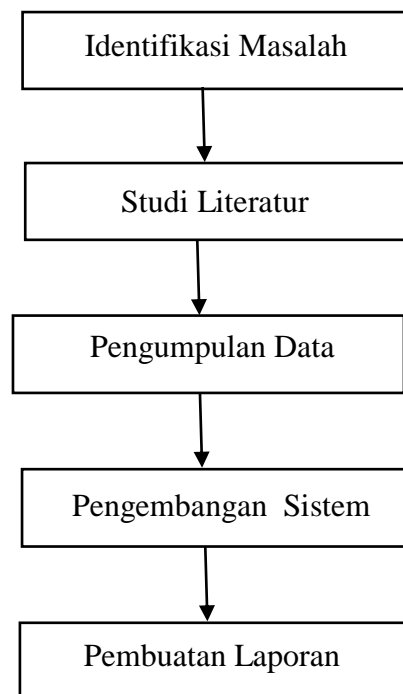


BAB III

METODOLOGI PENEITIAN

3.1 KERANGKA KERJA PENELITIAN

Untuk membantu dalam pelaksanaan penelitian ini. Maka perlu adanya kerangka kerja yang jelas tahapan-tahapan nya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan di bahas, adapun kerangka kerja yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

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

1. Identifikasi masalah

Pada tahap ini penulis mengidentifikasi masalah yang terjadi pada Kantor Desa Bukit Pemuatan Kabupaten Tebo yaitu masih terjadinya kehilangan atau terselip data - data dan penulis mencari solusi yang diperlukan yaitu dengan merancang aplikasi administrasi kependudukan menggunakan bahasa pemrograman php.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini peneliti mencari referensi yang terkait dengan administrasi kependudukan yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal, dan artikel ilmiah dari internet yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Sehingga menghasilkan suatu informasi yang akan peneliti gunakan dalam penyelesaian penelitian ini. Dimana peneliti mencari penjelasan mengenai perancangan, aplikasi, administrasi, kependudukan, *website*, internet, *database*, *use case diagram*, *activity diagram*, *flowchart*, html, mysql, php, visual studio code, xampp. Untuk membantu peneliti mempertimbangkan apa saja yang harus peneliti bahas ini dilakukan agar penelitian yang dilakukan oleh penulis tidak hanya berdasarkan pendapat tanpa ada bukti pendukung. Peneliti mencari referensi teori yang bersumber dari *google scholar* dan *google book* sehingga referensi berkaitan dengan pokok permasalahan yang ada di Kantor Desa Kabupaten Tebo.

3. Pengumpulan data

Metode pengumpulan data merupakan suatu penerapan metode penelitian pada masalah yang diteliti. Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data menggunakan 2 cara yaitu:

a. Wawancara

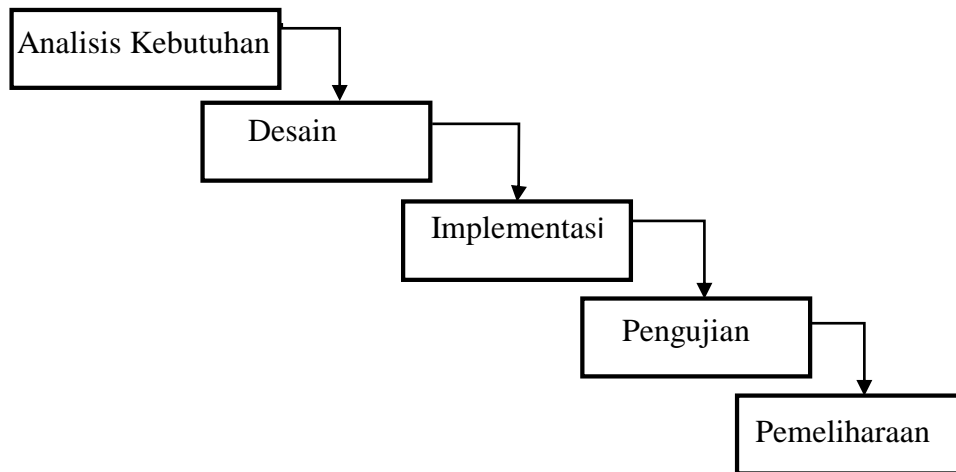
Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan Tanya jawab kepada responden agar mendapat informasi dan keterangan-keterangan yang akurat, dan dapat dipercaya. Wawancara dilakukan kepada Mbak Maynalisa Trisnawati.

b. Pengamatan langsung (*observation*)

Observation adalah pengamatan secara langsung dari kegiatan yang sedang dilakukan. Observasi dilakukan dengan mengamati sistem serta permasalahan yang di alami staff dalam melakukan pelayanan di kantor desa bukit pemuatan. Hasil yang didapatkan dari pengamatan kantor desa tersebut dalam hal pencarian data-data penduduk masih dengan waktu yang agak lama.

4. Pengembangan sisitem

Metode yang digunakan pada pengembangan sistem ini penulis menggunakan model air terjun (*waterfall*) dengan tujuan agar sistem yang dirancang lebih terarah sesuai dengan kebutuhan.pada kantor desa bukit pemuatan mengenai administrasi kependuduka. Penulis menggunakan model (*waterfall*) dikarenakan mengaplikasikan nya mudah. Berikut model *waterfall* yang digunakan oleh penulis.



Gambar 3.2 metode *waterfall* [35]

Berdasarkan gambar 3.2 maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing terhadap tahap dalam metode tersebut adalah sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan

Tahap ini merupakan tahap awal dalam pengembangan sebuah perangkat lunak, tahapan ini digunakan untuk mengetahui informasi, model, dan spesifikasi dari sistem yang dibutuhkan, baik kebutuhan fungsional maupun kebutuhan non fungsional

2. Desain

Tahapan kedua dari model waterfall adalah desain dimana pada tahapan ini bertujuan membuat desain dari hasil analisis yang dilakukan pada tahapan pertama. Informasi, model dan spesifikasi yang diubah menjadi sebuah desain sistem yang nantinya akan dikodekan.

3. Implementasi

Tahap selanjutnya dari model Waterfall adalah tahap implementasi.

Tahapan ini ada tahap pengembangan dengan melakukan pengkodean.

Hasil dari pengkodean menghasilkan perangkat lunak.

4. Pengujian

Tahapan terakhir dalam model waterfall adalah tahapan pengujian, dimana pada tahapan ini software yang telah dibuat diuji apakah sudah sesuai dengan kebutuhan atau belum.

5. Pemeliharaan

Pada tahapan ini penulis melakukan tahap pemeliharaan karena membutuhkan waktu yang cukup lama dan penulis melakukan tahapan pengembangan sistem sampai tahap pengujian sistem saja.

5. Pembuatan laporan

Pada tahap ini penulis membuat laporan dari tugas akhir yang berjudul “perancangan aplikasi administrasi kependudukan pada kantor desa bukit pemuatan berbasis web” dengan tujuan untuk memecahkan masalah yang terjadi dan syarat untuk kelulusan dari penulis dan menghasilkan laporan skripsi.

3.2 ALAT BANTU PENELITIAN

Adapun alat bantu yang penulis gunakan dalam melakukan membangun sistem ini adalah sebagai berikut:

1. perangkat keras (*hardware*)

perangkat keras yang digunakan dalam membantu penelitian ini yaitu:

- a. laptop *acer* dengan spesifikasi: *processor Intel(R) Core(TM) i3-7020U CPU @ 2.30GHz 2.30 GHz*
- b. RAM 4,00 GB
- c. Printer Epson L1210
- d. Keyboard Standar dan Mouse

2. Perangkat Lunak (*software*)

- a. Sistem Operasi Windows 10
- b. *Balsamiq mock up*
- c. XAMPP
- d. MySql
- e. *Firefox/google chrome*
- f. *Visual studio code*