

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Buku adalah merupakan sebuah media atau alat informasi yang mungkin sudah ada sejak ratusan tahun yang lalu. Dari pertama kali dibuatnya buku, buku berfungsi sebagai tempat menyimpan atau menyampaikan berbagai informasi, baik bersifat umum maupun khusus. Sebagian besar buku digunakan sebagai alat berkomunikasi oleh guru maupun orang tua terhadap anak-anak, misalkan seperti jenis buku mengenai pengenalan hewan. Buku pengenalan hewan biasanya akan lebih sering dikenalkan kepada anak-anak karena jarang nya anak-anak dalam mengenal hewan secara langsung.

Pada dasarnya, menjalin komunikasi dengan anak-anak melalui buku kurang menarik karena hanya terdapat teks dan gambar. Selain itu menurut riset *Computer Technology Research (CTR)* seseorang mampu mengingat 20% dari yang dilihat, 30% dari yang didengar, mengingat 50% dari yang didengar dan dilihat . Berdasarkan riset tersebut informasi yang tersampaikan melalui media seperti buku masih kurang maksimal dan kurang interaktif. Melalui teknologi *Augmented Reality* yang dapat menggabungkan antara dunia nyata dengan dunia virtual maka penyampaian informasi akan dapat menjadi lebih menarik dan interaktif baik itu menampilkan objek 3D bahkan juga dapat menerapkan suara

sebagai pendukungnya, akan tetapi dalam penggunaannya pasti dibutuhkan buku yang terdapat marker sebagai pendukung agar aplikasi dapat berjalan dengan baik.

Dari masalah yang telah diuraikan maka dibutuhkan suatu perangkat yang dapat menjadi alternatif untuk melengkapi media buku agar lebih interaktif serta memiliki sifat mudah digunakan baik dimanapun dan kapanpun. Dari penjelasan tersebut maka dibangunlah sebuah aplikasi *Augmented Reality* yang memiliki fitur *multi marker* agar dapat menampilkan objek lebih dari satu, sertadalam mengimplementasikan aplikasi yang dibangun akan disertakan juga buku yang memiliki marker didalamnya agar pengguna dapat dengan mudah untuk menggunakan aplikasi tersebut, kemudian aplikasi tersebut berbasis mobile phone agar dapat menjadi sarana yang mudah digunakan dimanapun dan kapanpun.

Berdasarkan dari latar belakang yang diterangkan oleh penulis, maka penulis berencana untuk untuk membangun aplikasi tentang bagaimana mengenalkan hewan virtual berbasis android yang didukung teknologi *Augmented Reality Multi Marker* dalam interaksinya. Dengan judul yang diajukan oleh penulis adalah “PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN HEWAN BERBASIS AUGMENTED REALITY UNTUK PERANGKAT ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN METODE MARKER”.

## 1.2 Rumusan masalah

Dari uraian yang telah dijelaskan pada latar belakang maka diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Pengenalan dunia binatang terhadap anak masih menggunakan poster binatang dan buku cerita.
2. Dibutuhkan media pelengkap pada buku ensiklopedia animal agar penyampaian informasi menarik dan interaktif untuk anak.
3. Dibutuhkan media yang mudah digunakan sebagai pelengkap buku ensiklopedia animal agar dapat digunakan kapanpun dan dimanapun.
4. Bagaimana menerapkan *Augmented Reality* dalam media pembelajaran pengenalan hewan?

## 1.3 Batasan masalah

Adapun batasan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Media pembelajaran ini dirancang hanya untuk pengenalan bentuk hewan.
2. Sistem yang dirancang untuk smartphone berbasis android dengan minimal *OS ver.2.3.3 (Gingerbread)*.

#### **1.4 Tujuan penelitian**

Tujuan perancangan aplikasi pengenalan hewan ini untuk membantu anak-anak dapat mengenal bentuk hewan yang ada dengan menarik tanpa harus pergi ke kebun binatang dan diharapkan dapat mempermudah.

#### **1.5 Manfaat penelitian**

Manfaat dari perancangan aplikasi pengenalan hewan adalah membantu para pengguna untuk dapat mengetahui berbagai macam hewan serta dapat belajar dengan menarik dikarenakan dapat langsung mengetahui bagaimana bentuk hewan yang dipelajari.

#### **1.6 Sistematika penulisan**

##### **Bab I - Pendahuluan**

- Latar belakang masalah
- Rumusan masalah
- Batasan masalah
- Tujuan penelitian
- Manfaat penelitian
- Sistematika penulisan

##### **Bab II - Landasan teori**

- Tinjauan pustaka
- Landasan teori

**Bab III - Metodologi penelitian**

- Alur penelitian
- Analisis permasalahan
- Perancangan sistem

**Bab IV - Implementasi dan pembahasan**

- Implementasi
- Pembahasan

**Bab V - Penutup**

- Kesimpulan
- Saran