

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

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

Penelitian dengan pendekatan metode deskriptif kualitatif, berupa teknik yang menggambarkan dan memaparkan suatu obyek secara sistematis dan memberikan pengetahuan tentang aktivitas komunikasi melalui observasi dan wawancara secara mendalam terhadap informan[45].

#### **3.2.1 Subyek Penelitian**



**Gambar 3.1 Logo Unit STI IT Telkom[46]**

Subyek penelitian ini adalah Unit STI IT Telkom Purwokerto yang mengelola layanan di kampus IT Telkom Purwokerto. Adapun logo dari Unit STI IT Telkom Purwokerto terlihat pada Gambar 3.1. Struktur Unit STI IT Telkom Purwokerto terdiri dari Kepala Bagian Sistem dan Teknologi Informasi, Kepala Urusan Layanan dan Keamanan Teknologi Informasi, Staf Urusan Layanan dan Keamanan Teknologi informasi, Staf Urusan Layanan dan Operasional Sistem dan Teknologi Informasi, Kepala Urusan Pengembangan Aplikasi dan Infrastruktur, dan Staf Urusan Pengembangan Aplikasi dan Infrastruktur. Tujuan dari penelitian untuk memberikan rekomendasi perbaikan *Standard Operating Procedure (SOP)* manajemen insiden menyesuaikan prosedur pada ITIL V4.

#### **3.2.2 Obyek Penelitian**

Obyek pada penelitian adalah Unit STI di IT Telkom Purwokerto. Layanan TI yang digunakan untuk memberikan layanan pada mahasiswa, dosen dan karyawan. Selain itu, memberikan penanganan insiden layanan TI, manajemen insiden berfokus untuk memperbaiki gangguan layanan TI dan meminimalkan dampak negatif pada proses bisnis, seperti Kartu Rencana Studi (KTM), IGRACIAS, *Learning Management System (LMS)*, *Email*, Merdeka Belajar-

Kampus Merdeka (MBKM), Kartu Tanda Mahasiswa (KTM), Peminjaman Alat, Permintaan Data, Akun *Wifi*, Microsoft, Permintaan Akun, CCTV, dan *Website*, Jurnal, *Wifi*, Pengajuan Cuti, Data Pengajar Pendalaman Materi, dan Akun NDE untuk dosen[8][10].

### 3.2 Alat dan bahan penelitian

Alat dan bahan digunakan untuk mendapatkan data yang mendukung proses penyusunan penelitian.

#### 3.3.1 Alat

Tabel 3.1 menjelaskan alat yang menunjang dalam proses penyusunan penelitian. Terbagi menjadi dua bagian berupa perangkat keras yaitu laptop dan *smartphone*, dan perangkat lunak yaitu Sistem Operasi *Windows 11*, *Microsoft Word 2019*, *Google Search Engine*, *Harzing Publish or Perish version 8*, *Google Scholar*, *IEEE Xplore*, dan *Mendeley Desktop*.

Tabel 3.1 Alat Penelitian

No	Alat	Fungsi
1.	Perangkat Keras	Laptop Spesifikasi: a. 8.00 GB b. AMD Ryzen 7
		<i>Smartphone</i>
2.	Perangkat Lunak	Sistem Operasi <i>Windows 11 Home &amp; Student</i>
		<i>Microsoft Word 2019</i>
		<i>Google Search Engine</i>
		<i>Harzing Publish or Perish version 8</i>
		<i>Google Scholar</i>

No	Alat	Fungsi
	<i>IEEE Xplore</i>	sebagai alat untuk mendukung proses pencarian jurnal referensi.
	<i>Mendeley Desktop</i>	sebagai alat untuk penyusunan penulisan referensi daftar pustaka dari jurnal penelitian dan buku yang relevan dengan penelitian.

### 3.3.2 Bahan

Bahan digunakan untuk mendukung proses penyusunan penelitian menggunakan data primer dan data sekunder, sebagai berikut:

a. Data primer

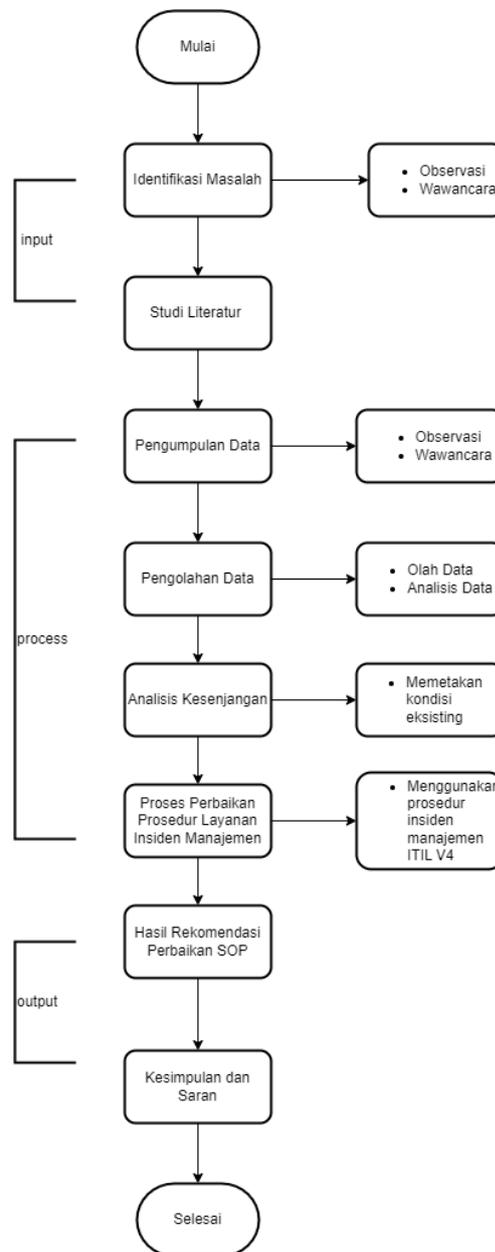
Data primer penelitian didapatkan secara langsung dari sumber penelitian, data primer berupa data atau informasi yang didapatkan melalui proses wawancara kepada staf dari Unit STI IT Telkom Purwokerto terkait kebutuhan dan kondisi dari lingkungan Unit STI IT Telkom Purwokerto yang dapat mendukung proses penyusunan perbaikan *Standard Operating Procedure* layanan TI.

b. Data Sekunder

Data sekunder didapatkan melalui sumber, seperti jurnal, buku elektronik yang relevan dengan ITIL V4, *website*, dan dokumen pendukung.

### 3.3 Diagram alir penelitian

Diagram alir penelitian ditujukan untuk menjelaskan proses dari penelitian yang dilakukan dan mempermudah dalam tahapan penelitian yang dilakukan. Penelitian menggunakan *framework* ITIL V4 dalam proses analisis insiden pada Unit STI IT Telkom Purwokerto. Gambar 3.1 berupa diagram alir pada penelitian yang memuat input terdiri dari identifikasi masalah yang memuat observasi dan wawancara, dan studi literatur, proses yang terdiri dari pengumpulan data dengan observasi dan wawancara kepada narasumber, pengolahan data, analisis kesenjangan pada kondisi eksisting dan kondisi sesuai dengan ITIL V4, dan proses perbaikan SOP menggunakan ITIL V4, serta *output* berupa hasil rekomendasi perbaikan SOP:



**Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian**

Penjelasan setiap tahapan penelitian pada Gambar 3.2 sebagai berikut:

### 3.4.1 Identifikasi Masalah

Tahap pertama pada penelitian, melakukan identifikasi masalah terhadap obyek penelitian. Tahap identifikasi masalah dilakukan dengan proses observasi dan wawancara terhadap staf Unit STI IT Telkom Purwokerto.

### 3.4.2 Studi Literatur

Tahap kedua berupa tahap studi literatur sebagai pendukung dan memperkuat teori melalui jurnal pendukung, dokumen pendukung, *website*, dan buku elektronik yang relevan dengan perbaikan layanan manajemen insiden, selain itu, pada tahapan ini dilakukan penentuan *framework* untuk menunjang proses penelitian perbaikan layanan manajemen insiden.

Penelitian yang akan dilakukan menggunakan *framework* ITIL V4, pada praktiknya ITIL V4 memiliki 34 *practice*, tetapi tidak semua *practice* digunakan, namun *practice* dipilih berdasarkan permasalahan yang terdapat pada obyek penelitian, oleh karena itu rekomendasi perbaikan disesuaikan dengan penelitian yang dilakukan.

### 3.4.3 Pengumpulan Data

Tahap ketiga berupa pengumpulan data secara lanjut setelah menentukan metode yang akan digunakan. Pengumpulan data dilakukan menggunakan proses observasi dan wawancara sesuai dengan prosedur ITIL V4 pada *practice incident management*. Pengumpulan data pada tahap wawancara dilakukan bersama staf Unit STI IT Telkom Purwokerto. Tahap ini melakukan penggalian secara mendalam kondisi saat ini atau kondisi eksisting proses pengelolaan insiden layanan yang dilakukan oleh Unit STI IT Telkom Purwokerto.

Wawancara dilakukan secara langsung kepada staf Unit STI IT Telkom Purwokerto terkait informasi dan data yang dibutuhkan untuk penelitian. Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap obyek penelitian berupa cara kerja *helpdesk*, dan pengamatan terhadap dokumen pendukung dengan melakukan analisis terkait dokumen SOP manajemen insiden Unit STI IT Telkom Purwokerto dan laporan layanan TIK.

Metode wawancara yang dilakukan dijelaskan pada Tabel 3.2:

**Tabel 3.2 Penggalian Informasi**

No	Wawancara
1.	Melakukan identifikasi alur proses penanganan insiden oleh <i>helpdesk</i>
2.	Melakukan identifikasi sumber daya yang terlibat dalam proses pengelolaan penanganan insiden selain <i>helpdesk</i>
3.	Kondisi yang diharapkan terkait pengelolaan insiden
4.	Aktivitas dokumentasi pengelolaan insiden
5.	Hasil perbaikan SOP insiden

#### **3.4.4 Pengolahan Data**

Tahap pengolahan data dilakukan dengan olah data dan analisis data yang sudah diperoleh dari proses pengumpulan data:

a. Olah data

Proses olah data dengan melakukan pendekatan standar acuan ITIL V4 *incident management*, proses ini untuk mengetahui kondisi saat ini dan dilakukan pemetaan kondisi manajemen insiden yang selanjutnya dilakukan analisis pada data yang sudah didapatkan dari hasil wawancara terkait permasalahan yang ada pada Unit STI IT Telkom Purwokerto.

b. Analisis data

Analisis data diperoleh dari olah data yang sudah dilakukan, melakukan analisis terkait permasalahan dari hasil wawancara yang sudah sesuai dengan prosedur ITIL V4 bersama staf Unit STI IT Telkom Purwokerto.

#### **3.4.5 Analaisis kesenjangan**

Proses analisis kesenjangan melakukan aktivitas berupa analisis kondisi saat ini atau kondisi eksisting penanganan manajemen insiden Unit STI IT Telkom Purwokerto dan kondisi ideal menurut ITIL V4, kondisi eksisting diperoleh dari proses wawancara, observasi, dan studi pada dokumen pendukung, selain itu, melakukan analisis kondisi ideal yang dilakukan pada saat studi literatur menurut TIL V4. Proses perbandingan dilakukan dengan analisis penanganan insiden yang dilakukan oleh Unit STI IT Telkom Purwokerto, selanjutnya untuk dilakukan pencatatan terkait kondisi yang tidak sesuai dengan ITIL V4.

#### **3.4.6 Proses Perbaikan Layanan Manajemen Insiden**

Proses perbaikan layanan manajemen insiden dilakukan setelah proses wawancara secara mendalam bersama staf Unit STI IT Telkom Purwokerto dengan menggunakan prosedur ITIL V4, perbaikan layanan disesuaikan dengan permasalahan yang ada yaitu terkait manajemen insiden pada Unit STI IT Telkom Purwokerto, adapun proses perbaikan manajemen insiden dengan mengikuti standar ITIL:

a. *Incident Identification*: Mengetahui *incident* yang terjadi pada organisasi yang memengaruhi layanan TI, identifikasi insiden diperoleh dari sumber

atau pengguna yang melaporkan secara langsung kepada staf *helpdesk* melalui layanan *helpdesk* baik whatsapp, email, maupun telegram.

- b. *Incident Logging*: Melakukan proses pencatatan *incident* yang sudah diidentifikasi secara mendetail dan dilakukan *update* persoalan insiden selama masa perbaikan hingga insiden ditutup.
- c. *Incident Categories*: Melakukan kategorisasi *incident* yang sudah diidentifikasi dan dicatat, kategori insiden dilakukan sebagai pengambilan keputusan terkait pengelompokan insiden dan prioritas dalam penanganan insiden.
- d. *Incident prioritization*: Melakukan proses identifikasi prioritas dari *incident* yang sudah dikategorikan, dalam prosesnya menentukan insiden harus dilakukan dan ditangani serta diselesaikan sesuai dengan *urgency* dan dampak yang dapat timbul dalam bisnis, dalam menentukan *urgency* perlunya organisasi memiliki standar yang jelas untuk menentukan prioritas penanganan insiden.
- e. *Incident Diagnosis*: Mencari tahu penyebab terjadinya *incident* pada layanan TI, dalam prosesnya staf mengumpulkan informasi secara mendetail terkait insiden yang dialami oleh pengguna.
- f. *Incident Escalation*: Menentukan pemangku kepentingan yang berhak melakukan penyelesaian *incident*, ketika terjadi insiden, staf *helpdesk* harus memastikan pembaharuan penanganan insiden
- g. *Investigation and Diagnosis*: Mencari tahu kesalahan yang terdapat pada layanan yang digunakan oleh pengguna secara mendetail yang nantinya untuk proses dokumentasi insiden, selain itu, perlu pemahaman urutan dari permasalahan, pemahaman terhadap dampak insiden, identifikasi pemicu terjadinya insiden, dan melakukan analisis insiden sebelumnya.
- h. *Resolution and Recovery*: Melakukan proses penentuan keputusan atau solusi dari *incident* yang telah terjadi.
- i. *Incident Closure*: Pengecekan dan memastikan *incident* sudah ditangani dan dokumentasi *incident* dengan membuat laporan.

### **3.4.7 Hasil Rekomendasi Perbaikan SOP**

Hasil rekomendasi penelitian berupa perbaikan SOP manajemen insiden yang sesuai dengan prosedur ITIL V4. Proses perbaikan manajemen insiden melalui tahap yang disesuaikan dengan prosedur ITIL V4 *practice incident management*, hasil perbaikan tersebut dapat dijadikan sebagai penanganan dan pengelolaan *incident management* dalam pelayanan dan operasional layanan serta sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan pengelolaan manajemen insiden layanan TI pada Unit STI IT Telkom Purwokerto.