

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan telepon selular (*handphone*) pada jaman sekarang sudah mengalami kemajuan yang sangat pesat, menjadi suatu hal yang berguna dan penting bagi masyarakat. Hal ini disebabkan karena semakin murah harga telepon selular untuk ukuran masyarakat kelas menengah di Indonesia. Perkembangan teknologi pada telepon selular sekarang sudah berkembang dengan menggunakan teknologi sistem operasi Android yang memungkinkan penggunaan telepon selular untuk membuat aplikasi berbasis sistem operasi Android yang dapat dijalankan pada telepon selular yang mendukung Android platform. Dengan adanya teknologi Android, pengguna telepon selular dapat melakukan kreasi sendiri ataupun men-*download* aplikasi Android untuk kemudian digunakan pada telepon selularnya.

Dengan hadirnya sistem operasi android yang *open-source* kita dapat mengembangkan aplikasi sendiri sesuai keinginan kita, seperti halnya membuat kamus bahasa daerah, yang harapannya sebagai upaya untuk membantu melestarikan salah satu dari budaya bangsa dan mengenalkan kepada masyarakat luas.

Bangsa Indonesia memiliki banyak suku dan budaya yang beragam, setiap suku memiliki adat istiadat dan budaya yang berbeda pula. Namun banyak generasi muda yang kurang memahami secara mendalam tentang keragaman budaya dan bahasa yang

dimiliki oleh negeri ini. Itu mungkin juga di karenakan kurang praktisnya media pembelajaran, seperti kamus yang begitu tebal sehingga sulit untuk dibawa kemana – mana, dan penggunaannya memakan waktu yang cukup lama karena harus mencari kata dari huruf A-Z.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah :

- bagaimana membangun Aplikasi Kamus Bahasa Komerling – Indonesia / Indonesia – Komerling Berbasis Android?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian diberikan dengan tujuan agar pembahasan tidak melebar dan lebih terperinci. Adapun ruang lingkup permasalahan antara lain :

1. Aplikasi yang di bangun menggunakan *platform* android, sehingga aplikasi khusus berjalan pada *smartphone* yang berbasis android.
2. Aplikasi ini hanya sebatas kamus elektronik yang menampilkan informasi dari suku kata yang dicari untuk di terjemahkan dari bahasa Indonesia – Komerling atau sebaliknya.
3. Dalam pembuatan aplikasi ini, penulis membatasi database aplikasi sebanyak kurang lebih 1000 kata (500 kata versi bahasa Indonesia dan 500 kata versi bahasa Komerling).

4. Perangkat lunak yang di gunakan di aplikasi ini adalah IDE Eclipse versi Juno.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai maksud dan tujuan berikut :

1. Membangun aplikasi *mobile* berbasis android yang berfungsi untuk membantu melestarikan salah satu dari budaya bangsa dan mengenalkan kepada masyarakat luas.
2. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah aplikasi yang dapat memberikan informasi bahasa terjemahan dari kata yang ingin di terjemahkan.
3. Mengimplementasikan ilmu yang telah didapat penulis pada Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Sedangkan bagi penulis, dengan melakukan penelitian ini di harapkan dapat mengembangkan dan menerapkan ilmu yang telah didapatkan di Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana pada jurusan Teknik Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai media belajar bagi masyarakat yang ingin belajar mengenai bahasa Komerling dengan mudah karena aplikasi ini dirancang untuk perangkat mobile yang bisa dibawa kemana-mana.
2. Memudahkan pengguna mendapatkan informasi terjemahan dari kata yang dicari.

## **1.6 Metode Penelitian**

Metode penulisan yang digunakan untuk menyelesaikan skripsi ini meliputi :

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

#### **1.6.1.1 Studi Pustaka**

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

#### **1.6.1.2 Konsultasi**

Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing untuk dapat membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam melakukan penelitian dalam membangun aplikasi.

#### **1.6.1.3 Praktek**

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

### 1.6.2 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.

### 1.6.3 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 tahap perancangan dilanjutkan dengan perancangan antar muka pengguna.

### 1.6.4 Metode Pengembangan

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *Sistem Development Life Cycle* (SDLC) yang terdiri dari *requirement spesification, design, implementation, intergration, operation, dan retirement*.

### 1.6.5 Metode Testing

Pengujian perangkat lunak dilakukan untuk mengetahui apakah kinerja dan performa sistem aplikasi kamus android telah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang melandasinya. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pengujian validasi menggunakan metode *black-box testing*.

### 1.6.6 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 Debug Bridge*).

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dipaparkan secara singkat sebagai berikut :

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menguraikan mengenai landasan teori yang berisi tentang uraian mengenai teori teori pendukung yang digunakan dalam membangun aplikasi seperti pengertian dan penjelasan mengenai sistem operasi android yang digunakan.

## **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang analisis terhadap kasus yang diteliti serta perancangan program yang akan dibuat.

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas cara mengimplementasikan hasil rancangan perangkat lunak ke dalam kode program dan pembuatan antar muka.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan saran untuk kemungkinan pengembangan program. Dan juga pada akhir laporan terdapat daftar pustaka yang digunakan untuk mendukung penyelesaian skripsi ini.