

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dan kemajuan Teknologi Informasi pada era globalisasi saat ini semakin pesat, di buktikan dengan munculnya berbagai Teknologi baru yang tiada hentinya berinovasi dari waktu ke waktu. Teknologi Informasi saat ini dapat kita temukan di kehidupan sehari-hari. Teknologi informasi yang sangat sering di gunakan di antaranya *smartphone* dan tablet yang saat ini terus berkembang. *Smartphone* dan tablet dapat membantu manusia dalam setiap aktivitasnya, baik dalam berinteraksi, pekerjaan dan hiburan. Sebelum adanya *smartphone*, alat komunikasi generasi sebelumnya yaitu telepon genggam yang fungsinya untuk menelpon dan mengirim pesan. Sementara *smartphone* saat ini kemampuannya sudah setara komputer, dapat mengakses internet, mengirimkan *email*, *video call*, membuka berbagai jenis format file dan masih banyak lagi.

Setiap *smartphone* memiliki sistem operasi masing-masing, seperti Apple, Microsoft Windows Phone dan Android. Sistem operasi yang paling banyak di gunakan saat ini adalah android, karena banyak resource yang dapat di unduh secara gratis walaupun beberapa berbayar. Android merupakan sistem operasi berbasis linux yang di kembangkan oleh google dan open handset. Android yang bersifat open source, membuat para *developer* leluasa dan semakin banyak membuat dan mengembangkan berbagai aplikasi, dan game, hal ini terlihat dari

banyaknya aplikasi dan game yang tersedia dia google play store pada tahun 2016 mencapai 2,600,000+ aplikasi [1].

Perkembangan teknologi informasi di Indonesia sangat pesat. Indonesia adalah Negara berkepulauan dari sabang sampai marauke yang terdiri dari berbagai suku daerah. Setiap daerah memiliki bahasanya masing-masing, salah satunya adalah Bima. Bima adalah kota tepian air yang berada di pulau Sumbawa nusa tenggara barat. Bahasa daerah yang di gunakan di Bima adalah bahasa Bima (mbojo).

Dengan melihat perkembangan teknologi informasi *smartphone* saat ini, banyaknya aplikasi yang dibuat untuk sistem operasi android dan sebagai salah satu upaya untuk melestarikan dan mengajarkan orang yang ini belajar berbahasa daerah Bima, maka penulis mengangkat tema skripsi ini dengan judul **"Aplikasi Kamus Bahasa Bima ke Indonesia berbasis android"**.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat dirumuskan masalah yaitu "Bagaimana cara membuat aplikasi kamus bahasa Bima berbasis android yang dapat dimengerti setiap orang dan digunakan sebagai sarana belajar berbahasa Bima".

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah untuk memfokuskan pembahasan yang lebih spesifik, yaitu:

1. Aplikasi kamus bahasa Bima dirancang untuk sistem operasi android.

2. Aplikasi kamus bahasa Bima dapat dijalankan pada sistem operasi android versi 4.0 (ice scream sandwich) ke atas.
3. Aplikasi ini tidak memiliki iklan (*ads*).
4. Software yang digunakan dalam pembuatan aplikasi tersebut yaitu android studio,jdk,android-sdk.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi kamus bahasa.
2. Mengimplementasikan ilmu yang telah didapat penulis pada STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana pada jurusan Teknik Informatika di STMIK Amikom Yogyakarta.

#### 1.5 Metode Penelitian

##### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Studi Pustaka

Metode Studi pustaka dilakukan dengan cara mencari informasi yang mendukung penulisan skripsi dari buku, jurnal, artikel dan website.

2. Metode Konsultasi

Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing untuk dapat membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam melakukan

penelitian dalam membangun aplikasi.

### 3. Metode Praktek

Penulis melakukan perumusan masalah, mengumpulkan data-data dan berbagai informasi dan kemudian melakukan pembuatan aplikasi ini.

#### 1.5.2 Metode Analisis

Metode ini dilakukan dengan cara membaca berbagai literatur baik dari buku, jurnal, artikel, dan website. Kemudian menganalisa dan menalar dari ilmu yang didapat.

#### 1.5.3 Metode Perancangan

Perancangan perangkat lunak dilakukan setelah semua kebutuhan perangkat lunak didapatkan melalui tahap analisis kebutuhan. Perancangan perangkat lunak berdasarkan *object-oriented analysis* dan *object-oriented design* yaitu menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*). Perancangan dimulai dari perancangan alur atau aktifitas yang dilakukan pengguna secara prosedural yang dimodelkan dalam *activity diagram*. Interaksi antar objek yang telah diidentifikasi, dimodelkan dalam *sequence diagram*. Selanjutnya, dilakukan perancangan sistem aplikasi kamus android dengan mengidentifikasi class dan layout yang dibutuhkan, serta kemudian dimodelkan dalam class diagram. Kemudian dilanjutkan dengan perancangan antar muka pengguna.

#### 1.5.4 Metode Pengembangan

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *System Development Life Cycle* (SDLC) yang terdiri dari *requirement spesification, design, implementation, intergration, operation, dan retirement*. Implementasi aplikasi ini menggunakan Android Studio.

Berikut ini adalah penjelasan proses tahapan SDLC, yaitu :

##### 1. Perencanaan

Lebih menekankan pada aspek studi kelayakan pengembangan system. Aktivitas-aktivitas yang ada meliputi :

1. Pembentukan dan konsolidasi tim pengembang.
2. Mendefinisikan tujuan dan ruang lingkup pengembangan.
3. Mengidentifikasi apakah masalah-masalah yang ada bisa diselesaikan melalui pengembangan sistem.
4. Menentukan dan evaluasi strategi yang akan digunakan dalam pengembangan sistem.
5. Penentuan prioritas teknologi dan pemilihan aplikasi.

##### 2. Analisa

Melakukan survei dan menilai kelayakan proyek pengembangan sistem informasi, Mempelajari dan menganalisis sistem informasi yang sedang berjalan, Menentukan permintaan pemakai sistem informasi, Memilih solusi atau pemecahan masalah yang paling baik, Menentukan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software).

### 3. Perancangan

Pada tahap ini, features dan operasi-operasi pada sistem dideskripsikan secara detail. Aktivitas-aktivitas yang dilakukan adalah:

1. Menganalisa interaksi obyek dan fungsi pada sistem.
2. Menganalisa data dan membuat skema database.
- 3 Merancang user interface.

### 4. Implementasi

Tahap berikutnya adalah implementasi yaitu mengimplementasikan rancangan dari tahap-tahap sebelumnya dan melakukan uji coba.

Dalam implementasi, dilakukan aktivitas-aktivitas sebagai berikut:

1. Pembuatan database sesuai skema rancangan.
2. Pembuatan aplikasi berdasarkan desain sistem.
3. Pengujian dan perbaikan aplikasi (debugging).

### 5. Pemeliharaan

Dilakukan oleh admin yang ditunjuk untuk menjaga sistem tetap mampu beroperasi secara benar melalui kemampuan sistem dalam mengadaptasikan diri sesuai dengan kebutuhan.

#### 1.5.5 Metode Testing

Pengujian perangkat lunak dilakukan untuk mengetahui apakah kinerja dan performa sistem aplikasi kamus android telah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang melandasinya. Terdapat dua macam pengujian yang dilakukan

pada aplikasi ini yaitu pengujian validasi, dan pengujian usability. Pengujian validasi menggunakan metode black-box testing, sedangkan pengujian usability dilakukan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan sistem dengan pemberian kuisioner kepada pengguna. Setelah tahap pengujian, dilakukan analisis untuk mengetahui hasil dari pengujian perangkat lunak sehingga dapat didapatkan kesimpulan dari rancang bangun aplikasi yang telah dibuat.

### **1.5.6 Metode Implementasi**

Implementasi perangkat lunak mengacu kepada perancangan perangkat lunak. Implementasi perangkat lunak diawali dengan penjabaran spesifikasi lingkungan perancangan perangkat lunak. Selanjutnya dijabarkan mapping class dengan layout saat implementasi perangkat lunak. Implementasi perangkat lunak dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Java. Implementasi antarmuka berdasarkan perancangan yang telah dilakukan. Pada tahap akhir dilakukan implementasi pada smartphone Android secara langsung. Pemasangan aplikasi pada smartphone menggunakan ADB (Android DebugBridge).

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Agar penyajian tugas akhir ini lebih mudah dimengerti dan terstruktur maka sistematika penyusunan akan di sajikan dalam lima bab, untuk uraian masing-masing sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas kerangka penulisan dalam penelitian meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat

penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan yang digunakan untuk menyusun skripsi.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas mengenai dasar dasar teori yang digunakan dalam penyusunan skripsi.

## **BAB III ANALISIS DAN PERNCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan analisis sistem, analisis kebutuhan sistem, dan analisis kelayakan sistem, selain itu pada bab ini dijelaskan mengenai perancangan sistem yang akan dibuat.

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas hasil program yang akan dijalankan menggunakan sistem operasi Android, pengujian dan hasil aplikasinya.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan isi laporan dan saran untuk menambah kesempurnaan aplikasi.