

AUDIT APLIKASI KEUANGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5.0 DOMAIN DSS STUDI KASUS PERUSAHAAN PERALATAN TAMBANG

AUDIT OF FINANCIAL APPLICATIONS USING THE COBIT 5.0 DOMAIN FRAMEWORK CASE STUDY OF MINING EQUIPMENT COMPANIES

**Bernadus Gunawan Sudarsono¹⁾, Vincent Ray Ananda²⁾, Michael Renaldi Kardi³⁾, Ozmar
Azhari⁴⁾**

¹⁾Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bung Karno
^{2,3,4)}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bunda Mulia
¹⁾bernandus@gmail.co.id ²⁾vincenrayananda@gmail.com, ³⁾michaelkardi2@gmail.com, ⁴⁾L1582@lecturer.ubm.ac.id

Diajukan 10 Februari 2023 / Disetujui 1 Maret 2023

Abstrak

Perusahaan peralatan tambang adalah perusahaan yang menyediakan barang untuk kebutuhan industri pertambangan. Aplikasi yang digunakan oleh perusahaan alat pertambangan adalah Odoo. Aplikasi ini akan membantu perusahaan dalam menyusun laporan keuangan. Odoo adalah aplikasi keuangan terkomputerisasi yang membantu dalam proses bisnis dan meningkatkan kualitas pelaporan. Audit sistem informasi yang dilakukan pada Odoo adalah untuk mengevaluasi dan mengetahui apakah aplikasi yang digunakan oleh perusahaan dapat membantu perusahaan dalam mendukung proses bisnis yang berjalan. Untuk melakukan hal tersebut, peneliti menggunakan COBIT 5 dengan menggunakan domain DSS (Deliver, Service, and Support) yang berfokus pada sub-domain DSS03 (Manage Problems). Data yang diperoleh selama peneliti melakukan penelitian dianalisis menggunakan capability level untuk mengetahui tingkat kematangan dari aplikasi Odoo. Rata-rata capability level yang diperoleh adalah 2,75 dengan expected level adalah 4. Hasil penelitian berdasarkan analisis capability level dan setiap proses diberikan rekomendasi dan saran yang akan diimplementasikan oleh perusahaan dengan tujuan untuk perubahan agar kedepannya lebih baik.

Kata Kunci: Audit Sistem Informasi, COBIT5, DSS, Aplikasi Keuangan

Abstract

Mining equipment company is a company that provides goods for the needs of the mining industry. The application used by mining equipment companies is Odoo. This application will assist companies in compiling financial reports. Odoo is a computerized financial application that helps in business processes and improves reporting quality. An information system audit conducted at Odoo is to evaluate and find out whether the applications used by the company can assist the company in supporting ongoing business processes. To do this, researchers use COBIT 5 using the DSS (Deliver, Service, and Support) domain which focuses on the DSS03 (Manage Problems) sub-domain. The data obtained during the research was analyzed using a capability level to determine the maturity level of the Odoo application. The average capability level obtained is 2.75 with an expected level of 4. The results of the research are based on capability level analysis and each process provides recommendations and suggestions that will be implemented by the company with the aim of making changes so that the future is better.

Keywords: Information System Audit, COBIT5, DSS, Finance Application

*Korespondensi Penulis:
E-mail: bernandus@gmail.co.id

Pendahuluan

1. Latar Belakang Masalah

Hampir semua perusahaan di era globalisasi telah menggunakan teknologi dalam proses bisnisnya, karena teknologi informasi sangat penting bagi perusahaan untuk mewujudkan visi dan misinya (Sulaeman, 2020). Teknologi informasi saat ini berkembang sangat pesat, termasuk di Indonesia sendiri, dan keberadaan teknologi pada dasarnya untuk membantu manusia dalam melakukan berbagai hal dengan lebih mudah. Teknologi informasi ini banyak digunakan untuk mengolah dan menganalisis data untuk menghasilkan data atau informasi yang relevan, cepat, jelas dan akurat. Teknologi informasi banyak digunakan di instansi pemerintah, perusahaan swasta, dan lembaga lainnya. Perkembangan teknologi informasi ini juga telah membuka babak baru dalam masyarakat dan dunia bisnis (Siregar & Nasution, 2020).

Teknologi informasi memiliki kekuatan untuk memajukan industri dan mengubah cara bisnis beroperasi. Perusahaan terkemuka menggunakan kekuatan ini untuk memikirkan kembali strategi bisnis, proses, dan praktik manajemen mereka. Selain itu, kekuatan ini juga akan digunakan untuk membentuk kembali budaya perusahaan dan tempat kerja dengan menata ulang infrastruktur dan portofolio produknya, dan yang terpenting untuk menghasilkan bisnis yang besar dan berkelanjutan (Ahmad, 2012). Sistem informasi dapat memiliki dampak yang signifikan terhadap bagaimana bisnis berjalan. Di sisi lain, teknologi informasi juga memiliki risiko yang menyebabkan kegagalan bagi perusahaan dan tidak tercapainya tujuan dalam perusahaan, sehingga pengelolaan manajemen risiko teknologi informasi harus dievaluasi (Budiono et al., 2021). Untuk mencapai tujuan proses bisnis perusahaan, maka harus melakukan suatu rencana strategis SI/TI untuk mengidentifikasi strategi dan teknologi yang akan digunakan dalam sistem informasi sesuai dengan visi dan misi perusahaan (Kristianto, 2015).

Perusahaan peralatan tambang adalah perusahaan yang menyediakan barang untuk kebutuhan industri pertambangan. Oleh karena itu, penggunaan teknologi informasi dalam pencatatan laporan keuangan perusahaan menjadi sangat penting untuk pengelolaan keuangan perusahaan sehari-hari (Rochim et al., 2013). Implementasi yang digunakan oleh perusahaan tersebut menggunakan aplikasi keuangan bernama Odoo. Sebuah aplikasi keuangan terkomputerisasi yang memudahkan proses bisnis, meningkatkan kualitas pelaporan dan juga merupakan awal untuk mengubah pengelolaan keuangan perusahaan yang lama (Kabiyo et al., 2021). Penelitian ini berfokus pada aplikasi keuangan terkomputerisasi yang digunakan oleh perusahaan. Odoo adalah aplikasi Enterprise Resource Planning (ERP) mutakhir yang bersifat open source yang didalam sistem tersebut terdapat berbagai program aplikasi bisnis seperti sales, Customer Relationship Management, Inventory, Manufacturing, Finance and Accounting, Human Resource dan lain sebagainya (Butar Butar et al., 2021). Odoo adalah satu-satunya sistem manajemen yang digunakan tidak hanya oleh perusahaan besar tetapi juga oleh usaha kecil dan perusahaan independen. Aplikasi ini juga dapat diterapkan di berbagai bidang seperti perdagangan, tekstil, dan pertanian. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa aplikasi ini sangat fleksibel dan dapat menjangkau semua jenis usaha (Lestari & Suhendi, 2017).

Permasalahan yang terjadi pada perusahaan ini adalah pada saat melaporkan laporan keuangan, tidak dapat langsung muncul secara otomatis total hasil uang yang dilaporkan. Tetapi harus diinput secara manual. Hal ini dapat menyebabkan kesalahan data saat diinput secara manual, yang dapat berdampak signifikan pada perusahaan. Dapat disimpulkan bahwa dengan melakukan audit sistem informasi pada suatu perusahaan merupakan hal yang penting dan hasil kajiannya disajikan dalam jurnal ini agar hasil audit tersebut dapat dievaluasi dan dijadikan sebagai masukan atau acuan bagi perusahaan yang akan datang. Audit adalah cara untuk menguji sistem informasi yang ada di dalam organisasi untuk mengetahui apakah sistem informasi yang dipakai telah selaras dengan visi,

misi dan tujuan organisasi, menguji efektivitas sistem informasi dan untuk mengidentifikasi kemungkinan risiko dan efek yang mungkin terjadi (Sukatmi; Purnamayati, 2019). Audit sistem informasi berfungsi untuk memastikan bahwa sistem informasi dalam perusahaan ini melakukan pengamanan aset informasi, menggunakan sistem secara efektif dan efisien, serta menjaga integritas (Rabhani et al., 2020).

COBIT (Control Objective for Information and Related Technology) adalah metodologi yang memberikan kerangka dasar untuk menciptakan teknologi informasi yang memenuhi kebutuhan organisasi (Wardani & Puspitasari, 2014). COBIT 5.0 adalah standar komprehensif yang membantu perusahaan mencapai tujuan mereka dan menciptakan nilai melalui tata kelola dan manajemen teknologi informasi yang efektif. Framework ini memberikan kerangka kerja IT Governance yang terperinci dan tujuan kontrol untuk manajemen, pemilik proses bisnis, pengguna, dan auditor untuk mengelola TI secara holistik melalui nilai yang diberikan oleh TI. Hasil kerja dapat dicapai secara optimal dengan mempertimbangkan semua aspek tata kelola TI dari people, skills, competencies, services, infrastructure, dan applications yang merupakan bagian dari kualitas katalisator teknologi informasi (ISACA, 2012).

Oleh karena itu, metode tersebut relevan dan dapat membantu mengaudit tata kelola TI dengan tidak hanya berfokus pada aspek teknis teknologi, tetapi juga melihat sumber daya lain yang memandu tata kelola TI menuju tujuan organisasi (Al-rasyid, 2015). Domain Deliver, Support, and Service (DSS), mencakup mengirimkan, service atau layanan, dan support atau membantu layanan yang nyata bagi bisnis, termasuk manajemen data dan perlindungan informasi yang berkaitan dengan proses bisnis (Pasha et al., 2020).

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, maka perlu dilakukan audit sistem informasi yang akan mengukur seberapa besar perusahaan telah berhasil mengoptimalkan pengoperasian sistem dan memberikan rekomendasi yang dapat membantu perusahaan. Audit dilakukan menggunakan framework COBIT 5.0 dan domain DSS (Doharma et al., 2021)..

2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana menerapkan audit pada aplikasi keuangan dengan menggunakan COBIT 5 domain DSS studi kasus perusahaan peralatan tambang?
2. Bagaimana memberikan rekomendasi pada proses penggunaan aplikasi keuangan dengan COBIT 5 domain DSS?

3. Tujuan & Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk memastikan bahwa proses penggunaan aplikasi keuangan pada perusahaan barang tambang sudah digunakan sesuai dengan framework COBIT 5 dengan dilakukan audit yang sesuai. Manfaat dari penelitian ini, yaitu meningkatkan kualitas dari proses yang dilalui pada penggunaan aplikasi keuangan pada perusahaan ini, penggunaan COBIT5, khususnya domain DSS dalam penerapan kerangka kerja untuk melihat adanya temuan atau tidak, serta pemberian rekomendasi pada subdomain-subdomain yang difokuskan.

Tinjauan Pustaka

A. Audit Sistem Informasi

Audit SI/TI dalam kerangka COBIT lebih sering disebut dengan IT Assurance, yang tidak hanya memberikan penilaian terhadap keadaan tata kelola teknologi informasi, tetapi juga memberikan

masukannya yang dapat digunakan untuk perbaikan manajemen di masa mendatang (Fitriana & Sucahyo, 2012).

Audit sistem informasi adalah proses mengumpulkan dan mengevaluasi bukti untuk menentukan apakah sistem aplikasi terkomputerisasi mendefinisikan dan mengimplementasikan sistemnya untuk pengendalian internal yang sesuai, memastikan integritas data, dan menggunakan sistem informasi terkomputerisasi secara efektif (Azizah, 2017).

Audit sistem informasi bisa dikatakan sebagai suatu pengevaluasian untuk mengetahui tingkat kesesuaian antara aplikasi sistem informasi dengan prosedur yang telah ditetapkan dan mengetahui apakah suatu sistem informasi telah didesain dan diimplementasikan secara efektif, efisien, dan ekonomis, memiliki mekanisme pengamanan aset, serta menjamin integritas data yang memadai (Tika Pradini, 2018).

Menurut Ron Weber (1999) dalam *Information System Control and Audit*, menjelaskan bahwa terdapat 5 tahapan dalam melakukan audit sistem informasi, yaitu:

1. Perencanaan audit (Planning The Audits)
Perencanaan merupakan tahapan pertama dalam melakukan audit. Tahap ini mencakup berbagai aktivitas yang berbeda bagi auditor internal dan eksternal.
2. Pengujian Kendali (Test Of Controls)
Pengujian kendali dilakukan ketika hasil yang didapatkan berada di bawah maksimum. Tujuan dari pengujian kendali adalah untuk mengevaluasi dan memastikan bahwa kendali tersebut benar-benar dapat diandalkan.
3. Pengujian Transaksi (Test Of Transactions)
Pengujian transaksi untuk mengevaluasi apakah kesalahan transaksi atau pemrosesan yang tidak tepat menghasilkan informasi finansial yang tidak benar. Bukti peristiwa pengujian meliputi penerjemahan jurnal ke dalam dokumen sumber, pengujian file harga, dan pengujian keakuratan perhitungan.
4. Pengujian Keseimbangan atau Keseluruhan Hasil (Test Of Balances Or Overall Results)
Pengujian keseimbangan atau keseluruhan hasil dalam memberikan bukti/fakta yang cukup untuk membuat suatu keputusan akhir dari kehilangan atau pernyataan yang salah yang terjadi ketika fungsi sistem informasi gagal melindungi aset, menjaga integritas data, dan membuat sistem menjadi efisien dan efektif.
5. Penyelesaian Audit (Completions Of The Audits)
Penyelesaian adalah tahap akhir dalam melakukan audit. Tahap ini mencakup penyelesaian seluruh audit yang telah dilakukan untuk mencapai hasil yang dengan yang diharapkan.

Ada beberapa framework dalam audit yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan perusahaan, seperti COBIT, ITIL, ISO, PMBOK, dan sebagainya untuk membantu dan mendukung organisasi untuk memastikan keselarasan antara pengguna teknologi informasi dengan tujuan bisnis dan sebagai pengendalian (Nia et al., 2022).

B. COBIT 5.0

COBIT 5.0 (Control Objectives for Information and Connecting Technology) adalah generasi terbaru dari pedoman ISACA, yang didasarkan pada pengalaman lebih dari 15 tahun pengguna COBIT di berbagai perusahaan dan bisnis, sosial, TI, risiko, asuransi, dan keamanan berdasarkan pada aplikasi. Framework ini menyediakan kerangka kerja yang luas dan komprehensif untuk membantu organisasi mencapai tujuan mereka dalam tata kelola dan manajemen teknologi informasi perusahaan (Rizaldi, 2017).

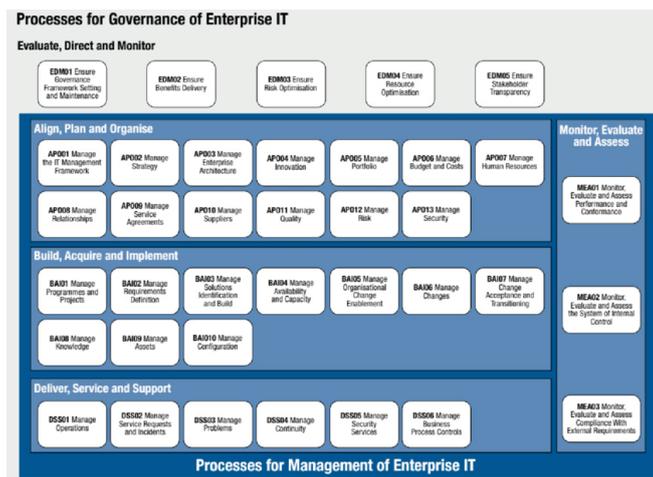
COBIT 5.0 adalah kerangka kerja komprehensif yang membantu perusahaan untuk mencapai tujuan tata kelola dan manajemen teknologi informasi perusahaan, baik perusahaan komersial, non profit atau sektor publik (Rabhani et al., 2020; Sulaeman, 2020).

Prinsip-prinsip COBIT 5.0 bersifat umum dan berguna untuk semua perusahaan di semua industri. Prinsip-prinsip COBIT 5.0 terdiri dari (Gunawan et al., 2018):

1. Kerangka kerja integrator yang menyediakan landasan untuk mengintegrasikan kerangka kerja, standar, dan praktik yang efektif
2. Didorong oleh nilai pemangku kepentingan yang mengacu pada analisis pemangku kepentingan dan tata kelola
3. Fokus pada konteks bisnis yaitu berfokus pada pembentukan tujuan dan sasaran organisasi yang memberikan perspektif bagi perusahaan sehingga menghubungkan antara bisnis dengan Teknologi Informasi (TI)
4. Basis pendukung yaitu memungkinkan pembentukan ruang lingkup tata kelola, peran, aktivitas serta hubungan
5. Perbedaan yang jelas antara tata kelola dan manajemen

Sederhananya, COBIT 5.0 membantu organisasi menciptakan nilai optimal dengan TI, menyeimbangkan tingkat risiko dan mewujudkan serta mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya. Framework ini menggunakan praktik tata kelola dan manajemen untuk menggambarkan praktik terbaik yang berdampak pada tata kelola perusahaan dan manajemen TI (ISACA, 2014).

Framework ini tidak dimaksudkan untuk menggantikan salah satu framework, melainkan untuk meningkatkan tata kelola dan kontrol serta mengintegrasikan praktik manajemen terbaik ke dalam perusahaan. Framework ini meliputi Efisiensi, Efektivitas, Kerahasiaan, Integritas, Ketersediaan, Kepatuhan dan Keandalan. Framework ini terdiri dari lima domain: EDM, APO, BAI, DSS dan MEA (Suryono et al., 2018).



Gambar 1 COBIT 5.0 Process Reference Model (ISACA, 2012)

Berdasarkan gambar 1 COBIT 5.0 Process Reference Model dibagi menjadi 2 bagian utama, yaitu tata kelola dan manajemen:

1. Tata kelola bertujuan untuk memastikan bahwa tujuan perusahaan dapat tercapai, dengan mempertimbangkan kebutuhan, keadaan dan keputusan dari para pemangku kepentingan (stakeholder). Domain ini mencakup praktik evaluate, direct and monitor (EDM). Pada domain ini terdapat 5 proses.

- Manajemen memastikan aktifitas perencanaan, penerapan, pemberdayaan dan pengawasan dilakukan selaras dengan tata kelola untuk mencapai tujuan bisnis. Bagian ini terdapat 4 domain yaitu Align, Plan and Organization (APO) pada domain ini terdapat 13 proses, Build, Acquire and Implement (BAI) terdapat 10 proses, Deliver, Services and Support (DSS) terdapat 6 proses, dan Monitor, Evaluate and Assess (MEA) terdapat 3 proses. Sehingga terdapat total 37 proses pada seluruh domain COBIT 5.0.

Pada penelitian ini, akan menggunakan domain DSS (Deliver, Service, and Support). Domain ini mengutamakan bagaimana teknologi dapat digunakan secara optimal di perusahaan untuk mengimplementasikan TI yang efektif dan efisien dalam prosesnya. Terdapat 6 proses pada domain ini DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS05, DSS06, namun fokus pada penelitian ini adalah menggunakan domain DSS03 Manage Problems (Anggoro, 2014).

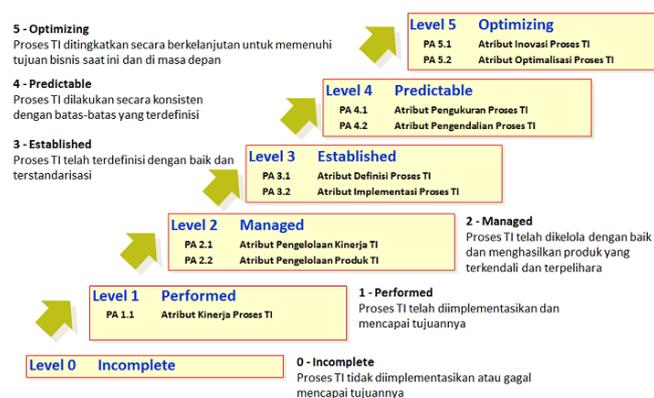
C. Capability Level

Capability Level merupakan gambaran tingkat kematangan teknologi informasi dalam suatu organisasi dan digunakan alat perbandingan dan evaluasi manajemen IT untuk menilai sejauh mana tingkat kematangan diterapkan (Lelasari et al., 2021).

COBIT 4.1 memiliki Maturity Model. Pada COBIT 5.0, Maturity Level disebut sebagai Capability Model. Kedua model menggunakan skala 0-5, tetapi metode penilaiannya sangat berbeda. Pada COBIT 4.1, menilai maturity dengan menilai sejauh mana penerapan control objective diterapkan dalam setiap proses (ditambah Process Control), yang kemudian menggunakan management practices untuk melakukan penilaian.

Maka, pada COBIT 5.0 setiap level menuntut pemenuhan level sebelumnya dahulu barulah domain bisa naik level. Jadi, perlu dinilai dahulu untuk level 1-nya berdasarkan outcome process, base practices dan work products setiap proses. Jika telah memenuhi standar tersebut barulah akan dipertimbangkan parameter-parameter berikutnya (Rabhani et al., 2020).

Terdapat 6 Capability level proses pada COBIT 5.0 ditunjukkan pada gambar 2 (ISACA, 2012).



Gambar 2 Model Tingkat Kapabilitas (ISACA, 2014)

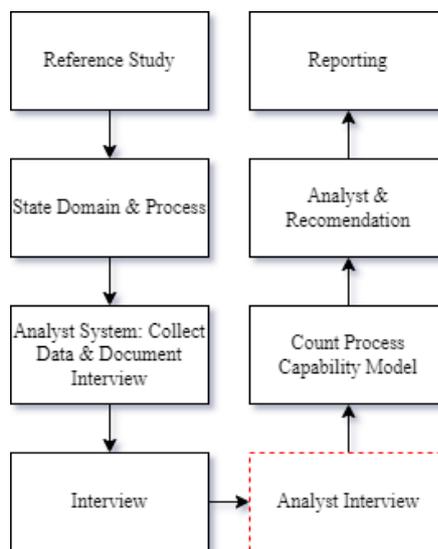
Gambar 2 merupakan model tingkat kapabilitas yang menjelaskan lebih rinci tentang setiap level dari urutan level 0 hingga level 5 process capability level dan perbedaan antara level yang satu dengan level yang lain. Berikut adalah penjelasan model tingkat kapabilitas:

1. Level 0: Incomplete Process, yaitu proses yang tidak berhasil diterapkan atau gagal untuk mencapai tujuan. Dan disini sama sekali tidak ada bukti pencapaian tujuan dari proses tersebut secara sistematis.
2. Level 1: Performed Process, yaitu implementasi proses sudah dilaksanakan dan mencapai tujuannya.
3. Level 2: Managed Process, yaitu proses dimana dilaksanakannya yang mengikuti sebuah pengaturan proses seperti perencanaan, pemantauan, dan evaluasi dan hasil produk kerja proses tersebut kemudian akan ditetapkan, dikontrol, dan dipertahankan.
4. Level 3: Established Process, yaitu proses pada level 2 diimplementasikan menggunakan proses yang telah terdefinisi yang memungkinkan akan mampu mencapai hasil proses tersebut.
5. Level 4: Predictable Process, yaitu proses pada level 3 diimplementasikan dengan mengikuti batasan proses yang telah terdefinisi yang memungkinkan akan mencapai hasil proses.
6. Level 5: Optimizing Process, yaitu proses pada level 4 ditingkatkan secara relevan yang memungkinkan akan mencapai tujuan bisnis saat ini dan saat mendatang (Andry & Christianto, 2018).

Metode Penelitian

Metodologi penelitian adalah sekumpulan teknik dan cara yang digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan data dalam rangka untuk menjawab pertanyaan penelitian atau untuk memecahkan masalah yang ada (Prof. Dr. Suryana, 2012). Metodologi penelitian merupakan bagian yang sangat penting dalam penelitian karena menentukan cara yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data, serta menentukan validitas dan keandalan hasil penelitian.

Tahapan-tahapan dalam metodologi penelitian biasanya disusun dalam sebuah flowchart yang menggambarkan alur proses penelitian secara tingkatan, mulai dari menentukan tujuan penelitian hingga menyimpulkan hasil penelitian. Flowchart metodologi penelitian sangat membantu dalam menyusun rencana penelitian dan memahami alur proses penelitian secara keseluruhan. Tahapan metodologi penelitian terdiri dari penelitian dan tinjauan literatur, menentukan domain yang ingin digunakan, mengumpulkan data, wawancara, analisis hasil wawancara, perhitungan model kapabilitas proses, penyampaian hasil dan rekomendasi, dan reporting.



Gambar 3 Metodologi Penelitian (Andry & Christianto, 2018)

Berikut adalah penjelasan tahapan penelitian yang ada pada gambar 3:

1. Melakukan studi literatur tentang COBIT 5.0.
2. Menentukan domain yang sesuai dan proses yang sesuai dengan objek penelitian yang akan diteliti.
3. Mengumpulkan data untuk melakukan wawancara.
4. Setelah mengumpulkan data untuk wawancara, maka dilakukan wawancara pada narasumber yang terkait dengan objek penelitian.
5. Data hasil wawancara dievaluasi dan dianalisis.
6. Hasil analisis wawancara tersebut akan diproses untuk menentukan level kapabilitas.
7. Membuat rekomendasi dari hasil level kapabilitas yang sudah di analisa.
8. Membuat laporan terkait hasil dari penelitian dan rekomendasi yang akan diberikan.

Hasil Dan Pembahasan

A. DSS03 (*Manage Problem*)

DSS03 merupakan bagian dari domain DSS (Deliver, Service, and Support), yaitu dimana prosesnya bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan masalah dari akar masalah dan memberikan resolusi tepat waktu untuk mencegah agar masalah tidak berulang. Memberikan rekomendasi untuk perbaikan, meningkatkan ketersediaan, meningkatkan tingkat layanan, mengurangi biaya dan meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pelanggan dengan mengurangi jumlah masalah operasional (Astuti et al., 2019).

Domain ini berfokus pada actual delivery and support of required services, yang mencakup service delivery, pengelolaan atas keamanan dan kontinuitas, layanan bantuan untuk pengguna, dan manajemen data dan fasilitas operasional (Sulaeman, 2020).

Tujuan dari proses tersebut adalah untuk meningkatkan pengalaman pengguna, meningkatkan layanan, mengurangi biaya yang berlebihan, meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pelanggan dengan mengurangi terjadinya masalah selama proses operasional berlangsung. Terdapat 4 sub proses yang akan digunakan pada DSS03 ini, yaitu (Wijaya et al., 2020):

1. DSS03.01 (Process Practices, Inputs/Outputs and Activities)
2. DSS03.02 (Investigate and Diagnose Problems)
3. DSS03.03 (Raise Known Errors)
4. DSS03.04 (Resolve and Close Problems)

Pada setiap sub-proses dilakukan aktivitas dengan tujuan memberikan nilai kapabilitas dari sub-proses tersebut.

A.1. DSS03.01 (*Process Practices, Inputs/Outputs and Activities*)

Hasil analisis dari proses DSS03.01 Process Practices, Inputs/Outputs and Activities, yaitu perusahaan menganalisis dan mengidentifikasi masalah yang ada dan menggunakan laporan masalah yang sudah ada sebelumnya dengan menelusuri semua laporan masalah. Laporan ini kemudian juga diberikan kepada tim manajemen TI dan memberikan kategori untuk memprioritaskan dan mengatasi masalah dengan informasi yang ada seperti laporan kerusakan. Namun, perusahaan tidak memiliki tim dengan tugas khusus membantu mengidentifikasi masalah kerusakan, penyebab kerusakan dan memberikan solusi terkait kerusakan tersebut. Dengan penjelasan tersebut, maka disimpulkan untuk proses DSS03.01 Process Practices, Inputs/Outputs and Activities, berada pada level 2 Managed Process.

A.2. DSS03.02 (*Investigate and Diagnose Problems*)

Hasil analisis dari proses DSS03.02 Investigate and Diagnose Problems, yaitu perusahaan selalu melakukan perbandingan masalah yang ada saat ini dengan masalah yang pernah terjadi sebelumnya, tujuannya adalah agar perusahaan dapat mengelompokkan masalah yang sedang terjadi saat ini, sudah pernah terjadi pada sebelumnya atau tidak. Namun perusahaan tidak pernah mencatat status dari penyelesaian masalah yang sedang berlangsung, dan tidak pernah mengawasi proses selama penyelesaian masalah tersebut secara berlangsung. Dari penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa untuk proses DSS03.02 Investigate and Diagnose Problems, berada di level 2 Managed Process.

A.3. DSS03.03 (Raise Known Errors)

Hasil analisis dari proses DSS03.03 Raise Known Errors yaitu pada saat suatu permasalahan telah diketahui, maka perusahaan akan segera mendokumentasikan masalah tersebut dan membuat panduan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Perusahaan kemudian bekerja untuk mengidentifikasi, menilai, dan menyelesaikan masalah yang diketahui, tetapi tidak menyimpan catatan selama proses penyelesaian masalah yang sedang berlangsung. Dengan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan kalau untuk proses DSS03.03 yaitu Raise Known Errors, berada di level 3 Established Process.

A.4. DSS03.04 (Resolve and Close Problems)

Hasil analisis dari proses DSS03.04 Resolve and Close Problems adalah perusahaan tidak menutup catatan dan laporan masalah saat masalah selesai, sebagaimana dianalisis dalam DSS03.02, bahwa perusahaan tidak mencatat status penyelesaian masalah yang sedang berlangsung. Kemudian ketika timbul masalah, perusahaan selalu menginformasikan tentang kemungkinan perubahan jadwal, kemudian perusahaan juga merencanakan masalah yang sedang berlangsung untuk diselesaikan, dan perusahaan juga selalu menginformasikan kepada karyawan tentang perkembangan masalah yang akan diselesaikan.

Perusahaan tidak melaporkan progress penyelesaian masalah selama proses penyelesaian masalah yang sedang berlangsung, namun perusahaan tetap dapat meninjau dan mengkonfirmasi masalah yang telah diselesaikan berdasarkan temuan kami, perusahaan hanya mengevaluasi berdasarkan pengalaman, dan perusahaan juga melakukan pembelajaran langsung untuk penanganan jika terjadinya masalah yang sama. Dari penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa untuk proses DSS03.04 Resolve and Close Problems, berada di level 2 Managed Process.

Berikut merupakan hasil analisis level kapabilitas berdasarkan pada seluruh sub-proses DSS03 yang dijelaskan dalam Tabel 1. Level Kapabilitas DSS03.

Tabel 1. Level Kapabilitas DSS03

LEVEL KAPABILITAS DSS03 MANAGE PROBLEMS			
<i>Domain</i>	<i>Description</i>	<i>Capability Level</i>	<i>Expected Level</i>
DSS03.01	<i>Process Practices, Inputs/Outputs and Activities</i>	2	4
DSS03.02	<i>Investigate and Diagnose</i>	2	4

	<i>Problems</i>		
DSS03.03	<i>Raise Known Errors</i>	3	4
DSS03.04	<i>Resolve and Close Problems</i>	2	4
Average		2.25	

Berdasarkan Tabel 1, Level Kapabilitas pada proses DSS03 Manage Problems diketahui memiliki nilai rata-rata adalah 2.25 dan tidak satupun dari kondisi saat ini yang memenuhi tingkat yang diharapkan (expected level). Nilai rata-rata ini didapat dari seluruh pencapaian setiap prosesnya, pada domain DSS03.01, DSS03.02 dan DSS03.04 mencapai level 2. Sedangkan pada domain DSS03.03 mencapai level 3. Current level yang ada di lapangan belum ada yang memenuhi Expected level.

B. Analisis Gap

Analisis gap adalah suatu metode penentuan kinerja suatu sistem yang sedang berjalan dengan sistem standar. Metode ini merupakan salah satu metode yang paling umum digunakan dalam pengelolaan manajemen internal suatu lembaga (Muchsam et al., 2011).

Pada bagian ini, hasil analisis yang disusun berdasarkan data yang diperoleh. Keadaan manajemen operasional TI pada perusahaan dapat dilihat berdasarkan current level dengan proses domain DSS pada COBIT 5.0. Hasil yang diperoleh berdasarkan hasil wawancara berupa ada atau tidaknya kegiatan tersebut di perusahaan tersebut yang ditegaskan dengan penjelasan semua kegiatan atau proses yang berlangsung di lapangan. Pertanyaan yang diajukan dalam wawancara didasarkan pada domain DSS pada COBIT 5.0. Current level adalah hasil yang didapatkan saat terjun ke lapangan.

Berdasarkan hasil dari analisis current level yang menghasilkan rata-rata level pada setiap proses, kemudian akan dibandingkan dengan expected level yang telah didapatkan. Kemudian, peneliti akan melakukan analisa (gap analyst) terhadap tingkat kapabilitas tersebut. Gap merupakan jarak antara rata-rata level kapabilitas dengan expected level. Tujuan dari gap analyst ini adalah untuk memberikan informasi bagaimana cara meningkatkan manajemen IT perusahaan. Expected level adalah tingkat kapabilitas yang diharapkan oleh perusahaan, yang berada di atas level kapabilitas saat ini. Melalui gap analyst, memberikan proses perbaikan yang lebih terarah dan lebih fokus pada setiap hasil yang memiliki gap. Analisis gap setiap proses ditunjukkan pada Tabel 2. Analisis Gap.

Tabel 2 Analisis Gap

Domain	<i>Current Level</i>	<i>Expected Level</i>	<i>Gap</i>
DSS03.01	2	4	2
DSS03.02	2	4	2
DSS03.03	3	4	1
DSS03.04	2	4	2

Berdasarkan angka pada Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa rata-rata gap domain ini adalah 2,25. Kesenjangan antara tingkat kemampuan dengan tingkat yang diharapkan di DSS03.01 adalah 2 untuk mencapai tingkat yang diharapkan, selanjutnya kesenjangan antara tingkat kemampuan dengan tingkat yang diharapkan di DSS03.02 juga 2, kesenjangan antara tingkat kemampuan dan tingkat yang diharapkan di DSS03.03 adalah 1 untuk mencapai tingkat yang diharapkan, kesenjangan antara tingkat kemampuan dan tingkat yang diharapkan di DSS03.04 juga 2 untuk mencapai tingkat yang diharapkan. Berdasarkan temuan tersebut, dapat diketahui bahwa tidak ada proses yang memenuhi hasil yang diharapkan.

C.1 Rekomendasi Berdasarkan Proses DSS03.01

Rekomendasi yang diberikan untuk meningkatkan proses DSS03.01 Process Practices, Inputs/Outputs and Activities, yaitu perusahaan membentuk tim yang memiliki tugas khusus untuk menangani masalah terhadap aplikasi yang digunakan apabila terjadi kerusakan.

C.2 Rekomendasi Berdasarkan Proses DSS03.02

Rekomendasi yang diberikan untuk meningkatkan proses DSS03.02 Investigate and Diagnose Problems, yaitu perusahaan harus membuat laporan untuk menginformasikan kemajuan dalam menyelesaikan masalah dan memantau dampak dari masalah yang belum terselesaikan. Serta memantau alur proses penyelesaian masalah, termasuk informasi dari perubahan.

C.3 Rekomendasi Berdasarkan Proses DSS03.03

Rekomendasi yang diberikan untuk meningkatkan proses DSS03.03 Raise Known Errors, yaitu perusahaan harus membuat laporan ketika dalam mencoba menyelesaikan masalah agar dapat mengetahui masalah apa yang terjadi.

C.4 Rekomendasi Berdasarkan Proses DSS03.04

Rekomendasi yang diberikan untuk meningkatkan proses DSS03.04 Resolve and Close Problems, yaitu

1. Menutup laporan masalah, baik setelah masalah terselesaikan atau masalah belum terselesaikan.
2. Selama proses penyelesaian masalah, perusahaan harus rutin membuat laporan tentang kemajuan dalam penyelesaian masalah dan kesalahan yang sedang terjadi.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat dikatakan bahwa perusahaan telah menerapkan kategori untuk memprioritaskan dan mengatasi permasalahan pada data pelaporan yang ada sebelum memulai proses penyelesaian masalah. Perusahaan juga selalu membandingkan masalah-masalah yang ada, tujuannya untuk mengetahui apakah masalah tersebut pernah terjadi sebelumnya atau merupakan masalah baru, perusahaan juga melakukan pencatatan dan menginstruksikan karyawannya bagaimana cara mengatasi masalah tersebut.

Simpulan

1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan di atas, perusahaan mengidentifikasi, mengevaluasi dan membuat solusi, tetapi perusahaan tidak mencatat dan melacak proses penyelesaian masalah. Salah satu alasan temuan penulis adalah bahwa perusahaan tidak memiliki tim khusus untuk menghadapinya. mencatat kemajuan dan pelacakan selama proses pemecahan masalah yang sedang berlangsung, juga tidak ada catatan penutup atau laporan masalah yang diselesaikan.

Current level pada proses DSS03 Manage Problems, mencapai level 2.25, sebagian besar sub-domain pada proses ini mencapai level 2 Managed Process dan tidak satu sub-domain dapat mencapai level yang diharapkan. Harapan pada penelitian ini, dapat bermanfaat bagi perusahaan yang menjadi objek teliti untuk meningkatkan dalam penyelesaian masalah.

2. Saran

Adapun saran yang diberikan penulis kepada perusahaan yaitu agar perusahaan terlebih dahulu membuat tim khusus untuk menangani bagian solusi. Tim khusus berperan dalam pencatatan, pemantauan dan memberikan solusi yang lebih akurat. Setelah itu, perusahaan juga harus membuat laporan penutupan penyelesaian masalah tersebut dan laporan perkembangan penyelesaian masalah, sehingga laporan tersebut dapat digunakan kembali untuk menyelesaikan masalah berikutnya dan digunakan sebagai pembanding untuk menyelesaikan masalah lainnya agar lebih akurat daripada hanya berdasarkan pengalaman.

Daftar Pustaka

- Ahmad, A. (2012). Perkembangan Teknologi Komunikasi dan Kesenjangan Informasi: Akar Informasi dan Berbagai Standarnya. *Jurnal Dakwah Tabligh*, 13(1), 137–149.
- Al-rasyid, A. (2015). Analisis Audit Sistem Informasi Berbasis COBIT 5 Pada Domain Deliver , Service , and Support (DSS) (Studi Kasus : SIM-BL di Unit CDC PT Telkom Pusat . Tbk). *E-Proceeding of Engineering*, 2(2), 6110–6123. <https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/pustaka/files/101873/bab1/analisis-audit-sistem-informasi-berbasis-cobit-5-pada-domain-deliver-service-and-support-dss-studi-kasus-sim-bl-di-unit-cdc-pt-telkom-pusat-tbk-.pdf>
- Andry, J. F., & Christianto, K. (2018). Audit Menggunakan COBIT 4.1 dan COBIT 5 Dengan Case Study.
- Anggoro, D. A. (2014). Analisis Kepatuhan Karyawan Terhadap Kebijakan Pengamanan Data Pada PT XYZ Dengan Standar COBIT 5. *Jurnal Ilmiah Universitas Bakrie*.
- Astuti, M. W., Suprpto, & Perdanakusuma, A. R. (2019). Evaluasi Teknologi Informasi menggunakan COBIT 5 Fokus Proses DSS02 , DSS03 , dan DSS04 (Studi Kasus : PT . Garam (Persero)). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(9), 8874–8881. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Azizah, N. (2017). Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Pada E-Learning Unisnu Jepara. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 8(1), 377–382. <https://doi.org/10.24176/simet.v8i1.1024>
- Budiono, N. J., Cahyono, A. D., & Tanaem, P. F. (2021). Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Pada Perusahaan Daerah Air Minum Kota Salatiga Menggunakan Framework Cobit 5.0. *Sebatik*, 25(1), 82–91. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i1.1174>
- Butar Butar, M. W., Sasmita, G. M. A., & Githa, D. P. (2021). Implementasi Enterprise Resource Planning untuk Toko Bangunan Studi Kasus UD. Mandala Jaya. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, 2(2), 383–396.

- Doharma, R., Prawoto, A. A., & Andry, J. F. (2021). Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Pt Media Cetak). *JBASE - Journal of Business and Audit Information Systems*, 4(1), 22–28. <https://doi.org/10.30813/jbase.v4i1.2730>
- Fitrianah, D., & Sucahyo, Y. G. (2012). Audit Sistem Informasi/Teknologi Informasi Dengan Kerangka Kerja Cobit Untuk Evaluasi Manajemen Teknologi Informasi Di Universitas Xyz. *Jurnal Sistem Informasi*, 4(1), 37. <https://doi.org/10.21609/jsi.v4i1.243>
- Gunawan, W., Kalensun, E. P., Fajar, A. N., & Sfenrianto. (2018). Applying COBIT 5 in Higher Education. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 420(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/420/1/012108>
- Hilmawan, H., Nurhayati, O. D., & Windasari, I. P. (2015). Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 pada AMIK JTC Semarang. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 3(2), 247. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.3.2.2015.247-252>
- ISACA. (2012). Enabling Processes. In Cobit 5. <https://community.mis.temple.edu/mis5203sec003spring2020/files/2019/01/COBIT5-Ver2-enabling.pdf>.
- ISACA. (2014). ISACA's COBIT Assessment Programme. 33.
- Kabiyo, Y., Abdillah, T., & Pakaya, N. (2021). Aplikasi Pencatatan Keuangan Berbasis Web. *Diffusion: Journal of Systems and Information Technology*, 1(1), 159–168.
- Kristianto, T. (2015). PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT ADIRA DINAMIKA MULTI FINANCE. *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia*, November, 7.
- Lelasari, N., Candiwan, Jumhur, H. M., Ariyanti, M., & Dharmoputra, S. (2021). Pengukuran Maturity Level Cobit 5 Dan Domain Dss (Deliver, Service, and Support) Pada Regulasi Sandbox Ojk Klaster Aggregator. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(2), 561–572. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i2.843>
- Lestari, C. A., & Suhendi. (2017). Implementasi Odoos Dengan Modul Accounting and Finance Di SD Islam Tunas Mandiri. *Jurnal Informatika Terpadu*, 3(1), 1–6.
- Muchsam, Y., Irianto Saputro, G., & Falahah. (2011). Penerapan Gap Analusos pada Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan (Studi Kasus PT. XYZ). *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*, 2011(Snati), 94–100.
- Nia, K., Wahyudi, F., & Hamdhana, R. A. (2022). Audit Sistem Informasi E-Rapor Menggunakan Framework COBIT 4.1 Domain ME (Monitor and Evaluate) pada SMA Muhammadiyah 1 Kepanjen Malang. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (JUSIFOR)*, 1(1), 27–32. <https://doi.org/10.33379/jusifor.v1i1.1281>
- Pasha, D., Priandika, A. thyo, & Indonesian, Y. (2020). Analisis Tata Kelola It Dengan Domain Dss Pada Instansi Xyz Menggunakan Cobit 5. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(1), 7–12. <https://doi.org/10.33365/jiiti.v1i1.268>
- Prof. Dr. Suryana, Ms. (2012). Metodologi Penelitian: Metodologi Penelitian Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Universitas Pendidikan Indonesia*, 1–243. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Rabhani, A. P., Maharani, A., Putrie, A. A., Anggraeni, D., Azisabil, H. F., Cantika, I., Cahyani, I., Destianti, L. L., Mahmud, P. T., & Firmansyah, R. (2020). Audit Sistem Informasi Absensi

- Pada Kejaksaan Negeri Kota Bandung Menggunakan Framework Cobit 5. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 9(2), 275–280. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i2.890>
- Rizaldi, R. (2017). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Pt. indocom Tambak Udang Lampung). IIB Darmajaya: Fakultas Bisnis Dan Komputer, 11, 1–21. <https://osf.io/m7rab/download>
- Rochim, A. N., Hasbi, M., & Irawati, T. (2013). Aplikasi Pengelolaan Keuangan Pada Pt. Jala Prokreasi Surakarta. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIKomSiN - STMIK Sinar Nusantara)*, 35–40.
- Siregar, L. Y., & Nasution, M. I. P. (2020). Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Peningkatan Bisnis Online. *HIRARKI Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis (HJIMB)*, 02(01), 71–75. <http://journal.upp.ac.id/index.php/Hirarki%0APERKEMBANGAN>
- Sukatmi; Purnamayati, R. (2019). Audit Sistem Informasi Pengiriman Barang Pada Pt. Jati Express Lampung Menggunakan Cobit 5.0. *Jurnal Cendikia*, Vol. XVIII, 384–390.
- Sulaeman, F. S. (2020). Audit Sistem Informasi Framework Cobit 5. *Media Jurnal Informatika*, 7(2), 37–42. <https://jurnal.unsur.ac.id/mjinformatika/article/download/139/78>
- 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>
- Tika Pradini, J. F. A. (2018). Audit sistem informasi front office pada world hotel menggunakan kerangka kerja cobit 4.1. 2(Ikraith Informatika, Vol. 2, No. 1.), 1.
- Wardani, S., & Puspitasari, M. (2014). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit Dengan Model Maturity Level (Studi Kasus Fakultas Abc). *Jurnal Teknologi*, 7(1), 38–46. <http://journal.akprind.ac.id/index.php/jurtek/article/view/516>
- Wijaya, R., Novita, R., Jonatan, E., Novanto, L. A., & Hartanto, J. (2020). Audit Sistem Absensi Online Menggunakan Framework COBIT 5 Pada Penyedia Akses Jaringan. *JBASE - Journal of Business and Audit Information Systems*, 3(2), 21–31. <https://doi.org/10.30813/jbase.v3i2.2268>