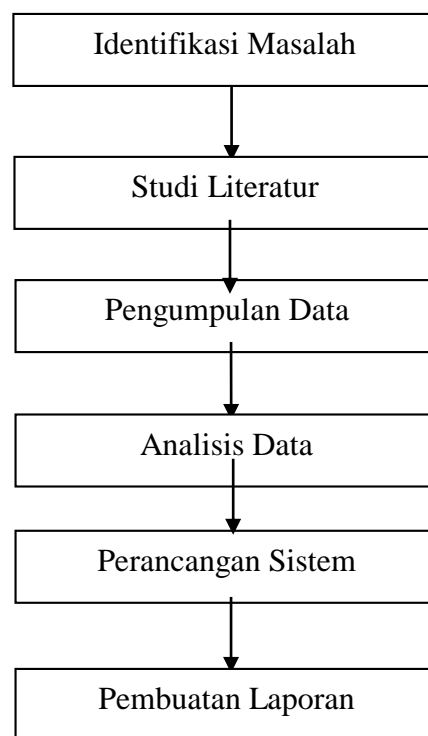


BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 KERANGKA KERJA PENELITIAN

Untuk membantu penelitian ini, diperlukan susunan kerangka kerja (*framework*) yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang dibahas. Adapun kerangka kerja yang digunakan ialah 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 analisis terhadap proses Administrasi yang sedang berjalan pada Klinik Idayu Medical Kota Jambi. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti proses pencatatan data-data pasien rekam medis masih

menggunakan sistem yang manual yaitu dicatat dalam buku dan data rekam medis pasien rawat jalan hanya berupa dokumen-dokumen yang disimpan dalam rak saja. Untuk laporan yang diberikan kepada pimpinan pun menjadi tidak akurat, sering terjadi penggandaan data pasien rawat jalan, sehingga terkadang membuat petugas klinik membutuhkan waktu lebih lama dalam mencari data-data pasien dan menyusun laporan untuk diserahkan pada pimpinan. Sehingga permasalahan yang sering terjadi kesulitan dalam pencarian data pasien selain itu juga sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data sehingga informasi yang dihasilkan tidak akurat.

2. Studi Literatur

Pada tahap studi *literature* ini penulis mempelajari dan memahami konsep dan teori yang berhubungan dengan topik atau masalah yang diteliti. Informasi tersebut diperoleh dari berbagai sumber, baik yang tertulis dan media elektronik. Adapun konsep yang dipelajari terutama mengenai bagaimana merancang sistem informasi rekam medis yang baik, yang nantinya akan dituangkan kedalam sebuah laporan penelitian.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan 2 cara, yaitu :

a) Pengamatan (*Observation*)

Pada tahap ini penulis melakukan pengamatan secara langsung bagaimana sistem Rekam Medis yang berjalan saat ini pada Klinik Idayu Medical Kota Jambi dengan melihat secara langsung aktivitas Pengolahan datanya.

b) Wawancara (*Interview*)

Peneliti melakukan wawancara atau bertanya jawab dengan pemilik dan karyawan Klinik Idayu Medical Kota Jambi dalam memperoleh informasi mengenai objek penelitian. Agar penulis mengetahui permasalahan-permasalahan yang ada dan mempermudah dalam memperoleh solusi untuk mengembangkan sistem tersebut.

4. Analisis Data

Penulis melakukan analisis terhadap data yang diperlukan untuk merancang sistem informasi Rekam Medis pada Klinik Idayu Medical Kota Jambi. Analisis ini bertujuan untuk mengkaji permasalahan yang terjadi dengan kebutuhan terhadap sistem informasi dalam proses pengolahan data Klinik Idayu Medical Kota Jambi.

5. Perancangan Sistem

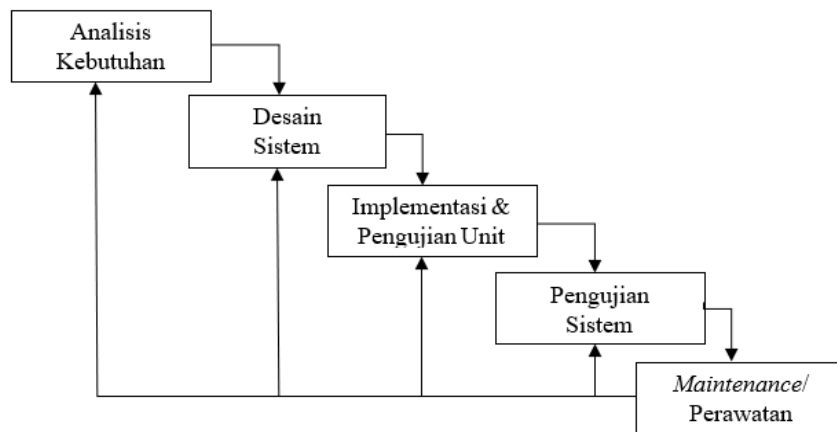
Perancangan sistem sangat penting dalam membangun sebuah aplikasi karena proses ini menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk mulai dari penggambaran perencanaan sampai pada tahapan pembuatan fungsi yang berguna bagi jalannya sebuah aplikasi. Pada penelitian ini, perancangan sistem menggunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*) meliputi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*.
pengguna.

6. Pembuatan Laporan

Setelah melakukan pengembangan maka penulis melakukan pembuatan isi laporan yang kemudian dikembangkan dalam bentuk bab maupun hasil rancangan program yang jelas, relevan dan terarah pada pokok permasalahan yang ada.

1.2 METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Dalam metode pengembangan sistem ini penulis menggunakan model *waterfall* atau sekuensial linier. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis desain, kode, pengujian dan pemeliharaan.



Gambar 3.2 Model Waterfall (Alda [29])

Gambar diatas adalah tahapan umum dari model proses ini. Adapun penjelasan dari masing-masing tahapan adalah sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap Analisis Kebutuhan yang dihadapi oleh Klinik Idayu Medical Kota Jambi disesuaikan dengan sistem yang akan penulis rancang, apakah sudah sesuai dengan yang dibutuhkan oleh Klinik Idayu Medical Kota Jambi. Untuk menganalisis kebutuhan, penulis harus mengetahui latar belakang masalah yang dihadapi Klinik Idayu Medical Kota Jambi dalam hal sistem informasi Rekam Medis.

2. Desain Sistem

Setelah menganalisis kebutuhan dari sistem informasi Klinik Idayu Medical Kota Jambi, maka selanjutnya adalah tahap desain sistem. Desain sistem merupakan tahap perancangan *use case diagram*, *class diagram* dan *activity diagram*, rancangan input, proses dan output yang digunakan dalam mendesain struktur perangkat lunak yang didapatkan dari spesifikasi dengan mempertimbangkan apa yang dibutuhkan.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahap ini desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan yaitu *PHP*, dan database *MySQL*. Program yang dibangun langsung diuji secara unit apakah sudah bekerja dengan baik, agar program

bebas dari *error* dan hasilnya harus benar - benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

4. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap *software* yang telah dibuat secara keseluruhan. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat telah sesuai dengan rancangan dan apakah masih ada kesalahan atau tidak.

5. *Maintenance*/Pemeliharaan

Tahap ini adalah tahap pengoperasian sistem pada lingkungan sebenarnya terhadap *software* dan dilakukan perawatan atau pemeliharaan terhadap sistem dan *software* tersebut.

Dari kelima tahap pengembangan sistem diatas, yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi dan pengujian unit, pengujian sistem. Sedangkan untuk langkah pengembangan/pemeliharaan sistem dilakukan setelah hasil penelitian diterapkan pada Klinik Idayu Medical Kota Jambi.

1.3 ALAT BANTU PENELITIAN

Adapun Alat bantu (*tools*) yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Dalam perancangan sistem ini, dibutuhkan perangkat keras (*Hardware*) yang berfungsi untuk menjalankan perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan sistem.

Perangkat keras (*Hardware*) yang digunakan antara lain sebagai berikut :

- a. Laptop ASUS X441UB
- b. RAM, 4.00 GB, SSD 256 GB
- c. Printer Epson L3110

d. Flashdisk

e. Mouse Logitech M350

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Dalam perancangan ini digunakan sebagai alat bantu dalam merancang dan mendesain program. Dibawah ini adalah perangkat lunak (*Software*) pendukung dalam perancangan sistem ini, antara lain :

a. Sistem Operasi Microsoft Windows 10

b. Microsoft Word 2013

c. Visual Studio Code

d. XAMPP (Apache, MySQL, PHP)

e. *Framework* Laravel

f. Balsamiq

g. Browser Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge.