

LAPORAN TUGAS AKHIR

PERANCANGAN APLIKASI “MOCHI 26S” SEBAGAI MEDIA PROMOSI MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY*

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan Desain



Disusun Oleh

INDRY SALMA RATNA SARY

NIM : 20240061

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2024

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi "Mochi 26S" Sebagai Media Promosi
Menggunakan Augmented Reality
Penulis : Indry Salma Ratna Sary
NIM : 20240061
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggung jawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Rabu, tanggal 24 Juli 2024.

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



Nofiandri Setyasmara, ST., MT
NIP: 197811202005011005

Anggota 1



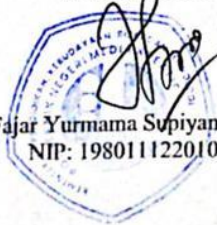
Nur Rahmansyah, S.Kom., M.Kom
NIP: 198405092019031011

Anggota 2



Sari Setyaning Tyas, S.Kom., M.TI
NIP: 198703092014042001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



Tri Fajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., MT
NIP: 198011122010122003

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

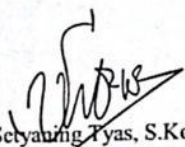
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

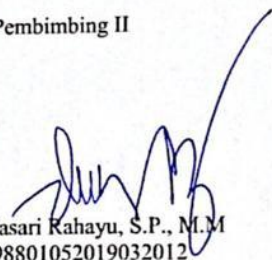
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi "Mochi 26S" Sebagai Media Promosi
Menggunakan Augmented Reality
Penulis : Indry Salma Ratna Sary
NIM : 20240061
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 5 Juli 2024

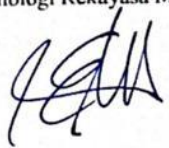
Pembimbing I

Pembimbing II


Sari Setyaning Tyas, S.Kom., M.TI
NIP: 198703092014042001


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

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Teknologi Rekayasa Multimedia


Sanjaya Pinem, S. Kom, M.Sc
NIP: 198902262020121007

SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indry Salma Ratna Sary
NIM : 20240061
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2024

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:
Perancangan Aplikasi "Mochi 26S" Sebagai Media Promosi Menggunakan 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 sebenar-benarnya.

Jakarta, 11 Juli 2024

Yang menyatakan,



10000
METERAI
TEMBAK
3746EALX237047038

Indry Salma Ratna Sary

NIM: 20240061

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Indry Salma Ratna Sary
NIM : 20240061
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2024

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

Perancangan Aplikasi "Mochi 26S" Sebagai Media Promosi Menggunakan Augmented Reality beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif 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, 11 Juli 2024

Yang menyatakan,



Indry Salma Ratna Sary
NIM: 20240061

ABSTRAK

This research designs the "Mochi 26S" application as a promotional medium using augmented reality technology to increase the attractiveness of the Mochi 26S product. The main problem faced is the lack of innovation in promotions which makes it difficult for products to compete in an increasingly competitive market. The solution offered is to implement Augmented Reality in the application and allow users to view 3D objects and product information interactively. The results of the discussion show that this application has succeeded in increasing consumer interest and involvement, as well as providing new experiences in promoting food products. The method used in making this application is the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) for application design and using the AIDA method for promotional strategies. Testing on this application uses black box testing and questionnaires to target Mochi 26S consumers. The results of compatibility testing on four different types of Android show that this Augmented Reality application runs well so it is proven that it can be used well. Testing the questionnaire which had been filled in by 23 respondents gave a score of 95.4%. It can be concluded that this Augmented Reality application has proven effective in increasing sales and providing information media services.

Keywords: *Augmented Reality, Promotional Media, MDLC*

Penelitian ini merancang aplikasi "Mochi 26S" sebagai media promosi menggunakan teknologi *Augmented Reality* untuk meningkatkan daya tarik produk Mochi 26S. Permasalahan utama yang dihadapi adalah kurangnya inovasi dalam promosi yang membuat produk sulit bersaing di pasar yang semakin kompetitif. Solusi yang ditawarkan adalah menerapkan *Augmented Reality* dalam aplikasi dan memungkinkan pengguna untuk melihat objek 3D dan informasi produk secara interaktif. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil meningkatkan minat dan keterlibatan konsumen, serta memberikan pengalaman baru dalam promosi produk makanan. Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) untuk perancangan aplikasi serta menggunakan metode AIDA untuk strategi promosi. Pengujian pada aplikasi ini menggunakan pengujian *black box* dan kuesioner kepada target konsumen Mochi 26S. Hasil pengujian kompatibilitas pada empat tipe android yang berbeda menunjukkan bahwa aplikasi *Augmented Reality* ini berjalan dengan baik sehingga terbukti dapat digunakan dengan baik. Pengujian kuesioner yang telah diisi oleh 23 responden memberikan nilai 95,4%. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi *Augmented Reality* ini terbukti efektif untuk meningkatkan penjualan dan memberikan layanan media informasi.

Kata Kunci : *Augmented Reality, Media Promosi, MDLC*

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun proposal Tugas Akhir berjudul “Perancangan Aplikasi Mochi S26 Sebagai Media Promosi Menggunakan *Augmented Reality*”

Penulisan laporan Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang tua dan orang-orang terdekat yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Ibu Dr. Tipri Rose Kartika., MM., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Ibu Dr. Handika Dany Rahmayanti, M, Si., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Ibu Tri Fajar Yurmama Supiyanti, S.Komp M.T., selaku Ketua Jurusan Desain.
4. Ibu Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Ds. selaku Sekretaris Jurusan Desain.
5. Bapak Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia.
6. Ibu Sari Setyaning Tyas, S.Kom., M.TI. selaku Sekretaris Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia dan selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan pada penulis di Tugas Akhir ini
7. Ibu Dwi Mandasari Rahayu, S.P., M.M. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.

8. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah memberikan layanan administrasi kepada penulis selama di Politeknik Negeri Media Kreatif.
9. Kepada kedua Orang Tua, Penulis berterima kasih sebesar-besarnya karena kasih sayangnya yang tidak pernah putus, rasa bangga dan syukur atas kehidupan yang kSalian berikan hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai harapan kalian.
10. Teman seperjuangan di Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
11. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam pembuatan penulisan maupun karya Tugas Akhir ini.

Penulis memohon maaf jika dalam penulisan Tugas Akhir ini terdapat kekurangan, penulis tidak menutup diri terhadap segala kritik dan saran yang membangun. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 12 Juli 2024

Penulis



INDRY SALMA RATNA SARY

NIM. 20240061

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iii
SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	15
A. Latar Belakang	15
B. Identifikasi Masalah	17
C. Batasan Masalah.....	17
D. Rumusan Masalah	17
E. Tujuan Penulis	18
F. Manfaat Penulisan	18
BAB II LANDASAN TEORI	19
A. Kajian Teori	19
1. <i>Augmented Reality</i>	19
2. Android	23
3. Unity	23
4. Vuforia SDK	24
5. Blender.....	24
6. Adobe Illustrator	24
7. Mochi	25
8. Promosi	26
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	28
Implementasi <i>Augmented Reality</i> pada Produk Laptop sebagai Media Promosi	

Berbasis Android	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Objek Penulisan	30
B. Teknik Pengumpulan Data	30
1. Observasi.....	30
2. Wanwancara.....	30
3. Kuesioner	31
4. Studi Pustaka.....	31
C. Ruang Lingkup.....	31
1. Peran Penulis.....	31
2. Kategori Karya.....	31
3. Ide Kreatif	31
D. Waktu Penelitian	32
E. Langkah Kerja	33
1. Tahap <i>Concept</i> (Konsep)	34
2. Tahap <i>Design</i> (Desain).....	34
3. Tahap <i>Material Collecting</i> (Pengumpulan Bahan)	49
4. Tahapan <i>Assembly</i> (Pembuatan)	50
5. Tahap <i>Testing</i> (Pengujian)	51
6. Tahap <i>Distribution</i> (Pendistribusian).....	51
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	52
A. Implementasi Aplikasi	52
B. Pengujian.....	60
1. Pengujian <i>Black Box</i>	60
2. Pengujian Kuisisioner	66
BAB V PENUTUP.....	72
A. Simpulan	72
B. Implikasi.....	72
C. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	74
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Penelitian Terkait.....	28
Tabel 2. Pengujian Hasil Black Box	60
Tabel 3. Pengujian Pada Perangkat.....	64
Tabel 4. Uji Kamera <i>Augmented Reality</i> Berdasarkan Sudut	64
Tabel 5. Uji Kamera <i>Augmented Reality</i> Pada Jarak CM	65
Tabel 6. Indikator Skala Likert	67
Tabel 7. Hasil Pengujian Kuesioner.....	67
Tabel 8. Kriteria Kelayakan	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Data Grafik UMKM Mochi 26S	16
Gambar 2. Use Case.....	35
Gambar 3. Activity Diagram <i>Augmented Reality</i> Kamera.....	36
Gambar 4. Activity Diagram Klaim Promo	36
Gambar 5. Activity Diagram Video Animasi	37
Gambar 6. Activity Diagram Menu Mochi 26S.....	38
Gambar 7. Activity Diagram Menu Mochi Bites.....	39
Gambar 8. Activity Diagram Informasi	40
Gambar 9. Activity Diagram Galeri Produk	40
Gambar 10. Activity Diagram Review	41
Gambar 11. Activity Diagram Lokasi.....	41
Gambar 12. Activity Diagram Pesan	42
Gambar 13. Activity Diagram Profil.....	43
Gambar 14. Rancangan Tampilan Loading Screen.....	44
Gambar 15. Rancangan Tampilan Menu Beranda	45
Gambar 16. Rancangan Tampilan Menu Mochi 26S.....	45
Gambar 17. Rancangan Tampilan Menu Mochi Bites.....	46
Gambar 18. Rancangan Tampilan Menu Deskripsi Mochi.....	46
Gambar 19. Rancangan Tampilan Foto Produk.....	47
Gambar 20. Rancangan Tampilan Review	47
Gambar 21. Rancangan Tampilan Informasi	48
Gambar 22. Rancangan Tampilan Kamera <i>Augmented Reality</i>	49
Gambar 23. Tampilan <i>Loading Screen</i>	52
Gambar 24. Tampilan Menu Beranda.....	53
Gambar 25. Tampilan Pilihan Jenis Mochi.....	54
Gambar 26. Menu Mochi 26S.....	54
Gambar 27. Mochi Bites	55
Gambar 28. Deskripsi Mochi	56
Gambar 29. Tampilan Galeri	57
Gambar 30. Tampilan Review	58
Gambar 31. Informasi Tatacara Klaim Promo	58
Gambar 32. Tampilan Kamera <i>Augmented Reality</i>	59

Gambar 33. Media Publikasi Instagram.....	70
Gambar 34. Scan QR Aplikasi Pada Poster	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup.....	77
Lampiran 2. Lembar Bimbingan I.....	78
Lampiran 3. Lembar Bimbingan II	79
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian	80
Lampiran 5. Transkrip Wawancara.....	81
Lampiran 6. Dokumentasi Wawancara.....	85
Lampiran 7. Dokumentasi Testing.....	86
Lampiran 8. Dokumentasi Pengerjaan	87