seluruh staf memahami peran dan tanggung jawab mereka terhadap perlindungan data.
3.	*BAI (Build, Acquire and Implement)*	37. Proses pendefinisian ruang lingkup, tujuan, serta peran tim proyek dilakukan secara terstruktur sejak awal pelaksanaan proyek TI.
		38. Setiap proyek TI dikelola dengan pendekatan yang mengatur waktu, biaya, risiko, serta kualitas agar selaras dengan sasaran bisnis.
		39. Kebutuhan bisnis dan teknis dikumpulkan melalui diskusi dengan pengguna dan

		didokumentasikan secara rinci.
		40. Setiap kebutuhan yang telah ditentukan diverifikasi agar tidak terjadi kesenjangan antara sistem yang dikembangkan dan ekspektasi pengguna.
		41. Identifikasi solusi teknologi dilakukan berdasarkan kebutuhan bisnis, kelayakan teknis, dan ketersediaan sumber daya.
		42. Proses pengembangan solusi dilakukan dengan pendekatan yang memastikan kualitas, keamanan, dan efisiensi.
		43. Perencanaan kapasitas sistem dilakukan untuk memastikan layanan TI tetap tersedia sesuai dengan permintaan bisnis.
		44. Pemantauan terhadap beban dan performa sistem dilakukan secara rutin guna mencegah terjadinya gangguan layanan.
		45. Dukungan terhadap perubahan organisasi dilakukan melalui pelatihan, komunikasi, dan keterlibatan pengguna secara aktif.
		46. Hambatan dalam adopsi teknologi baru diatasi dengan pendekatan yang berfokus pada kesiapan dan penerimaan pengguna.
		47. Setiap permintaan perubahan terhadap sistem TI dianalisis terlebih dahulu dampaknya terhadap operasional dan keamanan.
		48. Implementasi perubahan dilakukan melalui proses persetujuan, pengujian, serta dokumentasi yang terdokumentasi.
		49. Proses transisi dari solusi yang dikembangkan

		ke lingkungan produksi dilakukan dengan pengujian dan pelatihan yang memadai.
		50. Serah terima sistem baru dilakukan dengan memastikan kesiapan operasional dan dukungan teknis yang memadai.
		51. Mengkomunikasikan nilai pengetahuan secara proaktif untuk mendorong penciptaan, penggunaan, penggunaan kembali (*re-use*) dan berbagai (*sharing*) pengetahuan
		52. Mengidentifikasi pengguna pengetahuan potensial, termasuk pemilik informasi yang mungkin perlu berkontribusi dan menyetujui pengetahuan.
		53. Setiap aset TI seperti perangkat keras, perangkat lunak, dan lisensi didaftarkan, dilacak, dan dikelola sepanjang siklus hidupnya.
		54. Prosedur pengelolaan aset dilakukan mulai dari pengadaan, pemeliharaan, hingga penghapusan atau penggantian.
		55. Komponen dan hubungan antar elemen dalam sistem TI dicatat dalam basis data konfigurasi untuk memudahkan pengelolaan.
4.	*DSS (Deliver, Servise and Support)*	57. Aktivitas operasional TI seperti pemrosesan data, pencadangan, dan pemantauan sistem dilakukan sesuai prosedur yang telah ditetapkan.

		58. Tim operasional menjalankan tugas secara rutin untuk memastikan layanan TI tetap berjalan stabil dan efisien.
		59. Setiap permintaan layanan dan insiden ditangani melalui sistem pelaporan yang terdokumentasi dan mudah diakses oleh pengguna.
		60. Proses penanganan insiden dilakukan dengan respons cepat untuk meminimalkan dampak terhadap layanan.
		61. Akar penyebab dari insiden yang berulang dianalisis secara menyeluruh agar dapat dicegah di masa mendatang.
		62. Dokumentasi dan penyelesaian masalah jangka panjang dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan keandalan sistem TI.
		63. Rencana kelangsungan layanan TI disusun untuk mengantisipasi gangguan dan memastikan pemulihan yang cepat.
		64. Pengujian terhadap rencana pemulihan dilakukan secara berkala untuk menjamin kesiapan menghadapi situasi darurat.
		65. Layanan keamanan seperti kontrol akses, pemantauan aktivitas, dan deteksi ancaman dijalankan untuk melindungi aset informasi.
		66. Sistem keamanan diperbarui secara berkala untuk menyesuaikan dengan ancaman dan kerentanan terbaru.
		67. Pengendalian proses bisnis berbasis TI diterapkan untuk memastikan kepatuhan

		terhadap kebijakan dan peraturan yang berlaku.
		68. Aktivitas pengawasan dan audit terhadap sistem dilakukan guna menjamin integritas dan akurasi proses bisnis.
5.	*MEA (Monitor, Evaluate and Assess)*	69. Sejauh mana terkait identifikasi pemangku kepentingan (mis, Manajemen, pemilik proses, dan pengguna)
		70. Sejauh mana tetapkan dan tinjau secara berkala dengan pemangku kepentingan tujuan dan metrik untuk mengidentifikasi item yang hilang yang signifikansi dan menentukan kewajaran target dan toleransi
		71. Pengendalian internal pada proses TI dirancang dan dilaksanakan untuk mengurangi risiko dan meningkatkan keandalan sistem.
		72. Penilaian terhadap efektivitas pengendalian dilakukan untuk mengidentifikasi celah dan perbaikan yang diperlukan.
		73. Kepatuhan terhadap hukum, regulasi, dan perjanjian eksternal yang berkaitan dengan TI dipastikan melalui proses pemantauan rutin.
		74. Audit dan pelaporan kepatuhan dilakukan untuk menunjukkan tanggung jawab perusahaan terhadap kewajiban eksternal.

3.6 Populasi dan Sampel

3.6.1 Populasi

Data penelitian meliputi jumlah kuesioner yang dibagikan dan kembali, serta karakteristik responden berdasarkan jabatan, lama bekerja, dan tingkat keterlibatan dalam penggunaan teknologi informasi. Dengan ringkasan latar belakang responden ini, kami dapat menyediakan landasan untuk menganalisis lebih mendalam data audit tata kelola TI menggunakan metodologi COBIT 5.0. Analisis yang lebih komprehensif mengenai distribusi hasil survei disajikan dalam Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Distribusi Kuesioner Penelitian

Karakteristik	Kategori	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	55,8
	Perempuan	44,2
Total		**100,0**
Jabatan	CRM	3,8
	Frontdesk	5,8
	Kabag Retail	1,9
	Kepala Cabang	1,9
	Marketing	48,1
	Marketing & Sales	1,9
	Mekanik	9,6
	Sales Admin	5,8
	Sales Counter	5,8
	Suku Cadang/Sparepart	3,8
	Team Leader	9,6
	Telemarketing	1,9

Total		**100,0**
Lama Bekerja	1–5 tahun	73,1
	5–10 tahun	17,3
	11–15 tahun	5,8
	>15 tahun	3,8
Total		**100,0**

(Sumber: Hasil olahan data primer, 2025)

Populasi dari penelitian ini terdiri dari *CRM*, *Frontdesk*, Kabag *Retail*, Kelapa Cabang, *Marketing*, Mekaik, *Sales Admin*, *Sales Counter*, Suku Cadang/*Sparepart*, *Team Leader*, dan *Telemarketing* yang berjumlah sebanyak 106 orang yang tercatat menjadi karyawan di Astra Motor Plaju.

Ciri-ciri berikut ini dipergunakan didalam studi ini:

1. Responden yang merupakan Karyawan Astra Motor Plaju.
2. Kedua jenis kelamin ikut serta dalam survei tersebut.

3.6.2 Sampel

Kata "ukuran sampel" sering kali digunakan untuk menggambarkan jumlah orang yang termasuk dalam suatu sampel. Ukuran populasi berbanding lurus dengan ukuran sampel yang diperlukan untuk mewakili 100% populasi dan mencegah kesalahan generalisasi. Oleh karena itu, ukuran sampel sebanyak 1.000 orang dianggap tepat jika populasi berjumlah 1.000 orang dan hasilnya ingin diterapkan secara andal pada seluruh populasi. Kemungkinan terjadinya kesalahan generalisasi berkurang seiring dengan meningkatnya ukuran sampel dibandingkan dengan populasi, dan sebaliknya juga berlaku, kesalahan generalisasi meningkat seiring dengan berkurangnya ukuran sampel (Sugiyono, 2016).

Metode untuk menghitung ukuran sampel populasi terkecil diusulkan oleh Slovin pada tahun 1960. Waktu dan dana terbatas, sehingga kami harus melibatkan semua orang dalam penelitian kami. Dengan menggunakan e=10% dan perhitungan Slovin dalam Persamaan (1), dapat diperoleh ukuran sampel sejumlah 106 peserta, selaras bersama studi ini:

$$n = \frac{N}{N(E)^2 + 1}$$

$$n = \frac{106}{106(0{,}01) + 1}$$

$$n = \frac{106}{1{,}06 + 1}$$

$$n = \frac{106}{2{,}06} = 52\ responden$$

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa sampel yang dapat mewakili populasi idealnya adalah 100 responden, maka dari itu peneliti memilih untuk mengambil sampel sejumlah 100 orang responden didalam studi ini.

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data didalam studi ini dilakukan mempergunakan SPSS untuk Windows, versi 26.

3.7.1 Uji Validitas

Istilah "valid," yang berarti asli, tepat, benar, dan otentik, merupakan asal usul etimologis dari kata "validitas." Dengan kata lain, menurut Barlian (2016), suatu tes dianggap asli jika dan hanya jika tes tersebut secara sah dan akurat mengukur atau mengungkapkan hal-hal yang diklaim akan diukur atau ditunjukkan oleh tes tersebut.

Sebagaimana ditunjukkan dalam Persamaan 2, pendekatan korelasi momen produk digunakan untuk menilai validitas.

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N(\sum X2) - (\sum X)\,2][N(\sum Y\,2) - (\sum Y)\,2]}}$$

Keterangan :

r = koefisien korelasi

n = jumlah observasi /responden

X = skor pernyataan

Y = skor total

Prosedur-prosedur berikut ini diterapkan untuk memastikan bahwa instrumen pengumpulan data bersifat valid, dengan menggunakan persamaan yang telah disebutkan di atas:

1. Jika hubungan item tersebut dengan skor total memiliki nilai signifikansi kurang dari 0,1, maka item tersebut dianggap valid; sebaliknya, item tersebut dianggap tidak valid.
2. Membandingkan nilai korelasi Pearson yang dihitung (nilai r) dengan nilai dalam tabel r (nilai r tabel). Dengan menggunakan uji dua sisi dan ukuran sampel (N) dikurangi 2 (df = N - 2), diperoleh

nilai r tabel pada tingkat signifikansi 0,1. Sebuah item dianggap valid jika nilai r tabelnya lebih rendah daripada nilai r yang dihitung. Sebaliknya, item dianggap tidak valid jika nilai r tabel lebih tinggi daripada nilai r yang dihitung.

3. Tujuan dari uji validitas adalah untuk mengetahui seberapa akurat setiap item dalam instrumen tersebut. Dapat dikatakan bahwa kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian ini tidak memerlukan revisi lebih lanjut.
4. Perhitungan menunjukkan bahwa Df = 30, yang sejalan dengan pandangan Singarimbum dan Effendi (1995), yang menyatakan bahwa 30 responden merupakan jumlah minimum untuk survei pilot. Distribusi normal akan lebih mendekati dengan setidaknya 30 individu. Penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi (α) sebesar 0,1 dan tingkat kepercayaan 95%. Df = 30 memberikan hasil 0,3061 ketika menggunakan ambang signifikansi 0,1, seperti yang ditunjukkan dalam tabel r. Nilai tabel r dalam penelitian ini adalah 0,3061. Penulis menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26 untuk melakukan uji validitas instrumen.

Berdasarkan persamaan produk-momen, Tabel 3.4 menyajikan hasil keseluruhan dari uji validitas.

Tabel 3.4 Hasil Pengujian Validitas dengan Product Moment

No	Domain	Item Pernyataan	r_{tabel}	r_{Hitung} Existing	r_{Hitung} Expected	Hasil
1	EDM *(Evaluate, Direct and Monitor)*	EDM1	0,3061	0,824	0,884	Valid
2		EDM2	0,3061	0,900	0,948	Valid
3		EDM3	0,3061	0,911	0,894	Valid
4		EDM4	0,3061	0,896	0,973	Valid
5		EDM5	0,3061	0,927	0,988	Valid
6		EDM6	0,3061	0,934	0,920	Valid
7		EDM7	0,3061	0,929	0,971	Valid
8		EDM8	0,3061	0,911	0,962	Valid
9		EDM9	0,3061	0,925	0,928	Valid
10		EDM10	0,3061	0,932	0,878	Valid
11	APO *(Align, Plan and Organize)*	APO1	0,3061	0,885	0,913	Valid
12		APO2	0,3061	0,842	0,824	Valid
13		APO3	0,3061	0,807	0,956	Valid
14		APO4	0,3061	0,869	0,891	Valid
15		APO5	0,3061	0,864	0,935	Valid
16		APO6	0,3061	0,812	0,932	Valid
17		APO7	0,3061	0,881	0,849	Valid
18		APO8	0,3061	0,865	0,841	Valid
19		APO9	0,3061	0,833	0,889	Valid
20		APO10	0,3061	0,896	0,883	Valid
21		APO11	0,3061	0,875	0,925	Valid
22		APO12	0,3061	0,914	0,781	Valid
23		APO13	0,3061	0,854	0,860	Valid
24		APO14	0,3061	0,824	0,903	Valid
25		APO15	0,3061	0,928	0,958	Valid
26		APO16	0,3061	0,921	0,931	Valid

27		APO17	0,3061	0,942	0,833	Valid
28		APO18	0,3061	0,879	0,893	Valid
29		APO19	0,3061	0,869	0,921	Valid
30		APO20	0,3061	0,907	0,773	Valid
31		APO21	0,3061	0,901	0,852	Valid
32		APO22	0,3061	0,879	0,937	Valid
33		APO23	0,3061	0,908	0,861	Valid
34		APO24	0,3061	0,850	0,881	Valid
35		APO25	0,3061	0,799	0,876	Valid
36		APO26	0,3061	0,816	0,897	Valid
37	BAI *(Build, acquire and Implement)*	BAI1	0,3061	0,860	0,920	Valid
38		BAI2	0,3061	0,910	0,967	Valid
39		BAI3	0,3061	0,854	0,899	Valid
40		BAI4	0,3061	0,907	0,942	Valid
41		BAI5	0,3061	0,853	0,899	Valid
42		BAI6	0,3061	0,859	0,817	Valid
43		BAI7	0,3061	0,915	0,948	Valid
44		BAI8	0,3061	0,861	0,928	Valid
45		BAI9	0,3061	0,857	0,933	Valid
46		BAI10	0,3061	0,891	0,943	Valid
47		BAI11	0,3061	0,937	0,923	Valid
48		BAI12	0,3061	0,838	0,861	Valid
49		BA13	0,3061	0,902	0,937	Valid
50		BAI14	0,3061	0,883	0,956	Valid
51		BAI15	0,3061	0,885	0,900	Valid
52		BAI16	0,3061	0,878	0,913	Valid
53		BAI17	0,3061	0,882	0,991	Valid
54		BAI18	0,3061	0,869	0,965	Valid
55		BAI19	0,3061	0,859	0,912	Valid
56		BAI20	0,3061	0,834	0,927	Valid

57	DSS *(Deliver, Service and Support)*	DSS1	0,3061	0,849	0,839	Valid
58		DSS2	0,3061	0,808	0,908	Valid
59		DSS3	0,3061	0,915	0,886	Valid
60		DSS4	0,3061	0,780	0,902	Valid
61		DSS5	0,3061	0,862	0,876	Valid
62		DSS6	0,3061	0,923	0,895	Valid
63		DSS7	0,3061	0,900	0,888	Valid
64		DSS8	0,3061	0,916	0,875	Valid
65		DSS9	0,3061	0,872	0,954	Valid
66		DSS10	0,3061	0,843	0,904	Valid
67		DSS11	0,3061	0,901	0,852	Valid
68		DSS12	0,3061	0,845	0,917	Valid
69	MEA *(Monitor, Evaluate and Assess)*	MEA1	0,3061	0,911	0,818	Valid
70		MEA2	0,3061	0,933	0,923	Valid
71		MEA3	0,3061	0,935	0,922	Valid
72		MEA4	0,3061	0,839	0,913	Valid
73		MEA5	0,3061	0,911	0,868	Valid
74		MEA6	0,3061	0,926	0,833	Valid

(Sumber: diolah dengan versi SPSS 26)

Hasil uji validasi instrumen, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3.6 dan diperoleh dengan menggunakan SPSS 26, menunjukkan bahwa instrumen tersebut valid berdasarkan korelasi produk-momen. Semuanya sah karena nilai r yang dihitung lebih tinggi daripada nilai r tabel sebesar 0,3061.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Keandalan suatu instrumen dapat didefinisikan sebagai tingkat akurasi, presisi, atau konsistensinya. Hal ini menunjukkan seberapa andal instrumen tersebut mengukur konstruk yang sama pada berbagai titik

waktu (Agung, 2019).

Ketika pengukuran diulang dalam keadaan yang identik dan dengan alat ukur yang sama, pengujian keandalan dapat menunjukkan seberapa konsisten hasilnya. Pengujian internal atau eksternal dapat dilakukan untuk memastikan keandalan. Alat ukur dapat dievaluasi dari dalam dengan menganalisis konsistensi berbagai bagian menggunakan metode tertentu. Kesetaraan, uji ulang, atau gabungan keduanya merupakan metode eksternal untuk melakukan pengujian ini (Siregar, 2013).

Di sini dapat dilihat Persamaan 3, yang merupakan persamaan yang digunakan untuk pengujian keandalan.

$$r = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right)$$

Keterangan :

r	=	reliabilitas instrumen
k	=	jumlah butir pernyataan
$\sum \sigma b$ 2	=	jumlah variasi butir
σt 2	=	variasi total

Sebuah alat ukur dianggap dapat diandalkan jika memenuhi nilai Cronbach's alpha minimal sebesar 0,6, yang menghasilkan nilai Cronbach's alpha sebesar 0,6. Tabel 3.5 menampilkan informasi yang diperlukan untuk memahami nilai r.

Tabel 3.5 Daftar Interpretasi Koefisien r

Koefisien r	Reliabilitas
0,8000 – 1,000	Sangat Tinggi
0,6000 – 7,999	Tinggi
0,4000 – 0,5999	Sedang/Cukup
0,2000 – 0,3999	Rendah
0,0000 – 0,1999	Sangat Rendah

Dalam skor keandalan, nilai di bawah 0,6 dianggap buruk, 0,7 dianggap dapat diterima, dan 0,8 dianggap sangat baik. Oleh karena itu, disarankan untuk memiliki skor keandalan yang mendekati 1 (Alhamdu, 2016). Setelah pengujian validitas terhadap pertanyaan dan pernyataan dalam kuesioner, dilanjutkan dengan pengujian reliabilitas. Tujuan dari uji keandalan ini adalah untuk mengetahui seberapa krusial prosedur yang menggunakan sumber daya TI. Item akan segera dihapus dari sistem jika dinyatakan tidak valid selama uji keandalan. Karena kuesioner ini bersifat pilihan ganda, Cronbach's Alpha digunakan dalam uji ini.

Uji keandalan ini bertujuan untuk mengukur kemampuan alat pengumpulan data dalam mengungkap tren di antara kelompok dan individu tertentu secara akurat, tepat, konsisten, dan stabil sepanjang periode waktu yang berbeda. Karena nilai jawaban mencakup baik koefisien Alpha maupun rentang nilai yang lebih luas, uji ini diterapkan pada klaim yang sebelumnya telah diverifikasi menggunakan Cronbach's Alpha.

Hasil uji keandalan domain EDM ditampilkan pada Gambar 3.2.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.976	10

Gambar 3.2 Nilai *Cronbach's* Alpha Domain EDM *(Evaluate, Direct and Monitor)*

Nilai Cronbach's Alpha untuk domain EDM adalah 0,976, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.2. Angka ini dianggap memadai untuk pengujian reliabilitas karena termasuk dalam kategori sangat tinggi, berdasarkan tabel reliabilitas. Gambar 3.3 menampilkan hasil pengujian reliabilitas untuk domain APO, yang merupakan singkatan dari "Align, Plan, and Organize".

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.986	26

Gambar 3.3 Nilai *Cronbach's* Alpha Domain APO *(Align, Plan and Organize)*

Gambar 3.3 menunjukkan bahwa nilai Cronbach's Alpha untuk domain APO adalah 0,986. Jika dilihat pada tabel reliabilitas,

angka ini cocok untuk pengujian keandalan karena termasuk dalam kategori "sangat tinggi".

Gambar 3.4 menunjukkan hasil pengujian validitas dan keandalan untuk domain BAI.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.984	20

Gambar 3.4 Nilai *Cronbach's* Alpha Domain BAI *(Build, acquire and Implement)*

Gambar 3.4 menunjukkan bahwa domain BAI memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,984, yang dianggap memadai untuk pengujian reliabilitas karena nilainya termasuk dalam rentang yang sangat tinggi menurut tabel reliabilitas.

Gambar 3.5 menampilkan hasil pengujian keandalan yang dilakukan untuk domain DSS.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.970	12

Gambar 3.5 Nilai *Cronbach's* Alpha Domain DSS *(Deliver, Service and Support*

Nilai Cronbach's Alpha untuk domain DSS sejumlah 0,970, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.5. Angka ini termasuk dalam kategori sangat tinggi, yang menunjukkan bahwa nilai tersebut memenuhi syarat untuk uji reliabilitas, sesuai dengan tabel reliabilitas.

Gambar 3.6 menampilkan hasil uji reliabilitas yang dilakukan pada domain MEA.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.957	6

Gambar 3.6 Nilai *Cronbach's* Alpha Domain MEA *(Monitor, Evaluate and Assess)*

Gambar 3.6 menunjukkan bahwa domain MEA memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,957, yang dianggap memadai untuk uji reliabilitas karena termasuk dalam rentang yang sangat tinggi menurut tabel reliabilitas.

Gambar 3.7 selanjutnya menampilkan hasil uji reliabilitas untuk domain EDM yang diproyeksikan.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.982	10

Gambar 3.7 Nilai *Cronbach's* Alpha Domain EDM *(Evaluate, Direct and Monitor)*

Berdasarkan tabel reliabilitas, domain EDM memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,982, yang dianggap memadai untuk pengujian reliabilitas (Gambar 3.7).

Gambar 3.8 menampilkan hasil pengujian reliabilitas domain APO.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.988	26

Gambar 3.8 Nilai *Cronbach's* Alpha Domain APO *(Align, Plan and Organize)*

Gambar 3.8 menunjukkan bahwa domain APO memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,988, yang dianggap memadai untuk pengujian reliabilitas karena berada dalam kisaran yang sangat tinggi menurut tabel reliabilitas.

Untuk hasil pengujian reliabilitas domain BAI, dapat dilihat pada Gambar 3.9.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.990	20

Gambar 3.9 Nilai *Cronbach's* Alpha Domain BAI *(Build, acquire and Implement)*

Gambar 3.9 menunjukkan bahwa domain BAI memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,990, yang dianggap sebagai tingkat yang dapat diterima dalam pengujian reliabilitas karena termasuk dalam rentang yang sangat tinggi, sebagaimana terlihat pada tabel reliabilitas.

Untuk hasil pengujian reliabilitas domain DSS, dapat dilihat pada Gambar 3.10.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.974	12

Gambar 3.10 Nilai *Cronbach's* Alpha Domain DSS *(Deliver, Service and Support)*

Nilai Cronbach's Alpha untuk domain DSS adalah 0,974, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.10. Angka ini termasuk dalam kategori sangat tinggi, yang menunjukkan bahwa nilai tersebut memenuhi syarat untuk uji reliabilitas berdasarkan tabel reliabilitas.

Untuk hasil uji reliabilitas domain MEA, terlihat didalam Gambar 3.11.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.930	6

Gambar 3.11 *Nilai* Cronbach's *Alpha Domain MEA* (Monitor, Evaluate and *Assess)*

Gambar 3.11 menunjukkan bahwa domain MEA memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,930, yang dianggap memadai untuk uji reliabilitas karena berada dalam kisaran sangat tinggi menurut tabel keandalan. Tabel 3.6 menampilkan hasil uji reliabilitas untuk setiap domain COBIT 5.0 di antara 52 responden, yang dapat membantu memperjelas hal tersebut lebih lanjut.

Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas dengan *Cronbach's* Alpha

No	Domain	*Cronbach's* Alpha (*existing*)	*N of Items*	Ket	*Cronbach's* Alpha (*expected*)	*N of Items*	Ket
1	*EDM*	0,976	10	Sangat Tinggi	0,982	10	Sangat Tinggi
2	*APO*	0,986	26	Sangat Tinggi	0,988	26	Sangat Tinggi
3	*BAI*	0,984	20	Sangat Tinggi	0,990	20	Sangat Tinggi
4	*DSS*	0,970	12	Sangat Tinggi	0,974	12	Sangat Tinggi
5	*MEA*	0,957	6	Sangat Tinggi	0,930	6	Sangat Tinggi

Dengan menggunakan SPSS versi 26, uji reliabilitas yang telah disebutkan sebelumnya dihitung. Dengan nilai reliabilitas yang lebih tinggi dari ambang batas normal sebesar 0,6000, semua variabel penelitian dinyatakan reliabel berdasarkan hasil uji reliabilitas.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

PT. Astra International Tbk ialah suatu perusahaan publik terbesar di Indonesia yang memiliki jaringan usaha luas dengan berbagai unit bisnis yang berada di ranah otomotif, jasa keuangan, agribisnis, alat berat, pertambangan, energi, infrastruktur, teknologi informasi, dan properti. Penelitian ini berfokus pada sejumlah divisi bisnis, termasuk Astra Motor. Untuk sepeda motor Honda di Indonesia, Astra Motor adalah dealer pilihan terbaik, terutama di Palembang. Astra Motor memiliki cabang di Plaju yang berperan penting dalam mendistribusikan dan memasarkan produk sepeda motor Honda kepada konsumen, serta menyediakan layanan purna jual berupa perawatan dan perbaikan kendaraan.

Astra Motor Plaju memiliki struktur seperti pohon organisasi, dengan beberapa divisi yang saling bergantung, semisal bagian pemasaran (*marketing*), layanan pelanggan (*customer relation management*), penjualan (*sales*), dan layanan bengkel (*service*). Jumlah karyawan di cabang ini sekitar 106 orang, dengan komposisi yang bervariasi berdasarkan jabatan dan bidang tugas masing-masing. Penerapan teknologi informasi (TI) dalam lingkungan kerja menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari aktivitas operasional sehari-hari, seperti dalam pencatatan transaksi, pengelolaan

database pelanggan, manajemen inventori, serta sistem komunikasi internal. Penerapan tata kelola teknologi informasi di Astra Motor Plaju menjadi penting karena seluruh proses bisnis sangat bergantung pada kelancaran sistem informasi. Namun, berdasarkan observasi awal dan hasil wawancara pendahuluan, masih terdapat sejumlah kendala yang dihadapi perusahaan, seperti kurang optimalnya pemanfaatan aplikasi yang tersedia, keterbatasan dalam dokumentasi kebijakan terkait TI, serta belum adanya audit tata kelola TI yang dilaksanakan dengan berkala. Hal ini berpotensi menimbulkan gap antara praktik yang berjalan di lapangan dengan standar tata kelola TI yang seharusnya diterapkan selaras prinsip COBIT 5.0.

Dalam penelitian ini, objek penelitian adalah aplikasi assist Astra Motor yang digunakan oleh seluruh karyawan Astra Motor Plaju dalam aktivitas sehari-hari dalam bekerja. Kuesioner, wawancara, dan pengamatan langsung terhadap penggunaan alat bantu digunakan untuk mengumpulkan data. Fokus penelitian diarahkan pada penilaian tingkat kematangan TI di 5 (lima) domain utama "COBIT 5.0, yaitu EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*), APO (*Align, Plan and Organize),* BAI (*Build, Acquire and Implement),* DSS (*Deliver, Service and Support*), dan MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*)."

4.2 Sejarah Singkat PT. Astra International, Tbk

William Soeryadjaya, Tjia Kian Tie, dan Liem Peng Hong mendirikan PT Astra International Tbk, yang sebelumnya dikenal sebagai PT Astra International Incorporated, sebagai perusahaan perdagangan umum pada tanggal 20 Februari 1957. Berawal dari perusahaan dagang yang sederhana, PT Astra International kini telah berkembang menjadi salah satu konglomerat terkemuka di Indonesia. Pada tahun 1990, perusahaan ini go public dan kini berfokus pada bidang infrastruktur dan logistik, properti, alat berat dan pertambangan, pertanian, jasa keuangan, serta otomotif. Astra merupakan salah satu grup otomotif terbesar di Asia Tenggara, dan Sustainability Aspirations Astra 2030 menunjukkan komitmen mereka dalam menjalankan bisnis yang berkelanjutan.

4.3 Visi dan Misi Astra Motor

4.3.1 Visi

"Menjadi main dealer dan retailer pilihan yang memberikan solusi melebihi harapan semua pihak."

4.3.2 Misi

1. "Memberikan nilai tambah bagi pemangku kepentingan serta tanggung jawab sosial dan lingkungan."
2. "Mewujudkan impian pelanggan melalui layanan dan pengalaman yang mengesankan."

3. “Menjadi pemimpin pasar sepeda motor dengan menciptakan kegembiraan bagi konsumen dan berkontribusi kepada masyarakat.”

4.4 Pemetaan Domain Proses

Dengan mempertimbangkan tujuan-tujuan terkait TI yang telah dipilih serta kendala-kendala yang dihadapi oleh Astra Motor, peneliti kini telah memetakan tujuan-tujuan tersebut ke dalam beberapa domain proses penting dalam COBIT 5.0. Pengetahuan, risiko, dan operasional menjadi bidang utama yang diteliti dalam konteks manajemen korporat ini.

Gambar 4.1 menunjukkan pemetaan tujuan-tujuan terkait TI ke dalam domain proses COBIT 5.0.

			Alignment of IT and business strategy	IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations	Commitment of executive management for making IT-related decisions	Managed IT-related business risk	Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio	Transparency of IT costs, benefits and risk	Delivery of IT services in line with business requirements	Adequate use of applications, information and technology solutions	IT agility	Security of information, processing infrastructure and applications	Optimisation of IT assets, resources, and capabilities	Enablement and support of business processes by integrating applications and technology into business processes	Delivery of programmes delivering benefits, on time, on budget and meeting requirements and quality standards	Availability of reliable and useful information for decision making	IT compliance with internal policies	Competent and motivated business and IT personal	Knowledge, risk and operation for business management
COBIT5 PROSES			**Financial**							**Customer**			**Internal**					**Learning & Growth**	
Evaluate, Direct and Monitor	EDM 01	Ensure Governance Framework Setting and Maintenance	P	S	P	S	S	S	P		S	S	S	S	S	S	S	S	S
	EDM 02	Ensure Benefits Delivery	P		S		P	P	P	S			S	S	S	S		S	P
	EDM 03	Ensure Risk Optimisation	S	S	S	P		P	S	S		P			S	S	P	S	S
	EDM 04	Ensure Resource Optimisation	S		S	S	S	S	S	S	P		P		S			P	S
	EDM 05	Ensure Stakeholder Transparency	S	S	P			P	P						S	S	S		S
Align Plan and Organize	APO01	Manage the IT Management Framework	P	P	S	S			S		P	S	P	S	S	S	P	P	P
	APO02	Manage Strategy	P		S	S	S		P	S	S		S	S	S	S	S	S	P
	APO03	Manage Enterpise Architecture	P		S	S	S	S	S	S	P	S	P	S		S			S
	APO04	Manage Innovation	S			S	P			P	P		P	S		S			P
	APO05	Manage Portofolio	P		S	S	P	S	S	S	S		S		P				S
	APO06	Manage Budget and Costs	S		S	S	P	P	S	S			S		S				
	APO07	Manage Human Resources	P	S	S	S			S		S	S	P		P		S	P	P
	APO08	Manage Relationships	P		S	S	S	S	P	S			S	P	S		S	S	P
	APO09	Manage Service Agreements	S			S	S	S	P	S	S	S	S		S	P	S		
	APO10	Manage Suppliers		S		P	S	S	P	S	P	S	S		S	S	S		S
	APO11	Manage Quality	S	S		S	P		P	S	S		S		P	S	S	S	S
	APO12	Manage Risk		P		P		P	S	S	S	P			P	S	S	S	S
	APO13	Manage Security		P		P		P	S	S		P				P			
Build, Acquire and Implement s	BAI01	Manage Programmes and Projects	P		S	P	P	S	S	S			S		P			S	S
	BAI02	Manage Requirements Definition	P	S	S	S	S		P	S	S	S	S	P	S	S			S
	BAI03	Manage Solutions Identification and Build	S			S	S		P	S			S	S	S	S			S
	BAI04	Manage Availability and Capacity				S	S		P	S	S		P		S	P			S
	BAI05	Manage Organisational Change Enablement	S		S		S		S	P	S		S	S	P				P
	BAI06	Manage Changes			S	P	S		P	S	S	P	S	S	S	S	S		S
	BAI07	Manage Change Acceptance and Transitioning				S	S		S	P	S			P	S	S	S		S
	BAI08	Manage Knowledge	S				S		S	S	P	S	S			S		S	P
	BAI09	Manage Assests		S		S		P	S		S	S	P			S	S		
	BAI10	Manage Configuration		P		S		S		S	S	S	P			P	S		
Deliver, Service and Support	DSS01	Manage Operations		S		P	S		P	S	S	S	P			S	S	S	S
	DSS02	Manage Service Requests and Incidents				P			P	S		S				S	S		S
	DSS03	Manage Problems		S		P	S		P	S	S		P	S		P	S		S
	DSS04	Manage Continuity	S	S		P	S		P	S	S	S	S	S		P	S	S	S
	DSS05	Manage Security Services	S	P		P			S	S		P	S	S		S	S		
	DSS06	Manage Business Process Controls		S		P			P	S		S	S	S		S	S	S	S
Monitor, Evaluate and Assess	MEA01	Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance	S	S	S	P	S	S	P	S	S	S	P		S	S	P	S	S
	MEA02	Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control		P		P		S	S	S		S				S	P		S
	MEA03	Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements		P		P	S		S			S					S		S

Gambar 4.1 ***Mapping IT-Related Goals*** **terhadap Domain COBIT 5.0**

4.5 Hasil Perhitungan *Maturity Level* pada COBIT 5.0

Tujuan pengumpulan data dari kuesioner yang telah disebarkan adalah untuk menentukan tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi di Astra Motor dengan menghitung tingkat kematangan perusahaan dan menganalisis kondisi teknologi informasinya. Tabel 4.1 menampilkan hasil analisis tingkat kematangan pada domain EDM, APO, BAI, DSS, dan MEA.

Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan (*Maturity Level*)

Domain	*Current Maturity (%)*	*Expected Maturity (%)*	*Maturity Level*
EDM (Evaluate, Direct and Monitor)	86%	92%	5
APO (Align, Plan	88,3%	92,6%	5
BAI (Build, Acquire	88%	93%	5
DSS (Deliver, Service and Support)	89%	93%	5
MEA (Monitor, Evaluate and Assess)	88,6%	93,5%	5

(Sumber: Hasil olahan data penelitian, 2025)

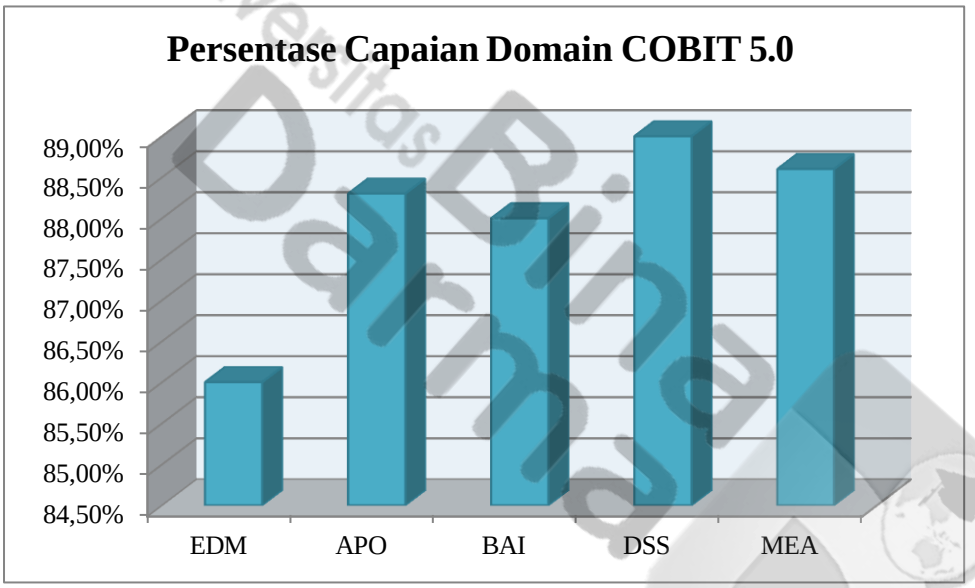
Mengacu temuan analisa pada Tabel 4.1, terlihat bahwa tingkat capaian pada seluruh domain COBIT 5.0 sudah berada rata-rata di atas 86% yang menandakan bahwa tata kelola teknologi informasi terutama pada aplikasi assist di Astra Motor sudah dapat dikategorikan baik dan berada pada level yang matang yakni level 5 (*Optimizing*). Domain EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*) memperoleh nilai capaian

sebesar 86%, artinya perusahaan sudah mencapai tahap tertinggi yang menunjukkan bahwa perusahaan sudah optimal dalam memberikan layanan TI, dukungan pengguna, serta kegiatan monitoring dan evaluasi terutama pada aplikasi assist Astra Motor. Kemudian domain APO (*Align, Plan, and Organize*) memperoleh capaian 88,3% yang berarti proses perencanaan, pengorganisasian, serta penyelarasan strategi TI dengan kebutuhan operasional sudah berjalan dengan efektif.

Selanjutnya, domain BAI mencatat capaian 88%, yang mengindikasikan bahwa implementasi dan pengadaan infrastruktur TI relatif telah memenuhi standar pengelolaan, walaupun tetap diperlukan peningkatan untuk memastikan setiap investasi TI dapat dioptimalkan. Sementara itu, domain DSS sebesar 89% yang memperoleh capaian tertinggi artinya layanan TI dan dukungan pengguna sudah sangat baik, kemudian domain MEA memperoleh persentase 88,6% yang menunjukkan bahwa rangkaian dari monitoring serta evaluasi sudah berjalan dengan baik. Kondisi ini menandakan bahwa perusahaan sudah cukup konsisten dalam memastikan keberlangsungan layanan TI sekaligus melakukan pengawasan terhadap efektivitas dan efisiensi sistem yang digunakan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh domain COBIT 5.0 telah diterapkan dengan tingkat kematangan yang tinggi. Namun, meskipun persentase capaian pada semua domain sudah baik, perusahaan tetap perlu melakukan evaluasi secara berkelanjutan terutama

pada domain EDM yang memiliki capaian relatif lebih rendah dibandingkan domain lainnya, agar tata kelola TI dapat semakin optimal dan mendukung strategi bisnis perusahaan secara menyeluruh. Adapun penjelasan didalam grafik yang berada didalam Gambar 4.2



Gambar 4. 2 *Persentase* Capaian Tiap Domain COBIT 5.0

Domain DSS mencatat hasil terbaik sebesar 89%, sedangkan domain MEA memperoleh 88%, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.2. Sebaliknya, domain APO meraih skor 88,2%. Sebaliknya, domain EDM mencatat skor terendah, yaitu 85,8%, yang masih dianggap “baik.”

Kondisi ini menandakan bahwasanya perusahaan masih perlu memperkuat aspek pengawasan dan pengarahan TI agar lebih selaras dengan tujuan strategis perusahaan.

Grafik pada Gambar 4.2 di atas menegaskan bahwa seluruh domain COBIT 5.0 telah diterapkan dengan capaian yang sangat baik, yakni di atas 85% atau dapat diartikan secara umum proses-proses EDM sudah tercapai penuh (*Fully Achieved*)**.** Namun, adanya perbedaan capaian antar domain memberikan indikasi perlunya fokus peningkatan terutama pada domain EDM, agar tata kelola TI di Astra Motor semakin optimal dan seimbang di semua aspek secara menyeluruh.

4.6 Gap *Analysis*

Berdasarkan temuan penelitian yang menggunakan kerangka kerja COBIT 5.0, dilakukan analisis kesenjangan untuk mengidentifikasi perbedaan antara kondisi tata kelola TI saat ini dan tingkat kematangan yang diharapkan. *Expected maturity level* dalam penelitian ini ditetapkan pada level maksimal, yaitu 100% dengan asumsi bahwa setiap domain COBIT 5.0 seharusnya dapat mencapai tingkat kematangan optimal sesuai standar. Dengan demikian, nilai rerata yang diraih pada setiap domain kemudian dibandingkan dengan tingkat maksimal untuk mengidentifikasi besarnya gap. Adapun hasil analisis gap tingkat kematangan 5 (lima) domain COBIT 5.0 seperti pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Analisis Gap Tingkat Kematangan Domain COBIT 5.0

Domain	Current (%)	*Expected* (%)	Gap (%)	Kategori Current
EDM	86	92	6	*Fully Achieved*
APO	88,3	92,6	4,3	*Fully Achieved*
BAI	88	93	5	*Fully Achieved*
DSS	89	93	4	*Fully Achieved*
MEA	88,6	93,5	4,9	*Fully Achieved*

(Sumber: Hasil olahan data penelitian, 2025)

Berdasarkan hasil analisis kesenjangan yang telah disebutkan sebelumnya, semua bidang telah dikategorikan sebagai "Telah Tercapai Sepenuhnya". Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar praktik manajemen TI perusahaan telah diterapkan sesuai dengan kriteria COBIT 5.0, dan bahwa prosedur tata kelola serta manajemen TI berjalan dengan baik. Namun, masih terdapat kesenjangan antara kondisi saat ini dan target yang ingin dicapai di setiap bidang, sehingga kita perlu berupaya untuk mencapainya.

Temuan analisa memperlihatkan bahwasanya domain EDM memperoleh nilai *current* sebesar 86% dan *expected* sebesar 92%, sehingga menghasilkan gap sebesar 6%. Nilai gap tersebut merupakan gap terbesar dibandingkan domain lainnya. Kondisi ini mengindikasikan bahwa meskipun proses tata kelola pada domain EDM telah berjalan dengan baik dan masuk kategori *Fully Achieved*, perusahaan masih memerlukan peningkatan

dalam aspek evaluasi, pengarahan, dan pemantauan tata kelola TI. Di bidang EDM, penekanan utamanya terletak pada kemampuan jajaran manajemen puncak untuk memastikan bahwa TI sepenuhnya mendukung tujuan operasional perusahaan. Gap sebesar 6% menunjukkan bahwa pengawasan strategis, evaluasi kinerja TI, pengelolaan risiko, dan pengambilan keputusan berbasis TI belum sepenuhnya mencapai kondisi ideal yang diharapkan perusahaan.

Pada domain APO (*Align, Plan, and Organize*), diperoleh nilai *current* sebesar 88,3% dan *expected* sebesar 92,6%, dengan gap sebesar 4,3%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa proses perencanaan dan pengorganisasian TI telah dilaksanakan secara baik, terutama dalam aspek penyusunan strategi TI, pengelolaan sumber daya, dan penetapan kebijakan. Gap yang relatif kecil mengindikasikan bahwa perusahaan telah memiliki perencanaan TI yang cukup matang, namun masih diperlukan peningkatan pada sinkronisasi antara strategi bisnis dan strategi TI agar penerapan teknologi informasi bisa memberi nilai yang lebih optimal akan pencapaian sasaran perusahaan.

Selanjutnya, domain BAI (*Build, Acquire, and Implement*) memperoleh nilai *current* sebesar 88% dan *expected* sebesar 93%, sehingga menghasilkan gap sebesar 5%. Berdasarkan temuan-temuan ini, tampaknya proses pembuatan, pengadaan, dan penerapan sistem informasi tersebut sejauh ini telah berjalan dengan baik, meskipun masih ada ruang untuk perbaikan. Gap tersebut mengindikasikan bahwa perusahaan masih perlu meningkatkan

efektivitas implementasi sistem, pengelolaan perubahan (*change management*), serta pengendalian kualitas terhadap pengembangan dan penerapan teknologi informasi. Selain itu, peningkatan dokumentasi sistem dan pelatihan pengguna juga diperlukan untuk mendukung keberhasilan implementasi TI secara menyeluruh.Pada domain DSS (Deliver, Service, and Support), diperoleh nilai *current* sebesar 89% dan *expected* sebesar 93%, dengan gap sebesar 4%. Nilai ini merupakan gap terkecil dibandingkan domain lainnya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa layanan TI, dukungan operasional, serta pengelolaan keamanan informasi telah berjalan dengan sangat baik. Perushaan dinilai mampu memberikan layanan TI yang stabil dan mendukung kebutuhan operasional pengguna. Meskipun demikian, perusahaan tetap perlu melakukan peningkatan berkelanjutan, khususnya dalam aspek kecepatan respons layanan, manajemen insiden, dan peningkatan kualitas dukungan teknis agar tingkat pelayanan TI dapat mencapai kondisi yang lebih optimal.

Sementara itu, domain MEA (*Monitor, Evaluate, and Assess*) memperoleh nilai *current* sebesar 88,6% dan *expected* sebesar 93,5%, sehingga menghasilkan gap sebesar 4,9%. Hasil-hasil ini menunjukkan bahwa prosedur untuk memantau, menganalisis, dan menilai kinerja TI telah berjalan dengan baik. Perusahaan telah memiliki mekanisme pengawasan dan evaluasi terhadap penerapan TI, namun masih terdapat

beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, seperti konsistensi audit internal, pemantauan indikator kinerja TI, dan evaluasi kepatuhan terhadap kebijakan serta regulasi yang berlaku. Dengan peningkatan pada aspek tersebut, organisasi dapat memastikan bahwa tata kelola TI berjalan lebih efektif dan sesuai dengan tujuan strategis organisasi.

Secara keseluruhan, hasil analisis gap menunjukkan bahwa seluruh domain COBIT 5.0 berada pada kategori *Fully Achieved*, yang artinya perusahaan telah memiliki tingkat kematangan tata kelola TI yang baik. Namun, adanya gap pada setiap domain menunjukkan bahwa kondisi saat ini masih belum sepenuhnya mencapai target yang diharapkan. Domain EDM menjadi prioritas utama perbaikan karena memiliki gap terbesar, sedangkan domain DSS menunjukkan performa terbaik dengan gap terkecil. Oleh karena itu, organisasi perlu melakukan peningkatan secara berkelanjutan melalui optimalisasi tata kelola TI, peningkatan pengawasan manajemen, penguatan pengendalian internal, serta evaluasi berkala terhadap seluruh proses TI agar tingkat kematangan yang optimal dapat tercapai sesuai standar COBIT 5.0.

4.7 Evaluasi Tingkat Kematangan Tata Kelola TI pada Assist

Berdasarkan hasil analisis sebelumnya, diketahui nilai persentase dari 5 (lima) domain COBIT 5.0 seluruhnya berada pada level tertinggi yaitu level 5 (*Optimizing*).

Hasil penelitian yang diperoleh kemudian dijabarkan lagi berdasarkan subdomain agar lebih spesifik dan dapat lebih detail dalam mengevaluasi tata kelola perusahaan.

Adapun hasil dari perhitungan tingkat kematangan kapabilitas COBIT 5.0 domain EDM didalam tabel 4.3

Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan Domain EDM

Domain EDM ***(Evaluate, Direct and Monitor)***	***Curretnt Maturity***	***Expected Maturity***	***Maturity Level***
EDM01	89,6%	93,5%	5
EDM02	86,1%	92,7%	5
EDM03	85,4%	90,4%	5
EDM04	86,5%	91,5%	5
EDM05	85,4%	92,3%	4
EDM06	84,6%	93,1%	4
EDM07	85,4%	93,1%	4
EDM08	85,4%	92,7%	4
EDM09	85%	91,5%	4
EDM10	86,1%	92,7%	5

Mengacu tabel tersebut bisa terlihat bahwa subdomain EDM03, EDM05, EDM06, EDM07, EDM08, EDM09 ada didalam level 4 (*Predictable*) yang menunjukkan bahwa perusahaan sudah professional dan terukur secara kuantitatif, namun perusahaan harus terus meningkatkan tata kelola TI ke depannya agar dapat menuju level tertinggi

yaitu level 5 (*Optmizing*). Kemudian untuk domain EDM01, EDM02, EDM04 dan EDM10 telah mencapai level tertinggi, akan tetapi perusahaan harus terus mempertahankan capaian tersebut dan terus meningkatkan angka persentase agar mencapai target angka persentase yang diharapkan.

Adapun hasil perhitungan tingkat kematangan didalam domain APO seperti didalam tabel 4.4

Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan Domain APO

Domain APO ***(Align, Plan and Organize)***	***Current Maturity***	***Expected Maturity***	***Maturity Level***
APO01	88,1%	91,9%	5
APO02	86,9%	93,5%	5
APO03	88,8%	91,1%	5
APO04	87,7%	91,9%	5
APO05	87,7%	90,8%	5
APO06	86,5%	91,9%	5
APO07	88,1%	93,1%	5
APO08	88,5%	92,7%	5
APO09	85,4%	92,7%	4
APO10	88,8%	93,1%	5
APO11	88,1%	91,5%	5
APO12	88,5%	92,7%	5
APO13	87,3%	91,1%	5
APO14	87,7%	92,7%	5
APO15	87,7%	92,3%	5
APO16	88,1%	92,3%	5
APO17	88,8%	93,8%	5

APO18	88,8%	92,7%	5
APO19	89,6%	94,2%	5
APO20	88,8%	93,8%	5
APO21	88,1%	93,8%	5
APO22	89,6%	91,9%	5
APO23	90%	92,7%	5
APO24	90%	93,5%	5
APO25	88,1%	93,5%	5
APO26	90,8	91,9%	5

Mengacu tabel tersebut bisa terlihat bahwasanya hampir seluruh subdomain APO mencapai level tertinggi atau level 5 (*Optimizing*) hanya subdomain APO09 yang berada pada level 4 (*Predictable*), artinya seluruh proyek dan inisiatif TI harus ditingkatkan kembali dan dikeloladalam satu portofolio yang mengacu pada prioritas strategis perusahaan agar menuju ke level 5 (*Optimizing*).

Adapun hasil perhitungan tingkat kematangan didalam domain BAI seperti didalam tabel 4.5

Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan Domain BAI

Domain BAI ***(Build, Acquire and Implement)***	***Current Maturity***	***Expected Maturity***	***Maturity Level***
BAI01	86,5%	91,9%	5
BAI02	86,9%	93,1%	5
BAI03	87,7%	92,3%	5
BAI04	85%	91,9%	4
BAI05	89,2%	93,5%	5

BAI06	87,7%	94,6%	5
BAI07	87,3%	93,5%	5
BAI08	87,7%	94,6%	5
BAI09	90,4%	92,7%	5
BAI10	87,3%	93,5%	5
BAI11	87,7%	92,7%	5
BAI12	87,7%	94,2%	5
BAI13	88,5%	93,1%	5
BAI14	88,5%	92,7%	5
BAI15	88,8%	92,7%	5
BAI16	89,2%	93,8%	5
BAI17	87,3%	93,1%	5
BAI18	89,6%	92,3%	5
BAI19	89,6%	93,8%	5
BAI20	88,5%	92,7%	5

Mengacu tabel tersebut bisa terlihat bahwasanya hampir seluruh subdomain BAI juga berada pada level tertinggi atau level 5 (*Optimizing*) hanya ada satu subdomain yaitu BAI04 yang berada pada level 4 (*Predictable*), artinya masih ada sedikit terjadi kesenjangan antara sistem aplikasi yang dikembangkan dan ekspektasi penggunanya, maka dari itu harus tetap terus dikembangkan agar perusahaan dapat mencapai ke level 5 (*Optimizing*).

Berikut hasil perhitungan tingkat kematangan (*maturity level*) pada domain DSS (*Deliver, Service, and Support)* seperti pada tabel 4.

Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan Domain DSS

Domain DSS ***(Deliver, Service and Support)***	***Curretnt Maturity***	***Expected Maturity***	***Maturity Level***
DSS01	90%	91,9%	5
DSS02	90,8%	94,6%	5
DSS03	87,7%	93,1%	5
DSS04	88,8%	93,5%	5
DSS05	88,5%	93,5%	5
DSS06	89,2%	94,2%	5
DSS07	90%	92,3%	5
DSS08	88,8%	92,3%	5
DSS09	88,1%	92,7%	5
DSS10	89,2%	95%	5
DSS11	88,5%	93,5%	5
DSS12	90,8%	90,8%	5

Mengacu tabel tersebut bisa terlihat bahwasanya seluruh subdomain DSS sudah berada pada level tertinggi atau level 5 (*Optimizing*), artinya operasional layanan TI, dukungan pengguna, keamanan dan keberlanjutan proses bisnis perusahaan sudah sangat optimal dan harus terus dipertahankan agar semua tujuan bisnis dapat tercapai. Adapun hasil perhitungan tingkat kematangan didalam domain MEA seperti didalam tabel 4.7

Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan Domain MEA

Domain MEA ***(Monitor, Evaluate and Assess)***	***Curretnt Maturity***	***Expected Maturity***	***Maturity Level***
MEA01	87,3%	91,5%	5
MEA02	88,5%	92,7%	5
MEA03	88,8%	93,5%	5
MEA04	90%	95,3%	5
MEA05	88,1%	94,6%	5
MEA06	88,8%	93,5%	5

Mengacu tabel tersebut bisa terlihat bahwasanya seluruh subdomain MEA juga sudah berada pada level tertinggi atau level 5 (*Optimizing*), artinya pemantauan kinerja, evaluasi pengendalian internal dan kepatuhan terhadap kebutuhan eksternal/regulasi TI pada perusahaan sudah optimal dan harus terus dipertahankan agar semua tujuan bisnis dapat tercapai sesuai dengan yang diinginkan.

4.8 Pembahasan

Dari data yang telah dijabarkan sebelumnya, maka kita dapat melihat bahwa meskipun semua domain menunjukkan kemajuan yang baik, gap yang ada menandakan adanya area yang masih perlu diperbaiki. Hal ini selaras dengan pernyataan Nur Amalina Sabrina et al. (2026), yang menekankan pentingnya pengelolaan risiko informasi untuk meningkatkan efektivitas tata kelola TI di perusahaan. Staf TI yang

terlibat dalam audit mungkin tidak sepenuhnya memahami semua komponen dari framework COBIT 5.0, sehingga tidak mampu mengimplementasikan praktik terbaik yang diharapkan. Kondisi ini selaras bersama temuan studi oleh Muhamad Wisnu Alfiansyah et al. (2025) yang menunjukkan perlunya pelatihan berkelanjutan untuk memperkuat pemahaman tentang standar yang ada dalam tata kelola TI. Kemudian kurangnya komunikasi antara tim manajemen dan tim TI. Ketidakmampuan dalam merumuskan dan mengkomunikasikan tujuan strategis perusahaan secara memadai mengakibatkan pelaksanaan yang kurang optimal (Afnarius dkk., 2024). Selain itu, bisnis ritel seringkali menghadapi keterbatasan finansial dan sumber daya manusia yang menghambat kemampuan mereka untuk memperoleh manfaat dari penerapan COBIT. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa alokasi sumber daya yang tidak memadai dapat menghambat pencapaian hasil yang diinginkan (Nur Amalina Sabrina et al., 2026).

Berdasarkan hasil data yang telah dihitung sebelumnya meskipun perusahaan telah mencapai kategori "*Fully Achieved*" untuk semua domain, masih terdapat gap yang perlu dianalisis lebih lanjut. Pada domain EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*) memiliki gap terbesar sebesar 6. Faktor penyebabnya meliputi kurangnya pemahaman mendalam terhadap risiko dan strategi yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan organisasi/perusahaan.

Skor APO sebesar 4,3% menunjukkan bahwa masih ada ruang untuk perbaikan dalam beberapa aspek perencanaan dan organisasi.

Hal ini dapat disebabkan oleh ketidakcocokan antara tujuan strategis perusahaan dengan pelaksanaan kebijakan yang ada. Domain BAI dengan gap 5% memperlihatkan bahwasanya meskipun perusahaan telah berhasil dalam membangun dan mengimplementasikan inisiatif teknologi, masih ada ruang untuk perbaikan. Penyebabnya kurangnya pengawasan terhadap proyek yang sedang berjalan dan evaluasi pasca-implementasi yang memadai. Domain DSS dengan gap 4%, menunjukkan bahwa perusahaan telah memberikan layanan yang memadai, namun ada beberapa aspek dukungan yang masih perlu ditingkatkan. Penyababnya kurangnya umpan balik dari pengguna yang dapat memberikan *insight* untuk perbaikan layanan yang lebih baik. Kemudian domain MEA (Monitor, Evaluate and Assess) memiliki gap 4,9%, yang menunjukkan bahwa walaupun monitoring dan evaluasi telah dilakukan, hasil yang diperoleh belum sepenuhnya memenuhi harapan. Ini dapat terjadi karena kurangnya sistem yang efektif untuk mengukur kinerja dan dampaknya terhadap keseluruhan tujuan perusahaan.

Dengan memahami gap yang ada, perusahaan nantinya dapat merumuskan strategi yang lebih tepat untuk meningkatkan kinerja TI mereka. Implementasi rekomendasi berdasarkan temuan ini diharapkan

dapat meminimalisir gap di masa mendatang dan sejalan dengan kebutuhan dan ekspektasi perusahaan.

4.9 Rekomendasi Perbaikan

Jika suatu organisasi ingin memaksimalkan pemanfaatan sumber daya TI-nya, organisasi tersebut harus melakukan audit terhadap sumber daya tersebut dan memberikan saran mengenai cara untuk memperbaikinya.

Untuk mencapai tingkat kematangan yang sesuai, penting untuk menerapkan saran-saran berikut ini sesuai urutan prioritasnya. Hal ini akan memastikan bahwa semua kriteria kepatuhan proses terpenuhi.

1. Meningkatkan keterlibatan manajemen puncak dalam domain EDM. Perusahaan perlu memastikan adanya dokumentasi formal terkait kebijakan TI, pengukuran risiko, dan penyelarasan strategi TI dengan rencana bisnis jangka panjang. Hal ini sejalan dengan pandangan IT *Governance Institute* (2018) bahwa COBIT 5.0 bukan hanya berfokus didalam aspek teknis, bahkan juga menekankan dimensi manajerial serta strategis.
2. Meningkatkan aspek perencanaan dan pengorganisasian (APO). Meskipun sudah mencapai 88,3%, perencanaan jangka panjang terkait pengembangan infrastruktur TI dan pengelolaan SDM TI masih dapat terus ditingkatkan. Menurut Noorhansah et al. (2015), perencanaan yang komprehensif merupakan faktor utama dalam

menjembatani kesenjangan antara kebutuhan bisnis dan implementasi TI.

3. Optimalisasi implementasi sistem (BAI). Dengan capaian 88%, perusahaan perlu melakukan evaluasi berkala terhadap proyek implementasi sistem guna pemastian bahwasanya semua investasi TI memberikan nilai tambah yang optimal. Hal ini sejalan dengan pernyataan Lesmono & Erica (2018) bahwa perkembangan teknologi seharusnya berperan strategis dalam mendukung keunggulan kompetitif perusahaan.
4. Menjaga konsistensi layanan dan monitoring (DSS dan MEA). Walaupun capaian keduanya sudah tinggi, perusahaan tetap perlu melakukan inovasi-inovasi baru pada layanan TI, misalnya dengan penerapan otomatisasi layanan, integrasi sistem monitoring yang lebih canggih, serta mengadakan pelatihan untuk pengguna secara berkelanjutan.

BAB V

PENUTUP

5.0 Simpulan

Berdasarkan kesimpulan studi tersebut, tata kelola TI perusahaan tersebut berfungsi dengan baik, sudah matang, dan berada di Level 5, sehingga masuk dalam kategori "*fully achieved*". Namun, adanya gap pada seluruh domain menandakan perlunya evaluasi dan perbaikan secara berkelanjutan. Sesuai dengan model *maturity* COBIT 5.0 *(IT Governance Institute*, 2007), capaian ini berada pada kategori "Diatur" hingga mendekati "Dioptimalkan", yang artinya perusahaan telah memiliki prosedur standar, sistem monitoring, serta perbaikan berkelanjutan, namun masih perlu penyempurnaan agar dapat mencapai tingkat *best practice*.

5.1 Saran

Berdasarkan pemaparan penelitian sebelumnya, maka penulis merekomendasikan saran yang dapat menjadi sebuah pertimbangan bagi perusahaan dalam meningkatkan tata kelola TI agar sesuai dengan standar COBIT 5.0 di masa mendatang, yaitu lebih meningkatkan kembali tata

kelola TI pada domain EDM, melakukan perbaikan perencanaan pada domain APO, mengoptimalisasikan implementasi pada domain BAI, serta inovasi layanan pada domain DSS dan MEA.

DAFTAR PUSTAKA

Abdussamad, Z. (2021). Metode Penelitian Kualitatif. In *Syakir Media Press*.http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf.

Dredge, D., Phi, G., Mahadevan, R., Meehan, E. & Popescu, E.S. (2018). Digitalization in Tourism: In-dept analysis of challenges and opportunities. Low Value procedure FRO-SME-17-C-091-A for Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises (EASME) Virtual Tourism Observatory. Aalborg University, Copenhagen.

Bowen, G. A. (2008). *Naturalistic inquiry and the saturation concept: A research note. Qualitative Research,* 8(1), 137–152.

Budiyono, P. (2019). Audit tata kelola teknologi informasi pada pt. ace hardware karawaci menggunakan standar cobit 5. *Jurnal Teknologi Informasi ESIT, XIV*(02), 22–32.

Creswel J. W, (2014). *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches 4th Edition, SAGE Publications, Inc., California.*

Creswel J. W, and Creswell J. D, (2018). Research Design Qualitative,Quantitative, and Mixed Methods Approaches Fifth Edition, SAGE Publications, Inc., USA.

De Haes, S., & Van Grembergen, W. (2005). *IT Governance Structures, Processes and Relational Mechanisms Achieving IT/Business Alignment in A Major Belgian Financial Group. Belgium: ITAG Research Institute.*

Dharmawangsa, O. (2019). Analisis Tata Kelola Sistem Informasi Pt. J&T Express Bandar Lampung Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 4.1. Oriza Dharmawangsa.Hamzah, A. (2010). Tata kelola teknologi informasi -. In *CommIT* (Issues C–64).

Handayani, M. F., & Agustina, R. (2021). Pemanfaatan COBIT 5.0 untuk Audit Sistem Informasi Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta. https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/JurnalInformatika/article/view/1681/0.

Hanif, A., et al. (2020) "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Di Dinas Komunikasi Dan Informatika Menggunakan Framework Cobit 5," JST (Jurnal Sains dan Teknologi), 9(1):94, doi: 10.23887/jst-undiksha.v9i1.28401.

Herjiva, J. (2023). Manajemen Jasa Pengiriman Barang Di J&T Express Lamnyong Cabang Syiah Kuala Kota Banda Aceh. UIN Ar-Raniry.

ISACA. (2012). COBIT 5 A business framework for the governance and management of enterprise IT. ISACA. Dipetik Oktober 06, 2024, dari www.isaca.org: http://www.isaca.org.

ISACA. (2018a). COBIT 2019: *Governance and Management Objectives*.

ISACA. (2019). COBIT 2019 *Framework: Introduction and Methodology. In www.isaca.org/COBITuse.*

Kristanto, D.N., et al. (2022). "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Framework COBIT 5 Di Lembaga XYZ Cabang Denpasar," Jurnal Infra, 10(1).

K. Surendro, Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi. Bandung: Informatika, 2009.

Mulyana, W., Sawitri, S., & Syahara, M. D. (2021). Audit Sistem Informasi Menggunakan Standar Kerangka Kerja Cobit 5.0 Di Rumah Sakit. *Journal of Software Engineering and Information Systems*, *1*(1), 36–42. https://doi.org/10.37859/seis.v1i1.2820

Nur Amalina Sabrina, K., Dermawan, K. J., Wulandari, A., Fadlillah, M. H., Hidayat, V. Y., & Ayunda, A. T. (2026). Implementation of KAMI Index for IT Risk Management at PT. X. Jurnal Ilmiah Sistem Informasi. https://doi.org/10.51903/nrwrys87

Nurhanifah, M. R., Wijaya, G., & Purnama, J. J. (2023). Audit of the Regional Development Planning Information System (Sipd) Using Cobit 5.0 Framework. *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, *20*(1), 22–30. https://doi.org/10.33480/techno.v20i1.3541

Priandika, A. T., & Octavia, S. (2020). AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 (Studi Kasus: PT Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Panjang). Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi, 1(1), 13–19. https://doi.org/10.33365/jiiti.v1i1.267

Purnamayati, R., Informatika, J. M., & Informatika, J. M. (2019). Audit Sistem Informasi Pengiriman Barang Pada Pt . Jati Express. Jurnal Cendikia, 18(2), 384–390.

Radianto, E. (2023). Interpretasi Modern tentang Teori dan Filosofis XXXII(1), 56–74.

Saleh, S. (2017). Penerbit Pustaka Ramadhan, Bandung. Analisis Data Kualitatif, 1, 180. https://core.ac.uk/download/pdf/228075212.pdf

Sari, P. R., & Faizah, S. (2023). Audit Sistem Informasi Aplikasi Pygmalio Synchronization System (PSS) Menggunakan Framework COBIT 5. Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research, 7(4), 862–871. http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar

Saryoko, A., Junaidi, A., Dalis, S., Samudi, S., Aryanti, R., & Haryani, H. (2022). Tata Kelola Teknologi Informasi Pada JNE Cabang Bekasi Menggunakan Framework Cobit 4.1. Jurnal Informatika, 9(1), 55–60. https://doi.org/10.31294/inf.v9i1.11708

Sirait, L. O., Komputer, J. I., Matematika, F., Ilmu, D. A. N., Alam, P., & Lampung, U. (2017). Audit Teknologi Informasi Pada Pt Astra International Tbk (Daihatsu) Lampung Dengan Menggunakan Pendekatan Cobit. 1.

Sugiyono, (2020). Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta

Suryono, R. R., Darwis, D., & Gunawan, S. I. (2018). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung). Jurnal Teknoinfo, 12(1), 16. https://doi.org/10.33365/jti.v12i1.38

Suryopratomo, A. (2021). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Menggunakan Assessment Tools Cobit 5 (Studi Kasus Perpustakaan Dan Kearsipan). *Ekonam: Jurnal Ekonomi, Akuntansi & Manajemen*, *3*(2), 58–67. https://doi.org/10.37577/ekonam.v3i2.326

Weill, P., & Ross, J. W. (2004). *IT governance: How top performers manage IT decision rights for superior results*. Harvard Business School Press.

Yin, R. K. (2009). *Case Study Research Design and Methods (4th ed. Vo). Sage Publication.*

Zuraidah, E. (2020). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 4.1 (Pada Studi Kasus PT Anugerah). PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer, 7(2), 84–95. https://doi.org/10.30656/prosisko.v7i2.2289

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama Lengkap	:	Fenny Lestari
Tempat, Tanggal Lahir	:	Sungai Lilin, MUBA, 17 Mei 1998
Jenis Kelamin	:	Perempuan
Alamat	:	Jl. Talang Kelapa No. 914
Nomor Telepon	:	+62 81273698981
Agama	:	Islam

Riwayat Pendidikan

1.	2003 – 2004	:	TK Matahari Sungai Lilin
2.	2004 – 2010	:	SD Negeri 1 Sungai Lilin
3.	2010 – 2013	:	SMP Negeri 1 Sungai Lilin
4.	2013 – 2016	:	SMA Negeri 1 Sungai Lilin
5.	2016 – 2022	:	UIN Raden Fatah Palembang
6.	2022 – 2026	:	Magister Teknik Informatika Universitas Bina Darma Palembang

Riwayat Pekerjaan

2022 – 2023	:	PT. Astra International, Tbk.
2023 – 2024	:	J&T Cargo

PROGRAM PASCASARJANA
TEKNIK INFORMATIKA – S2
UNIVERSITAS BINA DARMA

LEMBAR KONSULTASI PROPOSAL TESIS

Nama : Fenny Lestari
Nim : 222420052
Konsentrasi : *ENTERPRISE IT INFRASTRUCTUR*
Judul : Audit Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan *Framework COBIT* 5.0 (Studi Kasus: J&T Express Palembang)

Pembimbing : Dr. A. Haidar Mirza, S.T., M.Kom.

No	Tanggal	Uraian Materi Konsultasi	Paraf
1.	7/10/2024	- Latar belakang. - Tujuan penelitian.	
2.	23/10/2024	- Literatur review - metodologi penelitian.	
3.	30/10/2024	- Revisi	
4	31/10/2024	- acc ujian	
5.	2/11/2024	- Revisi laporan	
6	9/11/2024	Acc proposal Ujian	

PROGRAM PASCASARJANA
TEKNIK INFORMATIKA – S2
UNIVERSITAS BINA DARMA

LEMBAR KONSULTASI TESIS

Nama : Fenny Lestari
Nim : 222420052
Konsentrasi : *ENTERPRISE IT INFRASTRUCTUR*
Judul : Audit Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan *Framework COBIT* 5.0 (Studi Kasus: PT. Astra International,Tbk Palembang)

Pembimbing : Dr. A. Haidar Mirza, S.T., M.Kom.

No	Tanggal	Uraian Materi Konsultasi	Paraf
1.	11/3/2025	- Pengumpulan data - uji validitas dan reliabilitas	
2.	23/6/2025	- Bap Analysis - Rekomendasi Audit TI	
3.	21/8/2025	- Revisi	
4.	17/12/2025	- Revisi lagi	
5.	5/1/2026	- Simpulan - Saran	
6.	13/1/2026	Revisi	
7.	19/1/2026	Acc Hasil tesis	

Universitas Bina Darma ISO 9001 : 2000	**Formulir** **Perbaikan Tesis**	Nomor Dok : Nomor Revisi : Tgl. Berlaku : Klausa ISO :	

Nama : FENNY LESTARI

NIM : 222420052

Konsentrasi : ENTERPRISE IT INFRASTRUCTURE

Judul Tesis : AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADA PERUSAHAAN RETAIL MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5.0

Dosen Pembimbing : **Dr. A. Haidar Mirza, S.T., M.Kom.**

Tanggal Ujian : **26 Februari 2026**

Telah diperbaiki dan dikonsultasikan dengan Pembimbing/Penguji Tesis.

No.	Nama Dosen Penguji	Tanggal	Tanda Persetujuan
1.	**Dr. A. Haidar Mirza, S.T., M.Kom.**		1.....
2.	**M. Izman Herdiansyah, M.M., Ph.D.**		2.....
3.	**Dr. Usman Ependi, S.Kom., M.Kom.**		2.....

*Nb.
Pembimbing harap memeriksa kembali format dari tesis yang telah diperbaiki dan keabsahan tanda tangan penguji

Palembang, 26 Februari 2026
Program Studi Teknik Informatika – S2
Ketua,

Dr. Usman Ependi, S.Kom., M.Kom.

SURAT KEPUTUSAN
DIREKTUR PROGRAM PASCASARJANA
NOMOR: 363/SK/PPs-UBD/MTI/XII/2024

TENTANG
PEMBIMBING MAHASISWA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA JENJANG STUDI STRATA DUA (S2)
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS BINA DARMA
DIREKTUR PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA

Menimbang : a. Bahwa mahasiswa semester akhir diharuskan membuat Tesis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Pascasarjana Program Studi TEKNIK INFORMATIKA – S2;
b. Bahwa untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan dimaksud, dipandang perlu untuk menunjuk Pembimbing bagi setiap mahasiswa;
c. Bahwa untuk memenuhi butir-butir di atas, perlu diterbitkan Surat Keputusan sebagai landasan hukumnya.

Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003;
2. Undang-undang Nomor 12 tahun 2012;
3. Peraturan Mentri Pendidikan Nasional Nomor 15 tahun 2005;
4. Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Depdiknas;
5. Akte Pendirian Yayasan Nomor 95 tanggal 28 Desember 2003;
6. Statuta Universitas Bina Darma;
7. Surat Keputusan Rektor Universitas Bina Darma Nomor: 078/SK/Univ-BD/VI/2009 tanggal 1 Juni 2009.
8. Surat Keputusan Rektor Universitas Bina Darma Nomor: 0001/SK/Univ-BD/I/2019 tanggal 10 Januari 2019.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
PERTAMA : Menunjuk dan menugaskan saudara:

Dr. A. Haidar Mirza, S.T., M.Kom.

sebagai Pembimbing dalam penyusunan Tesis bagi mahasiswa dibawah ini:

Nama	:	FENNY LESTARI
NIM	:	222420052
Konsentrasi	:	ENTERPRISE IT INFRASUCTURE
Judul Tesis	:	AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT 5.0

KEDUA : Surat Keputusan ini berlaku 6 (enam) bulan sejak tanggal ditetapkan dan apabila dalam waktu tersebut mahasiswa belum menyelesaikan, maka akan diterbitkan Surat Keputusan Pembimbing yang baru, dengan ketentuan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, akan diperbaiki sebagaimana mestinya;

KETIGA : Surat Keputusan asli ini diberikan kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk dilaksanakan dan diindahkan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di: Palembang
Pada Tanggal: 19 Desember 2024
Direktur,

Universitas Bina Darma
PROGRAM PASCASARJANA

Prof. Dr. Ir. Achmad Syarifudin, M.Sc.

Tembusan:
1. Pembimbing
2. Arsip

Journal of Renewable Energy and Smart Device (JORESD)
E-ISSN : 3026-216X
P-ISSN : 3031-173X
Vol. 3, No. 2 April 2026
https://journal.globresco.com/index.php/JORESD

Assessment of Information Technology Governance Maturity Using COBIT 5.0: A Case Study in the Retail Sector

Fenny Lestari [1*], A. Haidar Mirza [2]

[1,2] Department of Informatics Engineering, Graduate Program, Universitas Bina Darma, Palembang, Indonesia.

Corresponding e-mail : haidarmirza@binadarma.ac.id

ARTICLE INFO

Keywords:

COBIT 5,
IT Governance Maturity,
Retail Information Systems,
Case Study

Article History

Received: Month XX, 20xx
Revised : Month XX. 20xx
Accepted : Month XX, 20xx
(Times New Roman 9)

ABSTRACT

This study aims to evaluate the maturity level of information technology (IT) governance for the ASSIST application in a retail company using the COBIT 5 framework. The assessment covered five core COBIT 5 domains-Evaluate, Direct and Monitor (EDM), Align, Plan and Organize (APO), Build, Acquire and Implement (BAI), Deliver, Service and Support (DSS), and Monitor, Evaluate and Assess (MEA)-to identify current governance capability, measure the gap between existing and expected conditions, and formulate strategic recommendations for continuous improvement. The research employed a qualitative case study approach using methodological triangulation through semi-structured interviews, direct observations, and documentation analysis involving key stakeholders, including the branch manager, IT coordinator, system administrator, and operational staff. Capability measurement was conducted using the COBIT 5 Process Assessment Model based on ISO/IEC 15504, where process achievement was expressed as percentages and translated into capability levels ranging from Level 0 (Incomplete Process) to Level 5 (Optimizing Process). The results show that all evaluated domains achieved maturity scores above 86%, with current maturity values of 86.0% for EDM, 88.3% for APO, 88.0% for BAI, 89.0% for DSS, and 88.6% for MEA. The average current maturity score reached 87.98%, while the average expected maturity was 92.82%, resulting in an over all gap of 4.84%. All domains were classified as "Fully Achieved" and mapped to Capability Level 5 (Optimizing Process), demonstrating that IT governance practices are highly mature, systematically implemented, and continuously improved. The largest gap was identified in the EDM domain (6.0%), showing that executive oversight and strategic governance remain the highest priority for optimization. The findings show that the ASSIST application is supported by a robust IT governance environment that effectively aligns information technology with business objectives and contributes to operational efficiency, service continuity, and long-term organizational value.

To cite this article : Author. (20xx). Title. Journal of Renewable Energy and Smart Device, X(X), XX-XX. Doi. xxxx

1. INTRODUCTION

The rapid advancement of information technology has transformed the operational landscape of modern organizations from merely supporting administrative efficiency toward becoming a strategic enabler of business competitiveness and sustainability [1], [2]. In the retail sector, digital transformation supports transaction processing, inventory management, customer relationship management, and real-time decision-making activities [3], [4]. The increasing dependence on information systems has consequently elevated the importance of information technology (IT) governance in ensuring that organizational objectives are aligned with technological capabilities and business strategies. Effective IT governance enables organizations to optimize resource utilization, improve service quality, reduce operational risks, and strengthen organizational resilience in highly competitive markets. Previous studies have showed that organizations with well-implemented IT governance frameworks tend to achieve higher operational efficiency and improved business performance [5].

The implementation of integrated information systems in retail organizations introduces various operational and managerial challenges that require continuous governance evaluation and monitoring [6]. Retail companies increasingly rely on enterprise applications to manage daily operational activities, including sales reporting, inventory control, financial transactions, and customer services. However, despite the extensive adoption of digital technologies, many organizations still encounter governance-related issues such as human error, inadequate documentation, ineffective monitoring mechanisms, limited risk management practices, and suboptimal utilization of technological resources. These issues potentially reduce organizational productivity and increase operational vulnerabilities that may negatively affect service continuity and business performance. The absence of structured governance evaluation mechanisms may result in inconsistencies between organizational objectives and IT implementation practices [7], [8]. Consequently, organizations require comprehensive governance assessment approaches capable of evaluating the maturity and capability of IT governance processes systematically and objectively.

One of the widely recognized frameworks for evaluating and managing enterprise IT governance is COBIT 5, developed by the Information Systems Audit and Control Association (ISACA). COBIT 5 provides a comprehensive governance and management framework that integrates business objectives with information technology processes through a holistic and process-oriented approach [9], [10]. Unlike conventional technical assessment models, COBIT 5 emphasizes governance alignment, stakeholder value creation, risk optimization, resource management, and performance measurement across organizational processes. The framework consists of governance and management domains including Evaluate, Direct and Monitor (EDM), Align, Plan and Organize (APO), Build, Acquire and Implement (BAI), Deliver, Service and Support (DSS), and Monitor, Evaluate and Assess (MEA) [11]. The capability model within COBIT 5 adopts ISO/IEC 15504 standards, allowing organizations to measure process maturity levels ranging from incomplete processes to optimizing processes. Due to its comprehensive structure and governance orientation, COBIT 5 has been extensively implemented in various sectors such as healthcare, education, public services, banking, and enterprise management environments.

Previous studies concerning COBIT-based IT governance assessments have generally focused on limited domains or specific operational issues rather than conducting holistic governance evaluations [12]. Several studies emphasized only service management domains such as DSS and MEA to evaluate incident management, operational continuity, and security services, while other studies concentrated on APO-related planning and organizational alignment processes. Although these studies contributed significantly to the practical implementation of COBIT frameworks, methodological fragmentation remains evident in terms of domain selection, assessment procedures, and capability measurement approaches [13]. In addition, many previous studies relied primarily on descriptive maturity measurements without providing comprehensive gap analysis, risk mitigation strategies, or governance optimization recommendations aligned with organizational business processes. This limitation creates a substantial research gap regarding integrated governance capability assessments capable of capturing strategic, operational, and monitoring dimensions simultaneously within a retail organizational context.

The limitation identified in the existing literature is the insufficient integration between governance capability assessment and operational risk management analysis. Several prior studies focused exclusively on maturity level calculations without investigating the underlying governance risks, operational vulnerabilities, and strategic implications associated with inadequate IT governance implementation. In contemporary digital environments, governance effectiveness cannot be separated from risk management practices, particularly in organizations highly dependent on integrated enterprise systems. Emerging governance challenges including cybersecurity threats, system integration failures, operational disruptions, inadequate compliance management, and human resource limitations require organizations to adopt comprehensive governance frameworks capable of addressing both managerial and technical risks. Recent studies on governance and cybersecurity frameworks further emphasized the

importance of integrating governance, risk management, and compliance dimensions to ensure organizational sustainability and resilience. Therefore, evaluating IT governance capability should not merely focus on capability scores, but also examine governance weaknesses, operational gaps, and organizational improvement priorities comprehensively.

In the retail business operations, the implementation of ASSIST as an operational information system reshows a significant component supporting organizational business processes and service activities [14], [15]. ASSIST is utilized to facilitate operational coordination, transaction processing, reporting management, and information accessibility across organizational units. Despite its strategic role in supporting operational activities, the governance capability and maturity of the system have not been comprehensively evaluated using an integrated governance framework. Existing organizational practices show that several governance challenges remain unresolved, including inconsistent operational procedures, insufficient monitoring mechanisms, limited governance documentation, and lack of structured performance evaluation. These conditions potentially affect organizational efficiency and limit the organization's ability to optimize the value generated from information technology investments. Consequently, a systematic governance capability assessment is required to evaluate the extent to which existing governance processes align with organizational objectives and COBIT 5 best practices.

Based on these considerations, this study aims to evaluate the capability level of information technology governance implementation in a retail company using the COBIT 5 framework. This research focuses on analyzing governance capability across the EDM, APO, BAI, DSS, and MEA domains to identify governance strengths, operational weaknesses, and existing capability gaps within organizational IT processes. This study seeks to provide strategic recommendations and governance improvement priorities to support sustainable IT governance optimization within the retail environment. Unlike previous studies that primarily concentrated on partial domains and descriptive assessments, this research adopts a more comprehensive governance evaluation approach by integrating capability assessment, gap analysis, and governance improvement perspectives within a single analytical framework.

2. METHODS

This study employed a case study approach to assess the maturity level of information technology (IT) governance in a retail company using the ISACA COBIT 5 framework [16], [17]. A case study design was selected because it enables an in-depth evaluation of governance practices within their real organizational context and facilitates the exploration of complex relationships between business objectives, IT processes, and operational controls. The qualitative approach was considered appropriate because the assessment relied on observations, document reviews, and expert judgments obtained from individuals directly involved in managing and operating the company's information systems. The object of this study was the ASSIST application, an integrated operational information system used to support transaction processing, reporting, inventory coordination, and internal communication in the retail environment. The assessment focused on the five principal COBIT 5 domains:

1. Evaluate,
2. Direct and Monitor (EDM),
3. Align, Plan and Organize (APO),
4. Build, Acquire and Implement (BAI),
5. Deliver, Service and Support (DSS), and
6. Monitor, Evaluate and Assess (MEA).

These domains were selected because they comprehensively represent governance and management processes required to ensure that IT supports business objectives effectively and sustainably. Data were collected through methodological triangulation consisting of semi-structured interviews, direct observations, and documentation analysis [18], [19]. Interviews were conducted with key stakeholders responsible for IT governance and operations, including the branch manager, IT coordinator, system administrator, and operational staff. Observations were performed to examine the actual use of the ASSIST system and to identify operational practices, control activities, and potential governance weaknesses. Supporting documents reviewed in this study included standard operating procedures, system usage reports, audit records, organizational structures, and internal governance policies. The assessment instrument was developed based on the COBIT 5 Process Assessment Model (PAM) and the capability measurement criteria defined in ISO/IEC 15504. Each process was evaluated using achievement ratings expressed as percentages. According to COBIT 5, the achievement categories are classified:

1. Not Achieved (0-15%),
2. Partially Achieved (> 15-50%),
3. Largely Achieved (> 50-85%), and

4. Fully Achieved (> 85-100%) [20].

Capability levels range from Level 0 (Incomplete Process) to Level 5 (Optimizing Process), where higher levels show increasingly mature and continuously improved governance practices. Table 1 shows the COBIT 5 capability levels used to interpret the maturity of IT governance processes in this study. Then, the research procedure was carried out systematically in six stages, as in Table 2 and Figure 2.

Table 1. COBIT 5 Capability Levels

Capability Level	Description
0	Incomplete Process
1	Performed Process
2	Managed Process
3	Established Process
4	Predictable Process
5	Optimizing Process

Table 2. Research Procedure

Stage	Activities	Outputs
Problem Identification	Identify governance issues, operational constraints, and research objectives	Research problem formulation
Literature Review	Review theories on IT governance, COBIT 5, and prior empirical studies	Conceptual framework and research gap
Instrument Development	Map assessment indicators to EDM, APO, BAI, DSS, and MEA domains	Interview and assessment instruments
Data Collection	Conduct interviews, observations, and document analysis	Primary and secondary data
Capability Assessment and Gap Analysis	Calculate current maturity, expected maturity, and gap values	Capability scores and improvement priorities
Recommendation Formulation	Develop strategic recommendations based on identified gaps	Governance improvement roadmap

Figure 1. Research Procedure

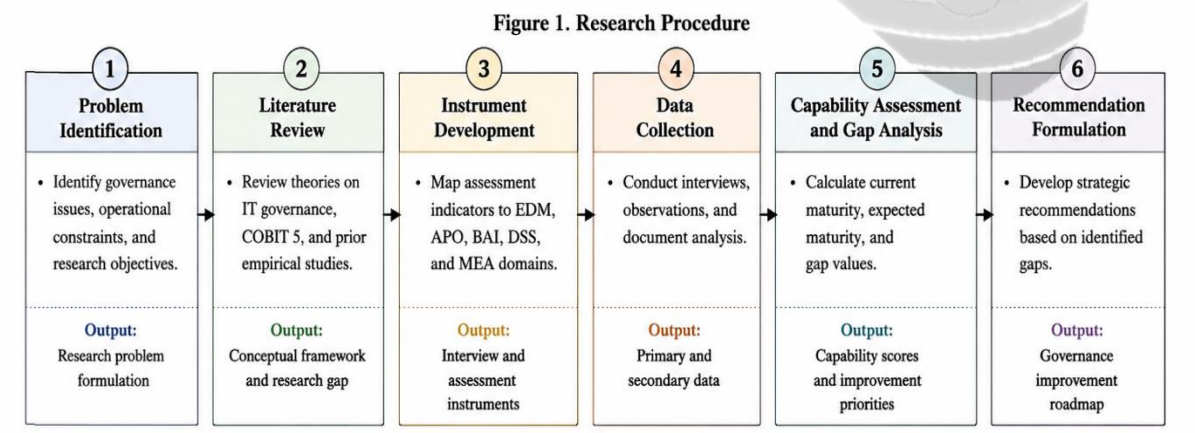


Figure 1. Research Procedure

To ensure data validity, source triangulation and member checking were conducted. Findings obtained from interviews were cross-validated against documentary evidence and observational records. In addition, preliminary assessment results were reviewed with key respondents to confirm the accuracy of interpretations and calculations. This procedure enhanced the reliability and credibility of the assessment results. The results of the capability assessment were analyzed descriptively by comparing the current maturity level with the expected maturity level for

each domain. Domains with the largest gaps were prioritized for improvement. The interpretation of findings was further linked to previous studies and COBIT 5 best practices to formulate actionable recommendations for strengthening IT governance maturity in the retail sector.

3. RESULT AND DISCUSSION

The assessment of information technology governance maturity was conducted using the COBIT 5 framework to evaluate the capability of governance and management processes supporting the ASSIST application in the retail company. The evaluation covered the five core COBIT 5 domains, Evaluate, Direct and Monitor (EDM), Align, Plan and Organize (APO), Build, Acquire and Implement (BAI), Deliver, Service and Support (DSS), and Monitor, Evaluate and Assess (MEA). Each domain was measured based on achievement percentages derived from structured interviews, direct observations, and document analysis. The resulting scores were compared with expected maturity targets established according to organizational strategic objectives and COBIT 5 best practices.

Table 3 shows the summary of the maturity assessment results for all evaluated domains. The results show that all domains achieved current maturity values exceeding 86%, with expected maturity values ranging from 92% to 93.5%. Based on the COBIT 5 capability model, all assessed domains were classified at Capability Level 5 (Optimizing Process). This result shows that the organization has established governance processes that are continuously improved and strategically aligned with business objectives. Although all domains reached the highest capability level, measurable differences remain between current and expected conditions. These differences show that while governance practices are highly mature, there are still opportunities for refinement and optimization.

Table 3. IT Governance Maturity Assessment Results

Domain	Current Maturity (%)	Expected Maturity (%)	Capability Level
EDM (Evaluate, Direct and Monitor)	86.0	92.0	5
APO (Align, Plan and Organize)	88.3	92.6	5
BAI (Build, Acquire and Implement)	88.0	93.0	5
DSS (Deliver, Service and Support)	89.0	93.0	5
MEA (Monitor, Evaluate and Assess)	88.6	93.5	5

The maturity profile shows that the company has successfully institutionalized IT governance processes across strategic, tactical, and operational dimensions. The average current maturity score across all domains reached 87.98%, while the average expected maturity was 92.82%, producing an over all gap of 4.84%. These findings show that the ASSIST application is supported by a governance environment that is highly structured, monitored, and continuously improved. This condition reflects the organization's strong commitment to ensuring that IT investments generate measurable business value [21], [22]. Furthermore, the relatively narrow gap suggests that the company has already implemented most governance controls recommended by COBIT 5. The remaining gap reshows optimization opportunities rather than fundamental governance deficiencies.

The EDM domain recorded the lowest current maturity score at 86% and the largest gap at 6%. This domain assesses governance oversight, strategic direction, stakeholder value delivery, and risk optimization. The result shows that governance structures are functioning effectively but still require stronger executive involvement and more formalized strategic monitoring mechanisms. In practice, this finding suggests that top management participation in IT governance may not yet be fully institutionalized in all decision-making processes. Additional efforts are required to strengthen governance policies, strategic reviews, and formal risk oversight procedures. Since EDM reshows the foundation of enterprise governance, improvements in this domain are likely to have a significant impact on all other governance processes.

The APO domain achieved a current maturity score of 88.3% with a gap of 4.3%, showing strong performance in planning, strategy alignment, and resource organization. This domain evaluates processes related to strategic planning, budgeting, architecture management, and human resource development. The results suggest that the organization has established effective planning and coordination mechanisms to align IT with business priorities.

Nevertheless, the existence of a residual gap implies that certain aspects, such as long-term technology roadmaps and competency development programs, can still be enhanced. Improving these elements will strengthen organizational adaptability and ensure that IT capabilities evolve in line with business growth. The APO findings are consistent with prior research showing that planning and organizational alignment are essential drivers of governance maturity [23].

The BAI domain obtained a current maturity score of 88.0% and a gap of 5%. This domain focuses on solution acquisition, implementation, change management, and asset management. The findings show that the company has implemented structured processes for system development and deployment, enabling the ASSIST application to support business operations reliably. However, a moderate gap remains, suggesting opportunities to improve post-implementation evaluation and benefits realization practices. More rigorous project governance and investment reviews would help ensure that all IT initiatives deliver expected business outcomes. The BAI result confirms that governance maturity extends beyond operational control and includes the organization's ability to manage technological innovation effectively.

The DSS domain recorded the highest current maturity score at 89.0% and the smallest gap at 4%. This domain evaluates service delivery, incident management, operational continuity, and security controls. The results show that daily IT operations are managed effectively and that the ASSIST application provides stable support for retail activities. Strong performance in DSS reflects well-established operational procedures, responsive support mechanisms, and adequate control over service continuity. The relatively small gap suggests that service management processes are close to the organization’s desired state. This finding is particularly important in the retail sector, where uninterrupted system availability is critical to maintaining operational efficiency and customer satisfaction.

The MEA domain achieved a current maturity score of 88.6% and the highest expected maturity target at 93.5%, resulting in a gap of 4.9%. This domain assesses performance monitoring, internal control evaluation, and compliance activities. The results show that the organization has implemented effective monitoring and reporting practices to assess governance performance regularly. Nevertheless, the remaining gap suggests that audit frequency, compliance tracking, and performance metrics can be further strengthened. Enhanced monitoring mechanisms would improve management visibility and support more timely corrective actions. Strong performance in MEA confirms that governance effectiveness is supported by continuous evaluation and accountability mechanisms.

To provide a clearer view of the discrepancy between current and expected conditions, Table 4 summarizes the gap analysis across all domains. All domains were classified as “Fully Achieved,” showing that more than 85% of assessment criteria were satisfied. The gap values ranged from 4.0% to 6.0%, confirming that governance practices are mature but not yet fully optimized. The presence of these gaps shows the importance of continuous improvement, even in organizations that have already reached high capability levels. In COBIT 5, Level 5 maturity emphasizes innovation and optimization rather than static compliance. Therefore, gap analysis serves as a strategic tool to prioritize governance enhancement initiatives.

Table 4. Gap of IT Governance Maturity

Domain	Current (%)	Expected (%)	Gap (%)	Achievement Category
EDM	86.0	92.0	6.0	Fully Achieved
APO	88.3	92.6	4.3	Fully Achieved
BAI	88.0	93.0	5.0	Fully Achieved
DSS	89.0	93.0	4.0	Fully Achieved
MEA	88.6	93.5	4.9	Fully Achieved

The findings of this study show that the retail company has established a highly mature IT governance environment capable of supporting strategic alignment, operational efficiency, and continuous improvement [24]. Compared with previous studies that reported maturity levels between Levels 2 and 4, this study shows a substantially higher governance capability within the retail context. The results also confirm that COBIT 5 remains an effective framework for evaluating governance maturity comprehensively across all domains. The largest improvement priority lies in strengthening executive governance and strategic oversight within the EDM domain. The ASSIST application is governed by robust processes that contribute significantly to organizational performance and business value creation. Figure 2, shows IT Governance maturity improvement recommendation.

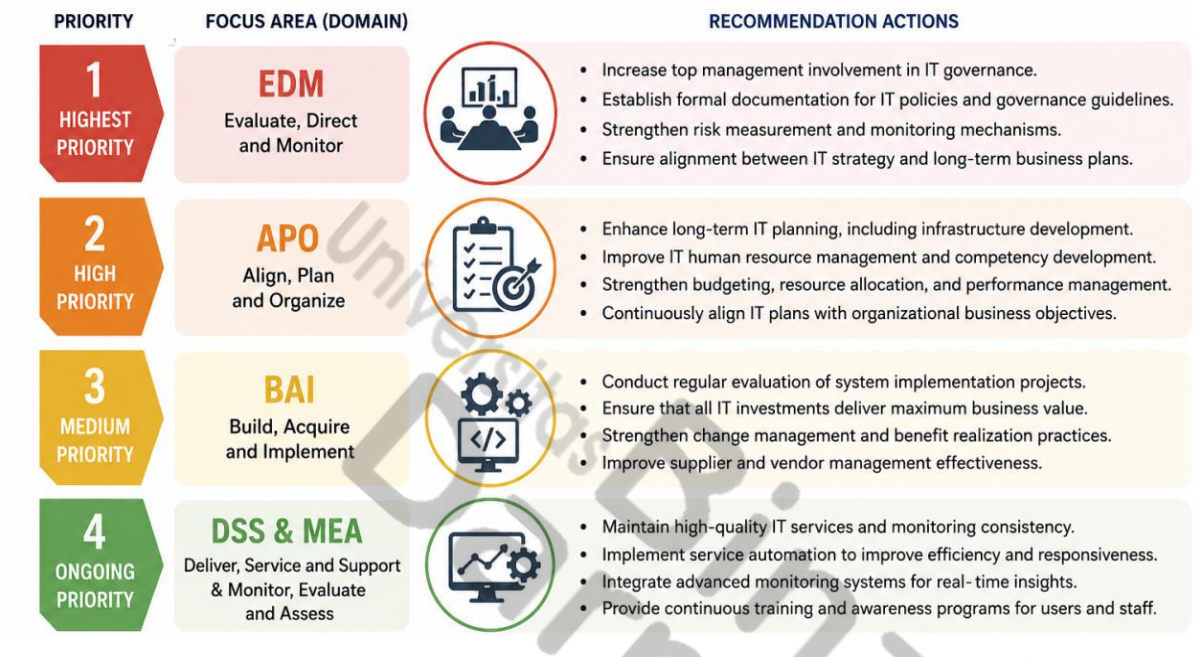


Figure 2. IT Governance Maturity Improvement Recommendation

4. CONCLUSIONS

The implementation of information technology governance for the ASSIST application in the retail company has reached a highly mature state based on the COBIT 5 framework. All five evaluated domains EDM, APO, BAI, DSS, and MEA achieved current maturity scores above 86%, with an overall average of 87.98%, while the expected maturity level averaged 92.82%, resulting in a relatively small overall gap of 4.84%. Each domain was classified as Capability Level 5 as optimizing process, showing that governance processes are not only formally established and consistently implemented, but are also continuously monitored and improved to support organizational objectives. The DSS domain showed the strongest operational performance with a current maturity score of 89.0% and the smallest gap of 4.0%, whereas the EDM domain showed the largest gap of 6.0%, highlighting the need to strengthen executive oversight, strategic governance, and risk monitoring mechanisms. The company has successfully institutionalized robust IT governance practices that effectively align technology initiatives with business goals, enhance operational efficiency, and support sustainable value creation. The study also shows that COBIT 5 is an effective and comprehensive framework for assessing governance capability and identifying targeted improvement priorities. Future governance efforts should focus primarily on optimizing strategic decision-making and enhancing top management involvement to fully realize the organization's desired governance maturity level.

REFERENCES

[1] A. Barreto, R. A. Hadikusumo, and W. Ruswandi, "Digital transformation as a catalyst for business performance and competitive dynamics in emerging economies," *The Journal of Academic Science*, vol. 2, no. 4, pp. 1228-1238, 2025.

[2] V. Tebenko, N. Kutsai, M. Shashyna, O. Omelianenko, and I. Bakushevych, "Digital transformation in business: The impact of technology on efficiency, innovation and competitiveness," 2024.

[3] M. Achanta, "The impact of real-time data processing on business decision-making," *International Journal of Science and Research (IJSR)*, vol. 13, no. 7, pp. 400-404, 2024.

[4] V. K. P. Mattegunta, "Retail-time inventory visibility: Transforming retail operations through real-time data integration," *Journal of Computer Science and Technology Studies*, vol. 7, no. 3, pp. 58-64, 2025.

[5] W. J. Aloulou and N. F. Alshohail, "From control to value: How governance, risk management and compliance improve operational efficiency and company reputation in Saudi technology-driven firms," *Risks*, vol. 14, no. 1, p. 19, 2026.

[6] A. Al Maruf, "A systematic review of ERP-integrated decision support systems for financial and operational optimization in global retail business," *American Journal of Interdisciplinary Studies*, vol. 6, no. 1, pp. 236-262, 2025.

[7] B. H. Leso, M. N. Cortimiglia, and A. Ghezzi, "The contribution of organizational culture, structure, and leadership factors in the digital transformation of SMEs: A mixed-methods approach," *Cognition, Technology & Work*, vol. 25, no. 1, pp. 151-179, 2023.

[8] A. J. Singun, "Unveiling the barriers to digital transformation in higher education institutions: A systematic literature review," *Discover Education*, vol. 4, no. 1, p. 37, 2025.

[9] N. A. Idrus and C. E. Widodo, "Strategy improvement for IT governance in library services using an adaptation of ITIL 4 and FitSM: A COBIT 2019 evaluation," *Scientific Journal of Informatics*, vol. 12, no. 4, pp. 685-696, 2025.

[10] A. S. Danutirta, R. P. Hariadhy, and M. Lubis, "Evaluating IT governance implementation in the plantation company using COBIT 5 framework DSS01 domain," in *Proc. 6th Int. Conf. on E-Commerce, E-Business and E-Government*, 2022, pp. 91-95.

[11] Y. Kridiawan, "Modeling and validating COBIT 5-based IT governance capability in automotive after-sales services: Empirical insights from authorized dealerships," *International Journal of Basic and Applied Sciences*, 2025.

[12] Á. Vaya-Arboledas, M. Ferrer-Oliva, and J. A. Medina-Merodio, "Evolution and perspectives in IT governance: A systematic literature review," *Computers*, vol. 14, no. 12, p. 520, 2025.

[13] I. N. A. Wiyarna and M. Yopan, "Systematic literature review: An analysis of the use of COBIT 5 for the maturity level of e-government in Indonesia," *Eduvest - Journal of Universal Studies*, vol. 5, no. 5, pp. 5988-5997, 2025.

[14] Z. Afroz and K. N. Pinky, "Advanced computing frameworks for real-time SAP S/4HANA retail business intelligence: Optimizing data processing, latency, and system reliability," *American Journal of Advanced Technology and Engineering Solutions*, vol. 2, no. 4, pp. 217-254, 2022.

[15] T. B. Sohrab and M. H. O. Rashid, "Advanced computing, IT strategy, and network-optimized frameworks for retail business intelligence," *American Journal of Interdisciplinary Studies*, vol. 3, no. 4, pp. 429-463, 2022.

[16] D. P. Siagian, B. Purwandari, and N. W. Trisnawaty, "Enhancing information technology maturity with the COBIT 2019 framework: A case study of ABC University," *The Indonesian Journal of Computer Science*, vol. 14, no. 1, 2025.

[17] M. A. Lanure, F. Maulana, and M. Lubis, "Assessment of IT maturity level and roadmap preparation for improving governance based on COBIT 5 (Case study: XYZ company)," in *2022 1st Int. Conf. on Information System & Information Technology (ICISIT)*. IEEE, 2022, pp. 31-36.

[18] M. C. Schlunegger, M. Zumstein-Shaha, and R. Palm, "Methodologic and data-analysis triangulation in case studies: A scoping review," *Western Journal of Nursing Research*, vol. 46, no. 8, pp. 611-622, 2024.

[19] S. P. Chand, "Methods of data collection in qualitative research: Interviews, focus groups, observations, and document analysis," *Advances in Educational Research and Evaluation*, vol. 6, no. 1, pp. 303-317, 2025.

[20] A. P. U. Siahaan, E. P. B. Barus, M. Hasanuddin, Z. Zulfan, and F. Rizaldi, "Assessing the capability of e-attendance systems in local government institutions using COBIT 2019: A case from Indonesia," *Bulletin of Computer Science Research*, vol. 6, no. 1, pp. 373-380, 2025.

[21] O. A. Yahaya, "Employee welfare practices and organizational financial performance: A panel study," *Journal of Accounting and Finance*, vol. 8, no. 2, pp. 100-142, 2026.

[22] L. B. Muralidhar, K. V. N. Lakshmi, H. R. Swapna, J. Rupani, K. Nethravathi, B. K. Pandey, and D. Pandey, "Impact of organizational culture on the level of corporate social responsibility investments: An exploratory study," *Circular Economy and Sustainability*, vol. 4, no. 3, pp. 2267-2285, 2024.

[23] A. d'Arcy and M. Eulerich, "Drivers for the maturity of integrated governance in organizations-An empirical investigation," *International Journal of Auditing*, vol. 28, no. 3, pp. 485-499, 2024.

[24] M. M. Rahman, "Data analytics for strategic business development: A systematic review analyzing its role in informing decisions, optimizing processes, and driving growth," *Journal of Sustainable Development and Policy*, vol. 1, no. 1, pp. 285-314, 2025.