

BAB III

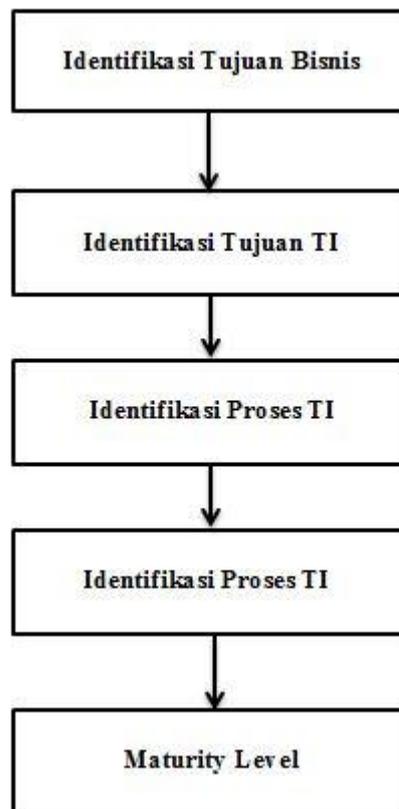
METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan membahas mengenai metode penelitian yang merupakan bagian yang mengkaji perihal urutan langkah-langkah yang ditempuh supaya pengetahuan yang di peroleh memenuhi ciri-ciri yang ilmiah. Dalam melakukan pemecahan masalah dibutuhkan suatu tahapan-tahapan penelitian yang teliti agar dapat diperoleh cara pemecahan masalah yang terarah untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme yang digunakan untuk meneliti objek yang alamiah, dimana secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi (Sugiyono.,2014:9)

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan subjek penelitian yang alamiah. Objek penelitian yang alamiah berarti suatu objek yang tidak di manipulasi dan tidak direkayasa oleh peneliti, sehingga apa adanya sesuai kondisi di PT Duta Computer. Objek penelitian di PT Duta Computer ini terkait pengelolaan teknologi informasi. Selain objek penelitian ada pula subjek penelitian, subjek penelitiannya adalah individu di PT Duta Computer yang menjadi narasumber atau responden dalam penelitian ini.

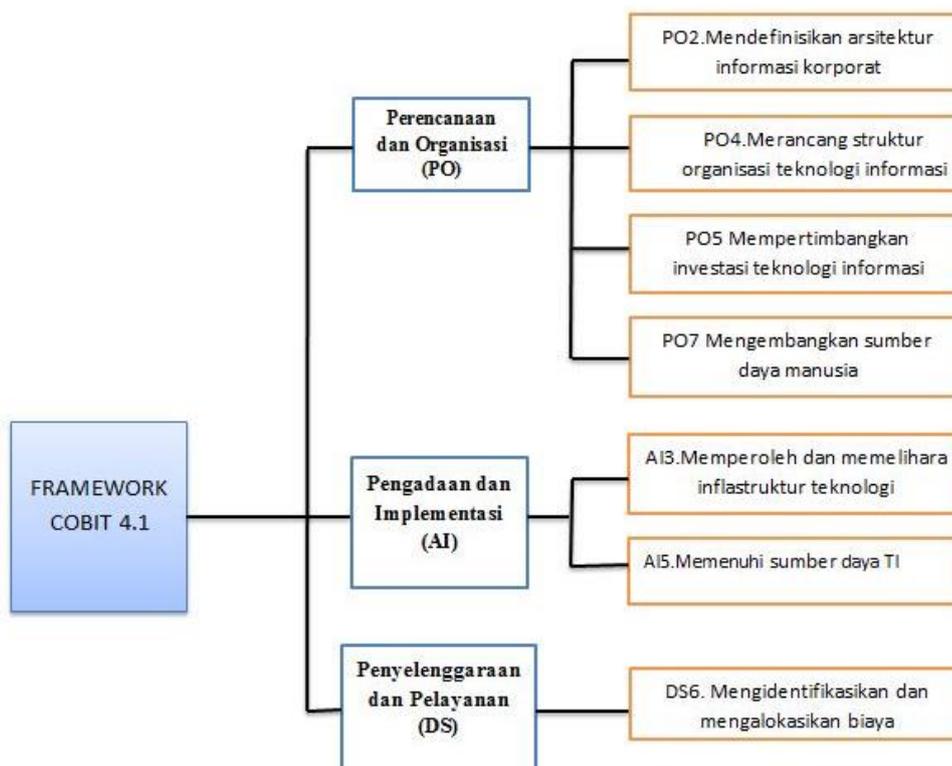


Gambar 3. 1. Desain Penelitian

3.2. Operasional Variabel

Dalam Sugiyono (2013:38), menurut (Hatch dan Farhady,1981) secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang atau obyek yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lainnya atau satu obyek dengan obyek yang lainnya. Berikut penjabaran dari teori menggunakan framework COBIT 4.1 terdapat 34 proses dan empat domain. Untuk mengukur tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi (*IT Governance*) pada PT Duta Computer, oleh karena itu menggunakan 34 proses yang ada didalam COBIT 4.1. Dalam penelitian ini mengikut perspektif tujuan bisnis yaitu terdapat 1 business Goals, 2 IT Goals, 7 IT Process, dan 44 control objectives yang harus

diperhatikan. PT Duta Computer terdapat 3 (tiga) proses TI. Tiga domain COBIT 4.1 diantaranya yaitu *Plan and Organise* (PO), *Acquire and Implement* (AI), dan *Delivery and Support* (DS). Dari ketiga domain tersebut akan memuat tujuh proses yang menjadi variabel dalam penelitian yang dilakukan antara lain: Mendefinisikan arsitektur informasi (PO2), Merancang struktur organisasi teknologi informasi (PO4), Mempertimbangkan investasy TI (PO5), Mengembangkan sumber daya Manusia (PO7), Memperoleh dan memelihara infrastruktur TI (AI3), Memenuhi sumber daya TI (AI5), dan Mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya (DS6).



Gambar 3. 2. Operasional Variabel

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2014: 215) dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi oleh Spartley dinamakan “*soscial situation*” atau situasi sosial yang terdiri atas tiga elemen yaitu: tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis, situasi sosial tersebut dapat di rumah berikut keluarga dan aktivitasnya, atau orang-orang disudut-sudut jalan yang mengobrol, atau di tempat kerja, dikota, desa dan suatu wilayah suatu negara. Situasi sosial tersebut dapat dinyatakan sebagai penelitian yang ingin diketahui “apa yang terjadi” didalamnya.

3.3.2. Sampel Penelitian

Menurut (Sugiyono,.2014:218) dalam penelitian kualitatif, teknik sampling yang sering digunakan adalah *purpasive sampling* dan *snowball sampling*. Seperti telah di kemukakan bahwa *purpasive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini, misalnya orang tersebut dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan, atau mungkin dia sebagai penguasa sehingga akan memudahkan peneliti menjelajahi objek/situasi sosial yang diteliti. *Snowball sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data, yang pada awalnya jumlahnya sedikit, lama-lama menjadi besar. Hal ini dilakukan karena dari jumlah sumber data yang sedikit itu tersebut belum mampu memberikan data yang memuaskan maka mencari orang lain lagi yang dapat digunakan sumber data.

Untuk penelitian tingkat kematangan (*maturity level*) sampel dari penelitian ini adalah pada staf bagian TI dan Komisaris selaku IT Manager PT Duta Computer, karena mereka mengetahui secara keseluruhan proses-proses pemanfaatan TI untuk kegiatan-kegiatan pekerjaan khususnya pada proses pengukuran tata kelola teknologi informasi. Berjumlah 4 orang.

3.4. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Dalam *framework* COBIT terdapat panduan mengenai kegiatan yang penting dilakukan berkaitan dengan proses pengukuran tingkat kematangan tatakelola teknologi informasi. Oleh karena itu, teknik pengumpulan data dikembangkan berdasarkan indikator-indikator kegiatan yang terdapat pada tujuh kontrol objektif diantaranya: Mendefinisikan Arsitektur Informasi (PO2), Merancang Struktur Organisasi TI (PO4), Mempertimbangkan Investasi TI (PO5), Mengembangkan Sumber Daya Manusia (PO7), Memperoleh dan Memelihara Infrastruktur Teknologi Informasi (AI3), Memenuhi Sumber Daya TI (AI5), dan Mengidentifikasi dan Mengalokasikan Biaya (DS6). Data utama dikumpulkan dengan koesioner dan dilengkapi wawancara, obeservasi dan kepustakaan.

1. Observasi, sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Kalau wawancara dan kuisioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain (sugiyono,2013).
2. Kuesioner, merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada

reponden untuk menjawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tau dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari reponden (sugiyono,2012:142).

3. Wawancara. Merupakan sebuah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dan responden atau orang yang diwawancarai dengan atau tanpa pedoman (*guide*) wawancara.

Wawancara yang dilakukan adalah wawancara sistematis, yaitu wawancara yang dilakukan dengan terlebih dahulu pewawancara telah mempersiapkan pedoman tertulis tentang apa yang hendak ditanyakan kepada responden. Pedoman wawancara tersebut digunakan oleh pewawancara sebagai alur yang harus diikuti mulai dari awal sampai akhir wawancara, karena biasanya pedoman tersebut telah disusun sedemikian rupa sehingga merupakan sederetan daftar pertanyaan.

Wawancara dilakukan untuk menangkap deskripsi lebih lengkap mengenai masalah yang diteliti yang tidak terjangkau melalui kuesioner. Untuk pedoman wawancara, peneliti juga berpedoman pada model kematangan dan *control objectives* COBIT.

3.5. Metode Analisis Data

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan studi pustaka, observasi, wawancara dan kuesioner terhadap perusahaan yang menjadi objek studi kasus, adapun tahapan penelitian sebagai berikut.

3.5.1. Identifikasi tujuan bisnis (*Business Goals*)

Pada bagian ini dilakukan COBIT 4.1 *mapping*. Peneliti menganalisa tujuan bisnis PT. Duta Computer yang telah ditetapkan pada visi dan misi perusahaan yang kemudian disesuaikan dengan COBIT 4.1. terdapat salah satu dari 17 Tujuan Bisnis (*Business Goals*) oleh COBIT yaitu pada perspektive pelanggan (*Customer Perspective*) terhadap Penawaran Produk dan jasa yang kompetitif.

3.5.2. Identifikasi Tujuan IT (*IT Goals*)

Pada bagian ini dilakukan COBIT *mapping* Tujuan Bisnis (*Business Goals*) ke Proses TI (*IT Process*). Peneliti mengidentifikasi tujuan dari pengembangan TI berdasarkan tujuan bisnis perusahaan yang sebelumnya telah ditentukan kemudian didapatkan hubungan antara tujuan bisnis dengan tujuan TI.

3.5.3. Identifikasi Proses TI (*IT Process*)

Pada bagian ini dilakukan COBIT *mapping* Tujuan IT (*IT Goals*) ke Proses TI (*IT Process*). Setelah diidentifikasi, kemudian dihasilkan proses TI dari kaitan antara proses TI menurut perusahaan dengan proses TI berdasarkan *framework COBIT 4.1*.

3.5.4. Identifikasi Control Objectives

Pada bagian ini, penulis mengidentifikasi *control objectives* yang dibutuhkan dalam proses TI perusahaan. *Control objectives* merupakan bagian detail dari proses TI, untuk setiap proses TI terdapat *control objectives* yang berbeda-beda.

Mengisi form assesment dari level-level pernyataan pada setiap proses dengan menentukan nilai bobot dari setiap jawaban:

Tabel 3. 1. Rata-rata (peforma) *IT Control Diagnostics*

Tingkat Peforma	Nilai rata-rata
Tidak Sama Sekali	0,00
Sedikit	0,33
Cukup Banyak	0,66
Seluruhnya	1,00

Tiap pernyataan dalam *maturity level* akan memiliki nilai kepatutan (*Compliance Value*) dengan tingkatan nilai yang dimiliki dari 0 (tidak benar sama sekali), 0,33 (sedikit), 0,66 (cukup banyak, dan 1 (seluruhnya). Penyajian Nilai Kepatutan dalam maturity level tampak seperti gambarLangkah-langkah perhitungan tingkat kematangan dari setiap proses di jabarkan dalam tabel 3.6 berikut ini.

Tabel 3. 2. Bentuk Penyajian pernyataan Model kedewasaan (*Maturity Model*)

Model Kematangan Proses TI	PO5: Manajemen Investasi TI							
	Kuesioner untuk level 0							
	No.	Pernyataan	Bobot	Berapa banyak anda setuju?			pernyataan Nilai Kepatutan	
			Tidak sama sekali	sedikit	Cukup banyak	seluruhnya		
	1	Organisasi menyadari akan pentingnya penentuan investasi TI	1				X	1
	2	Organisasi menyadari akan pentingnya penganggaran investasi TI	1				X	1
	3	Terdapat pemantauan terhadap pengeluaran yang digunakan untuk investasi TI	1				X	1
	4	Terdapat pemantauan terhadap investasi TI	1				X	1
		Total	4				Nilai kepatutan	1

3.5.5. Tingkat Kematangan (*Maturity Level*)

Pengukuran tingkat kematangan (*Maturity level*) pada dasarnya merupakan bagian dari pengujian kepatuhan terhadap aktivitas yang seharusnya ada/dilakukan di setiap proses TI berdasarkan kerangka kerja COBIT sesuai tingkatan levelnya. Pada setiap level kematangan, terdapat daftar pernyataan yang dapat

dijadikan acuan untuk menilai sejauh mana proses yang berlangsung dalam perusahaan telah memenuhi pernyataan tersebut.

Organisasi harus dapat mengukur apakah kebijakan yang dibuat selama ini khususnya yang berkaitan dengan sistem informasi untuk mendukung terbentuknya lingkungan yang kondusif agar semua rencana yang ditetapkan dapat terwujud, contohnya dalam menerapkan konsep tingkat kematangan (*maturity level*) sistem sebagai landasan berpijak dalam pengukuran keberhasilan dan penyusunan kebijakan dengan berpegang kepada metodologi COBIT. Dalam kerangka kerja (*framework*) ini, setiap organisasi dikatakan berhasil menerapkan sistem informasinya secara efektif jika tingkat kematangannya naik dari waktu ke waktu ke posisi yang lebih tinggi penjelasannya.

Maturity model telah ditentukan untuk k-34 *IT processes* COBIT 4.1 dan juga disediakan pengukuran tambahan dari skala 0-(non-existent) hingga skala 5 (*optimised*). Pengembangan berdasarkan penjelasan maturity model secara umum dapat dilihat pada tabel berikut.

1. Level 0 Tidak ada (*Non existent*)

Kondisi dimana perusahaan sama sekali tidak peduli terhadap pentingnya teknologi informasi untuk dikelola secara baik oleh manajemen.

2. Level 1 Awal/ Ad-Hoc (*Initial*)

Kondisi dimana perusahaan secara reaktif melakukan penerapan dan implementasi teknologi informasi sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan mendadak yang ada tanpa didahului perencanaan sebelumnya.

3. Level 2 Berulang tapi intuitif (*Repeatable but intuitive*)

Kondisi dimana perusahaan telah memiliki pola yang berulang kali dilakukan dalam melakukan manajemen aktivitas terkait dengan tata kelola teknologi informasi, namun keberadaanya belum terdefinisi secara baik dan formal sehingga terjadi ketidakkonsistenan.

- a. Sudah ada prosedur namun tidak seluruhnya terdokumentasi dan seluruhnya disosialisasikan kepada pelaksana.
 - b. Belum ada pelatihan formal untuk mensosialisasikan prosedur tersebut.
 - c. Tanggung jawab pelaksanaan berada pada masing-masing individu.
4. Level 3 Proses Terdefinisi (*Defined*)
- a. Kondisi dimana perusahaan telah memiliki prosedur standar formal dan tertulis yang telah disosialisasikan ke segenap jajaran manajemen dan karyawan untuk dipatuhi dan dikerjakan dalam aktivitas sehari-hari.
 - b. Tidak ada pengawasan untuk menjalankan prosedur, sehingga memungkinkan terjadinya banyak penyimpangan.
5. Level 4 Terkelola dan Terukur (*Managed*)
- a. Kondisi dimana perusahaan telah memiliki sejumlah indikator atau ukuran kuantitatif yang dijadikan sebagai sasaran maupun objektif terhadap kinerja proses teknologi informasi.
 - b. Terdapat fasilitas untuk memonitor dan mengukur prosedur yang sudah berjalan yang dapat mengambil tindakan jika terdapat proses yang diindikasikan tidak efektif

- c. Proses diperbaiki terus menerus dan dibandingkan dengan praktik-praktik terbaik
 - d. Terdapat alat bantu dan otomatisasi untuk pengawasan proses
6. Level 5 Optimis (*Optimised*)
- a. Kondisi dimana perusahaan telah mengimplementasikan tata kelola manajemen tata kelola teknologi informasi yang mengacu pada praktik terbaik
 - b. Proses telah mencapai level terbaik karena perbaikan yang terus menerus dan perbandingan dengan perusahaan lain
 - c. Perangkat bantu otomatis digunakan untuk mendukung *workflow*, menambah efisiensi dan kualitas kinerja proses
 - d. Memudahkan perusahaan untuk beradaptasi pada perubahan

Dalam melakukan pengukuran kematangan pada suatu proses, terlebih dahulu perlu kejelasan tentang tujuan pengukuran itu sendiri. Dalam hal ini perlu dipahami secara jelas apa yang perlu diukur dan apa yang akan dilakukan pada saat melakukan pengukuran, hal ini karena pengukuran kematangan bukan merupakan tujuan tetapi sebatas sebagai pendukung. (Kridanto surendro: 2016: 248-251).

Berikut adalah tabel bobot perhitungan nilai kematangan, yang dapat dijelaskan pada penjelasan berikut ini.

Tabel 3. 3. Bobot Kematangan

Tingkat Kematangan	Total Pernyataan Nilai Kematangan	Jumlah Pernyataan Tingkat Kematangan	Tingkat kematangan Nilai Kematangan	Normalisasi Nilai Kematangan	Kontribusi
A	B	C	D=B/C	E=D/Jumlah	F=E*A
0					
1					
2					
3					
4					
5					
Jumlah					

Penghitungan indeks

Index A = Level Kematangan

Index B = Sub Total

Index C = Jumlah Pernyataan

Index D = Rasio

Index E = Normalisasi

Index F = Kontribusi Maturity

$$index\ B = \sum\ nilai\ index\ C$$

$$index\ D = \frac{index\ B}{index\ C}$$

$$index\ E = \frac{index\ D}{\sum\ index\ D}$$

$$maturity = index\ F * index\ A$$

$$total\ maturity = \sum\ maturity$$

Rumus 3. 1. Rumus penggunaan bobot kematangan

Butir-butir periksa kemudian akan diberikan penilaian dengan standar penilaian yang ada pada standar COBIT pada butir periksa ini, dengan kriteria sebagai berikut:

1. Level 5 Optimised
2. Level 4 Managed
3. Level 3 Defined
4. Level 2 Repeatable but intuitive

5. Level 1 Initial (ad-hoc)

6. Level 0 Non existent

Agar dapat mengetahui sejauh mana tata kelola teknologi informasi dapat dilakukan dengan baik maka dibuat rincian pernyataan yang harus diisi responden sebagai berikut:

1. PO2. Mendefinisikan arsitektur informasi

Arsitektur sistem informasi telah didesain dengan level struktur data dan sistem keamanannya.

2. PO4 Merancang struktur organisasi teknologi informasi

Arsitektur sistem informasi telah didesain dengan tingkat struktur data dan sistem keamanannya.

3. PO5 Mempertimbangkan investasi teknologi informasi

Penerapan TI diperusahaan harus disertai dengan evaluasi atau penilaian pembiayaan dan keuntungan yang menyertainya

4. PO7 Mengembangkan sumber daya manusia

Penerapan TI diperusahaan harus disertai pengelolaan SDM seperti pelatihan, penentuan deskripsi kerja yang jelas dan penilaian kerja personil.

5. AI3 Memperoleh dan memelihara infrastruktur teknologi

Infrastruktur teknologi yang digunakan harus dapat dipastikan kemampuannya dalam hal keamanan, kemudahan instalasi, perawatan dan perubahannya.

6. AI5 Memenuhi sumber daya TI

Penyediaan perangkat Teknologi Informasi harus disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuannya dari perusahaan baik itu perangkatnya maupun sumber daya manusianya.

7. DS7 Mendidik dan melatih pengguna

Pelatihan dan pendidikan bagi para pengguna (user) agar mereka dapat menggunakan teknologi secara efektif dan mengetahui resiko serta tanggung jawabnya dalam menggunakan teknologi tersebut.

3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada perusahaan PT Duta Computer, dimana perusahaan tersebut merupakan perusahaan yang bergerak pada distribusi UPS APC, server, PC, laptop, printer , IT konsultan, installasi jaringan, serta juga sebagai service center pada produk hp dan lenovo untuk server, pc dan laptop, serta Brother untuk merk produk printer. Yang berlokasi di Komplek Executive Centre Blok II No 1-2, Jl Laksamana Bintan Sei Panas , Batam Indonesia 29432. Telpon: (0778) 433007.

3.6.2 Jadwal Penelitian

Penelitian mengambil waktu selama 4 (empat) Bulan terhitung sejak bulan Maret 2016 sampai dengan juni 2016. Sedangkan jadwal penelitian disesuaikan dengan kondisi jadwal yang telah dijadwalkan selama empat bulan.

Tabel 3. 4. Jadwal Penelitian

No.	Tahapan Kegiatan	waktu pelaksanaan													
		Mar'16			April'16				Juni'16				Mei'16		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Pengajuan judul	■	■												
2	Penentuan objek penelitian		■	■	■										
3	Pengajuan BAB I			■	■	■	■								
4	Pengajuan BAB II					■	■	■	■						
5	Pengajuan BAB III							■	■	■	■				
6	Penelitian Lapangan & pengambilan data								■	■	■	■			
7	Pengumpulan kuesioner dan Pengolahan Data											■	■	■	
8	pengajuan BAB IV & BAB V												■	■	■
9	Pengumpulan Skripsi														■

Sumber: Peneliti