

BAB III METODE PENELITIAN

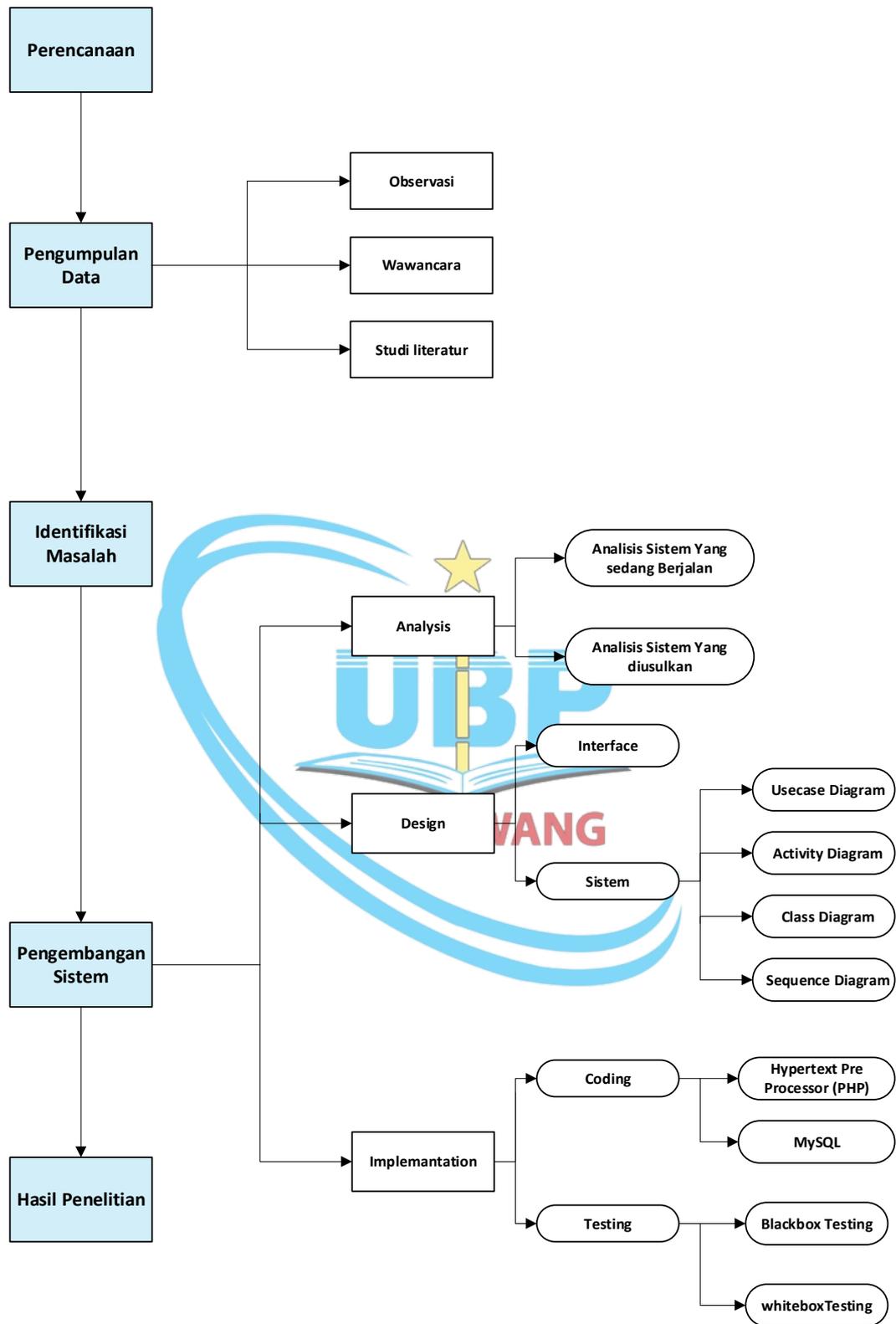
3.1. Metodologi Penelitian

Dalam melakukan perancangan sistem informasi *Helpdesk Ticketing* ini penulis melakukan pengumpulan data menggunakan pendekatan metode Kualitatif, serta metode pengembangan sistem menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC). *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah sebuah proses pembuatan, perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem.

Model SDLC yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu menggunakan model *Waterfall* atau dapat diartikan dengan pendekatan model air terjun. Pendekatan model *Waterfall* adalah pendekatan yang beruntun, dimana urutan proses penelitian akan terus berputar, karena tahap demi tahap yang harus dilalui menunggu selesainya tahap sebelumnya.

3.2. Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini terdapat beberapa tahapan proses penelitian yang dimulai dari perencanaan, pengumpulan data, identifikasi masalah, perancangan sistem, dan hasil penelitian.



Gambar 4.1 Diagram Alur Penelitian

3.3. Perencanaan

Tahap ini merupakan tahapan perencanaan menyeluruh dari penelitian, mencakup hal-hal yang akan dilakukan peneliti mulai dari tahapan penelitian, tujuan penelitian, lokasi penelitian, dan rancangan penelitian.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap selanjutnya, yaitu pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian untuk mempermudah penulis melakukan penelitian. Adapun Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya:

1. Metode Observasi

Observasi yaitu dengan mengadakan tinjauan langsung ke tempat penelitian, untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan juga meyakinkan maka penelitian ini dilakukan di PT. Yapindo Transportama dibagian *Information Technology (IT)*.

2. Metode Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data untuk mendapatkan informasi dari tempat penelitian, maka dilakukan wawancara atau tanya jawab yang berkaitan tentang pengajuan perbaikan perangkat yang diajukan oleh divisi. Adapun narasumber yang berkompeten untuk memberikan informasi tersebut yaitu dari bagian *IT support*.

3. Metode Studi Literatur

Metode ini merupakan Teknik pengumpulan data dengan menggunakan berbagai literatur yang sesuai dengan tema yang sedang diteliti saat ini. Sumber literatur yang diambil meliputi buku keilmuan, jurnal, ataupun bahan materi yang dapat diajukan sebagai referensi, mengenai pengambilan studi literatur penulis mengambil sepuluh jurnal penelitian yang terkait, untuk dijadikan perbandingan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang sekarang sedang dilakukan.

3.4. Identifikasi Masalah

Tahapan ini merupakan tahap mengidentifikasi masalah yang diambil dari data pada tahapan pengumpulan data, hasil dari tahapan ini digunakan untuk menyesuaikan proses perancangan sistem agar sesuai dengan kebutuhan.

3.5. Perancangan Sistem

Tahapan ini adalah tahapan pembangunan sistem yang dilakukan menggunakan metode *Waterfall*. Metode ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem, lalu menuju ke tahap analisis, desain, dan implementasi.

3.5.1. Analisis

Pada tahap ini akan melakukan analisis dan pemahaman terhadap masalah, melakukan analisis sistem yang sedang berjalan dan melakukan analisis sistem yang akan diusulkan.

1. Sistem yang sedang Berjalan

Sistem *helpdesk* pada PT. Yapindo Transportama berfungsi untuk memberikan informasi dan penanganan permasalahan perangkat yang sedang dialami oleh pengguna perangkat tersebut dan setiap informasi atau permasalahan perangkat dapat disampaikan kepada bagian *IT support* melalui dua cara yaitu, *Via telephone* dan *Via Email* serta dalam pengimputan laporan dengan *software office*.

2. Sistem yang diusulkan

Pada tahap ini merupakan sistem yang diusulkan oleh penulis, sehingga sistem yang akan dikembangkan dapat membantu pihak *IT support* untuk mengatasi permasalahan perangkat yang timbul dan langsung melakukan pengimputan tiket permasalahan perangkat atau mendatanginya untuk menangani masalah tersebut.

3.5.2. Desain

Pada tahap desain akan dilakukan perancangan sistem informasi *helpdesk ticketing*. Perancangan sistem ini dijabarkan menggunakan *flowmap* untuk menggambarkan alur kerja dari sistem, serta pemodelan berupa visualisasi dengan menggunakan *unifield modelling language* (UML).

3.5.3. Implementasi

Pada tahap ini dibuat sistem aplikasi berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP dan program yang menggunakan Mysql untuk membuat penyimpanan database. penulis juga melakukan pengujian sistem menggunakan metode pengujian kotak hitam dan kotak putih.

