

Rancang Bangun Aplikasi *Augmented Reality* Sebagai Media Promosi Kopi Pada Kedai Kopi Karker Dengan Menggunakan Metode *Maker Based Tracking*

Windi Nelisa^{1*}, Budi Apriyanto¹

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310, Indonesia

Email: ^{1*}windinelisa98@gmail.com, ²dosen00628@unpam.ac.id

(* : coressponding author)

Abstrak– Kopi merupakan salah satu minuman yang paling banyak disukai dari berbagai kalangan. Selain itu, juga menjadi suatu bisnis yang sangat menguntungkan. Banyaknya perusahaan kopi di Indonesia yang bersaing dalam mempromosikan produknya. Meningkatnya permintaan terhadap bisnis kopi membuat Kopi Karker sebagai alternatif dalam permasalahan pencarian kerja atau menjadi mitra bisnis. Seperti perancangan bisnis yang ditawarkan oleh Kopi Karker dalam hal produk, gerobak atau pun café. Kopi Karker merupakan bisnis kopi baru yang menggunakan kopi pilihan dari Sumatera, Aceh, dan lampung dengan menggunakan *Augmented Reality* berbasis Android. Dengan penerapan *Augmented Reality* tersebut dapat memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi dan menjadi solusi untuk dapat memilih Kopi Karker sebagai alternatif bisnis yang sesuai dengan kebutuhan konsumen atau mitra bisnis.

Kata Kunci: *Augmented Reality, Maker Based Tracking, Javascript, Javascript Library, A- Framework For Building, Augmented Experiences*

Abstract– Coffee in one of the drinks which is the most preferred by various communities. Besides that, it also becomes a very profitable business. Many coffee companies in Indonesia compete in promoting their products. The rising of demand to the coffee business makes Kopi Karker as the alternative to the problem in searching job or becomes business partner. Such as the business design which is offered by Kopi Karker in the terms of product, cart of café. Kopi karker is the new business coffee which uses the selection coffee from Sumatera, Aceh, and lampung using *Augmented Reality* which is based on Android. By the application of the *Augmented Reality* can give the ease in getting information and becomes the solution to choose Kopi Karker as the alternative business which is in accordance with the need of consumer or business partner.

Keywords: *Augmented Reality, Maker Based Tracking, Javascript, Javascript Library, A- Framework For Building, Augmented Experiences.*

1. PENDAHULUAN

Kopi merupakan salah satu minuman yang paling banyak diminati dari berbagai kalangan di dunia karena setiap kopi memiliki cita rasa yang berbeda-beda. Jenis kopi yang paling terkenal adalah kopi arabika dan robusta.

Selain itu, kopi juga menjadi salah satu bisnis yang menguntungkan. Seperti banyaknya perusahaan kopi di Indonesia yang menghadirkan produk-produk yang menggunakan biji kopi unggul. Seperti Nescafe dari Nestle, Kapal Api, ABC, dan Good Day, dan masih banyak yang lainnya.

Potensi bisnis kopi ini tidak hanya terbatas dengan penjualan retail seperti beberapa yang telah disebutkan di atas, tetapi juga dapat mencakup bidang perkebunan kopi, kopi pasca-panen, maupun berupa pembuatan coffee shop.

Namun tidak banyak masyarakat kita tahu akan potensi yang banyak ini. Masih banyak sekali masyarakat bahkan bagi penikmat minuman kopi itu sendiri, tidak begitu tahu tentang jenis-jenis kopi, bagaimana cara pengolahannya sampai potensi bisnis yang dimilikinya.

Dengan adanya permasalahan diatas, untuk membantu Kopi Karker mengedukasi masyarakat terhadap jenis varian minuman kopi, dirancanglah media interaktif yang bersifat informatif. Media interaktif dibuat dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality* untuk memvisualisasikan informasi yang mudah diterima bagi penggunanya. Dengan adanya media interaktif ini, masyarakat diharapkan akan lebih mengapresiasi minuman kopi dan dapat menikmatinya dengan cara berbeda.

Penulis akan membuat sebuah aplikasi Augmented Reality yang memberikan informasi secara visual dan audio berbasis Web melalui judul skripsi “ Rancang Bangun Aplikasi Augmented Reality Sebagai Media Promosi Kopi Pada Kedai Kopi Karmer Dengan Menggunakan Marker Based Tracking “ dan menjadi solusi untuk dapat memilih kopi karmer sebagai alternatif bisnis yang sesuai dengan kebutuhan konsumen/mitra bisnis.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian : Penelitian Kualitatif

Waktu Penelitian : Mulai dari 1 April 2022 - 9 Juni 2022

Tempat Penelitian : Kedai Kopi Karmer

Subjek Penelitian : Proses Pendataan Pelanggan, Menu dan Pelayanan

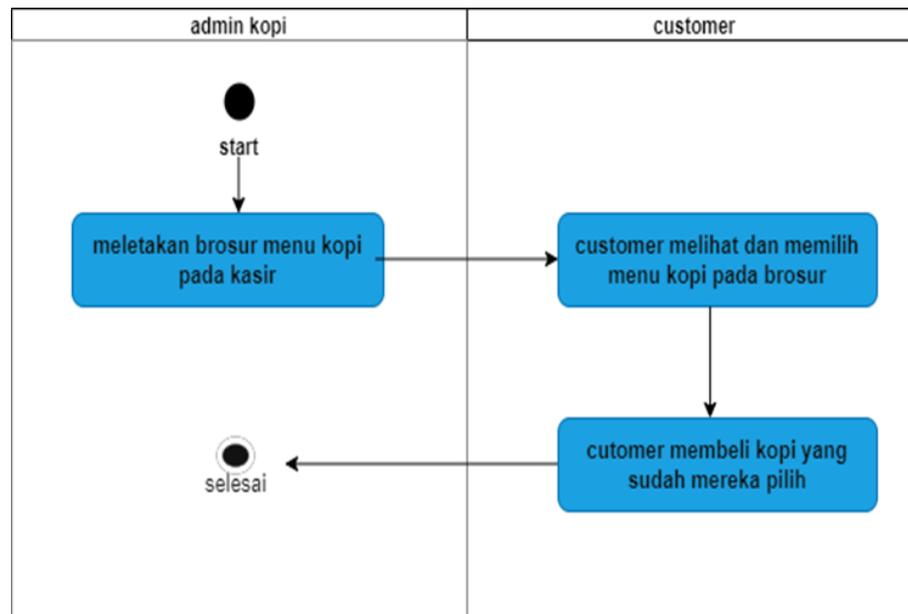
Metodologi penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya:

- Metode Observasi (observation) : Dalam metode ini mengamati langsung mengenai proses penjualan yang dilakukan pada kedai kopi karmer.
- Metode Wawancara (Interview) : Dalam metode wawancara, mengenai informasi langsung dari pemilik usaha tentang proses penjualan yang ada pada kedai kopi karmer.
- Metode Studi Kepustakaan : Penelitian pustaka ini dilakukan sebagai penunjang dari data yang telah ada serta sebagai bahan perbandingan. Studi Pustaka dalam penelitian ini mengambil referensi dari beberapa buku-buku, jurna-jurnal, dan berbagai karya tulis ilmiah lain.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Berjalan

Analisa sistem kedai kopi karmer yang masih menggunakan media konvensional, merupakan sistem yang berjalan saat ini pada Kedai Kopi karmer. Berikut ini merupakan Activity Diagram system yang menggambarkan proses utama yang berjalan.

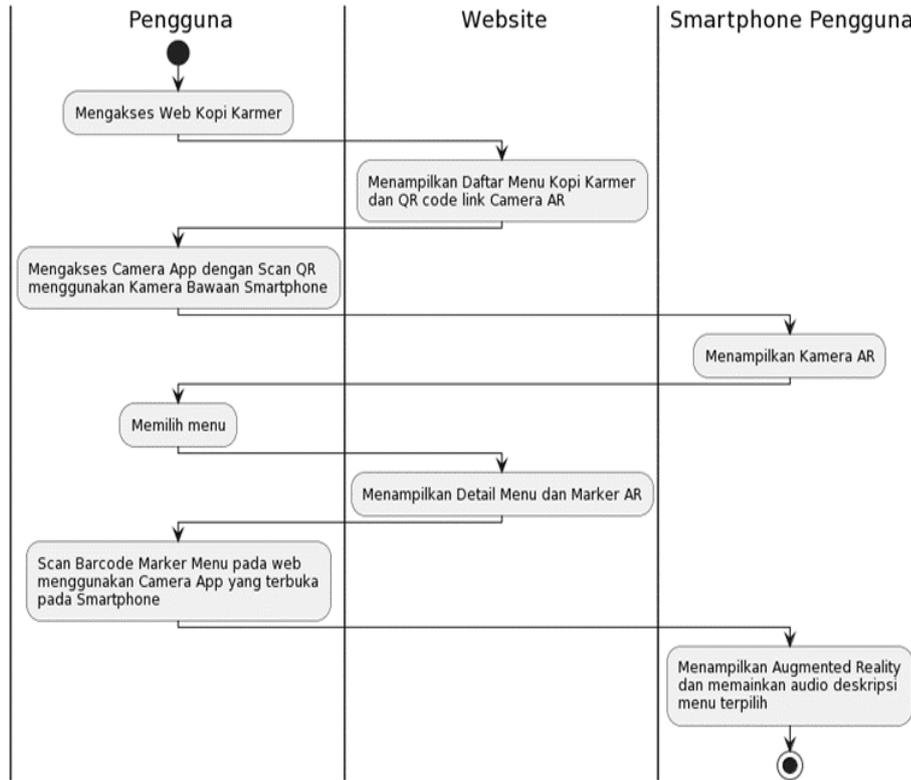


Gambar 1. Activity Diagram Berjalan

Analisa sistem atau analisa proses adalah tahapan yang memberi gambaran terhadap sistem yang sedang berjalan sekarang. Analisa bertujuan untuk memberi gambaran yang detail bagaimana cara kerja dari sistem yang sedang berjalan.

3.2 Analisa Sistem Usulan

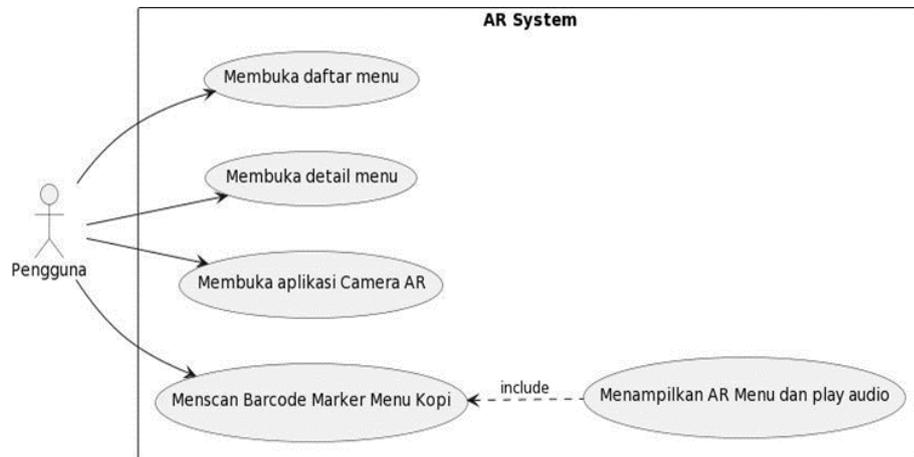
Pada sistem ini disusulkan beberapa hal yang menjadi batasan masalah yang diberikan solusi atau interaktif dengan maksud menjelaskan tentang kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem yang dirancang, berdasarkan hasil analisa maka dibuat aplikasi Augmented Reality sebagai media promosi kedai kopi karker kebutuhan dalam perancangan berbasis web yang akan digambarkan pada Activity Diagram berikut ini:



Gambar 2. Activity Diagram Usulan

3.3 Use Case Diagram

Berikut ini adalah Use Case diagram usulan dari aplikasi Augmented Reality yang akan di terapkan pada Kedai Kopi Karker dalam bentuk market digital. Dimana pengguna adalah konsumen, dimana konsumen yang mengenai milih menu kedai kopi karker sebagai pengguna.



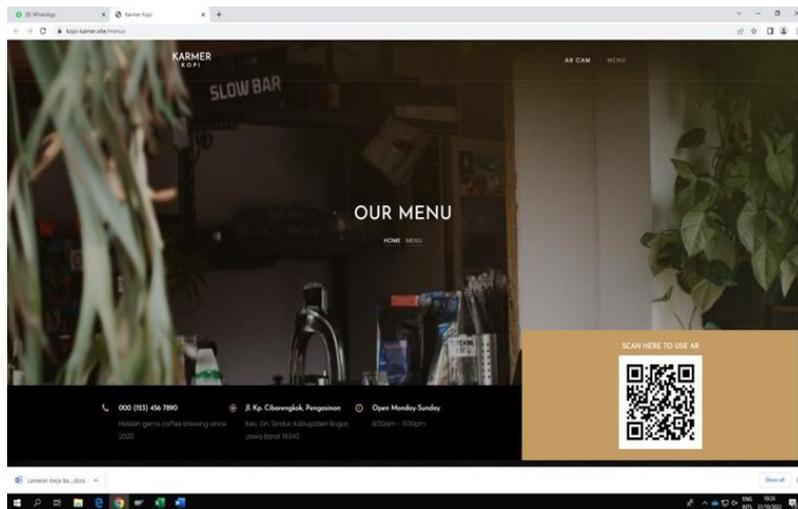
Gambar 3. Use Case Diagram

4. IMPLEMENTASI

4.1 Tampilan User Interface

4.1.1 Tampilan Halaman Utama

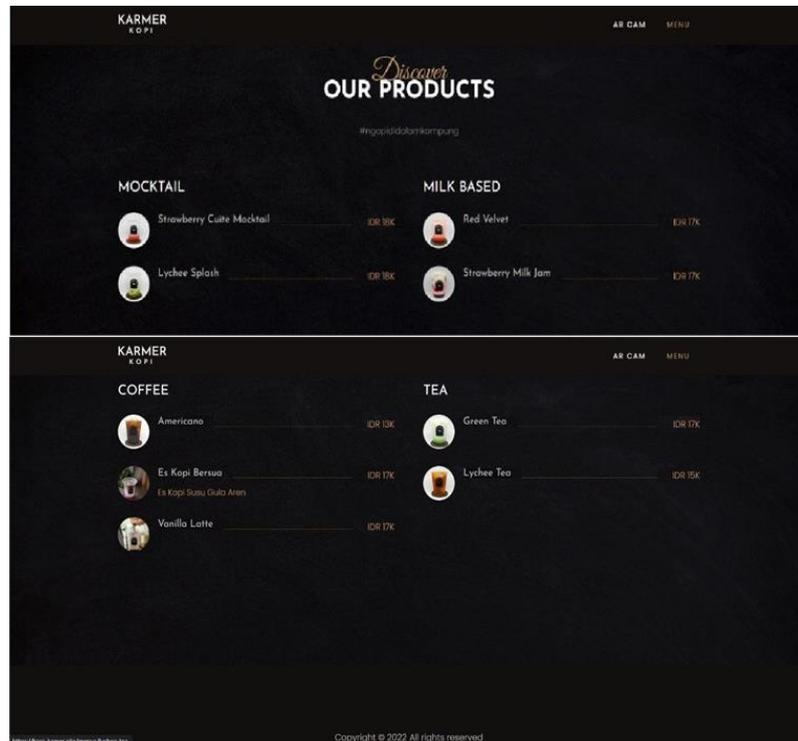
Halaman utama adalah halaman pertama yang akan dilihat oleh pengguna ketika membuka sistem augmented reality yang memiliki marker untuk masuk kedalam menu kopi karmer.



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama

4.1.2 Tampilan Halaman Daftar Menu

Pada halaman daftar menu terdapat berbagai macam-jenis varian minuman kopi karmer, dan harga.

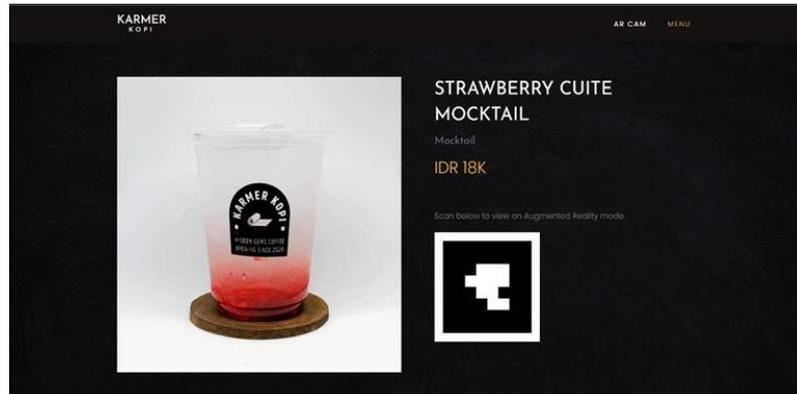


Gambar 5. Tampilan Halaman Daftar Menu

4.1.3 Tampilan Halaman Detail Menu

Pada halaman daftar menu terdapat berbagai macam-macam jenis varian minuman kopi karker, dan harga.

- a. **Detail Menu *Strawberry Cuite Mocktail*:** Pada halaman Detail Menu kopi karker terdapat Play Audio jika di scan dengan menggunakan camera AR.



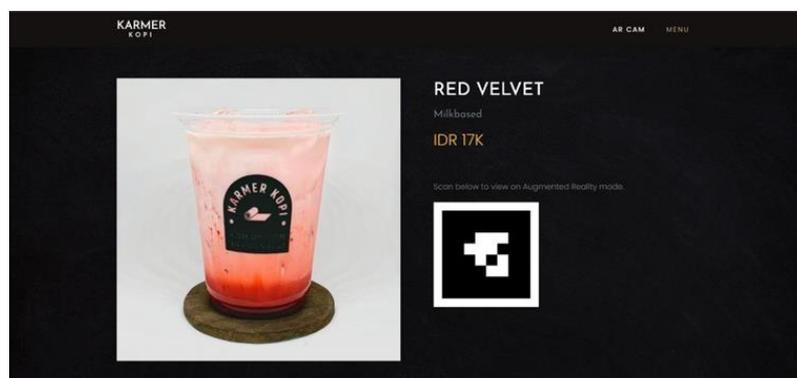
Gambar 6. Halaman Detail Menu *Strawberry Cuite*

- b. **Detail Menu *Lychee Splash*:** Pada halaman Detail Menu kopi karker terdapat Play Audio jika di scan dengan menggunakan camera AR.



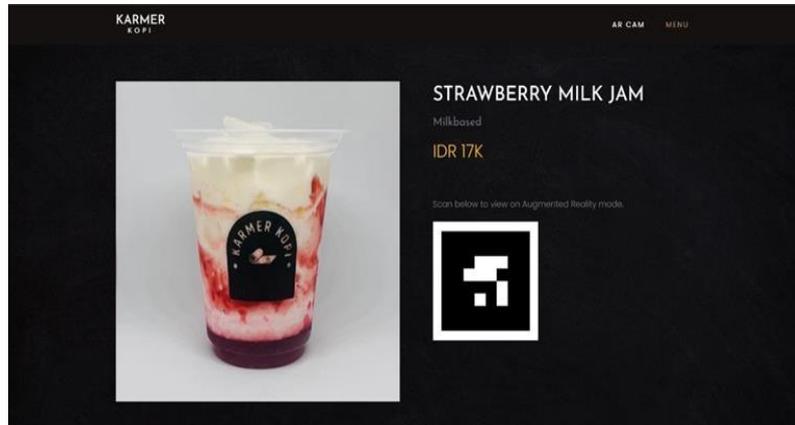
Gambar 7. Halaman Detail Menu *Lychee Splash*

- c. **Detail Menu *Red Velvet*:** Pada halaman Detail Menu kopi karker terdapat Play Audio jika di scan dengan menggunakan camera AR.



Gambar 8. Halaman Detail Menu *Red Velvet*

- d. **Detail Menu Strawberry Milk Jam:** Pada halaman Detail Menu kopi karmar terdapat Play Audio jika di scan dengan menggunakan camera AR.



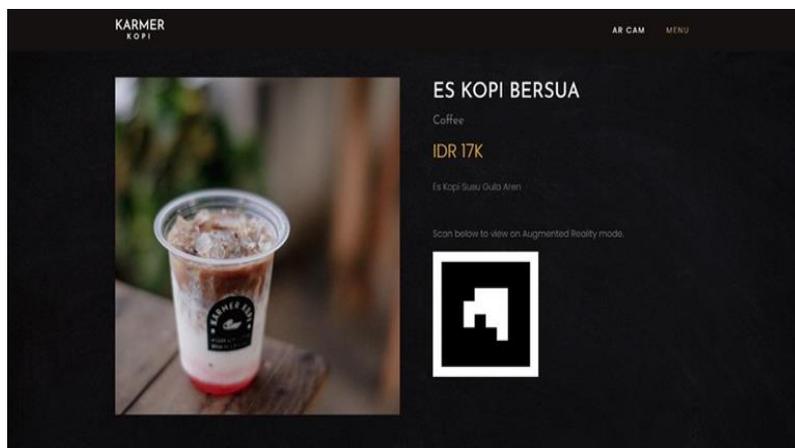
Gambar 9. Halaman Detail Menu *Strawberry Milk Jam*

- e. **Detail Menu Americano:** Pada halaman Detail Menu kopi karmar terdapat Play Audio jika di scan dengan menggunakan camera AR.



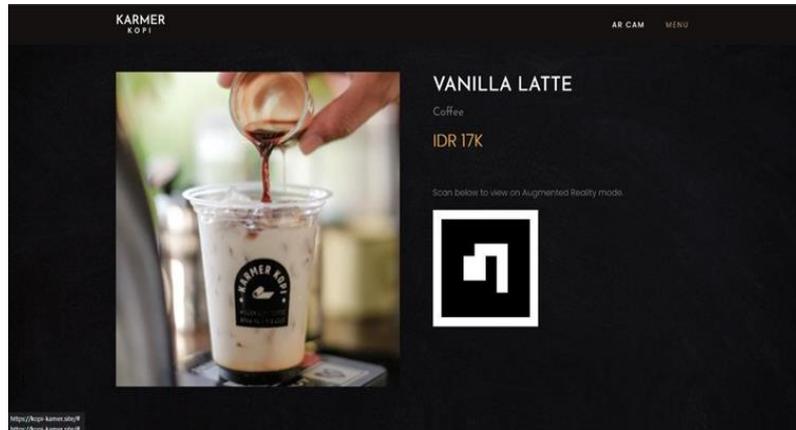
Gambar 10. Halaman Detail Menu *Americano*

- f. **Detail Menu Es Kopi Bersua:** Pada halaman Detail Menu kopi karmar terdapat Play Audio jika di scan dengan menggunakan camera AR.



Gambar 11. Halaman Detail Menu *Es Kopi Bersua*

- g. **Detail Menu *Vanilla Latte***: Pada halaman Detail Menu kopi karmar terdapat Play Audio jika di scan dengan menggunakan camera AR.



Gambar 12. Halaman Detail Menu *Vanilla Latte*

- h. **Detail Menu *Green Tea***: Pada halaman Detail Menu kopi karmar terdapat Play Audio jika di scan dengan menggunakan camera AR.



Gambar 12. Halaman Detail Menu *Green Tea*

- i. **Detail Menu *Lychee Tea***: Pada halaman Detail Menu kopi karmar terdapat Play Audio jika di scan dengan menggunakan camera AR.



Gambar 12. Halaman Detail Menu *Lychee Tea*

5. KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis masalah dan merancang solusi pemecahan masalah, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kedai kopi karmar telah menerapkan Teknologi *Augmented Reality* pada web dengan maker sebagai pengembang aplikasi. Dengan penerapan *augmented reality* yang telah membantu memberikan sarana alternatif web sehingga dapat menarik minat konsumen sesuai dengan evaluasi sistem yang telah dilakukan dengan cara uji sistem yang kepada konsumen sesuai dengan aplikasi yang dibuat.
2. Dengan digunakannya teknologi *augmented reality* yang mampu memproyeksikan objek 2D ke dunia nyata dapat membantu konsumen melihat menu kopi maupun sarana pada katalog yang lebih nyata dan interaktif serta dapat menyesuaikan langsung.

REFERENCES

- Afif Thomy (2018). Rancang Bangun Aplikasi Bergerak Berbasis Virtual Reality Interaktif Untuk Jasa Rancangan Dalam Ruangan. Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
- Trianto Meinardi Edwin & Haryanti Tri Novi (2020). Pengembangan Media Interaktif Augmented Reality Berbasis Android Dlam Pengenalan Jenis Minuman Kopi Program Studi Manajemen Informatika Institut Informatika Indonesia, Surabaya, Jawa Timur Vol 9, No.2, November 2020, hlm.106-112
- Syahrin Alfi, Apriyani Eka Meyti & Prasetyaningsih Sandi (2016). Analisis dan Implementasi Metode Marker Based Tracking pada Augmented Reality Pembelanjaan Buah-Buahan Progam Studi Teknik Multimedia dan Jaringan, Politeknik Negeri Batam Vol 5 No. 1, Maret 2016.
- Pribadi kukuh Daniel, Pramana Agung Dhandy, Kusnaldi Ian (2018) Penerapan Augmented Reality Pada Katalog Produk Ex Display PT. Sarana Kencana Mulya Palembang. Kementrian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Palcomtech.
- Perwitasari Devi Ika (2018). Teknik MarkeR Based Tracking Augmented Reality Untuk Visualisasi Anatomi Organ Tubuh Manusia Berbasis Android. Journal Of Information Tecnology and Computer Science Universitas Pembangunan Panca Budi Medan, Vol 1, No.1, Juni 2018.
- Fikar Muhammad, Armri, Mursyidah (2018). Implementasi Augmented reality Pada Daftar Menu Makanan Dan Minuman Yang Diterapkan Pada Perangkat Mobile Berbasis Android. Journal Teknologi Rekayasa Informasi dan Komputer Politeknik Negeri Lhokseumawe Jln.B.Aceh Km.280 Buketrata 24301 Indoneisa, Vol.1, No.1, Maret 2018
- Rawis Ch Zwingly, Tulenan Virginia, Sugiarto A.Brave (2018). Penerapan Augmented Reality Berbasis Android Untuk Mengenalkan Pakaian Adat Tountemboan. Journal Tenik Informatika Universitas Sam Ratulangi, Vol.13, No.1 (2018).
- Indriani Riana, Sugiarto Bayu, Purwanto Agus (2016). Pembuatan Augmented Reality Tentang Pengenalan Hewan Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android Menggunakan Metode Image Tracking Vuforia. Journal Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta, 6-7 Maret 2016 hlm.4.7-75.
- Pratiwi Andriani Shinta, Kardian Rosadi Aqwan (2017). Pembuatan Aplikasi Augmented Reality Denah Stasiun Gambir Menggunakan Metode Marker Based Tracking Berbasis Android journal Sitem Informasi Universitas Gunadarma. Sistem Informasi STMIK Jakarta STI&K Jakarta Selatan Vol.16 No.1, Juni 2017
- Mustaqim Ilmawan, Kurniawan Nanang (2017). Pengembangan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Komponen PNEUMATIK DI SMK. Journal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Universitas Negeri Yogyakarta, Vol.14, No.2 Juli 2017 hlm.13.
- Rahayu Woro Isti, Fajri Ravi Rahmatul, Hambali Parhan (2020). Penentuan Dan Share Promo Produksi Kepada Pelanggan Dari Website Ke Media Sosial Berbasis Desktop. Journal Politeknik Pos Indonesi. Bandung. Hlm. 21-22.



- Ibrahim Danil (2019). Penerapan Teknologi Augmented Reality Untuk Mensinulasikan Dan Mempromosikan Desain Furniture Di Cv. Timbul Jaya Mebeul. Other thesis, Universitas Komputer Indonesia. Bandung. hlm11-14.
- Wibowo Dimas Wahyu, Saputra Pramana Yoga, Amalia Eka Larasati, Ulfa Farida. Penerapan Library AR.JS untuk Pembuatan Augmented Reality Sebagai media Pembelajaran Pengenalan Hewan. Ejournal SMARTICS, vol.4,no.2, hlm.52-55.
- Yusuf Mochamad Farid, Soepriyanto Yerry (2017). Rancang Bangun Animasi Protokol Routing Distance Vector Dan Link State Menggunakan Teknologi Augmented reality. Teknologi Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang. Hlm.13.