

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan banyak ragam budaya. Selain kekayaan alamnya, negara ini memiliki karakteristik unik dan bangunan bersejarah. Sebagaimana dilaporkan oleh CNN Indonesia, beberapa karakteristik budaya Indonesia termasuk rumah adat, upacara adat, pakaian tradisional, tarian adat, alat musik, lagu tradisional, senjata tradisional, dan makanan khas. Semua jenis budaya yang ada pasti berbeda satu sama lain, tetapi perbedaan ini menunjukkan keragaman dan keunikan yang patut dibanggakan [1]. Selain itu, Indonesia juga dipenuhi oleh bangunan-bangunan bersejarah yang tersebar pada seluruh kota. Pada umumnya bangunan bersejarah juga dapat menjadi simbol atau ciri khas suatu daerah. Sebagai peninggalan Sejarah dari nenek moyang terdahulu, bangunan tersebut adalah saksi bisu dari semua peristiwa yang pernah terjadi sehingga memiliki makna penting dan bernilai tinggi.

Pada umumnya, masyarakat mengenal bangunan bersejarah melalui media informasi dan cerita orang-orang di sekitarnya. Pengetahuan masyarakat di Indonesia tentang bangunan bersejarah masih kurang. Bangunan bersejarah di Indonesia mulai terlupakan karena tidak terawat, sehingga masyarakat kurang tertarik untuk berkunjung ke bangunan bersejarah di Indonesia. Pemanfaatan bangunan bersejarah yang dilindungi dan dilestarikan, daerah tersebut dapat menghasilkan wisatawan. Dengan memanfaatkan sebuah aplikasi Augmented reality yang dapat digunakan di android, sehingga memudahkan masyarakat untuk mengenal banyak lagi bangunan bersejarah yang ada di Indonesia.

Menurut penelitian yang dilakukan Irfan Syahputra, Edy Victor Haryanto dan Muhammad Barkah akbar mengungkap kurangnya pengetahuan anak-anak tentang tempat bersejarah di medan karena minimnya media pembelajaran yang menarik. Mereka mengembangkan

aplikasi wisata 3D untuk mengenalkan tempat bersejarah di medan [2]. Penelitian Habi Puja Grasandy dan Edi Victor Haryanto merancang aplikasi Augmented Reality untuk menampilkan objek 3D bangunan bersejarah di Indonesia guna meningkatkan pengetahuan masyarakat [3]. Penelitian yang dilakukan Ratih Wahyuningrum dan Egy Arnadi membuat aplikasi mobile yang menampilkan objek 3D candi Borobudur agar masyarakat bisa melihat secara virtual [4].

Ketiga penelitian di atas belum menerapkan teknik *shade smooth*, yang berguna untuk membuat permukaan objek 3D terlihat lebih halus tanpa menambah jumlah poligon. *Shade smooth* mengatur normal permukaan objek agar tampak lebih mulus, terutama pada objek dengan permukaan melengkung [5]. Oleh karena itu, penelitian ini melakukan perbaikan dengan menerapkan teknik *shade smooth* pada objek 3D untuk melengkapi kekurangan aplikasi sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana cara merancang sebuah aplikasi bangunan sejarah dan menggunakan teknik *shade smooth* sebagai objek 3D?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun batasan masalah dalam penelitian diantaranya:

- Pembuatan aplikasi ini dikembangkan untuk *android*.
- Pembuatan *desain asset* menggunakan *figma*.
- Pembuatan *asset* audio dan gambar dapat dari website yang tersedia di internet.
- Pembuatan aplikasi menggunakan aplikasi *unity*.
- Pembuatan 3D menggunakan aplikasi *blender*.
- Jumlah bangunan cagar budaya di Indonesia ada 2.876, sehingga penelitian ini hanya membutuhkan 5 bangunan sejarah setiap pulau terbesar di Indonesia, seperti lawang sewu di pulau

jawa, jam gadang di pulau Sumatera. Museum kota makassar di pulau sulawesi, rumah betang panjang di pulau kalimantan, tugu mac arthur di pulau papua.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai oleh dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Untuk memperbaiki kekurangan dari penelitian sebelumnya dengan cara membuat aplikasi bangunan sejarah.
- b. Aplikasi bangunan Sejarah disimpan ke dalam google drive.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan didapatkan dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Menghasilkan aplikasi bangunan sejarah sebagai media pembelajaran yang dapat membantu masyarakat terutama anak-anak.
- b. Memperkenalkan teknologi *augmented reality* sebagai media pembelajaran.
- c. Meningkatkan pengetahuan tentang sejarah yang ada di Indonesia salah satunya bangunan bersejarah.
- d. Membantu masyarakat untuk mengenal bangunan sejarah lewat aplikasi *Augmented reality*.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan laporan skripsi, penulis menguraikan dalam bentuk bab dan masing-masing bagian akan diuraikan ke dalam beberapa sub-bab agar dapat memudahkan dalam memahami isi dari naskah skripsi ini, isi dari sub-bab tersebut meliputi:

1.6.1 BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

1.6.2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang studi literatur dan keaslian penelitian. Disini juga terdapat dasar teori yang mau dimuat.

1.6.3 BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode yang akan digunakan dalam penelitian tersebut mulai dari alur penelitian, alat dan bahan penelitian.

1.6.4 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang tahapan yang telah dilakukan oleh penulis dalam mengembangkan aplikasi serta pengujian aplikasi.

1.6.5 BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses penelitian.

