

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

Evaluasi penerapan tata kelola teknologi informasi menggunakan framework COBIT pada saat ini sudah banyak dilakukan di beberapa tempat dan hasilnya sangat baik serta mampu memperbaiki tata kelola teknologi informasi yang ada pada perusahaan atau organisasi tersebut menjadi lebih baik. Contohnya seperti penelitian yang dilakukan oleh Acklesh Prasad dkk, mengemukakan bahwa Tata kelola TI dapat meningkatkan proses bisnis dalam suatu perusahaan atau organisasi. Selain itu Teknologi Informasi sangat berperan dan memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap keberhasilan suatu perusahaan atau organisasi. Dari penelitian tersebut juga dijelaskan jika ada hubungan positif antara IT dengan pihak internal (bidang lain) yang ada di dalam suatu perusahaan atau organisasi akan memberikan efek positif terhadap perbaikan pelayanan pelanggan dan meningkatkan kinerja perusahaan atau organisasi tersebut (Prasad, Heales dan Green 2010).

Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Jaka Sembiring dkk, yang penerapannya di kantor penelitian kehutanan dan Badan Pembangunan (FORDA) yang ada di Indonesia Menjelaskan bahwasannya melalui proses Identifikasi, Analisa dan proses Validasi didapatkan tujuan dan manfaat untuk proses pengendalian Teknologi Informasi yang baik pada kedua lembaga pemerintahan tersebut. Dalam proses perancangannya peneliti menggunakan dua buah metode

yaitu dengan menggunakan COBIT dan TOGAF. Kemudian kedua metode tersebut digabungkan menjadi satu sehingga di dapatkan suatu Model Architecture IT yang dapat meningkatkan proses bisnis yang ada pada kedua lembaga tersebut (Sembiring, N dan Chair 2013)

Penelitian lain yaitu yang dilakukan oleh Shi-Ming Huang dkk, yang studi kasusnya diterapkan pada Bidang Perbankan. Pada penelitiannya dijelaskan bahwasannya dengan faktor yang ada pada Tata Kelola IT dan COBIT menunjukkan keakraban serta kepercayaan antara pelanggan dengan Tata Kelola IT terhadap Internet Banking. Dengan menggunakan sistem perencanaan yang berbasis COBIT perusahaan dapat memenuhi persyaratan eksternal, memastikan sistem keamanan, mengawasi perubahan dan mengawasi pihak ketiga dalam melindungi informasi pelanggan dari pihak-pihak yang tidak di inginkan (Huang, et al. 2011).

Penelitian yang dilakukan oleh Hesham Bin Abbas dkk, yaitu melakukan pendekatan sederhana dalam penilaian Tata Kelola TI dalam suatu organisasi. Proses pendekatan itu melalui 3 langkah yaitu, yang pertama menyoroti persyaratan dasar tata kelola TI dalam mempertimbangkan metode kunci yang tersedia. Kemudian langkah yang kedua yaitu merancang pendekatan sasaran yang mengintegrasikan persyaratan dan menggunakan prinsip-prinsip manajemen pengetahuan yang tersedia. Langkah yang ke tiga yaitu menggambarkan penggunaan pendekatan melalui aplikasi ilustrasi yang khas. Tiga langkah pendekatan sederhana tersebut dapat digunakan sebagai alat untuk penilaian Tata

Kelola IT dalam organisasi, yang bertujuan untuk memandu arah pembangunan yang lebih baik (Abbas dan Bakry 2014).

Penelitian lain yaitu yang dilakukan oleh Dwi Rizki Kesuma wardhani pada PT. Timah (Persero) Tbk menjelaskan dengan menggunakan Maturity Level dalam COBIT Framework dapat mengontrol sistem audit yang tidak hanya memberikan evaluasi terhadap Tata Kelola Teknologi Informasi di PT Timah, tetapi juga dapat memberikan masukan demi perbaikan pengelolaan TI di masa yang akan datang. Penelitian tersebut bersifat kualitatif dengan menggunakan metode wawancara dan observasi untuk menilai proses- proses dari 4 domain yang terdapat dalam standar Maturity Level berbasis COBIT 4.1 (Kesumawardhani 2012).

Penelitian lain yaitu yang dilakukan oleh Bruce Tonn dkk, menjelaskan bahwasannya Teknologi Informasi yang canggih dapat memperbaiki Tata Kelola yang ada pada perusahaan atau organisasi. Selain itu pada penelitian ini peneliti menawarkan tiga bagian visi Teknologi Informasi dimana sistem cerdas membantu dalam pengambilan penataan, evaluasi dan pemahaman. Selain itu sistem cerdas akan membantu mengambil suatu keputusan dan dapat memikul tanggung jawab dalam proses pengambilan keputusan tersebut. Tata kelola pengambilan keputusan dapat dipromosikan dalam berbagai cara, diantaranya yaitu mendidik masyarakat, yang memungkinkan kebebasan dan melakukan analisis ilmiah yang ketat (Tonn dan Stiefel 2012).

Penelitian yang dilakukan oleh Brad Tuttle dkk, yaitu melakukan proses pengujian secara empiris model konseptual yang mendasari kerangka

pengendalian internal COBIT yang berlaku untuk pengaturan pemeriksaan (termasuk operasional, kepatuhan, dan pengaturan audit keuangan). Pada penelitian tersebut peneliti juga menemukan bahwa model konseptual COBIT dapat memprediksi perilaku auditor dalam bidang yang terkait dengan mereka untuk mencari bantuan dan memberikan bantuan yang dibuktikan dengan posting mereka ke pada tim audit TI (Tuttle dan Vandervelde 2007).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Guilherme Lerch Lunardi dkk, mencoba untuk menentukan apakah suatu perusahaan atau organisasi yang telah mengadopsi TI dapat meningkatkan kinerja keuangan mereka, dengan mengukur kinerja sebelum dan sesudah mengadopsi TI pada perusahaan atau organisasi. Peneliti juga menemukan bahwa perusahaan atau organisasi yang mengadopsi Tata Kelola TI dapat meningkatkan kinerja mereka jika dibandingkan dengan kelompok lain yang tidak menggunakan Tata Kelola TI, terutama dalam kaitannya dengan profitabilitas. Selain itu, peneliti menemukan bahwa dampak penerapan mekanisme tata kelola TI pada kinerja keuangan yang lebih jelas pada tiap tahunnya setelah mengadopsi Tata Kelola TI pada perusahaan atau organisasi tersebut (Lunardi, et al. 2013).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Satya Wisada Sembiring pada PT. Prudential Indonesia, menjelaskan dengan menggunakan Framework COBIT kita dapat mengetahui kelemahan-kelemahan yang terdapat pada setiap domain yang ada. Oleh sebab itu perlu dilakukan proses pengumpulan data yang jelas dan baik dengan cara menyebarkan kuisisioner, wawancara dan observasi secara langsung pada perusahaan tersebut. Setelah mendapatkan data diatas nantinya akan diolah

dengan baik dengan menggunakan Framework COBIT sehingga dapat memberikan rekomendasi yang baik bagi perusahaan untuk meningkatkan proses bisnis mereka (S. W. Sembiring 2013).

Pada penelitian lain yaitu yang dilakukan oleh Novica Zarvi' c. dkk, menjelaskan bahwa Tata Kelola TI dapat menciptakan suatu kerjasama antar organisasi atau perusahaan. Dalam penerapannya Tata Kelola TI akan di kolaborasikan antara organisasi yang satu dengan yang lain berdasarkan data yang ada sehingga dapat membentuk suatu Tata Kelola TI yang terorganisinal walaupun ruang lingkupnya diambil dari dua atau lebih banyak dalam suatu organisasi yang berbeda. Selain itu dengan kolaborasi yang baik akan meningkatkan proses bisnis mereka (c, et al. 2012).

Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Marini Othman dkk, yaitu menjelaskan bahwasannya prinsip yang terdapat pada COBIT dapat digunakan sebagai cara untuk proses pendekatan dalam penanganan banjir yang sering terjadi di malaysia atau negara lainnya. Kerangka COBIT, yang telah diterima dan digunakan secara luas dalam perusahaan bisnis, dapat disesuaikan dan digunakan untuk mengatur proyek-proyek penanggulangan bencana alam dengan memiliki tata kelola yang terdefinisi dengan baik, serta keterkaitan teknologi informasi dalam pengelolahannya. Peneliti juga merasa bahwa tata kelola dan manajemen banjir bencana harus dilaksanakan sebagai bagian integral dari pemerintahan negara besar dan pengelolaan semua bencana alam yang mencakup semua wilayah (Othman, et al. 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh David S. Kerr dkk, menjelaskan bahwasannya COBIT juga dapat digunakan untuk pengendalian proses Tata kelola TI dalam pelaporan keuangan suatu organisasi atau perusahaan. Proses tersebut dinilai sebagai yang paling penting untuk melakukan pengendalian efektif atas pelaporan keuangan yaitu dengan cara memastikan keamanan sistem, diikuti oleh Kelola perubahan, Menilai risiko, Kelola Data, dan Menilai pengendalian internal kecukupan. Analisis faktor selanjutnya yaitu mengidentifikasi enam diskrit cluster proses, label Key proses TI, Perencanaan dan IT proses manajemen, Organisasi dan hubungan proses, Proses teknologi, Operasi dan fasilitas proses, dan Proses audit independen (Kerr dan Murthy 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Dwiani Ramadhanty pada PT. INDONESIA POWER menjelaskan bahwa Tata Kelola Teknologi informasi bagi perusahaan ataupun organisasi sangat penting karena dapat meningkatkan proses bisnis mereka. Dalam pelaksanaannya dibutuhkan perencanaan yang matang dan implementasi yang baik agar perusahaan tersebut dapat berjalan secara optimal. Selain itu dijelaskan pula bahwa framework COBIT menyediakan ukuran, indikator, proses dan kumpulan praktek terbaik untuk membantu perusahaan optimal dari pengelolaan Teknologi Informasi dan mengembangkan kontrol terhadap manajemen Teknologi Informasi yang pantas untuk suatu organisasi (Ramadhanty 2010).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Parvaneh Afzali dkk, menjelaskan bahwasannya semua perusahaan yang sukses secara global mengakui bahwa teknologi informasi merupakan pendukung penting dalam keberhasilan ekonomi

dan kooperator strategis. Perusahaan memanfaatkan IT Governance untuk mencapai nilai lebih dan lebih. Selain itu beliau menyatakan bahwa hubungan antara COBIT 4.1 dan Val IT 2.0 dapat membantu perusahaan untuk memungkinkan bisnis dan orang IT dalam mendukung bisnis / keselarasan TI dan menyadari nilai bisnis (Afzali, et al. 2010).

Penelitian yang dilakukan thomas Ph. Herz dkk, menjelaskan bahwa Banyak perusahaan internasional sekarang mengadopsi pendekatan multisourcing teknologi informasi (TI). Multisourcing digambarkan sebagai penyediaan disiplin dan blending layanan dari beberapa pemasok baik di luar perusahaan dan dalam perusahaan. Pendekatan ini untuk memenuhi tujuan bisnis terutama berkaitan dengan hubungan antara organisasi klien dan beberapa pemasok. Sampai saat ini, aspek yang berkaitan dengan pengukuran kinerja dan pemerintahan telah hampir telah dibahas dalam literatur, dan mendirikan kerangka kerja IT seperti tujuan pengendalian untuk informasi dan teknologi yang terkait (COBIT) memberikan pendekatan tepat untuk pemantauan pemasok (Herz, et al. 2013).

Berdasarkan dari beberapa penelitian terdahulu, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa framework COBIT merupakan model yang paling tepat dan telah banyak digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap tata kelola teknologi informasi pada berbagai bidang organisasi yang mengimplementasikan teknologi informasi dalam proses bisnisnya. Kemudian dari beberapa data diatas pula peneliti akan melakukan penelitian tentang evaluasi tata kelola teknologi informasi pada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jatim.

Tabel 1. Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

Peneliti / Pembahasan	Dwiani (2010)	Ramadhanty	Dwi Rizki Kesuma wardhani (2012)	Satya Wisada Sembiring (2013)	Faisal Muttaqin (2014)
Judul	Penerapan Teknologi Dengan Cobit Framework 4.1 (Studi Kasus Pada Pt. Indonesia Power).	Tata Kelola Informasi Menggunakan Cobit Framework 4.1 (Studi Kasus Pada Pt. Indonesia Power).	Evaluasi It Governance Berdasarkan Cobit 4.1 (Studi Kasus Di Pt Timah (Persero) Tbk)	Evaluasi Tata kelola Teknologi Informasi (studi kasus PT.Prudential Indonesia)	Evaluasi Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit Framework 4.1 (Studi Kasus : Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur)
Subjek penelitian	Vice President Sistem Informasi, Bagian Infrastruktur, TI Manager, Staf TI.	President Sistem Informasi, Bagian TI Manager, Staf TI.	Divisi Sistem Informasi Manajemen (Kepala SIM, Bidang Pengembangan SIM, Bidang Operasi, Staf TI bidang jaringan dan Keamanan, Kepala Akuntansi, Bidang SDM.	Chairman, IT Manager, Head Executive Commite, Director Operational, IT Asset Manager, Head CENAS, Internal Auditor, Head CSO	Kepala UPT Telematika dan kasubag jaringan komputer dan portal.
Kendala atau Kelemahan	Peneliti mengirimkan sebanyak 10 kuisioner dan	Penelitian mengirimkan	Subjek penelitian hanya dilakukan pada divisi	Pada pengisian kuisioner terdapat bias yang tidak	Ketika melakukan proses wawancara maupun proses

penelitian	hanya kembali 5 dari total yang kembali, tidak sebutkan jabatan atau posisi pengisi kuisisioner. Peneliti juga tidak menjelaskan bahwa dilakukan wawancara terhadap responden yang tidak mengisi kuisisioner tersebut. Pada kuisisioner pertanyaan tidak dijawabkan.	menengah dimana pusat keputusan tidak hanya dilakukan oleh kepala SIM saja tetapi oleh kepala divisi dan pengembangan teknologi. Kendala pada penelitian ini adalah sulitnya mengatur janji dengan kepala divisi atau melakukan wawancara pada level Top manajemen.	diukur. Bias bisa terjadi karena nilai kuisisioner dari top manajemen sampai level operasional dianggap sama. Kendala adalah melakukan observasi disetiap kantor cabang artinya membutuhkan biaya yang besar.	kuisisioner sangat sulit sekali untuk meminta waktu kepada sang responden. Serta untuk proses pengumpulan data penulis sangat kesulitan sekali untuk mendapatkan beberapa data yang ingin digunakan untuk penelitian ini.
Cara menyusun rekomendasi	Penyusunan rekomendasi diambil dari hasil kuisisioner dimana nilai terendah objektif digunakan sebagai patokan.	Rekomendasi diturunkan dari objektif dari setiap domain, setiap objektif pada setiap domain yang lemah dijadikan patokan dan perbaikan rekomendasi.	Rekomendasi disusun dengan mempertimbangkan kondisi perusahaan dari sisi SDM, kemampuan keuangan dan target perusahaan kedepan. hasil wawancara dan tinjauan	Proses penyusunan rekomendasi didapatkan dari hasil wawancara dan kuisisioner. Dimana nilai kuisisioner dapat digunakan untuk memberikan hasil rekomendasi berdasarkan

	<p>PT. Indonesia Power memiliki 2 proses teknologi informasi yang berada pada level managed, 26 proses yang berada pada level defined dan 2 proses yang berada pada level repeatable but intuitive. Rata-rata keseluruhan maturity berada pada posisi defined.</p>	<p>Pada penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar penerapan proses dari COBIT framework 4.1 di PT. Timah (Persero) Tbk berada pada level rata-rata 3.7.</p>	<p>Hasil pengolahan kuisioner mendapati nilai rata-rata untuk domain PO dan ME adalah 2,5 dari rentang nilai 0 sampai 5. Hasil penelitian menemukan kelemahan terdapat pada subdomain PO2, PO8, PO9, ME2 dan ME3</p>	<p>hasil penilaian kuisioner tetap digunakan untuk memberikan rekomendasi yang tepat sesuai COBIT.</p>		<p>dari harapan yang diinginkan.</p>
<p>Hasil penelitian</p>				<p>Pada penelitian ini untuk domain PO2, PO3, PO6, AI2, AI3, AI5, AI6, DS2, DS3, DS7, DS9, DS11 didapatkan nilai rata-rata yaitu 2,1 dari rentang nilai 0 sampai 5.</p>		

B. Landasan Teori

1. Definisi Tata Kelola Teknologi Informasi

Ada begitu banyak sekali pengertian tentang IT governance diantaranya adalah: Pengertian IT governance menurut (ITGI 2007).

IT governance is the responsibility of executives and the board of directors, and consists of the leadership, organisational structures and processes that ensure that the enterprise's IT sustains and extends the organisation's strategies and objective.

Berdasarkan pengertian diatas dijelaskan bahwasanya IT governance merupakan tanggung jawab dari pimpinan tertinggi dan eksekutif manajemen dari suatu perusahaan, struktur organisasi dan proses yang memastikan bahwa perusahaan yang menopang IT dan meluas strategi dan tujuan organisasi. Selain itu IT governance merupakan bagian dari pengelolaan perusahaan secara keseluruhan yang terdiri dari kepemimpinan dan struktur organisasi dan proses yang ada adalah untuk memastikan kelanjutan TI organisasi dan pengembangan strategi dan tujuan dari organisasi.

Menurut (Grembergen 2002) IT governance adalah:

IT governance is the organizational capacity exercised by the Board, executive management and IT management to control the formulation and implementation of IT strategy and in this way ensure the fusion of business and IT.

Berdasarkan pengertian diatas tata kelola teknologi informasi merupakan tindakan organisasional yang dilakukan oleh dewan, manajemen

eksekutif dan juga manajemen TI untuk mengendalikan formulasi dan implementasi dari strategi TI dan caranya untuk meyakini bisnis dan TI itu sendiri.

Tata Kelola Teknologi Informasi menurut (Weill dan Ross 2004) adalah “*Specifying the decision right and accountability framework to encourage desirable behavior in the use of IT*”. penjelasannya adalah “Menentukan keputusan yang tepat dan akuntabilitas kerangka kerja untuk mendorong diinginkannya perilaku dalam penggunaan IT”.

Berdasarkan dari definisi-definisi yang tercantum di atas dapat dilihat bahwa penekanan dari IT governance yaitu pada terciptanya keselarasan yang strategis antara Teknologi Informasi dengan bisnis dari suatu perusahaan dan pihak manajemen juga mempunyai peranan yang sangat penting dalam implementasi IT Governance.

2. Pentingnya Tata Kelola Teknologi Informasi

Ketika teknologi informasi menjadi faktor yang sangat penting bagi keberhasilan perusahaan ataupun instansi, hal tersebut dapat memberikan kesempatan untuk mendapatkan keunggulan kompetitif dan menawarkan perlengkapan untuk meningkatkan produktifitas, dan akan memberikan lebih lagi di masa yang akan datang.

Dengan demikian, tata kelola teknologi informasi sangatlah penting dalam mendukung dan mencapai tujuan perusahaan atau instansi. Di beberapa industri, teknologi informasi merupakan sumber daya kompetitif untuk

melakukan diferensiasi dan memberikan keunggulan kompetitif sedangkan di perusahaan atau instansi lainnya teknologi informasi dapat membantu dalam mempertahankan hidup perusahaan atau instansi tersebut (Ramadhanty 2010).

Dengan adanya keberadaan teknologi informasi saat ini yang sangat terkait dan menjalar di berbagai bidang di perusahaan atau instansi, pengelola harus memberikan perhatian yang lebih terhadap teknologi informasi, kemudian menelaah sebesar apa ketergantungan perusahaan terhadap teknologi informasi dan seberapa penting teknologi informasi bagi pelaksanaan strategi bisnis (ITGI 2007), maka :

- a. Teknologi informasi sangat penting dalam mendukung dan mencapai tujuan perusahaan atau instansi.
- b. Teknologi informasi sangat strategis terhadap bisnis (perkembangan dan inovasi)
- c. *Due diligence* semakin diperlukan relatif terhadap implikasi teknologi informasi dalam hal merger dan akuisisi.

3. Fokus Area Tata Kelola Teknologi Informasi

Menurut IT Governance Institute (ITGI), pada tata kelola teknologi informasi terdapat lima area yang menjadi fokus yaitu keselarasan strategis, penyampaian nilai, manajemen risiko, manajemen sumber daya, dan pengukuran kinerja.



Gambar 1. Fokus Area Tata Kelola Teknologi Informasi ITGI, 2007

a. Keselarasan strategi (strategic alignment)

Proses penyelarasan strategi terfokus pada memastikan hubungan bisnis dengan perencanaan strategis teknologi informasi, mendefinisikan, memelihara dan memvalidasi proporsi nilai teknologi informasi, dan menyelaraskan operasional teknologi informasi dengan operasional perusahaan secara keseluruhan.

b. Penyampaian nilai (value delivery)

Penyampaian nilai adalah tentang melaksanakan proporsi nilai dari dari seluruh siklus penyampaian, meyakini bahwa penyampaian teknologi informasi memberikan manfaat yang dijanjikan terhadap strategi tersebut. Berkonsentrasi terhadap pengoptimalisasikan biaya dan membuktikan nilai intrinsik tentangnya.

c. Manajemen risiko (risk management)

Manajemen risiko menitikberatkan kepada proses-proses untuk memelihara nilai. Untuk itu, manajemen risiko harus menjadi proses yang

berkelanjutan yang dimulai dengan mengidentifikasi risiko, dan dilanjutkan dengan mitigasi risiko dengan menerapkan berbagai pengendalian.

d. Manajemen sumberdaya (resource management)

Manajemen sumberdaya adalah tentang mengoptimalkan investasi, dan manajemen yang sesuai. Sumberdaya teknologi informasi yang sangat penting yaitu: aplikasi, informasi, infrastruktur dan manusia, dan hal-hal penting yang berhubungan dengan optimalisasi pengetahuan dan infrastruktur.

e. Pengukuran kinerja (performance measurement)

Jika tidak ada ukuran untuk kerja yang dibuat dan dimonitor, area fokus tata kelola teknologi informasi lainnya sulit untuk mencapai hasil yang diharapkan. Area ini meliputi aktifitas audit dan penilaian, serta pengukuran kinerja yang berkelanjutan. Hal ini, menjadi penghubung bagi fase penyelarasan dengan menyediakan bukti bahwa arahan yang ditetapkan telah diikuti.

4. Cobit

a. Pengertian Cobit

Control Objective for Information and Related Technologi (COBIT) menyediakan standar dalam kerangka kerja domain yang terdiri dari sekumpulan proses TI yang mempresentasikan aktivitas yang dapat dikendalikan dan terstruktur. Selain itu Cobit juga memberikan kebijakan

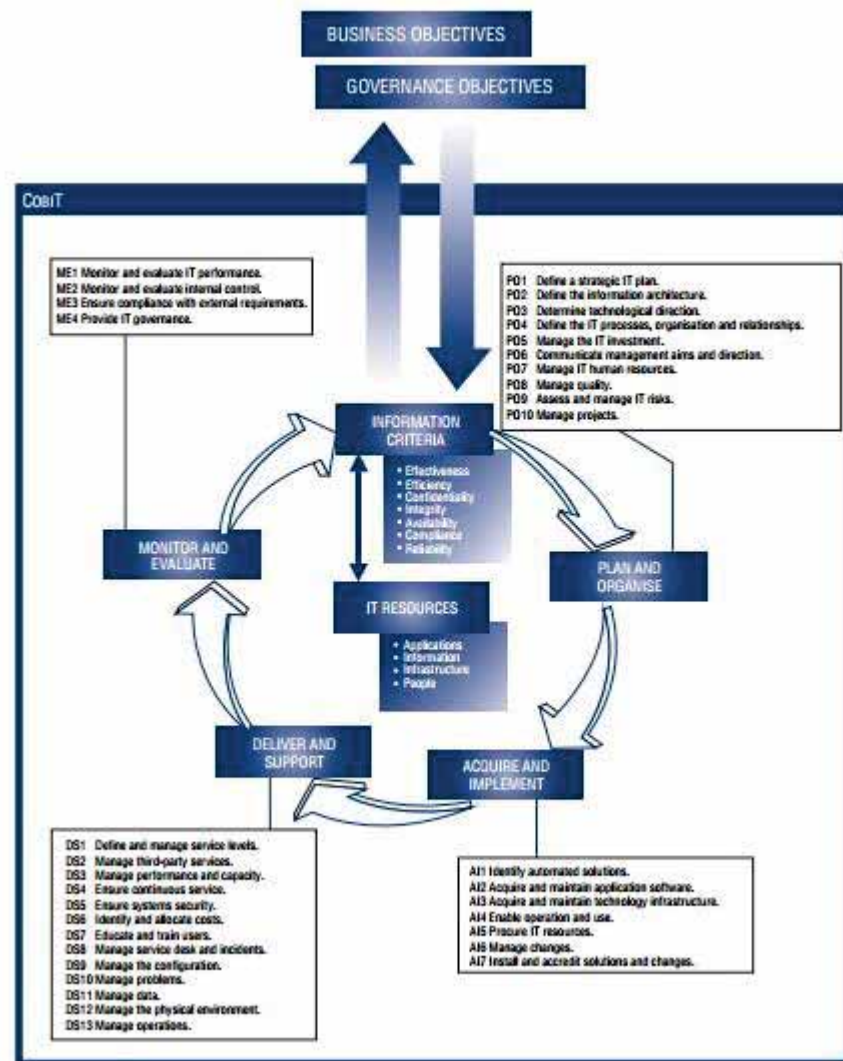
yang jelas dan praktek yang baik dalam tata kelola teknologi informasi dengan membantu manajemen senior dalam memahami dan mengelola risiko yang terkait dengan tata kelola teknologi informasi dengan cara memberikan kerangka kerja tata kelola teknologi informasi dan panduan tujuan pengendalian terinci / *detailed control objective* bagi pihak manajemen, pemilik proses bisnis, pengguna dan juga tim auditor.

Untuk membuat teknologi informasi sukses dalam menyampaikan kebutuhan bisnis suatu perusahaan, manajemen harus membuat sistem pengendalian internal atau kerangka kerja. Kerangka kerja COBIT memberikan kontribusi pengendalian kebutuhan ini dengan (ITGI 2007) :

- 1) Membuat link dengan kebutuhan bisnis perusahaan
- 2) Mengorganisasikan kegiatan teknologi informasi kedalam suatu proses yang berlaku umum
- 3) Mengidentifikasi sumber daya teknologi informasi utama yang harus dihitung.
- 4) Menentukan tujuan pengendalian manajemen.

b. Kerangka kerja Cobit

Berikut ini merupakan Kerangka kerja COBIT secara keseluruhan yang dapat dilihat pada gambar 2 :



Gambar 2. Kerangka Kerja COBIT 4.1 ITGI, 2007

Kerangka kerja tersebut menyediakan model proses yang umumnya ditemukan dalam aktivitas TI dalam empat Domain proses yang saling terkait, yaitu : *Plan and Organize (PO)*, *Acquire and Implement (AI)*, *Deliver and Support (DS)* serta *Monitoring and Evaluate (ME)*. Domain (PO) terdiri dari 10 proses TI, domain (AI) terdiri dari 7 proses TI, domain (DS) terdiri dari 13 proses TI dan ME terdiri dari 4 proses TI. Semua domain tersebut terlihat dalam tabel 2.1. (Sarno 2009).

Tabel 2. Proses TI dalam domain PO, AI, DS, dan ME berdasarkan Cobit

DOMAIN <i>PLAN AND ORGANIZE</i> (PO)	
PO1	Mendefinisikan rencana strategis TI
PO2	Mendefinisikan Arsitektur Informasi
PO3	Menentukan arahan teknologi
PO4	Mendefinisikan Proses TI, organisasi dan keterhubungannya
PO5	Mengelola investasi TI
PO6	Mengkomunikasikan tujuan dan arahan manajemen
PO7	Mengelola sumber daya TI
PO8	Mengelola kualitas
PO9	Menaksir dan mengelola Resiko TI
PO10	Mengelola Proyek
DOMAIN <i>ACQUIRE AND IMPLEMENT</i> (AI)	
AI1	Mengidentifikasi solusi otomatis
AI2	Memperoleh dan memelihara perangkat lunak aplikasi
AI3	Memperoleh dan memelihara infrastruktur teknologi
AI4	Memungkinkan operasional dan penggunaan
AI5	Memenuhi sumber daya TI
AI6	Mengelola perubahan
AI7	Instalasi dan akreditasi solusi beserta perubahannya
DOMAIN <i>DELIVER AND SUPPORT</i> (DS)	
DS1	Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan

DS2	Mengelola layanan pihak ketiga
DS3	Mengelola kinerja dan kapasitas
DS4	Memastikan layanan yang berkelanjutan
DS5	Memastikan keamanan sistem
DS6	Mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya
DS7	Mendidik dan melatih pengguna
DS8	Mengelola <i>service desk</i> dan insiden
DS9	Mengelola konfigurasi
DS10	Mengelola permasalahan
DS11	Mengelola data
DS12	Mengelola lingkungan fisik
DS13	Mengelola operasi
DOMAIN <i>MONITORING AND EVALUATE</i> (ME)	
ME1	Mengawasi dan mengevaluasi kinerja TI
ME2	Mengawasi dan mengevaluasi kontrol internal
ME3	Memastikan pemenuhan terhadap kebutuhan eksternal
ME4	Menyediakan tata kelola TI

c. Kriteria Informasi Cobit

Untuk memenuhi tujuan bisnis, informasi perlu memenuhi kriteria tertentu, 7 kriteria informasi yang menjadi perhatian COBIT adalah sebagai berikut :

- 1) **Effectiveness (Efektifitas)** : Informasi yang diperoleh harus relevan dan berkaitan dengan proses bisnis, konsisten, dapat dipercaya, dan tepat waktu.
- 2) **Efficiency (Efisiensi)** : Penyediaan informasi melalui penggunaan sumber daya (yang paling produktif dan ekonomis) yang optimal.
- 3) **Confidentiality (Kerahasiaan)** : Berkaitan dengan proteksi pada informasi penting dari pihak- pihak yang tidak memiliki hak otorisasi/ tidak berwenang.
- 4) **Integrity (Integritas)** : Berkaitan dengan keakuratan dan kelengkapan data/ informasi dan tingkat validitas yang sesuai dengan ekspektasi dan nilai bisnis.
- 5) **Availability (Ketersediaan)** : Fokus terhadap ketersediaan data/ informasi ketika diperlukan dalam proses bisnis, baik sekarang maupun di masa yang akan datang. Ini juga terkait dengan pengamanan atas sumber daya yang diperlukan dan terkait.
- 6) **Compliance (Kepatuhan)** : Pemenuhan data/ informasi yang sesuai dengan ketentuan hukum, peraturan, dan rencana perjanjian/ kontrak untuk proses bisnis.
- 7) **Reliability (Handal)** : Fokus pada pemberian informasi yang tepat bagi manajemen untuk mengoperasikan perusahaan dan pemenuhan kewajiban mereka untuk membuat laporan keuangan.

d. Elemen IT Resource

Elemen sumber daya TI merupakan hal yang sangat penting di dalam pencapaian tujuan bisnis. Karena itu dibutuhkan dukungan sumber daya informasi yang memadai. Fokus terhadap pengelolaan sumber daya teknologi informasi dalam COBIT yaitu :

- 1) **Applications / Aplikasi** : Merupakan sistem otomatis yang digunakan dan prosedur manual mengenai proses informasi.
- 2) **Information / Informasi** : Merupakan data, dalam segala bentuk yang melalui tahap *input, processed* dan *output/* dihasilkan oleh sistem informasi dalam berbagai bentuk yang nantinya akan digunakan oleh perusahaan.
- 3) **Infrastructure / Infrastruktur** : Merupakan teknologi dan fasilitas (*hardware, operating systems, database management system, networking, multimedia* dan lingkungan pendukung lainnya) yang dapat memproses aplikasi.
- 4) **People / Manusia** : Personil yang dibutuhkan untuk melakukan perencanaan, mengorganisasikan, memperoleh, mengimplementasikan, menyampaikan, mendukung, mengawasi dan mengevaluasi sistem dan layanan informasi.

e. Maturity Model

Maturity Model merupakan alat bantu yang dapat digunakan untuk memetakan status maturity proses (dalam skala 0 - 5), diantaranya yaitu (ITGI 2007) :

- 1) Level 0 (*Non – Existent*) : Instansi tidak menyadari pentingnya membuat perencanaan strategis di bidang teknologi informasi. Dalam skala ini penting untuk dilakukan evaluasi pengendalian dan dijadikan sebagai temuan yang penting.
- 2) Level 1 (*Initial / Ad Hoc*) : Instansi telah menyadari akan pentingnya pembuatan perencanaan strategis di bidang teknologi informasi. Namun, belum ada proses yang distandarisasi, perencanaan, perancangan dan manajemen masih belum terorganisir dengan baik. Dalam skala ini keperluan untuk dijadikan temuan tidak diutamakan, karena tingkat kemungkinan terjadinya resiko tidak sebesar level nol.
- 3) Level 2 (*repeatable but intuitive*) : Instansi telah menetapkan prosedur untuk dipatuhi oleh karyawan, namun belum dikomunikasikan dan belum adanya pemberian latihan formal kepada setiap karyawan mengenai prosedur dan tanggung jawab diberikan sepenuhnya kepada individu sehingga pemberian kepercayaan sepenuhnya kemungkinan dapat terjadi penyalahgunaan
- 4) Level 3 (*Defined process*) : Seluruh proses telah didokumentasikan dan telah dikomunikasikan, serta dijalankan berdasarkan metode pengembangan sistem komputerisasi yang baik, namun belum ada proses evaluasi terhadap sistem tersebut, sehingga masih ada kemungkinan terjadinya penyimpangan yang terjadi.

- 5) Level 4 (*Managed and Measureable*) : Proses komputerisasi sudah dapat dimonitor dan dievaluasi dengan baik, manajemen proyek pengembangan sistem komputerisasi sudah dapat dijalankan dengan lebih terorganisir.
- 6) Level 5 (*Optimised*) : Proses telah dipilih ke dalam tingkat praktek yang baik, berdasarkan hasil dari perbaikan berkelanjutan dan permodelan kedewasaan dengan perusahaan lain. Teknologi informasi digunakan sebagai cara terintegrasi untuk mengotomatisasi alur kerja, penyediaan alat untuk peningkatan kualitas dan efektifitas serta membuat perusahaan cepat beradaptasi.

5. Sejarah Tentang Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur merupakan salah satu lembaga pendidikan tinggi swasta di Indonesia yang berdiri sejak 5 Juli 1959. Selama kurun waktu 49 tahun, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur telah mengalami berbagai perubahan status (JATIM, UPNV 2012), yaitu:

- a. Sejak Juli 1959 s/d 1965 Akademi Administrasi Perusahaan “Veteran” Cabang Surabaya.
- b. Pada 17 Mei 1968 Perguruan Tinggi Pembangunan Nasional (PTPN) “Veteran” Cabang Jawa Timur dengan 3 Fakultas (Ekonomi, Pertanian dan Teknik Kimia), berdasarkan Surat Keputusan Kementerian Transmigrasi, Urusan Veteran dan Demobilisasi.

- c. Periode 1976-1994, terjadi peralihan status PTPN “Veteran” Cabang Jawa Timur sebagai Perguruan Tinggi Kedinasan di-bawah Departemen Pertahanan Keamanan RI.
- d. Periode tahun 1977, terjadi perubahan nama PTPN “Veteran” Cabang Jawa Timur menjadi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Cabang Jawa Timur.
- e. Sejak tahun akademik 1994/1995 penyelenggaraannya dilakukan secara mandiri sebagai Perguruan Tinggi Swasta.
- f. Berdasarkan Surat keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 001/BAN-PT/Ak-1/VIII/1998 tanggal 11 Agustus 1998 telah memperoleh status terakreditasi penuh untuk semua Jurusan/Program studi.
- g. Pada awal tahun akademik 2005/2006 jumlah mahasiswa yang terdaftar mencapai 12.500 orang, yang berasal dari SMU Negeri/Swasta, SMK Negeri/Swasta, Instansi Pemerintah dan swasta yang berasal dari dalam/luar wilayah Propinsi Jawa Timur. Sampai dengan akhir tahun 2005, UPN “Veteran” Jawa Timur telah meluluskan Sarjana S-1 sejumlah 25.000 orang.
- h. Sejak bulan Desember 2007, dengan disatukannya beberapa yayasan di bawah Departemen Pertahanan RI, maka pembinaan UPN "Veteran" Jawa Timur beralih di bawah Yayasan Kesejahteraan Pendidikan dan Perumahan (YKPP).

- i. Sesuai dengan perkembangan dan kemajuan yang telah diraih, maka UPN Veteran Jawa Timur diproyeksikan oleh Kementerian Pertahanan untuk menjadi Perguruan Tinggi Negeri (PTN).

6. Visi dan Misi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

a. Visi

Menjadi Universitas terdepan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta sumberdaya manusia yang dilandasi nilai dan semangat kejuangan.

b. Misi

- 1) Menyelenggarakan pendidikan tinggi bermutu unggul untuk menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki nilai-nilai intelektualitas tinggi, mentalitas tangguh, moralitas luhur dan jasmani yang sehat.
- 2) Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi ramah lingkungan dan kearifan lokal.
- 3) Mengembangkan sistem manajemen Universitas yang berkarakter Nasionalisme dan kebangsaan.
- 4) Mengembangkan kerjasama dalam membangun masyarakat madani.