

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Landasan Teori**

#### **2.1.1. Promosi Objek Wisata**

Promosi adalah suatu aktivitas komunikasi yang dilakukan oleh seseorang atau suatu perusahaan dengan masyarakat luas, dimana tujuannya adalah untuk memperkenalkan suatu produk kepada masyarakat dan sekaligus mempengaruhi masyarakat luas agar membeli dan menggunakan produk tersebut. Menurut Sistaningrum (2002:98) berpendapat bahwa Promosi adalah suatu upaya atau kegiatan perusahaan dalam mempengaruhi konsumen aktual maupun konsumen potensial agar mereka mau melakukan pembelian terhadap produk yang ditawarkan saat ini atau dimasa yang akan datang.

Objek Wisata adalah salah satu komponen yang penting dalam industri pariwisata dan salah satu alasan pengunjung melakukan perjalanan. Di Luar negeri objek wisata disebut tourist attraction (atraksi wisata), sedangkan di Indonesia lebih dikenal dengan objek wisata.

Menurut Ridwan (2012:5) berpendapat bahwa pengertian objek wisata adalah segala sesuatu yang memiliki keunikan, keindahan dan nilai yang berupa keanekaragaman, kekayaan alam, budaya, dan hasil buatan manusia yang menjadi sasaran atau tujuan kunjungan wisatawan.

#### **2.1.2. *Virtual Reality***

Menurut Riyadi, dkk (2017) berpendapat bahwa Virtual Reality adalah sebuah teknologi yang membuat pengguna atau user dapat berinteraksi dengan lingkungan yang ada dalam dunia maya yang disimulasikan oleh komputer,

sehingga pengguna merasa berada di dalam lingkungan tersebut. Di dalam bahasa Indonesia Virtual Reality dikenal dengan istilah realitas maya.

Teknologi *virtual reality* telah banyak diterapkan di sektor-sektor industri seperti hiburan, militer, arsitek, Pendidikan, penerbangan, kedokteran dan lain sebagainya. *Virtual Reality* sangat membantu dalam mensimulasikan sesuatu yang sulit untuk dihadirkan secara langsung dalam dunia nyata. Seperti halnya untuk bidang militer, *virtual reality* bisa menghadirkan simulasi peran secara *virtual* untuk kebutuhan latihan. Para tentara bisa merasakan sensasi berada di medan perang secara nyata dengan *virtual reality*. Sehingga bisa menjadi lebih praktis dan lebih ekonomis. (Reza Rizky Ramadhan, 2019).

Perangkat yang digunakan sebagai pendukung penggunaan teknologi *virtual reality* biasanya membutuhkan HMD atau *Head Mounted Display*, atau kebanyakan masyarakat mengenalnya dengan sebutan *VR Headset*. Gambar dibawah ini merupakan salah satu contoh perangkat *virtual reality*.



Gambar 2.1 Perangkat *Virtual Reality*  
(<https://bit.ly/3AZ5cfL>)

Ada 4 elemen penting dalam *virtual reality*. Diantaranya 4 elemen itu adalah sebagai berikut:

1. *Virtual world*, sebuah konten yang menciptakan dunia *virtual* dalam bentuk *screenplay* maupun *script*
2. *Immersion*, sebuah sensasi yang membawa pengguna teknologi *virtual reality* merasakan ada di sebuah lingkungan nyata yang padahal fiktif. *Immersion* dibagi dalam 3 jenis, yakni:
  - a. *Mental immersion*, membuat mental penggunanya merasa seperti berada di dalam lingkungan nyata.
  - b. *Physical immersion*, membuat fisik penggunanya merasakan suasana di sekitar lingkungan yang diciptakan oleh *virtual reality* tersebut.
  - c. *Mental immersed*, memberikan sensasi kepada penggunanya untuk larut dalam lingkungan yang dihasilkan *virtual reality*.
3. *Sensory feedback*, berfungsi untuk menyampaikan informasi dari *virtual world* ke indra penggunanya. Elemen ini mencakup *visual* (penglihatan), *audio* (pendengaran) dan sentuhan.
4. *Interactivity* yang bertugas merespon aksi dari pengguna, sehingga pengguna dapat berinteraksi langsung dalam medan fiktif atau *virtual world*.

Cara kerja *virtual reality* dengan memanipulasi otak manusia sehingga hal tersebut dapat dirasakan seperti nyata. *Virtual reality* merupakan Langkah awal penghapusan dunia nyata. Dengan demikian kita dapat merasakan masuk ke dunia *virtual* sehingga tidak perlu bersentuhan dengan dunia nyata. Jika kita ingin masuk ke dunia *virtual reality*, minimal membutuhkan sebuah headset VR seperti Oculus Rift atau Samsung Gear VR

Dengan hal tersebut, dapat dilihat dari sudut pandang yang berbeda dan terbatas seperti melihatnya dari sisi samping, atas, bawah ataupun sudut 360

derajat sekalipun. Bahkan ada pula dunia *virtual action* yang membuat pengguna harus aktif bergerak saat menggunakan VR.

### **2.1.3. Virtual Tour 360**

*Virtual tour* biasanya digunakan untuk elemen-elemen multimedia lain seperti halnya efek-efek suara, musik, narasi, dan teks. Dalam Bahasa yang sederhana, *virtual tour* merupakan perjalanan atau tamasya di lingkungan maya.

Untuk mencapai salah satu kunci keberhasilan dan sekaligus komponen utama *virtual tour* adalah gambar panorama. Panorama ini menyatakan suatu tampilan luas yang tidak terputus atau terpotong. Fotografi panorama merupakan sebuah teknik fotografi yang menggunakan peralatan atau perangkat lunak khususnya yang menangkap gambar dengan cara melebarkan bidang pandangan.

Dalam pengembangan aplikasi *virtual tour 360* sebagai media promosi dan pemasaran pariwisata merupakan salah satu langkah strategis untuk menarik minat pengunjung para wisatawan, baik domestic maupun mancanegara. Aplikasi *virtual tour* menawarkan banyak kelebihan, diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Visualisasi lebih komunikatif

Tampilan *virtual tour* dengan dukungan panorama bergerak 360 menjadikan visualisasi lebih komunikatif dan berpotensi sehingga dapat menarik wisatawan.

b. Interaktif

Penggunaan gambar panorama memungkinkan diberikan navigasi dan control untuk interaksi pengguna secara langsung.

c. Kompatibel lintas *browser*

Pemanfaatan teknologi standar (seperti HTML5, CSS3, dan AJAX) menjadikan aplikasi dapat dijalankan di lintas browser tanpa kendala yang berarti.

Selain itu juga *virtual tour* memiliki kekurangan diantaranya pada tahap pembuatan panorama 360 yang tidak mudah dan perlu ketelitian. Dapat dilihat melalui potensi yang strategis dalam *virtual tour* yang tidak heran jika sudah banyak lembaga/instansi/industri di luar negeri yang memanfaatkan teknologi tersebut.

#### **2.1.4. Unity 3D**

Unity Game Engine adalah software atau game engine yang digunakan untuk membuat video game berbasis dua atau tiga dimensi dan dapat digunakan secara gratis. Selain untuk membuat game, Unity 3D juga dapat digunakan untuk membuat konten yang interaktif lainnya seperti, visual arsitektur dan real-time 3D animasi, selain sebagai game engine Unity 3D juga dapat digunakan sebagai sebuah editor bagi game yang sudah ada.

Menurut (Yulianto, 2012) berpendapat bahwa Unity 3D dibuat dengan menggunakan Bahasa C++, Unity 3D mendukung bahasa program lain seperti, JavaScript, C#, dan Boo, Unity memiliki kemiripan dengan game engine lainnya seperti, Blender Game Engine, Virtools, Gamestudio, adapun kelebihan dari Unity 3D, Unity dapat dioperasikan pada platform Windows dan Mac Os dan dapat menghasilkan game untuk Windows, Mac, Linux, Wii, iPad, iPhone, google Android dan juga browser. Game Unity 3D juga mendukung dalam pembuatan game untuk console Game Xbox 360 dan PlayStation.

### **2.1.5. Smartphone Android**

Menurut Williams & Sawyer (2011) berpendapat bahwa Smartphone Android adalah telepon seluler dengan mikroprosesor, memori, layar dan modem bawaan. Smartphone merupakan ponsel multimedia yang menggabungkan fungsionalitas PC dan headset sehingga menghasilkan gadget yang mewah, dimana terdapat pesan teks, kamera, pemutar musik, video, game, akses email, tv digital, search engine, pengelola informasi pribadi, fitur GPS, jasa telepon internet dan bahkan terdapat telepon yang juga berfungsi sebagai kartu kredit.

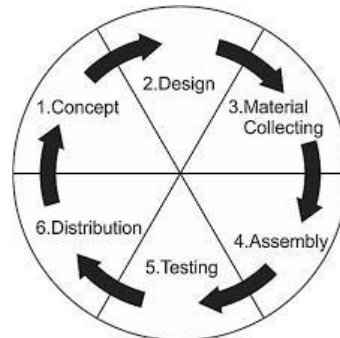
Smartphone atau ponsel pintar berdasarkan fungsinya dapat diklasifikasikan menjadi lebih dari lima fungsi utama, pertama smartphone adalah sebagai pembantu tugas kantor, kedua smartphone sebagai perangkat unik viewer, editing pembuat file atau sebuah dokumen dalam format word, PDF dan TXT, ketiga smartphone sebagai media untuk melakukan push e- mail secara cepat, keempat smartphone berfungsi sebagai perangkat hiburan,

kelima smartphone berfungsi sebagai perangkat untuk mengakses internet dengan jaringan 3G, HSDPA, Wi-Fi, dan yang keenam sebagai media untuk penggunaan teknologi virtual reality.

### **2.1.6. Multimedia Development Life Cycle (MDLC)**

*Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) merupakan salah satu metodologi pengembangan perangkat lunak. Menurut Luther dalam bukunya Binanto yang berjudul “Multimedia Digital – Dasar Teori dan Pengembangannya”, bahwa metodologi pengembangan multimedia sendiri memiliki enam tahap, yaitu *concept* (pengonsepan), *design* (pendesainan),

*material collecting* (pengumpulan materi), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian), dan *distribution* (pendistribusian).



Gambar 2.2  
Alur Metodologi MDLC Menurut Arch C. Luther, 2003

### 2.1.7. *System Usability Scale (SUS)*

*System Usability Scale* adalah alat pengukuran yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat *usability* sebuah sistem. Dibentuk oleh John Brooke pada tahun 1986, *system usability scale* dapat digunakan untuk mengukur tingkat *usability* pada berbagai produk seperti *hardware*, *software*, *mobile app*, hingga *website*. *System Usability Scale* menggunakan skala Likert satu hingga lima yaitu 1 sangat tidak setuju, 2 tidak setuju, 3 netral, 4 setuju, dan 5 sangat setuju walau tidak dapat membantu dalam menentukan faktor atau fitur yang masih bermasalah pada sistem, *system usability scale* dapat membantu dalam menentukan apakah sistem sudah dapat digunakan dengan baik (*usability*). Rata-rata tingkat *system usability scale* adalah 68. Maka jika skor dibawah 68 berindikasi terdapat permasalahan yang berpengaruh ke tingkat *usability* sistem.

## 2.2 Penelitian Terkait

Penelitian ke-1 dengan judul “Teknologi Virtual Reality Untuk Media Informasi Kampus” dari Herman Thuan To Saurik, dkk. Dalam Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (2018) Vol. 6, No 1 halaman 71-76 menjelaskan

bahwasannya salah satu perkembangan teknologi pada mobile yang mendukung media informasi adalah Virtual Reality (VR). VR menjadi alternatif dikarenakan penyajian pesan yang interaktif sebagai daya tarik pengguna. Salah satu topik yang dibahas dalam penelitian ini adalah media informasi pada lingkungan gedung kampus. Peneliti mengambil studi kasus pada Gedung yang terdapat di salah satu perguruan tinggi swasta di Surabaya, yang di setiap gedungnya memiliki ruang di setiap lantai yang menjadi pusat administrasi. Kegiatan perkuliahan, ruang serbaguna, ruang dosen, dan ruang kegiatan mahasiswa. Metode penelitian diawali dengan tahapan sketsa terhadap salah satu gedung kampus. Sketsa gedung kampus dilakukan dengan melakukan observasi gedung dan pengambilan foto, dari hasil sketsa kemudian dilakukan pemodelan 3D dengan menggunakan software 3Ds Max untuk menghasilkan file FBX. Selanjutnya file FBX diimpor ke dalam game engine unity untuk menghasilkan objek yang akan diaplikasikan ke dalam media VR menggunakan librarySDK google cardboard. Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah pengujian aplikasi mobile VR dengan perangkat yang memiliki sensor gyroscope, hasil yang didapat adalah aplikasi VR berjalan cukup mulus dengan menggunakan smartphone dimana saat menampilkan scene yang memiliki banyak objek masih bisa ditangani dengan baik tanpa lag yang berarti. Dengan begitu responden menilai aspek rekayasa perangkat lunak sangat baik dengan persentase 51% dan aspek komunikasi visual sangat baik dengan persentase 48%. Hal ini terbukti dari jumlah skor dari hasil evaluasi terhadap 100 responden dari 6 pertanyaan yang diajukan. (Saurik et al., 2019).



Penelitian ke-2 dengan judul “Pengembangan Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Sistem Tata Surya” dari Muhammad Abid Darojat, dkk. Dalam Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan (2022) Vol. 5, No 1-110 Halaman 103 menjelaskan bahwasannya teknologi virtual reality bisa diterapkan sebagai media pembelajaran. Salah satunya sistem tata surya pada materi susunan tata surya. Sementara itu dalam pembelajaran media virtual reality ini digunakan sebagai pelengkap bahan ajar untuk mata pelajaran IPA. Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah jenis penelitian dan pengembangan menggunakan Research and Development (R&D) yang dikembangkan oleh Sadiman. Metode Sadiman memiliki beberapa tahapan seperti analisis kebutuhan, perumusan tujuan pembelajaran, perumusan materi, perumusan alat ukur keberhasilan, penyusunan naskah media, produksi media, validasi, media siap pakai. Hasil dari uji kelayakan produk yang telah dilaksanakan pada ahli media, ahli materi dan siswa ternyata aplikasi ini mendapatkan banyak tanggapan positif, sehingga dapat disimpulkan bahwa virtual reality sistem tata surya ini layak digunakan dalam pembelajaran. Pengambilan data menggunakan angket yang berjumlah masing-masing 10 butir untuk ahli media, ahli materi, dan 3 siswa. Angket yang dibuat memiliki tiga aspek yaitu aspek kemenarikan, kemudahan, dan motivasi. Di Dalam angket berisi empat opsi respon yang bisa dipilih yaitu sangat setuju, setuju, kurang setuju, dan tidak setuju. Jika mendapatkan banyak respon sangat setuju dan setuju maka bisa dimaknakan penelitian berhasil dikarenakan kedua opsi tersebut termasuk dalam tanggapan positif. (Darojat et al., 2022).

Penelitian ke-3 dengan judul “Rancang Bangun Augmented dan Virtual Reality Menggunakan Algoritma Fast Sebagai Media Informasi 3D Di Universitas

Satya Negara Indonesia” dari Faizal Zuli. Dalam Jurnal *Algoritma, Logika dan Komputasi* (2018) Vol. 1, No 2 Halaman 94 – 104 menjelaskan bahwa peranan media merupakan hal yang cukup penting dalam memberi informasi kepada masyarakat luas mengenai Universitas Satya Negara Indonesia. Untuk itu peneliti merancang media promosi dengan mengimplementasikan teknologi multimedia komputer yang menghubungkan antara Augmented Reality dan Virtual Reality. Augmented Reality dan Virtual Reality dipilih karena kelebihanannya dalam mendeskripsikan suatu objek bangunan 3 dimensi secara nyata, untuk mempermudah pengguna mengetahui informasi tentang kampus Universitas Satya Negara Indonesia yang dapat digunakan pada smartphone. Kesimpulan yang didapat pada penelitian ini adalah metode yang digunakan oleh peneliti menggunakan metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle) yang memiliki 6 tahapan yang terancang dengan baik. Peneliti menerapkan algoritma FAST Corner Detection. Sementara untuk pengujiannya sendiri peneliti menggunakan metode pengujian black box. Pengujian black box cenderung dilakukan untuk menemukan hal-hal seperti fungsi tidak benar atau tidak ada, kesalahan antarmuka (interface error), kesalahan pada struktur data dan akses basis data, kesalahan performansi (performance error) serta kesalahan inisialisasi dan terminasi. (Aprilia & Parenreng, 2019).

Penelitian ke-4 dengan judul “Virtual Reality 360 Interaktif Wisata Digital Kota Tomohon dengan Tampilan Stereoscopic” dari Edson Yahuda Putra, dkk. Dalam jurnal *Cogito Smart Journal* (2018) Vol. 4, No 1. Menjelaskan penelitian tentang aplikasi virtual tour kota Tomohon yang didalamnya terdapat informasi kota Tomohon, metode yang digunakan adalah metode model Spiral,

menghasilkan aplikasi yang dapat memberikan informasi objek-objek wisata yang ada di kota Tomohon yang dalam bentuk foto Panoramic 360o, kedekatan dengan penelitian adalah teknologi Virtual Reality. (Putra et al., 2018).

Penelitian ke-5 dengan judul “Aplikasi 3D Virtual Reality sebagai media pengenalan kampus Politeknik Negeri Indramayu berbasis mobile” dari Firman, Samarudin & Munengsih. Dalam jurnal Informatika dan komputer (JIKO) (2017) Vol. 2, No 2. Penelitian tentang Virtual Reality pengenalan di kampus politeknik indramayu, metode yang digunakan adalah Multimedia Development Life Cycle, menghasilkan aplikasi 3D virtual reality sebagai media pengenalan kampus Politeknik Negeri Indramayu berbasis mobile dengan tampilan Virtual Reality bisa memberikan pengenalan kampus secara modern dan bisa membantu pengguna untuk mengetahui informasi tentang kampus, kedekatan penelitian adalah teknologi Virtual Reality. (F. S. Riyadi et al., 2017).

Penelitian ke-6 dengan judul “Virtual Reality Berbasis Video 360 Derajat pada Tari-Tarian Adat Suku Minahasa” dari Xenna, Virginia & Xaverius. Dalam E-Journal Teknik Informatika (2017) Vol. 11, No 1. Dalam penelitian ini tentang Virtual Reality berbasis video 360o pada tari-tarian adat suku Minahasa, Metode yang digunakan adalah metode Interactive Multimedia System Of Design and Development, menghasilkan aplikasi Virtual Reality untuk memperkenalkan tarian adat dari suku Minahasa dan sebagai dokumentasi nilai budaya berbasis Virtual Reality, kedekatan dengan penelitian adalah teknologi Virtual Reality berbasis video 360o. ( Raming et al., 2017).

Penelitian ke-7 dengan judul “Perancangan Media Pembelajaran Virtualisasi Masjidil Haram Dengan Virtual Reality” dari Nurhadi & Estu. Dalam

Seminar Nasional Teknoka (2017) Vol. 2. Penelitian tentang Virtual Reality, metode yang digunakan adalah metode Multimedia Development Life Cycle, menghasilkan aplikasi pembelajaran virtualisasi Masjidil Haram dengan Virtual Reality, kedekatan dengan penelitian adalah teknologi Virtual Reality. (Nurhadi et al., 2017).

Penelitian ke-8 dengan judul “Penerapan Teknologi 360° Video dan Virtual Reality Pada Pertunjukan Wayang Golek Cepak Tegal” dari Ahmad Ramdhani & Hafiz Aziz Ahmad. Dalam Seminar Nasional IPTEK Terapan (SENIT) (2017). Vol. 1. Penelitian tentang Virtual Reality, metode yang digunakan adalah metode Multimedia Development Life Cycle & Metode Research and Development, menghasilkan aplikasi Virtual Reality untuk menonton pertunjukan wayang, kedekatan dengan penelitian adalah teknologi Virtual Reality berbasis video 360o. (Ramdhani & Ahmad, 2017).

Penelitian ke-9 dengan judul “Aplikasi Sistem Virtual Tour E- Panorama 360 Derajat Berbasis Android Untuk Pengenalan Kampus Mercu Buana” dari Slamet Riyadi & Ida Nurhaida. Dalam Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK) (2022). Vol. 9, No 1. Penelitian tentang Virtual Reality, metode yang digunakan adalah metode penelitian yang digunakan adalah waterfall, tahapan pada metode waterfall meliputi Requirements analysis, Design, Deployment, Teting dan Maintenance. Lokasi peneliti yang diambil untuk penelitian ini yaitu Universitas Mercubuana, menghasilkan aplikasi Virtual Tour berbasis android untuk pengenalan kampus Mercu Buana, kedekatan dengan penelitian adalah teknologi Virtual Reality Tour panorama 360o. (S. Riyadi et al., 2022).

Penelitian ke-10 dengan judul “Optimalisasi Penerapan Teknologi Virtual Reality Tour Kampus Universitas Majalengka Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle” dari Tri Ferga Prasetyo, Ade Bastian & Harun Sujadi. Dalam Jurnal Infotech (2021) Vol. 7, No 2. Penelitian tentang Virtual Reality yang menghasilkan aplikasi Virtual Tour Kampus Universitas Majalengka dirancang menggunakan software Unity dengan menggunakan metode pengembangan sistem MDLC (Multimedia Development Life Cycle) yang terdiri dari beberapa tahap yaitu concept, design, material collecting, assembly, testing dan distribution. Dengan adanya aplikasi Virtual Tour Kampus Universitas Majalengka sebagai pengenalan Kampus Universitas Majalengka kepada calon mahasiswa dan mahasiswi dapat dikenalkan secara lebih menarik juga menarik minat calon mahasiswa dan mahasiswi untuk dapat mengetahui secara lebih detail tentang fasilitas sarana dan prasarana yang ada di Kampus Universitas Majalengka.(Prasetyo et al., 2021).

Penelitian ke-11 dengan judul “Video Tour Guide Berbasis Virtual Reality Sebagai Media Informasi Fakultas MIPA Universitas Lampung” dari Yunda Heningtyas, Bambang Hermanto & Muhammad Iqbal. Dalam Jurnal Komputasi Ilmu Komputer Unila (2019) Vol. 7, No 2. Penelitian tentang Virtual Reality yang memanfaatkan teknologi Virtual Tour untuk menyampaikan informasi dengan lebih efektif, interaktif, dan efisien. Peneliti disini membuat Virtual Tour Guide yang merupakan aplikasi multimedia dengan material utamanya berupa gambar 3D dan audio sehingga metode yang dipakai adalah Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang memiliki 5 tahapan yaitu Concept, Design, Material

Collecting, Assembly, Testing dan Distribution. Kedekatan penelitian ini adalah video tour guide berbasis Virtual Reality. (Heningtyas et al., 2019).

Penelitian ke-12 dengan judul “Pengembangan Aplikasi Virtual Tour Sebagai Media Pengenalan Lingkungan Kampus PENS Berbasis Website” dari Ashafidz Fauzan, Zakha Maisat & Zulhaydar Fairozal Akbar. Dalam Jurnal Teknologi Terpadu (2021) Vol. 7, No 1. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi tentang lingkungan kampus Politeknik Elektronika Negeri Surabaya (PERS) secara keseluruhan dengan mengimplementasikan teknologi Virtual Reality yang dapat diakses melalui aplikasi browser yang mampu menampilkan informasi tentang lingkungan kampus letak gedung atau ruang/laboratorium/fasilitas lainnya dalam bentuk panorama 360o. (Fauzan et al., 2021). Penelitian ke-13 dengan judul “Pembuatan Virtual Tour Sebagai Sarana Pembelajaran Program Studi Mice” dari Mardhiatul Husna, Erwinsyah Simanungkalit & Faulina. Dalam jurnal kumpulan jurnal Ilmu Komputer (KLIK) (2021) Vol. 8, No 1. Dalam penelitian ini menggunakan metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle) yang terdiri dari 6 tahapan yaitu concept, design, material collecting, assembly, testing, distribution. Tujuan dari penelitian ini adalah Mahasiswa MICE dapat membangun dan menggunakan Virtual Tour dengan baik. Software yang dibutuhkan pada pembuatan Virtual Tour ini antara lain INSTA360 00 studio digunakan untuk mengambil dan mengedit foto dari kamera 36000 yang digunakan, Oculus Home sebagai interface perangkat Oculus Rift S yang digunakan, dan aplikasi insta3600.apk yang dijalankan di smartphone sebagai controller kamera 36000. (Husna et al., 2021).

Penelitian ke-14 dengan judul “Virtual Tour Video 360 Sebagai Media Promosi Objek Wisata Kabupaten Pangandaran” dari Reza Rizky Ramadhan, Eka Wahyu Hidayat & Andi Nur Rachman. Dalam jurnal *Scientific Articles of Informatics Student* Vol.2, No.2. Dalam penelitian ini menggunakan metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle) yang terdiri dari 6 tahapan yaitu concept, design, material collecting, assembly, testing dan distribution. Tujuan dari penelitian ini adalah mengenalkan objek wisata di Kabupaten Pangandaran dengan Virtual Reality sebagai media promosi dengan membuat aplikasi Virtual Tour guna untuk mengenalkan beberapa tempat objek wisata yang ada di Kabupaten Pangandaran. Pembuatan aplikasi menggunakan software Unity 3D dan pengambilan objek menggunakan kamera 360. (Reza Rizky Ramadhan, 2019).

Penelitian ke-15 dengan judul “Pemanfaatan Teknologi Virtual Reality (VR) Pada Aplikasi 3D Bangunan Perusahaan” dari Andi Nur Rachman, M. Adi Khairul Anshary, Ichsan Nurul Hakim. Dalam jurnal (*Journal of Computer Engineering System and Science*) Vol. 5 No. 2 juli 2020. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu dalam memperkenalkan lingkungan bangunan perusahaan kepada calon investor atau kepada calon pegawai perusahaan secara memvisualisasikan bangunan perusahaan dengan teknologi Virtual Reality. Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi menggunakan metode pengembangan Luther-Sutopo. Pengukuran tingkat keberhasilan aplikasi yang layak digunakan pengguna dilakukan dengan pengujian beta. (Andi Nur Rachman, 2020).

Penelitian ke-16 dengan judul “Rancang Bangun Media Informasi Jalur Angkot Kota Tasikmalaya Berbasis Augmented Reality Markerless GPS” dari Dipa Muhammad, Eka Wahyu Hidayat, Aldy Putra Aldya. Dalam jurnal *Scientific Articles of Informatics Students* Vol.4, No.1, Juni 2021. Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai media informasi jalur angkot Kota Tasikmalaya dengan menggunakan teknologi Markerless Gps dengan pembuatan aplikasi menggunakan Unity 3D dan Mapbox sebagai media Library penyedia layanan lokasi Open Source. Metode yang digunakan MDLC (Multimedia Development Life Cycle) yang memiliki 6 tahapan yaitu concept, design, material collecting, assembly, testing, distribution. (Dipa Muhammad, 2021).

Penelitian ke-17 dengan judul “Aplikasi Media Pengenalan Binatang Dengan Memanfaatkan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android” dari Al Dhafin Husnandhiya, Andi Nur Rachman, Cecep Muhamad S R. Dalam jurnal *Scientific Articles of Informatics Student* Vol.4, No.2, Desember 2021. Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai alat bantu media pengenalan binatang yang ada di Farmhouse Karangresik dengan memanfaatkan teknologi Augmented Reality. Pembuatan aplikasi menggunakan Unity dan untuk pengujian aplikasi dilakukan pengujian alpha dan beta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode Luther-Sutopo. (Al Dhafin Husnandhiya, 2021).

Penelitian ke-18 dengan judul “Pengembangan Aplikasi Panduan Pengenalan Kampus Universitas Siliwangi Berbasis Augmented Reality Pada Perangkat Android” dari Rhoza Prasetya, Eka Wahyu Hidayat, Rahmi Nur Shofa. Dalam jurnal *Teknik Informatika dan Sistem Informasi* Vol.4, No.3, Desember 2018. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan pengembangan aplikasi



panduan pengenalan kampus Universitas Siliwangi yang dilengkapi teknologi Augmented Reality yang dapat diakses dalam ponsel pintar (smartphone) dengan platform android. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode penelitian deskriptif, sedangkan untuk pengembangan multimedia menggunakan metode versi Luther-Sutopo (2003). Pembuatan atau perancangan aplikasi menggunakan Unity. (Rhoza Prasetia, 2018).

**Tabel 2.1 Matrix State Of The Art**

No	Peneliti/Tahun	Objek Riset					Metode				Teknologi					Software				
		Wisata	Kampus	Masjid	Budaya	Perumahan/kota	Luther	Multimedia	RND	Waterfall	VR	AR	WEB	ANDROID	DESKTOP	Unity	Blender	Dreamweaver	PT. GUI	3Ds Max
1.	Herman Thuan To Saurik, dkk (2018)		✓						✓	✓					✓				✓	
2.	Muhammad Abid Darajat, dkk (2022)		✓					✓		✓					✓				✓	
3.	Faizal Juli (2018)		✓				✓	✓		✓	✓				✓					
4.	Edson Yahuda Putra, dkk (2018)	✓	✓						✓	✓			✓		✓					
5.	Firman Samarudin dan Munengsih (2017)		✓					✓		✓					✓	✓				
6.	Xenna, Virginia dan Xaverius (2017)				✓		✓			✓			✓		✓					
7.	Nurhadi dan Estu (2017)			✓		✓				✓			✓		✓					

8.	Ahmad Ramdhani dan Hafiz Aziz Ahmad (2017)				✓		✓		✓		✓		✓		✓				
9.	Slamet Riyadi dan Ida Nurhaida (2022)		✓						✓	✓		✓					✓		
10.	Tri Ferga Prasetyo, Ade Bastian dan Harun Sujadi (2021)		✓				✓		✓						✓				
11.	Yunda Heningtyas, Bambang Hermanto dan Muhammad Iqbal (2019)		✓				✓		✓			✓		✓					
12.	Ashafidz Fauzan, Zakha Maisat dan Zulhaydar Fairozal (2021)		✓				✓		✓										✓
13.	Mardhiatul Husna, Erwinsyah Simanungkalit dan Faulina (2021)		✓				✓		✓				✓					✓	
14.	Reza Rizky Ramadhan, Eka Wahyu Hidayat dan Andi Nur Rachman (2019)	✓					✓		✓			✓		✓					
15.	Andi Nur Rachman, M. Adi Khairul Anshary dan Ichsan Nurul Hakim (2020)						✓	✓			✓		✓		✓	✓			
16.	Dipa Muhammad, Eka Wahyu Hidayat dan Aldy Putra Aldya (2021)						✓	✓				✓			✓	✓			

17.	Al Dhafin Husnandhiya, Andi Nur Rachman dan Cecep Muhamad S R (2021)	↳						↳						↳	↳				
18.	Rhoza Prasetya, Eka Wahyu Hidayat dan Rahmi Nur Shofa (2018)		↳					↳	↳					↳	↳				
19.	Penelitian yang akan dilakukan	↳						↳	↳					↳	↳				

Penelitian yang akan dilakukan, yaitu pembuatan aplikasi Virtual Tour 360 berbasis android sebagai media promosi objek wisata Curug Cimanintin di Kecamatan Salopa, Kabupaten Tasikmalaya Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan software Unity, pembuatan desain tombol dengan menggunakan Corel Draw dan untuk proses editing video menggunakan Filmora. Penelitian ini seperti yang dilakukan Reza Rizky Ramadhan, dkk, yang membedakan ada pada proses pengumpulan data, rancangan metode penelitian, tempat penelitian dilakukan, software editing video, alat untuk pengambilan objek serta alat pendukung pengembangan aplikasi *virtual tour*.