

**PENERAPAN AUGMENTED REALITY 3D  
KATALOG TAS DOWA BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi S1- Informatika



disusun oleh

**RISKIA DIQTI EKA NURLITA**

**19.11.3133**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PENERAPAN AUGMENTED REALITY 3D  
KATALOG TAS DOWA BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi S1- Informatika



disusun oleh

**RISKIA DIQTI EKA NURLITA**

**19.11.3133**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN AUGMENTED REALITY 3D  
KATALOG TAS DOWA BERBASIS ANDROID**

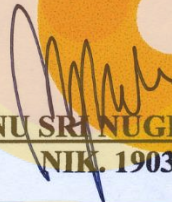
yang disusun dan diajukan oleh

**RISKIA DIQTI EKA NURLITA**

**19.11.3133**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 18 September 2023

**Dosen Pembimbing,**



**BHANU SRI NUGRAHA, M.Kom**

**NIK. 190302164**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PENERAPAN AUGMENTED REALITY 3D**  
**KATALOG TAS DOWA BERBASIS ANDROID**

yang disusun dan diajukan oleh

**RISKIA DIQTI EKA NURLITA**

**19.11.3133**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 September 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Bhanu Sri Nugraha, M.Kom**  
**NIK. 190302164**

**Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom**  
**NIK. 190302281**

**Arifiyanto Hadinegoro, S.Kom, MT**  
**NIK. 190302289**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 18 September 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : RISKIA DIQTI EKA NURLITA

NIM : 19.11.3133

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### **PENERAPAN AUGMENTED REALITY 3D KATALOG TAS DOWA BERBASIS ANDROID**

Dosen Pembimbing : BHANU SRI NUGRAHA, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan **pencabutan gelar** yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 18 September 2023

Yang Menyatakan,



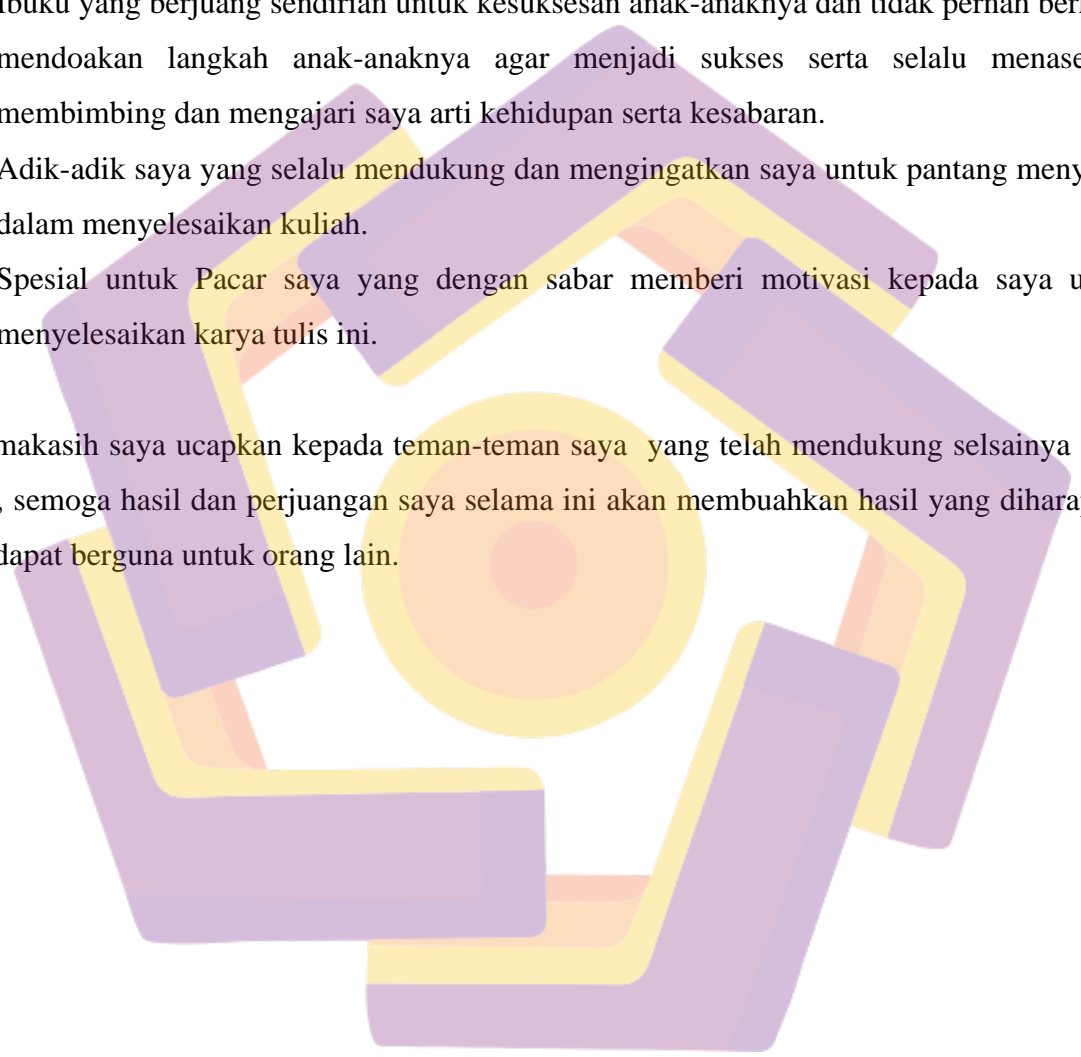
Riskia Diqti Eka Nurlita

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah saya persembahkan karya tulis ini kepada :

1. Ibuku yang berjuang sendirian untuk kesuksesan anak-anaknya dan tidak pernah berhenti mendoakan langkah anak-anaknya agar menjadi sukses serta selalu menasehati, membimbing dan mengajari saya arti kehidupan serta kesabaran.
2. Adik-adik saya yang selalu mendukung dan mengingatkan saya untuk pantang menyerah dalam menyelesaikan kuliah.
3. Spesial untuk Pacar saya yang dengan sabar memberi motivasi kepada saya untuk menyelesaikan karya tulis ini.

Terimakasih saya ucapkan kepada teman-teman saya yang telah mendukung selsainya studi saya, semoga hasil dan perjuangan saya selama ini akan membuahkan hasil yang diharapkan dan dapat berguna untuk orang lain.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T dengan rahmat, hidayah dan takdirNya penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul "Penerapan Augmented Reality 3d Katalog Tas Dowa Berbasis Android". Tujuan penulis menyusun skripsi ini guna memenuhi syarat kelulusan untuk mendapat gelar sarjana di UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.

Pada kesempatan yang baik ini, dalam penulisan skripsi ini saya mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dari lubuk hati yang terdalam saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibuku Tercinta Sukarti, S.Kom yang selalu memberikan dukungan kepada saya baik berupa dukungan moril maupun dukungan materil.
2. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan-masukan dengan penuh kesabaran sehingga terselesainya skripsi ini.
3. Adik-adiku Shafira Diqti Dwi Nisriina , Jimy Naufal Hilmi dan Naila Sofia Putri Nabilah yang selalu memberikan semangat agar saya dapat menyelesaikan kuliah dengan baik.
4. Pacar saya yang selalu memberikan semangat kepada saya untuk menyelesaikan Skripsi ini.
5. Teman-teman yang telah membantu saya dalam pengembangan ide dan memberi support untuk menyelesaikan skripsi ini.

Saya sangat menyadari tidak ada manusia sempurna begitu juga dalam penulisan karya tulis ilmiah ini, pastilah ada kekurangan dan kesalahan-kesalan.

Akhir kata penulis berharap semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat dan sebagai bahan pembelajaran pembaca, masyarakat serta dapat menginspirasi peneliti berikutnya.

Yogyakarta, September 2023

Penulis



Riskia Diqti Eka Nurlita

19.11.3133

## DAFTAR ISI

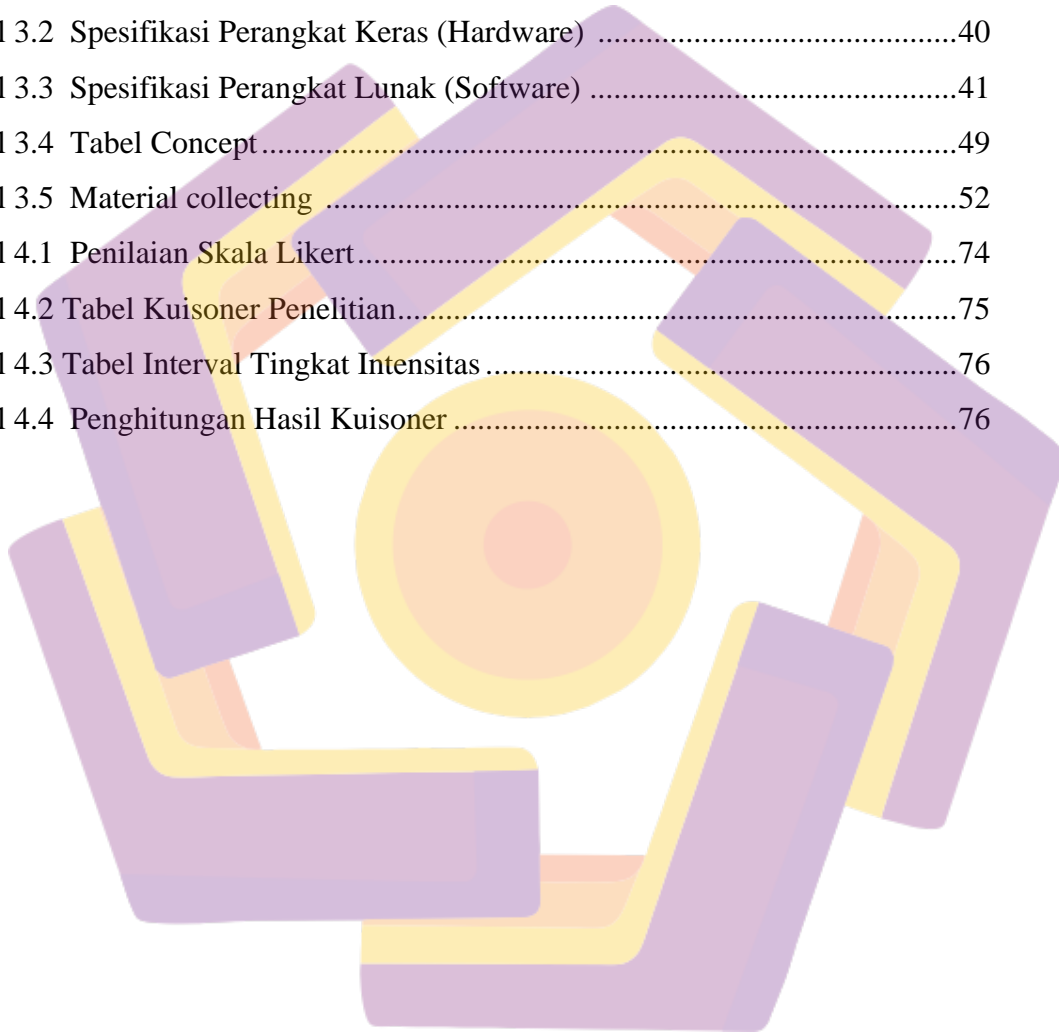
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI .....	xv
ABSTRACT.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
1.6 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Studi Literatur .....	5
2.2 Dasar Teori.....	14
2.2.1 Pengertian Multimedia.....	14
1.2.2 Sejarah Multimedia.....	14
1.2.3 Jenis–Jenis Multimedia.....	15
1.2.4 Augmented Reality dan Virtual Reality.....	15
1.2.5 Pengertian Augmented Reality .....	16
1.2.6 Metode Augmented Reality .....	16
1.2.7 Easy AR .....	18
1.2.8 Unity 3D.....	19
1.2.9 Animasi 3D .....	19
1.2.10 Android .....	20



1.2.11 Blender.....	20
1.2.12 Unified Modelling Language (UML) .....	22
1.2.13 C# (C Sharp) .....	28
1.2.14 Metode Penelian.....	29
1.2.15 Metode testing .....	29
1.2.16 Skala Likert.....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
3.1 Objek Penelitian.....	32
3.2 Alur Penelitian .....	33
3.2.1 Metode Pengumpulan Data.....	34
3.3 Perancangan .....	41
3.3.1 Pra Produksi.....	41
3.3.2 Produksi .....	48
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>57</b>
4.1 Assembly.....	57
4.1.1 Pembuatan Objek 3D .....	57
4.1.2 Metode Pembuatan 3D Animasi .....	58
4.1.3 Modelling 3D.....	59
4.2 Pembuatan Aplikasi Android.....	65
4.2.1 EasyAR .....	65
4.2.2 Setting Unity .....	67
4.2.3 Menambahkan EasyAR ke Unity.....	67
4.2.4 Membuat Halaman Untuk AR .....	68
4.2.5 Membuat Halaman Menu Awal.....	70
4.2.6 Membuat Script Pada Unity.....	73
4.2.7 Pengujian Beta .....	71
4.2.8 Skenario Pengujian Beta.....	71
4.2.9 Perhitungan Hasil Kuesioner .....	76
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>78</b>
5.1 Kesimpulan .....	78
5.2 Saran .....	78
<b>REFERENSI .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>81</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Keaslian Penelitian .....	7
Tabel 2.2 Use Case Diagtam .....	23
Tabel 2.3 Activity Diagtam.....	25
Tabel 2.4 Class Diagtam .....	26
Tabel 2.5 Sequence Diagtam .....	28
Tabel 3.1 Detail Produk Tas .....	36
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware) .....	40
Tabel 3.3 Spesifikasi Perangkat Lunak (Software) .....	41
Tabel 3.4 Tabel Concept.....	49
Tabel 3.5 Material collecting .....	52
Tabel 4.1 Penilaian Skala Likert.....	74
Tabel 4.2 Tabel Kuisoner Penelitian.....	75
Tabel 4.3 Tabel Interval Tingkat Intensitas .....	76
Tabel 4.4 Penghitungan Hasil Kuisoner .....	76



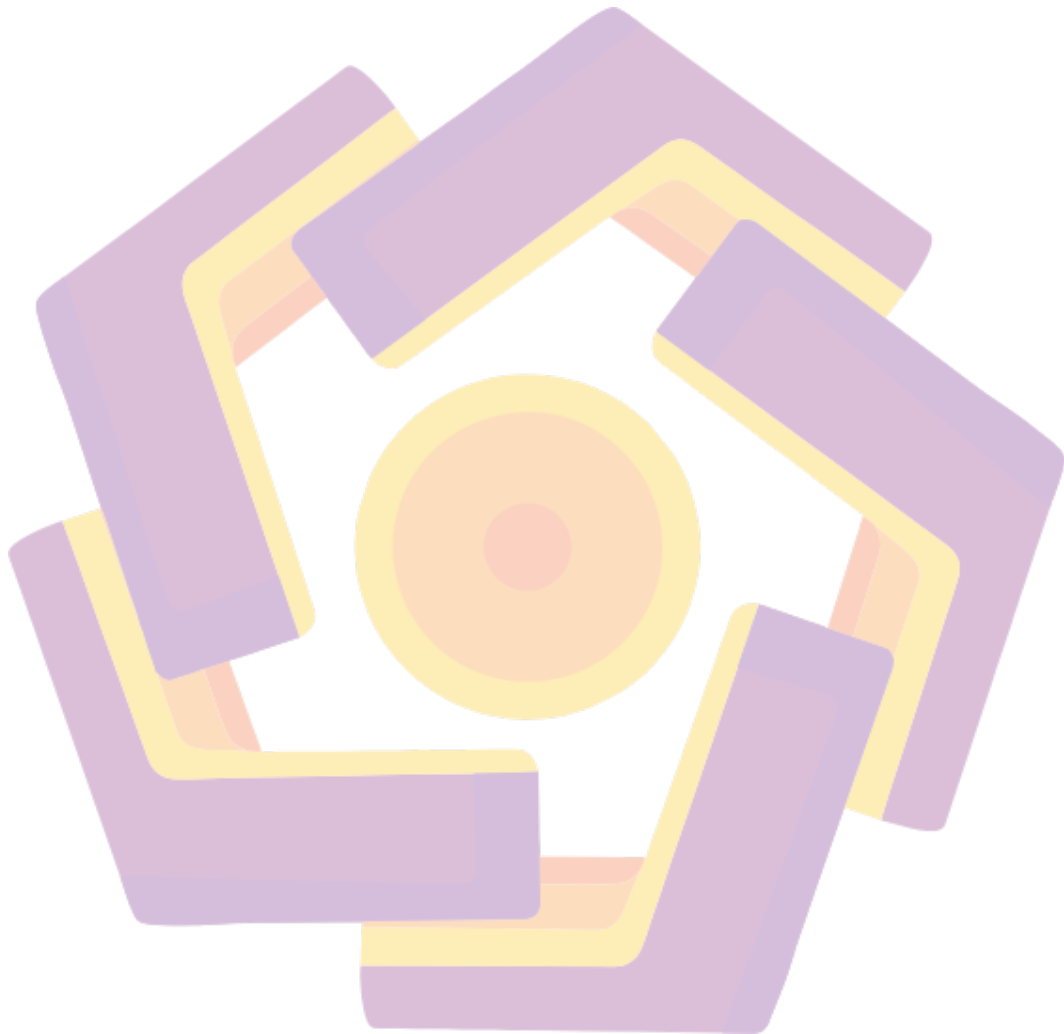
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Website Easy AR .....	18
Gambar 3.1.	Logo Dowa Bag .....	33
Gambar 3.2	Alur Penelitian .....	34
Gambar 3.3	Shorroom Dowa Bag.....	35
Gambar 3.4	Use Case Diagram.....	42
Gambar 3.5	Activity Diagram.....	43
Gambar 3.6	Activity Diagram Pandua.....	44
Gambar 3.7	Activity Diagram Tentang .....	44
Gambar 3.8	Squence Diagram Panduan .....	45
Gambar 3.9	Squence Diagram Tentang .....	46
Gambar 3.10	Squence Diagram Objek .....	47
Gambar 3.11	Class Diagram .....	48
Gambar 3.12	Tampilan Awal.....	50
Gambar 3.13	Tampilan Menu .....	50
Gambar 3.14	Tampilan Panduan.....	51
Gambar 3.15	Tampilan Tentang .....	51
Gambar 4.1	Produk Dowa.....	57
Gambar 4.2	Tali Atas.....	59
Gambar 4.3	Teeth Zipper.....	60
Gambar 4.4	Slinder Zipper .....	60
Gambar 4.5	Tape Zipper .....	61
Gambar 4.6	Pengait Kain.....	61
Gambar 4.7	Pengait Nikel.....	62
Gambar 4.8	Body Tas .....	62
Gambar 4.9	Logo .....	63
Gambar 4.10	Texturing.....	63
Gambar 4.11	Exporting.....	64
Gambar 4.12	Exporting Tas Coklat .....	64
Gambar 4.13	Exporting Tas Ungu .....	65
Gambar 4.14	Loginh EasyAR.....	65
Gambar 4.15	Membuat Lisensi Pada EasyAR.....	66

Gambar 4.16 Mensetting lisensi pada EasyAR.....	66
Gambar 4.17 Hasil Literasi Key Pada EasyAR .....	67
Gambar 4.18 Setting Unity .....	67
Gambar 4.19.1 Menambahkan EasyAR ke Unity.....	68
Gambar 4.19.2 Menambahkan EasyAR ke Unity.....	68
Gambar 4.19.3 Menambahkan EasyAR ke Unity.....	68
Gambar 4.20.1 Membuat Halaman Untuk AR .....	69
Gambar 4.20.2 Membuat Halaman Untuk AR .....	69
Gambar 4.20.3 Membuat Halaman Untuk AR .....	70
Gambar 4.21.1 Membuat Halaman Menu Awal.....	71
Gambar 4.21.2 Membuat Halaman Menu Awal.....	71
Gambar 4.21.3 Membuat Halaman Menu Awal.....	72
Gambar 4.21.4 Membuat Halaman Menu Awal.....	72
Gambar 4.22.1 Membuat Script Pada Unity .....	73
Gambar 4.22.2 Membuat Script Pada Unity .....	73
Gambar Lampiran 1.1 Install Aplikasi.....	81
Gambar Lampiran 1.2 Install Aplikasi.....	81
Gambar Lampiran 1.3 Install Aplikasi.....	82
Gambar Lampiran 2.1 Langkah Pemakaian Aplikasi .....	82
Gambar Lampiran 2.2 Langkah Pemakaian Aplikasi .....	83
Gambar Lampiran 2.3 Langkah Pemakaian Aplikasi .....	83
Gambar Lampiran 2.4 Langkah Pemakaian Aplikasi .....	84
Gambar Lampiran 2.5 Langkah Pemakaian Aplikasi .....	84
Gambar Lampiran 3.1 Kode Program.....	85

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instalasi Aplikasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 2 Langkah Pemakaian Aplikasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 3 Kode Program.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## INTISARI

Dowa merupakan produsen tas rajut yang masih menggunakan katalog memuat menu produk dengan gambar, serta tidak memudahkan dalam konsumen online untuk melihat atau memilih tas karena keterbatasan foto, sehingga membuat kenyamanan dan daya tarik konsumen kurang meningkat. Kurangnya daya tarik konsumen disebabkan cara melakukan promosi dan pengaplikasian produk masih monoton yaitu menggunakan sebuah katalog gambar yang hanya dapat dilihat dari satu sudut pandang saja. Hal lainnya adalah waktu, proses konsumen dalam memilih tas cenderung lama, karena dalam memilih tas konsumen sering bertanya mengenai bentuk keseluruhan tas dan ukuran dari dimensi tas, sehingga berdampak pada customer service dalam membalas konsumen yang bertanya tidak bisa langsung akan tetapi satu persatu dan membutuhkan waktu yang lama.

Perkembangan teknologi informasi berdampak ke dalam berbagai bidang diantaranya bidang pendidikan, komunikasi, industri, serta bidang perdagangan. Berkembangnya perdagangan online di Indonesia secara cepat menuntut penjual berinovasi memudahkan konsumen untuk berbelanja online, dengan memanfaatkan Augmented Reality dalam pengenalan produk penjualan online diharapkan dapat mempermudah konsumen untuk berbelanja online

Melakukan perancangan concept, design, material collecting, perancangan user interface dan perancangan UML.

**Kata Kunci : Aplikasi, Android, Augmented Reality, 3D (3 Dimensi), Tas, Katalog**

## ABSTRACT

*Dowa is a manufacturer of knitted bags that still uses a catalog containing product menus with pictures, and does not make it easy for online consumers to view or select bags due to limited photos, thus making consumers' convenience and attractiveness less increased. The lack of consumer appeal is due to the monotony of how to promote and apply products, namely using an image catalog that can only be seen from one point of view. Another thing is time, the consumer's process of choosing a bag tends to be long, because in choosing a bag consumers often ask about the overall shape of the bag and the size of the bag dimensions, so that it has an impact on customer service in responding to consumers who ask questions, but one by one and takes time. which is old.*

*The development of information technology has an impact on various fields including the fields of education, communication, industry, and trade. The development of online trade in Indonesia quickly demands that sellers innovate to make it easier for consumers to shop online, by utilizing Augmented Reality in the introduction of online sales products, it is hoped that it will make it easier for consumers to shop online.*

*This study focuses on the application of Augmented Reality to display 3D product Dowa bags along with price information and bag details. Researchers analyze through qualitative methods to get the data. Using the MDLC multimedia software development method. Perform concept design, design, material collecting, user interface design and UML design.*

**Keywords:** *Application, Android, Augmented Reality, 3D (3 Dimensions), Bag, Catalog*