

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Penelitian Terdahulu**

##### **2.1.1. Febrian Wahyutama, Febriliyan Samopa dan Hatma Suryotrisongko (2013)**

Penelitian yang dilakukan oleh Febrian Wahyutama, Febriliyan Samopa dan Hatma Suryotrisongko (2013) yang berjudul “Penggunaan Teknologi *Augmented Reality* Berbasis *Barcode* Sebagai Sarana Penyampaian Informasi Spesifikasi dan Harga Barang yang Interaktif Berbasis Android, Studi Kasus pada Toko Elektronik ABC Surabaya” Pengujian ini diarahkan untuk membuat metode cerdas untuk menyampaikan data penentuan dan harga produk pada inovasi serbaguna, khususnya Android. Perpaduan *augmented reality* dan *barcode* pada ponsel akan memberikan keunggulan tersendiri. Pada aplikasi *augmented reality* yang dibuat sebagai aplikasi *augmented reality* dasar yang hanya menyajikan materi 2D dibantu oleh aplikasi pihak ke tiga yaitu barcode scanner. Berharap dengan teknologi ini dapat membantu konsumen untuk mendapatkan informasi yang cepat dan mudah dikarenakan dengan men-scane barkon menggunakan smartpone ke barcode maka sistem akan menampilkan informasi detail dari barang tersebut. Pengguna tidak lagi kesulitan mencari informasi barang dengan membuka browser karena akan memakan waktu yang banyak dan kadang informasi yang diberikan belum tentu sesuai dan lengkap.

##### **2.1.2. Ahmad Zakir, Dedy Irwan, Putri Harliana (2017)**

Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Zakir, Dedy Irwan, Putri Harliana (2017) yang berjudul “Penerapan *Augmented Reality* Dalam Media Periklanan Katalog Interaktif Untuk Bisnis Properti Di Kota Medan Berbasis Android” aplikasi ini dibuat untuk mempermudah para seles dalam mempromosikan

berbagai tipe properti kepada calon pembeli dengan memunculkan objek 3D dalam lingkungan nyata secara *realtime*.

### **2.1.3. Khairul1, Ulya IlhamiArsyah, Rian Farta Wijaya, Rahmad Budi Utomo (2018)**

Penelitian yang dilakukan oleh Khairul, Ulya IlhamiArsyah, Rian Farta Wijaya, Rahmad Budi Utomo (2018) yang berjudul “Implementasi *Augmented Reality* Sebagai Media Promosi Penjualan Rumah” Penelitian ini bertujuan untuk memberikan sebuah keefisienan kepada penyedia jasa perumahan karena dengan *augmented reality* pemilik jasa perumahan cukup dengan menggunakan *smartphone* dan brosur untuk *discanne* pemilik jasa di depan pembeli untuk menunjukan visualisasi rancangan rumah dan interio secara nyata, jelas dan menarik.

### **2.1.4. Riyans Wahyu Eko Agung Setyawan (2018)**

Penelitian yang dilakukan oleh Riyans Wahyu Eko Agung Setyawan (2018) yang berjudul “Implementasi *Augmented Reality* Sebagai Media Pemasaran Berbasis Android Pada Brosur Hanphone” dalam penelitiannya Riyans Wahyu Eko Agung Setyawan mengemukakan dengan memberikan teknologi *augmented reality* ke brusur sehingga promosi dengan media brosur bisa terlihat menarik dan inofatif dikarenakan ini merupakan trobosan baru. Dikarenakan aplikasi akan dijakankan di *smartphone* android.

### **2.1.5. Alan ZuniargoPrabowo, Kodrat Iman Santoso, Kurniawan Teguh Martono (2018)**

Penelitian yang dilakukan oleh Alan ZuniargoPrabowo, Kodrat Iman Santoso, Kurniawan Teguh Martono (2018) yang berjudul “Perancangan Dan Implementasi *Augmented Reality* Sebagai Media Promosi Penjualan Perumahan” dalam penelitian ini mengemukakan *augmented reality* menjadikan metode promosi yang lebih menarik karena *augmented reality*

mampu menyajikan pengalaman dan pemahaman yang lebih kepada konsumen.

Berikut adalah tabel 2.1. perbandingan penelitian yang tertera:

**Tabel. 2.1.** Perbandingan penelitian terdahulu

Peneliti (Tahun)	Judul	Tujuan Penelitian	Perbedaan
oleh Febrian Wahyutama, Febriliyan Samopa dan Hatma Suryotrisongko (2013)	Penggunaan Teknologi <i>Augmented Reality</i> Berbasis <i>Barcode</i> Sebagai Sarana Penyampaian Informasi Spesifikasi dan Harga Barang yang Interaktif Berbasis Android, Studi Kasus pada Toko Elektronik ABC Surabaya	Membuat aplikasi untuk memberikan informasi spesifikasi dan harga yang interaktif pada teknologi mobile dengan penggabungan <i>Augmented Reality</i> dengan <i>Barcode</i> pada teknologi <i>mobile</i>	- Pada penelitian ini hanya dapat menampilkan animasi 2D - Sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan akan menampilkan animasi 3D
Ahmad Zakir, Dedy Irwan, Putri Harliana (2017)	Penerapan <i>Augmented Reality</i> Dalam Media Periklanan Katalog Interaktif Untuk Bisnis Properti Di Kota Medan	Penggunaan <i>augmented reality</i> bertujuan untuk penyampaian informasi lebih efektif dan efisien dengan memunculkan animasi 3D	-Pada penelitian ini dalam memunculkan animasi tidak diberikan efek animasi -Pada penelitian yang akan dilakukan untuk memberikan

	Berbasis Android		daya Tarik pada konsumen maka dalam menampilkan animasi akan diberikan efek-efek yang menarik
Khairul, Ulya IlhamiArsyah, Rian Farta Wijaya, Rahmad Budi Utomo (2018)	Implementasi <i>Augmented Reality</i> Sebagai Media Promosi Penjualan Rumah	Memberikan aplikasi yang bisa menampilkan model rumah 3D sehingga bisa membantu pembeli menemukan rumah yang akan dibeli, dan mempermudah penjual mempromosikan rumah kepada konsumen.	-Penelitian ini tidak menggunakan sound untuk menerangkan properti yang ingin di jual -Dalam penelitian yang akan dilakukan akan diberikan sound untuk menerangkan detail produk
Riyans Wahyu Eko Agung Setyawan (2018)	Implementasi <i>Augmented Reality</i> Sebagai Media Pemasaran Berbasis Android Pada Brosur <i>Hanphone</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menghasilkan aplikasi mengubah citra 2D ke 3D dengan teknologi <i>augmented reality</i> pada brosur <i>hanephone</i></li> <li>Mengimplementasikan aplikasi yang sudah ada dengan teknologi <i>augmented reality</i></li> </ul>	-Dalam penelitian yang ada masih tidak ada efek dalam menampilkan animasi dan tampilan kurang <i>user friendly</i> -Sedangkan dengan penelitian yang akan dibuat dalam menampilkan animasi yang menarik dan

		dimana aplikasi lebih memberikan informasi untuk konsumen.	tampilan yang <i>user friendly</i>
Alan ZuniargoPrabowo, Kodrat Iman Santoso, Kurniawan Teguh Martono (2018)	Perancangan Dan Implementasi <i>Augmented Reality</i> Sebagai Media Promosi Penjualan Perumahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merancang aplikasi <i>augmented reality</i> sebagai media promosi</li> <li>• Mengimplementasikan <i>augmented reality</i> sebagai media promosi penjualan rumah</li> <li>• Menjadikan teknologi <i>augmented reality</i> bermanfaat sebagai metode ataupun cara mendapatkan pengalaman yang baru dalam strategi pemasaran.</li> </ul>	-Dalam penelitian ini untuk menampilkan animasi masih menggunakan komputer yang besar -Sedangkan dalam penelitian yang akan dibuat sudah menggunakan smartphone berbasis android hal ini dilakukan untuk membuat lebih efisien

### 2.1.6. Kesimpulan Dari Penelitian Terdahulu

Setelah mempelajari penelitian terdahulu bisa ditarik kesimpulan pada penelitian ini dalam pembuatan aplikasi video iklan produk tembakau dengan menggunakan *augmented reality* memiliki beberapa kelebihan diantaranya dalam penyajian memiliki efek animasi, objek 3d terdapat

suara deskripsi objek yang mempermudah konsumen dalam memahami isi dari aplikasi, memiliki tampilan yang simple yang mudah difahami dan dalam pengimplementasian aplikasi sudah menggunakan *marker* bukan *barcode* lagi.

## **2.2.Iklan**

Iklan adalah cara pemberitahuan kepada masyarakat umum mengenai barang dagangan atau jasa yang dijual, yang diperkenalkan di media kertas seperti koran atau tempat umum (KBBI, 2020). Dalam teks iklan, data dapat ditemukan termasuk barang dagangan atau administrasi yang dipublikasikan. Dalam teks promosi terdapat fakta dan opini tentang iklan yang akan menarik pelanggan. fakta adalah kondisi atau peristiwa seperti kehidupan, sesuatu yang benar-benar ada dan terjadi yang tidak memihak. opini adalah penilaian abstrak, pemikiran, pendapat orang yang sifatnya objektif. Promosi dimaksudkan untuk memberikan informasi kepada individu tentang produk atau layanan dengan bahasa yang kuat yang menampilkan keunggulan produk atau layanan yang dijual dan untuk memengaruhi individu atau pasar tujuan sepenuhnya dengan maksud membuat individu membeli produk dan layanan yang diiklankan.

### **2.2.1. Jenis Iklan Berdasarkan Media yang Dipakai**

#### **A. Iklan Elektronik**

Iklan elektronik memanfaatkan media elektronik sebagai media penyampaian data. Publikasi elektronik menggunakan gadget elektronik seperti radio, televisi dan lebih jauh lagi media web. Berikut adalah iklan elektronik diantaranya:

- **Iklan Radio:** Iklan di dalam radio hanya dapat didengarkan saja dikarenakan dalam iklan radio hanya ada audio saja. Contoh Ad-lib, sport dan sponsor dari program.

- **Iklan TV:** Iklan dalam TV atau televisi terdapat unsur suara, gambar bergerak dan teks sehingga terkesan lebih menarik bagi orang. Contoh live action, animasi, stop action, music dsb.
- **Iklan film:** Iklan dalam film terdapat ketika film akan dimulai iklan biasanya akan tayang sebelum film dimulai. Bentuk dari iklan film seperti *live action* dan *endorsement*.
- **Iklan media digital interaktif:** iklan ini biasa tayang di beberapa media online. Contoh dari iklan media digital interaktif di antaranya *banner* dan *button*, *website*, *engine earketing*, *email marketing*, *classified Ads*, sosial media marketing, dan lain-lain.
- **Iklan luar ruang:** iklan luar ruangan merupakan iklan elektronik yang ada di luar ruangan terlihat oleh orang banyak. Contoh iklan *transit*, *mobile billboard*, *outdoor standar*, *display*, dan lainnya.

## **B. Iklan Cetak**

Iklan media cetak merupakan iklan yang menggunakan media cetak yang menggunakan Teknik cetak, baik berupa laser, sablon dan lain-lain. Contoh surat kabar, majalah, tabloid dan lain-lain.

### **2.3. Augmented Reality**

*Augmented reality* adalah perpaduan antara barang asli dengan barang virtual dalam lingkungan asli yang berjalan secara progresif secara cerdas, dan koordinasi antara barang tiga dimensi atau barang virtual yang tergabung dalam dunia maya. Perpaduan antara barang asli dan virtual dapat dibayangkan dengan inovasi yang sesuai, kecerdasan melalui perangkat informasi tertentu (Ronald T. Azuma, 1997).

Seperti yang diungkapkan Brian dalam penjelajahannya di tahun 2012, *augmented reality* merupakan perpaduan antara dunia nyata dengan dunia maya yang dibuat dengan komputer sehingga tidak ada batasan di antara keduanya.

## 2.4.Vuforia

*Vuforia* merupakan aplikasi untuk mengembangkan *augmented reality* yang diperluas oleh Qualcomm menggunakan sumber yang ada mengenai *computer visio* yang fokus pada *image recognition*. Di *vuforia* memiliki banya keunggulan dan kegunaan yang memungkinkan memberikan bantuan kepada *developer* untuk mengembangkan gagasan mereka tanpa dibatasi yang sudah mendukung untuk IOS, android dan unity 3D, *vuforia* mendukung para *developer* aplikasi untuk mengembangkan aplikasi mereka di hampir berbagai jenis ponsel pintar dan tablet.

*developer* aplikasi sendiri juga diberikan kesempatan dalam kebebasan untuk merencanakan dan membuat aplikasi yang memiliki kemampuan teknologi *computer visio* tingkat tinggi yang mengizinkan *developer* aplikasi untuk membuat efek khusu pada *mobile device*, terus menerus mengenali *multiple target, tracking* dan *detection* tingkat lanjut.

Target dalam *vuforia* merupakan target objek yang dapat dideteksi dengan kamaera untuk mewujutkan objek virtual. Adapun jenis target dalam *vuforia* din antaranya:

- ***Image target*** berupa gambar, foto, undangan dan sebagainya
- ***Frame target***, tipe frage gambar 2 dimensi dengan pattern khusus yang dapat digunakan sebagai permainan
- ***Multi target***, berupa kemasan produk berbentuk kotak persegi dan sebagainya dapat menampilkan gambar sederhana 3 dimensi.
- ***Virtual button***, membuat tombol sebagai wilayah yang berguna sebagai target gambar.

## 2.5.Unity 3D

*Unity 3D* adalah sebuah perangkat lunak pengolah grafik, suara, gambar dan sebagainya yang berfungsi sebagai pembuat suatu games. *Unity 3D* berfungsi tidak hanya untuk pembuatan games melainkan juga bisa untuk membuat simulasi pembelajaran dan lain-lain. Kelebihan dari *unity 3D*



diantaranya tidak hanya membuat games 3D saja tapi juga bisa untuk membuat *games 2D* selain itu *unity 3D* juga sangat mudah digunakan.

*Unity 3D* adalah *game engine* dan *Integrated Development Environment (IDE)* yang berfungsi untuk membuat *media interactive, game*. Presiden *Unity* David Helgason menyatakan bahwa *unity* adalah perangkat aplikasi yang berguna mengembangkan suatu *games*. Inovasi dalam *unity* mengeksekusi fisik, audio, grafik, jaringan dan interaksi. Versi paling pertama *unity* dibuat oleh David Helgason, Jachim Ante dan Nicholas Francis di Denmark (Brodkin,2013).

*Unity* merupakan *game engine* yang ber-multiplatform. *unity* mampu didistribusikan sebagai *Standalone.exe*), berbasis web, Android, iOS Iphone, XBOX, dan PS3. Tetapi *unity* dalam mempublis ke *platform* diperlukan sebuah *licensi* agar dapat mempublis ke *platform* tertentu. *Unity* juga memberikan gratis kepada pengguna dan bisa didistribusikan berbentuk *standalone (.exe)* dan web. Dan pada saat ini *unity* juga mengembangkan *augmented reality*.

*Unity 3D* dapat membuat permainan 3d bahkan 2d. fitur-fitur lain yang ada di dalam *unity* di antaranya membuat permainan 2d atau 3d, permainan FPS, permainan *online*, mendukung transformasi ke banyak *platform, online publish*, mendukung banyak Bahasa pemrograman diantaranya C#, javascript, dukungan *extensi file* dan lain-lain.

## **2.6.Marker**

*Marker* merupakan sebuah pola yang di desain dalam objek bitnik hitam atau garis yang bisa ditangkap oleh *webcam*. *Marker* adalah kunci dari *augmented reality*. *Marker* dapat digunakan untuk menampilkan gambar tiga dimensi. Desain *marker* pada *augmented reality* memiliki beberapa standar antara lain:

1. bebetuk kotak dengan bingkai hitam dan ini merupakan rahasia dari pelacakan suatu *marker*.
2. Berukuran tidak lebih dari 631x634 pixel.
3. Warna, selain hitam putih masih bisa dikenali oleh sistem.

Dalam aplikasi berbasis *augmented reality*, *marker* hal pertama yang harus dipelajari, *marker* berbentuk gambar persegi dengan dengan warna dan ukuran tertentu. *Marker* digunakan untuk memudahkan proses *tracking* pada saat penggunaan aplikasi *augmented reality*. Aplikasi akan mengenali posisi dari *marker* dan akan menampilkan objek 3d (Mario, 2013)

## 2.7. Blender

*Blender* merupakan sebuah aplikasi perangkat lunak grafik computer 3d. aplikasi *blender* digunakan untuk pembuatan suatu objek 3d yang digunakan untuk pembuatan suatu film, animasi, efek visual, model cetat 3d maupun permainan 3d. Dalam *blender* memiliki beberapa fitur di antaranya pemodelan 3d, membuat tekstur 3d, penyutingan gambar 3d bitmap, pembentukan tulang 3d, simulasi cairan dan asap, simulasi partikel, penyutingan video dan *rendering* video.

## 2.8. Tembakau

Tembakau merupakan tanaman hasil bumi yang termasuk dalam komoditas perkembuna bukan komoditas pangan. Tembakau dikonsumsi bukan untuk dimakan melainkan sebagai bahan baku rokok dan cerutu. Tembakau mengandung metabolit sekunder yang kaya bermanfaat untuk pestisida dan bahan baku obat. Tanaman tembakau diambil daunnya untuk diperose menjadi bahan baku rokok atau cerutu (Elda Nurnasari, Kristiana Sri Wijayanti, 2019).

Tembakau hijau gayo merupakan tanaman tembau yang berasal dari dataran tinggi, Gayo, Aceh menurut para penikmat tembakau gayo, tembakau gayo merupakan tembakau yang memiliki cita rasa yang khas berbeda dengan tembakau biasa dan tembakau hijau gayo memiliki tekstur warna hijau dikarenakan dalam pengolahannya tanaman tembakau hijau gayo dipanen dalam usia dua bulan.