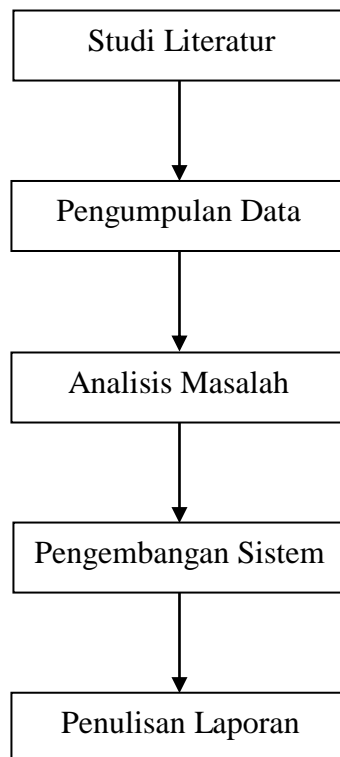


BAB III

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:

3.1.1 Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai sumber berupa buku dan juga dari *internet* mengenai sejarah android, perancangan, bahasa, aplikasi, kamus, android, entity relationship diagram, eclipse, penelitian sebelumnya, untuk melengkapi pembendaharaan konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan sesuai dengan apa yang dibahas oleh penulis.

3.1.2 Pengumpulan Data

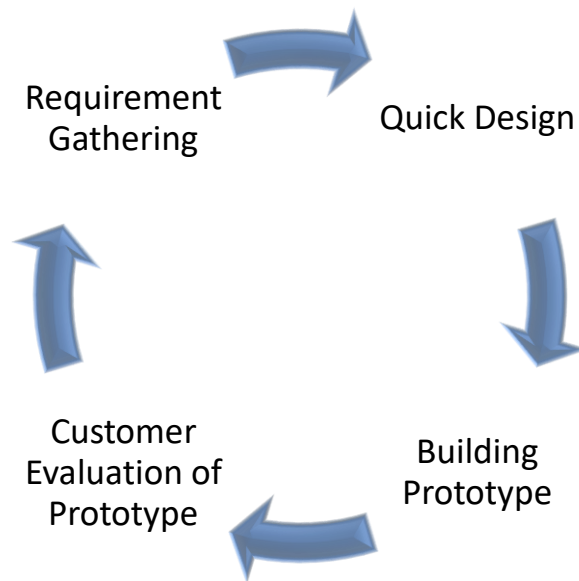
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data. Dalam pelaksanaan penelitian ini, penulis melakukan metode penelitian dalam pengumpulan data dengan studi pustaka dimana pengumpulan data dilakukan dengan cara meneliti literatur – literatur atau referensi yang mendukung dalam penelitian ini.

3.1.3 Analisis Masalah

Pada tahap ini dilakukan analisis data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya yaitu literatur-literatur dan referensi yang menyangkut penelitian ini. Hal ini bertujuan untuk mempelajari data-data tersebut, dengan harapan penulis dapat mencari solusi dari permasalahan yaitu bagaimana merancang dan mengembangkan kamus berbasis android.

3.1.4. Pengembangan Sistem

Tahap ini merupakan proses menerjemahkan tahap analisa yang dilakukan sebelumnya dengan menggunakan model *Prototype* dalam pengembangan sistemnya. Di sini pengembangan aplikasi *android* dilakukan sebaik mungkin agar dapat bermanfaat bagi para user nantinya. Penulis menggunakan model *prototype* dikarenakan pengaplikasiannya sederhana dan sesuai dengan pengerjaannya. Adapun model *prototype* yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.2 Model *Prototype* (Mastow)

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

1. Requirement Gathering

Merupakan tahapan awal untuk menganalisa kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pembuatan proyek tugas akhir ini, baik berupa kebutuhan hardware maupun software untuk sistem yang akan dibuat.

2. Quick Design

Tahapan ini adalah tahapan perancangan desain, dalam tahapan ini meliputi desain dan alur dari program aplikasi kamus itu sendiri.

3. Building Prototype

Merupakan tahapan pengerjaan perangkat lunak dari hasil rancangan yang telah ditetapkan pada tahapan Quick Design. Pada tahapan inilah seluruh rancangan desain alur program serta tampilan diimplementasikan sehingga akan menghasilkan suatu model program.

4. Customer Evaluation of Prototype

Yaitu tahap evaluasi terhadap model program yang telah dihasilkan pada tahap ketiga, pada tahap ini pengembang melakukan berbagai macam testing untuk menguji model program. Pengujian di sini untuk memeriksa kesalahan logika yang ada serta layout. Pada tahapan ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat lunak yang benar secara logika dan sesuai dengan tujuan rancangan di awal.

3.1.5 Penulisan Laporan

Setelah tahapan pengambilan keputusan selesai disimpulkan, maka tahapan selanjutnya adalah tahapan pembuatan laporan. Pembuatan laporan disusun berdasarkan data yang telah dikumpulkan pada tahap-tahap sebelumnya. Pada tahapan ini akan disusun sebuah laporan yang berisikan latar belakang masalah yang akan diangkat, hasil pengumpulan data yang telah dilakukan,

metodologi yang digunakan, rancangan aplikasi yang akan dibuat, *printout* tampilan aplikasi yang telah dibuat, hasil pengujian aplikasi, dan kesimpulan.

3.2 ALAT BANTU YANG DIGUNAKAN

Untuk menunjang dalam pembuatan aplikasi maka diperlukan alat bantu(*tools*) antara lain :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Hardware yang digunakan adalah sebuah laptop dengan spesifikasi:

- a. Intel^R CoreTM i5-3317U CPU (1.70 GHz)
- b. 14.0” WXGA LED
- c. 4 GB Memory
- d. 500 GB HDD
- e. 64-bit Operating System

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

- a. Sistem Operasi Windows 7
- b. Microsoft Office 2007
- c. Java Development Kit
- d. Android Studio
- e. SDK Manager
- f. Android Development Tool
- g. Dan aplikasi pendukung lainnya