

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengembangan pariwisata kebudayaan Jawa Barat bertujuan untuk mengenalkan kepada masyarakat tentang kebudayaan daerah, peninggalan sejarah purbakala untuk dapat dipahami dan akhirnya dapat dicintai. Melalui benda benda peninggalan nenek moyang kita dapat belajar, memahami dan mengambil sisi positif tentang kehidupan masa lalu dan peradabannya untuk menata kehidupan masa kini dan menatap ke masa depan[1].

Kebudayaan merupakan suatu ciri khas dari suatu daerah yang menggambarkan kehidupan masyarakat di daerah tersebut. Kebudayaan tersebut merupakan warisan nenek moyang yang patut kita jaga[4]. Kebudayaan pada perkembangannya di era globalisasi ini seolah dikalahkan oleh adanya kemajuan teknologi yang dapat menghadirkan berbagai macam corak kesenian dan setidaknya hal itulah yang dirasakan masyarakat dimasa sekarang ini[7]. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa hal tersebut didukung pula oleh arus globalisasi, yang seharusnya diimbangi dengan berkembangnya kebudayaan kesenian asli sehingga dapat berjalan seiring dan ikut pula mewarnai masuknya kebudayaan-kebudayaan asing yang bertumbuh cukup subur di negeri kita. Walaupun teknologi di era globalisasi ini merupakan faktor dominan dalam kultur kehidupan manusia masa kini dan juga merupakan ketergantungan yang hebat, namun sebaliknya masyarakat harus dapat mewarnai era globalisasi ini dengan dikembangkannya kebudayaan negeri sendiri.

Jawa Barat merupakan salah satu provinsi yang mempunyai kebudayaan yang sangat kental. Jawa Barat sendiri juga mempunyai wisata budaya yang beragam antara lain museum, monumen, seni tari, wayang dan lain-lain. Agar kebudayaan tersebut tidak hilang akibat perkembangan teknologi yang semakin maju maka sebagai masyarakat Jawa Barat wajib berperan serta dalam melestarikan kebudayaan tersebut. Agar wisata budaya yang menjadi ciri khas suatu daerah dapat diketahui oleh masyarakat luas maka dibutuhkan sebuah media informasi yang dapat menyampaikan informasi secara cepat dan akurat. Seiring dengan berkembangnya teknologi, mobile device mulai banyak digunakan oleh seluruh

lapisan masyarakat mulai dari kalangan menengah ke bawah hingga kalangan menengah ke atas. Dalam hal ini mobile device sangatlah tepat untuk digunakan sebagai media penyebaran informasi tentang wisata budaya suatu daerah[1].

Augmented Reality (AR) itu sendiri merupakan teknologi yang menggabungkan antara dunia virtual dengan dunia nyata. Pemanfaatan teknologi ini banyak digunakan pada bidang edukasi, militer, kesehatan, navigasi, iklan, dan hiburan. Umumnya aplikasi yang menerapkan teknologi AR bertujuan memberikan informasi kepada pengguna dengan jelas, *real-time* dan interaktif[3].

Pemberian informasi wisata kebudayaan dengan menampilkan objek 3D dan animasi melalui pemanfaatan teknologi diharapkan bisa membuat masyarakat lebih memahami tentang kebudayaan Jawa Barat yang didapatkan salah satunya dengan menggunakan teknologi Augmented Reality (AR). Teknologi ini mungkin bagi sebagian orang masih terdengar asing. Pada umumnya teknologi ini aplikasinya dikembangkan di *PC desktop*, namun seiring kemajuan teknologi banyak aplikasi yang mengadopsi teknologi Augmented Reality kedalam sebuah aplikasi *smartphone*[2].

Berdasarkan hal tersebut maka dibuatlah sebuah aplikasi mobile yang bernama SUNDA CULTURE. Aplikasi ini merupakan aplikasi yang digunakan untuk menampilkan informasi-informasi dari wisata budaya di provinsi Jawa Barat, khususnya kesenian musik tradisional, kesenian tari, dan Pakaian adat beserta informasi mengenai kesenian tersebut di provinsi Jawa Barat secara 3D dengan menggunakan teknologi Augmented Reality.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang aplikasi yang berfungsi sebagai media promosi kebudayaan Jawa barat bagi masyarakat umum ?
2. Bagaimana merancang aplikasi berbasis Augmented Reality (AR)?
3. Bagaimana membuat rancangan visualialisasi 3D dari objek sehingga menjadi sebuah bentuk virtual video animasi berbasis Augmented reality (AR)?

4. Bagaimana cara merancang *Magicbook* sebagai *user interface*, sebagai alternatif media informasi yang menarik dengan menampilkan objek 3D berbasis Augmented reality (AR)?
5. Bagaimana membuat aplikasi untuk memperkenalkan kebudayaan Jawa barat menggunakan Unity 3D?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi ini nantinya akan dapat dijalankan pada *smartphone* dengan sistem operasi *android*.
2. Untuk dapat menghubungkan objek dengan aplikasi Augmented Reality dibutuhkan *smartphone android*, *MagicBook*, *cam*, *Marker*.
3. Perancangan model menggunakan aplikasi pendukung Adobe Photoshop, CorelDraw, Unity 3D, dan 3Dsmax sebagai aplikasi pendukung untuk pembuatan katalog /*magicbook* dan objek 3D.
4. Pemodelan aplikasi Augmented Reality (AR) yakni berupa *Magicbook* yang telah memiliki fitur objek yang akan di tampilkan dalam bentuk Video animasi. yang disesuaikan menurut kebutuhan masing-masing objek.
5. User yang menjadi target dalam aplikasi kami untuk masyarakat umum.

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai antara lain :

1. Merancang aplikasi yang berfungsi sebagai media promosi kebudayaan Jawa Barat untuk masyarakat umum.
2. Merancang aplikasi media informasi berbasis Augmented Reality (AR).
3. Menciptakan media informasi berbasis Augmented reality (AR) sebagai alat bantu untuk menyampaikan informasi tentang nilai sejarah dan budaya Jawa barat berbasis Augmented reality (AR).
4. Membuat aplikasi media informasi menggunakan Unity 3D.

1.5 Metodologi dan Penyelesaian Masalah

1. Menganalisis masalah

Awal terfikirnya untuk membuat aplikasi ini adalah Untuk menarik minat masyarakat umum untuk mengenal kebudayaan Jawa barat, maka dalam penyampaian tersebut harus dikemas secara berbeda dengan membuat media informasi berbasis Augmented Reality (AR) mengenai kebudayaan Jawa barat, dengan objek 3D, yang lebih interaktif dalam penyajian informasi sehingga terlihat lebih menarik dalam penyampaian informasinya yakni dengan menerapkan sebuah teknologi informasi yang berbasis multimedia 3D yakni teknologi Augmented Reality (AR).

2. Merancang aplikasi

Perancangan aplikasi di lakukan dengan tahap sebagai berikut:

a. Fungsionalitas

Tahap awal dari perancangan aplikasi ini adalah menentukan fungsionalitasnya. Perancangan fungsionalitas tersebut berdasarkan kebutuhan-kebutuhan penggunanya, dan sesuai dengan apa yang sudah di analisa. Sehingga *user* dapat terbantu dengan fungsionalitas-fungsionalitas yang ada di aplikasi ini.

b. Desain Aplikasi

Setelah perancangan fungsionalitas sudah lengkap. Selanjutnya merancang desain berdasar fungsionalitas yang telah di rancang, dan berdasarkan target user.

3. Pembuatan aplikasi

Setelah merancang aplikasi, selanjutnya adalah tahap pembuatan aplikasi. Di tahap pembuatan aplikasi ini, di lakukan desain *interface*, dan *pembuatan* aplikasi yang sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

4. Uji Coba Aplikasi

Setelah aplikasi selesai dibuat, tahap selanjutnya adalah uji coba aplikasi. ada tiga variable pengujian yakni pengetesan model yang di tampilkan oleh AR, pengetesan marker dan pengetesan Kamera yang digunakan[6]. Setelah pengujian berhasil dan dinyatakan layak untuk digunakan maka aplikasi akan di *publish* agar dapat digunakan oleh *user* yang menjadi sasaran

pengguna dari aplikasi *sunda culture* tersebut adalah Masyarakat umum. Pengujian oleh *user* digunakan untuk mengetahui respon *user* dan sekaligus menguji apakah masih terdapat *bug* atau tidak pada aplikasi *Sunda culture*[11].

5. Pembuatan Dokumentasi

Pada tahap ini akan dilakukan pembuatan dokumentasi berdasarkan aplikasi perangkat yang telah dibangun. Sehingga dengan dokumentasi tersebut, keberadaan aplikasi akan menjadi jelas mengenai pembuatan, konten dan kegunaan[5].

1.6 Pembagian Tugas Anggota

Adapun pembagian tugas untuk mencapai tujuan Proyek Akhir adalah sebagai berikut :

a. Samuel ronol

Peran : Programmer

- Pencarian data
- Pembuatan efek interaksi
- Implementasi objek 3D dan efek kedalam bentuk *Augmented Reality*
- *Testing*

b. Bimo setiono

Peran : 3D Artist

- Pencarian data
- *Modeling* 3D
- *Testing*
- Pembuatan *marker*
- Pembuaan video promosi produk

c. Febryan Hassan Siregar

Peran : 2D Artist

- Dokumentasi
- Pembuatan *marker*
- Desain antarmuka aplikasi
- *Testing*
- Pembuaan video promosi produk
- Pembuatan poster