

ANALISIS COBIT 5 PADA TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI

Sinta Ramadani¹, Syantia Artinda², Serly Ferdina Mei Winda³, Nurul Suci Fadillah⁴
^{1,2,3,4}(Program Studi Pendidikan Teknik Informatika FKIP Universitas Muhammadiyah Riau)
(Jl. Tuanku Tambusai, Pekanbaru, 28294 Riau, telp. 0811 *** ***)
(e-mail: ¹sintaramdani082@gmail.com, ²syantiaartinda@gmail.com,
³meiwindaserlyferdina@gmail.com, ⁴sucifadillahnurul@gmail.com)

Abstrak

Teknologi informasi merupakan suatu bagian yang sangat penting bagi perusahaan atau lembaga. Penggunaan TI terkadang tidak sesuai dengan harapan, hal ini dikarenakan investasi TI yang semakin besar ternyata tidak diikuti dengan dukungan yang semakin besar. COBIT 5 (Control Objectives For Information and Related Technology) merupakan salah satu kerangka kerja framework dalam mendukung tata kelola teknologi informasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan kerangka kerja COBIT 5 dalam tata kelola Teknologi Informasi (TI) guna mendukung pencapaian visi, misi, dan tujuan organisasi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menyediakan panduan praktis bagi praktisi TI dan pembuat kebijakan di berbagai organisasi untuk mengembangkan dan mengimplementasikan strategi tata kelola TI yang terstruktur dan terintegrasi menggunakan COBIT 5.

Kata kunci: teknologi informasi, tata kelola, COBIT 5, analisis, organisasi

Abstract

Information technology is a very important part for companies or institutions. The use of IT sometimes does not meet expectations, this is because increasingly large IT investments are not accompanied by greater support. COBIT 5 (Control Objectives For Information and Associated Technology) is a framework to support information technology governance. The aim of this research is to analyze the application of the COBIT 5 framework in Information Technology (IT) governance to support the achievement of the organization's vision, mission and goals. Thus, this research is expected to provide practical guidance for IT practitioners and policy makers in various organizations to develop and implement integrated and integrated IT governance strategies using COBIT 5.

Keywords: information technology, governance, COBIT 5, analysis, organization

1. Pendahuluan

Saat ini perkembangan teknologi informasi maju dengan pesat, hampir seluruh kehidupan manusia mengikuti perkembangan teknologi informasi. Teknologi informasi merupakan suatu bagian yang sangat penting bagi perusahaan atau lembaga. Perusahaan atau lembaga menempatkan teknologi informasi sebagai suatu hal yang dapat mendukung pencapaian rencana strategis perusahaan untuk mencapai sasaran visi, misi dan tujuan perusahaan atau lembaga tersebut. [1]

Perkembangan teknologi informasi kini juga menjadi kebutuhan sehari-hari bagi perusahaan maupun pemerintahan di Indonesia dan menjadi pendukung untuk mencapai sebuah tujuan dalam perusahaan maupun pemerintahan. Pemanfaatan teknologi informasi saat ini dilakukan oleh banyak perusahaan profit maupun non-profit dan organisasi lainnya. Selain pemanfaatan, agar tujuan bisnis suatu organisasi dapat tercapai secara efektif dan efisien dalam penerapan TI diperlukan mekanisme tata kelola yang baik. Jika menggunakan tata kelola yang baik, teknologi informasi akan mendapatkan hasil yang efektif, dalam penggunaannya mampu dinilai dengan baik, dari pemanfaatan maupun pengawasan. Jika penerapan sesuai dengan tujuan penggunaan TI akan bermanfaat, visi dan misi yang telah diterapkan dalam suatu organisasi dan di implementasikan dalam rencana strategi perusahaan maupun organisasi akan tercapai.[2]

Penggunaan TI terkadang tidak sesuai dengan harapan, hal ini dikarenakan investasi TI yang semakin besar ternyata tidak diikuti dengan dukungan yang semakin besar, oleh karena itu diperlukan suatu tata kelola TI yang telah terintegrasi dan terstruktur dari perencanaan sampai bagaimana proses pengawasan untuk memastikan bahwa TI dapat mendukung pencapaian tujuan sebuah organisasi.[3]

Tata Kelola(*governance*) merupakan gabungan dari proses dan struktur di organisasi yang diterapkan oleh pimpinan dalam rangka mencapai tujuan sebuah organisasi seperti menginformasikan, mengarahkan, mengelola, dan memantau kegiatan organisasi. Studi perancangan, implementasi, pengembangan, dukungan, atau manajemen system informasi berbasis computer, khususnya perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) merupakan teknologi informasi (TI). Sedangkan yang digunakan oleh suatu perusahaan agar sesuai dengan visi, misi, dan tujuan dari organisasi disebut tata kelola teknologi informasi (*IT Governance*).[4]

Berdasarkan pengertian di atas, dapat diartikan bahwa agar dapat berjalan sesuai dengan tujuan dan visi misi organisasi guna menunjang keberhasilan organisasi di masa mendatang, dalam melakukan pengelolaan terhadap sumber daya teknologi informasi yang ada pada perusahaan tersebut, sekaligus menyelaraskan, mengembangkan, dan memperluas strategi, sebuah organisasi menggunakan tata kelola sebagai struktur perencanaan yang dijadikan pedoman pimpinan maupun eksekutif. Adapun untuk memastikan agar kinerja TI sesuai dengan tujuannya serta kegunaan dari tata kelola teknologi informasi adalah: 1) memungkinkan perusahaan pengguna TI untuk dapat mengambil peluang yang ada serta memaksimalkan keuntungan dari penerapan TI tersebut; 2) dapat manajemen resiko yang ada terkait TI secara tepat 3) memastikan keselarasan TI dengan strategi organisasi serta terkait dengan perealisasi dari keuntungan-keuntungan yang telah dijanjikan dari penerapan TI; 4) bertanggung jawab terhadap penggunaan sumber daya TI.[4]

COBIT 5 merupakan salah satu kerangka kerja yang bisa digunakan dalam teknologi informasi. Dalam COBIT 5, memiliki beberapa domain yang bisa digunakan untuk mengelola teknologi informasi yang ada. COBIT 5 menciptakan kombinasi antara pemikiran terbaru dari tata kelola perusahaan dan juga manajemen. Teknik dan memberikan prinsip-prinsip yang diberikan secara global.[4]

Berdasarkan pernyataan-pernyataan diatas, adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan kerangka kerja COBIT 5 dalam tata kelola Teknologi Informasi (TI) guna mendukung pencapaian visi, misi, dan tujuan organisasi sekaligus mengevaluasi efektivitas tata kelola TI yang baik dalam memastikan bahwa TI dapat dimanfaatkan secara optimal dan memberikan hasil yang efektif sesuai dengan tujuan organisasi.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur untuk menganalisis penerapan COBIT 5 dalam tata kelola Teknologi Informasi (TI). Studi literatur dipilih sebagai pendekatan utama karena memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan mensintesis informasi dari berbagai sumber yang telah ada, sehingga memberikan dasar yang kuat untuk memahami penerapan COBIT 5 dalam konteks yang berbeda. Proses penelitian dimulai dengan identifikasi kata kunci yang relevan seperti "COBIT 5", "tata kelola TI", "*framework* tata kelola", dan "manajemen TI". Kata kunci ini kemudian digunakan untuk mencari dan mengumpulkan literatur yang relevan dari berbagai database akademik ternama seperti Google Scholar. Langkah pertama dalam proses ini adalah pencarian literatur yang komprehensif untuk memastikan cakupan yang luas dari penelitian sebelumnya dan dokumen yang terkait dengan topik yang diteliti. Setelah literatur yang relevan diidentifikasi, peneliti melakukan seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, seperti relevansi terhadap topik, kualitas publikasi, dan kontribusi terhadap pemahaman tentang tata kelola TI menggunakan COBIT 5. Literatur yang dipilih kemudian dianalisis secara mendalam menggunakan metode analisis konten untuk mengidentifikasi tema-tema utama COBIT 5. Hingga penarikan kesimpulan dari hasil dan pembahasan yang tersedia.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. COBIT (*Control Objective for Information and Related Technology*)

Salah satu kerangka kerja (*framework*) dalam mendukung tata kelola teknologi informasi disebut COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*). IT Governance Institute (ITGI) yang merupakan bagian dari *Information Systems Audit and Control Association* (ISACA) adalah pengembang COBIT. COBIT disusun oleh ITGI pada tahun 1996. Sampai saat ini sudah ada 5 versi COBIT yang diterbitkan, COBIT 1 diterbitkan pada tahun 1996, COBIT 2 tahun 1998, versi 3.0 di tahun 2000, COBIT 4.0 pada tahun 2005, COBIT 4.1 tahun 2007 dan terakhir adalah COBIT 5 diterbitkan tahun 2012. Kumpulan praktik terbaik (*best practice*) untuk pengelolaan teknologi informasi (*IT management*) adalah COBIT (*Control Objective for Information and related Technology*). [5]

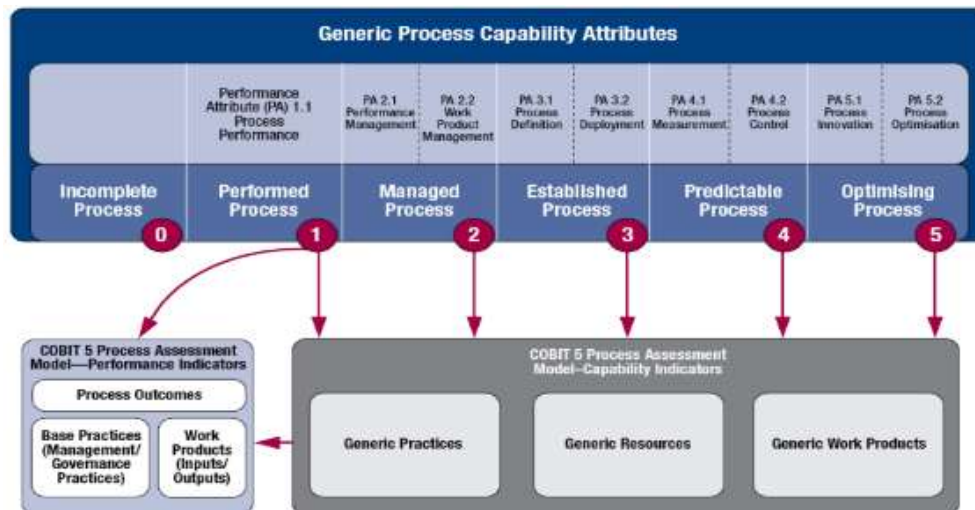
3.2. COBIT 5 (*Control Objective for Information and Related Technology Version 5*)

Salah satu kerangka kerja *framework* dalam mendukung tata kelola teknologi informasi adalah COBIT 5 (*Control Objectives For Information and Related Technology*). sekumpulan kerangka kerja untuk mendukung pengelolaan teknologi informasi (*IT Management*) dan mendukung tujuan organisasi serta meningkatkan kepercayaan pemilik bisnis, TI mengenai nilai informasi serta aset dari teknologi informasi disebut COBIT 5 (*Control Objectives For Information and Related Technology*). *Information System Audit and Control Association* (ISACA) menerbitkan COBIT 5 pada bulan April 2012 sebagai kerangka kerja untuk tata kelola dan pengelolaan perusahaan TI. Untuk menjelaskan tindakan praktik yang baik untuk efek tata kelola dan manajemen lebih perusahaan IT, COBIT 5 menggunakan praktik tata kelola dan manajemen. Untuk mengatur keselarasan TI dengan bisnis COBIT mendukung tata kelola TI dengan menyediakan kerangka kerja. TI dapat memungkinkan bisnis, memaksimalkan keuntungan, dan risiko TI dikelola secara tepat serta sumber daya TI yang digunakan secara bertanggung jawab juga dapat dipastikan oleh kerangka kerja.

[2] Tingkat Kapabilitas Proses berdasarkan pada ISO/IEC 15504 mengenai *Software Engineering dan Process Assessment*. COBIT 5 menyempurnakan COBIT 4.1, satu kerangka kerja yang bertindak sebagai kerangka kerja perusahaan yang selaras dan dapat dioperasikan dengan TOGAF dan ITIL adalah *Val IT dan Risk IT*. Penggunaan *Maturity Model* seperti pada COBIT 4.1 tidak lagi digunakan untuk penilaian pada COBIT 5, melainkan berdasarkan standar

ISO/IEC 15504, *Process Capability Model* (PCM) menjadi pengukuran tingkat kematangan yang memiliki fungsi

dan 6 level proses yang sama seperti pada *Maturity Model* walaupun nama, pengertian, dan atribut untuk masing-masing proses tersebut berbeda. Seperti yang terlihat pada gambar 1 sebagai berikut :



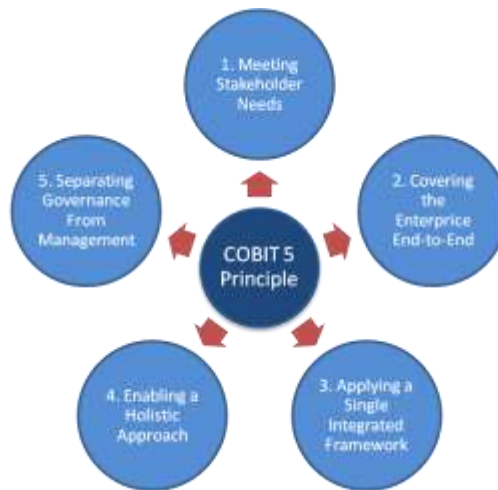
Gambar 1 *Process Capability Model* pada COBIT 5

Berdasarkan gambar 1 diatas ada 6 level tingkat kematangan yaitu:

1. Level 0: *Incomplete process*.
Pada level ini belum ada atribut proses. Proses yang ada tidak berjalan dan belum ada tujuan guna mencapai sasaran organisasi.
2. Level 1: *Performed process*.
Sudah memiliki atribut proses yaitu “*Process Performance*” dan proses bisnis sudah mulai berjalan guna mencapai tujuan organisasi
3. Level 2: *Managed process*.
Pada level ini ada 2 atribut proses yaitu “*Performance Management*” dan “*Work Product Management*” dan proses bisnis sudah di implementasikan dan diikuti dengan serangkaian aktivitas planning, monitoring dan mencocokkan aktivitas dengan hasil output yang telah berjalan, dikontrol dan dipelihara.
4. Level 3: *Established process*.
Pada level ini ada 2 atribut proses yaitu “*Process Definition*” dan “*Process Deployment*” dan enambahan dari level 2 berupa proses yang didefinisikan guna mencapai tujuan organisasi.
5. Level 4: *Predictable process*.
Pada level ini ada 2 atribut “*Process Management*” dan “*Process Control*” dan pada level ini sudah mengimplementasi proses dalam sebuah batasan yang spesifik guna mencapai tujuan organisasi.
6. Level 5: *Optimising process*.
Pada level ini ada 2 atribut “*Process Innovation*” dan “*Process Optimisation*” dan pada level ini proses bisnis sudah sejalan dengan visi dan misi organisasi. [6]

3.3. Prinsip-prinsip COBIT 5

Berikut adalah prinsip yang terdapat didalam cobit 5:

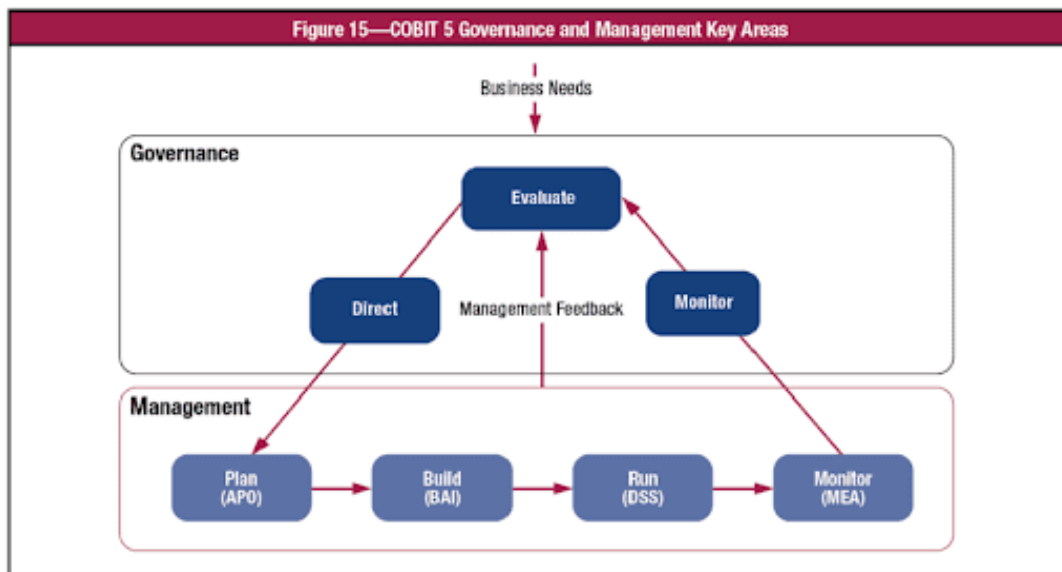


Gambar 2 . Lima prinsip dasar dari COBIT 5.

1. *Meeting stakeholders needs* (Memenuhi keinginan pemangku kepentingan)
Perusahaan menciptakan nilai bagi stakeholder dengan mempertahankan keseimbangan antara optimalisasi risiko serta penggunaan sumber daya dengan realisasi manfaat.
2. *Covering the enterprise end-to-end* (Mencakup *Enterprise End-to-end*)
Mencakup semua fungsi dan proses dalam Perusahaan menganggap semua tata kelola dan manajemen TI enabler untuk Perusahaan atau Mengintegrasikan tata kelola perusahaan TI dalam tata Kelola Perusahaan.
3. *Applying a single integrated framework* (Menerapkan *Single Framework* yang Terpadu)
Masing-masing memberikan bimbingan pada subset dari kegiatan TI. Berkaitan dengan IT standar dan praktik terbaik.
4. *Enabling a Holistic Approach* (Mengaktifkan tata Pendekatan yang menyeluruh)
Cobit 5 mendefinisikan satu set enabler untuk mendukung pelaksanaan tata kelola yang komprehensif dan sistem manajemen TI untuk perusahaan. Manajemen TI perusahaan yang efisien dan efektif memerlukan pendekatan yang menyeluruh, mempertimbangkan beberapa komponen yang berinteraksi.
5. *Separating Governance from Management* (Memisahkan Tata Kelola dari Manajemen)
Kerangka COBIT 5 membuat perbedaan yang jelas antara tata kelola dan manajemen. Kedua hal tersebut mencakup berbagai jenis kegiatan, melayani tujuan yang berbeda dan memerlukan berbagai struktur organisasi.[7]

3.4. Domain COBIT 5

Menurut ISACA, COBIT 5 terdiri dari 5 domain yaitu :



Gambar 3 Domain COBIT 5

1. *Domain Evaluate, Direct, and Monitor (EDM)*

Proses tata kelola ini berkaitan dengan tujuan tata pemangku kepentingan dalam melakukan penilaian, mencakup praktik dan kegiatan yang bertujuan untuk mengevaluasi pilihan strategis, memberikan arahan kepada TI dan pemantauan hasilnya, serta mengoptimalkan risiko dan sumber daya,

2. *Align, Plan and Organize (APO)*

Memberikan arah untuk pengiriman solusi (BAI) dan penyediaan layanan dan dukungan (DSS). Domain ini mencakup strategi dan taktik, agar dapat berkontribusi pada pencapaian tujuan bisnis domain ini mengidentifikasi kekhawatiran dengan cara terbaik. Realisasi visi strategis perlu direncanakan, mengomunikasikan, dan dikelola untuk perspektif yang berbeda. Sebuah organisasi yang tepat, harus dimasukkan ke dalam tempatnya beserta infrastruktur teknologi.

3. *Build, Acquire and Implement (BAI)*

Memberikan solusi dan melewatinya sehingga akan berubah menjadi layanan. Untuk mewujudkan strategi TI, solusi TI perlu diidentifikasi, dikembangkan atau diperoleh, serta diimplementasikan dan terintegrasi ke dalam proses bisnis. Domain ini mencakup perubahan dan pemeliharaan sistem yang ada juga untuk memastikan bahwa tujuan bisnis dengan adanya solusi. Domain BAI (Build, Acquire and Implement) digunakan untuk memperoleh, membangun, melaksanakan solusi IT yang diterapkan dan dikembangkan dalam bisnis perusahaan. Domain BAI terdiri dari 10 proses yaitu BAI01 hingga BAI10. Proses tersebut diantaranya mengelola: program dan proyek, definisi kebutuhan, solusi otomatis, ketersediaan dan kapasitas, perubahan pemberdayaan organisasi, perubahan, penerimaan perubahan dan transisi, pengetahuan, aset dan konfigurasi. BAI memiliki proses pemetaan yang berfokus pada proses BAI01, BAI02, BAI03 dan BAI08. Proses ini menjadi kebutuhan maka proses ini tetap dilakukan meskipun proses pemetaan ini belum berjalan dengan baik pada beberapa Perusahaan.

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

Menerima Solusi dan dapat digunakan bagi pengguna akhir. Domain ini berkaitan dengan pengiriman aktual dan dukungan layanan yang dibutuhkan, yang meliputi pelayanan, dukungan layanan bagi pengguna, manajemen data dan fasilitas operasional serta

pengelolaan keamanan dan kelangsungan. Dalam Domain DSS terdapat 6 sub domain[1] yaitu:

- a. DSS01 *Manage Operations*.
- b. DSS02 *Manage Service Requests and Incidents*.
- c. DSS03 *Manage Problems*.
- d. DSS04 *Manage Continuity*.
- e. DSS05 *Manage Security Services*.
- f. DSS06 *Manage Business Process Controls*.



Gambar 4 (6 sub domain 6 DSS)

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

Berfokus pada area manajemen yaitu proses penilaian kebutuhan perusahaan dan sistem yang sedang berjalan masih memenuhi atau tidak, memastikan desain control mematuhi regulasi, serta monitoring berkaitan dengan penilaian independen efektivitas sistem serta kemampuan untuk memenuhi bisnis objektif oleh penilai independen. Domain MEA terdiri dari 3 kontrol objective. Domain MEA memiliki 3 proses yang terbagi menjadi MEA01 sampai MEA03 yaitu untuk memantau, mengevaluasi dan menilai kinerja dan kesesuaian, system pengendalian serta kepatuhan dan kebutuhan eksternal.[7]

3.5. Area Kunci COBIT 5

1. *Principles, policies, and framework*, pada bagian ini akan menjelaskan tentang panduan praktik manajemen organisasi yang berisikan kebiasaan sehari-hari.
2. *Processes*, pada bagian ini akan membantu organisasi dalam mengintegrasikan sistem TI dengan proses bisnis dan sistem lainnya secara efektif
3. *Organisational structures*, pada bagian ini akan membantu organisasi dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengelola arsitektur TI yang efektif dan efisien.
4. *Culture, ethics, and behaviour* merupakan kebiasaan dan budaya yang berlangsung dan ada di dalam organisasi.
5. *Information* dijadikan sebagai acuan untuk menggunakan dan menjaga keamanan informasi di seluruh pihak organisasi. COBIT 5 memberikan panduan untuk mengelola data dan informasi secara efektif, termasuk kebijakan pengelolaan data, kualitas data, dan privasi data.
6. *Service, infrastructure and application*. COBIT 5 memberikan panduan untuk mengelola layanan TI secara efektif agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan organisasi.
7. *People, skills and competencies*. COBIT 5 membantu organisasi dalam mengelola sumber daya manusia TI secara efektif, termasuk rekrutmen, pelatihan, dan pengembangan karyawan [8]

3.6. Kelebihan dan Kekurangan COBIT 5

COBIT 5 memiliki beberapa kelebihan sebagai *framework* untuk pengelolaan teknologi informasi, antara lain:

1. Fokus pada nilai bisnis
COBIT 5 menempatkan pengelolaan teknologi informasi pada posisi untuk menciptakan nilai bisnis bagi perusahaan. Dengan fokus pada tujuan dan sasaran bisnis, COBIT 5 membantu memastikan bahwa penggunaan teknologi informasi mendukung pencapaian tujuan bisnis perusahaan.
2. Pendekatan terintegrasi
COBIT 5 mempertimbangkan banyak faktor dalam pengelolaan teknologi informasi, seperti proses, orang, aplikasi, infrastruktur, dan informasi. Pendekatan terintegrasi COBIT 5 membantu memastikan bahwa pengelolaan teknologi informasi di perusahaan melibatkan berbagai departemen dan pemangku kepentingan.
3. Fokus pada kualitas
COBIT 5 menekankan pentingnya kualitas dalam pengelolaan teknologi informasi. COBIT 5 memastikan bahwa kualitas teknologi informasi yang diberikan mencapai standar tertentu dan sesuai dengan tujuan dan sasaran bisnis perusahaan.
4. Transparansi dan akuntabilitas
COBIT 5 membantu meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan teknologi informasi. COBIT 5 memastikan bahwa pengelolaan teknologi informasi dilakukan secara transparan, sehingga manajemen dan pemangku kepentingan dapat memantau dan mengevaluasi kinerja pengelolaan teknologi informasi.
5. Pengukuran kinerja yang jelas
COBIT 5 menawarkan kerangka pengukuran kinerja yang jelas dan terukur untuk pengelolaan teknologi informasi. Dengan menggunakan COBIT 5, perusahaan dapat mengevaluasi kinerja pengelolaan teknologi informasi mereka dengan cara yang sistematis dan obyektif.
6. Komprehensif
COBIT 5 mencakup seluruh aspek pengelolaan teknologi informasi, dari pengembangan strategi hingga operasionalisasi. COBIT 5 juga mencakup seluruh siklus hidup teknologi informasi dan membantu perusahaan dalam memperbaiki pengelolaan teknologi informasi secara terus-menerus.[8]

Meskipun COBIT 5 memiliki banyak kelebihan sebagai *framework* untuk pengelolaan teknologi informasi, namun terdapat beberapa kekurangan yang perlu dipertimbangkan, di antaranya:

1. Sulit diterapkan pada perusahaan kecil
COBIT 5 adalah kerangka kerja yang komprehensif dan terperinci, sehingga menerapkannya pada perusahaan kecil dapat menjadi sulit dan tidak efektif.
 2. Tidak selalu relevan dengan perusahaan
Ada kemungkinan bahwa beberapa proses atau praktik yang dianjurkan oleh COBIT 5 tidak selalu relevan dengan situasi atau kebutuhan spesifik perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan perlu menyesuaikan kerangka kerja COBIT 5 sesuai dengan kebutuhan mereka.
 3. Memerlukan sumber daya yang cukup
Menerapkan COBIT 5 memerlukan sumber daya yang cukup, baik itu sumber daya manusia, finansial, maupun teknologi. Perusahaan perlu memperhitungkan biaya dan sumber daya yang dibutuhkan sebelum menerapkan COBIT 5.
 4. Memerlukan waktu dan usaha
Implementasi COBIT 5 memerlukan waktu dan usaha yang signifikan. Perusahaan harus menyiapkan jadwal dan sumber daya yang cukup untuk memastikan implementasi COBIT 5 berjalan dengan baik.
 5. Terlalu kompleks
-

COBIT 5 adalah kerangka kerja yang sangat terperinci dan kompleks. Perusahaan perlu memiliki pemahaman yang baik tentang COBIT 5 untuk menggunakannya secara efektif. Perusahaan juga dapat memerlukan pelatihan tambahan dan bantuan konsultan untuk membantu implementasi COBIT 5.[8]. Perusahaan menciptakan nilai yang optimal dari IT dengan menjaga keseimbangan antara mewujudkan manfaat dan mengoptimalkan tingkat resiko dan penggunaan sumber daya. [9] Strategi TI agar sesuai dengan tujuan, visi, dan misi perusahaan, serta mendukung kesuksesan perusahaan di masa depan.[10]

4. Kesimpulan

Penelitian ini menegaskan bahwa dengan penerapan tata kelola TI menggunakan kerangka kerja COBIT 5, organisasi dapat memanfaatkan TI secara optimal untuk mencapai hasil yang efektif. Implementasi COBIT 5 terbukti mampu meningkatkan kepercayaan pemangku kepentingan serta memaksimalkan peluang dan keuntungan dari penerapan TI. Meskipun terdapat tantangan dalam implementasinya, pendekatan yang tepat dan penyesuaian yang diperlukan dapat menjadikan COBIT 5 sebagai kerangka kerja yang sangat efektif untuk tata kelola TI di berbagai jenis organisasi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menyediakan panduan praktis bagi praktisi TI dan pembuat kebijakan di berbagai organisasi. Panduan ini bertujuan untuk membantu mereka dalam mengembangkan dan mengimplementasikan strategi tata kelola TI yang terstruktur dan terintegrasi menggunakan COBIT 5. Melalui penerapan tata kelola yang baik, diharapkan organisasi dapat memaksimalkan manfaat dari investasi TI serta memastikan pencapaian tujuan bisnis secara efektif dan efisien.

Daftar Pustaka

- [1] E. Handoyo. Analisis Tingkat Keamanan Informasi: Studi Komparasi Framework Cobit 5 Subdomain Manage Security Services (DSS05) dan NIST Sp 800–55. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*. 2020; 1(2):76–83.
 - [2] M. H. Hassor , M. N. N. Sitokdana. Analisis tata kelola teknologi informasi pada tvri papua menggunakan cobit 5.0 domain mea. *Sebatik*. 2021; 25(2):373–381.
 - [3] M. A. G. Wattimena , A. R. Tanaamah. Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 5 Pada TSI/Teknologi dan Sistem Informasi Perpustakaan UKSW. *Journal of Information Systems and Informatics*. 2021; 3(3) : 483-498.
 - [4] M. A. Wicaksono, Y. Rahardja, dan H. P. Chernovita. Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Domain Edm. *JSII (Jurnal Sist. Informasi)*. 2020; 7(1): 25.
 - [5] H. M. Rumere, A. R. Tanaamah, dan M. N. N. Sitokdana. Analisis Kinerja Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Kota Salatiga Menggunakan Framework Cobit 5.0. *Sebatik*. 2020; 24(1): 14–21.
 - [6] W. Riyadi. Analisis Sistem Informasi Akademik dengan Cobit framework. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*. 2018; 12(1):954–965.
 - [7] M. R. Awinero, Y. Rahardja, dan M. N. N. Sitokdana. Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 5.0 Pada Kantor Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Jayapura. *Journal of Software Engineering Ampara*. 2022; 3(1): 1–12.
 - [8] M. S. M. S. wardani, T. M. O. H. L. M. H. A. M. R. S. R. P. J. S. Indah Clara Sari, *IT Governance*. 2023.
 - [9] Suryono,R., Darwis, D. Gunawan, S. “Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung)”. *Jurnal TEKNOINFO*. Vol. 12, No.1, 2018, 16-22. 2018.
 - [10] M. Aryo Wicaksono, Y. Rahardja, and H. Prillysca Chernovita, “Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Domain EDM,” *Jurnal Sistem Informasi* , vol. 7, no. 1, pp. 25–33, Mar. 2020
-