

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PROMOSI PRODUK**  
**MINUMAN KOPI INDONESIA “KOPITRO” BERBASIS**  
***AUGMENTED REALITY***

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Diploma III pada  
Program Studi Desain Grafis Konsentrasi Multimedia  
Jurusan Desain



**NAMA : AUFA UHDATI**

**NIM : 19012022**

**PROGRAM STUDI DESAIN GRAFIS**  
**KONSENTRASI MULTIMEDIA**  
**JURUSAN DESAIN**  
**POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF**  
**2022**

## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pembuatan Aplikasi Media Promosi Produk Minuman Kopi Indonesia "KOPITRO" berbasis *Augmented Reality*  
Penulis : Aufa Uhdati  
NIM : 19012022  
Program Studi : Desain Grafis (Konsentrasi Multimedia)  
Jurusan : Desain Grafis

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Pengaji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari **Kamis, 13 - Oktober - 2022**

Disahkan oleh:  
Ketua Pengaji,

Nofiandri Setyasmara, ST, MT  
197811202005011005

Anggota 1

Prilly Fitri Aziz, S.Kom, M. Kom  
NIP. 199104192019032015

Anggota 2

Dwi Mandasari Rahau, S.P, M.M  
NIP. 198801052019032012

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Desain Grafis

Deddy Stevano H Teling, DIP ING  
NIP. 198010312014041001

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pembuatan Aplikasi Media Promosi Produk Minuman Kopi Indonesia "KOPITRO" berbasis Augmented Reality  
Penulis : Aufa Uhdati  
NIM : 19012022  
Program Studi : Multimedia  
Jurusan : Desain Grafis

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di Jakarta, 29 September 2022.

Pembimbing I



Agung Budi Prasetyo, MT

NIP. 197910032008121003

Pembimbing II

Yudha Pradana, M.Pd

NIP. 198610212015041004

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Multimedia

Herby Nurrahmi, S.Si, M.Kom  
NIP. 198602052017032009

## PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBASPLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aufa Uhdati

NIM 19012022

Program Studi : Desain Grafis (Konsentrasi Multimedia)

Jurusan : Desain Grafis

Tahun Akademik 2019

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: PPembuatan Media Aplikasi Media Promosi Produk Minuman Kopi Indonesia “KOPITRO” berbasis *Augmented Reality* adalah **original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarbenarnya.

Jakarta, 30 Agustus 2022

Yang menyatakan,



19012022

## PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aufa Uhdati  
NIM 19012022  
Program Studi : Desain Grafis (Konsentrasi Multimedia)  
Jurusan : Desain Grafis  
Tahun Akademik 2019

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Nonekslusif (*Nonexclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pembuatan Aplikasi Media Promosi Produk Minuman Kopi Indonesia “KOPITRO” berbasis *Augmented Reality* beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Nonekslusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 30 Serptember 2022

Yang menyatakan,



## ABSTRAK

Judul Tugas Akhir	: Pembuatan Aplikasi Media Promosi Produk Minuman Kopi Indonesia “KOPITRO” berbasis Augmented Reality
Penulis	: Aufa Uhdati
Pembimbing I	: Agung Budi Prasetyo, MT
Pembimbing II	: Yudha Pradana, S.Pd. M.Pd

*Kedai KOPITRO is a coffee shop that has a unique signature coffee variant. This shop is located in a strategic location, namely on Jl. Slamet Riyadi, East Jakarta. This shop also has a variety of complete facilities such as ample parking, free wifi, and live music.*

*However, after the author made direct observations to the KOPITRO shop, the author found that there was a need to create a marketing strategy that was needed by a business, both small businesses and large businesses that had developed. The majority of coffee shops in various parts of Indonesia are domiciled by Generation X, most of whom still lack knowledge of the ability to adapt to the internet and technological developments. By implementing AR, the Coffee Shop gets a number of benefits in various activities. Therefore, in Augmented Reality, KOPITRO shop customers get a more detailed picture of the products to be stocked. Namely with a 2D video about Profile, Composition, and the manufacturing process. So that it makes customers more curious to see and provoke their curiosity about KOPITRO products. The technique for designing Augmented Reality uses a marker based tracking technique. This application is run on an android smartphone then it will detect the marker contained in the brochure, after the marker is detected the content of the video will appear. This application is expected to be a better promotional media and can be an innovation for other coffee shops. The percentage of application trials of 95.5% can be stated that this application is very good for use by Android users.*

**Keywords:** *Augmented Reality, Coffe Shops, Promotion, Motion Graphic*

Kedai KOPITRO merupakan kedai kopi yang memiliki varian kopi signature yang unik. kedai ini terletak di lokasi yang strategis yakni di Jl. Slamet Riyadi Jakarta Timur. Kedai ini juga memiliki beragam fasilitas yang lengkap seperti parkir luas, wifi gratis, dan live musik.

Namun setelah penulis melakukan observasi langsung ke kedai KOPITRO, penulis menemukan adanya keperluan untuk membuat strategi pemasaran yang sangat dibutuhkan sebuah usaha, baik usaha kecil maupun usaha yang sudah berkembang besar. Kedai Kopi di berbagai pelosok indonesia mayoritas di domisili oleh generasi X, yang sebagian besar masih minim pengetahuan kemampuan beradaptasi terhadap internet serta perkembangan teknologi. Dengan menerapkan AR, Kedai Kopi mendapatkan sejumlah manfaat dalam berbagai kegiatan. Maka dari itu dalam *Augmented Reality*, pelanggan kedai KOPITRO mendapatkan gambaran lebih mengenai produk yang akan dibeli. Yaitu dengan video 2D mengenai Profil, Komposisi, beserta Proses Pembuatan. Sehingga membuat pelanggan lebih penasaran dalam melihat dan memancing rasa ingin tahu mereka akan produk KOPITRO. Teknik untuk perancangan *Augmented Reality* menggunakan teknik marker based tracking. Aplikasi ini dijalankan pada

smartphone android kemudia akan mendeteksi marker yang terdapat pada brosur, setelah maerker terdeteksi konten bideo akan muncul. Aplikasi ini dihaeapkan dapat menjadi media promosi yang lebih baik serta dapat menjadi inovasi untuk kedai kopi lainnya. Presentase uji coba aplikasi sebesar 95,5% dapat dinyatakan bahwa aplikasi ini sudah sangat vaik untuk digunakan pengguna android.

**Kata Kunci:** *Augmented Reality, Kedai Kopi, Promosi, Motion Graphic*

## **PRAKATA**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Diploma-3 Program Studi Multimedia di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai editor telah menyunting karya produk aplikasi *Augmented Reality* mengenai promosi Kedai KOPITRO Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul “Pembuatan Aplikasi Media Promosi Produk Minuman Kopi Indonesia “KOPITRO” berbasis *Augmented Reality*”.

Laporan TA ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberi rahmat, hidayah dan anugerah-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Orang tua serta keluarga saya tercinta yang selalu memberi dukungan dan doa kepada penulis.
3. Dr. Tipri Rose Kartika, Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Dr. Benget Simamora, M.M., Wakil Direktur Bidang Akademik.
5. Deddy Stevano H. Tibing, M. Si (Hun), DPL.-ING, Ketua Jurusan Desain Grafis.
6. Tri Fajar Yumama Supriyanti., S. Kom., M.T., Sekretaris Jurusan Desain Grafis.
7. Agung Budi Prasetyo, MT, Koordinator Program Studi Desain Grafis Konsentrasi Multimedia.
8. Agung Budi Prasetyo, MT, Pembimbing I.
9. Yudha Pradana, M.Pd, Dosen Pembimbing II.
10. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah membimbing dan memberi ilmunya kepada penulis.
11. Bapak Lilik Kristiawan selaku Pemilik Kedai KOPITRO yang bersedia membantu penulis dalam penelitian ini.

12. Renold Alfiansyah selaku pendamping saya yang sudah mendukung dan membantu penulis.
13. Teman seperjuangan di program studi Multimedia yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
14. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu, yang telah membantu penulis baik secara eksternal dan internal.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Jakarta, 30 September 2022

Penulis,



Aufa Uhdati

19012022

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS BEBAS PLAGIARISME</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>vi</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Masalah	5
F. Manfaat Penulisan	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>7</b>
A. <i>Augmented Reality</i>	7
B. Terapan <i>Augmented Reality</i>	7
C. <i>Augmented Reality</i> sebagai Media Promosi	8
D. Usaha Mikro Kecil Menengah	8

E. Brosur	9
F. Vuforia SDK	10
G. Unity 3D	10
H. UML	10
<b>BAB III METODE PELAKSANAAN</b>	<b>17</b>
A. Data/Objek Penelitian	17
B. Teknik Pengumpulan Data	17
C. Ruang Lingkup	18
D. Langkah Kerja	29
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	<b>34</b>
A. Implementasi Sistem	34
B. Kebutuhan Pemakaian Sistem	38
C. Pembuatan Aplikasi	39
D. Hasil Pengujian Sistem	41
<b>BAB V PENUTUP</b>	<b>47</b>
A. Simpulan	47
B. Saran	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>49</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Simbol <i>Class Diagram</i>	11
<b>Tabel 2.</b> Simbol <i>Use Case Diagram</i>	12
<b>Tabel 3.</b> Simbol <i>Activity Diagram</i>	14
<b>Tabel 4.</b> Simbol <i>Sequence Diagram</i>	15
<b>Tabel 5.</b> Ukuran Objek Video <i>Motion Graphic</i>	38
<b>Tabel 6.</b> Detail Hasil Uji Fungsionalitas	42
<b>Tabel 7.</b> Detail Spesifikasi Ponsel untuk Uji Coba Kompatibilitas	42
<b>Tabel 8.</b> Detail Hasil Uji Coba Kompatibilitas	43
<b>Tabel 9.</b> Data Responden	43
<b>Tabel 10.</b> Hasil Kuesioner	44

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Jumlah Customer KOPITRO	2
<b>Gambar 2.</b> Contoh Brosur yang menerapkan <i>Augmented Reality</i>	9
<b>Gambar 3.</b> Diagram alur keseluruhan sistem aplikasi KOPITRO	20
<b>Gambar 4.</b> <i>Use Case Diagram</i>	21
<b>Gambar 5.</b> <i>Use Case Diagram</i> Mulai Scan	21
<b>Gambar 6.</b> <i>Activity Diagram</i> Cara Kerja	22
<b>Gambar 7.</b> <i>Activity Diagram</i> Keluar	23
<b>Gambar 8.</b> <i>Sequence Diagram</i> Mulai Scan	23
<b>Gambar 9.</b> <i>Sequence Diagram</i> Cara Kerja	24
<b>Gambar 10.</b> <i>Sequence Diagram</i> Keluar	25
<b>Gambar 11.</b> <i>Class Diagram</i>	25
<b>Gambar 12.</b> Struktur Menu	26
<b>Gambar 13.</b> Halaman Menu	26
<b>Gambar 14.</b> Halaman Mulai Scan	27
<b>Gambar 15.</b> Halaman Cara Kerja	28
<b>Gambar 16.</b> Contoh brosur yang menerapkan AR	29
<b>Gambar 17.</b> Adobe Ilustrator CS6	30
<b>Gambar 18.</b> Adobe After Effect CC 2018	31
<b>Gambar 19.</b> Adobe Premier CC 2018	31
<b>Gambar 20.</b> Diagram Langkah Kerja	33
<b>Gambar 21.</b> Aset Vecktor Beserta Marker	34
<b>Gambar 22.</b> Desain Brosur Beserta Marker	35
<b>Gambar 23.</b> Desain Video <i>Motion Graphic</i>	35

<b>Gambar 24.</b> Tampilan Awal Menu Utama	36
<b>Gambar 25.</b> Tampilan Cara Kerja	37
<b>Gambar 26.</b> Tampilan Video <i>Motion Graphic</i> Produk	37
<b>Gambar 27.</b> Aset <i>User Interface</i>	38
<b>Gambar 28.</b> Proses <i>Layoutting User Interface</i>	39
<b>Gambar 29.</b> Proses Penambahan Fungsi <i>Button</i> di Unity 3D	40
<b>Gambar 30.</b> <i>Script</i> Pengaturan <i>Button</i> Pindah Halaman	40
<b>Gambar 31.</b> <i>Script</i> Penambahan Aset Video Untuk <i>Augmented Reality</i>	41

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran 1.</b> Biodata Penulis	49
<b>Lampiran 2.</b> Lembar Pembimbingan	50
<b>Lampiran 3.</b> Dokumen Pendukung Penyusun TA	54
<b>Lampiran 4.</b> Hasil Observasi	57