

LAPORAN TUGAS AKHIR
PENERAPAN *AUGMENTED REALITY* PADA KARTU NAMA PREPP
STUDIO

Diajukan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar ahli madya



Disusun oleh :

Auliya Juliansyah

19012023

PROGRAM STUDI DESAIN GRAFIS KONSENTRASI MULTIMEDIA

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2022

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Penerapan *Augmented Reality* Pada Kartu Nama
Perusahaan Prepp Studio
Penulis : Auliya Juliansyah
NIM : 19012023
Program Studi : Desain Grafis (Konsentrasi Multimedia)
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Jumat, tanggal 7 Oktober 2022.

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



Deni Kuswoyo S.Kom, M.Kom
NIP. 198803012019031011

Anggota 1



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

Anggota 2



Prilly Fitria Aziz, S.kom, M.Kom
NIP.199104192019032015

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain Grafis



Deddy Stevan H. Tobing, DIPL ING
NIP.198010312014041001

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Penerapan Augmented Reality Pada Kartu Nama
Perusahaan Prepp Studio
Penulis : Auliya Juliansyah
NIM : 19012023
Program Studi : Desain Grafis (Konsentrasi Multimedia)
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di... Jakarta... 19 September 2022



Pembimbing II

Agung Budi Prasetyo, MT
NIP.197910032008121003

Yudha Pradana, M.PD
NIP.198610212015041004

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Multimedia

Herly Nurrahmi, S.Si, M.Kom

NIP. 198602052019032009

**PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR
DAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Auliya Juliansyah
NIM : 19012023
Program Studi : Desain Grafis(Konsentrasi Multimedia)
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2019-2022

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul Penerapan Augmented Reality Pada Kartu Nama Prepp Studio 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 sebenar-benarnya.

Jakarta, 26 September 2022

Yang menyatakan,



Auliya Juliansyah
NIM: 19012023

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

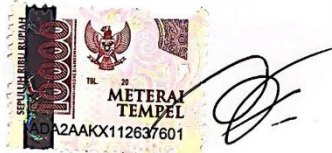
Nama : Auliya Juliansyah
NIM : 19012023
Program Studi : Desain (Konsentrasi Multimedia)
Jurusan : Desain Grafis
Tahun Akademik : 2019-2022

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non- exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul: *Penerapan Augmented Reality Pada Kartu Nama Prepp Studio* beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalih media/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, 26 September 2022
Yang Menyatakan,



Auliya Juliansyah
NIM:19012023

ABSTRAK

Judul TA : Penerapan Augmented Reality Pada Kartu Nama Prepp Studio
Nama : Auliya Juliansyah
Jurusan : Desain Grafis Konsentrasi Multimedia
Pembimbing I : Agung Budi Prasetyo, MT
Pembimbing II : Yudha Pradana, M.Pd

Until now, the use of physical business cards can only display information in the form of writing and sometimes there are additional graphics in the form of 2D. Information in the form of writing has limitations in conveying the desired information. Indeed, through business cards, clients and potential investors can find out about a company, such as company logos, access websites, access company social media, find out company addresses, who owns the company, what products are owned by the company. Business cards are still the best way to introduce yourself to other people at a business meeting or business trip, so the approach must be more creative and innovative to make it more memorable and memorable. The methods used are interviews and literature study. In making the Prepp Scan application, it requires 2D assets and motion animation created in Adobe Illustrator 2017 and Adobe After Effects 2015. This application displays content in the form of motion animation and interactive url buttons. Based on the results of the tests that have been carried out, this application gets a good enough score so that it gets a percentage of 89% and can be categorized as "Very Good" so that the application can be declared suitable for use as personal or corporate digital information.

Kata Kunci: *Business Card, Virtual Business Card, Augmented Reality, Marker, Android.*

Penggunaan kartu nama berbentuk fisik sampai saat ini hanya dapat menampilkan informasi berupa tulisan dan terkadang terdapat tambahan grafis berupa 2D. Informasi berupa tulisan memiliki keterbatasan dalam menyampaikan informasi yang diinginkan. Sejatinya melalui kartu nama para klien dan calon investor dapat mencari tahu tentang suatu perusahaan misalnya seperti logo perusahaan, mengakses website, mengakses media sosial perusahaan, mengetahui alamat perusahaan, siapa pemilik perusahaan, produk apa yang dimiliki oleh pihak perusahaan. Kartu nama masih merupakan cara terbaik yang bisa digunakan untuk memperkenalkan diri pada orang lain pada sebuah pertemuan bisnis atau perjalanan bisnis, sehingga pendekatan yang dilakukan harus lebih kreatif dan inovatif agar lebih berkesan dan mudah diingat. Metode yang digunakan yaitu wawancara dan studi pustaka. Dalam pembuatan karya aplikasi *Prepp Scan* membutuhkan aset 2D dan motion animasi yang dibuat di *Software Adobe Illustrator 2017* dan *Adobe After Effect 2015*. Aplikasi ini menampilkan konten berupa motion animasi dan button *interactive url*. Berdasarkan hasil pengujian yang sudah dilakukan, aplikasi ini mendapat nilai cukup baik sehingga mendapatkan presentase 89%_dan dapat dikategorikan "Sangat Baik" sehingga aplikasi dapat dinyatakan layak untuk digunakan sebagai informasi digital pribadi ataupun perusahaan.

Kata Kunci: *Kartu Bisnis, Kartu Bisnis Virtual, Augmented Reality, Marker, Android.*

PRAKATA

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

Selesainya Laporan Tugas Akhir ini bukan hanya semata-mata kerja keras saya, namun berkat bantuan berbagai pihak. Melalui halaman pengantar yang sederhana ini perkenankan saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M. selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Bapak Dr. Benget Simamora, MM. selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Bapak Deddy Stevano H. Tobing, M.Si (Hun) selaku Ketua Jurusan Desain Grafis
4. Ibu Herly Nurrahmi, S.Si, M.Kom selaku Koordinator Program Studi Multimedia
5. Agung Budi Prasetyo, MT. selaku Pembimbing I
6. Yudha Pradana, M.PD. selaku Pembimbing II
7. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
8. Orang tua dan keluarga yang tanpa dukungan dan doa mereka saya tidak mungkin menjadi seperti saat ini.

9. Seluruh teman Program Studi Multimedia angkatan tahun 2019 yang telah bersama-sama berjuang dan saling membantu dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
10. Sahabat-Sahabat saya yang selalu mengingatkan dan membantu dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
11. Para Abang-abang senior karyawan Prepp Studio yang sudah membantu penulis dalam melakukan penelitian terkait
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya dan Laporan Tugas Akhir.

Akhir kata, saya berharap Laporan Tugas Akhir ini dapat memberi manfaat tidak hanya untuk saya tetapi juga bagi pembaca sekalian. Saya memohon maaf atas berbagai kekurangan dan kesalahan dalam hasil kerja saya.

Jakarta, 26 September 2022



Auliya Juliansyah

19012023

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Penulisan.....	3
F. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Kartu Nama	4
B. <i>Augmented Reality</i>	5
C. <i>Vuforia SDK</i>	5
D. UML(<i>Unified Modeling Language</i>).....	5
BAB III METODE PELAKSANAAN	8
A. Data/Objek Penelitian	8
B. Ruang Lingkup.....	8
C. Langkah Kerja.....	10
BAB IV PEMBAHASAN	38
A. Pembuatan Aplikasi	38
B. Kebutuhan Perangkat	42
C. Pengujian Aplikasi	44
BAB V PENUTUP	50

A. Simpulan	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	52
A. Lampiran 1. Biodata Penulis	52
B. Lampiran 2. Lembar Bimbingan.....	53
C. Lampiran 4. Dokumen Pendukung Laporan Tugas Akhir.....	57
D. Lampiran 5. Dokumentasi Terkait Kegiatan Demonstrasi Karya.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gambar Logo Prepp studio	8
Gambar 2. Langkah Kerja	10
Gambar 3. <i>Splash Screen</i>	13
Gambar 4. <i>Home Screen</i>	13
Gambar 5. Info Aplikasi	14
Gambar 6. Panduan	15
Gambar 7. Panduan	15
Gambar 8. <i>Marker info</i>	16
Gambar 9. <i>Scanner Screen</i>	16
Gambar 10. <i>Use Case Diagram</i>	17
Gambar 11. <i>Activity Diagram</i>	18
Gambar 12. Sketsa Kasar <i>Splash Screen</i>	20
Gambar 13. Sketsa Kasar <i>Home Screen</i>	21
Gambar 14. Sketsa Kasar Info Aplikasi	21
Gambar 15. Sketsa Kasar Halaman Panduan	22
Gambar 16. Sketsa Kasar Halaman Panduan	22
Gambar 17. Sketsa Kasar Halaman Marker Info.....	23
Gambar 18. Sketsa Kasar Halaman <i>Scanner</i>	24
Gambar 19. Tampilan UI.....	30
Gambar 20. Proses Pembuatan Motion Animasi.....	31
Gambar 21. Proses Pembuatan Motion Animasi.....	31
Gambar 22. Proses Pembuatan Aplikasi.....	32
Gambar 23. Proses Pembuatan Aplikasi.....	32
Gambar 24. Proses <i>Coding</i> Aplikasi Untuk UI/UX	33
Gambar 25. Proses <i>Coding</i> Aplikasi Untuk Aplikasi.....	33
Gambar 26. Proses <i>Coding</i> Aplikasi Untuk Konten Marker	34
Gambar 27. Proses Build Aplikasi	34
Gambar 28. Proses Uji Coba Aplikasi.....	36
Gambar 29. Proses Uji Coba Aplikasi.....	36

Gambar 30. Tampilan Halaman <i>Splash Screen</i>	38
Gambar 31. Tampilan Halaman <i>Home</i>	39
Gambar 32. Tampilan Halaman <i>Info Aplikasi</i>	40
Gambar 33. Tampilan Halaman <i>Marker Info</i>	40
Gambar 34. Tampilan Halaman <i>Panduan</i>	41
Gambar 35. Tampilan Halaman <i>Panduan</i>	41
Gambar 36. Tampilan Halaman <i>Scanner</i>	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Simbol <i>Use Case Diagram</i>	5
Tabel 2. Simbol <i>Flowchart</i>	6
Tabel 3. Simbol <i>Activity Diagram</i>	7
Tabel 4. Rancangan <i>Augmented Reality</i>	19
Tabel 5. Aset Marker.....	25
Tabel 6. Aset Tombol.....	26
Tabel 7. Aset Background.....	29
Tabel 8. Aset Font.....	30
Tabel 9. Uji Coba <i>Fungsionalitas</i>	35
Tabel 10. Spesifikasi Perangkat Android.....	45
Tabel 11. Hasil Uji Coba Perangkat Kompatibilitas	45
Tabel 12. Skala Penilaian	46
Tabel 13. Isi Kuisisioner Untuk Keperluan Data.....	47
Tabel 14. Hasil Kuisisioner.....	48
Tabel 15. Presentase Kelayakan.....	49