

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Augment reality* (AR) dapat difenisikan sebagai penggabungan antar nyata dengan virtual dimana pembuatannya menggunakan komputer agar kedua hal tersebut menjadi serupa dan lebih tampak nyata. Penggunaan AR bermaksud untuk berinteraksi dengan hal obyek virtual dan benda nyata yang ada pada lingkungan sekitar. Sudah ada banyak aplikasi yang berkembang dalam penggunaan *Augmented Reality* dalam hal contoh aplikasi *manufacture, medic, visualization, entertainment* dan *military*. Tujuan penggunaan AR untuk media promosi dalam pemasaran produk-produk masih tergolong rendah karena banyaknya penggunaan brosur sebagai media promosi. Selain dari banyaknya media brosur yang digunakan, masih ada pengembang property lainnya menggunakan aplikasi web ataupun katalog yang tersedia pada halaman web (Husniah, Saputro, & Cahyono, 2016).

Aplikasi *Augmented reality* sendiri sudah dapat memikat banyak orang karena terlihat sangat unik, tidak hanya orang tetapi hingga pada tingkat perusahaan ingin memakai AR untuk promosi produk-produknya. AR dapat menvisualisasikan portfolio sebagai obyek pada dunia maya digabungkan kedalam kartu nama dan obyek pada dunia nyata dengan menambah *marker* sehingga portfolio dapat ditampilkan secara menarik dengan menggunakan kartu nama (Adidrana, Lumenta, Sugiarto, & Tulenan, 2013).

Teknologi Media informasi seperti *Augmented Reality* atau bisa di singkat AR dalam bentuk video adalah teknologi yang menggabungkan obyek-obyek maya dalam hal ini video dengan obyek-obyek nyata, teknologi AR dapat terdiri dari berbagai bentuk yaitu 3D Animasi, Teks, Gambar, Dan Video, yang dapat diakses menggunakan *smartphone* dimana teknologi *smartphone* memiliki kemampuan tingkat tinggi berupa sistem operasi yang menyediakan hubungan standar yang mendasar bagi pengembang aplikasi, seperti komputer yang dapat mengakses lebih dari satu fitur (Lengkong, Wahyudi2, & Najoan, 2018).

Perkembangan teknologi ponsel sudah berkembang secara pesat, dan akan semakin berkembang dengan adanya teknologi yang masih ramai digunakan dari ponsel seperti *AR* dan *android*. *AR* adalah teknologi dari penggabungan maya dan nyata menjadi 2 dimensi ataupun 3 dimensi ke nyata dan menunjukkan benda maya tersebut dalam waktu nyata. Benda maya dalam bentuk label dapat ditampilkan dengan *smartphone*. Sistem pada *AR* menganalisa obyek secara *realtime* dengan bantuan kamera pada *smartphone* (Putu, Putra, & Suselo, 2015).

*Augmented Reality* (Realitas Tertambah) adalah penggabungan benda-benda nyata dan maya di lingkungan nyata, berjalan secara interaktif dalam waktu nyata, dan terdapat integrasi antar benda dalam dua dimensi atau tiga dimensi, yaitu benda maya terintegrasi dalam dunia nyata. Ada beberapa metode yang digunakan pada *Augmented Reality* salah satunya adalah *Marker Based Tracking* (Rizal, 2017).

Perkembangan teknologi *smartphone* yang canggih saat ini, masyarakat terutama di indonesia sekarang belum banyak menggunakan *smartphone* berbasis Android dengan teknologi *augmented reality*. *Augmented reality* adalah sebuah

teknik penggabungan benda-benda nyata dan maya di lingkungan nyata, berjalan secara interaktif dalam waktu nyata (*realtime*), dan terdapat integrasi antar benda dalam dua dimensi ataupun tiga dimensi, yaitu benda maya terintegrasi dalam dunia nyata. Dari sekian banyak teknologi AR dalam hal pendekripsi objek 3D, ternyata sangat sedikit ditemukan teknologi AR yang mampu mengenali *text* (Johar & Erlansari, 2016).

*Android* merupakan sekumpulan perangkat yang dapat bergerak. *Android Standard Development Kit* (SDK) telah berbagi alat-alat pelengkap dan *Application Programming Interface* (API) yang berguna sebagai bantuan pengembang aplikasi pada *Android* dengan penggunaan bahasa pemrograman Java. *Android* telah berkembang oleh Google bersamaan dengan *Open Handset Allience* (OHA) yang merupakan perkumpulan dari perangkat-perangkat seluler terbuka untuk 47 perusahaan perangkat keras, perangkat lunak dan perusahaan telekomunikasi yang tujuannya untuk mengembangkan *open standard* bagi perangkat seluler (Putu et al., 2015).

Video merupakan teknologi yang pemrosesan sinyal elektronik mewakilkan gambar bergerak. Aplikasi-aplikasi yang umumnya dapat dilihat seperti pada televisi (Marthanayusa & Saputra, 2016). Menurut (Maulani, Jessyca, & Saragih, 2018) Video adalah Pengambilan gambar oleh kamera tunggal dan kemudian dirangkai dengan sedemikian rupa menjadi suatu penuturan berkesinambungan. Semakin baik dipersiapkan, biasanya semakin baik pula hasilnya. Menurut (Mahmudi, 2015) video adalah teknologi pemrosesan sinyal elektronika yang menampilkan gambar yang

bergerak. Umumnya terdapat pada televisi dan dapat juga digunakan sebagai teknik pengaplikasian *scientific, production* dan *security*.

Perancangan *augmented reality* bisa dirancang dengan memakai metode *Multimedia Development Life Cycle* yang terdiri atas enam metode, yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution* (Suhendar & Fernando, 2016). Nagoya Mansion pada sekarang ini masih menggunakan media promosi media sosial seperti pada *facebook* dan juga menggunakan brosur ataupun baliho, hal tersebut tentu hanya bisa mengetahui sebatas foto yang kelihatan masih kurang menarik. Dengan menggunakan *augmented reality*, maka pengguna dapat melihat fasilitas-fasilitas Nagoya Mansion menggunakan aplikasi *augmented reality* cukup dengan kartu nama. Berdasarkan penjelasan diatas maka penulis berinisiatif untuk membuat sebuah *augmented reality* untuk membantu turis atau orang mendapatkan informasi mengenai hotel dan tempat tinggal dan penulis akan menyajikan sebuah video yang berbasis *augmented reality* yang berjudul “Augmented Reality Untuk Brand Identity Hotel & Residence Nagoya Mansion”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan rangkuman pembahasan pada sebelumnya, peneliti telah menguraikannya dan peneliti menyimpulkan rumusan-rumusan permasalahan sebagai berikut ini:

1. Bagaimana cara merancang *Augmented Reality* untuk *Brand identity*

Hotel & Residence Nagoya Mansion ?

2. Bagaimana cara menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* dalam perancangan *Augmented Reality* untuk *Brand identity Hotel & Residence Nagoya Mansion*?
3. Bagaimana menjadikan suatu teknologi *Augmented reality* agar bisa bermanfaat bukan hanya dalam komputer tetapi dalam bidang seperti bidang pemasaran atau promosi ?

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan pembahasan latar belakang sebelumnya, maka peneliti akan menentukan batasan masalah dari penelitian yang dilakukan.

1. *Augmented Reality* untuk *Brand identity Hotel & Residence Nagoya Mansion* dirancang dengan aplikasi *Adobe after effects*, dan *Adobe Premiere* sebagai aplikasi pendukung dalam mengedit video sedangkan untuk menjadikan *Augmented Reality* dengan aplikasi *Unity* dan Spk Android.
2. *Augmented Reality* untuk *Brand identity Hotel & Residence Nagoya Mansion* hanya berisi video yang berhubungan dengan Nagoya Mansion seperti view hotelnya dan fasilitas –fasilitas hotel.
3. Aplikasi yang saya rancang hanya untuk android.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang telah dilakukan oleh penelitian untuk mencapai pelaksanaan skripsi kuliah di Universitas Internasional Batam sebagai berikut:

1. Untuk membuktikan kemampuan mahasiswa secara teknis sebagai ahli dalam ilmu komputer khususnya perancangan *Augmented Reality*

2. Sebagai salah satu syarat kelulusan strata 1 (S-1).
3. Sebagai referensi ilmu pengetahuan terkait peminatan Multimedia khususnya pengetahuan terkait dalam *animating, rendering, dan editing* sebuah *Augmented Reality*.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat dari penelitian yang telah dilakukan sebagai berikut ini:

1. Bagi Akademisi

Memberikan kontribusi pada pengetahuan dan wawasan mahasiswa serta mengembangkan ilmu akademisi mengenai perancangan *Augmented Reality* dengan teori, dan riset dari perancangan *Augmented*

*Reality* ini. Selain itu, dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam penyusunan laporan skripsi.

2. Bagi Pengguna

Mendapatkan informasi - informasi apa saja yang ada di Hotel & Residence Nagoya Mansion.

3. Bagi Penulis

Mengembangkan kemampuan penulis dalam penggunaan *software*, perancangan *Augmented Reality*, dan penyusunan laporan skripsi.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Atas dasar tersebut diatas, maka penelitian ini akan penulis sajikan secara sistematis sebagai berikut:

<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>
	Pada bab ini dibahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan.
<b>BAB II</b>	<b>LANDASAN TEORI</b>
	Pada bab ini berisi studi pustaka terhadap teori-teori yang berhubungan dan kerangka teoritis yang menjadi landasan dalam penyusunan penelitian ini serta software yang digunakan untuk merancang animasi.
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>
	Pada bab ini akan dijelaskan mengenai metode yang diterapkan untuk perancangan penelitian dan pengembangannya.
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI</b>
	Pada bab ini berisi tentang hasil dari perancangan <i>Augmented Reality</i> untuk <i>Brand identity Hotel &amp; Residence Nagoya Mansion</i> yang dibuat meliputi metode yang diterapkan dalam, <i>animating</i> , <i>rendering</i> , dan <i>editing</i> .
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>
	Pada bab ini berisi kesimpulan dan keterbatasan dari penelitian yang telah dilakukan. Selain itu juga berisi tentang rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.