

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan kecintaan pada budaya sendiri pada masa kini sudah mulai pudar. Para generasi muda lebih menyukai budaya-budaya asing seperti k-pop dari negara korea, gaya berpakaian ala Korea dengan bahan *chiffon*, serta yang lainnya. Pertunjukan-pertunjukan kebudayaan juga kalah saing dengan konser-konser penyanyi luar negeri yang membawa budaya negerinya.

Terlupakannya kebudayaan Indonesia dimulai dari kualitas pendidikan yang dimiliki. Generasi muda sekarang lebih menikmati dan mencintai kebudayaan asing karena merasa hal tersebut adalah tuntutan globalisasi. Mencintai kebudayaan Indonesia yang telah dipertahankan sejak nenek moyang dianggap tidak mengikuti perkembangan jaman. Pergeseran kecintaan kebudayaan dimulai dari kurangnya makna yang didapat dari budaya tersebut[1].

Dengan keprihatinan tersebut maka dibuatlah aplikasi tentang bangunan yang menjadi ciri (*Landmark*) sebuah kota di indonesia untuk memfasilitasi masyarakat termasuk juga para generasi muda dalam mengakses informasi tentang bangun*landmark* yang ada di indonesia beserta sejarah bangunan tersebut.

Dengan teknologi dewasa ini yang sangat berkembang pesat hampir semua teknologi dari teknologi kendaraan sampai teknologi yang menyangkut dengan informasi juga sangat berkembang. Hampir segala aspek di kehidupan

berhubungan langsung dengan hal tersebut. Ini terjadi dikarenakan kebutuhan akan teknologi itu sangat dibutuhkan.

Teknologi sangat menunjang hampir semua kegiatan, tidak hanya sekedar diperuntukan kegiatan informasi semata, melainkan juga bisa digunakan untuk menunjang pekerjaan dan juga pendidikan. Hal ini bisa dimanfaatkan untuk menambah informasi atau pengetahuan dengan adanya ensiklopedia dengan menggunakan salah satu kemajuan teknologi yaitu *Augmented Reality*.

Teknologi *augmented reality* merupakan teknologi yang sedang berkembang, teknologi ini bisa menampilkan objek lebih nyata. Teknologi ini banyak dipakai untuk kebutuhan rancang bangun sebagai maket sebuah bangunan. Keunggulan teknologi ini sangat interaktif dan nyata dengan keunggulan itu teknologi ini sangat cocok diaplikasikan kedalam ensiklopedia ini.

Dalam kasus ini unity dikombinasikan dengan blender 3D merupakan software yang tepat digunakan dalam pembuatan aplikasi ini. Unity adalah software yang biasanya dipakai para *developer* dalam proyek pembuatan game, api dalam hal ini unity bisa dipakai untuk membuat program *augmented reality*. Unity juga bisa dipakai diberbagai *platform* misal windows dan mac. Blender 3D digunakan untuk pembuatan object 3D, blender 3D adalah software pembuat object 3D yang sistem kerjanya hampir sama dengan 3Dmax dan maya yang membedakan hanyalah tampilannya yang sedikit lebih sederhana.

Dengan demikian Unity dan blender 3D sangat cocok digunakan untuk membangun sebuah ensiklopedia tentang bangunan bangunan yang menjadi ciri suatu kota, jadi diharapkan aplikasi yang akan dibuat nantinya bisa memfasilitasi

siapa saja yang ingin mempelajari atau mencari informasi tentang bangunan ciri sebuah kota.

Dari segala permasalahan tersebut maka dibuatlah sebuah aplikasi berbasis pada sistem operasi android yang berjudul “ENSIKLOPEDIA PENGENALAN *LANDMARK* KOTA-KOTA BESAR MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY BERBASISKAN ANDROID”

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan-rumusan masalah dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun aplikasi ensiklopedia yang memberikan pengetahuan tentang bentuk dan kota tempat bangunan *landmark* itu berada ?

1.3 Batasan Masalah

1. Aplikasi ini hanya dijalankan di *smartphone* berbasis sistem operasi android.
2. Sasaran pengguna aplikasi adalah semua elemen masyarakat dalam hal ini masyarakat indonesia dikarenakan bahasa yang digunakan dalam aplikasi ini adalah bahasa indonesia.
3. Aplikasi sementara memuat 3 bangunan landmark yaitu monas, tugu jogja dan tugu pahlawan surabaya serta sejarah singkat bangunan tersebut.
4. Pada implementasinya nanti aplikasi ini hanya dapat diakses di google play (*playstore*).

5. Output yang dihasilkan adalah aplikasi ensiklopedia landmark di indonesia yang menggunakan media kertas *marker* yang memanfaatkan teknologi *Augmented Reality*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Membangun sebuah aplikasi ensiklopedia tentang bangun *landmark* di indonesia.
2. Memperpendek jarak antara masyarakat dengan informasi yang dibutuhkan dan bersangkutan dengan aplikasi ini.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis :
 - Dengan penelitian ini penulis bisa menyelesaikan pendidikan tingkat diploma III.
 - Penulis bisa membantu dalam kemajuan pendidikan dengan memanfaatkan teknologi
2. Bagi STMIK AMIKOM :
 - Menambah referensi di perpustakaan STMIK AMIKOM.
 - Membantu mahasiswa lain dalam pembuatan makalah maupun tugas yang bertemakan hal yang sama.

3. Bagi masyarakat :

- Menyediakan fasilitas bagi masyarakat dalam mendapatkan informasi dalam hal ini informasi tentang sejarah dan bangunan *landmark*.
- Menambah referensi hasil penelitian tentang *augmented reality* bangun *landmark* yang ada di Indonesia.

1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian dilakukan melalui beberapa aturan perancangan dan tahapan yang beraturan.

1.7 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi, merupakan pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke lokasi penelitian untuk mendapatkan informasi dan data mengenai *landmark* yang akan dibuat dalam aplikasi ini.
2. Studi pustaka dari berbagai buku yang berhubungan dengan penelitian.

1.8 Metode Pengembangan Aplikasi

Metode pengembangan aplikasi yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah :

1. Analisa kebutuhan

Mengumpulkan berbagai data dan materi tentang bangun *landmark* yang akan dibuat.

2. Perancangan

Merancang logo, *interface*, dan tampilan awal aplikasi.

3. Implementasi

Setelah rancangan dibuat, data dimasukkan kedalam aplikasi. Tahapan ini sangat penting untuk melihat proses tercapainya tujuan sehingga dapat diketahui hasil dari pembuatan sebuah aplikasi.

4. Pengujian

Tahapan akhir dalam pembuatan aplikasi ini adalah tahapan pengujian. Pengujian dilakukan dengan mengujikan ke beberapa perangkat *smartphone* berbasis sitem operasi android.

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini terbagi dalam lima bab, yaitu :

Bab I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Bab ini berisi teori-teori dari literatur yang berhubungan dengan pembuatan ensiklopedia tentang bangunan yang menjadi ciri (*landmark*) kota-kota besar di indonesia menggunakan teknologi *augmented reality* berbasis android.

Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini berisi analisis kebutuhan yang di perlukan dalam perancangan dan pembangunan aplikasi ensiklopedia dengan teknologi AR. Menentukan konsep

tampilan antarmuka yang akan dibangun dan juga menentukan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam membangun aplikasi serta rencana pengujiannya.

Bab IV Implementasi dan Pembahasan

Bab ini berisi implementasi sistem dan pengujian sistem berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan. Pembahasan tentang hasil meliputi *interface*, lingkungan implementasi yang bertujuan untuk menguji apakah aplikasi ini sudah berjalan atau belum dan juga bab ini membahas tentang kekurangan dan kelebihan serta solusi untuk aplikasi tersebut.

Bab V Penutup

Bab ini berisi mengenai kesimpulan tentang ringkasan hasil implementasi dan pengujian serta saran yang berisi tentang usulan terhadap penyelesaian lebih lanjut dari permasalahan yang dikaji.

