

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Anatomi berasal dari bahasa Yunani *Anatomia* dari *anatemnein* yang berarti memotong, adalah cabang dari biologi yang berhubungan dengan struktur dan organisasi dari makhluk hidup. Terdapat juga anatomi hewan atau *zootomi* dan anatomi tumbuhan atau *fitotomi*. Beberapa cabang ilmu anatomi adalah anatomi perbandingan, *histologi*, dan anatomi manusia.

Anatomi hewan juga disebut sebagai anatomi perbandingan atau morfologi hewan jika mempelajari struktur berbagai hewan, dan disebut anatomi khusus jika hanya mempelajari satu jenis hewan saja, dan pada dunia pendidikan Sesuai kurikulum 2013 Pelajaran Anatomi hewan dimasukkan pada kelas XSMA/SMK dan dirancang sebagai pengetahuan tentang ilmu Anatomi pada hewan bagi siswa, Oleh karena itu Pengenalan anatomi hewan menggunakan *Augmented Reality* dengan metode *Animasi Rigging* dikalangan siswa kelas 10 sangatlah penting, tapi terkadang masih banyak siswa yang kurang antusias untuk mengetahui dan mempelajari Pelajaran ini. Hal ini disebabkan karena cara penyampaian yang dilakukan kurang menarik minat siswa yang sekarang lebih tertarik dengan *gadget*.

Banyak aplikasi yang dikembangkan pada saat ini, salah satunya adalah pengembangan perangkat lunak berbasis *Augmented Reality*, dimana teknologi ini dipakai untuk membantu aktivitas manusia. Teknologi berbasis *Augmented Reality* tersebut dapat menambahkan benda-benda maya, baik itu berbentuk dua dimensi maupun tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata yang dapat ditampilkan secara *real time* dan bersamaan dengan menggunakan bantuan perangkat keras yaitu kamera *smartphone* berbasis *Android*.

Dengan penggunaan teknologi berbasis *Augmented Reality* ini dapat diimplementasikan sebagai alat bantu untuk media *visualisasi* pengenalan Anatomi Hewan pada para siswa. Siswa yang akan mempelajari Anatomi hewan akan mendapatkan gambaran secara pasti dan Siswa lebih paham Anatomi Hewan dengan aplikasi, sehingga maksud dan tujuan yang dimaksudkan oleh pengembang dapat tersampaikan. Atas dasar hal tersebut memilih Pengenalan anatomi hewan untuk dikembangkan dengan menggunakan teknologi berbasis *Augmented Reality* sebagai media *visualisasi* yang lebih interaktif real dan kreatif dibandingkan media-media yang sudah ada sebelumnya.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang Masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun aplikasi *Augmented Reality* (AR) yang bisa menampilkan *visualisasi* tiga dimensi (3D) dari karakter hewan beserta anatominya.

### **1.3 RUANG LINGKUP**

Dari latar belakang yang telah di jelaskan ruang lingkup dari Perancangan aplikasi ini adalah :

1. Menggunakan *library vuforia sdk*.
2. Menggunakan *Blender 2.77 2016* sebagai perancang objek tiga dimensi.
3. Menggunakan karakter hewan serigala dan belalang yang akan ditampilkan sebagai media pembelajaran.
4. *Augmented Reality* disini hanya dapat menampilkan *object* tiga dimensi secara terbatas.
5. Menggunakan *device android* minimal *jelly bean* untuk menampilkan *object* tiga dimensi.
6. Menggunakan *Unity 3D* untuk membuat *augmented reality*

### **1.4 TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan sebuah animasi berbasis *android* dengan menggunakan teknologi aplikasi sebagai sarana belajar siswa kelas X SMA/SMK sebagai tambahan informasi selain di buku teks.

### **1.5 MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat penelitian ini di gunakan sebagai sarana belajar untuk siswa kelas X SMA/SMK untuk lebih mengenal anatomi hewan dalam proses belajar.