

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini teknologi informasi telah berkembang dengan sangat pesat. Perkembangan itu salah satunya ditandai dengan keberadaan internet yang menyediakan berbagai layanan. Bentuk layanan yang dihadirkan internet sejatinya sangat berguna dan membantu bagi kehidupan manusia. Mulai dari akses data, informasi aktual, iklan, komunikasi, serta edukasi.

Perkembangan teknologi informasi telah menjadikan kemudahan untuk mengakses segala bentuk informasi dari yang sulit dipahami menjadi yang mudah dipahami, dari yang tidak menarik menjadi yang menarik, membuktikan bahwa hal tersebut sangat penting dan membantu untuk kemudahan informasi di segala bidang, seperti halnya sangat berguna sebagai jembatan informasi untuk mengeksplor cagar budaya.

Cagar budaya adalah tempat memperoleh ilmu pengetahuan, dengan sifat terbuka memamerkan bentuk nyata kepada masyarakat sebagai tempat rekreasi, kesenangan dan ilmu pengetahuan. Namun, saat ini masyarakat khususnya kaum muda kurang berminat untuk berkunjung ke tempat bersejarah, karena sudah

banyak sekali tempat-tempat hang out anak muda yang modern. Dan juga tak di pungkiri bahwa lebih banyak anak muda yang memilih pergi ke mall-mall atau café untuk menghabiskan hari libur dan waktu luangnya. Dengan berkunjung ke tempat bersejarah masyarakat bisa mendapatkan informasi sekaligus pengetahuan mengenai sejarah dan cagar budaya Indonesia sebagai wujud cinta tanah air.

Untuk menarik minat masyarakat dalam mempelajari kebudayaan, maka dalam penyampaian tersebut harus dikemas secara berbeda. Kami akan membuat media pengetahuan sekaligus media wawasan berbasis Augmented Reality pada bangunan bersejarah, aplikasi kami bernama Magilens. Magilens merupakan media pengenalan kebudayaan berbasis Augmented Reality (AR), yang menggambarkan sebuah tempat bersejarah dan didalamnya terdapat cagar budaya. seluruh objek/asset pada aplikasi ini merupakan penggambaran bentuk bangunan yang di miliki cagar budaya Kota Surabaya.

Augmented Reality (AR) adalah bidang penelitian komputer yang menggabungkan data komputer grafis 3D dengan dunia nyata. Inti dari AR adalah melakukan *interfacing* untuk menempatkan obyek virtual ke dalam dunia nyata. Penelitian ini kini sedang berkembang dengan pesat. Para peneliti memanfaatkan bidang ini sebagai salah satu cara baru untuk meningkatkan pembelajaran dan

mendapatkan pengetahuan. Salah satu penerapan bidang tersebut adalah mengenal sebuah aplikasi pengenalan objek-objek cagar budaya.

Dari segi teknis, AR merupakan teknologi transformatif. Salah satu karakteristik yang paling penting adalah cara dimana AR tersebut membuat satu transformasi yang bersifat menghibur dalam proses interaksi antara pengguna dengan komputer.

Dari segi strategis, pemanfaatan aplikasi pengenalan objek-objek cagar budaya berbasis teknologi Augmented Reality sangat bermanfaat dalam control klasik hanya mempunyai satu kontrol input dan satu output. Dengan adanya komputer digital memungkinkan untuk menganalisis waktu dan system yang kompleks. meningkatkan produk wisata dan budaya Indonesia karena teknologi AR memiliki aspek-aspek hiburan yang dapat menggugah minat turis dan masyarakat umum untuk mengenali objek-objek Museum melalui representasi visual 3 dimensi dengan melibatkan interaksi user.

Dari segi ekonomi, implementasi teknologi AR tidak memerlukan peralatan dengan biaya yang tinggi. Untuk dapat menjalankan sistem berbasis AR hanya diperlukan dukungan minimal komputer atau android, program yang menjalankan AR, dan kamera.

Dengan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk membahasnya dalam skripsi yang berjudul “Pembelajaran Cagar Budaya Berbasis Augmented Reality (AR)”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana merancang aplikasi yang berfungsi sebagai pembelajaran cagar budaya berbasis Augmented Reality yang mudah di akses oleh masyarakat umum?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari pembuatan nama aplikasi Magilens antara lain:

1. Aplikasi ini berbasis android.
2. Animasi yang digunakan berupa animasi 3D
3. Aplikasi dibangun dengan menggunakan software Unity 3D dan 3D Blender.

1.4 Tujuan Penelitian

Berkaitan dengan permasalahan yang telah dirumuskan diatas maka tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah:

1. Memperkenalkan bentuk gambar cagar budaya sebagai informasi pembelajaran
2. Untuk menguji program aplikasi yang di buat pada smartphone dengan berbagai ukuran layar
3. Mengembangkan system Augmented Reality dalam sebuah

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan akan bermanfaat:

a) Bagi Peneliti

Untuk memperoleh gambaran tentang pembelajaran cagar budaya berbasis Augmented Reality (AR)

b) Bagi Almamater

Sebagai bahan referensi bagi peneliti yang mengambil topik berhubungan dengan pembelajaran cagar budaya berbasis Augmented Reality

c) Bagi Masyarakat

Memberikan salah satu alternatif media informasi kepada masyarakat yang berguna serta bermanfaat untuk kemudahan dalam mengakses informasi terkait cagar budaya dengan menggunakan Augmented Reality (AR)

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar laporan skripsi ini terdiri dari lima bab yaitu:

BAB I : Pendahuluan

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, permasalahan yang ada, batasan masalah, tujuan, manfaat serta sistematika penulisan yang berisi penjelasan singkat pada masing-masing bab.

BAB II : Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori

Bab ini membahas mengenai berbagai macam tinjauan pustaka tentang bangunan bersejarah yang telah dilakukan sebelumnya serta teori yang mendukung dalam pembuatan aplikasi Cagar budaya berbasis Augmented Reality (AR).

BAB III : Metode Penelitian

Bab ini berisi pembahasan mengenai tahapan dan langkah-langkah dalam melakukan penelitian, serta perancangan desain sistem yang akan dibangun.

BAB IV : Analisis Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini berisi tentang implementasi sistem berupa perangkat lunak serta analisis terhadap sistem yang dibuat.

BAB V : Penutup

Pada bab ini dibahas tentang kesimpulan dan saran dari penggunaan program aplikasi dan saran pengembangan selanjutnya.