

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini dilakukan di salah satu kampus yang ada di Purwokerto yaitu Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang bertempat di Jl. D. I. Panjaitan No. 128 Purwokerto merupakan satu-satunya kampus yang menyediakan layanan pendidikan *Information and Communications Technologies (ICT)* di Jawa Tengah [4]. Dengan demikian hampir semua kegiatan di IT Telkom menggunakan sistem maka objek penelitian ini berupa sistem *IGRACIAS, Learning Management System (LMS), Helpdesk, Hotspot* Sehingga data yang diambil berada dalam lingkup *Unit STI*. Layanan yang dibahas dalam penelitian adalah layanan *Helpdesk*.

#### **3.2 Alat dan Bahan Penelitian**

Adapun Alat dan bahan yang digunakan dalam melaksanakan pra penelitian ini antara lain sebagai berikut:

##### **3.2.1 Perangkat Keras**

Perangkat keras yang dibutuhkan dan digunakan dalam pengembangan penelitian ini dengan sebuah laptop dengan merek HP yang memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Tipe: *Notebook*.
2. Prosesor: *Intel® Celeron® N4120 processor*.
3. Sistem Operasi: *Windows 10*.
4. RAM: *4GB DDR4 memory*.
5. Memori internal: *256GB SSD*.
6. Layar: *14 Inch HD (1366 x 768 pixel)*
7. Ukuran: *34.3 x 24.5 x 2 cm*.
8. Berat: *1.65 kg*.

### **3.2.2 Perangkat Lunak**

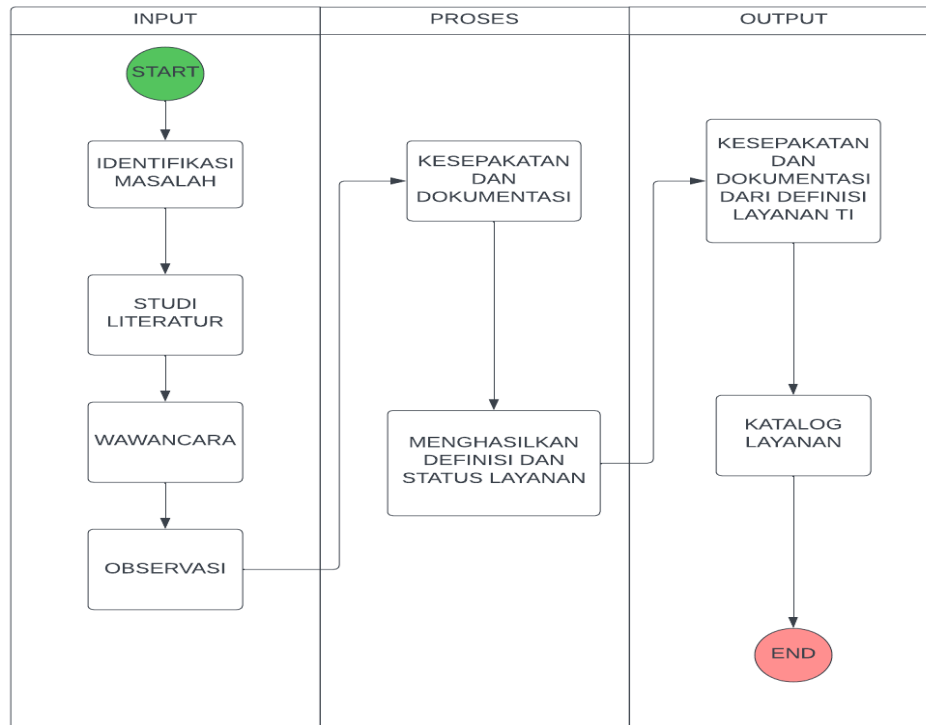
Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pengembangan penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Sistem Operasi *Windows 10*
2. *Microsoft Word*
3. *Browser (Google Chrome)*
4. *Mendeley*
5. *Google Meet*
6. *WhatsApp*

### **3.2.3 Bahan**

Bahan yang digunakan adalah hasil (Data) dari Wawancara/ Kuesioner kepala bidang Teknologi Informasi Institut Teknologi Telkom Purwokerto dan mahasiswa Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

### 3.3 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian

Tahap penelitian dimulai dari identifikasi masalah kemudian studi literatur lalu melakukan wawancara. Selanjutnya melakukan proses inisiasi katalog layanan *helpdesk*. Kemudian membuat dokumen perancangan katalog layanan *helpdesk* dan yang terakhir kritik dan saran.

#### 3.3.1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah membantu menentukan topik penelitian diambil. Permasalahan dalam penelitian ini adalah unit STI berkendala proses yang dilakukan masih manual khususnya layanan *helpdesk*, dan pengaduan masalah masih menggunakan *WhatsApp*, *telepon*, maupun datang langsung ke Unit STI. Karena itu diperlukan perancangan katalog layanan Unit STI *helpdesk*. Oleh karena itu, penulis memutuskan untuk melakukan penelitian tentang perancangan katalog layanan *helpdesk*. Identifikasi masalah dilakukan melalui wawancara dengan

kepala bidang unit STI, dan Ketika penulis menemukan masalah dengan layanan *helpdesk* tersebut penulis langsung menanggapi masalah.

### 3.3.2. Studi Literatur

Studi ini mengacu pada sejumlah penelitian sebelumnya dan informasi penelitian, keamanan informasi untuk membantu mempersiapkan penelitian tersebut. Mulai dari informasi yang diperoleh penulis dari berbagai sumber.

### 3.3.3. Wawancara

Melakukan wawancara dengan pihak terkait yaitu unit STI, dimana hasil wawancara mendapatkan permasalahan yang ada di layanan *helpdesk*. Dimana dari data dan dokumen tersebut sudah mencakup informasi yang dibutuhkan dalam Menyusun penelitian penulis.

### 3.3.4. Kesepakatan dan Dokumentasi

Melakukan wawancara Unit STI, tentang kebijakan layanan dan kontrak layanan. Untuk setiap layanan, dokumen definisi layanan dibuat dengan deskripsi layanan pengguna. Kebijakan layanan diperoleh dari dokumen SLA. Hasil disajikan dalam bentuk tabel 3.1.

### 3.3.5. Definisi dan Status Layanan

Kebijakan layanan dikonfirmasi dengan membuat pengguna layanan. Definisi status layanan diperoleh dari dokumen SLA. hasil ditunjukkan pada tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Definisi dan Status Layanan

Elemen	Deskripsi
Nama Layanan	mengidentifikasi nama layanan yang tersedia
Status	Mengidentifikasi status salah satu layanan berikut:

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dikembangkan: layanan dalam pengembangan yang belum dijalankan</li> <li>2. Aktif: layanan yang digunakan</li> <li>3. Tidak aktif: layanan yang sudah tidak digunakan</li> </ol>
Deskripsi	Deskripsi singkat tentang layanan di pelanggan (bukan istilah teknis)
<i>Standard Service Features</i>	Menjelaskan fitur dan fungsi layanan yang tersedia untuk pelanggan yang menerima layanan - ini disediakan di bawah
<i>Optional Service Features</i>	Menjelaskan fitur dan fungsi dari layanan hanya tersedia untuk pelanggan dan hierarki atas permintaan khusus
<i>Delivery Scope</i>	Mengidentifikasi hierarki dan unit bisnis yang berhak menerima layanan
<i>Delivery Channels</i>	<p>Mengidentifikasi <i>delivery channel</i> layanan dapat diterima contoh:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laptop</li> <li>2. Workstation</li> <li>3. Intranet</li> <li>4. Perangkat lainnya</li> </ol>
Jam Layanan	Mengidentifikasi kerangka waktu dan jam operasi pelanggan dapat menggunakan layanan ini
<i>User Requirements</i>	Menunjukkan pra-syarat yang dimiliki agar bisa menerima layanan
<i>Service Initiation</i>	Mengidentifikasi dimana pelanggan mendapatkan layanan
<i>Service Support</i>	Mengidentifikasi dimana pelanggan dapat menerima bantuan dalam terjadi masalah dengan layanan

<i>Standard Costs</i>	Menunjukkan unit biaya lainnya yang disediakan
<i>Optional Costs</i>	Menunjukkan unit biaya lainnya yang disediakan
<i>Service Targets</i>	Menjelaskan harapan untuk pengiriman layanan di pelanggan (non-teknis)

### 3.3.6. Kesepakatan & Dokumentasi dari Definisi Status Layanan TI

Menghasilkan dokumen kebijakan yang diperoleh dari wawancara dan observasi. Dokumen definisi dibuat untuk setiap layanan yang berisi pengguna dalam bentuk deskripsi layanan. Hasil tersedia dalam bentuk buku keluaran.

### 3.3.7. Katalog Layanan

Berisi daftar layanan mencakup informasi dan status masing-masing layanan aktif yang disediakan *helpdesk*, unit STI. Isi didapatkan dari hasil observasi yang dilakukan kemudian dikembangkan dan disesuaikan dengan model ITIL V3. Pada tahap ini dibuatkan rincian tabel katalog layanan yaitu:

Tabel 3. 2 Katalog Layanan

Elemen	Deskripsi
<i>Nama Layanan</i>	Nama dari layanan
<i>Deskripsi Layanan</i>	Deskripsi singkat tentang layanan
<i>Service Type</i>	Tipe dari layanan yang diberikan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manajerial – Layanan aplikasi yang digunakan untuk mengambil keputusan dan mengelola Institut Teknologi Telkom Purwokerto.</li> <li>2. Operasional – Layanan yang digunakan untuk melakukan atau mendukung kebutuhan pengguna yang dalam hal ini adalah karyawan, dosen dan mahasiswa serta kegiatan keseharian sebagai pendukung proses bisnis</li> </ol>
<i>Supporting Service</i>	Bagian yang memberi bantuan
<i>Business Owner(S)</i>	Pemilik dari bisnis

<i>Business Unit(S)</i>	Unit bisnis yang memiliki layanan
<i>Service Owner</i>	Pemilik dari layanan yang diberikan
<i>Business Impact</i>	Dampak bisnis jika terjadi suatu risiko
<i>Business Priority</i>	<p>Prioritas bisnis layanan melalui tingkatan tertentu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>High</i> – tingkat yang paling diutamakan</li> <li>2. <i>Medium</i> – tingkat yang diutamakan dari tingkat <i>low</i> dan berada di bawah tingkat <i>high</i></li> <li>3. <i>Low</i> – tingkat yang kurang diutamakan</li> </ol>
<i>Service Level Agreement</i>	<i>Service Level Agreement</i> dari setiap layanan
<i>Service Hours</i>	Waktu aktif setiap layanan
<i>Business Contact</i>	Kontak informasi bisnis
<i>Escalation Contact</i>	Kontak jika terjadi permasalahan
<i>Service Report</i>	Laporan untuk layanan TI
<i>Service Reviews</i>	Durasi setiap melakukan tinjauan layanan
<i>Security Rating</i>	<p>Tingkat keamanan layanan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>High</i> – tingkat keamanan yang paling penting</li> <li>2. <i>Medium</i> – tingkat keamanan menengah</li> <li>3. <i>Low</i> – tingkat keamanan yang paling rendah</li> </ol>

Tabel 3. 3 *Draft* Katalog Layanan

No Versi	Nama Layanan	
<b>Jenis Layanan:</b>		
<b>Penyedia Layanan:</b>		
<b>Definisi dan Penjelasan Layanan</b>		
<b>Spesifikasi Layanan</b>		
<b>Keterkaitan Layanan</b>	<b>Layanan Penunjang:</b>	<b>Layanan yang didukung:</b>
<b>Komponen Layanan</b>		
<b>Persyaratan</b>		
<b>Garansi Layanan</b>	<b>Ketersediaan Layanan:</b>	<b>Keandalan Layanan:</b>
<b>Norma Waktu</b>		
<b>Dukungan</b>	<b>Layanan:</b>	<b>Keamanan:</b>
<b>Mekanisme Permintaan</b>		