BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian menjelaskan tempat penelitian ini dilakukan, namun pada penelitian ini objek penelitian disamarkan menjadi PT X sehingga tidak akan dijelaskan lebih detil.

3.2 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada diagram 3.1 berikut.

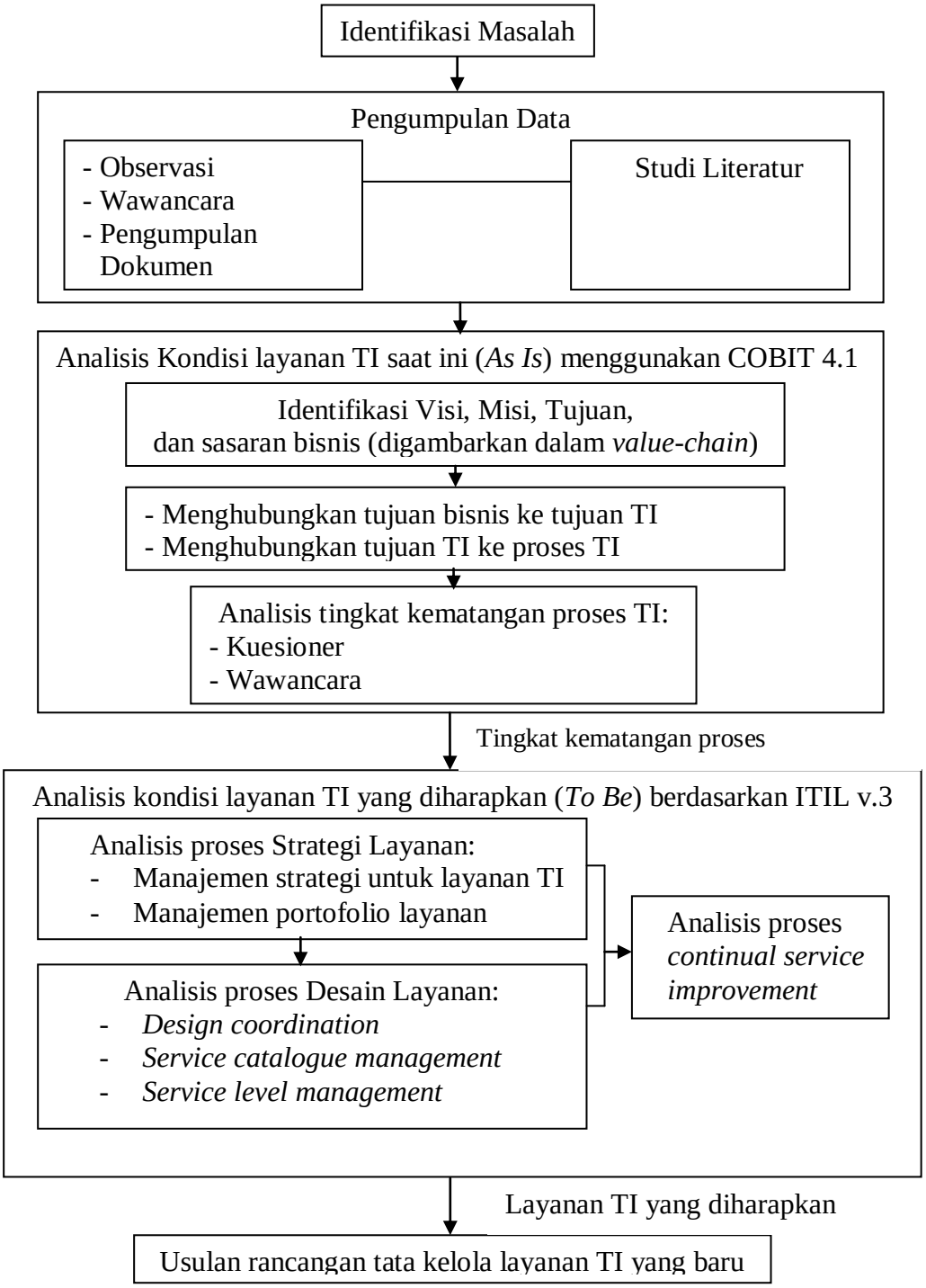


Diagram 3.1 Metodologi penelitian

3.2.1 Tahap pengumpulan data

Tahap pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam penelitian. Berikut ini tahapan-tahapan yang dilakukan dalam proses pengumpulan data.

1. Observasi

   Pada tahap ini dilakukan observasi langsung ke PT X untuk mengetahui kondisi perusahaan sehingga dapat dilakukan proses analisis kebutuhan perancangan tata kelola layanan TI.

2. Wawancara

   Pada tahap ini dilakukan analisis dengan melakukan wawancara sesuai dengan batasan masalah yang ada dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada bagian teknologi informasi di PT X yang berhubungan dengan analisis kebutuhan layanan TI.

3. Pengumpulan Dokumen

   Hal ini dilakukan untuk mengumpulkan dokumen perusahaan yang berlaku mengenai tujuan dan kebutuhan bisnis organisasi yang dibutuhkan dalam penelitian di PT X.

4. Studi Literatur

   Studi literatur (*library research*) adalah mengumpulkan data melalui buku-buku, dan situs internet untuk mendapatkan teori yang berhubungan dan membantu dalam proses penyelesaian masalah dalam penelitian ini.

3.2.2 Tahap Analisis Kondisi Layanan saat ini

Pada tahap analisis kebutuhan layanan, aktivitas analisis harus mengacu pada sasaran pemenuhan nilai dari layanan, untuk mencapai kepuasan pengguna serta selaras dengan tujuan dan sasaran bisnis organisasi. Tahap ini dilakukan dengan menentukan cakupan proses tata kelola layanan TI dengan mengetahui visi, misi, tujuan penggunaan layanan TI, serta kondisi layanan TI saat ini dengan mengukur tingkat kematangan/ maturity dari proses TI terpilih berdasarkan framework COBIT 4.1.

3.2.2.1 Menghubungkan Tujuan Bisnis ke Tujuan TI (*Linking business goals to IT goals*)

Pada tahap ini diidentifikasi tujuan bisnis PT X sesuai dengan rencana strategis yang dimiliki untuk mengetahui tujuan bisnis yang akan dicapai. Kemudian tujuan bisnis PT X akan dipetakan dengan tujuan bisnis pada COBIT 4.1 seperti pada tabel 3.1 berikut..

Tabel 3.1 Tujuan Bisnis COBIT 4.1

Perspektif Keuangan	1	Menetapkan *return on investment* (ROI) pada investasi bisnis dalam penyediaan TI
	2	Mengelola resiko bisnis dalam penggunaan TI
	3	Meningkatkan tata kelola perusahaan dan transparansi
Perspektif Pelanggan	4	Meningkatkan layanan TI kepada pengguna
	5	Meningkatkan penyediaan produk dan layanan
	6	Membangun layanan TI yang berjalan terus-menerus
	7	Menciptakan kecepatan dalam merespon perubahan kebutuhan bisnis
	8	Mencapai optimasi biaya dalam penyediaan layanan
	9	Mendapatkan informasi yang dapat diandalkan dan berguna dalam pengambilan keputusan strategis
Perspektif Internal	10	Meningkatkan dan mempertahankan fungsi proses bisnis
	11	Mengurangi biaya dalam proses bisnis
	12	Menyediakan peraturan melalui hukum eksternal perusahaan
	13	Menyediakan peraturan sesuai kebijakan internal perusahaan
	14	Mengelola perubahan bisnis
	15	Meningkatkan dan mempertahankan staf operasional dan produksi
Perspektif Pengetahuan dan Pengembangan	16	Mengelola produk dan inovasi bisnis
	17	Mendapatkan dan mempertahankan staf yang termotivasi dan terampil

Setelah mengetahui tujuan bisnis, kemudian dilakukan analisis tujuan TI dengan cara melakukan pemetaan terhadap tujuan TI (*IT Goals*) pada COBIT 4.1 sesuai tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Menghubungkan tujuan bisnis ke tujuan TI

	Tujuan Bisnis	**Tujuan TI**							
1	Menetapkan *return on investment* (ROI) pada investasi bisnis dalam penyediaan TI	24							
2	Mengelola resiko bisnis dalam penggunaan TI	2	14	17	18	19	20	21	22
3	Meningkatkan tata kelola perusahaan dan transparansi	2	18						
4	Meningkatkan layanan TI kepada pengguna	3	23						
5	Meningkatkan penyediaan produk dan layanan	5	24						
6	Membangun layanan TI yang berjalan terus-menerus	10	16	22	23				
7	Menciptakan kecepatan dalam merespon perubahan kebutuhan bisnis	1	5	25					
8	Mencapai optimasi biaya dalam penyediaan layanan	7	8	10	24				
9	Mendapatkan informasi yang dapat diandalkan dan berguna dalam pengambilan keputusan strategis	2	4	12	20	26			
10	Meningkatkan dan mempertahankan fungsi proses bisnis	6	7	11					
11	Mengurangi biaya dalam proses bisnis	7	8	13	15	24			
12	Menyediakan peraturan melalui hukum eksternal perusahaan	2	19	20	21	22	26	27	
13	Menyediakan peraturan sesuai kebijakan internal perusahaan	2	13						
14	Mengelola perubahan bisnis	1	5	6	11	28			
15	Meningkatkan dan mempertahankan staf operasional dan produksi	7	8	11	13				
16	Mengelola produk dan inovasi bisnis	5	25	28					
17	Mendapatkan dan mempertahankan staf yang termotivasi dan terampil	9							

Berdasarkan pemetaan pada tabel 3.2 tersebut akan menghasilkan tujuan TI sesuai standar COBIT 4.1 seperti terlihat pada tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Tujuan TI COBIT 4.1

No	Tujuan TI
1	Respon terhadap kebutuhan bisnis yang selaras dengan strategi bisnis
2	Respon terhadap kebutuhan tata kelola yang sesuai dengan arah tujuan bisnis
3	Memastikan kepuasan pengguna terhadap penyediaan layanan dan tingkatan layanan
4	Mengoptimalkan penggunaan informasi
5	Menciptakan ketangkasan TI
6	Menemukan bagaimana fungsi bisnis dan kebutuhan pengendalian diterapkan terhadap solusi otomatis yang efektif dan efisien
7	Mendapatkan dan memelihara sistem aplikasi yang terstandarisasi dan terintegrasi
8	Mendapatkan dan memelihara infrastruktur TI yang terstandarisasi dan terintegrasi
9	Mendapatkan dan memelihara keahlian dalam TI untuk merespon strategi TI
10	Memastikan kepuasan dalam hubungan pihak eksternal
11	Memastikan integrasi dari aplikasi ke dalam proses bisnis
12	Memastikan pemahaman dan transparansi dalam biaya TI, keuntungan, strategi, kebijakan, dan tingkatan layanan
13	Memastikan penggunaan dan kinerja dari aplikasi dan solusi teknologi
14	Terdapat akun untuk menjaga semua aset TI
15	Mengoptimalkan infrastruktur, sumberdaya, dan kapabilitas TI
16	Mengurangi kesalahan dan pengolahan ulang dalam penerimaan layanan dan solusi
17	Menjaga pendapatan dalam tujuan penggunaan TI
18	Menetapkan kejelasan terhadap dampak risiko bisnis untuk tujuan TI dan sumberdaya
19	Memastikan bahwa informasi penting dan rahasia disembunyikan dari pihak yang tidak memiliki hak akses
20	Memastikan bahwa transaksi bisnis terotomatisasi dan perubahan informasi dapat dipercaya
21	Memastikan bahwa layanan dan infrastruktur TI benar dan dapat pulih dari kegagalan, serangan yang disengaja, atau bencana
22	Memastikan bahwa dampak bisnis minimal dalam hal terjadi perubahan atau gangguan layanan IT
23	Memastikan bahwa layanan TI tersedia saat dibutuhkan
24	Meningkatkan efisiensi biaya TI dan pengaruhnya terhadap keuntungan bisnis
25	Memberikan proyek tepat waktu dan sesuai anggaran, memenuhi standar kualitas
26	Memelihara integritas informasi dan pengolahan infrastruktur
27	Memelihara kebijakan TI dengan hukum, regulasi, dan kontrak
28	Memastikan bahwa IT menunjukkan biaya yang efisien dalam kualitas layanan, perbaikan terus-menerus dan kesiapan untuk perubahan masa depan

3.2.2.1 Menghubungkan Tujuan TI ke Proses TI (*Linking IT Goals to IT Process*)

Pada tahap ini akan diidentifikasi proses TI berdasarkan tujuan TI yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini proses TI akan didapatkan dengan cara memetakan antara tujuan TI dengan proses TI yang terdapat pada standar COBIT 4.1 seperti terlihat pada tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Menghubungkan tujuan TI ke proses TI

No	Tujuan TI	Proses TI									
1	Respon terhadap kebutuhan bisnis yang selaras dengan strategi bisnis	PO1	PO2	PO4	PO10	AI1	AI6	AI7	DS1	DS3	ME1
2	Respon terhadap kebutuhan tata kelola yang sesuai dengan arah tujuan bisnis	PO1	PO4	PO10	ME1	ME4					
3	Memastikan kepuasan pengguna terhadap penyediaan layanan dan tingkatan layanan	PO8	AI4	DS1	DS2	DS7	DS8	DS10	DS13		
4	Mengoptimalkan penggunaan informasi	PO2	DS11								
5	Menciptakan ketangkasan TI	PO2	PO4	PO7	AI3						
6	Menemukan bagaimana fungsi bisnis dan kebutuhan pengendalian diterapkan terhadap solusi otomatis yang efektif dan efisien	AI1	AI2	AI6							
7	Mendapatkan dan memelihara sistem aplikasi yang terstandarisasi dan terintegrasi	PO3	AI2	AI5							
8	Mendapatkan dan memelihara infrastruktur TI yang terstandarisasi dan terintegrasi	AI3	AI5								
9	Mendapatkan dan memelihara keahlian dalam TI untuk merespon strategi TI	PO7	AI5								
10	Memastikan kepuasan dalam hubungan pihak eksternal	DS2									
11	Memastikan integrasi dari aplikasi ke dalam proses bisnis	PO2	AI4	AI7							
12	Memastikan pemahaman dan transparansi dalam biaya TI, keuntungan, strategi, kebijakan, dan tingkatan layanan	PO5	PO6	DS1	DS2	DS6	ME1	ME4			
13	Memastikan penggunaan dan kinerja dari aplikasi dan solusi teknologi	PO6	AI4	AI7	DS7	DS8					
14	Terdapat akun untuk menjaga semua aset TI	PO9	DS5	DS9	DS12	ME2					
15	Mengoptimalkan infrastruktur, sumberdaya, dan kapabilitas TI	PO3	AI3	DS3	DS7	DS9					
16	Mengurangi kesalahan dan pengolahan ulang dalam penerimaan layanan dan solusi	PO8	AI4	AI6	AI7	DS10					
17	Menjaga pendapatan dalam tujuan penggunaan TI	PO9	DS10	ME2							
18	Menetapkan kejelasan terhadap dampak risiko bisnis untuk tujuan TI dan sumberdaya	PO9									
19	Memastikan bahwa informasi penting dan rahasia disembunyikan dari pihak yang tidak memiliki hak akses	PO6	DS5	DS11	DS12						
20	Memastikan bahwa transaksi bisnis terotomatisasi dan perubahan informasi dapat dipercaya	PO6	AI7	DS5							
21	Memastikan bahwa layanan dan infrastruktur TI benar dan dapat pulih dari kegagalan, serangan yang disengaja, atau bencana	PO6	AI7	DS4	DS5	DS12	DS13	ME2			
22	Memastikan bahwa dampak bisnis minimal dalam hal terjadi perubahan atau gangguan layanan IT	PO6	AI6	DS4	DS12						
23	Memastikan bahwa layanan TI tersedia saat dibutuhkan	DS3	DS4	DS8	DS13						
24	Meningkatkan efisiensi biaya TI dan pengaruhnya terhadap keuntungan bisnis	PO5	DS6								
25	Memberikan proyek tepat waktu dan sesuai anggaran, memenuhi standar kualitas	PO8	PO10								
26	Memelihara integritas informasi dan pengolahan infrastruktur	AI6	DS5								
27	Memelihara kebijakan TI dengan hukum, regulasi, dan kontrak	DS11	ME2	ME3	ME4						
28	Memastikan bahwa IT menunjukkan biaya yang efisien dalam kualitas layanan, perbaikan terus-menerus dan kesiapan untuk perubahan masa depan	PO5	DS6	ME1	ME4						

Setelah dilakukan pemetaan, maka akan dihasilkan daftar proses TI terpilih sesuai proses TI pada COBIT 4.1 yang dijelaskan pada tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5 Proses TI COBIT 4.1

Plan and Organise
PO1 Menetapkan rencana strategis TI
PO2 Menetapkan arsitektur informasi
PO3 Menetapkan arah penggunaan teknologi
PO4 Menetapkan hubungan dan organisasi TI
PO5 Mengelola investasi TI
PO6 Mengkomunikasikan arah dan tujuan manajemen
PO7 Mengelola sumberdaya manusia
PO8 Mengelola Kualitas
PO9 Menilai dan mengelola resiko TI
PO10 Mengelola Proyek
Acquire and implement
AI1 Mengidentifikasi solusi terotomatisasi
AI2 Mendapatkan dan memelihara software aplikasi
AI3 Mendapatkan dan memelihara infrastruktur teknologi
AI4 Mengembangkan dan memelihara prosedur
AI5 Menyediakan sumberdaya TI
AI6 Mengelola perubahan
AI7 memasang dan akreditas solusi dan perubahan
Deliver and Support
DS1 Menetapkan dan mengelola tingkat pelayanan
DS2 Mengelola pelayanan kepada pihak lain
DS3 Mengelola kinerja dan kapasitas
DS4 Memastikan pelayanan yang terus menerus
DS5 Memastikan keamanan sistem
DS6 Melakukan identifikasi terhadap atribut biaya
DS7 Memberikan pelatihan kepada user
DS8 Mengelola *service desk* dan insiden
DS9 Mengelola konfigurasi
DS10 Mengelola masalah
DS11 Mengelola data
DS12 Mengelola perangkat fisik
DS13 Mengelola operasi
Monitor and Evaluate
ME1 Evaluasi dan memantau kinerja TI
ME2 Evaluasi dan memantau pengendalian internal
ME3 Memastikan kepatuhan terhadap kebutuhan eksternal
ME4 Menyediakan tata kelola TI

3.2.3 Tahap Analisis Kondisi Layanan TI yang diharapkan

Pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui kondisi layanan TI saat ini serta kondisi ke depan yang diharapkan. Proses ini dilakukan dengan menganalisis tahapan Strategi Layanan (*service strategy*), Desain Layanan (*service design*), dan *continual service improvement* berdasarkan ITIL v.3. Tahapan ini dilakukan dengan melakukan pemetaan kondisi layanan TI saat ini berdasarkan standar pengelolaan TI COBIT 4.1 yang dipetakan terhadap ITIL v.3, setelah disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi layanan TI.

3.2.4 Tahap Usulan Rancangan Tata Kelola Layanan TI yang baru

Pada tahap ini mendeskripsikan rekomendasi rancangan tata kelola layanan, sebagai suatu strategi untuk mengatasi permasalahan yang teridentifikasi pada tahap sebelumnya dengan tujuan untuk mencapai kondisi yang diharapkan. Hasil dari rekomendasi perbaikan layanan dapat berupa panduan untuk merancang suatu arsitektur layanan TI yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan.