

BAB II

LANDASAN TEORI

Landasan teori merupakan bab kedua dari penelitian dimana bab ini menguraikan teori apa saja yang menjadi landasan penelitian. Teori yang digunakan bersifat benar dan sudah diterapkan pada penelitian-penelitian sebelumnya dengan topik yang sejenis.

2.1 Teori Umum

2.1.1 Audit

Audit atau pemeriksaan dalam arti luas bermakna evaluasi terhadap suatu organisasi, sistem, proses, atau produk. Audit dilaksanakan oleh pihak yang kompeten, objektif, dan tidak memihak yang disebut auditor. Tujuan diadakannya audit adalah untuk melakukan verifikasi bahwa subjek dari audit telah diselesaikan atau berjalan sesuai dengan standar, regulasi, dan praktik yang telah disetujui dan diterima (Utami, 2019).

2.1.2 *IT Governance*

IT governance adalah wewenang dan tanggung jawab secara benar dalam menetapkan suatu keputusan untuk mendorong perilaku penggunaan teknologi informasi pada perusahaan (Abdillah, 2011).

Anggaran TI bisa menelan biaya yang tidak sedikit, dalam beberapa kasus seperti data center bisa mencapai belasan, puluhan, bahkan hingga ratusan milyar rupiah. Namun angka investasi yang fantastis tersebut percuma saja bila tidak disertai

peningkatan dari sisi efisiensi, efektivitas, dan kecepatan organisasi pendukungnya khususnya sumberdaya manusia yang mengelolanya. Oleh karenanya, perkembangan TI kini ditujukan sebagai suatu *enabler* (pemicu) terhadap kinerja suatu organisasi bahkan diharapkan memiliki dampak langsung terhadap *value* perusahaan dari kacamata bisnis.

Hal tersebut memicu kesadaran bahwa tanggung jawab pengelolaan TI tidak lagi sepenuhnya dapat diserahkan kepada bagian tertentu dalam organisasi yang secara fungsional khusus hanya menangani TI sebagaimana lazimnya pendekatan manajemen konvensional. Tapi juga harus menjadi tanggung jawab semua pihak dalam manajemen organisasi. Inilah kemudian yang menghasilkan paradigma baru pengelolaan TI yang disebut sebagai Tata Kelola TI atau *IT Governance*. (Solichin, 2020)

2.1.3 ITIL

Menurut (Cartlidge, 2011) ITIL adalah sebuah kerangka kerja (*framework*) umum yang menjelaskan *best practice* dalam *IT Service Management*. ITIL menyediakan kerangka kerja untuk manajemen IT dan berfokus pada pengukuran perbaikan secara terus menerus dari layanan IT yang diberikan, baik dari sudut pandang bisnis maupun konsumen. Hal ini yang menjadikan faktor keberhasilan implementasi ITIL secara global.

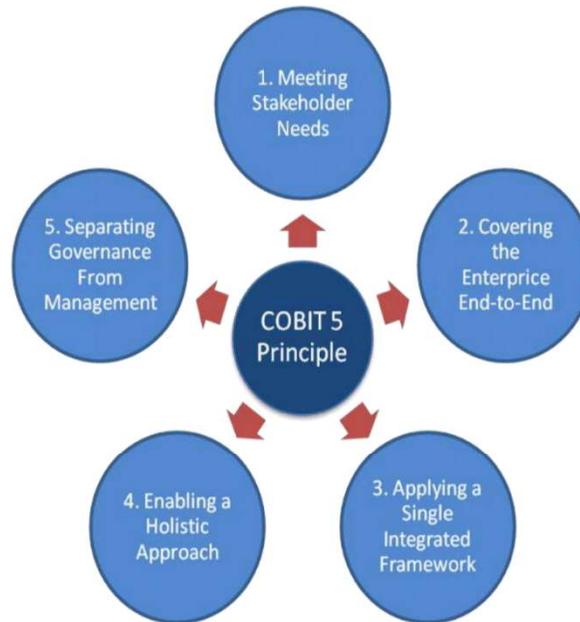
Beberapa keuntungan dari implementasi ITIL antara lain:

1. Peningkatan kepuasan pengguna dan pelanggan dengan layanan TI
2. Meningkatkan ketersediaan layanan
3. Memanfaatkan keuangan melalui pengurangan pengerjaan ulang

4. Meningkatkan waktu terhadap pasar untuk produk dan jasa baru
5. Meningkatkan pengambilan keputusan dan risiko dioptimalkan

2.1.4 COBIT 5.0

Menurut (ISACA, COBIT 5.0. United States of America: IT Governance Institute, 2013), ada beberapa prinsip serta *enabler* dari COBIT 5.0 yang dapat bermanfaat untuk semua organisasi/perusahaan.



Gambar 2.1 COBIT 5.0 Principle

Sumber: ISACA 2012

Gambar 2.1 menampilkan 5 prinsip dari COBIT 5.0 yang meliputi *Meeting stakeholder needs*, *Covering Enterprise end-to-end*, *Applying a single intergrated*

framework, enabling a holistic approach serta separating governance from management:

1. *Meeting Stakeholder Needs*

Setiap perusahaan memiliki kebutuhan yang berbeda-beda untuk mencapai *goals* mereka masing-masing yang nantinya akan berkaitan dengan kegiatan apa yang akan dilakukan untuk mencapainya. COBIT 5.0 menyediakan metode yang dapat digunakan untuk menyesuaikan dan memenuhi kebutuhan dari perusahaan tersebut

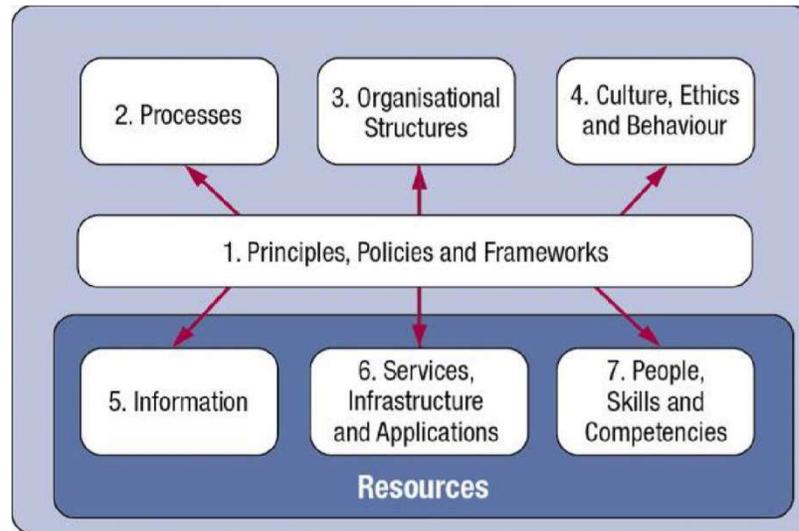
2. *Covering The Enterprise End-to-end*

Melibatkan seluruh komponen yang ada di dalam badan perusahaan baik dari pimpinan direksi hingga ke *staff*

3. *Applying a single intergrated framework*

COBIT 5.0 mengintegrasikan seluruh *framework* sehingga membentuk satu kerangka dari COBIT 5.0 yang dapat memenuhi kekurangan satu sama lain.

4. *Enabling a holistic approach*

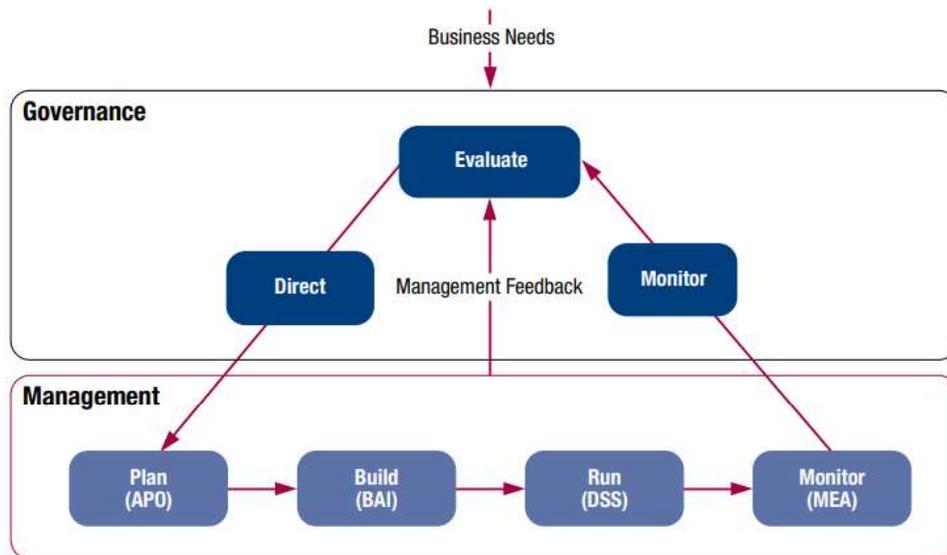


Gambar 2. 2 *Enabling a Holistic Approach*

Sumber: ISACA 2012

Gambar 2.2 memperlihatkan bahwa setiap *enabler* saling mempengaruhi satu sama lain dalam menentukan keberhasilan akan penerapan COBIT 5.0.

5. *Separating governance from management*



Gambar 3.3 *Separating Governance From Management*

Sumber: ISACA 2012

Gambar 2.3 merupakan gambaran umum dari prinsip ke-lima COBIT 5.0 dimana COBIT memisahkan tata-kelola dengan manajemen. Kedua hal tersebut memiliki tugas yang berbeda, disusun oleh struktur organisasi yang berbeda dan melakukan kegiatan dengan tujuan yang berbeda pula.

2.1.5 Capability Level

Menurut (ISACA, COBIT 5.0. United States of America: IT Governance Institute, 2013), Saat melakukan pengukuran tata kelola TI, supaya dapat mengidentifikasi kelemahan pada sistem yang dioperasikan oleh perusahaan maka

perlu dilakukan terlebih dahulu identifikasi dari *capability level* pada proses. Pada *framework* COBIT 5.0 sudah ada *Capability Model* yang memperlihatkan dan menjelaskan *level* yang perlu dicapai. Berikut tampilan dari *capability model* yang dimiliki oleh COBIT 5.0.

Consequence of Gaps at Various Capability Levels

Capability level where gap occurs	Nature of consequence	Seriousness of Consequence
5 – Optimizing process	inability to achieve or evaluate process improvements	Lowest
4 – Predictable process	inability to quantify performance or detect problems early	
3 – Established process	inconsistent process performance across organization	
2 – Managed process	cost or time overruns; unpredictable product quality	
1 – Performed process	missing work products; process outcomes Not achieved	Highest

This figure is reproduced from ISO 15504-4 2006 with the permission of ISO at www.iso.org. Copyright remains with ISO.

Copyright ISACA 2014. All rights reserved. Slide 29

Gambar 4. 4 Process Capability Attributes

Sumber: ISACA 2014

Berdasarkan gambar 2.4 terdapat 5 *level* yang dapat dimiliki oleh proses, yaitu:

1. *Level 0: Incomplete Process* – Merupakan proses yang gagal, tidak tercapai, dan tidak sesuai dengan ekspektasi.
2. *Level 1: Performed Process* – Proses sudah diimplementasikan namun belum begitu dikelola dengan baik

3. *Level 2: Managed Process* – Proses sudah dikelola dengan baik
4. *Level 3: Established Process* – Pengoperasian proses sudah *advanced* dan sudah dikelola sehingga dapat mencapai hasil dari proses tersebut
5. *Level 4: Predictable Process* – Proses sudah diprediksikan dari proses *level 3* sehingga proses dapat lebih terfokus pada tujuan.
6. *Level 5: Optimising Process* – Mengoptimalkan proses yang ada pada *level 4* sehingga dapat menemukan dalam mengembangkan bisnis yang ada

2.2 Tabel Perbandingan

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan

No.	COBIT 5.0	ITIL
1	Memberikan pemetaan kebutuhan dan strategi manajemen layanan secara keseluruhan.	Berfokus pada Manajemen Layanan SI / TI
2	Memberikan panduan kendali dan pengukuran	Memberikan panduan implementasi operasional
3	COBIT mempunyai kelebihan dalam melakukan <i>control</i> dan <i>metric</i> .	ITIL tidak menekankan kepada <i>control</i> dan <i>metric</i> .
4	Digunakan untuk menentukan apakah kebutuhan perusahaan didukung oleh IT.	Digunakan untuk memperbaiki proses TI untuk memenuhi tujuan perusahaan.
5	Memiliki proses kontrol yang terbagi menjadi 4 obyektif yaitu <i>Planning & Organization, Acquisition & Implementation, Delivery & Support, Monitoring</i>	5 domain proses utama yang terdapat pada ITIL yaitu : <i>Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation, Continual Service Improvement</i>

Secara garis besar kedua framework dapat dipadukan atau saling melengkapi satu sama lain dalam pengoperasiannya sehingga *management* pelayanan dapat dilaksanakan dengan maksimal. COBIT dapat mengatur prioritas serta visi misi manajemen secara detail dalam kegiatan bisnis TI perusahaan. ITIL kemudian digunakan untuk memperbaiki proses TI untuk memenuhi tujuan perusahaan. Dikarenakan penelitian ditujukan untuk mengetahui *Capability Level* dari PT Sinar Terang Mandiri maka *framework* yang tepat adalah COBIT 5.0, mengingat COBIT berfokus tata kelola TI sedangkan ITIL lebih berfokus kepada pengimplementasian TI.

2.3 Tahapan Audit

Audit Sistem Informasi dapat dilakukan dengan berbagai macam tahap-tahap. Tahap-tahap audit terdiri dari 5 tahap sebagai berikut (Apristandi, 2014):

- Tahap pemeriksaan pendahuluan
- Tahap pemeriksaan rinci
- Tahap pengujian kesesuaian
- Tahap pengujian kebenaran bukti
- Tahap penilaian secara umum atas hasil pengujian

1. Tahap Pemeriksaan Pendahuluan.

Sebelum auditor menentukan sifat dan luas pengujian yang harus dilakukan, auditor harus memahami bisnis auditing (kebijakan, struktur organisasi, dan praktik yang dilakukan). Setelah itu, analisis risiko audit merupakan bagian yang sangat penting. Ini meliputi review atas pengendalian intern. Dalam tahap ini, auditor juga

mengidentifikasi aplikasi yang penting dan berusaha untuk memahami pengendalian terhadap transaksi yang diproses oleh aplikasi tersebut. pada tahap ini pula auditor dapat memutuskan apakah audit dapat diteruskan atau mengundurkan diri dari penugasan audit.

2. Tahap Pemeriksaan Rinci.

Pada tahap ini auditnya berupaya mendapatkan informasi lebih mendalam untuk memahami pengendalian yang diterapkan dalam sistem komputer klien. Auditor harus dapat memperkirakan bahwa hasil audit pada akhirnya harus dapat dijadikan sebagai dasar untuk menilai apakah struktur pengendalian intern yang diterapkan dapat dipercaya atau tidak. Kuat atau tidaknya pengendalian tersebut akan menjadi dasar bagi auditor dalam menentukan langkah selanjutnya.

3. Tahap Pengujian Kesesuaian.

Dalam tahap ini, dilakukan pemeriksaan secara terinci saldo akun dan transaksi. Informasi yang digunakan berada dalam file data yang biasanya harus diambil menggunakan *software* CAATTs. Pendekatan basis data menggunakan CAATTs dan pengujian substantif untuk memeriksa integritas data. Dengan kata lain, CAATTs digunakan untuk mengambil data untuk mengetahui integritas dan keandalan data itu sendiri. .

4. Tahap Pengujian Kebenaran Bukti.

Tujuan pada tahap pengujian kebenaran bukti adalah untuk mendapatkan bukti yang cukup kompeten.

5. Tahap Penilaian Secara Umum atas Hasil Pengujian.

Pada tahap ini auditor diharapkan telah dapat memberikan penilaian apakah bukti yang diperoleh dapat atau tidak mendukung informasi yang diaudit. Hasil penilaian tersebut akan menjadi dasar bagi auditor untuk menyiapkan pendapatnya dalam laporan audit. Auditor harus mengintegrasikan hasil proses dalam pendekatan audit yang diterapkan.

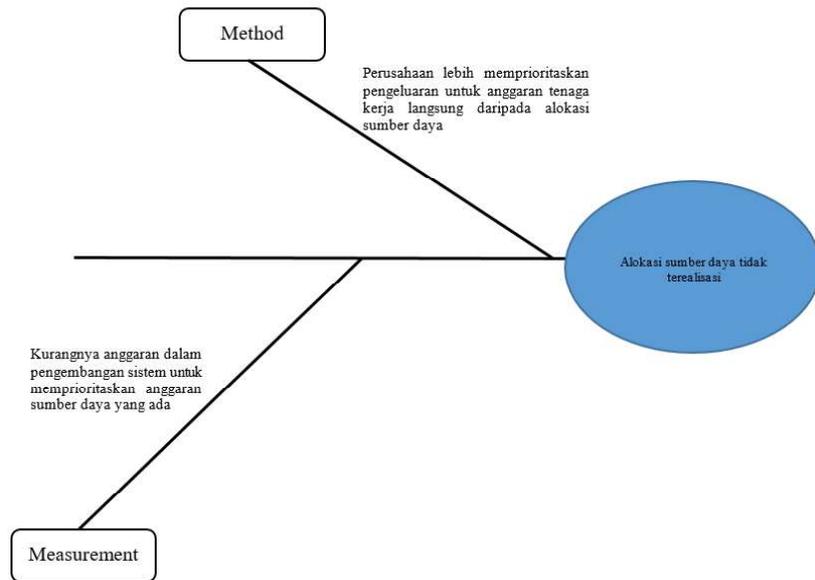
2.4 Pengumpulan Data

Menurut (Sugiyono, 2017) cara atau teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya.

2.5 *Fish Bone Diagram*

Fish Bone Diagram merupakan diagram sebab akibat yang dapat dipergunakan untuk hal-hal sebagai berikut (Nasution, 2015):

- a. Menyimpulkan sebab-sebab variasi dalam proses.
- b. Mengidentifikasi kategori dan subkategori sebab-sebab yang mempengaruhi suatu karakteristik kualitas tertentu.
- c. Memberikan petunjuk mengenai macam-macam data yang dibutuhkan



Gambar 5. 5 Fish Bone Diagram

Gambar 2.5 merupakan contoh dari *Cause and Effect Diagram* yang memperlihatkan ujung dari garis horizontal sebagai *effect* sedangkan garis diagonal sebagai factor-faktor apa saja yang berperan sehingga menghasilkan *effect* tersebut. Faktor-faktor dapat berupa *material, machine, man, measurement* dan *method*.

2.6 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 2 Tabel Penelitian Terdahulu

No	Nama	Melisa Widya Astuti, Suprpto, Andi Reza Perdanakusuma
1	Judul	Evaluasi Teknologi Informasi menggunakan COBIT 5 Fokus Proses DSS02, DSS03, dan DSS04 (Studi Kasus: PT. Garam (Persero))
	Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
	Kesimpulan	Tingkat keamanan pada PT Telekomunikasi Indonesia Tbk berada pada level 3 yang berarti berada pada fase Define dimana proses-proses TI telah terdefinisi dengan baik, disosialisasikan kepada seluruh karyawan dan telah dilaksanakan/ diimplementasikan, namun proses monitoring terhadap pelaksanaan proses-proses TI belum terlaksana dengan baik.
	Tahun	2019
2.	Nama	Hutomo Kevin Chindel
	Judul	Pengukuran Tata Kelola TI Menggunakan COBIT5.0 Pada Biro SOC PT Bank Central Asia
	Jurnal	Pengukuran Tata Kelola TI Menggunakan COBIT5.0 Pada Biro SOC PT Bank Central Asia
	Tahun	2018

	Kesimpulan	dilakukan perhitungan nilai berdasarkan kuesioner yang telah di sebar, observasi dokumen, dan wawancara maka disimpulkan bahwa BAI04 (Manage Availability & Capacity) dilakukan hanya sebagian besar dan berhenti di level 1, BAI09 (Manage Assets) dilakukan hanya sebagian besar dan berhenti di level 1, BAI10 (Manage Configuration) hanya dilakukan sebagian besar dan berhenti di level 1, DSS01 (Manage Operation) hanya dilakukan sebagian besar dan berhenti di level 1, DSS03 (Manage Problems) dilakukan sepenuhnya dan masih lanjut ke level 2, dan akhirnya dilakukan sebagian besar pada level 2 sehingga berhenti di level 2, MEA01 (Monitor, Evaluate, Assess Performance & Conformance) dilakukan sebagian besar dan berhenti di level 1.
3	Nama	Siegit Dwi Syaputra
	Judul	Jurnal Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 PT Santani Agro Persada
	Jurnal	Jurnal Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 PT Santani Agro Persada
	Tahun	2017
	Kesimpulan	Hasil evaluasi menemukan variasi antara kelima proses domain yang digunakan untuk menganalisis tata kelola teknologi informasinya pada proses EDM04, APO08, BAI08, DSS06, dan MEA03 dikategorikan kedalam level 4 (manage and measurable) yang berarti bahwa proses bisnis sudah dimonitor dan diukur dengan baik

Seperti yang ada pada tabel 2.2, peneliti mengumpulkan 3 jurnal berdasarkan penelitian terlebih dahulu untuk dijadikan panduan selama melakukan penelitian. Penulis mengadopsi jurnal dari Siegit Dwi Syaputra dengan topik Jurnal Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 PT Santani Agro Persada dikarenakan menjelaskan dengan terperinci mengenai alur dari prosedur penerapan COBIT 5 dalam mengaudit tata kelola TI pada suatu perusahaan. Penulis juga mengadopsi jurnal karya dari Melisa Widya Astuti, Suprpto, Andi Reza Perdanakusuma dengan judul Evaluasi Teknologi Informasi menggunakan COBIT 5 Fokus Proses DSS02, DSS03, dan DSS04 (Studi Kasus: PT. Garam (Persero)). Dari jurnal ini penulis dapat mempelajari metode penelitian yang cukup komprehensif. Kemudian penulis mengadopsi juga jurnal penelitian dari Kevin Chindel dengan judul Pengukuran Tata Kelola TI Menggunakan COBIT5.0 Pada Biro SOC PT Bank Central Asia dimana peneliti mempelajari cara pembuatan *cause and effect* menggunakan *fishbone diagram* serta cara memberikan rekomendasi berdasarkan temuan pada proses-proses.