

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era sekarang revolusi 4.0 telah dirasakan oleh masyarakat dan diyakini mampu meningkatkan kualitas hidup. Produktivitas dan efisiensi meningkat sebagai efek yang ditimbulkan dari kemajuan teknologi. Hadirnya teknologi *sintetis* (tiruan) akan memudahkan mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Akan lebih baik dan bermanfaat jika teknologi-teknologi yang dikembangkan digunakan dengan hal-hal yang positif. Aplikasi memudahkan masyarakat dalam menangkap dan memahami informasi. Aplikasi *multimedia* melibatkan beberapa media didalamnya yaitu teks, audio, video, animasi. Beberapa aplikasi *multimedia* yang berkembang pesat adalah video, aplikasi berbasis *augmented reality*, aplikasi berbasis *virtual reality*.

Bali merupakan destinasi wisata dunia. Bali memiliki kekayaan alam dan budaya yang sangat unik, yang tidak bisa ditemui di daerah lainnya. Salah satu warisan budaya yang dimiliki masyarakat Bali adalah rumah adat Bali. Rumah adat Bali menerapkan konsep *Asta Kosala-Kosali* maupun *Tri Hita Karana*. Saat ini, makin sulit ditemukan rumah di Bali yang mengimplementasikan rumah adat Bali. Kebanyakan sekarang orang-orang membuat rumah dengan konsep *modern* minimalis. Jika kondisi ini terus berlanjut maka konsep rumah adat Bali akan terpinggirkan, terlupakan dan akhirnya punah.

Informasi tentang rumah adat bali bisa diperoleh dari buku-buku maupun ditelusuri lewat mesin pencari *online*. Informasi ditampilkan berupa teks, gambar, dan video. Belum ada media yang menampilkan informasi tentang rumah adat bali yang menggunakan *augmented reality* (AR), maupun *virtual reality* (VR). Dalam desain rumah adat bali ini, akan dapat dilihat secara tiga dimensi dengan aplikasi yang akan memberikan informasi tentang fungsi dan letak dari rumah adat bali. Desain yang masih dalam bentuk sket atau dua dimensi juga akan lebih baik dilihat dalam bentuk tiga dimensi yang seakan dalam rancangan sudah bentuk objek. Dalam pembuatan desain rumah adat bali, sudah banyak ada *software-software* yang mempermudah dan membantu dalam memecahkan permasalahan yang ada dalam bidang pembuatan desain. Pada tahapan perencanaan desain rumah adat bali terutama dalam bidang desain sangatlah penting karena akan menjadi acuan dalam pembuatannya. Dengan adanya media ini desain rumah adat bali, akan memudahkan pengguna dalam melihat desain dan lebih *real* (nyata) jika dibuat dalam bentuk tiga dimensi dan melihat informasinya.

Augmented Reality merupakan penggabungan benda maya dua dimensi atau tiga dimensi ke dalam benda-benda yang nyata. Kelebihan dari *Augmented Reality* ini dapat diimplementasikan secara luas dalam berbagai media. Dengan media ini akan membantu masyarakat dalam melihat desain rumah adat bali yang akan dibuat dan tata letak yang sesuai. Selain melihat desain rumah adat bali tiga dimensi pada aplikasi ini juga dapat melihat fungsi dari bagian rumah adat bali. Dengan kelebihan ini, media berbasis *Augmented Reality* memiliki peluang untuk terus dikembangkan sebagai media informasi dalam desain rumah adat bali yang akan diinginkan. Pada Implementasi di *Augmented Reality* ini tidak harus memerlukan biaya yang sangat

mahal atau tinggi. Karena untuk menjalankan atau memainkan aplikasi ini hanya memerlukan dukungan *smartphone* atau *android* yang sudah lumrah digunakan untuk pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana rancangan Media Pengenalan Rumah Adat Bali Berbasis *Augmented Reality*?
2. Bagaimana mengimplementasikan Pengenalan Rumah Adat Bali Berbasis *Augmented Reality*?

1.3 Batasan Masalah

Pengembangan media ini dibatasi dengan beberapa cakupan informasi yang bisa ditampilkan yaitu :

1. Informasi rumah adat bali dengan menampilkan objek tiga dimensi.
2. Fungsi rumah adat bali yang meliputi *angkul-angkul, pengijeng karang, lumbung, pewaregan, bale delod, bale dauh, bale dangin, bale daje dan sanggah*.
3. Tombol yang terdapat pada aplikasi rumah adat bali meliputi tombol kembali, keluar, panduan, mulai, *play* suara dan *ARcamera*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan Pengenalan Rumah Adat Bali Berbasis *Augmented Reality* yaitu sebagai berikut.

1. Dapat Membuat rancangan Pengenalan Rumah Adat Bali Berbasis *Augmented Reality*.
2. Dapat mengimplementasikan Media Pengenalan Rumah Adat Bali Berbasis *Augmented Reality* dengan menggunakan *Software Unity* untuk menampilkan objek *Augmented Reality*, *Vuforia Qualcomm* untuk membuat *marker*, *sketchup* untuk membuat object 3D dan *coreldraw* untuk membuat *background* aplikasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pembuatan Media Informasi Pengenalan Rumah Adat Bali Berbasis *Augmented Reality* yaitu :

a. Manfaat umum

Penelitian ini dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan khususnya pengembangan media berbasis *augmented reality*.

b. Manfaat khusus

Bagi pengembang:

1. Menambah pengetahuan tentang budaya Bali, khususnya rumah adat Bali.
2. Bisa mengembangkan aplikasi berbasis *augmented reality*.

Bagi masyarakat umum:

1. Dengan adanya Desain Rumah Adat Bali Berbasis *Augmented Reality* diharapkan dapat membantu pengguna dalam perancangan desain rumah adat bali dan mengerti bagian dan fungsi Rumah Adat Bali.

2. Dengan adanya Desain Rumah Adat Bali Berbasis *Augmented Reality* dapat memberikan gambaran objek yang terlihat lebih nyata.
3. Dengan adanya Desain Rumah Adat Bali Berbasis *Augmented Reality* dapat lebih mudah merencanakan detail-detailnya.

