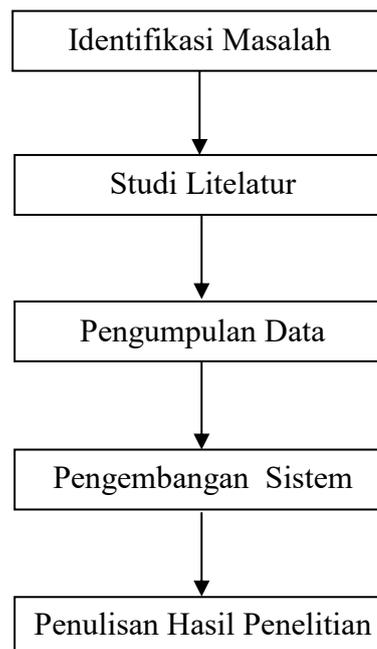


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 KERANGKA KERJA PENELITIAN

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja (*frame work*) yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan diatas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi masalah yang terjadi dengan cara observasi langsung ke tempat dan melakukan wawancara dengan pemilik Laundry Kang Cuci Jambi dan mencari solusi yang diperlukan untuk pemecahan masalah yang terjadi pada Laundry Kang Cuci Jambi dalam proses pengolahan data layanan jasa laundry

2. Studi Litelatur

Pada tahap ini penulis mengumpulkan data dengan cara mempelajari teori dan konsep dari literatur yang akurat dan sesuai dengan masalah penelitian yang diangkat, dimana penulis banyak mencari data-data dari beberapa sumber buku yang diambil dari perpustakaan UNAMA dan jurnal yang diambil dari *internet* yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Dengan demikian dapat menghasilkan suatu informasi yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah penelitian.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan 3 metode antara lain :

a. Wawancara (*Interview*)

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti secara tatap muka antara peneliti dengan responden untuk mendapatkan suatu informasi secara lisan dengan tujuan untuk memperoleh keterangan - keterangan yang akurat, dapat dipercaya, dan bertanggung jawab terhadap kebenaran fakta mengenai hal - hal yang berkaitan dengan masalah yang di angkat. Penulis melakukan wawancara pada pemilik perusahaan mengenai pengolahan layanan jasa

laundry dimana penulis mendapatkan informasi bahwa terjadi kendala dalam sistem yang berjalan yaitu terkadang terjadinya kesalahan dalam pengolahan data layanan jasa laundry dan proses pembuatan laporan yang membutuhkan waktu yang cukup lama

b. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap layanan jasa laundry yang terjadi sekarang sehingga penulis dapat memahami proses yang sedang berjalan pada Laundry Kang Cuci Jambi dimana penulis mendapatkan informasi bahwa dalam pengolahan data layanan jasa laundry masih menggunakan bantuan buku tulis dan perhitungan total laundry menggunakan kalkulator

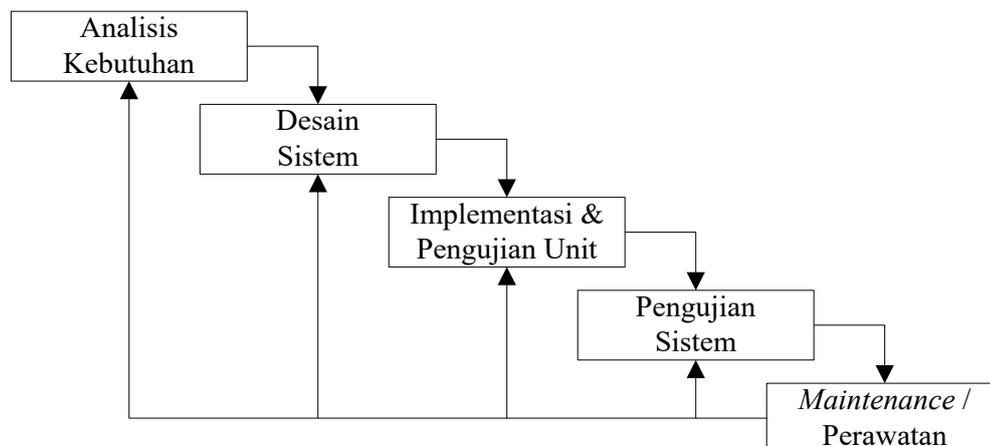
c. Analisis Dokumen

Penulis mencari dan mempelajari dokumen yang relevan sehingga penelitian yang berhubungan dengan dengan pengolahan data data layanan jasa laundry yang bersumber dari dokumen-dokumen yang dibaca penulis, yaitu nota laundry dan laporan laundry.

4. Pengembangan Sistem

Pada tahap ini, penulis melakukan pengembangan sistem dengan metode *waterfall*, karena metode tersebut pengaplikasiannya lebih sistematis dan lebih efektif dalam pembuatan sistem informasi.

Penulis menggunakan model air terjun (*waterfall*) dalam tahap pengembangan sistem dikarenakan pengaplikasiannya mudah dan sistematis. Adapun model *waterfall* yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 3.2 :



Gambar 3.2 Model Waterfall [37]

Adapun penjelasan dari metode pengembangan sistem yang terdapat pada Gambar 3.2 adalah sebagai berikut :

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan dari sistem yang akan dibuat seperti sifat dari sistem yang dibangun, tingkah laku sistem terhadap suatu input tertentu yang dimulai dari analisis sistem yang berjalan, mencari solusi yang dibutuhkan, analisis kebutuhan perangkat lunak untuk perancangan sistem informasi layanan jasa laundry pada Laundry Kang Cuci Jambi

b. Desain Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan data, antar muka (*interface*) dengan perancangan *input output*, perancangan struktur data dan model perancangan sistem dengan menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Sedangkan untuk merancang prosedur dari alur sistem menggunakan *flowchart sistem* dan *flowchart program*.

c. Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahap ini sistem yang telah dirancang, diimplementasikan dengan menggunakan *framework codeigniter* dengan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL, kemudian dilakukan pengujian terhadap tiap - tiap unit atau modul yang telah dibuat.

d. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian menggunakan metode pengujian *black box* dimana penulis melakukan pengecekan hasil keluaran dari aplikasi dan apabila hasil keluar tidak sesuai atau terjadi kesalahan maka penulis melakukan perbaikan agar hasil keluar dari aplikasi sesuai dengan hasil yang diharapkan.

e. Perawatan / *Maintenance*

Pada tahap ini dilakukan pemeliharaan *software* seperti melakukan perbaikan - perbaikan terhadap sistem yang berjalan atau menambahkan fungsi tambahan sesuai dengan keinginan pihak Laundry Kang Cuci Jambi.

Pada penelitian ini, peneliti hanya melakukan proses pengembangan sistem sampai pada tahap keempat yaitu tahap pengujian sistem.

5. Penulisan Hasil Penelitian

Pada tahap ini penulis membuat laporan dari tugas akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Layanan Jasa Laundry Pada Laundry Kang Cuci Jambi”. Penelitian ini bertujuan untuk memecahkan masalah yang terjadi pada Laundry Kang Cuci Jambi yang terdiri dari pendahuluan, landasan teori,

metodologi penelitian, analisis dan perancangan sistem, implementasi dan pengujian sistem, dan penutup.

3.2 ALAT BANTU (*TOOLS*) PEMBUATAN PROGRAM

Adapun alat yang digunakan dalam melakukan pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Hardware yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Laptop dengan spesifikasi *processor* Core i3 @ 2,27 Ghz, RAM 2 GB
DDR2, *hard disk* 500GB
- b. printer Canon MP198.

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Software yang digunakan sebagai berikut

- a. XAMPP sebagai *web server*
- b. DBMS MySQL
- c. *Visual Studio Code* untuk melakukan desain dan *coding* halaman web
- d. Browser (Firefox, Chrome, Opera, dll) untuk menjalankan aplikasi.