

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jawa Barat merupakan provinsi dengan jumlah penduduk terbanyak, menurut Badan Pusat Statistika Provinsi Jawa Barat jumlah penduduk pada tahun 2018 yakni 48,68 juta jiwa serta memiliki potensi pariwisata dan budaya yang sangat kaya. Kabupaten Pangandaran adalah satu kabupaten yang berada di provinsi Jawa Barat dengan luas wilayah Kabupaten Pangandaran yaitu 168.509 Ha dengan luas laut 67.340 Ha. Kabupaten Pangandaran memiliki panjang pantai 91 Km, dengan letak geografis kabupaten Pangandaran menjadikan kabupaten ini sebagai daerah dengan potensi pariwisata yang sangat besar baik objek wisata pantai maupun sungai.

Pemerintah kabupaten Pangandaran dalam mempromosikan objek wisata telah menggunakan berbagai cara diantaranya brosur, baligo, koran dan *website*. Namun dari media promosi yang telah ada, masyarakat hanya bisa mengenal dan mengetahui lingkungan objek wisata kabupaten Pangandaran secara singkat dan dalam bentuk gambar dua dimensi oleh karena itu keterbatasan penyajian informasi ini membuat penyampaian informasi tidak optimal dan mengakibatkan menurunkan minat para wisatawan untuk berkunjung.

Pengenalan lingkungan objek wisata yang akan dikunjungi wisatawan di kabupaten Pangandaran melalui media promosi dapat dikembangkan dengan model tiga dimensi menggunakan teknologi *virtual reality*. *Virtual reality* adalah

teknologi yang dapat membuat pengguna dapat berinteraksi dengan lingkungan yang ada di dunia maya (Riyadi, dkk., 2017). *Virtual reality* telah banyak digunakan diberbagai bidang sesuai dengan fungsinya, seperti pada pembuatan *virtual tour* untuk media promosi dimana didalamnya memuat segala informasi mengenai objek atau tempat yang ingin dikunjungi oleh pengguna (Gusti N.M.N., 2017). Pada aplikasi *virtual tour* ini difokuskan pada *immersion* untuk pengguna, *Immersion* adalah sebuah sensasi yang membawa pengguna teknologi *virtual reality* merasakan ada di sebuah lingkungan nyata yang padahal fiktif. *Immersion* dibagi dalam 3 jenis, yaitu : *Mental Immersion*, membuat mental penggunanya merasa seperti berada dalam lingkungan nyata. *Physical Immersion*, membuat fisik pengguna merasakan suasana disekitar lingkungan yang diciptakan oleh *virtual reality* tersebut. *Mentally Immersed*, memberikan sensasi kepada penggunanya untuk larut dalam lingkungan yang dihasilkan *virtual reality*. Informasi yang cukup serta pengalaman *virtual* yang diberikan kepada wisatawan terdapat pada aplikasi *virtual tour* objek wisata Kabupaten Pangandaran.

Penerapan *Virtual Tour* ini dimulai dengan menggunakan kamera 360 untuk proses pengambilan gambar objek dan tempat untuk dimasukkan kedalam aplikasi *virtual tour*, pengambilan objek dan tempat berupa *video 360°* yang memungkinkan pengguna dapat melihat dan merasakan suasana objek wisata secara keseluruhan dengan jarak pandang seperti biasanya. Proses pengambilan *video* dilakukan disetiap titik point yang sudah diatur, titik point ini saling terhubung satu sama lain sehingga hasil *video* dapat menunjukkan suasana objek wisata yang diinginkan. Aplikasi *virtual tour* ini dibuat dengan menggunakan *software Unity*,

*Adobe Premier*, dan *Corel Draw*. Untuk dapat merasakan *virtual tour* ini pengguna cukup menggunakan *smartphone* tapi dengan pengalaman yang cukup dan jika pengguna ingin mendapatkan pengalaman yang lebih pengguna harus menggunakan *google cardboard* sehingga pengguna dapat benar-benar merasakan pengalaman berada di tempat wisata tersebut, *virtual tour* ini dapat diakses di internet melalui *facebook* dan *google drive*.

Berdasarkan permasalahan tersebut dibuat sebuah program implementasi sistem *virtual tour* dengan *video 360°* sebagai media promosi objek wisata Kabupaten Pangandaran maka akan dilakukan penelitian dengan judul “ *VIRTUAL TOUR VIDEO 360 SEBAGAI MEDIA PROMOSI OBJEK WISATA KABUPATEN PANGANDARAN* “ yang bertujuan agar nantinya dapat mengimplementasikan dan memanfaatkan sistem *virtual tour* guna mempermudah proses pengenalan lingkungan objek wisata di Kabupaten Pangandaran. Manfaat pengimplementasian sistem *virtual tour* ini dilakukan agar menggantikan media promosi dua dimensi dan meningkatkan minat wisatawan untuk mengunjungi objek wisata di Kabupaten Pangandaran.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, hal yang perlu dirumuskan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi *virtual tour* objek wisata di kabupaten pangandaran berbasis *virtual reality 360°*?
2. Bagaimana mengukur tingkat keberhasilan aplikasi yang layak digunakan pengguna?

### 1.3 Batasan Masalah

Beberapa hal yang menjadi batasan dan dasar dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di kabupaten pangandaran.
2. Objek wisata yang ditampilkan dalam bentuk *foto* dan *video 360°*.
3. Pengguna harus mempunyai *goolge cardboard* agar mendapatkan pengalaman lebih dalam *virtual tour*.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dapat ditarik tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun aplikasi *virtual tour* objek wisata di kabupaten pangandaran berbasis *virtual reality 360°*.
2. Mengukur tingkat keberhasilan aplikasi yang layak digunakan pengguna.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai dan diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan manfaat pada hal-hal berikut ini :

1. Manfaat Teoritis
  - a. Memberikan tambahan rujukan bagi mahasiswa IT atau para pengembang aplikasi *virtual reality* dalam upaya mengembangkan produk atau aplikasi *virtual reality*.
  - b. Memberikan tambahan referensi bagi mahasiswa IT yang melakukan kajian terhadap upaya pengembangan aplikasi *virtual reality* khususnya

dalam pengimplementasian *Gear VR* sebagai *head mounted display* atau *VR headset* yang digunakan.

2. Manfaat praktis bagi *visualisasi* objek wisata
  - a. Terciptanya metode baru dalam penyampaian informasi terkait objek wisata yang ingin dikunjungi.
  - b. Membantu proses penelusuran *visualisasi* mengenai objek wisata yang lebih *interaktif*, sehingga mampu membuat pengguna seakan sedang menjelajahi objek wisata yang ada.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pengumpulan data dilakukan dengan cara studi literatur dan komparasi dari berbagai jurnal sesuai topik penelitian yang dilakukan, melakukan observasi terhadap aplikasi-aplikasi ensiklopedia digital yang ada untuk melihat sejauh mana produk dibuat dan mencari peluang pengembangan aplikasi yang akan dibangun.
2. Pemecahan Masalah dilakukan dengan menganalisa dari data-data yang telah dikumpulkan, kemudian menentukan tentang apa yang harus dikerjakan oleh sistem serta karakter dan spesifikasi yang harus dimiliki oleh sistem.
3. Rekayasa Perangkat Lunak multimedia yang digunakan adalah versi Luther-Sutopo, dimana untuk membuat suatu produk multimedia dengan menggunakan metode ini harus melalui enam tahapan yang dilakukan secara berurutan. Berikut ini adalah Tahapan dari metode Luther-Sutopo, 2003 :

- a. *Concept* atau pengkonsepan adalah tahap untuk menentukan tujuan dibuatnya *Virtual Tour*. Sasaran yang dituju dalam aplikasi ini adalah wisatawan yang ingin berlibur ke Kabupaten Pangandaran.
- b. *Design* atau perancangan adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur *video*, gaya, tampilan, dan kebutuhan material atau bahan untuk pembuatan *virtual tour*. Spesifikasi dibuat serinci mungkin sehingga pada tahap berikutnya, yaitu *material collecting* dan *assembly*, pengambilan keputusan baru tidak diperlukan lagi, cukup menggunakan keputusan yang sudah ditentukan pada tahap ini. Meskipun demikian, pada praktiknya, pengerjaan *Virtual Tour* pada tahap awal masih akan sering mengalami penambahan bahan atau pengurangan bagian *video*, atau perubahan-perubahan lain. Tahap ini biasanya menggunakan *storyboard* untuk menggambarkan deskripsi tiap *scene*, dengan mencantumkan semua objek multimedia dan tautan ke *scene* lain dan bagian alir (*flowchart*) untuk menggambarkan aliran dari satu *scene* ke *scene* lain.
- c. *Material Collecting* adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut, antara lain, *video*, informasi lokasi, dan objek yang akan dijadikan penelitian yang di peroleh melalui peliputan di lapangan.
- d. *Assembly* adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap *design*, seperti *storyboard*, bagan alir (*flowchart*), dan stuktur navigasi.

- e. *Testing* (pengujian) dilakukan setelah menyelesaikan tahap *assembly* (pembuatan) dengan menjalankan aplikasi program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap pertama pada tahap ini disebut tahap *test alpha* (pengujian alpha) yang pengujiannya dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri. Setelah lolos dari pengujian *alpha*, pengujian *beta* yang melibatkan pengguna akhir akan dilakukan.
- f. *Distribution* pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, kompresi terhadap aplikasi akan dilakukan. Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk mengembangkan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap *concept* pada produk selanjutnya.
- g. Hasil Penelitian dari beberapa proses mulai dari pengumpulan data, analisis masalah, hingga rekayasa produk multimedia kemudian di kelompokkan hingga menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan keseluruhan rangkaian metode penelitian.

### **1.7 Sistematika Penelitian**

Sistematika penulisan dalam penelitian dengan judul “ *VIRTUAL TOUR VIDEO 360 SEBAGAI MEDIA PROMOSI OBJEK WISATA KABUPATEN PANGANDARAN* “ adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan tentang laporan secara garis besar dengan meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini memuat dasar-dasar teoritis yang cakupannya berhubungan dengan penelitian. Meliputi penjelasan umum mengenai objek wisata dan citra 3D. Kemudian pembahasan teori mengenai *virtual reality*, *Virtual reality Gear*, *smartphone*, uraian sensor apa saja yang harus dimiliki oleh *smartphone* agar bisa menggunakan aplikasi *virtual reality*. Selain itu, dibahas pula uraian tentang pengembangan dari Luther-Sutopo yaitu *Multimedia Development Life Cycle* secara umum, dan penelitian terkait yang digunakan sebagai acuan dan rujukan pada tinjauan pustaka penelitian.

## **BAB III METODOLOGI**

Bab ini berisi mengenai metode yang digunakan dalam pembahasan dalam penelitian, baik pada proses pengumpulan data maupun penyelesaian masalah. Tahapan yang digunakan dalam perancangan aplikasi terdiri dari *Concept*, *Design*, *Material Collecting*, *Assembly*, *Testing*, dan *Distribution*.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi mengenai hasil dan pembahasan dari pengembangan yang dilakukan. Meliputi hasil tahapan dari implementasi sistem dan pengujian terhadap implementasi sistem dari hasil rancangan yang telah dilakukan



## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi mengenai kesimpulan yang didapat dari pembahasan yang telah dilakukan, kesimpulan dari penelitian berupa proses perancangan yang diterapkan, apakah metode yang digunakan telah sesuai dengan kondisi yang dibutuhkan, apakah penelitian yang dilakukan akan membuahkan hasil yang baik dan bermanfaat bagi pengguna. Saran yang berisi perbaikan yang harus dilakukan pada keterbatasan dalam penelitian, dan diakhiri dengan daftar pustaka serta lampiran.