

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Metode kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dengan cara melakukan wawancara dan observasi. Data yang sudah terkumpul kemudian dilakukan analisis dan melakukan pengolahan data untuk mendapatkan hasil rekomendasi perancangan KMS. Objek penelitian dalam perancangan KMS adalah *knowledge* di Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI). Subjek dan Objek penelitian ini berkaitan dengan dilakukannya lokasi penelitian yaitu di Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) IT Telkom Purwokerto.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

3.2.1 Alat Penelitian

Alat penelitian dan perangkat pendukung yang digunakan dalam mendukung keberhasilan dari penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut:

Tabel 3. 1 *Hardware* dan *Software* untuk mendukung penelitian

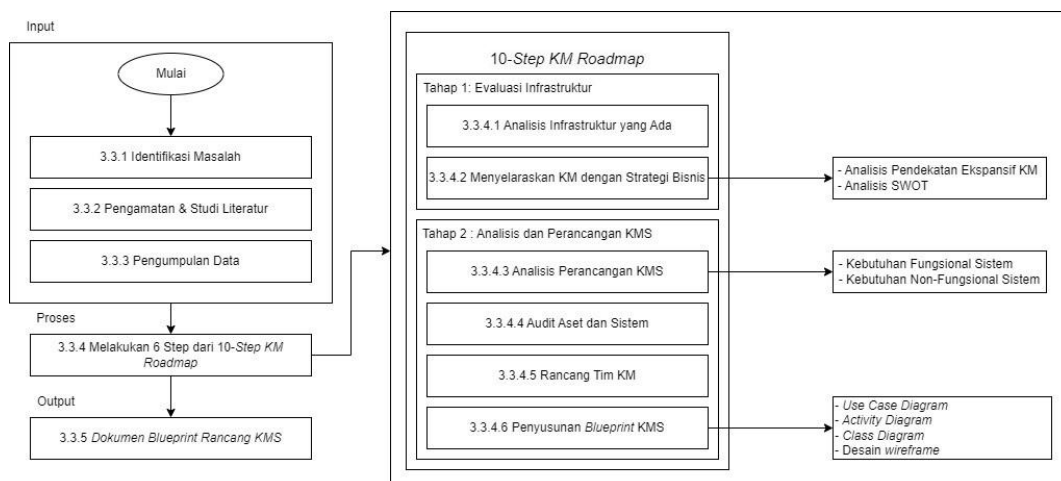
No	<i>Hardware</i>	<i>Spesifikasi</i>	<i>Software</i>
1	<i>HP Laptop 14-bs0xx</i>	OS : Windows 10 Pro <i>Processor</i> : Intel® Core™ i3-6006U CPU @ 2.00GHz (4CPUs), Tipe Grafis : Inter(R) HD Graphics 520. Memori : 4096MB RAM	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Microsoft Windows 10</i> • <i>Microsoft Office Word 2019</i> • <i>PDF</i> • <i>Google Sheets</i> • <i>Google search engine</i> • <i>Publish or Perish 8</i> • <i>Figma</i> • <i>StarUML</i> • <i>Visio</i>
2	<i>Samsung Galaxy A23</i>	OS: Android 12, One UI 4.1 Chipset: Qualcomm SM6225 Snapdragon 680 4G (6 nm) CPU: Octa-core RAM: 3GB/4GB/6GB	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Google search engine</i> • <i>PDF</i>
3	Wifi Indihome		

3.2.2 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam mendukung penelitian ini berupa data primer yaitu observasi secara langsung ke Unit Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) IT Telkom Purwokerto berupa wawancara untuk mencari permasalahan pada *Knowledge Management System*, data primer berupa observasi. Data sekunder dilihat dari tinjauan pustaka dari penelitian sebelumnya untuk mengetahui teori-teori, perancangan KMS serta hasil penelitian sebelumnya.

3.3 Diagram Alir Penelitian dan Proses Penelitian

Penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi masalah yang ada pada *Knowledge Management Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) IT Telkom Purwokerto*. Studi literatur dilakukan berdasarkan penelitian sebelumnya. Pengumpulan data pendukung dilakukan dengan melakukan wawancara, observasi, serta presentase data keluhan layanan Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI). Setelah melakukan pengumpulan data dengan menjadikan peneliti sebagai kunci utama, melakukan analisis dan proses menyesuaikan *10-Step KM Roadmap* namun pada penelitian ini hanya akan sampai tahap ke-6 yaitu Penyusunan *Blueprint* Rancangan KMS dan kemudian menyusun hasil akhir penelitian. Berikut merupakan diagram alir penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 3.1:



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian

3.3.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yaitu dengan menentukan dan mengidentifikasi permasalahan mana yang akan diambil menjadi tema penelitian. Identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu dengan menentukan masalah yang ada di Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI), mengenai proses *Knowledge Management* dan juga penyelesaian keluhan layanan Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI). Topik ini diambil karena belum adanya penelitian sebelumnya yang menganalisis dan merancang *Knowledge Management System* di Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI). Identifikasi masalah dilakukan dengan cara melakukan observasi dan wawancara dengan Kepala Bagian Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) sehingga mengetahui permasalahan yang ada di Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) secara akurat.

3.3.2 Pengamatan & Studi Literatur

Studi literasi dilakukan setelah melakukan identifikasi masalah, guna mencari bahan tulisan dan pendalaman materi dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini. Studi literasi yang dilakukan yaitu dengan mencari referensi melalui buku, jurnal, *prosiding*, *website* dengan teknologi search engine google dan aplikasi *publish or perish*. Studi literatur juga dilakukan dengan mempelajari objek penelitian yaitu Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) sehingga dapat ditemukan permasalahan yang akan diangkat sudah sesuai dan tepat. Kemudian setelah dilakukan studi literasi maka akan dilanjutkan pengumpulan data. Proses pengumpulan data dan analisis data dijelaskan secara rinci pada poin selanjutnya.

3.3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data didapatkan dari beberapa sumber untuk mendukung dalam penelitian ini yang didapatkan dari jurnal-jurnal terdahulu. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui beberapa tahapan berikut:

1. Wawancara

Tahap ini mencari data dengan mewawancarai Kepala Bagian Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) yaitu Bapak Yudha Saintika, S.Kom., M.T.I. Teknik wawancara yaitu dalam bentuk diskusi dan komunikasi dua arah dengan Kepala Bagian Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI). Beberapa pertanyaan yang

diajukan terkait dengan kondisi *knowledge* yang berjalan di Unit STI (Lampiran 4). Serta melakukan wawancara bersama dengan staf Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) yaitu Bapak Gunawan Wibisono, S.Kom., M.Kom selaku Kepala Urusan Layanan & Keamanan Teknologi Informasi untuk mengetahui infrastruktur yang berjalan di Unit STI (Lampiran 3) dan Pak Bayu Anggoro K, S.Kom selaku Staf Urusan Layanan dan Keamanan Teknologi Informasi terkait dengan *Backup data* (Lampiran 5) yang dilakukan dalam sistem OTRS.

2. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung guna mengetahui keadaan Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) IT Telkom Purwokerto secara detail. Melalui proses ini akan diketahui kebutuhan *Knowledge Management* dan kondisi *Knowledge Management* saat ini di Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) IT Telkom Purwokerto.

3. Dokumentasi

Dokumentasi mengenai data keluhan layanan Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) sehingga didapatkan kondisi *Knowledge Management* dimasa sekarang dan target organisasi kedepannya.

3.3.4 The Four Phases of The 10-Step KM Roadmap

Tahap I: Evaluasi Infrastruktur

3.3.4.1 Analisis Infrastruktur Yang Ada

Analisis infrastruktur dilakukan dengan mengidentifikasi infrastruktur Unit Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) IT Telkom Purwokerto yang tersedia untuk memahami fungsi dan peran infrastruktur yang ada.

3.3.4.2 Menyelaraskan KM dengan Strategi Bisnis

Visi dari Unit Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) IT Telkom Purwokerto: “Menjadi Universitas yang berdaya saing International dalam pengembangan ilmu pengetahuan berbasis teknologi informasi yang berfokus pada bidang kesehatan, agroindustri, pariwisata, dan Usaha Kecil Menengah pada tahun 2027”

Dalam rangka menyelaraskan visi dengan KM supaya tercapai tujuan yang diinginkan, dilakukan pemetaan *knowledge* berdasarkan proses bisnis yang

berjalan di Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) IT Telkom Purwokerto serta analisis SWOT untuk menghubungkan *Knowledge Management* dengan strategi organisasi untuk mengetahui *Knowledge GAP* yang ada di organisasi sehingga rancangan KM dapat dirancang berdasarkan peluang dan kekuatan organisasi serta terhindar dari kelemahan dan ancaman dari luar organisasi.

Tahap II: Analisis dan Desain *Knowledge Management*

3.3.4.3 Analisis Perancangan KMS

Pada saat merancang infrastruktur KM diperlukan analisa kebutuhan terlebih dahulu. Sehingga pada tahap ini akan dilakukan pemetaan *software Open source* yang tersedia dengan spesifikasi kebutuhan minimum untuk *hardware (Server)* yg diperlukan serta penjelasan terkait dengan kebutuhan fungsional sistem dan kebutuhan non-fungsional sistem.

3.3.4.4 Audit Terhadap Aset Pengetahuan dan Sistem yang Ada

Kemudian tahap selanjutnya adalah audit aset pengetahuan dan pengalaman, yang merupakan sumber utama *Knowledge Management*. Tujuan dilakukannya audit aset pengetahuan ini adalah untuk memahami jenis dan sumber pengetahuan yang dimiliki saat ini dan sejauh mana sistem digunakan dalam proses pencatatan dan penyelesaian keluhan tentang layanan Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI).

3.3.4.5 Rancangan Tim *Knowledge Management System*

Rancangan tim *Knowledge Management System* yang terlibat dalam aplikasi ini disesuaikan dengan kebutuhan *User*.

3.3.4.6 Penyusunan *Blueprint Knowledge Management System*

Dokumen *Blueprint* pada perancangan KMS di STI berisi keseluruhan aktivitas yang dilakukan berupa dokumen. Untuk analisis perancangan fungsional sistem menggunakan UML *tools* berupa *Use Case Diagram*. Selanjutnya mengenai *Activity Diagram* untuk menjelaskan setiap aktivitas yang dikerjakan dalam setiap prosesnya, dan mengenai gambaran struktur sistem dirancang melalui *Class Diagram* yang merepresentasikan hubungan antar kelas atau objek yang didalamnya memuat atribut dan metode.