

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tata Kelola Teknologi Informasi

2.1.1 Definisi Tata Kelola Teknologi Informasi

Arti tata kelola TI berikutnya yang lebih dikenal secara universal adalah: Tata kelola TI merupakan komitmen manajemen serta jajaran pengawas yang terbentuk dari manajemen, susunan organisasi, juga prosedur yang menjamin bahwa TI perusahaan mempertahankan tujuan serta kebijakan organisasi (ITGI, 2017).

Melalui definisi yang telah diberikan, tata kelola TI sepenuhnya menjadi pikulan jajaran direksi serta manajemen eksekutif. Tata kelola TI tidak dapat dipisahkan dari sistem perusahaan dan terbentuk oleh susunan kepemimpinan serta organisasi dan tahapan yang memastikan jika organisasi TI dapat menanggung serta meluaskan strategi dan tujuan organisasi. Menurut *IT Governance Institute*, terdapat *focus area* teknologi informasi yaitu:

1. *Strategi Alignment*: Memastikan keselarasan antara perusahaan dan persyaratan strategi teknologi informasi, mempertahankan dan meskor pentingnya teknologi informasi, dan mencocokkan tujuan bisnis dan teknologi
2. *Value delivery*: Dalam tahap pengiriman, melindungi TI menguntungkan visi bisnis yang direncanakan, dan fokus pada optimalisasi biaya dan menetapkan skor yang mendasari TI.
3. *Resource management*: Mengenai penanaman aset yang efektif pada integrasi sumber daya teknologi informasi: program, data, jaringan, dan kepegawaian, serta peningkatan konstruksi.
4. *Risk management*: Mengenai pengetahuan mitigasi risiko pemimpin puncak, bagaimana memahami standar peraturan, mengungkapkan risiko penting kepada perusahaan, serta memasukkan peran management resiko pada organisasi.
5. *Performance measurement*: Sebuah balanced scorecard, misalnya, yang mengubah rencana menjadi praktek untuk mencapai tujuan terukur, dapat

digunakan untuk memantau keberhasilan dan memantau terbukti sangat, kiriman, pemanfaatan aset, prosedur dan layanan pelanggan. Gambar 2.1 menggambarkan 5 aspek utama yang wajib ditangani pada tata kelola teknologi informasi.



Gambar 2.1 Focus area IT Governance (ITGI, 2007)

2.2 Audit Teknologi Informasi

Hall (2007:16) menyatakan bahwa audit dalam teknologi informasi terfokus kepada sejumlah aspek berbasis teknologi pada system informasi sebuah organisasi/perusahaan. Audit yang dimaksud menutupi pelaksanaan, operasi, serta pengendalian sumber daya yang sesuai.

Audit TI terbagi dalam 3 tahap, yaitu:

1. Perencanaan Audit

Sebelum menentukan jenis dan ruang lingkup pemeriksaan yang akan dilakukan, auditor terlebih dahulu harus memiliki pengetahuan yang utuh tentang operasi perusahaan. Analisis risiko audit adalah aspek terpenting dari tahap audit ini. Ringkasan pengendalian internal perusahaan disertakan dalam analisis risiko. Auditor berusaha untuk memahami etika, prosedur, dan struktur perusahaan dalam tahap ini, menyoroti peran dan upaya penting untuk memahami pembatasan atas pembelian yang lebih besar yang dikelola oleh sistem.

Pada fase ini, metode untuk memperoleh bukti melibatkan penerbitan survei, wawancara dengan manajer, menganalisis dokumentasi teknis, dan menyaksikan

berbagai operasi. Pada fase ini,, kita dapat mengumpulkan bukti melalui kuesioner, wawancara, mengkaji dokumentasi sistem serta observasi.

2. Pengujian Pengendalian

Uji pengendalian ini bertujuan mengidentifikasi apabila terdapat kendali internal yang sesuai dan berfungsi secara optimal. Agar dapat mencapai, *auditor* memakai metode pengumpulan bukti secara manual dan audit komputer yang dikhususkan melalui pendekatan system untuk audit teknologi informasi yang fokus kepada pengendalian serta system secara menyeluruh. Pokok dari tahapan ini adalah *auditor* wajib menimbang kualitas pengendalian internal. *Auditor* yang dipercaya dalam pengendalian internal berdampak kepada sifat serta keluasan uji substantive yang dilakukan.

3. Pengujian Substantive

Tahapan ke 3 pada pemrosesan audit dititikberatkan pada data keuangan. Dalam pengujian substantive melibatkan analisa mendetil terhadap saldo akun serta transaksi yang dilakukan. Dalam lingkungan teknologi informasi, yang diperlukan untuk menguji substansive antara lain adalah saldo akun, nama, serta alamat pelanggan yang didapatkan melalui sejumlah *software*.

2.3 Balance Scorecard

Balanced Scorecard merupakan alat pengukuran kinerja yang memerlukan tolak ukur komprehensif melalui 4 perspektif yaitu keuangan, pelanggan, bisnis internal, serta pertumbuhan (Kaplan dan Norton, 1996). Anthony, Banker, Kaplan dan Young (1997) pada kesempatan lain mengartikan Balanced Scorecard sebagai pengukur yang meskor kinerja sebuah usaha melalui 4 perspektif yang sama seperti Kaplan dan Norton.

Dapat disimpulkan bahwa Balanced Scorecard merupakan sebuah instrumen yang menghitung kinerja sebuah perusahaan secara menyeluruh melalui 4 perspektif yaitu keuangan, pelanggan, bisnis internal, serta pertumbuhan dan pembelajaran.

2.3.1 Fungsi Balanced Scorecard

1. Memberi struktur pada strategi

Balanced Scorecard merupakan metode terstruktur yang Dapat meringankan pekerjaan pimpinan organisasi agar seluruh area sudah dicakup dengan menyeluruh dan tepat. Bagi pihak yang memonitor kinerja perusahaan, Balanced Scorecard dapat melacak kemajuan serta tindakan dan struktur melalui informasi yang tersimpan.

2. Mempermudah komunikasi strategi dalam bisnis

Rencana bisnis dikomunikasikan dengan benar dalam rencana perusahaan. Ini adalah bantuan grafis yang efektif dan langsung agar menyamakan tiap fungsi atau unit mengikuti capaian tujuan perusahaan yang lebih tinggi.

3. Menyelaraskan departemen dan divisi

Balanced Scorecard dapat membantu dalam proses penyelarasan antar divisi agar menjamin strategi yang digunakan sama. Pengguna Balance Scorecard mampu mensinergikan target kritis pribadi dengan milik perusahaan. Tidak hanya itu, kita juga mampu mengevaluasi cara perkiraan serta implementasi target tersebut ke skala perusahaan.

4. Melalui framework organisasi yang terfokus kepada strategi, Balanced Scorecard dapat membantu seseorang menyeragamkan tujuan mereka di semua organisasi.

5. Itu membuat strategi Anda terus pada *track*-nya

Penggunaan Balanced Scorecard dapat mengarahkan anda agar terus di jalan yang benar dalam melaksanakan rencana organisasi. Terlebih dikarenakan terdapat banyak organisasi yang merencanakan strategi lalu tidak meninjaunya lagi, apabila ingin menggunakan Balanced Scorecard maka sebuah organisasi harus memiliki strategi yang sudah final dan teratur. Hal ini dapat membantu dalam rapat tinjauan bulanan maupun semesteran dimana Balanced Scorecard dapat membantu pengguna mereferensikan strategi dan menjadikannya pusat pelaporan.

2.3.2 Perspektif *Balance Scorecard*

1. Perspektif Keuangan

Untuk sejumlah perusahaan yang bergerak di bidang bisnis, laba merupakan tujuan utamanya. Maka dari itu, fokus utama mereka adalah kepentingan finansial serta cara mereka dapat meraup keuntungan dengan konsisten.

2. Perspektif Pelanggan

Perspektif pelanggan menjadi indikator utama dimana apabila terdapat ketidakpuasan, pelanggan akan beralih ke produsen lainnya yang memiliki produk maupun layanan yang sesuai kebutuhannya. Dalam hal ini, jumlah pelanggan dapat terancam apabila terdapat kinerja yang buruk tanpa memandang keuntungan yang didapatkan.

3. Perspektif Bisnis Internal

Analisis rantai skor digunakan untuk menganalisis operasi bisnis internal perusahaan. Di bagian ini, manajer perlu mengidentifikasi prosedur bisnis internal yang penting di mana organisasi harus unggul.

4. Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran

Tahap ini menentukan struktur yang dibangun perusahaan dalam upaya mendorong kinerja berjangka panjang. Proses ini berpusat dari faktor SDM, sistem, serta prosedur organisasi.

2.4 COBIT

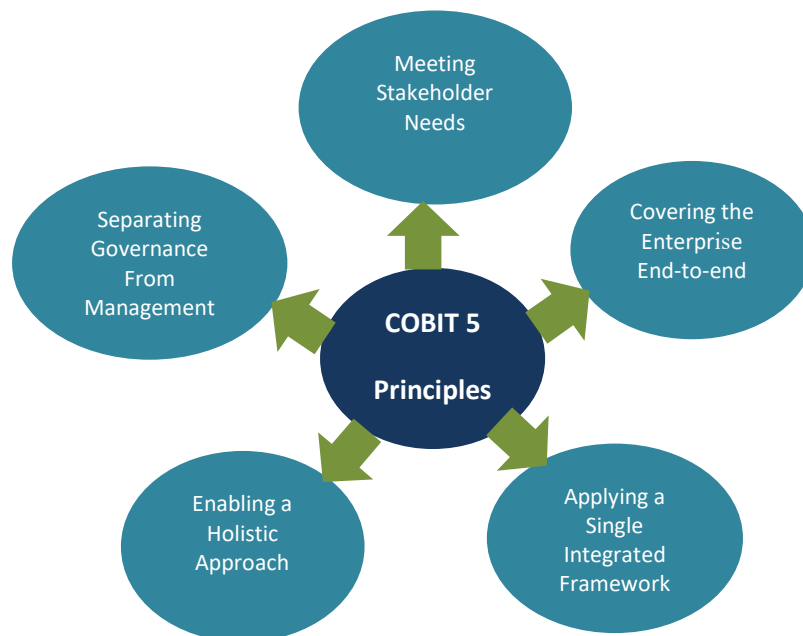
COBIT (*Control Objective for Information and Related Technology*) adalah audit sistem informasi yang juga merangkap sebagai landasan pengendalian yang dirancang oleh *Information System Audit and Control Association* ISACA, dan *Information Technology Governance Institute* (ITGI) pada tahun 1992, yang bertujuan menginformasikan segala hal yang dibutuhkan sebuah perusahaan maupun organisasi agar dapat mencapai tujuan. Terdapat sejumlah prinsip mendasar Cobit yang dijelaskan oleh Simonsson & Johnson, 2006, yaitu:

1. *Business information requirements*, terdiri dari: *Effectiveness, Efficiency, Integrity, Availability, and Reliability of information.*

2. *High-Level IT Processes*, terdiri dari: IT Domains (*Planning and Organisation, Acquisition & Implementation, Delivery & Support, Monitoring and Evaluation*); IT Process (*IT strategy, Computer operations, Incident handling, Acceptance testing, Change management, Contingency planning, Problem management*); Activities (*Record new problem, Analyse, Propose solution, Monitor solution, Record known problem*).
3. *Information Technology Resource*, terdiri dari: *Expert staff, Applications, Technology, Facilities, Database Management System, Hardware, Software, Multimedia*.

2.5 Prinsip-prinsip COBIT 5

Terdapat 5 dasar dari COBIT 5 terkait tata pengelolaan serta manajemen teknologi informasi sebuah firma. 5 prinsip tersebut memungkinkan perusahaan untuk merancang tata pengelolaan serta manajemen yang optimal agar mendukung investasi dan pemakaian TI agar mendapatkan keuntungan, dapat dilihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Prinsip-prinsip Cobit 5 (COBIT 5, 2012)

2.5.1 Meeting Stakeholder Needs

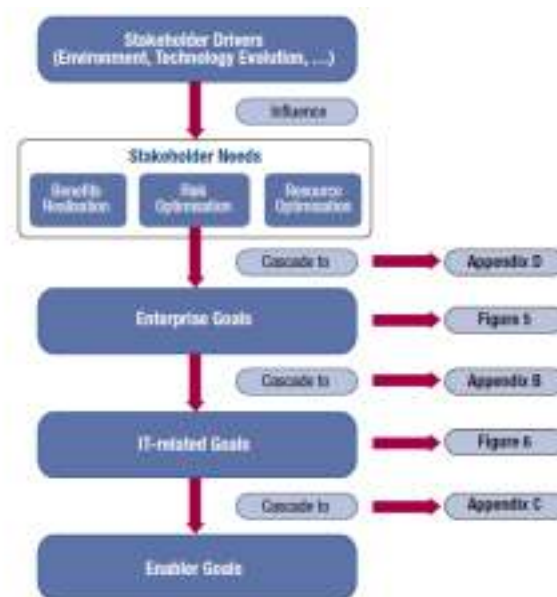
Untuk menyeimbangkan realisasi keuntungan, optimalisasi resiko serta penggunaan sumber daya maka perusahaan harus memberikan skor bagi para *stakeholders*.

Karena setiap organisasi memiliki tujuan yang unik, COBIT 5 mencakup semua prosedur dan fasilitator lain yang diperlukan untuk mempertahankan generasi keuntungan bisnis dengan penggunaan TI.

Melalui corong target, bisnis dapat menyesuaikan COBIT 5 dengan lingkungan perusahaan mereka sendiri, mengubah tujuan perusahaan yang penting menjadi tujuan yang dapat dicapai, spesifik TI dan terkait TI, dan mengintegrasikan tujuan ini ke dalam proses dan prosedur.

Semua perusahaan memiliki stakeholder yang berbeda, maka pembentukan skor juga memiliki gambaran yang berbeda. Tata kelola yang erat hubungannya dengan negosiasi serta pengambilan keputusan harus dipertimbangkan agar seluruh stakeholder disaat berkeputusan menghasilkan sesuatu yang adil. Dalam hal ini, apabila terdapat konteks berbeda diantara seluruh perusahaan maupun stakeholder maka diperlukan sistem pengelolaan dan manajemen yang dapat menyesuaikan perbedaannya..

Pada figur 2.3 merupakan alur tujuan yang merupakan sebuah mekanisme penerjemahan keperluan stakeholder agar menjadi tujuan spesifik setiap lapisan dalam perusahaan guna mendukung tujuan utama perusahaan dan tujuan utama stakeholder



Gambar 2.3 Alur Tujuan Cobit 5 (COBIT 5, 2012)

Tahapan – tahapan dari Alur Tujuan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

1. Penggerak *stakeholder*

Berbagai penyebab berdampak pada kebutuhan stakeholder, seperti perubahan visi, perubahan konteks komersial dan hukum, serta pengenalan kemajuan teknologi.

2. Kebutuhan *stakeholder*

Persyaratan stakeholder dapat dikaitkan dengan berbagai tujuan perusahaan yang luas. Organisasi menggunakan dimensi Balanced Scorecard (BSC) untuk merancang tujuan, dan BSC menawarkan serangkaian tujuan yang digunakan secara luas yang dapat dibuat oleh bisnis sendiri. Meskipun ini bukan daftar lengkap, sebagian besar tujuan perusahaan yang unik dapat dikonversikan ke dalam tujuan perusahaan. Tabel 2.1 menunjukkan 17 tujuan yang didefinisikan oleh COBIT 5.

Tabel 2.1 *Enterprise Goals* pada Cobit 5 (COBIT 5, 2021)

| COBIT enterprise Goals | | | | |
|------------------------|---|-----------------------------------|-------------------|-----------------------|
| BSC Dimension | Enterprise Goal | Relation to Governance Objectives | | |
| | | Benefits Realisation | Risk Optimisation | Resource Optimisation |
| Financial | 1. Stakeholder value of business investments | P | | S |
| | 2. Portfolio of competitive products and services | P | P | S |
| | 3. Managed business risk (safeguarding of assets) | | P | S |
| | 4. Compliance with external laws and regulations | | P | |
| | 5. Financial transparency | P | S | S |
| Customer | 6. Customer-oriented service culture | P | | S |
| | 7. Business service continuity and availability | | P | |
| | 8. Agile responses to a changing business environment | P | | S |
| | 9. Information-based strategic decision making | P | P | P |
| | 10. Optimisation of service delivery costs | P | | P |
| Internal | 11. Optimisation of business process functionality | P | | P |
| | 12. Optimisation of business process costs | P | | P |
| | 13. Managed business change programmes | P | P | S |
| | 14. Operational and staff productivity | P | | P |
| | 15. Compliance with internal policies | | P | |
| Learning and Growth | 16. Skilled and motivated people | S | P | P |
| | 17. Product and business innovation culture | P | | |

3. Tujuan perusahaan

Mencapai tujuan bisnis memerlukan berbagai hasil terkait TI, yang dijelaskan oleh tujuan TI. Faktor-faktor BSC digunakan untuk mengatur tujuan terkait TI. COBIT 5 menguraikan 17 tujuan terkait TI, dalam tabel 2.2.

Tabel 2.2 Tujuan IT pada COBIT 5 (COBIT 5, 2012)

| IT-related Goals | |
|---------------------|---|
| BSC Dimension | Information and Related Technology Goals |
| Financial | 1. Alignment of IT and business strategy |
| | 2. IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations |
| | 3. Commitment of executive management for making IT-related decisions |
| | 4. Managed IT-related business risk |
| | 5. Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio |
| Customer | 6. Transparency of IT costs, benefits and risk |
| | 7. Delivery of IT services in line with business requirements |
| | 8. Adequate use of applications, information and technology solutions |
| | 9. IT Agility |
| | 10. Security of information, processing infrastructure and applications |
| Internal | 11. Optimisation of IT assets, resources and capabilities |
| | 12. Enablement and support of business processes by integrating applications and technology into business processes |
| | 13. Delivery of programmes delivering benefits, on time, on budget, and meeting requirements and quality standards |
| | 14. Availability of reliable and useful information for decision making |
| | 15. IT compliance with internal policies |
| Learning and Growth | 16. Competent and motivated business and IT personnel |
| | 17. Knowledge, expertise and initiatives for business innovation |

5. Tujuan yang berhubungan dengan IT

Mencapai tujuan TI memerlukan instalasi dan penerapan berbagai fasilitator yang berhasil. Prosedur, struktur manajemen, dan data adalah contoh fasilitator, per setiap enabler, sejumlah kriteria tertentu dapat ditentukan untuk melengkapi tujuan TI.

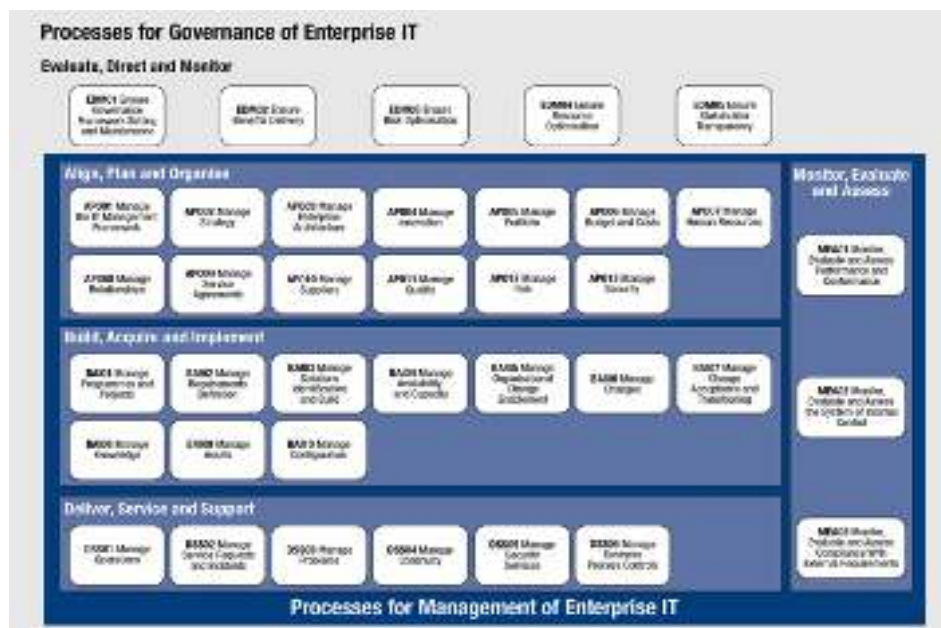
2.6 Model Referensi Proses pada COBIT 5

Setiap area memiliki urutan langkahnya sendiri. Meskipun, seperti yang dikatakan sebelumnya, sebagian besar prosedur memerlukan persiapan, pengintegrasian, penegakan, dan prosedur pengendalian dalam metode atau dalam masalah tertentu yang sedang dibahas (misalnya, kinerja, keselamatan), mereka diposisikan dalam bidang yang sesuai dengan apa yang biasanya fungsi yang paling relevan ketika melihat TI di tingkat korporat.

Model referensi proses COBIT 5 memecah perencanaan TI bisnis dan prosedur manajemen menjadi dua area subjek aktivitas utama :

1. Tata Kelola, yang berisi 5 tahap dalam tata kelola, yang menentukan implementasi dalam tahap *Evaluate, Direct, dan Monitor (EDM)*.
2. Manajemen, memuat 4 poin yang sejalan dengan tanggung jawab dari **Plan, Build, Run, and Monitor (PBRM)**. Domain ini merupakan pengembangan dari area COBIT 4.1 dan desain prosedur, khususnya:
 1. *Align, Plan, and Organize (APO)* - Penyelarasan, Perencanaan, dan Pengaturan.
 2. *Build, Acquire, and Implement (BAI)* - Membangun, Memperoleh, dan Mengimplementasikan.
 3. *Deliver, Service and Support (DSS)* - Mengirimkan, Layanan, dan Dukungan.
 4. *Monitor, Evaluate, and Assess (MEA)* - Pengawasan, Evaluasi, dan Peskoran.

Pendekatan sistem standar COBIT 5 menjadi pengganti model proses COBIT 4.1, yang menggabungkan model proses RiskIT dan VallIT. Ada 37 prosedur tata kelola dan kontrol secara keseluruhan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.4..



Gambar 2.4 Model Proses Pada COBIT 5 (COBIT 5, 2012)

2.6.1 Governance of Enterprise IT (GEIT)

Domain tata kelola TI perusahaan terdiri 5 proses yang mengandung *evaluate, direct dan monitoring practice (EDM)*. proses pada EDM tertera di table 2.3.

Tabel 2.3 Proses-proses pada EDM

| Proses | Penjelasan |
|--------|---|
| EDM01 | Menentukan penataan <i>framework</i> tata kelola serta pemeliharaan |
| EDM02 | Memastikan kembali pengajuan manfaat |
| EDM03 | Memastikan kembali optimalisasi resiko |
| EDM04 | Memastikan kembali optimalisasi sumber daya |
| EDM05 | Memastikan kejelasan stakeholder |

2.6.2 Management of Enterprise IT (MEIT)

Domain manajemen Teknologi Informasi sebuah firma selaras dengan pertanggungjawabannya yaitu *plan, build, run dan monitor (PBRM)*. Berikut ini keempat domain manajemen :

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

2.6.3 Align, Plan and Organize (APO)

Cakupan dari *APO* adalah pemakaian IT serta langkah terbaik dalam memanfaatkan IT dalam perusahaan guna mencapai tujuan. Pada tabel dibawah ini merupakan alur proses pada *APO*.

Tabel 2.4 Proses-proses pada APO

| Proses | Penjelasan |
|--------|---|
| APO01 | Pengelolaan kerangka kerja manajemen TI |
| APO02 | Pengelolaan strategi |
| APO03 | Pengelolaan Enterprise Architecture |
| APO04 | Pengelolaan inovasi |
| APO05 | Pengelolaan portofolio |
| APO06 | Pengelolaan anggaran dan biaya |
| APO07 | Pengelolaan hubungan manusia |
| APO08 | Pengelolaan hubungan |
| APO09 | Pengelolaan perjanjian layanan |
| APO10 | Pengelolaan pemasok |
| APO11 | Pengelolaan kualitas |
| APO12 | Pengelolaan resiko |
| APO13 | Pengelolaan keamanan |

2.6.4 *Build, Acquire and Implement (BAI)*

BAI mencakup identifikasi kebutuhan IT, kemahiran teknologi serta implementasinya pada alur bisnis. Dalam tabel 2.5 terlihat proses BAI.

Tabel 2.5 Proses-proses pada BAI

| Proses | Penjelasan |
|--------|---|
| BAI01 | Pengelolaan program dan proyek |
| BAI02 | Mengelola definisi persyaratan |
| BAI03 | Pengelolaan identifikasi solusi dan membangun |
| BAI04 | Pengelolaan ketersediaan dan kapasitas |
| BAI05 | Pengelolaan pemberdayaan perubahan organisasi |
| BAI06 | Pengelolaan perubahan |
| BAI07 | Pengelolaan penerimaan perubahan dan transisi |
| BAI08 | Pengelolaan pengetahuan |
| BAI09 | Pengelolaan aset |
| BAI10 | Pengelolaan konfigurasi |

2.6.5 *Deliver, Service and Support (DSS)*

DSS di sisi lain focus pada *delivery* IT. Domain ini menutupi bidang seperti eksekusi pada system IT beserta hasilnya dan tahap pendukungnya. Proses dari DSS ini tertera pada tabel 2.6 dibawah.

Tabel 2.6 Proses-proses pada DSS

| Proses | Penjelasan |
|--------|--|
| DSS01 | Pengelolaan operasi |
| DSS02 | Pengelolaan layanan permintaan dan insiden |
| DSS03 | Pengelolaan masalah |
| DSS04 | Pengelolaan keberlangsungan |
| DSS05 | Pengelolaan layanan keamanan |
| DSS06 | Pengelolaan pengendalian proses bisnis |

2.6.6 *Monitor, Evaluate and Assess (MEA)*

Domain Monitor, Evaluate and Assess Tabel 2.7 menggambarkan aktivitas di MEA yang terkait dengan strategi perusahaan dalam menilai manajemen dan memeriksa apakah jaringan TI saat ini masih memenuhi hasil yang ditetapkan sesuai dengan kriteria hukum.

Tabel 2.7 Proses-proses pada MEA

| Proses | Penjelasan |
|--------|--|
| MEA01 | Monitor, evaluasi dan meskor kinerja dan kesesuaian |
| MEA02 | Monitor, evaluasi dan meskor sistem pengendalian internal |
| MEA03 | Mengevaluasi dan meskor kepatuhan dengan persyaratan eksternal |

2.7 Pemetaan Proses Bisnis

Keterkaitan antara tujuan perusahaan, tujuan terkait TI, dan alur kerja diperlukan untuk menentukan prosedur bisnis yang akan digunakan oleh peneliti. Gambar 2.5 menggambarkan contoh memvisualisasikan tujuan perusahaan.

Figure 5—COBIT 5 Enterprise Goals

| BSC Dimension | Enterprise Goal | Relation to Governance Objectives | | |
|---------------------|---|-----------------------------------|-------------------|-----------------------|
| | | Benefits Realization | Risk Optimization | Resource Optimisation |
| Financial | 1. Stakeholder value of business investments | P | | S |
| | 2. Portfolio of competitive products and services | P | P | S |
| | 3. Managed business risk (safeguarding of assets) | | P | S |
| | 4. Compliance with external laws and regulations | | P | |
| | 5. Financial transparency | P | S | S |
| Customer | 6. Customer-oriented service culture | P | | S |
| | 7. Business service continuity and availability | | P | |
| | 8. Agile responses to a changing business environment | P | | S |
| | 9. Information-based strategic decision making | P | P | P |
| | 10. Optimisation of service delivery costs | P | | P |
| Internal | 11. Optimisation of business process functionality | P | | P |
| | 12. Optimisation of business process costs | P | | P |
| | 13. Managed business change programmes | P | P | S |
| | 14. Operational and staff productivity | P | | P |
| | 15. Compliance with internal policies | | P | |
| Learning and Growth | 16. Skilled and motivated people | S | P | P |
| | 17. Product and business innovation culture | P | | |

Gambar 2.5 Enterprise goals

Dibawah ini adalah pemetaan IT related goals pada gambar 2.6.

Figure 22—Mapping COBIT 5 Enterprise Goals to IT-related Goals

| | | Enterprise Goal | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|--|---|---|--|---------------------------|--------------------------------------|---|---|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------|----------------------------------|---|---|
| | | 1. Stakeholder value of business investments | 2. Portfolio of competitive products and services | 3. Managed business risk (safeguarding of assets) | 4. Compliance with external laws and regulations | 5. Financial transparency | 6. Customer-oriented service culture | 7. Business service continuity and availability | 8. Agile responses to a changing business environment | 9. Information-based strategic decision making | 10. Optimisation of service delivery costs | 11. Optimisation of business process functionality | 12. Optimisation of business process costs | 13. Managed business change programmes | 14. Operational and staff productivity | 15. Compliance with internal policies | 16. Skilled and motivated people | 17. Product and business innovation culture | |
| | | Financial | | | | | Customer | | | | Internal | | | | | Learning and Growth | | | |
| IT-related Goal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Financial | 01 Alignment of IT and business strategy | P | P | S | | | | P | S | P | S | P | S | P | | | | S | |
| | 02 IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations | | | S | P | | | | | | | | | | | | P | | |
| | 03 Commitment of executive management for making IT-related decisions | P | S | S | | | | | S | S | | S | | P | | | | | S |
| | 04 Managed IT-related business risk | | | P | S | | | | P | S | S | P | | S | S | | S | S | S |
| | 05 Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio | P | P | | | | | S | | S | S | | S | S | P | | | | S |
| | 06 Transparency of IT costs, benefits and risk | S | | S | | P | | | | | S | P | | P | | | | | S |
| Customer | 07 Delivery of IT services in line with business requirements | P | P | S | S | | | P | S | P | S | | P | S | S | | | S | S |
| | 08 Adequate use of applications, information and technology solutions | S | S | S | | | | S | S | S | | P | S | S | P | | | S | S |
| Internal | 09 IT agility | S | P | S | | | | S | P | | | | P | S | S | | S | S | P |
| | 10 Security of information, processing infrastructure and applications | | | P | P | | | | P | | | | | | | | P | | |
| | 11 Optimisation of IT assets, resources and capabilities | P | S | | | | | | S | | | P | S | P | S | S | | | S |
| | 12 Enablement and support of business processes by integrating applications and technology into business processes | S | P | S | | | | S | | S | | S | P | S | S | S | | | S |
| | 13 Delivery of programmes delivering benefits, on time, on budget, and meeting requirements and quality standards | P | S | S | | | | S | | | | S | S | P | | | | | |
| | 14 Availability of reliable and useful information for decision making | S | S | S | S | | | | P | | P | | S | | | | | | |
| Learning and Growth | 15 IT compliance with internal policies | | | S | S | | | | | | | | | | | | P | | |
| | 16 Competent and motivated business and IT personnel | S | S | P | | | | S | | | | | | | | | P | | S |
| | 17 Knowledge, expertise and initiatives for business innovation | S | P | | | | | S | | P | S | | S | | S | | S | P | P |

Gambar 2.6 Mapping enterprise gals to IT related goals

Berikut ini merupakan contoh pemetaan proses bisnis dapat dilihat pada gambar 2.7.

Figure 23—Mapping COBIT 5 IT-related Goals to Processes

| | | IT-related Goal | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------|---|--|--|----------------------------------|--|---|--|--|------------|---|---|---|--|---|--------------------------------------|---|--|---|
| | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
| | | 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 | Realized benefits from IT-enabled investments and services portfolio | Transparency of IT costs, benefits and risk | Delivery of IT services in line with business requirements | Adequacy of applications, information and technology solutions | IT agility | Security of information, processing infrastructure and applications | Optimization 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 personnel | Knowledge, expertise and initiatives for business innovation | |
| | | Financial | | | | Customer | | | Internal | | | | | | | Learning and Growth | | | |
| COBIT 5 Process | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Evaluate, Direct and Monitor | EDM01 | Ensure Governance Framework Setting and Maintenance | P | S | P | S | S | S | P | | S | S | S | S | S | S | S | S | S |
| | EDM02 | Ensure Benefits Delivery | P | | S | | P | P | P | S | | | S | S | S | S | | S | P |
| | EDM03 | Ensure Risk Optimisation | S | S | S | P | | P | S | S | | P | | | S | S | P | S | S |
| | EDM04 | Ensure Resource Optimisation | S | | S | S | S | S | S | S | P | | P | | S | | | P | S |
| | EDM05 | Ensure Stakeholder Transparency | S | S | P | | | P | P | | | | | | S | S | S | | S |
| Align, Plan and Organise | 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 | P | |
| | APO03 | Manage Enterprise Architecture | P | | 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 Portfolio | 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 | |
| | APO12 | Manage Risk | | P | | P | | P | S | S | S | P | | | P | S | S | S | |
| | APO13 | Manage Security | | P | | P | | P | S | S | | P | | | | P | | S | |

Gambar 2.7 Mapping enterprise goals to IT related processes

2.8 Studi Literatur

Riset ini menggunakan sejumlah studi literatur, yaitu:

1. “Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Sistem Informasi Akademik Fakultas teknik Universitas Khairun Ternate Menggunakan Framework COBIT 5” (Rustam & Dewi, 2019).

a. Masalah

Isu yang diangkat pada riset ini merupakan perlunya penyelarasan dan perbaikan standar operasional prosedur proses bisnis pada BAAK Universitas Khairun Ternate.

- b. Hasil dan pembahasan
Bergantung pada hasil komputasi tingkat pengalaman yang ada dan tingkat kapasitas keadaan tujuan, yaitu level 3, ada perbedaan dua tingkat agar dapat mencapai target tingkat kapasitas yang diantisipasi, maka SIAK Universitas Khairun Ternate harus meningkatkan SOP untuk melengkapi kegiatan yang terkait dalam COBIT 5.
2. “Penerapan *Framework Balanced Scorecard* dan COBIT 5 Untuk Tata Kelola Teknologi Informasi Pada PT.GITS Indonesia” (Asep & Devina, 2020).
 - a. Masalah
Isu yang diteliti merupakan perlunya audit tata kelola TI pada PT GITS Indonesia.
 - b. Hasil dan pembahasan
Hasil riset ini menyatakan PT GITS Indonesia saat ini berada pada level 3 (Established Process), dengan tingkat tertentu level 4 (Predictable Process) yang harus dicapai. Berdasarkan proses evaluasi, PT GITS Indonesia membutuhkan standarisasi pengiriman atau data yang ingin Anda hasilkan, serta memeriksa kembali keseragaman penawaran untuk melihat apakah sudah tercapai, dan kemudian memantau dan menganalisisnya.
3. “Audit Menggunakan COBIT 5.0 Domain DSS dan MEA Pada Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) UPN Veteran Jakarta” (Hardiana, Adinda, Azzah, ester, dan Sarika, 2021).
 - a. Masalah
Tantangan yang diteliti dalam penelitian ini antara lain banyak kendala di SIAKAD UPN Veteran Jakarta dalam memfasilitasi operasional pengajaran, seperti komputer yang kerap mati dan data yang out of current.
 - b. Hasil dan pembahasan
Temuan penelitian ini menghasilkan kapasitas level 2 dalam mengintegrasikan sistem informasi akademik UPN Veteran Jakarta, terutama pada domain DSS dan MEA. Analisis gap menghasilkan skor 1,33 antara kondisi saat ini dan prediksi.

4. “Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 5” (Rio, Wirda, Cahyo, Muhamad, Husni, Leni, Suheri, & Abdul, 2019).
 - a. Masalah

Topik yang diselidiki dalam riset ini merupakan persyaratan untuk audit tata kelola TI sistem e-office yang lengkap untuk menentukan apakah tindakan yang dilakukan oleh sistem informasi ini sudah optimal.
 - b. Hasil dan pembahasan

Menurut temuan studi, derajat kapabilitas saat ini berada di Level 2 (Proses Terkelola) dengan status Sepenuhnya dicapai, menunjukkan bahwa Level 2 telah tercapai sepenuhnya. Sasaran tingkat kapabilitas adalah untuk mencapai Level 3. Agar melampaui Level 3 pada tata kelola TI di Universitas Pembangunan Panca Budi, diperlukan program reformasi.
5. “Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Di Dinas Komunikasi Dan Informatika Menggunakan *Framework* COBIT 5” (Asnita, Giatman, & Ahmaddul, 2020).
 - a. Masalah

Isu dalam riset ini adalah diperlukan evaluasi untuk memberikan saran dan masukan terkait kondisi tata kelola TI yang ada di lingkungan Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Payakumbuh.
 - b. Hasil dan pembahasan

Berdasarkan temuan penelitian ini, proses DSS01 (Manage Operations), DSS03 (Manage Problems), dan DSS05 (Manage Security Services) telah mencapai level 1 Performed Process karena karakteristik PA 1.1 berada pada kategori L. Menurut temuan dari penelitian ini, terdapat kekurangan pada tata kelola teknologi, administrasi, dan data pada Dinas Komunikasi dan Informatika Payakumbuh.