

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Subyek dan Obyek Penelitian**

Subyek penelitian merupakan pihak yang terlibat langsung dan memberikan sampel kebutuhan data kepada penelitian yang sedang dilakukan. Subyek dari penelitian ini adalah Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) IT Telkom Purwokerto.

Obyek penelitian merupakan sebuah topik masalah yang hendak diselesaikan dengan berbagai metode atau atribut yang akan diteliti. Obyek dari penelitian ini adalah strategi peningkatan Tata Kelola TI dan desain atau *bestpartice* Tata Kelola TI.

ITTP didirikan tahun 2002 dikelola oleh Yayasan Pendidikan Telkom dibawah naungan PT. Telkom Indonesia. ITTP merupakan perguruan tinggi swasta dan satu-satunya institut di Jawa Tengah yang fokus pada pengembangan ilmu pengetahuan berbasis teknologi informasi pada bidang *Healthcare, Agro-Industry, Tourism, dan Small Medium Enterprise (HATS)*. ITTP mendapatkan akreditasi dari BAN-PT dengan peringkat “BAIK SEKALI“, dan telah ISO 21001-2018. ITTP juga berusaha menjadi *Good University Governance* yang berkompeten dalam pengembangan ilmu pengetahuan yang berbasis teknologi informasi dan menerapkannya bagi kemaslahatan masyarakat. Hal ini sesuai dengan slogan ITTP *Bridging Technolgy for Humanity*.

Selain itu, sejalan dengan value yang ditetapkan yaitu *Inovative, Trustworthy, Team-work & Professional*, kami juga selalu berupaya agar mampu menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi dan memiliki daya saing tinggi serta mampu menciptakan inovasi yang bermanfaat bagi peningkatan ekonomi masyarakat secara nasional.

Unit Sistem dan Teknologi Informasi Institut Teknologi Telkom Purwokerto merupakan unit yang mengelola urusan pelayanan *civitas* berupa layanan i-Gracias, *Learning Management System*, Kartu Tanda Mahasiswa, *Hotspot*, *Email*, dan *Blog*.

### **3.2 Visi Perusahaan**

Menjadi perguruan tinggi yang unggul di tingkat internasional dalam pengembangan ilmu pengetahuan berbasis teknologi informasi dengan keunggulan pada bidang *Healthcare*, *Agro-industry*, *Tourism*, dan *Small-Medium Enterprise*.

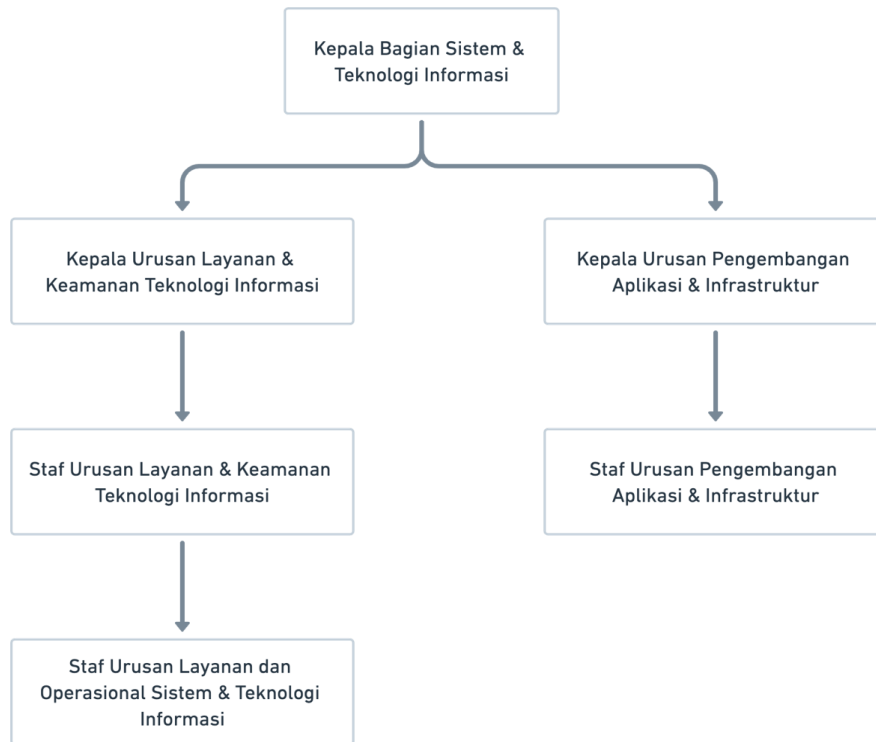
### **3.3 Misi Perusahaan**

Selain visi, Unit STI IT Telkom Purwokerto juga memiliki misi sebagai fokus tujuan perusahaan seperti berikut:

- 3.2.1 Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan berstandar internasional berbasis teknologi informasi yang fokus pada bidang *Healthcare*, *Agro- Industry*, *Tourism*, dan *Small-Medium Enterprise*.
- 3.2.2 Menyelenggarakan penelitian dan menyebarkan hasilnya untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- 3.2.3 Menerapkan dan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi kemaslahatan masyarakat.
- 3.2.4 Menerapkan *Good University Governance* dan menjalin kerjasama nasional maupun internasional.

### **3.4 Struktur Organisasi Unit Sistem dan Teknologi Informasi IT Institut Teknologi Telkom Purwokerto**

Adapun terdapat bagan struktur organisasi yang terdapat pada Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) IT Institut Teknologi Telkom Purwokerto dapat dilihat pada gambar 3.1, sebagai berikut:



**Gambar 3.1 Struktur Organisasi Unit STI IT Telkom Purwokerto**

### 3.5 Alat Dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang dibutuhkan dalam mendukung segala aktivitas dalam berjalannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Laptop Lenovo AMD A4 sebagai alat dalam mengerjakan laporan dan penyimpanan data.
2. *Microsoft Word* sebagai alat untuk menulis laporan penelitian dan *Microsoft Excel* sebagai alat untuk mengolah data jika berbentuk angka atau *numeric*.
3. *Microsoft Excel* sebagai alat untuk membuat perhitungan tingkat kematangan (*Maturity Level*).
4. *Tools COBIT 2019*.

### 3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan dua sumber data yaitu data *primer* dan data *sekunder*.

#### 3.6.1 Data *Primer*

Data primer diperoleh langsung di lapangan ketika peneliti melakukan observasi, wawancara, dan mendistribusikan kuesioner ke Unit STI IT Telkom Purwokerto. Berikut ini penjabaran tahapan pengumpulan sumber data *primer*, yaitu:

##### 1. Observasi

Observasi dilakukan pada Unit STI IT Telkom Purwokerto. Jenis observasi yang dilakukan yaitu observasi non-partisipan, yaitu peneliti tidak terlibat dan hanya sebagai pengamat *independen*.

##### 2. Wawancara

Wawancara dilakukan di Unit STI IT Telkom Purwokerto dengan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan tugas dan wewenang, tugas pokok dan fungsi divisi, strategi dan tujuan perusahaan, jenis-jenis *software* dan aplikasi pendukung kinerja, layanan TI yang diterapkan, permasalahan dan dampak dari penerapan sistem yang ada, pengelolaan dan pemanfaatan TI dijalankan atau tidak, dan harapan terhadap tata kelola TI perusahaan kedepannya. Ada 3 Narasumber wawancara pada penelitian ini yaitu Kepala Bagian Sistem dan Teknologi Informasi, bagian Urusan Layanan & Keamanan Teknologi Informasi, bagian Urusan Pengembangan Aplikasi & Infrastruktur.

##### 3. Kuesioner

Kuesioner berisi pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden. Pertanyaan yang dibuat mengacu pada kerangka kerja COBIT 2019 dengan domain yang tersimpulkan pada bab 4. Kuesioner yang diberikan kepada responden memuat beberapa activity pada setiap level. Levels yang didistribusikan untuk kuesioner

berdasarkan buku panduan kerangka kerja COBIT 2019: *Governance and Management Objectives*.

### 3.6.2 Data Sekunder

Data *sekunder* diperoleh dari kajian pustaka yang berhubungan tata kelola teknologi informasi. Data sekunder penelitian ini adalah studi *literature*.

#### 1. Studi *Literatur*

Studi literatur dilakukan dengan mempelajari teori-teori yang berkaitan dengan audit tata kelola teknologi informasi, COBIT 2019. Terori tersebut bersumber dari buku-buku, jurnal, *ebook*, dan penelitian-penelitian yang mendukung skripsi ini. Penelitian sejenis dengan topik penelitian ini dapat 44 dilihat pada sub bagian bab 2 yaitu 2.9. Studi *literatur* sejenis diperoleh dari penelitian dengan *topic* yang sama mengenai audit tata kelola teknologi informasi dan COBIT 2019. Studi *literatur* untuk mendapatkan kesimpulan objektif proses pada *design factor* diperoleh dari buku laporan tahunan tentang perusahaan sebagai panduan. Dan studi *literatur* yang menjadi acuan utama penelitian ini yaitu *ebook* yang dikeluarkan oleh ISACA pada tahun 2018-2019 dengan judul COBIT 2019 : *Framework Introduction and methodology*, COBIT 2019 : *Governance and Management Objectives*, COBIT 2019 : *Designing an Information and Technology Governance Solution*.

## 3.7 Metode Analisis Data

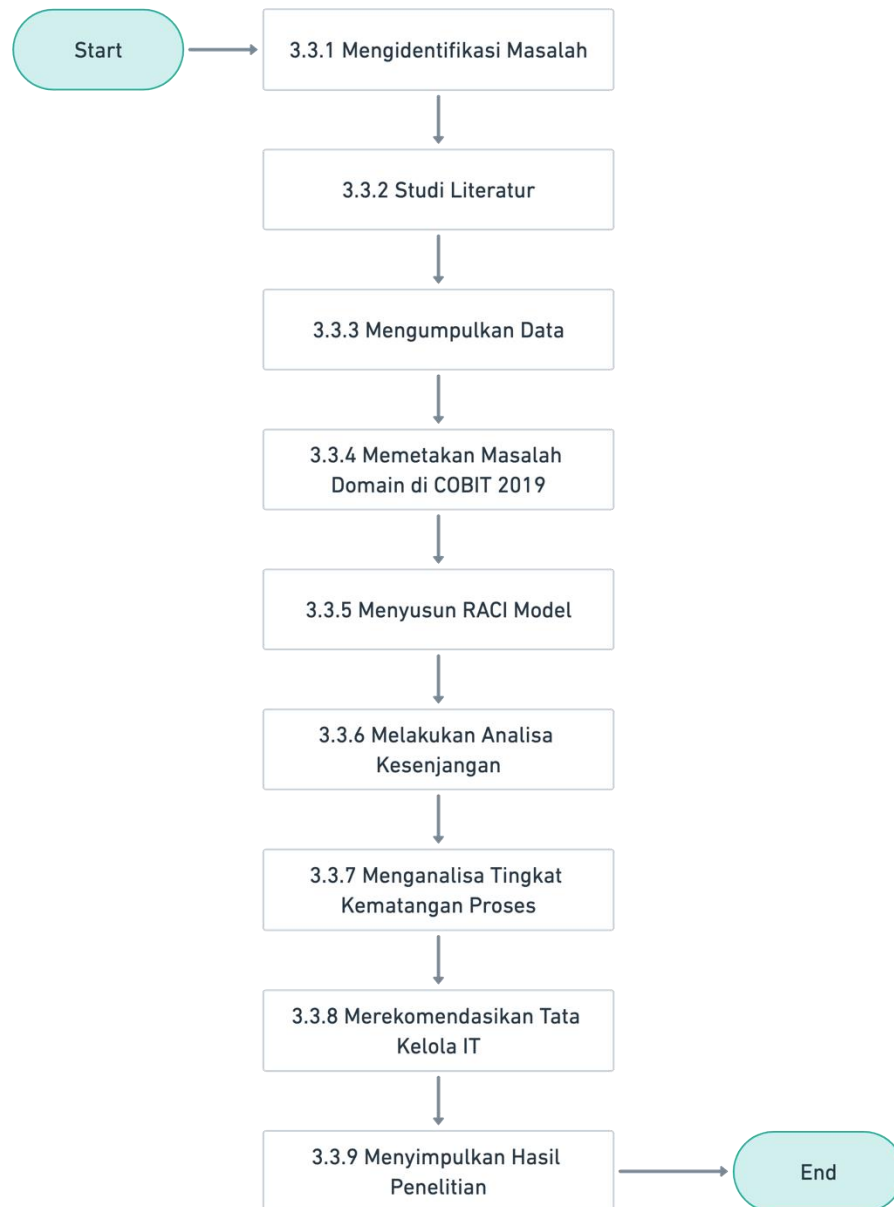
Setelah data terkumpul yang bersumber dari penjelasan pada bagian metode pengumpulan data dengan dua sumber data yaitu data *primer* dan data *sekunder*, maka tahap

selanjutnya dalam penelitian ini adalah tahap analisis data. Analisis data penelitian ini menggunakan skala pengukuran Guttman, *capability level*, dan analisis *gap*.

1. Analisis skala pengukuran Guttman, yaitu rekapitulasi hasil jawaban responden dari kuisisioner yang didistribusikan ke Unit STI IT Telkom Purwokerto mengenai pengelolaan dan pemanfaat TI. Dengan skala Guttman, jawaban responden terdiri dari jawaban ya bernilai 1 atau tidak bernilai 0.
2. Analisis *Capability Level*, yaitu analisis yang dilakukan setelah mendapatkan hasil perhitungan kuisisioner dengan skala Guttman. Analisis *capability level* disesuaikan dengan acuan kerangka kerja COBIT 2019 mengenai cara penilaian terhadap *activity* untuk mengetahui tingkat kemampuan tata kelola TI Unit STI IT Telkom Purwokerto saat ini (*as-is*) dan yang diharapkan (*to-be*).
3. Analisis Kesenjangan (*Gap*), yaitu analisis yang dilakukan setelah diketahui tingkat kemampuan saat ini (*as-is*) dan tingkat kemampuan yang diharapkan (*to-be*). Analisis kesenjangan dilakukan untuk mengidentifikasi kegiatan apa saja yang perlu dilakukan perusahaan untuk dilakukan perbaikan terhadap pengelolaan TI perusahaan, agar keadaan actual mengenai tingkat kemampuan saat ini (*as-is*) bisa mencapai tingkat kemampuan yang diharapkan (*to-be*).

### **3.8 Diagram Alur Penelitian**

Untuk mengetahui langkah-langkah dan mempermudah dalam penelitian ini, berikut adalah diagram alur dalam penelitian ini paa gambar 3.2, sebagai berikut:



**Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian**

Langkah-langkah penelitian mengacu pada kerangka kerja COBIT 2019 yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah yang ada pada objek penelitian untuk mengetahui pemanfaatan dan pengaplikasian tata kelola yang ada dan menemukan

permasalahan yang terjadi terkait teknologi informasi pada Unit Sistem dan Teknologi Informasi IT Telkom Purwokerto.

2. Melakukan studi literatur dengan memahami konsep dari COBIT 2019 itu sendiri melalui modul yang telah disediakan oleh ISACA dan mencari dokumen-dokumen penelitian terdahulu sebagai referensi penelitian.
3. Observasi dan wawancara dilakukan untuk mengetahui profil dari organisasi itu sendiri. Berupa visi, misi dan strategi serta peran dan tanggung jawab. Masing - masing sub bagian dan pegawai Unit Sistem dan Teknologi Informasi IT Telkom Purwokerto dalam mencapai tujuan.
4. Pemetaan dimulai dari memetakan strategi organisasi, tujuan organisasi, profil risiko, isu terkait informasi dan teknologi, ancaman, syarat kepatuhan, peran IT, strategi adopsi teknologi dan ukuran dari organisasi itu sendiri. Hasil dari pemetaan diproses melalui COBT 2019 *Design toolkit* untuk mendapatkan *Governance and Management Objectives Importance* yang sesuai dengan visi, misi, tujuan organisasi. Hasil *Governance and Management Objectives Importance* akan menjadi tolak ukur dalam menentukan tiga aktivitas utama Unit Sistem dan Teknologi Informasi IT Telkom Purwokerto dan mengukur tingkat *level* kapabilitas ketiga aktivitas utama tersebut.
5. Menyusun *Responsible, Accountable, Consulted, Informed* (RACI) model adalah proses untuk melakukan langkah proses, tugas, aktivitas, usaha, keputusan atau pemeriksaan untuk menentukan siapa yang akuntabel, bertanggung jawab, diinformasikan atau dikonsultasikan. RACI biasanya digunakan sebagai alat dalam pengambilan sebuah keputusan agar dapat membantu pihak management untuk mengidentifikasi peran dan tanggungjawab karyawannya. Metode ini efektif untuk meningkatkan kinerja dan efisiensi pada suatu bisnis organisasi. RACI Merupakan sigkatan dari *Responsible, Accountable, Consulted* dan *Informed*. Alat yang digunakan untuk melakukan sebuah analisis RACI adalah:
  - a. (R) *Responsible*, Bertanggung jawab dalam melaksanakan keputusan atas jawaban tersebut.



- b. (A) *Accountable*, Berwenang untuk menyetujui keputusan atas jawaban tersebut.
  - c. (C) *Consulted*, mereka yang pendapatnya banyak dicari dengan melakukan komunikasi dua arah dengan seseorang.
  - d. (I) *Informed*, Mereka yang diberitahu setelah keputusan telah dibuat, dengan melakukan komunikasi satu arah bersama seseorang.
6. Analisis kesenjangan dilakukan untuk mengetahui rekomendasi Tata Kelola Teknologi Informasi yang tepat bagi organisasi dengan menganalisis perbedaan antara hasil yang dicapai saat ini dan hasil yang diharapkan. Di sini, penelitian menyebarkan kuesioner kepada kepala sub-bidang Tata Kelola dan Infrastruktur TIK dan karyawan di sub-bidang tersebut.
7. Menganalisa tingkat kematangan proses (*Maturity Level*), Merupakan suatu metode yang dapat mengukur tingkat kematangan pengelolaan manajemen layanan teknologi informasi dalam sebuah organisasi. *Level Maturity* mencakup *Proses Maturity Framework (PMF)* yang memiliki 6 tingkatan yaitu: tingkat 0 (*non-existent*), tingkat 1 (*initial*), tingkat 2 (*repeateable*), tingkat 3 (*defined*), tingkat 4 (*managed*) dan tingkat 5 (*optimized*). Semakin tinggi nilai/angka yang diperoleh pada *maturity level* maka akan semakin baik pula proses pengelolaan layanan teknologi informasi, secara tidak langsung hal ini bermakna *reliable* yang artinya membuat semakin yakin bahwa dukungan teknologi informasi dalam proses pencapaian tujuan. Memberikan rekomendasi Tata Kelola Teknologi Informasi dan saran kepada objek penelitian untuk mengoptimalkan kinerja proses bisnis dan teknologi informasi yang ada agar dalam menjalankan proses bisnis dan tujuan organisasi berjalan dengan baik.
8. Menyimpulkan hasil penelitian untuk mendapatkan *level*, rata-rata, dan *maturity level*, sehingga diketahui jalannya proses Tata Kelola Teknologi Informasi, dan dari hasil tersebut dapat dijadikan bahan rekomendasi untuk layanan Tata Kelola Teknologi Informasi di Unit Sistem dan Teknologi Informasi IT Telkom Purwokerto.