

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Salah satu teknologi yang sedang berkembang sangat pesat hampir di seluruh dunia adalah augmented reality. Augmented Reality yang berarti kenyataan bertambah, merupakan teknologi dari cabang computer vision. Teknologi ini merupakan media penggabungan antara objek dua dimensi atau tiga dimensi dengan lingkungan nyata. Sistem dalam augmented reality bekerja dengan menganalisa secara real-time (Haryani *et al.*, 2017 : 808).

Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang dalam menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam piranti bergerak. Kementerian Komunikasi dan Informatika (sebelumnya bernama "Departemen Penerangan" (1945-1999), "Kementerian Negara Komunikasi dan Informasi" (2001-2005), dan Departemen Komunikasi dan Informatika (2005-2009), disingkat Depkominfo) adalah Departemen/kementerian dalam Pemerintah Indonesia yang membidangi urusan komunikasi dan informatika. menyatakan bahwa Indonesia adalah "raksasa teknologi digital Asia yang sedang tertidur". Jumlah penduduk Indonesia yang mencapai 250 juta jiwa adalah pasar yang besar. Pengguna smartphone Indonesia juga bertumbuh dengan pesat. Lembaga riset digital marketing Emarketer memperkirakan pada 2018 jumlah pengguna aktif smartphone di Indonesia lebih dari 100 juta orang. Dengan jumlah sebesar itu,

Indonesia akan menjadi negara dengan pengguna aktif smartphone terbesar keempat di dunia setelah Cina, India, dan Amerika. (Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2018)

Rumah Adat merupakan bangunan rumah yang mencirikan atau khas bangunan suatu daerah di Indonesia yang melambangkan kebudayaan dan ciri khas masyarakat setempat. Indonesia dikenal sebagai Negara yang memiliki keragaman dan kekayaan budaya, Beraneka ragam bahasa dan suku dari sabang sampai merauke sehingga Indonesia memiliki banyak koleksi rumah adat. (Pramono, 2013: 124)

Hingga saat ini masih banyak suku atau daerah-daerah di Indonesia yang masih mempertahankan rumah adat sebagai usaha untuk memelihara nilai-nilai budaya yang kian tergeser oleh budaya modernisasi. Biasanya rumah adat tertentu dijadikan sebagai auala (tempat pertemuan), musium atau dibiarkan begitu saja sebagai obyek wisata.

Bentuk dan arsitektur rumah-rumah adat di Indonesia masing-masing daerah memiliki bentuk dan arsitektur berbeda sesuai dengan nuansa adat setempat. Rumah adat pada umumnya dihiasi ukiran-ukiran indah, pada jaman dulu, rumah adat yang tampak paling indah biasa dimiliki para keluarga kerajaan atau ketua adat setempat menggunakan kayu-kayu pilihan dan pengerjaannya dilakukan secara tradisional melibatkan tenaga ahli dibidangnya. Banyak rumah-rumah adat yang saat ini masih berdiri kokoh dan sengaja dipertahankan dan dilestarikan sebagai simbol budaya Indonesia.

Berdasarkan data yang telah kami peroleh dari hasil kuisioner sebanyak 66,7% Masyarakat kota Jambi tidak mengetahui ataupun mengenal rumah adat Nusantara. Kurangnya pemahaman terhadap nilai warisan sejarah ini, membuat masyarakat sering mengabaikan usaha dalam pelestarian aksara tersebut. Hal lain yang menyebabkan kepunahan ini karena tuntutan budaya global yang memaksa untuk menggunakan bahasa dan tulisan yang dapat dipahami oleh semua orang. Sedangkan sebanyak 98% masyarakat sangat membutuhkan informasi untuk mengetahui macam-macam bentuk rumah adat tersebut, dalam pameran yang diadakan setiap tahun nya selama ini pihak dinas kebudayaan dan pariwisata dalam mengenalkan adat istiadat dan budaya masih mengandalkan sumber dari buku-buku maupun gambar-gambar dalam bentuk dua dimensi .

Pemanfaatan augmented reality dapat menjadi salah satu cara yang menarik dan menjadi hal yang baru untuk memperkenalkan rumah adat nusantara. Rumah Adat merupakan Bangunan rumah yang mencirikan atau khas bangunan suatu daerah di Indonesia yang melambangkan kebudayaan dan ciri khas masyarakat setempat.

Dari masalah tersebut, penulis merasa perlu melestarikan kembali salah satu budaya dan warisan peradaban dunia ini dengan cara menerapkan teknologi Augmented Reality pada pengenalan Rumah Adat tersebut sehingga menjadi sesuatu yang menarik untuk dipelajari. Ide ini akan dituangkan ke dalam sebuah penelitian yang berjudul **“Penerapan Augmented Reality Pada Pengenalan Rumah Adat Nusantara Berbasis Android”**.

## **1.2 PERUMUSAN MASALAH**

Sesuai dengan latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan teknologi Augmented Reality pada pengenalan Rumah Adat Nusantara dengan menggunakan platform Android dalam rangka ikut melestarikan dan mengenalkan rumah adat tersebut.

## **1.3 BATASAN MASALAH**

Agar dalam penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah, maka penulis membatasi ruang lingkup permasalahan antara lain :

1. Penelitian ini hanya terbatas pada kajian tentang pemanfaatan augmented reality pada pengenalan 15 jenis Rumah Adat Nusantara.
2. Marker atau objek yang digunakan berupa frame marker.
3. Informasi yang ditampilkan berupa visualisasi tiga dimensi dari rumah adat dan informasi sejarah.
4. Software library augmented reality yang digunakan dalam membangun aplikasi adalah Vuforia SDK.
5. Proses pemodelan 3D objek menggunakan software 3D Sketch Up, sedangkan editor menggunakan software Unity 3D.
6. Aplikasi yang dibangun dengan menggunakan sistem operasi Android.

## **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan permodelan tiga dimensi beberapa rumah Adat Nusantara
2. Menghasilkan penerapan augmented reality sebagai media pengenalan Rumah Adat secara virtual dan menjadi alternatif media pembelajaran yang menarik.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Beberapa manfaat yang diperoleh dari perancangan aplikasi ini antara lain :

1. Dengan adanya aplikasi yang akan dirancang dan dibangun ini diharapkan dapat membantu memudahkan pengguna untuk mengenal dan mengetahui jenis rumah adat.
2. Memperkenalkan kepada masyarakat umum tentang penerapan teknologi augmented reality tersebut.
3. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya, terutama bagi mahasiswa STIKOM Dinamika Bangsa Jambi yang ingin mengadakan penelitian yang relevan.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Untuk memudahkan dalam pemahaman isi laporan kerja praktek ini adapun sistematika penulisan ini sebagai berikut :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan mengenai Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini akan menjelaskan tentang landasan-landasan teori yang digunakan dan menjadi acuan bagi peneliti dalam penelitian. Selain itu diuraikan pula mengenai buku-buku maupun sumber yang relevan dan berhubungan untuk membahas masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan bagaimana peneliti mengumpulkan data dalam suatu penelitian yang dilakukan.

**BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI**

Bab ini berisi tentang analisa terhadap sistem yang sedang berjalan, analisa kebutuhan sistem, dan desain perancangan sistem yang merupakan jawaban atas kebutuhan sistem tersebut.

**BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini akan menguraikan hasil dari penerapan aplikasi Augmented Reality, pengujian yang dilakukan terhadap fungsi –

fungsi aplikasi dan menganalisa sejauh mana hasil yang dicapai oleh aplikasi tersebut.

## **BAB VI : PENUTUP**

Berisi tentang kesimpulan dari bab-bab sebelumnya dan saran-saran yang kiranya dapat membangun kearah yang lebih baik lagi.

