

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Alat musik tradisional memegang peran penting dalam warisan budaya suatu negara, dan Indonesia tidak terkecuali. Alat musik tradisional Jawa Timur, khususnya, memiliki fitur dan karakteristik yang unik yang merefleksikan identitas budaya dan sejarah daerah tersebut dengan bunyi-bunyian yang berasal dari alam[1]. Namun, kurangnya media pengenalan yang baik terhadap alat musik ini dapat menyebabkan mereka terlupakan dan hilang dari waktu ke waktu. Inilah dimana teknologi membantu dalam memelihara dan memperkenalkan alat musik tradisional ini kepada generasi muda.

*Augmented Reality* (AR) adalah sebuah teknologi yang memungkinkan pengguna untuk melihat dunia nyata dengan tambahan elemen virtual yang muncul secara interaktif secara *real-time*[2]. Telah banyak digunakan dalam berbagai bidang, seperti pendidikan, hiburan, dan pemasaran. AR terbukti menjadi alat yang efektif dalam membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan interaktif, karena memungkinkan pengguna untuk memvisualisasikan dan mendapatkan informasi dengan cara yang baru dan menyenangkan.

SDN Tanjung sebagai lingkungan pendidikan memegang peran penting dalam mendidik siswa tentang budaya lokal. Namun, terbatasnya sumber daya dan kurangnya media pembelajaran yang menarik tentang alat musik tradisional Jawa Timur dapat menjadi kendala dalam memberikan pemahaman yang komprehensif kepada siswa. Dengan demikian, implementasi teknologi AR dalam pengenalan alat musik tradisional Jawa Timur di SDN Tanjung dapat menjadi solusi yang efektif dalam memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mendalam.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi AR berbasis Android yang berfungsi sebagai pengenalan alat musik tradisional Jawa Timur di SDN Tanjung. Aplikasi ini akan memungkinkan pengguna untuk mengalami alat musik dengan cara yang baru dan inovatif dengan membawa alat musik hidup dalam dunia nyata melalui penggunaan teknologi AR. Ini tidak hanya akan membuat pembelajaran tentang alat musik menjadi lebih menyenangkan, tetapi juga lebih efektif, karena pengguna dapat melihat, mendengar, dan membaca deskripsi alat musik dengan cara yang realistis

Aplikasi akan dikembangkan menggunakan Unity dan Vuforia, dua platform pengembangan AR yang populer. Aplikasi ini akan memiliki fitur-fitur seperti kuis untuk menguji pengetahuan siswa, kemampuan membaca dan melakukan scan AR untuk mendapatkan informasi rinci tentang setiap alat musik, serta memungkinkan pengguna untuk melihat alat musik dalam bentuk 3D dan mendengar suara setiap alat musik. Dengan adanya fitur-fitur tersebut, siswa akan dapat belajar secara interaktif dan mendalam tentang alat musik tradisional Jawa Timur, serta meningkatkan pemahaman mereka tentang alat musik. Selain itu, aplikasi ini juga akan memberikan pengalaman visual dan audio yang menarik, menciptakan kekaguman dan minat yang lebih besar terhadap alat musik tradisional. Dengan demikian, diharapkan aplikasi AR ini dapat menjadi sarana efektif dalam mempromosikan pelestarian budaya musik tradisional Jawa Timur di kalangan siswa di SDN Tanjung.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam skripsi ini adalah Bagaimana proses implementasi *Augmented Reality* sebagai media pengenalan alat musik tradisional Jawa Timur berbasis Android.

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam skripsi ini, batasan masalah yang akan dibahas adalah:

1. Implementasi *Augmented Reality* hanya diterapkan sebagai media pengenalan alat musik tradisional Jawa Timur.
2. Aplikasi AR yang dibuat hanya dapat digunakan pada perangkat berbasis Android.
3. Pengenalan alat musik tradisional Jawa Timur hanya difokuskan pada 8 alat musik Jawa Timur yang terdapat pada buku modul tema budaya kelas 4.
4. Perancangan aplikasi ini di buat menggunakan unity
5. Perancangan aset 3D pada aplikasi hanya menggunakan maya
6. Aplikasi ini hanya menggunakan perangkat Android dengan versi 8.0 OreO ke atas.

7. Marker pada aplikasi ini hanya mengenali 8 alat musik tradisional, Memunculkan Deskripsi, Mengeluarkan Suara dan Memutar Objek 3D
8. Pembuatan marker dan pembuatan aset 2D di lakukan di Adobe illustrator

#### **1.4 Tujuan penelltian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan teknologi Augmented Reality sebagai sarana pengenalan alat musik tradisional Jawa Timur. Dengan memanfaatkan AR, diharapkan pengguna, terutama siswa di SDN Tanjung Kertosono, dapat mengalami pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan dalam mengenal alat musik tradisional.

#### **1.5 Metode Penelltian**

##### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang akan digunakan pada penilitan ini antara lain;

##### **1. Literatur Review**

melakukan penelitian terhadap sumber-sumber yang relevan untuk memperoleh informasi tentang Augmented Reality, alat musik tradisional Jawa Timur, dan pengenalan objek.

##### **2. Studi Kasus**

Mengamati aplikasi Augmented Reality yang sudah ada dan membandingkannya dengan sistem yang akan dikembangkan.

##### **3. Kuisloner**

Menyebarkan kuisloner kepada pengguna aplikasi untuk memperoleh umpan balik tentang aplikasi yang dikembangkan.

##### **1.5.2 Metode Pengembangan**

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Metodologi ini terdiri dari serangkaian tahapan yang harus dilalui untuk memastikan bahwa pengembangan perangkat lunak dapat dilakukan dengan terstruktur dan sistematis[3].

#### **1.6 Sistematika Penullsan**

Sistematika penelitian ini terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan penelitian.

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menjelaskan tentang konsep dan teori yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam skripsi.

### **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini menjelaskan tentang tahap tahap berisi deskripsi tentang desain dan strategi yang digunakan dalam melakukan penelitian. Ini juga meliputi pemilihan subjek penelitian dan jenis data yang dikumpulkan.

### **BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini Pembahasan berisi presentasi dan analisis hasil penelitian. Ini menjelaskan bagaimana hasil memenuhi tujuan dan hipotesis penelitian, serta menjawab masalah yang diajukan.

### **BAB 5 SARAN DAN MASUKAN**

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran. serta menyimpulkan hasil penelitian dan memberikan ringkasan dari seluruh studi. Bab ini juga memberikan rekomendasi untuk penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan topik yang dibahas dalam skripsi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar Pustaka berisi daftar sumber referensi yang digunakan dalam skripsi. Sumber-sumber ini bisa berupa buku, jurnal ilmiah, artikel, dokumen resmi, maupun sumber online.