

BAB II

LANDASAN TEORI

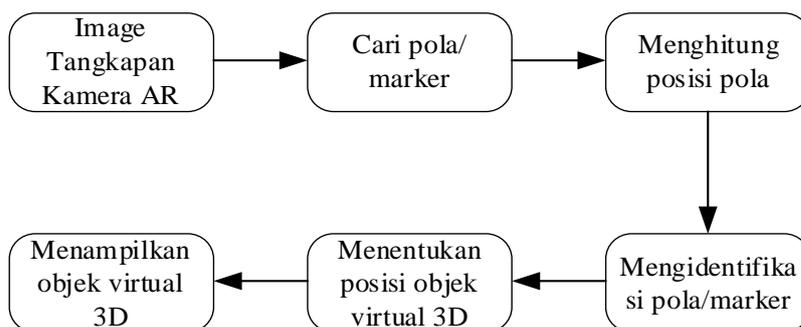
2.1 *Augmented Reality*

2.1.1 Definisi *Augmented Reality*

Augmented Reality adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi atau tiga dimensi kemudian lalu memproyeksikan benda maya tersebut dalam waktu nyata (James R. Vallino, 1998). Dapat disimpulkan bahwa *Augmented Reality* adalah teknologi yang dapat menggabungkan benda maya dalam dua dimensi atau tiga dimensi dalam lingkungan yang nyata lalu memunculkannya atau memproyeksikannya secara real time. *Augmented Reality* bertujuan menyederhanakan berbagai hal untuk pengguna dengan membawa informasi virtual ke dalam lingkungan pengguna (Elisa Usada, 2014). Beberapa contoh penerapan *Augmented Reality* yang sudah banyak dikenal antara lain permainan Pokemon GO, filter-filter di Instagram dan TikTok, dan sebagainya.

2.1.2 Prinsip Kerja *Augmented Reality*

Prinsip *Augmented Reality* dalam menggabungkan elemen dunia maya ke dalam dunia nyata, dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Prinsip Kerja *Augmented Reality*

(Sumber: Villagomez,G. 2010)

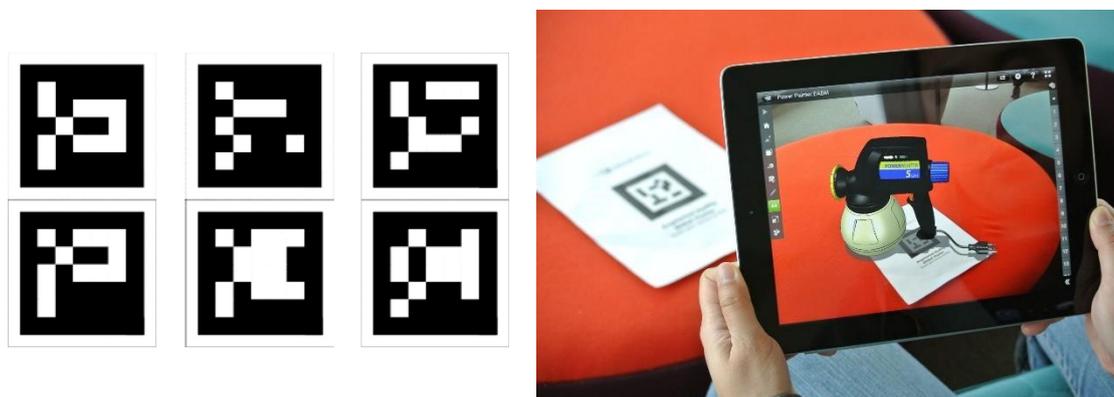
1. Perangkat penangkap gambar merekam video atau mengambil gambar, lalu mengirimkannya ke perangkat lunak.
2. Perangkat lunak menganalisis video atau gambar tersebut untuk mengidentifikasi pola atau marker tertentu.
3. Perangkat lunak menentukan posisi pola atau marker untuk mengetahui lokasi objek virtual yang akan ditampilkan..
4. Perangkat lunak mengenali pola atau marker tersebut dan mencocokkannya dengan data yang tersimpan.
5. Informasi yang sesuai dengan hasil pencocokan akan ditambahkan pada objek virtual dan ditempatkan pada posisi yang telah dihitung sebelumnya.
6. Objek virtual tersebut kemudian ditampilkan melalui perangkat tampilan, seperti layar ponsel atau kacamata AR.

2.1.3 Metode *Augmented Reality*

Dalam penerapannya, *Augmented Reality* memiliki dua metode utama, yaitu:

1. Marker Based *Augmented Reality*

Marker Based *Augmented Reality* adalah teknologi yang menggunakan marker atau simbol khusus yang dapat dikenali oleh kamera atau sensor untuk menempatkan objek virtual ke dalam lingkungan fisik (Masrura & Anistyasari, 2022). Marker ini biasanya berupa kode QR atau pola gambar yang unik, yang ketika terdeteksi oleh aplikasi AR, memungkinkan perangkat lunak untuk menentukan orientasi dan posisi dari objek virtual relatif terhadap marker di dunia nyata. Metode penerapan marker based pada *Augmented Reality* dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Penerapan Marker Based

(Sumber : SKI sellata dan student-activity.binus.ac.id))

2. Markerless Based *Augmented Reality*

Markerless *Augmented Reality* adalah metode *Augmented Reality* yang tidak memerlukan penggunaan frame marker sebagai objek terdeteksi, didukung oleh teknik Pengenalan Pola (Nasruddin, 2018). Oleh karena itu, penggunaan marker sebagai objek pelacakan digantikan dengan permukaan objek penanda sebagai objek pelacakan (Heru Vitono et al., 2016). Dalam

pelacakan markerless, proses dilakukan dengan menghitung posisi antara kamera/pengguna dan dunia nyata tanpa menggunakan referensi apapun, hanya dengan memanfaatkan titik-titik fitur alami seperti tepi, sudut, garis, atau model 3D. Metode Markerless ini membutuhkan langkah-langkah manual sebelumnya dan model atau gambar referensi untuk inisialisasi, yang meningkatkan keakuratan informasi yang diperoleh dari objek yang dilacak.

A. Face Tracking

Face Tracking Augmented Reality adalah teknologi yang mengidentifikasi dan mengikuti posisi serta orientasi wajah manusia secara real-time menggunakan kamera digital. Teknologi ini memungkinkan aplikasi *Augmented Reality* untuk menempatkan elemen virtual, seperti grafis atau efek, secara tepat di atas wajah pengguna.. Metode penerapan Face Tracking dalam *Augmented Reality* dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Penerapan Face Tracking

(Sumber : www.circuitstream.com)

b. 3D Object Tracking

3D Object Tracking dalam *Augmented Reality* adalah teknologi yang memungkinkan aplikasi AR untuk mengenali, melacak, dan memetakan objek tiga dimensi di dunia nyata secara real-time (Ardhianto et al., 2012). Teknologi ini memungkinkan objek virtual untuk berinteraksi secara intuitif dengan objek fisik, meningkatkan imersivitas dan realisme dalam pengalaman AR. 3D Motion Tracking adalah teknologi kunci dalam realitas maya serta bidang terkait lainnya seperti animasi komputer, antarmuka pengguna 3D, robotika, dan sebagainya (Riyadli & Muhammad Yogi Ramadhan, 2022).



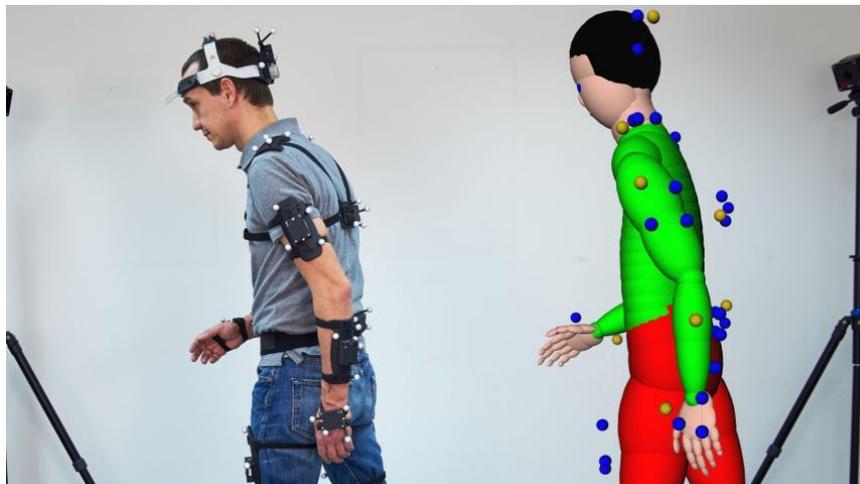
Gambar 2.4 Penerapan 3D Object Tracking

(Sumber : virtualrealitypop.com)

c. Motion Tracking

Motion tracking adalah sebuah proses yang bertujuan melacak titik sebuah pergerakan pada sebuah video atau animasi (Lanier, L.,2010).

Sebetulnya, penggunaan motion tracking tidak hanya terbatas pada animasi; sampai saat ini, prestasinya dapat diperluas untuk virtual reality, seperti mendeteksi pergerakan titik tangan pada sebuah layar, yang kemudian dapat digunakan untuk memicu perintah-perintah dalam komputer. Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi), dengan menyertakan link dan tool yang memberikan kemampuan kepada pengguna untuk melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi. Teknik penerapan *Motion Tracking* bisa dilihat pada Gambar 2.5.



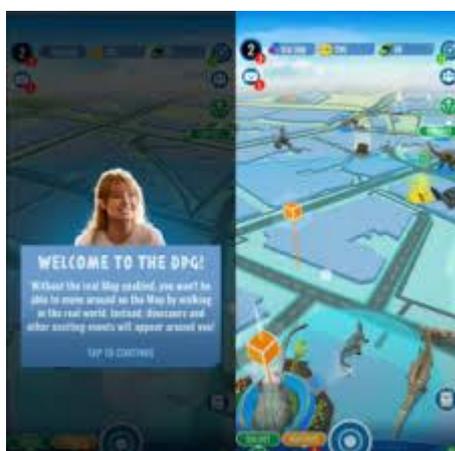
Gambar 2.5 Penerapan Motion Tracking

(Sumber : ar-tracking.com)

d. GPS Based Tracking

GPS Tracking dalam *Augmented Reality* adalah teknologi yang memanfaatkan data geospasial dari Global Positioning System (GPS) untuk menempatkan dan mengelola konten virtual dalam konteks geografis di dunia nyata (Steven Pragestu, 2015). Ini memungkinkan aplikasi AR untuk menampilkan informasi atau objek virtual yang berada di lokasi tertentu

berdasarkan koordinat geografis pengguna. Teknik penerapan GPS Tracking dalam *Augmented Reality* dapat dilihat pada Gambar 2.6 Game Jurassic World Alive.



Gambar 2.6 Penerapan GPS Based Tracking

(Sumber : jurassicworldalive.com)

2.2 Brand Awareness

Brand merupakan identitas, keaslian, nilai, dan komitmen perusahaan terhadap suatu barang dan jasa yang dibuat untuk diperkenalkan kepada konsumen (Bilgin, 2018). Awareness yang mencakup ingatan dan pengakuan menjadi langkah pertama untuk setiap langkah menuju strategi pasar yang sukses (Alhaddad & Alhaddad, 2015). *Brand awareness* adalah kesanggupan seorang konsumen untuk mengenali atau mengingat kembali bahwa suatu merek merupakan bagian dari kategori produk tertentu. *Brand awareness* juga akan menunjukkan pengetahuan konsumen terhadap eksistensi suatu brand di dalam pikiran konsumen (Setiawan & Rabuani, 2019). Terdapat empat tingkatan terkait indikator dari *brand awareness* (Keller et al., 2011), yaitu:

1. Unaware Of Brand

Merupakan tingkat yang paling rendah dalam piramida *brand awareness*, dimana konsumen tidak menyadarisama sekali adanya suatu merek

2. Brand Recognition

Merupakan pengukuran *Brand awareness* responden dimana kesadarannya diukur dengan diberikan bantuan, pertanyaan yang diajukan dibantu dengan menyebutkan ciri-ciri dari merek tersebut (aided question). pertanyaan diajukan untuk mengetahui seberapa banyak responden yang perlu diingatkan akan keberadaan merek tersebut

3. Brand Recall

Pengingat kembali suatu merek didasarkan pada permintaan pada permintaan seseorang untuk menyebutkan merek tertentu dalam suatu kelas produk, dapat juga diistilahkan “pengingat kembali tanpa bantuan” karena berbeda dengan tugas pengenalan, responden tidak perlu dibantu untuk memunculkan merek tersebut. Pengingat kembali tanpa bantuan adalah tugas yang jauh lebih sulit dibanding pengenalan dan mempunyai asosiasi yang berkaitan dengan suatu posisi merek yang lebih kuat.

4. Top Of Mind

Merupakan puncak pikiran yang mengggambarkan merek pertama kali diingat oleh calon konsumen atau pertama kali yang disebut ketika yang bersangkutan ditanyakan tentang suatu kategori produk.

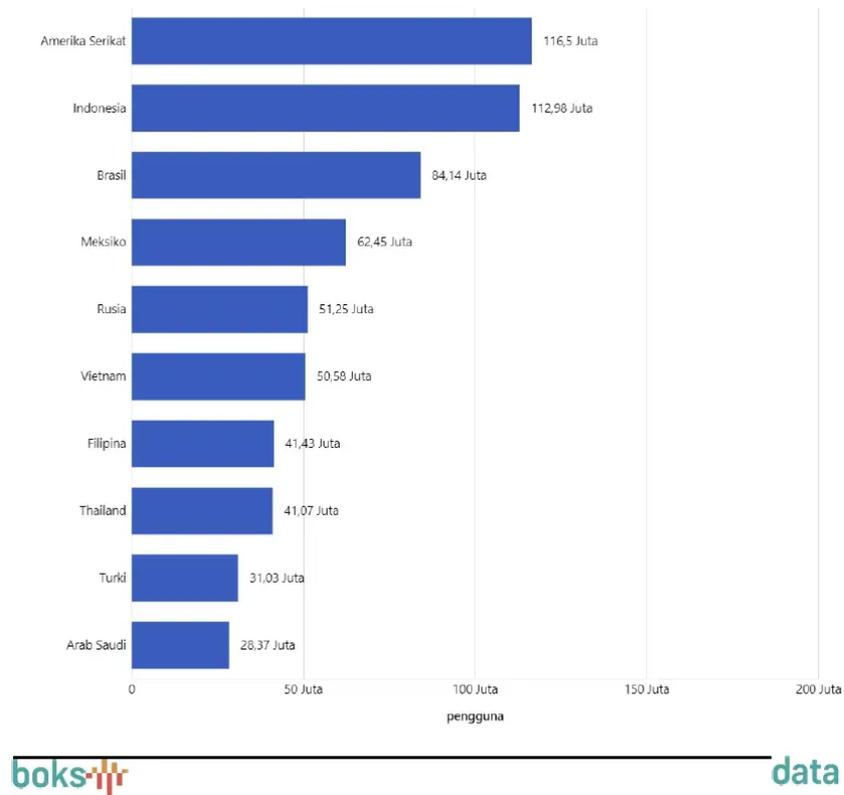
2.3 TikTok

2.3.1 Tentang TikTok

TikTok adalah jenis aplikasi media sosial yang dibentuk oleh gantungan khusus berupa perusahaan teknologi platform bernama ByteDance, perusahaan teknologi yang bermarkas di negara Singapura. Diciptakan oleh Perusahaan ByteDance, Perusahaan yang didirikan oleh Zhang Yiming, lulusan software engineer dari Universitas Nankai yang mulai beralih ke dunia perusahaan teknologi dengan mendirikan Perusahaan ByteDance pada 20 Maret 2012. ByteDance sendiri diluncurkan sebagai aplikasi berita, Toutiao. Saat ini, Toutiao menjadi perusahaan berita terbesar di Cina, Yiming mengatakan bahwa tren konten sudah bergeser pada saat tersebut dari bahan bacaan dan gambar ke video. Khususnya, dalam industri konten saat ini, tidak terlebih lagi hanya memiliki konten berasal dari pengguna, tetapi juga memungkinkan Anda untuk menjawab yang dikhususkan oleh pengguna (Asyari & Mirannisa, 2022).

TikTok berhasil menarik sekitar 14,3 juta pengguna aktif bulanan di seluruh dunia, dari akhir Juli hingga Oktober 2020. Melalui Google Play Store (untuk Android) dan App Store (untuk iOS), TikTok telah menghasilkan pendapatan sekitar USD 965,5 juta, atau sekitar Rp 9 triliun. Kaum muda, khususnya Generasi Z, mendominasi demografis pengguna TikTok, dengan 42% pengguna berusia antara 18-24 tahun. Statistik menunjukkan bahwa rata-rata pengguna menghabiskan sekitar 89 menit per hari di aplikasi TikTok. Menurut laporan dari Business of Apps, TikTok berhasil mengungguli aplikasi populer lainnya seperti Tinder, YouTube, dan

Disney Plus, dan menempati posisi pertama sebagai aplikasi paling menguntungkan, seperti yang dilaporkan oleh [kompas.com](https://www.kompas.com).



Gambar 2.7 Pengguna TikTok Di Dunia

(Sumber : We Are Social, Q3 2023)

2.3.2 Fitur TikTok

TikTok memiliki beragam fitur yang memungkinkan pengguna untuk membuat, mengedit, dan berbagi video pendek yang kreatif. Beberapa fitur utama TikTok antara lain:

a. Beranda atau For You Page (FYP)

Beranda atau FYP, yang lebih dikenal sebagai fitur utama dari TikTok, adalah fokus pengguna. Beranda memungkinkan pengguna untuk menemukan berbagai video yang disesuaikan dengan preferensi dan interaksi dengan pengguna lain di platform. FYP menampilkan berbagai video dengan genre dan variasi konten. Pengguna dapat menemukan video hiburan, video pendidikan, video komedi, video musik, video tarian, dan banyak lagi. Video yang paling populer atau viral akan muncul di FYP.

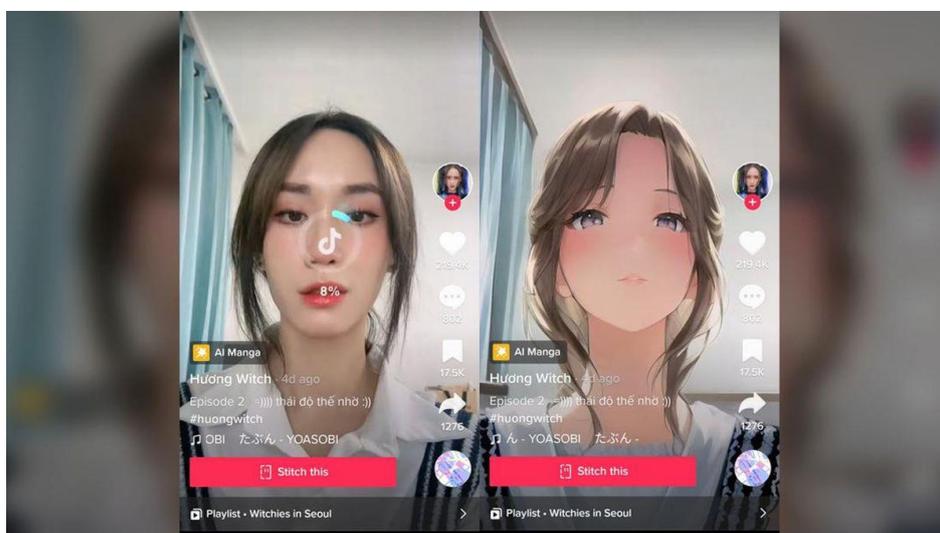


Gambar 2.8 Beranda TikTok

(Sumber : tek.id)

b. Filter dan Efek

Salah satu aspek hebat tentang TikTok adalah berbagai macam filter dan efek yang bisa dimainkan. Aplikasi ini menyediakan berbagai stiker, filter “kecantikan”, dan berbagai animasi yang menambah gaya pada video. Meskipun demikian, TikTok juga memperluas filter *Augmented Reality* yang mengubah fitur-fitur wajah atau menambahkan elemen yang berbeda ke video. Tidak berlebihan, banyak pengguna TikTok bahkan menemukan efek-efek layar hijau yang bisa digunakan untuk mengganti latar belakang video dengan latar belakang apa pun yang diinginkan.



Gambar 2.9 Filter dan Efek TikTok

(Sumber : detik.com)

2.4 Effect House

2.4.1 Effect House

Effect House adalah platform yang dikembangkan oleh TikTok yang memungkinkan para kreator, developer, dan desainer untuk membuat dan membagikan efek *Augmented Reality* yang digunakan dalam video TikTok.

Platform ini menyediakan berbagai alat dan fitur yang memudahkan pengguna dalam merancang efek interaktif dan imersif yang dapat meningkatkan pengalaman visual dan interaktif dalam konten TikTok (Adam Rizal, 2023).

Beberapa fitur utama yang dimiliki oleh Effect House antara lain:

1. Desain Efek Interaktif

Pengguna dapat membuat efek AR seperti filter wajah, latar belakang, animasi, dan efek visual lainnya yang dapat berinteraksi dengan pengguna dalam video..

2. Alat Visual Programming

Effect House menyediakan antarmuka drag-and-drop yang memungkinkan kreator untuk menambahkan logika dan interaktivitas tanpa perlu menulis kode secara langsung, meskipun ada juga dukungan untuk scripting bagi mereka yang ingin membuat efek yang lebih kompleks.

3. Koleksi Asset dan Template

Ada berbagai asset dan template yang tersedia di Effect House, yang dapat digunakan sebagai titik awal dalam pembuatan efek, mempercepat proses desain.

4. Tes dan Preview Efek

Kreator dapat langsung mengetes dan melihat pratinjau efek AR yang mereka buat dalam aplikasi TikTok untuk memastikan bahwa efek tersebut bekerja sebagaimana mestinya sebelum dipublikasikan.

5. Komunitas dan Kolaborasi alytics

Effect House mempromosikan komunitas kreator dengan menyediakan platform untuk berbagi efek dan mendapatkan umpan balik. Ini membantu kreator untuk belajar dari satu sama lain dan meningkatkan kualitas efek yang dibuat.

6. Integrasi dengan TikTok

Efek yang dibuat di Effect House dapat dengan mudah diintegrasikan dan digunakan dalam TikTok, memungkinkan kreator untuk menjangkau audiens yang lebih luas..

2.4.2 Tahapan Membuat Filter TikTok

Membuat filter TikTok, terutama menggunakan Effect House, melibatkan beberapa tahapan kreatif dan teknis. Berikut adalah proses langkah demi langkah untuk membantu Anda memulai pembuatan filter atau efek AR (*Augmented Reality*) untuk TikTok:

1. Persiapan dan Perencanaan

Konsep Efek: Tentukan jenis efek yang ingin Anda buat. Ini bisa berupa filter wajah, animasi latar belakang, efek 3D, atau efek interaktif. Pikirkan tentang interaksi pengguna dan tujuan visual yang ingin dicapai.

Pengumpulan Asset: Siapkan semua asset yang diperlukan seperti model 3D, tekstur, gambar, atau klip audio yang akan digunakan dalam efek.

2. Pembuatan Efek di Effect House

a. Instalasi dan Setup Effect House:

Download dan instal Effect House dari situs TikTok.

Buka aplikasi dan masuk dengan akun TikTok Anda.

b. Membuat Proyek Baru:

Klik pada “Create New” atau “New Project”.

Pilih template yang sesuai dengan tipe efek yang ingin Anda buat, atau mulai dari proyek kosong.

c. Menambahkan Asset:

Impor asset yang telah Anda siapkan ke dalam proyek.

Gunakan panel asset untuk mengatur dan memasukkan asset ke dalam scene efek Anda.

d. Mengatur Scene dan Objek:

Tambahkan objek ke dalam scene, seperti model 3D, gambar, atau teks.

Atur posisi, rotasi, dan skala objek sesuai dengan kebutuhan efek..

3. Finishing dan Optimisasi

a. Menyesuaikan Properti:

Atur properti seperti cahaya, bayangan, dan material untuk membuat efek lebih realistis dan menarik. Sesuaikan warna, kecerahan, dan kontras untuk memastikan efek terlihat baik dalam berbagai kondisi pencahayaan.

b. Optimisasi:

Pastikan efek berjalan lancar dan responsif. Optimalkan penggunaan memori dan CPU untuk memastikan efek dapat berjalan dengan baik di semua perangkat yang didukung.

4. Publikasi dan Berbagi

Export Efek: Setelah Anda puas dengan efek, ekspor file efek dari Effect House. Pastikan efek memenuhi semua pedoman dan batasan ukuran file yang ditetapkan oleh TikTok.

2.5 Smartphone

Smartphone adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan dengan penggunaan dan fungsi yang menyerupai komputer. Belum ada standar pabrik yang menentukan arti *smartphone*. Bagi beberapa orang, *smartphone* merupakan telepon yang bekerja menggunakan seluruh perangkat lunak system operasi yang menyediakan hubungan standar dan mendasar bagi pengembang aplikasi (Basit et al., 2022).

Smartphone beroperasi menggunakan sistem operasi yang bertugas menjalankan fungsi dan perintah pengguna. Beberapa sistem operasi yang umum ditemukan pada *smartphone* antara lain Android, iOS, Windows Mobile, Symbian, Blackberry, MeeGo, WebOS, dan lainnya.

2.6 Android

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seperti *smartphone* dan tablet. Bersifat open source, Android memberikan keleluasaan bagi pengembang untuk menciptakan berbagai aplikasi yang dapat digunakan pada perangkat-perangkat tersebut. Android didirikan oleh Andy Rubin bersama Rich Miner, Chris White, dan Nick Sears. Awalnya, Android menjalin kerjasama dengan Google pada tahun 2000, dan akhirnya diakuisisi oleh Google pada tahun 2005.

Setiap versi sistem operasi Android memiliki kode nama unik yang biasanya diambil dari nama makanan penutup. Berikut adalah daftar nama-nama versi Android yang telah dirilis hingga saat ini.

Versi	Kode	Tanggal Rilis	Level API
1.0	-	23 September 2008	1
1.1	-	9 Februari 2009	2
1.5	<i>Cupcake</i>	27 April 2009	3
1.6	<i>Donut</i>	15 September 2009	4
2.0	<i>Éclair</i>	26 Oktober 2009	5-7
2.2	<i>Froyo</i>	20 May 2010	8
2.3	<i>GingerBread</i>	6 Desember 2010	9-10
3.0	<i>Honeycomb</i>	22 Februari 2011	11-13
4.0	<i>Ice Cream Sandwich</i>	18 Oktober 2011	14-15
4.1	<i>Jelly Bean</i>	9 Juli 2012	16-18
4.4	<i>Kitkat</i>	31 Oktober 2013	19-20
5.0	<i>Lollipop</i>	25 Juni 2014	21-22
6.0	<i>Marshmallow</i>	5 Oktober 2015	23
7.0	<i>Nougat</i>	22 Agustus 2016	24
8.0	<i>Oreo</i>	September 2017	25
9.0	<i>Pie</i>	6 Agustus 2018	28
10	<i>10</i>	3 September 2019	29
11	<i>11</i>	8 September 2020	30

12	<i>12</i>	14 Oktober 2021	31
13	<i>13</i>	10 Februari 2022	33
14	<i>14</i>	5 Oktober 2023	34

2.7 iOS

iOS adalah sistem operasi yang dikembangkan dan disebarluaskan oleh Apple. Selain itu didirikan oleh Steve Jobs pada 2007 sebagai CEO. Ada juga produk Apple lain yang dikembangkan oleh Apple adalah iPhone dan iPod Touch. Produk tersebut terhubung ke beberapa produk Apple lainnya seperti Ipad, Apple TV, dan Macbook. Berbeda dengan OS Android, iOS tidak mengizinkan distribusi lain software dengan lisensi sistem operasi tersebut dan lebih dikenal dengan sebutan.

Apple mengembangkan sistem operasi iOS secara mandiri. Awalnya, iOS dibangun menggunakan bahasa pemrograman C, C++, dan C-Objective. Namun, pada tahun 2014, Apple memperkenalkan Swift sebagai bahasa pemrograman resmi untuk pengembangan aplikasi iOS.

2.8 Skala Likert

Skala Likert adalah sebuah metode skala penilaian yang sering digunakan dalam kuesioner survei untuk mengukur sikap atau pendapat responden (Sugiyono, 2014). Skala ini dikembangkan oleh Rensis Likert pada tahun 1932, dan merupakan salah satu cara paling populer untuk mengukur sikap dan opini. Skala Likert memiliki beberapa karakteristik diantara sebagai berikut:

- a. Skala Berurutan: Skala Likert biasanya terdiri dari 5 atau 7 titik skala, yang menunjukkan tingkat setuju atau tidak setuju responden terhadap suatu pernyataan.
- b. Label Verbal: Setiap pertanyaan memiliki label verbal untuk membantu responden dalam memberikan tanggapan mereka. Misalnya, skala 5 poin bisa berlabel:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Netral
 - 4 = Setuju
 - 5 = Sangat Setuju

Simetris dan Konsisten: Skala Likert biasanya simetris, artinya jumlah poin dari netral ke sisi "setuju" sama dengan dari netral ke sisi "tidak setuju".

2.9 State Of The Art

State of The Art merupakan istilah yang untuk merujuk pada kondisi terkini atau pencapaian tertinggi pada proses pengembangan penelitian. Menjelaskan keterbaruan dari penelitian yang dilakukan sehingga dapat diketahui perbedaannya dengan penelitian sebelumnya, dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Tahapan dan Hasil Penelitian Terkait

Nama Peneliti	Penelitian	Platform	Metode	Hasil
Okky Putra Barus, Erick Suliegna, Jefri Junifer Pangaribuan, Jusin (2022)	Implementasi Filter <i>Augmented Reality</i> pada Usaha Mikro Kecil Menengah untuk Meningkatkan Penjualan	Instagram	Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah face tracking, teknologi <i>Augmented Reality</i> yang mengidentifikasi dan mengikuti fitur wajah manusia secara real-time.	Penggunaan filter <i>Augmented Reality</i> pada Instagram berhasil meningkatkan penjualan UMKM sebesar 61%. Hal ini menegaskan efektivitas AR sebagai alat pemasaran yang baik, khususnya untuk wanita berusia 18-24 tahun. Model ADDIE efektif dalam merencanakan dan evaluasi pengembangan AR, yang menawarkan inovasi dalam strategi pemasaran UMKM.
Arie Kurniawan Harjanto, Anang Pramono (2024)	Implementasi <i>Augmented Reality</i> Menggunakan Metode Markerless Sebagai Media Promosi Penjualan Kerudung Pada Instagram	Instagram	Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah face tracking, teknologi <i>Augmented Reality</i> yang mengidentifikasi dan mengikuti fitur wajah manusia secara real-time.	Penelitian ini berhasil mengimplementasikan filter <i>Augmented Reality</i> (AR) dengan metode markerless di Instagram untuk promosi penjualan kerudung. Filter ini memberikan visualisasi 3D kerudung di wajah pengguna, meningkatkan interaksi dan pengalaman pengguna. Dengan skor System Usability Scale (SUS) sebesar 77,6 dan penilaian "Good", filter ini efektif sebagai alat promosi.
Sartika, Anung Rachman, Asmoro, Nurhadi Panindias (2021)	Pemanfaatan <i>Augmented Reality</i> (AR) Sebagai Media Promosi Iklan Produk Susu Kedelai Berbasis Filter Instagram	Instagram	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah marker based tracking, sebuah teknologi dalam <i>Augmented Reality</i> yang menggunakan marker atau penanda khusus untuk menentukan posisi dan orientasi objek virtual dalam lingkungan nyata.	Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi <i>Augmented Reality</i> (AR) melalui filter Instagram efektif sebagai media promosi interaktif. Dalam kasus ini, AR digunakan untuk memperkenalkan dan mempromosikan produk susu kedelai, memberikan visualisasi 3D yang interaktif dan menarik. Hasilnya menunjukkan bahwa mayoritas responden tertarik dengan penggunaan AR sebagai media promosi, yang menandakan potensi AR dalam meningkatkan

Nama Peneliti	Penelitian	Platform	Metode	Hasil
				pengalaman pengguna dan efektivitas promosi produk.
Komang Angga Maha Putra (2020)	Perancangan Filter Instagram Berbasis <i>Augmented Reality</i> Dengan Face Mask Spark Ar Pada Akun New Media College	Instagram	Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah face tracking, teknologi <i>Augmented Reality</i> yang mengidentifikasi dan mengikuti fitur wajah manusia secara real-time.	Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi <i>Augmented Reality</i> (AR) melalui filter Instagram efektif dalam meningkatkan <i>brand awareness</i> dan interaksi pengguna. Filter AR yang dikembangkan menggunakan platform Spark AR berhasil menarik minat pengguna, khususnya kalangan muda, dengan menawarkan efek interaktif yang menambah nilai estetis dan pengalaman pengguna.
I Putu Dharmawan Suryagita Susila Putra (2022)	Analisis Konten Video Iklan Pada Aplikasi TikTok untuk Meningkatkan <i>Brand Awareness</i>	TikTok	Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konten video iklan di aplikasi TikTok untuk meningkatkan <i>brand awareness</i> . Adapun teknik pengumpulan datanya adalah studi literatur dan observasi.	Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan TikTok sebagai media iklan cukup efektif dalam membangun <i>brand awareness</i> . Konten video yang menarik dan persuasif dapat menarik perhatian penonton dan meningkatkan kesadaran mereka terhadap merek Good Ponsel.
Irma Masyitoh, Daniellavita Silaban, Eman Sulaeman (2024)	Strategi Peningkatan <i>Brand Awareness</i> Melalui Optimalisasi Social Media Instagram Dan TikTok Untuk Pengenalan Merek, Produk, Dan Jasa Sanji Eatery	Instagram dan TikTok	Pendekatan kualitatif untuk memahami karakteristik, kebutuhan, minat, dan perilaku target audiens terkait produk dan jasa yang ditawarkan. Wawancara mendalam digunakan sebagai teknik pengumpulan data..	Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah pengelolaan media sosial selama dua bulan, terjadi peningkatan yang signifikan pada engagement rate dan awareness di Instagram. Di TikTok, meskipun jumlah pengikut menurun, metrik lain seperti reach, tayangan, dan engagement rate meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa strategi optimalisasi media sosial yang dilakukan berhasil meningkatkan <i>brand awareness</i> Sanji Eatery.
I Putu Andika Subagya Putra, I Komang Risky Hendrawan, I Ni Wayan Sri Darmayanti (2024)	Pengenalan dan Pelatihan <i>Augmented Reality</i> Untuk Meningkatkan <i>Brand Awareness</i> Menggunakan Meta Spark Studio	Instagram	Pendekatan kualitatif dengan studi kasus intrinsik untuk memahami bagaimana <i>Augmented Reality</i> (AR) dapat meningkatkan <i>brand awareness</i> . Observasi dan studi pustaka digunakan sebagai teknik pengumpulan data.	Penelitian ini berfokus pada pengenalan dan pelatihan <i>Augmented Reality</i> (AR) untuk meningkatkan <i>brand awareness</i> menggunakan Meta Spark Studio. Peserta pelatihan adalah para pengusaha yang tertarik memasarkan produk mereka. Pelatihan ini mencakup presentasi, demonstrasi, dan praktik langsung dalam membuat filter AR. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam tingkat pengetahuan peserta mengenai AR setelah kegiatan, dari kurang

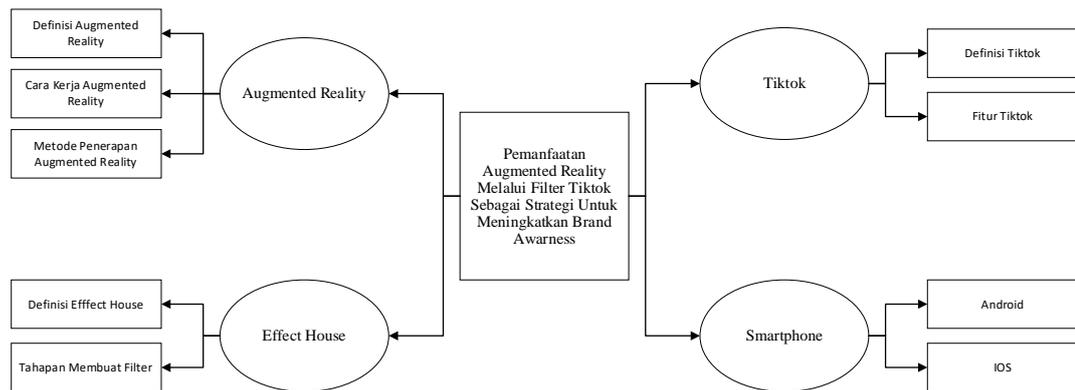
Nama Peneliti	Penelitian	Platform	Metode	Hasil
				dari 10% menjadi 96,42%. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan pemahaman peserta tentang AR dan potensinya dalam meningkatkan <i>brand awareness</i> .
Diana Novita, Nafisah Yuliani dan Agus Herwanto (2021)	Meningkatkan <i>Brand Awareness</i> Menggunakan TikTok For Business	TikTok	Metode deskriptif dengan pengumpulan data melalui survei dan wawancara untuk menganalisis bagaimana TikTok for Business dapat meningkatkan <i>brand awareness</i> .	Penelitian ini menunjukkan bahwa TikTok adalah platform yang efektif untuk mempromosikan produk secara digital dan meningkatkan <i>brand awareness</i> melalui konten yang menarik dan interaktif. Fitur-fitur seperti live streaming dan kolaborasi dengan kreator konten dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan <i>brand awareness</i> dan penjualan.
Graciella Susanto, Rachel Evelyn, Deonvito Leo, Hubert Felicio (2021)	Pemanfaatan Algoritma TikTok Dan Instagram Untuk Meningkatkan <i>Brand Awareness</i>	TikTok dan Instagram	Pendekatan deskriptif kualitatif dengan studi literatur sebagai sumber data utama untuk menganalisis penggunaan algoritma TikTok dan Instagram dalam meningkatkan <i>brand awareness</i> .	penelitian menyimpulkan bahwa kedua platform ini efektif dalam meningkatkan <i>brand awareness</i> dengan strategi konten yang tepat. TikTok menekankan pada personalisasi konten dan memberikan kesempatan yang sama bagi setiap video untuk menjadi viral, sedangkan Instagram fokus pada konten visual yang menarik dan menargetkan audiens berdasarkan minat dan aktivitas pengguna.
Risma Khoyrunnisa, Nur Hidayati, Ita Athia (2022)	Pengaruh Penggunaan Aplikasi TikTok Dan <i>Brand Awareness</i> Terhadap Minat Beli Produk Kecantikan Implora Di Malang	TikTok	Penelitian eksplanatori dengan pendekatan kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner yang disebarakan kepada masyarakat di Kota Malang.	Hasil penelitian menyimpulkan bahwa penggunaan aplikasi TikTok dan <i>brand awareness</i> memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap minat beli produk kecantikan Implora di Malang. Artinya, semakin sering konsumen melihat produk Implora di TikTok dan semakin tinggi kesadaran merek mereka terhadap Implora, semakin besar kemungkinan mereka untuk membeli produk tersebut.
I Putu Deva Nugraha Artha, Ni Wayan Ekawati (2023)	Peran <i>Brand Awareness</i> Memediasi Pengaruh <i>Augmented Reality</i> (AR) Terhadap Keputusan Pembelian	Instagram	Menggunakan sampel sebanyak 100 responden dan metode pengumpulan data melalui kuesioner online. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik, analisis jalur, dan uji Sobel.	Penelitian ini menganalisis peran <i>brand awareness</i> dalam memediasi pengaruh <i>Augmented Reality</i> (AR) terhadap keputusan pembelian pada brand pakaian Slashrock Gear di Denpasar. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 100 responden dan metode pengumpulan data melalui kuesioner online. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik, analisis jalur, dan uji Sobel. Hasil penelitian

Nama Peneliti	Penelitian	Platform	Metode	Hasil
				menunjukkan bahwa AR berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian, dan <i>brand awareness</i> memediasi pengaruh ini secara signifikan. Artinya, penggunaan AR dalam pemasaran produk dapat meningkatkan <i>brand awareness</i> , yang pada gilirannya akan meningkatkan keputusan pembelian konsumen.
M Dwi Aryasa Endyana, I Gst. A.Kt. Sri Ardani, (2019)	Peran <i>Brand Awareness</i> Memediasi Pengaruh Advertising Terhadap Keputusan Pembelian	Instagram	Menggunakan analisis jalur (path analysis) untuk menguji peran <i>brand awareness</i> dalam memediasi pengaruh iklan (advertising) terhadap keputusan pembelian.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa advertising berpengaruh positif dan signifikan terhadap <i>brand awareness</i> dan keputusan pembelian, dan <i>brand awareness</i> memediasi pengaruh advertising terhadap keputusan pembelian secara signifikan. Artinya, iklan yang efektif dapat meningkatkan <i>brand awareness</i> , dan <i>brand awareness</i> yang kuat dapat mendorong keputusan pembelian konsumen.
Arista Febrian Nugraha, Syaipul Ramdhan, Nyi Dewi Puspitasari (2023)	Implementasi Filter <i>Augmented Reality</i> Sebagai Strategi Brand Marketing Untuk Meningkatkan Penjualan	Instagram	Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah face tracking, teknologi <i>Augmented Reality</i> yang mengidentifikasi dan mengikuti fitur wajah manusia secara real-time.	Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan filter <i>Augmented Reality</i> (AR) dalam strategi pemasaran merek dapat meningkatkan penjualan secara signifikan. Dengan menggunakan filter AR, Benfarm berhasil meningkatkan keterlibatan konsumen dan menarik perhatian lebih luas melalui media sosial, khususnya Instagram. Hasil dari penggunaan filter AR menunjukkan peningkatan penjualan produk Benfarm sebesar 200%, dari 61 pcs di bulan April menjadi 156 pcs di bulan Mei. Ini menunjukkan efektivitas AR sebagai alat pemasaran untuk memperkuat citra merek dan meningkatkan penjualan.
Usulan Penelitian Najib Ramadhan (2024)	Pemanfaatan <i>Augmented Reality</i> Melalui Filter TikTok Sebagai Strategi Untuk Meningkatkan <i>Brand Awareness</i>	TikTok	Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah face tracking, teknologi <i>Augmented Reality</i> yang mengidentifikasi dan mengikuti fitur wajah manusia secara real-time.	Penelitian yang dilakukan

6	Irma Masyitoh, Daniellavita Silaban, Eman Sulaeman (2024)								√	√	
7	I Putu Andika Subagya Putra, I Komang Risky Hendrawan, I Ni Wayan Sri Darmayanti (2024)	√			√			√	√		
8	Diana Novita, Nafisah Yuliani dan Agus Herwanto (2021)									√	
9	Graciella Susanto, Rachel Evelyn, Deonvito Leo, Hubert Felicio (2021)								√	√	
11	Risma Khoirunnisa, Nur Hidayati, Ita Athia (2022)									√	
12	I Putu Deva Nugraha Artha, Ni Wayan Ekawati (2023)	√			√			√	√		
13	M Dwi Aryasa Endyana, I Gst. A.Kt. Sri Ardani, (2019)								√		
14	Arista Febrian Nugraha, Syaipul Ramdhan, Nyi Dewi Puspitasari (2023)	√			√			√	√		
15	Usulan Penelitian Najib Ramadhan (2024)	√			√			√		√	

2.11 Mind Mapping

Mind Mapping adalah sebuah teknik menyederhanakan ide-ide kompleks menjadi kerangka yang terstruktur dan mudah dipahami (Widiyono, n.d.). Tujuannya adalah untuk membantu mengingat, menganalisis, dan memecahkan masalah dengan lebih efektif (Nuraeni Mitra et al., 2023). Mind Mapping yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.10.



Gambar 2.10 Mind Mapping

(Sumber : www.mindmapping.com)