

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian ini digunakan beberapa referensi yang berhubungan dengan obyek penelitian terutama dari penelitian-penelitian sebelumnya

Tabel 2. 1 Perbandingan Metode Penelitian

Parameter Penulis	Objek	Metode/ Teknologi	Library	Hasil Penelitian Aplikasi
Rifqi Anugrah (2019)	Perumahan PT.Cipta Bangun Khatulistiwa	Marker	Vuforia	Menampilkan Bagian Rumah Dalam Bentuk 3D
Yoyon Efendi, Agung Marinda & Lusiana (2019)	Objek Wisata Provinsi Riau	Ground Plane	Vuforia	Menampilkan Objek Wisata (Heritage) Dalam Bentuk 3D
Feisal Muzaki (2017)	Perguruan Tinggi Di Kota Yogyakarta	Markerless	Wikitude	Menampilkan Titik Bangunan 3D Pada Google Maps
Prita Haryani & Joko Triyono (2017)	Cagar Budaya	Markerless & Marker Based Tracking	Metaio	Menampilkan Objek Cagar Budaya Dalam 3D
Alfi Syahrin, Meyti Eka Apriyani, Sandi Prasetyaningsih (2016)	Buah-Buahan (Objek)	Marker	Vuforia	Menampilkan Buah-Buahan Dalam Bentuk 3D

Penelitian ini menggunakan beberapa kajian pustaka yang berhubungan dengan kasus atau metode yang akan diteliti. Diantaranya yaitu :

Rifqi Anugrah (2019), telah melakukan penelitian tentang rancang bangun media promosi perumahan PT.Cipta Bangun Khatulistiwa berbasis teknologi *Augmented Reality*. Aplikasi ini bertujuan untuk penerapan teknologi *Augmented Reality* pada brosur pemasaran perumahan PT.Cipta Bangun Khatulistiwa dalam membantu konsumen maupun calon konsumen untuk mendapatkan gambaran secara tiga dimensi perumahan yang ditawarkan PT.Cipta Bangun Khatulistiwa.

Yoyon Efendi, Agung Marinda & Lusiana (2019), telah melakukan penelitian tentang aplikasi objek wisata 3D *Augmented Reality* berbasis *mobile*. Aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan masyarakat yang ingin berwisata agar dapat melihat bangunan dan benda-benda sejarah yang berada di Istana Siak.

Feisal Muzaki (2017), telah melakukan penelitian tentang aplikasi *Augmented Reality* dengan metode *markerless* untuk informasi perguruan tinggi di daerah istimewa Yogyakarta. Aplikasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi serta lokasi Perguruan Tinggi di DIY dengan menggunakan *Google Maps* dan teknologi *Augmented Reality* dengan menggunakan metode *markerless*.

Prita Haryani & Joko Triyono (2017), telah melakukan penelitian tentang aplikasi *Augmented Reality* sebagai teknologi interaktif dalam pengenalan benda cagar budaya kepada masyarakat. Aplikasi ini bertujuan untuk menampilkan informasi benda cagar budaya kepada masyarakat.

Alfi Syahrin, Meyti Eka Apriyani, Sandi Prasetyaningsih (2016), telah melakukan penelitian tentang analisis dan implementasi *marker based tracking Augmented Reality* pembelajaran buah-buahan. Aplikasi ini bertujuan untuk sebagai media pembelajaran yang objeknya berupa buah-buahan.

Pada penelitian yang diusulkan dengan judul “Implementasi Teknologi Augmented Reality Dengan Metode Plane Tracking Sebagai Filter Facebook dan Instagram Pada Pontianak Heritage”,serta berdasarkan usulan dan tinjauan yang ada, perbedaan penelitian terdapat pada penggunaan metode yang digunakan dalam mempresentasikan objek 3D dengan teknologi *Augmented Reality* dan mempunyai tujuan yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah filter facebook dan instagram dengan menggunakan teknologi Augmented Reality (AR) yang dapat digunakan oleh pengguna menggunakan metode *Plane Tracking*.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Heritage

Heritage merupakan kata yang berasal dari bahasa *Inggris* yang memiliki arti warisan. *Heritage* juga dapat diartikan dalam bahasa indonesia yaitu dikenal sebagai cagar budaya, cagar budaya sendiri memiliki berbagai macam pengertian salah satunya adalah cagar budaya dapat diartikan sebagai warisan budaya bersifat kebendaan berupa benda cagar budaya, bangunan cagar budaya, struktur cagar budaya, situs cagar budaya, dan kawasan cagar budaya di darat atau di air yang perlu dilestarikan keberadaannya karena memiliki nilai penting bagi sejarah, ilmu

pengetahuan, pendidikan, agama, dan/atau kebudayaan melalui proses penetapan (Handojo, 2016).

2.2.2 Pontianak *Heritage*

Kota Pontianak merupakan ibu kota provinsi Kalimantan Barat, berdasarkan letak geografis Kota Pontianak berada tepat pada Lintasan Garis Khatulistiwa dengan ketinggian berkisar antara 0,1 sampai 1,5 meter di atas permukaan laut. Secara astronomis Kota Pontianak terletak antara 0o 02' 24" Lintang Utara dan 0o 05' 37" Lintang Selatan dan antara 109o 16' 25" Bujur Timur sampai dengan 109o 23' 01" Bujur Timur (Pemkot Pontianak, 2020). Dengan demikian Kota Pontianak terbagi atas tiga belahan. Kota Pontianak juga dikenal sebagai Kota Khatulistiwa dikarenakan kota ini dilalui oleh garis Khatulistiwa.

Selain itu juga Kota Pontianak juga dikenal sebagai salah satu kota wisata yang kaya akan lokal *heritage* nya, salah satu yang paling terkenal adalah Tugu Khatulistiwa yang menjadi ikon wisata *heritage* Kota Pontianak yang selalu dikunjungi masyarakat, khususnya wisatawan yang datang ke Kota Pontianak. Tidak hanya Tugu Khatulistiwa, Kota Pontianak juga menawarkan banyak *heritage* yang tidak kalah menakjubkan dengan Tugu Khatulistiwa.

2.2.3 *Augmented Reality* (AR)

Augmented Reality (AR) dapat diartikan sebagai suatu lingkungan yang dapat menggabungkan dua lingkup dunia yaitu dunia *virtual* (maya) dan dunia nyata yang dibuat dengan menggunakan perangkat komputer sehingga batas antara keduanya menjadi tidak terlalu berbeda jauh atau sangat tipis (Pamoedji, 2017).

Teknologi *Augmented Reality* (AR) dapat memberikan suatu informasi ke dalam dunia *virtual* (maya) dan menampilkannya di dunia nyata dengan bantuan *marker* atau *markerless* melalui perangkat *smartphone* atau perangkat lainnya. Informasi yang didapatkan merupakan sebuah benda maya dalam bentuk dua atau tiga dimensi (3D).

2.2.4 *Plane Tracking Augmented Reality* (AR)

Plane Tracking merupakan metode pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* (AR) yang menyediakan fungsionalitas untuk mencari objek 3D berdasarkan koordinat layar 2D. *Plane Tracking* merupakan bagian dari *Smart Terrain* yang memungkinkan konten digital untuk diletakkan pada permukaan horizontal, seperti lantai dan permukaan meja. Metode ini mendukung deteksi dan pelacakan permukaan horizontal, dan juga memungkinkan pengguna untuk menempatkan objek di udara dengan menggunakan *Anchor Points*. Efek pelacakan objek 3D hanya terlihat melalui kamera di bagian belakang perangkat (SparkAR, 2019).

2.2.5 *Spark AR*

Spark AR Studio adalah *platform Augmented Reality* untuk Mac & Windows yang memungkinkan user dengan mudah membuat efek AR untuk kamera ponsel. *Spark AR* dapat juga diibaratkan sebagai aplikasi *Adobe Photoshop* atau *Adobe Illustrator* yang berfokus untuk pembuatan *Augmented Reality*. Pengembangan *Spark AR* lebih berfokus kepada penggunaan *Augmented Reality* untuk *platform* media sosial seperti facebook dan instagram (Dicoding, 2020).

Spark AR bersifat *open source* sehingga user dapat dengan mudah untuk mengakses pembuatan *Augmented Reality* dengan *Spark AR*. Contoh penggunaan yang paling menonjol dari *Spark AR* adalah *filter* facebook dan instagram yang pada saat ini menjadi kegemaran dari para pengguna media sosial terutama facebook dan instagram.