

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi membuat manusia lebih mudah untuk mengenal banyak hal dengan sangat mudah. Dengan adanya perkembangan teknologi tersebut banyak sekali media pembelajaran dan pengenalan yang bisa diakses dengan mudah dan membuat banyak orang lebih dipermudah untuk mempelajari suatu hal, salah satunya tentang keberagaman agama yang sampai saat ini diakui dan dianut oleh masyarakat Indonesia. Indonesia merupakan negara yang mengakui secara resmi adanya 6 agama yang dimana setiap penduduk wajib dan memiliki kebebasan sendiri untuk memilih agama yang dipercayai. Sampai saat ini, Indonesia telah mengakui adanya 6 agama, antara lain : agama Islam, lalu ada 2 jenis Kristen yang diakui yaitu Kristen Protestan dan Katolik, Hindu, Buddha dan Konghucu. Jika melihat dari keseluruhan jumlah penganut atau populasi tiap agama, agama Katolik sendiri termasuk dalam urutan ke-3 sebagai agama dengan pemeluk terbanyak, yaitu dengan total sekitar 2,9% pemeluk dari jumlah keseluruhan masyarakat di Indonesia (Markus, 2014). Perkembangan agama Kristen Katolik yang berkembang di Indonesia, pada awalnya terjadi saat kedatangan bangsa Portugis ke salah satu kepulauan di Indonesia yang berada dibagian timur yaitu Pulau Maluku. Sama seperti agama lainnya, agama Katolik juga menggunakan beberapa alat bantu dalam melakukan ibadah. Untuk di Katolik sendiri, alat-alat tersebut biasanya disebut sebagai alat-alat liturgi, dimana alat-alat tersebut akan digunakan para imam dan petugas liturgi saat ibadah atau Misa berlangsung. Ada banyak alat-alat yang umum

digunakan dalam sebuah ibadah agama katolik, mulai dari piala atau cawan, purifikatorium, patena, corporale dan masih banyak yang lainnya.

Walaupun ibadah atau yang sering disebut misa di agama katolik sering dilakukan, sayangnya masih banyak umat katolik yang tidak tau dan tidak mengerti dari setiap alat-alat liturgi yang digunakan dalam ibadah tersebut. Hal ini dikarenakan sumber belajar tentang agama katolik masih sangat minim, pembelajaran seperti ini biasanya hanya dijumpai pada buku cetak, artikel di internet dan *video youtube* saja. Sehingga banyak orang katolik yang belum mengenal alat-alat liturgi tersebut, terutama untuk kalangan anak-anak hingga remaja. Selain itu, keterbatasan pengetahuan kebanyakan orang katolik terhadap alat-alat liturgi katolik tersebut juga dikarenakan alat-alat liturgi tersebut bukan merupakan barang yang dimiliki semua orang atau umum, karena alat-alat liturgi tersebut sebagian besar hanya dimiliki oleh gereja, dimana yang bisa menggunakan alat-alat liturgi tersebut hanyalah imam dan juga para petugas liturgi saat ibadah. Bahkan alat-alat liturgi tersebut setelahnya digunakan pada ibadah atau misa, maka akan langsung disimpan ke tempat atau ruangan khusus, dimana tempat tersebut bukan tempat umum yang bisa dimasuki oleh orang katolik pada umumnya.

Maka dari itu, efek dari adanya teknologi yang pada saat ini sudah berkembang begitu pesat dan cepat, sudah seharusnya mempermudah umat katolik untuk mendapatkan media pengenalan tentang alat-alat liturgi katolik tersebut, salah satu teknologi yang sedang banyak masuk dalam proses pengembangan sekarang dan bisa dimanfaatkan adalah media pengenalan dengan teknologi *augmented reality* tersebut.

Aplikasi *argumented reality* yang dibuat nantinya akan menggunakan metode *marker based tracking*. Dari banyaknya metode yang bisa digunakan dalam pembuatan *augmented reality*, salah satu yang umum digunakan dalam sebuah perancangan yaitu metode *marker based tracking*. *Marker based tracking* ialah sebuah metode pada teknologi *augmented reality* dimana menggunakan *marker* atau sering disebut sebagai penanda dan memiliki pola atau bentuk tertentu yang nantinya akan dibaca oleh kamera dari sebuah perangkat, mau itu *smartphone* ataupun komputer dan nantinya akan digunakan sebagai indikator untuk memunculkan objek maya dalam bentuk 3 dimensi.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan dan dianalisa sebelumnya, maka peneliti berencana untuk melakukan rencana penelitian dan sekaligus membuat sebuah aplikasi media pengenalan yang menggunakan teknologi *augmented reality* untuk mengenalkan alat-alat liturgi katolik yang umum digunakan dalam sebuah ibadah katolik. Lebih lengkapnya, judul penelitian yang diangkat adalah **“Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Pengenalan Alat-Alat Liturgi Agama Katolik Berbasis Android Menggunakan Metode Marker Based Tracking”**, dimana hasil akhir atau output dari penelitian tersebut akan menghasilkan sebuah aplikasi *augmented reality* yang digunakan untuk mengenalkan alat-alat liturgi katolik dan juga penjelasan dari alat-alat tersebut dalam bentuk 3D.

1.2 Identifikasi Masalah

Dengan adanya penjabaran masalah seperti yang sudah dituliskan pada bagian latar belakang, peneliti mengambil beberapa kesimpulan sebagai identifikasi masalah yang dijadikan pembahasan utama dalam penelitian ini, antara lain :

1. Masih kurangnya media pengenalan atau pembelajaran tentang agama katolik, terkhusus untuk alat-alat liturgi yang digunakan dalam ibadah agama katolik
2. Masih kurangnya penggunaan augmented reality yang digunakan sebagai media pengenalan alat-alat liturgi katolik

1.3 Batasan Masalah

Mengacu pada latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, maka dari itu, peneliti mengambil beberapa batasan masalah yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini, antara lain:

1. Media pengenalan atau aplikasi yang dibuat berbasis android.
2. Software yang digunakan dalam membuat aplikasi augmented reality tersebut adalah unity dan menampilkan objek dalam bentuk 3 dimensi.
3. Metode yang digunakan adalah *marker based tracking*, dimana ada objek atau gambar yang digunakan sebagai penanda atau marker.

1.4 Rumusan Masalah

Berikut ini beberapa rumusan masalah yang dirangkum oleh peneliti untuk dijadikan acuan sebagai pembahasan dalam penelitian ini, antara lain :

1. Bagaimana membuat media pengenalan alat-alat liturgi katolik dengan teknologi *augmented reality*?
2. Bagaimana menggunakan *software Unity 3D* untuk membuat aplikasi berbasis augmented reality?

3. Bagaimana penggunaan metode *marker based tracking* dalam pembuatan media pengenalan alat-alat liturgi katolik dengan teknologi augmented reality tersebut?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah yang sebagaimana telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, maka bisa ditarik kesimpulan penelitian yang dilakukan tentunya dilakukan karena tujuan yang sudah dipikirkan oleh peneliti, antara lain :

1. Untuk membuat sebuah media pengenalan alat-alat liturgi katolik yang mudah diakses oleh semua kalangan.
2. Peneliti bisa belajar membuat sebuah aplikasi android dengan memanfaatkan teknologi *augmented reality* dan menggunakan unity 3D.
3. Untuk mengenal metode *marker based tracking* sebagai yang menjadi salah satu metode umum yang biasanya digunakan dalam pengembangan teknologi berbasis *augmented reality*.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini, tentunya memiliki manfaat yang didapatkan, peneliti membagi manfaat yang didapat dari penelitian ini menjadi 2 bagian yakni manfaat teoritis dan manfaat praktis, sebagai berikut ini :

1.6.1 Manfaat Teoritis

1. Dengan dilakukannya penelitian tersebut akan memberikan pengetahuan baru tentang penggunaan *augmented reality* sebagai media pengenalan atau pembelajaran
2. Membantu memberikan mahasiswa atau peneliti lainnya tentang teknologi *augmented reality*, terkhususnya untuk media pengenalan
3. Sebagai tambahan ilmu dan pengetahuan sebagai referensi dalam mengetahui informasi tentang metode *marker based tracking* sebagai salah

satu dari banyaknya metode yang digunakan dalam pengembangan teknologi augmented reality

1.6.2 Manfaat Praktis

Penelitian tentang pembuatan aplikasi *augmented reality* ini dapat membantu masyarakat, terkhususnya umat katolik dalam mengenal lebih jauh lagi tentang alat-alat liturgi katolik tersebut.