

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pesawat terbang merupakan salah satu moda transportasi yang memiliki peranan besar dalam dinamika ekonomi dan sosial di Indonesia. Efisiensi serta daya jangkau yang jauh lebih luas daripada moda transportasi darat maupun laut, menjadikan pesawat terbang sebagai salah satu moda transportasi pilihan bagi masyarakat yang ingin berpergian, atau ingin mengirimkan barang dari satu kota ke kota lain dalam waktu singkat.

Pada kenyataannya, pesawat terbang memang mendapatkan perlakuan yang cukup istimewa jika dibandingkan dengan moda transportasi lain [1]. Hal ini tidak terlepas dari banyaknya masyarakat yang bertumpu pada pesawat terbang dalam menunjang aktivitas mereka. Perhatian masyarakat yang sangat besar terhadap pesawat terbang dapat dilihat secara langsung, salah satunya saat terjadi sebuah kecelakaan yang menelan korban puluhan, bahkan ratusan orang penumpang. Dalam waktu singkat, sebuah kecelakaan pesawat terbang menjadi topik yang ramai dibahas di berbagai media massa, dan menimbulkan pertanyaan di kalangan masyarakat tentang apa penyebabnya [2].

Namun, seringkali pemberitaan sebuah kecelakaan pesawat memuat istilah-istilah tentang pesawat terbang yang sulit dimengerti oleh orang awam. Hal ini dapat terjadi, karena istilah seputar pesawat terbang (dan dunia istilah penerbangan pada umumnya) menggunakan istilah asli yang diucapkan dalam

bahasa Inggris. Selama ini, belum ada satupun kamus yang memberikan definisi istilah-istilah seputar pesawat terbang ke bahasa Indonesia. Solusi dari masalah ini sebenarnya cukup mudah, yaitu menciptakan sebuah kamus yang dapat diakses oleh orang yang ingin belajar tentang seluk beluk pesawat terbang, yang sekaligus menyertakan diagram atau gambar penjelasan agar penggunaanya semakin mudah untuk memahami definisi istilah seputar pesawat terbang.

Untuk itu, dipilihlah perancangan kamus yang berbasis pada sistem operasi Android, karena jumlah distribusi *smartphone* Android yang sangat besar [3], akan menambah kemungkinan kamus ini dapat diakses secara *realtime* oleh masyarakat awam, maupun pelajar di bidang penerbangan agar lebih mudah dalam memahami istilah-istilah yang ada pada sebuah pesawat terbang.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat ditarik sebuah rumusan masalah, yaitu: Bagaimana membuat Kamus Pesawat Terbang Berbasis Android?

### 1.3 Batasan Masalah

1. Aplikasi ini hanya membahas tentang definisi istilah yang terdapat pada pesawat terbang sayap tetap (*fixed-wing airplane*).
2. Aplikasi ini hanya membahas tentang definisi gaya (*forces*) dan definisi pergerakan yang berpengaruh pada pesawat terbang sayap tetap.

3. Aplikasi ini hanya membahas tentang istilah yang terdapat pada pesawat terbang sipil (*civilian airliner*).
4. Definisi disertai juga dengan gambar yang akan menjelaskan letak komponen, dan gambar tentang penjelasan bagaimana sebuah gaya dapat mempengaruhi pesawat.
5. Aplikasi ini memiliki opsi untuk menampilkan indeks istilah menurut abjad, atau menurut kategori yang telah ditentukan.
6. Aplikasi ini dirancang untuk *smartphone* yang menggunakan sistem operasi Android dengan versi minimal Android 5.0.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang sebuah aplikasi kamus berbasis sistem operasi Android, yang berfungsi untuk menampilkan definisi dari istilah-istilah yang terdapat pada sebuah pesawat terbang.
2. Dapat membuat sistem yang memiliki nilai edukatif, sehingga diharapkan bisa membantu penggunaannya untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang pesawat terbang.

#### 1.5 Metode Penelitian

Demi menghasilkan sebuah aplikasi kamus dengan kualitas dan akurasi yang baik, maka diterapkanlah serangkaian metode penelitian sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data Melalui Studi Literatur

Agar kamus yang dihasilkan memiliki isi yang relevan dan akurat, maka dilakukanlah serangkaian studi kepustakaan untuk mendapatkan berbagai macam data yang diperlukan baik dalam perancangan struktur aplikasi, maupun mengumpulkan referensi arti kata dan istilah yang diperlukan untuk menunjang keakuratan kamus. Khusus untuk pengumpulan istilah dan definisinya, studi literatur dilakukan pada lima sumber pustaka, yaitu *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*, kamus *Merriam-Webster*, ensiklopedi penerbangan *Aviapedia*, buku *The Boeing 737 Technical Guide* serta buku *Flying The Airbus A380*.

#### 2. Analisis Data

Melakukan analisis dari data-data yang telah terkumpul agar data-data tersebut siap untuk diolah dan diimplementasikan dalam aplikasi yang akan dibuat.

#### 3. Perancangan Aplikasi

Melakukan analisis perancangan struktur dan tampilan dari aplikasi yang akan dibuat, dan menyusun fitur-fitur aplikasi agar siap untuk diimplementasikan dalam proses pembuatan.

#### 4. Pembuatan Aplikasi

Desain dan rancangan yang telah disusun kemudian diimplementasikan untuk menghasilkan aplikasi yang dapat digunakan. Selain melakukan proses penulisan kode, pada tahap ini juga dilakukan integrasi antara istilah-istilah dengan gambar

penjelasnya. Gambar-gambar tersebut didapatkan dari website penyedia gambar *Gettyimages* dan *Shutterstock*.

## 5. Pengujian Aplikasi

Setelah aplikasi selesai dibuat, kemudian aplikasi ini diuji untuk mengetahui ada tidaknya cacat atau error pada saat aplikasi dijalankan. Pengujian juga berfungsi untuk menilai apakah aplikasi ini telah memenuhi berbagai parameter yang telah ditentukan pada tahap perancangan.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Agar serangkaian penelitian ini dapat dipahami dengan baik, maka penelitian ini ditulis menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **BAB I** PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan

#### **BAB II** LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang dasar-dasar teori yang digunakan dalam penelitian, terutama teori tentang perancangan aplikasi kamus berbasis sistem operasi Android.

**BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem, analisis SWOT, analisis masalah, dan pada bab ini juga dijelaskan tentang perancangan sistem yang akan dibuat.

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang implementasi perancangan aplikasi berdasarkan pada analisis dan rancangan yang telah disusun sebelumnya. Pada bab ini juga dijabarkan pengujian aplikasi dan hasilnya.

**BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari seluruh isi laporan dan saran-saran bagi *developer* aplikasi untuk menambah kesempurnaan aplikasi.