

BAB II

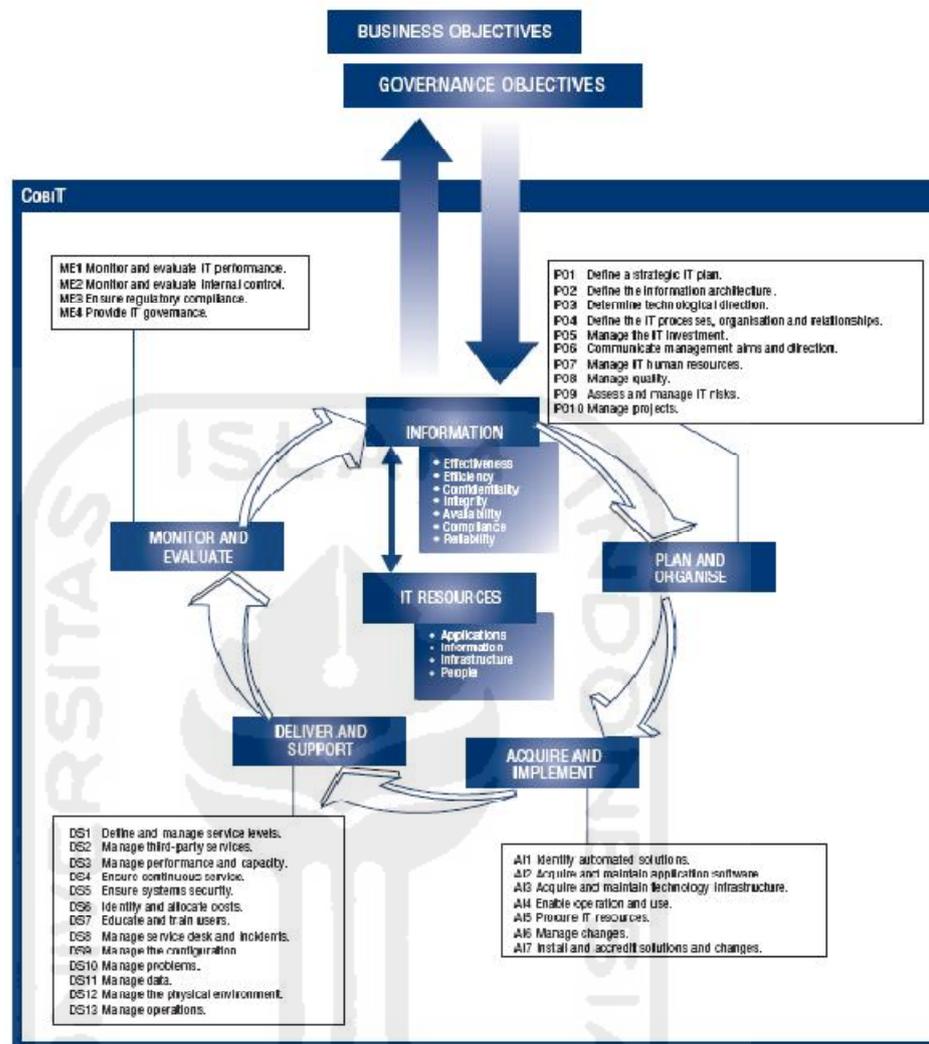
LANDASAN TEORI

2.1. TEORI DASAR

2.1.1. Peranan COBIT dalam tata kelola TI

COBIT adalah seperangkat pedoman umum (*best practice*) untuk manajemen teknologi informasi yang dibuat oleh sebuah lembaga internasional yaitu *Information System Audit and Control Association* (ISACA). COBIT 4.1 membagi aktivitas proses tata kelola teknologi informasi menjadi 4 domain besar:

- a. *Plan and Organise*. Menyangkut proses dan aktivitas terkait dengan perencanaan dan pengorganisasian berbagai sumber daya terkait dengan teknologi informasi
- b. *Acquire and Implement*. Menyangkut proses dan aktivitas terkait dengan manajemen pengadaan dan implementasi teknologi informasi perusahaan.
- c. *Deliver and Support*. Menyangkut proses dan aktivitas terkait dengan pemeliharaan dan pemberian dukungan terhadap *stakeholder* atau *user* teknologi informasi
- d. *Monitor and Evaluate*. Menyangkut proses dan aktivitas terkait dengan pemantauan dan pengawasan seluruh mekanisme manajemen teknologi informasi.



Gambar 2.1 Kerangka Kerja COBIT 4.1

(Sumber: *Information Technology Governance Institute, 2007*)

Pembahasan COBIT 4.1 pada gambar 2.1 dimulai dari domain *Planning and Organisation* (PO) yang menyediakan arahan dan penugasan kepada domain *Acquire and Implement* (AI) dan *Deliver and Support* (DS). Kemudian *Acquire and Implement* (AI) yang melaksanakan arahan dan mengimplementasikannya ke dalam layanan. Domain *Deliver and Support* (DS) bertanggungjawab atas solusi dari sistem yang dibangun dan memastikannya bisa digunakan dengan baik oleh *user*. Terakhir domain *Monitor and Evaluate* (ME) bertugas melakukan monitoring agar seluruh

proses TI yang berjalan sesuai dengan aturan dan kebijakan yang telah didefinisikan.

Dalam penyusunan perencanaan strategis teknologi informasi, COBIT 4.1 memiliki pedoman kebutuhan data masukan, pelaksanaan aktivitas tata kelola TI dan hasil keluaran yang dihasilkan. Kebutuhan awal dalam perencanaan strategis teknologi informasi sesuai COBIT 4.1 domain PO1 meliputi:

From	Inputs
PO5	Cost-benefits reports
PO9	Risk assessment
PO10	Updated IT project portfolio
DS1	New/updated service requirements; updated IT service portfolio
*	Business strategy and priorities
*	Programme portfolio
ME1	Performance input to IT planning
ME4	Report on IT governance status; enterprise strategic direction for IT

* Inputs from outside COBIT

Gambar 2.2 Input COBIT 4.1 domain PO1

(Sumber: *Information Technology Governace Institute, 2007*)

Dari *input* COBIT 4.1 *domain* PO1 pada gambar 2.2 diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. PO 5 *Cost benefit reports*

Dengan menetapkan dan memelihara suatu kerangka kerja keuangan yang meliputi biaya, manfaat, prioritas dalam anggaran, proses penganggaran formal dan manajemen terhadap anggaran.

Stakeholder terkait yang dikonsultasikan untuk mengidentifikasi dan mengendalikan total biaya dan manfaat dalam konteks rencana strategis dan taktis TI, dan memulai tindakan korektif yang dibutuhkan. Proses ini mendorong kemitraan antara TI dan pemangku kepentingan bisnis, memungkinkan penggunaan sumber daya TI yang efektif dan efisien, dan menyediakan transparansi dan akuntabilitas ke dalam *total cost of ownership* (TCO), realisasi manfaat bisnis dan ROI dari investasi *IT-enabled*.

b. PO9 *Risk assessment*

Dengan membuat dan memelihara kerangka kerja untuk mengelola dan menilai risiko TI. Kerangka kerja ini mendokumentasikan dampak potensial pada tujuan organisasi yang disebabkan oleh suatu peristiwa yang tidak direncanakan diidentifikasi, dianalisa dan dinilai. Hasil penilaian dimengerti kepada para pemangku kepentingan untuk menyelaraskan risiko ke tingkat yang dapat diterima toleransi.

c. PO10 *Updated IT project portofolio*

Sebuah kerangka kerja manajemen proyek untuk pengelolaan semua proyek TI. Kerangka kerja ini menjamin prioritas yang benar dan koordinasi dari semua proyek. Kerangka kerja ini termasuk *master plan*, tugas sumber daya, definisi *deliverables*, persetujuan oleh pengguna, pendekatan bertahap untuk pengiriman, QA, rencana uji formal, dan pengujian dan pasca implementasi ulasan setelah instalasi untuk memastikan manajemen risiko proyek dan nilai pengiriman ke bisnis. Pendekatan ini mengurangi risiko tak terduga biaya dan pembatalan proyek, meningkatkan komunikasi dan keterlibatan bisnis dan pengguna akhir, memastikan nilai dan kualitas *deliverable* proyek, dan memaksimalkan kontribusi mereka terhadap program investasi *IT-enabled*.

d. DS1 *New/updated service requirements updated IT service portofolio*

Komunikasi yang efektif antara manajemen TI dan pelanggan bisnis mengenai layanan yang dibutuhkan diaktifkan oleh didokumentasikan definisi dan kesepakatan pada layanan TI dan tingkat layanan. Proses ini juga mencakup pemantauan dan pelaporan yang tepat waktu untuk pemangku kepentingan pada pemenuhan tingkat layanan. Proses ini memungkinkan keselarasan antara layanan TI dan bisnis yang terkait.

e. *Business strategy and priorities*

f. *Programme portfolio*

g. ME1 *Performance input to IT planning*

Manajemen kinerja TI yang efektif memerlukan proses pemantauan. Proses ini meliputi kinerja mendefinisikan relevan indikator, pelaporan yang sistematis dan tepat waktu kinerja, dan cepat bertindak atas penyimpangan. Pemantauan diperlukan untuk memastikan bahwa hal yang benar dilakukan dan sejalan dengan arah dan kebijakan yang ditetapkan.

h. ME4 *Report on IT governance status enterprise strategic direction for IT*

Membangun kerangka kerja tata kelola yang efektif termasuk mendefinisikan struktur organisasi, proses, kepemimpinan, peran dan tanggung jawab untuk memastikan bahwa perusahaan investasi TI yang selaras dan disampaikan sesuai dengan strategi perusahaan.

Dari data masukan pada gambar 2.1 diatas, dapat digunakan untuk menghasilkan keluaran seperti pada gambar 2.2 dan fokus penelitian ini untuk menghasilkan *strategic IT plan*. Untuk menghasilkan *Strategic IT plan* diperlukan serangkaian aktivitas dalam RACI chart seperti pada gambar 2.4. Dari gambar 2.3 *Strategic IT plan* dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk domain PO2, PO3, PO4, PO5, PO6, PO8, PO9, AI1 dan DS1.

Outputs	To					
Strategic IT plan	PO2...PO6	PO8	PO9	AI1	DS1	
Tactical IT plans	PO2...PO6	PO9	AI1	DS1		
IT project portfolio	PO5	PO6	PO10	AI6		
IT service portfolio	PO5	PO6	PO9	DS1		
IT sourcing strategy	DS2					
IT acquisition strategy	AI5					

Gambar 2.3 Output COBIT 4.1 domain PO1

(Sumber: *Information Technology Governace Institute, 2007*)

Dalam pedoman COBIT 4.1 domain PO1 terdapat RACI Chart sangat bermanfaat dalam menjelaskan peran dan tanggungjawab antar bagian didalam suatu proyek atau proses. Menurut IT Governance Institute (2007) RACI Chart menggambarkan peran berbagai pihak dalam penyelesaian suatu pekerjaan dalam suatu proyek atau proses bisnis.

RACI Chart

Activities	Functions										
	CEP	CFD	Business Executive	CEO	Business Process Owner	Head Operations	Chief Architect	Head Development	Head IT Administration	PMO	Compliance, Audit, Risk and Security
Link business goals to IT goals.	C	I	A/R	R	C						
Identify critical dependencies and current performance.	C	C	R	A/R	C	C	C	C	C		C
Build an IT strategic plan.	A	C	C	R	I	C	C	C	C	I	C
Build IT tactical plans.	C	I		A	C	C	C	C	C	R	I
Analyse programme portfolios and manage project and service portfolios.	C	I	I	A	R	R	C	R	C	C	I

A RACI chart identifies who is Responsible, Accountable, Consulted and/or Informed.

Gambar 2.4 RACI Chart COBIT 4.1 domain PO1
(Sumber: Information Technology Governace Institute, 2007)

RACI adalah singkatan dari *Responsible, Accountable, Consulted, Informed*. COBIT 4.1 menerangkan bahwa RACI chart berfungsi untuk menunjukkan peran dan tanggung jawab suatu fungsi dalam organisasi terhadap suatu aktivitas tertentu dalam IT *control objective*. Peran dan tanggung jawab merupakan dua hal yang sangat berkaitan erat dengan proses pembuatan keputusan. Suatu keputusan dapat di buat oleh pihak-pihak yang memang memiliki kewenangan sebagai pembuat keputusan. RACI diterapkan pada setiap aktivitas didalam IT *control objective* untuk mendukung kesuksesan IT proses pada keempat domain. Tujuan dari pemberian peran dan tanggung jawab ini adalah untuk memperjelas aktivitas, sekaligus sebagai sarana untuk menentukan peran dari fungsi-fungsi lainnya terhadap suatu aktivitas tertentu. RACI chart mendefinisikan apa dan kepada siapa harus didelegasikan, terdiri dari :

- a. *Responsible*: pihak yang harus memastikan aktivitas tersebut berhasil dilaksanakan.

- b. *Accountable*: pihak yang mempunyai kewenangan untuk menyetujui atau menerima pelaksanaan aktivitas.
- c. *Consulted*: pihak yang pendapatnya dibutuhkan dalam aktivitas (komunikasi dua arah).
- d. *Informed*: pihak yang selalu menjaga kemajuan informasi atas aktivitas yang dilakukan (komunikasi searah).

2.2. TINJAUAN PUSTAKA

2.2.1 Peranan Rencana Strategis Teknologi Informasi

Maryland Information Technology Support Center (1999) menjelaskan perencanaan strategis adalah langkah pertama dalam memulai perubahan organisasi, serta penting untuk unsur rekayasa ulang proses bisnis. Proses perencanaan strategis mencakup penilaian organisasi dan pengembangan yayasan strategis: misi, masa depan visi, dan prinsip-prinsip. Menganalisis kesenjangan antara keadaan saat ini organisasi dan visi masa depan memberikan informasi penting untuk mengembangkan strategi tujuan, strategi spesifik, dan tujuan. Banyak perubahan proses yang tidak terpikirkan sebelumnya dikarenakan adanya perkembangan teknologi informasi yang baru.

Sederhananya, McNamara (2003) mengemukakan bahwa perencanaan strategis menentukan dimana sebuah organisasi selama satu tahun depan atau lebih untuk mencapai tujuan organisasi.

Berkaitan dengan teknologi informasi, IT Governance Institute (2007) menjelaskan bahwa rencana strategis TI harus mencakup bagaimana TI akan mendukung program investasi dengan layanan TI dan aset TI. Sedangkan rencana taktis TI harus menjelaskan hal-hal yang diperlukan dalam inisiatif TI, kebutuhan sumber daya, dan bagaimana penggunaan sumber daya dan pencapaian kegiatan tersebut akan dipantau dan dikelola.

2.2.2. Investasi dan Keselarasan Strategi Bisnis Dengan TI Pada Organisasi

Menurut Henderson & Venkatraman (1993) Teknologi informasi sering memerlukan investasi modal besar dalam organisasi, sedangkan organisasi dihadapkan dengan beberapa pemegang saham yang menuntut penciptaan nilai bisnis melalui investasi tersebut.

Dan untuk memastikan investasi yang dikeluarkan organisasi pada TI tepat sasaran, Indrajit (2005) menjelaskan bahwa dengan memperhatikan hubungan keterkaitan yang sangat jelas dan gamblang antara proses bisnis perusahaan dengan kinerja proses teknologi informasi yang ada, maka adalah suatu keharusan bagi segenap manajemen dan pimpinan perusahaan untuk memperhatikan dan mempertimbangkan sungguh-sungguh keputusan untuk melakukan audit dan perbaikan proses tata kelola dari manajemen teknologi informasinya.

2.2.3. Tata Kelola Teknologi Informasi di Perguruan Tinggi

Menurut Nugroho (2009) berbagai persoalan tata kelola teknologi informasi pada perguruan tinggi dapat dikelompokkan ke dalam salah satu dari kategori berikut ini:

- a. Tidak adanya rencana pengembangan teknologi informasi (renstra, roadmap, atau sejenisnya) yang menjelaskan sasaran implementasi teknologi informasi dan keterkaitannya dengan sasaran perguruan tinggi.
- b. Ketidakjelasan penanggung jawab implementasi teknologi informasi pada berbagai aras.
- c. Tidak adanya sistem untuk identifikasi kebutuhan, assessment, dan evaluasi terhadap dukungan teknologi informasi bagi kegiatan-kegiatan perguruan tinggi.
- d. Ketidakjelasan prosedur pelaksanaan kegiatan yang didukung oleh fasilitas teknologi informasi, termasuk prosedur penanganan kejadian-kejadian khusus (*exceptions*).

- e. Ketidakjelasan pelaksana dan penanggungjawab kegiatan yang didukung oleh fasilitas teknologi informasi, terutama kegiatan yang melibatkan lebih dari satu pihak.

Persoalan-persoalan yang muncul biasanya diselesaikan secara reaktif dan *ad-hoc*, sehingga penyelesaiannya tidak tuntas dan selalu ada kemungkinan persoalan yang mirip akan muncul kembali pada masa yang akan datang. Jika hal ini dibiarkan terus berlangsung, perguruan tinggi akan kehilangan momentum untuk mendapatkan dukungan dari teknologi informasi.

Dalam penelitian Kettunen (2004) yang dilakukan pada *polytechnic* Turku dipaparkan penggunaan *balanced scorecard* untuk membantu para manajer dan karyawan dalam memahami perencanaan strategis organisasi. Dalam penelitian tersebut Juha Kettunen mengungkapkan adanya perbedaan perencanaan strategis perguruan tinggi di daerah yang padat penduduk dan jarang penduduknya. Hal serupa juga diungkapkan dan ditambahkan oleh McNamara (2003), dalam menyusun perencanaan strategis sangat tergantung pada sifat kepemimpinan organisasi, budaya organisasi, kompleksitas lingkungan organisasi, ukuran organisasi, serta keahlian perencana.

Penelitian terkait dengan tata kelola teknologi informasi di Indonesia dilakukan oleh Maturbongs dan Satria (2011) Sekolah Tinggi Ilmu Komunikasi dan Sekretaris Tarakanita yang lebih menekankan pada pembuatan aplikasi sistem informasi untuk mendukung aktivitas bisnis yang selaras visi, misi dan tujuan organisasi. Hal ini dikarenakan faktor kebutuhan akan peningkatan kualitas pelayanan internal maupun eksternal organisasi agar pemanfaatan SI/TI secara optimal mudah diakses, cepat, transparan, aman dan dapat dipertanggungjawabkan.

Dari beberapa penelitian diatas penulis menganggap objek penelitian Politeknik Sawunggalih Aji Purworejo sebagai perguruan tinggi di Indonesia yang berada di daerah dapat dijadikan acuan terkait dengan penyusunan perencanaan strategis teknologi informasi pada tahapan proses perencanaan dan pengorganisasian terutama perguruan tinggi vokasi. Pada proses perencanaan dan pengorganisasian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai

pedoman awal dari tahapan yang ada dalam perencanaan strategis khususnya dibidang tata kelola teknologi informasi. Penulis juga akan meneliti terkait faktor pendukung, penghambat dan cara menyelesaikannya terkait penyusunan perencanaan strategis menggunakan *framework* COBIT 4.1 pada Politeknik Sawunggalih Aji Purworejo.

