

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Pada saat ini kekayaan alam Indonesia yang sangat melimpah perlu kita lestarikan, baik kekayaan alam maupun kekayaan budaya Indonesia yang sangat banyak ragamnya. Kekayaan budaya Indonesia yaitu rumah adat yang tidak adanya ketersediaan pengetahuan rumah adat di Indonesia. Rumah adat adalah salah satu materi dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial yang ada di sekolah dasar. Informasi-informasi yang dibutuhkan untuk mengubah pengetahuan.

Dari hasil riset yang dilakukan di SDN 01 Gandul, penulis telah melakukan wawancara kepada guru IPS dan beberapa guru yang bersangkutan, dari wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa informasi yang diberikan dengan tulisan dan gambar saat ini pada buku pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial mengenai rumah adat di Indonesia masih belum jelas dan kurang diminati siswa, dan dengan ini penulis bermaksud untuk membuat cara penyampaian informasi dengan menampilkan objek 3D.

Dengan memanfaatkan teknologi AR, *market/miniature* rumah adat yang biasa digunakan untuk member contoh rumah adat sebenarnya dapat ditambahkan dengan model rumah 3D yang ditampilkan secara virtual menggunakan perangkat Komputer/ PC, sehingga dapat menarik perhatian siswa-siswi sekolah dasar, para siswa-siswi tidak hanya bisa melihat 3D rumah adat yang terdapat pada pembelajaran tersebut, siswa-siswi juga mendapatkan informasi tentang lagu daerah dari rumah adat tersebut secara jelas.

Oleh karena itu penulis tertarik untuk menyusun skripsi dengan judul **"APLIKASI AUGMENTED REALITY PEMBELAJARAN RUMAH ADAT INDONESIA"** (STUDI KASUS : SEKOLAH DASAR NEGERI 01 GANDUL DEPOK) yang dapat digunakan sebagai sarana penunjang penggunaan pada siswa-siswi sekolah dasar dalam proses pembelajaran.

I.2 Perumusan Masalah

Memperhatikan latar belakang diatas, sehingga dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

Bagaimana aplikasi dapat dipakai dengan mudah oleh siswa-siswi sekolah dasar (*user friendly*)? Bagaimana menjadikan gambar rumah adat rumah objek 3 dimensi? Mempermudah siswa-siswi mengenal dengan mudah rumah adat dalam pembeajaran rumah adat di Indonesia.

I.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk membangun Aplikasi *Augmented Reality* Pembelajaran Rumah Adat Indonesia” (Studi Kasus : Sekolah Dasar Negeri 01 Gandul Depok)

I.4 Batasan Masalah

Adapun permasalahan yang dibahas terbatas pada beberapa pembahasan masalah berikut ini :

- a. Sekolah yang akan di teliti sebagai studi kasus pada aplikasi ini berlokasi di daerah Gandul Depok Jawa Barat yaitu Sekolah Dasar Negeri 01 Gandul.
- b. Objek masalah yang akan diteliti rumah adat yang ada di Indonesia.
- c. Marker yang digunakan berupa kertas hitam putih dan dikemas dalam bentuk buku.
- d. Aplikasi dibangun menggunakan 3D Max 2011, CorelDraw X4, OpenSpace3D Editorv1.5, Inno Setup 5.
- e. Aplikasi ini dibuat untuk PC/Laptop kapasitas Ram minimal 2GB (Gigabyte dengan operating system 32-64 bit.
- f. Menggunakan kamera atau webcam yang minimal VGA.

I.5 Luaran Yang di Harapkan.

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi pengenalan jenis jenis rumah adat Indonesia dengan menerapkan teknologi *Augmented Reality*.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini ditulis untuk memberikan kemudahan informasi kepada pembaca dalam mempelajari dan memahami isi tentang "Aplikasi *Augmented Reality* Pembelajaran Rumah Adat Indonesia" (Studi Kasus : Sekolah Dasar Negeri 01 Gandul Depok) Sistematika penulisan penelitian ini akan disusun berdasarkan komposisi sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan secara singkat dan jelas mengenai latar belakang masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai tinjauan pustaka dari berbagai sumber yang digunakan oleh penulis dalam penyusunan skripsi ini, yang terdiri dari *Augmented Reality*, *Openspace3D*, *Marker Based Tracking* serta penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

BAB III METODOLOGI

Bab ini berisi tentang proses penelitian yang berisi kerangka berfikir, metode penelitian, tempat penelitian serta jadwal penelitian yang dilakukan.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai prosedur kasus, perancangan sistem terdiri dari :*Use Case* yang terdiri dari (*Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*), tahapan pembuatan aplikasi dan pembahasan aplikasi.

BAB V PENUTUP

Sebagai penutup penulis menerangkan kesimpulan-kesimpulan dan saran-saran yang telah didapatkan selama proses pembuatan dan penelitian yang mungkin dapat berguna dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN