

**RANCANG BANGUN APLIKASI MEDIA PROMOSI SEPATU
BERBASIS *ANDROID* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY*
DENGAN METODE *MARKER BASED TRACKING***



SKRIPSI

ATIKA INDRAWATI

NIM. 2003040059

**PRODI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

JANUARI 2026

**RANCANG BANGUN APLIKASI MEDIA PROMOSI SEPATU
BERBASIS *ANDROID* MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY*
DENGAN METODE *MARKER BASED TRACKING***



SKRIPSI

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

ATIKA INDRAWATI

NIM. 2003040059

**PRODI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

JANUARI 2026

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Atika Indrawati

NIM : 2003040059

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Rancang Bangun Aplikasi Media Promosi Sepatu Berbasis Android Menggunakan Augmented Reality Dengan Metode Marker Based Tracking

Telah disetujui untuk diajukan dalam ujian skripsi
Purwokerto, 30 September 2025

PEMBIMBING

Lahan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom.

NIK 2160524

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh

Nama : Atika Indrawati

NIM : 2003040059

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Rancang Bangun Aplikasi Media Promosi Sepatu Berbasis Android Menggunakan Augmented Reality Dengan Metode Marker Based Tracking

telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.KOM.) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 (Pembimbing) : Lahan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom

Penguji 2 : Tito Pinandita, S.Si., M.Kom.

Penguji 3 : Ridho Muktiadi, S.Kom., M.Kom.

Ditetapkan di : Purwokerto

Tanggal : 8 Januari 2026

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik dan Sains

Dr. T. Iskhandar, S.T., M.T.

NIK. 2160207



Handwritten signatures of the examiners: Lahan Adi Purwanto, Tito Pinandita, and Ridho Muktiadi.

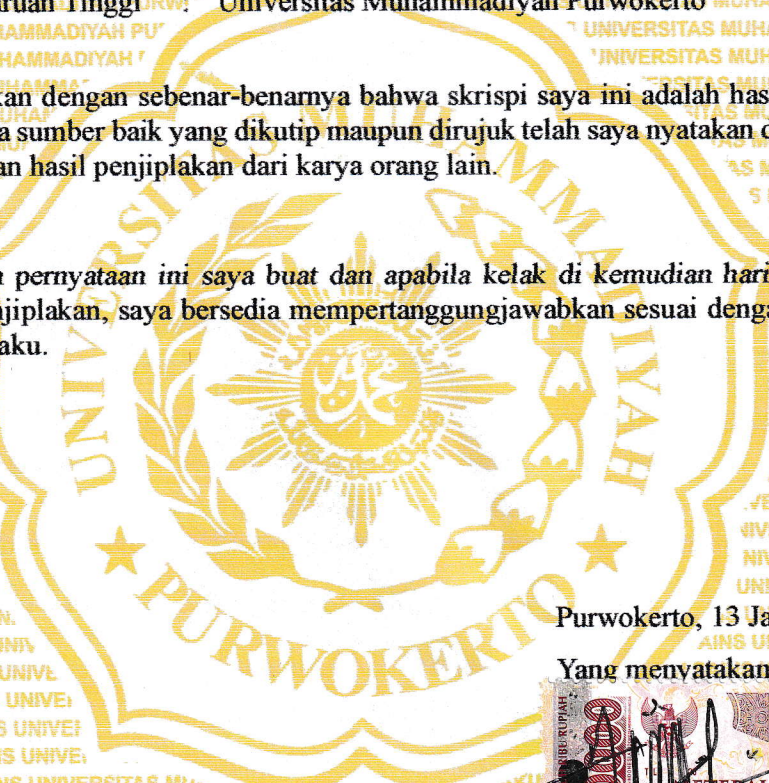
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Atika Indrawati
NIM : 2003040059
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Purwokerto, 13 Januari 2026

Yang menyatakan,

F6A04AK257583447

Atika Indrawati

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Atika Indrawati
NIM : 2003040059
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Karya : Skripsi

menyetujui untuk Hak Bebas Royalti Noneksekutif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Rancang Bangun Aplikasi Media Promosi Sepatu Berbasis *Android* Menggunakan *Augmented Reality* Dengan Metode *Marker Based Tracking*”

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksekutif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, memublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada Tanggal : 13 Januari 2026

Yang menyatakan,



Atika Indrawati

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan dan meraih gelar sarjana. Penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, yang senantiasa memberikan doa yang tidak pernah terputus, kasih sayang yang tulus, dukungan moral maupun material, serta menjadi sumber semangat dan kekuatan utama bagi penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini.
2. Terima kasih untuk diri sendiri, yang telah berjuang, bertahan, dan tidak menyerah meskipun menghadapi berbagai kesulitan, kelelahan, dan tantangan selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah berusaha sebaik mungkin, tetap percaya pada kemampuan diri, dan menyelesaikan apa yang telah dimulai.
3. Ketiga saudara penulis, yang telah memberikan perhatian, dukungan dan doa sehingga penulis mampu melalui setiap proses dan tantangan selama masa studi.
4. Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2020, yang telah menjadi teman seperjuangan, saling berbagi ilmu, pengalaman, semangat, serta kebersamaan selama masa perkuliahan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Rancang Bangun Aplikasi Media Promosi Sepatu Berbasis *Android* Menggunakan *Augmented Reality* Dengan Metode *Marker Based Tracking*”** dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

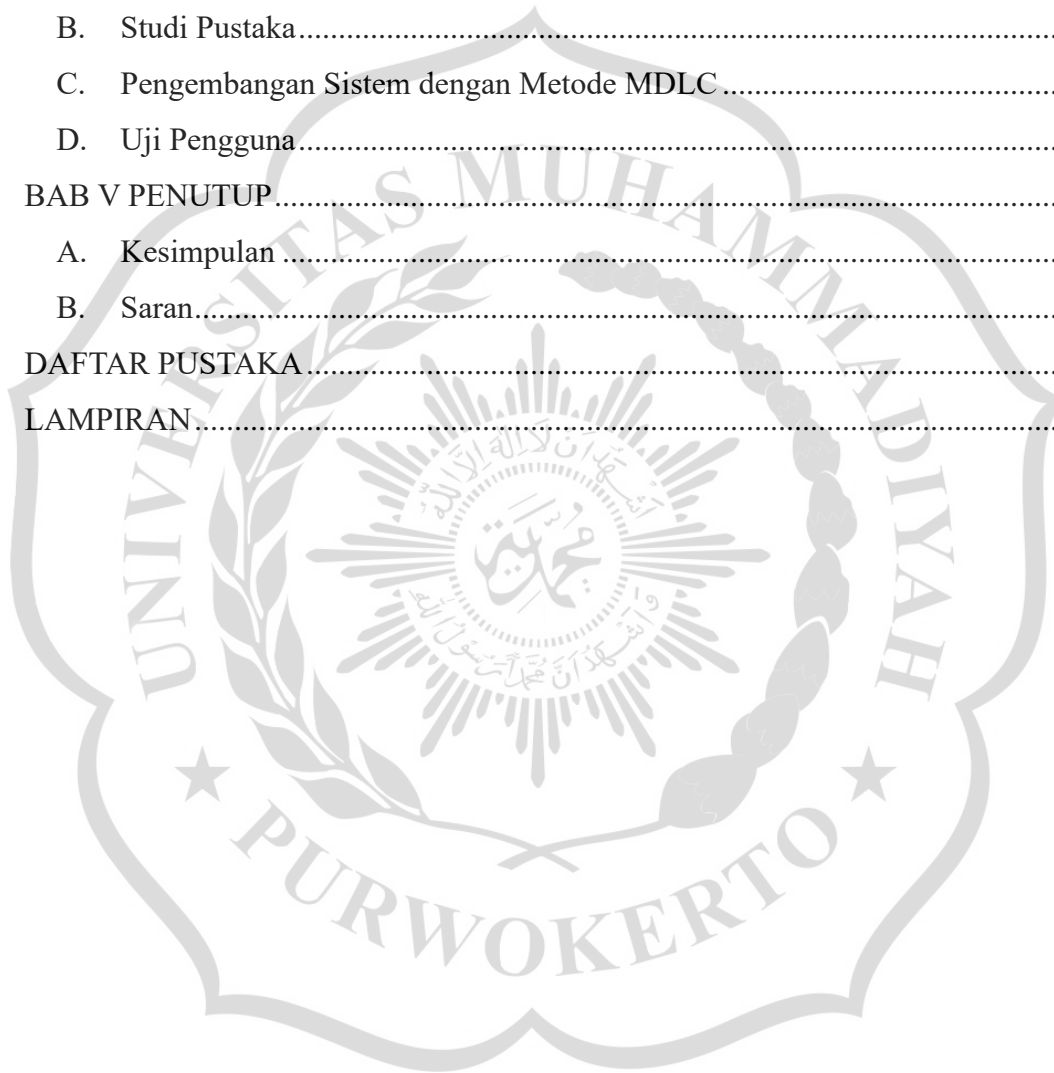
1. Bapak Dr. Jebul Suroso, Ns., S.Kep., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Bapak Dr. Iskahar, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Bapak Agung Purwo Wicaksono, S.T., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Bapak Lahan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom., selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Purwokerto, yang tekah memerikan ilmu pengetahuan dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

DAFTAR ISI

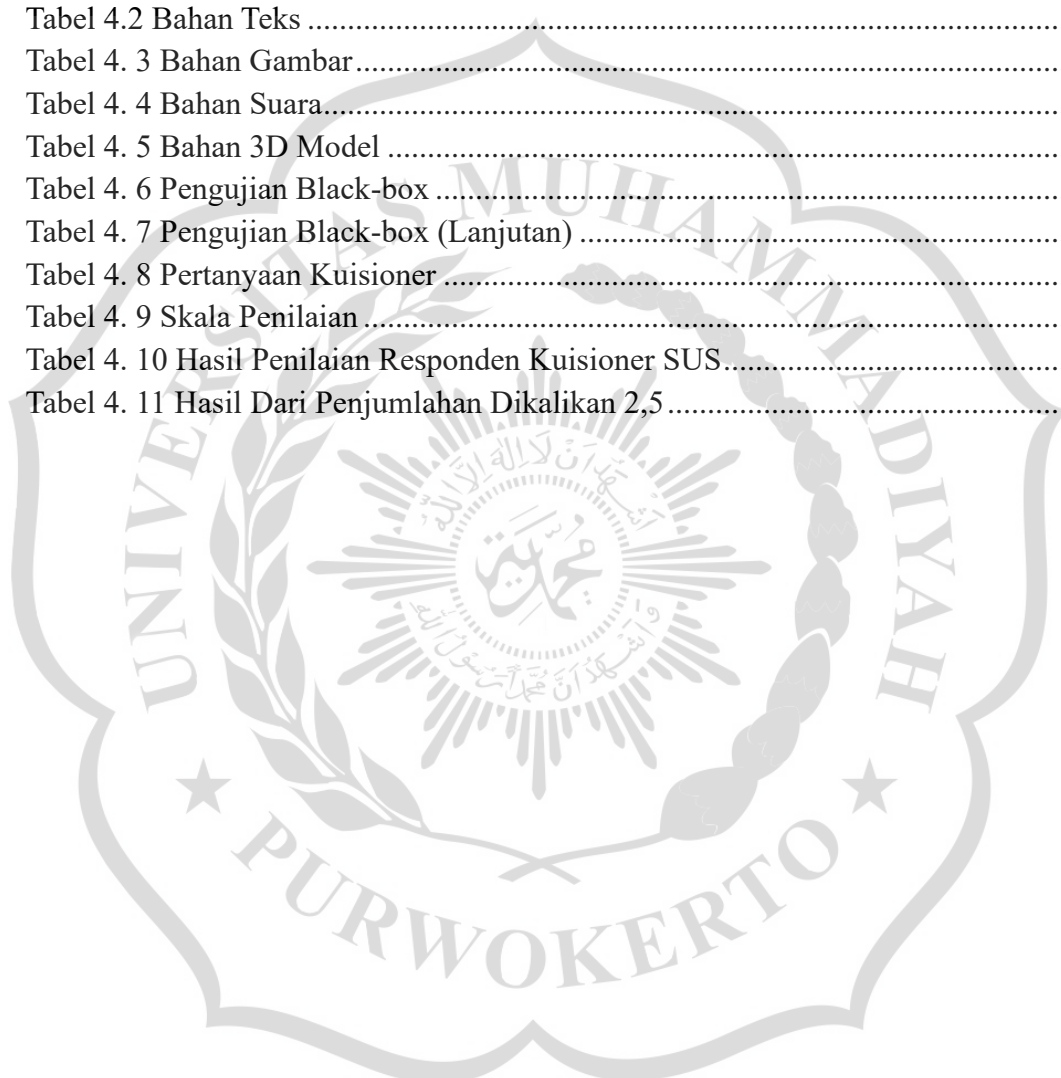
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Penelitian Terdahulu.....	5
B. Landasan Teori	10
C. Metode Pengembangan Sistem	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
A. Jenis Penelitian.....	18
B. Metode Pengumpulan Data	18
C. Waktu dan Tempat.....	19

D. Alat Penelitian.....	19
E. Alur Penelitian	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
A. Identifikasi Masalah.....	27
B. Studi Pustaka.....	27
C. Pengembangan Sistem dengan Metode MDLC	28
D. Uji Pengguna.....	94
BAB V PENUTUP.....	100
A. Kesimpulan	100
B. Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA.....	101
LAMPIRAN.....	104



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 4.1 Design Storyboard.....	31
Tabel 4.2 Bahan Teks	63
Tabel 4. 3 Bahan Gambar.....	64
Tabel 4. 4 Bahan Suara.....	64
Tabel 4. 5 Bahan 3D Model	65
Tabel 4. 6 Pengujian Black-box	92
Tabel 4. 7 Pengujian Black-box (Lanjutan)	93
Tabel 4. 8 Pertanyaan Kuisisioner	94
Tabel 4. 9 Skala Penilaian	96
Tabel 4. 10 Hasil Penilaian Responden Kuisisioner SUS.....	96
Tabel 4. 11 Hasil Dari Penjumlahan Dikalikan 2,5.....	97



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Multimedia Development Life Cycle	15
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian.....	21
Gambar 4. 1 Flowchart Aplikasi Augmented Reality Media Promosi Sepatu Alisha Sport	30
Gambar 4. 2 Model Sepatu Adidas Springblade Hitam Putih di Unity	33
Gambar 4. 3 Model Sepatu Adidas Springblade Hitam Gold di Unity	33
Gambar 4. 4 Model Sepatu Adidas Springblade Abu Biru di Unity	34
Gambar 4. 5 Model Sepatu Adidas Springblade Army Hitam di Unity.....	35
Gambar 4. 6 Model Sepatu Adidas Springblade Biru di Unity.....	35
Gambar 4. 7 Model Sepatu Adidas Springblade Abu Pink di Unity.....	36
Gambar 4. 8 Model Sepatu Adidas Springblade Putih Orange di Unity.....	37
Gambar 4. 9 Model Sepatu Adidas Springblade Putih Rainbow di Unity	37
Gambar 4. 10 Model Sepatu Adidas Lesure Hitam di Unity	38
Gambar 4. 11 Model Sepatu Adidas Lesure Abu Muda di Unity	39
Gambar 4. 12 Model Sepatu Adidas Climacool Hitam Full di Unity	39
Gambar 4. 13 Model Sepatu Adidas Climacool Hitam di Unity.....	40
Gambar 4. 14 Model Sepatu Adidas Climacool Navy di Unity	41
Gambar 4. 15 Model Sepatu Adidas Climacool Army di Unity	41
Gambar 4. 16 Model Sepatu Adidas Climacool Abu di Unity.....	42
Gambar 4. 17 Model Sepatu Nike Hitam Full di Unity	43
Gambar 4. 18 Model Sepatu Nike Abu Tua di Unity	43
Gambar 4. 19 Model Sepatu Nike Abu Muda di Unity	44
Gambar 4. 20 Model Sepatu Nike Biru di Unity	45
Gambar 4. 21 Model Sepatu Nike Pink di Unity	45
Gambar 4. 22 Model Model Sepatu Nike Rainbow di Unity.....	46
Gambar 4. 23 Model Sepatu Nike Putih Biru di Unity.....	47
Gambar 4. 24 Image Target.....	47
Gambar 4. 25 Marker Sepatu Adidas Springblade Hitam Putih	48
Gambar 4. 26 Marker Sepatu Adidas Springblade Hitam Gold.....	49
Gambar 4. 27 Marker Sepatu Adidas Springblade Abu Biru	50
Gambar 4. 28 Marker Sepatu Adidas Springblade Army Hitam.....	50
Gambar 4. 29 Marker Sepatu Adidas Springblade Biru.....	51
Gambar 4. 30 Marker Sepatu Adidas Springblade Abu Pink.....	52
Gambar 4. 31 Marker Sepatu Adidas Springblade Putih Orange.....	52

Gambar 4. 32 Marker Sepatu Adidas Springblade Putih Rainbow	53
Gambar 4. 33 Marker Sepatu Adidas Lesure Hitam	54
Gambar 4. 34 Marker Sepatu Adidas Lesure Abu Muda	54
Gambar 4. 35 Marker Sepatu Adidas Climacool Hitam Full	55
Gambar 4. 36 Marker Sepatu Adidas Climacool Hitam	56
Gambar 4. 37 Marker Sepatu Adidas Climacool Navy	56
Gambar 4. 38 Marker Sepatu Adidas Climacool Army	57
Gambar 4. 39 Marker Sepatu Adidas Climacool Abu	58
Gambar 4. 40 Marker Sepatu Nike Hitam Full	58
Gambar 4. 41 Marker Sepatu Nike Abu Tua	59
Gambar 4. 42 Marker Sepatu Nike Abu Muda	60
Gambar 4. 43 Marker Sepatu Nike Biru	60
Gambar 4. 44 Marker Sepatu Nike Pink	61
Gambar 4. 45 Marker Sepatu Nike Rainbow	62
Gambar 4. 46 Marker Sepatu Nike Putih Biru	62
Gambar 4. 47 Tampilan Splash Screen	67
Gambar 4. 48 Tampilan Menu Utama	68
Gambar 4. 49 Model Sepatu Adidas Springblade Hitam Putih pada Aplikasi	69
Gambar 4. 50 Model Sepatu Adidas Springblade Hitam Gold pada Aplikasi	70
Gambar 4. 51 Model Sepatu Adidas Springblade Abu Biru pada Aplikasi	71
Gambar 4. 52 Model Sepatu Adidas Springblade Army Hitam pada Aplikasi	72
Gambar 4. 53 Model Sepatu Adidas Springblade Biru pada Aplikasi	73
Gambar 4. 54 Model Sepatu Adidas Springblade Abu Pink pada Aplikasi	74
Gambar 4. 55 Model Sepatu Adidas Springblade Putih Orange pada Aplikasi	75
Gambar 4. 56 Model Sepatu Adidas Springblade Putih Rainbow pada Aplikasi	76
Gambar 4. 57 Model Sepatu Adidas Lesure Hitam pada Aplikasi	77
Gambar 4. 58 Model Sepatu Adidas Lesure Abu Muda pada Aplikasi	78
Gambar 4. 59 Model Sepatu Adidas Climacool Hitam Full pada Aplikasi	79
Gambar 4. 60 Model Sepatu Adidas Climacool Hitam pada Aplikasi	80
Gambar 4. 61 Model Sepatu Adidas Climacool Navy pada Aplikasi	81
Gambar 4. 62 Model Sepatu Adidas Climacool Army pada Aplikasi	82
Gambar 4. 63 Model Sepatu Adidas Climacool Abu pada Aplikasi	83
Gambar 4. 64 Model Sepatu Nike Hitam Full pada Aplikasi	84
Gambar 4. 65 Model Sepatu Nike Abu Tua pada Aplikasi	85
Gambar 4. 66 Model Sepatu Nike Abu Muda pada Aplikasi	86
Gambar 4. 67 Model Sepatu Nike Biru pada Aplikasi	87
Gambar 4. 68 Model Sepatu Nike Pink pada Aplikasi	88

Gambar 4. 69 Model Sepatu Nike Rainbow pada Aplikasi	89
Gambar 4. 70 Model Nike Putih Biru pada Aplikasi	90
Gambar 4. 71 Tampilan Menu Panduan.....	91
Gambar 4. 72 Tampilan Menu Pengembang.....	92
Gambar 4. 73 Tingkat Usability Aplikasi Media Promosi Sepatu berbasis Android menggunakan Augmented Reality Menurut Skor SUS.....	99



ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan peluang baru dalam inovasi media promosi, termasuk pada industri sepatu yang membutuhkan cara penyampaian informasi produk yang lebih menarik dan interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi media promosi sepatu berbasis *Android* dengan menerapkan teknologi *Augmented Reality* menggunakan metode *Marker Based Tracking*. Aplikasi ini menampilkan 22 model sepatu dalam bentuk objek 3D yang dapat dilihat secara real-time melalui pemindaian *Marker* menggunakan kamera *smartphone*. Pengembangan aplikasi dilakukan menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang meliputi tahapan *concept*, *Design*, *Material Collecting*, *Assembly*, *Testing*, dan *Distribution*. Berdasarkan hasil pengujian fungsional (*black-box*), seluruh fitur aplikasi berjalan dengan baik, termasuk deteksi *Marker* dan tampilan objek 3D. Pengujian pengalaman pengguna menggunakan *System Usability Scale* (SUS) memperoleh nilai 91,75 yang termasuk kategori *Excellent*, dengan tingkat penerimaan Sangat Layak dan pengguna berada pada kategori Promoter, yang menunjukkan bahwa aplikasi mudah digunakan dan sangat efektif sebagai media promosi. Dengan demikian, aplikasi ini mampu memberikan pengalaman visual yang lebih menarik dan informatif bagi calon konsumen, serta dapat menjadi alternatif media promosi modern bagi pelaku industri sepatu.

Kata Kunci : *Augmented Reality*, *Marker Based Tracking*, Media Promosi, MDLC, *Android*, 3D Object.

ABSTRACT

The development of information technology has provided new opportunities for innovation in promotional media, including in the footwear industry, which requires more attractive and interactive ways of conveying product information. This study aims to design and develop an Android-based footwear promotional media application by applying Augmented Reality technology using the Marker Based Tracking method. This application displays 22 footwear models in the form of 3D objects that can be viewed in real time by scanning markers using a smartphone camera. The application was developed using the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method, which includes the stages of concept, design, material collecting, assembly, testing, and distribution. Based on the results of functional testing (black-box), all application features worked well, including marker detection and 3D object display. User experience testing using the System Usability Scale (SUS) yielded a score of 91.75, which falls into the Excellent category, with a Very Acceptable acceptance level and users in the Promoter category, indicating that the application is easy to use and highly effective as a promotional medium. Thus, this application is capable of providing a more attractive and informative visual experience for potential consumers and can serve as an alternative modern promotional medium for the shoe industry.

Keywords: *Augmented Reality, Marker-Based Tracking, Promotional Media, MDLC, Android, 3D Object.*