

**PEMBUATAN AUGMENTED REALITY UNTUK  
MENAMPILKAN PRODUK TOKO ROSSTAR MEANS SEBAGAI  
MEDIA PEMASARAN  
(Studi Kasus : ROSSTAR MEANS)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Gigih Surya Putra

16.12.9465

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PEMBUATAN AUGMENTED REALITY UNTUK  
MENAMPILKAN PRODUK TOKO ROSSTAR MEANS SEBAGAI  
MEDIA PEMASARAN  
(Studi Kasus : ROSSTAR MEANS)**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Gigih Surya Putra**

**16.12.9465**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN AUGMENTED REALITY UNTUK MENAMPILKAN**  
**PRODUK TOKO ROSSTAR MEANS SEBAGAI MEDIA PEMASARAN**

**(Studi Kasus : ROSSTAR MEANS)**

Yang disiapkan dan disusun oleh

**Gigih Surya Putra**

**16.12.9465**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 29 September 2022

**Dosen Pembimbing,**

  
**Ika Asti Astuti, M.Kom**

**190302391**

**PENGESAHAN  
SKRIPSI**

**PEMBUATAN AUGMENTED REALITY UNTUK MENAMPILKAN  
PRODUK TOKO ROSSTAR MEANS SEBAGAI MEDIA PEMASARAN**

**(Studi Kasus : ROSSTAR MEANS)**

Yang disiapkan dan disusun oleh

**Gigih Surya Putra**

**16.12.9465**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada  
tanggal 29 September 2022

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tonny Hidayat, M.Kom**

**NIK. 190302182**

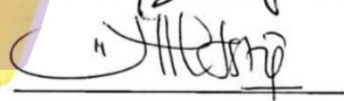
**Muhammad Tofa Nurcholis, M.kom**

**NIK. 190302281**

**Ika Asti Astuti, M.Kom**

**NIK. 190302391**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer

Tanggal 29 September 2022

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

**NIK. 190302096**

Surat Pernyataan  
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Gigih Surya Putra

Nim : 16.12.9465

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Judul Skripsi : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS :  
ARTA FISHING)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri,kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari saya terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan oleh Universitas batal saya terima.

Yogyakarta, 29 September 2022

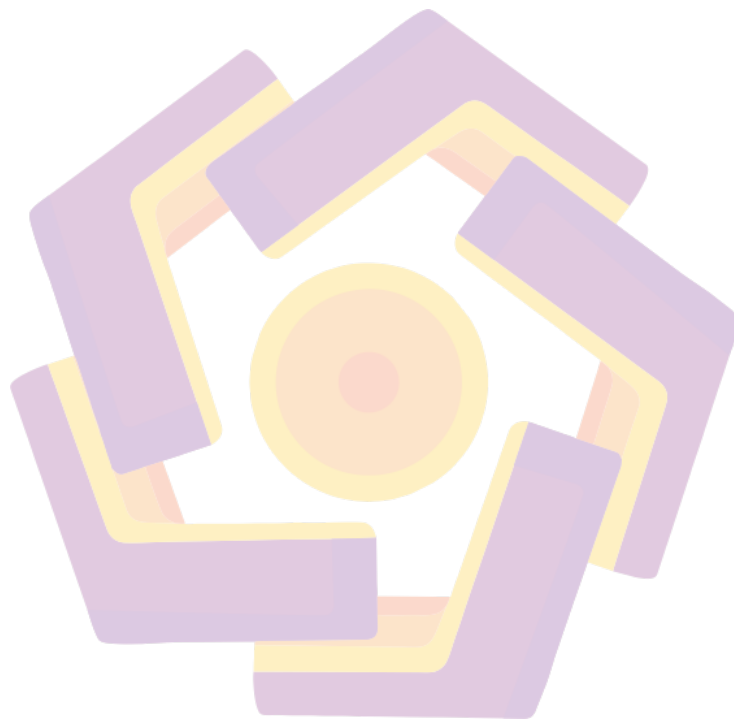


Gigih Surya Putra



## MOTTO

- Jangan pergi mengikuti kemana jalan akan berujung. Buat jalanmu sendiri dan tinggalkanlah jejak. (Ralph Waldo Emerson)
- Pendidikan adalah kemampuan untuk mendengarkan segala sesuatu tanpa membuatmu kehilangan temperamen atau rasa percaya diri. (Robert Frost)
- Tujuan pendidikan itu untuk mempertajam kecerdasan, memperkuat kemauan serta memperhalus perasaan .(Tan Malaka)



## PERSEMBAHAN

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kenikmatan, kemudahan, serta kelancaran dalam proses menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, dan membiaya kuliah saya sampai selesai, serta kakak dan adik saya yang tercinta.
3. Seluruh keluarga dan saudara saya yang selalu memberikan bantuan serta dukungan ke saya.
4. Dosen Pembimbing Ibu Ika Asti Astuti, yang sudah membantu untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Dosen-dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat.
6. Teman-teman kelas yang telah membantu dan dan memberikan banyak dukungan dan semangat.
7. Seluruh sahabat dan teman-teman yang mengenal saya.
8. Pihak-pihak yang sudah membantu, yang tidak bisa disebutkan satu-persatu

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap segala puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat, hidayah serta kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tidak lupa shalawat serta salam penulis panjatkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang telah menjadi suri tauladan yang baik bagi umatnya.

Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu juga merupakan bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang Strata – 1 dan untuk memperoleh gelar Sjana Komputer.

Penyusunan penelitian ini dapat selesai dengan lancar karena tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu saya ucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Ika Asti Astuti, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan banyak pengarahan dan saran bagi penulis dalam pembuatan tugas akhir.
3. Kedua orang tua saya yang senantiasa mendoakan, memberi dukungan, dan selalu memberikan yang terbaik bagi penulis.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.
5. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian.

Dalam pembuatan skripsi penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu peneliti berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan

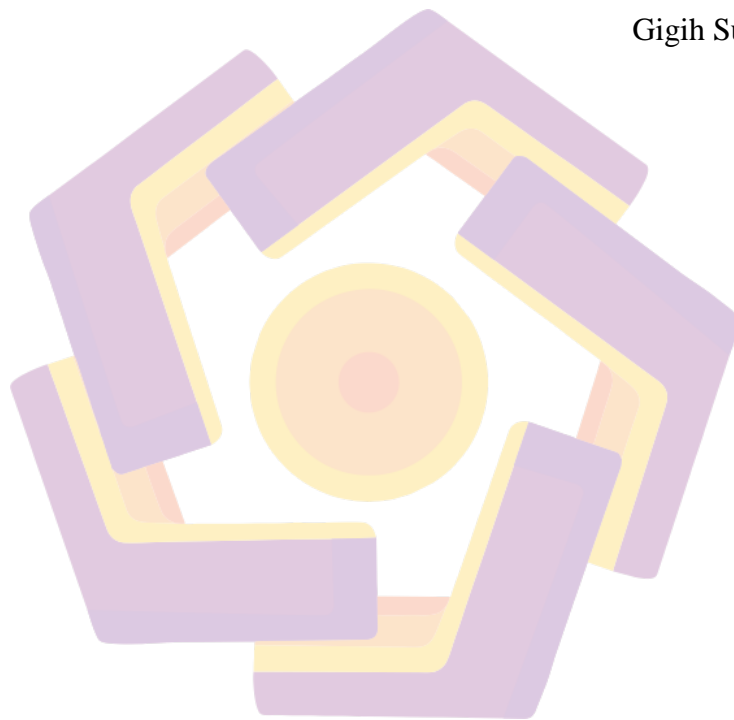


skripsi ini. Namun peneliti juga berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 10 Oktober 2022



Gigih Surya Putra

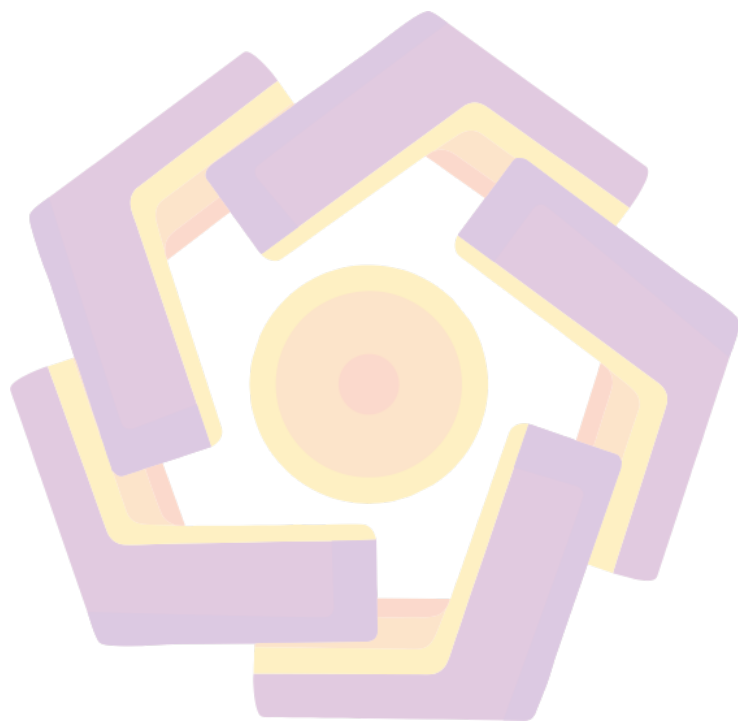


## Daftar Isi

HALAMAN JUDUL.....	i
<u>HALAMAN PERSETUJUAN</u> .....	ii
<u>HALAMAN PENGESAHAN</u> .....	iii
<u>PERNYATAAN</u> .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
INTISARI.....	xvi
Abstrak .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan data.....	4
1.5.2 Metode Multimedia Development Life Cycle .....	4
1.6 Manfaat Pembuatan Aplikasi .....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Kajian Pustaka.....	9
2.2 Konsep Dasar Multimedia.....	11
2.2.1 Pengertian Multimedia .....	11
2.2.2 Unsur Multimedia .....	11

2.2.3	Manfaat Multimedia.....	13
2.2.4	Struktur Navigasi Multimedia.....	14
2.3	Pengertian media .....	18
2.4	Promosi.....	19
2.5	Augmented Reality.....	19
2.6	Android.....	22
2.7	Android SDK (Software Development Kit).....	23
2.8	Vuforia.....	23
2.9	Pengertian 3D.....	25
2.10	Blender .....	27
2.11	Adobe Illustrator.....	27
2.12	Metode Perancangan .....	28
2.12.1	Unified Modelling Language (UML).....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>37</b>
3.1	Langkah Penelitian.....	37
3.2	Gambaran Objek Penelitian.....	38
3.3	Pengumpulan Data .....	38
3.4	Analisis Sistem.....	40
3.4.1	Analisis Identifikasi Masalah.....	41
3.4.2	Analisis PIECES .....	41
3.4.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	50
3.5	Perancangan Aplikasi Augmented Reality.....	51
3.5.1	Struktur aplikasi .....	51
3.5.2	Use-Case Diagram .....	53
3.5.2	Activity Diagram.....	54
3.5.3	Sequence Diagram .....	57
3.6	Perancangan interface.....	61
3.6.1	Perancangan tampilan Splash screen .....	61
3.4.2	Perancangan tampilan Tombol Start.....	62
3.4.3	Perancangan Main Utama .....	63

3.4.4	Perancangan menu tutorial.....	63
3.4.5	Perancangan menu Tentang .....	64
BAB IV	Hasil Dan Pembahasan.....	66
4.1	Implementasi .....	66
4.2	Desain Interface.....	66
4.2.1	Desain Icon.....	66
4.2.2	Desain Background.....	67
4.2.3	Desain Tombol.....	68
4.2.4	Modeling 3D.....	69
4.3	Pembuatan Database.....	70
4.4	Perancangan Aplikasi.....	71
4.4.1	Konfigurasi Unity .....	71
4.4.2	Build Aplikasi .....	72
4.5	Hasil Tampilan .....	73
4.5.1	Hasil Tampilan Menu utama.....	74
4.5.2	Hasil Tampilan Menu Scan.....	74
4.5.3	Hasil Tampilan Menu Tutorial .....	75
4.5.4	Hasil Tampilan Menu Tentang .....	76
4.6	Pengujian Aplikasi .....	77
4.6.1	Pengujian Menu .....	77
4.6.2	Pengujian Marker .....	80
4.6.3	Pengujian install aplikasi Pada Smartphone .....	89
4.6.4	Hasil Kuesioner Konsumen .....	94
BAB V	KESIMPULAN.....	98
5.1	Kesimpulan.....	98
5.2	Saran .....	98
Daftar Pustaka	.....	99
LAMPIRAN	.....	101



## Daftar Tabel

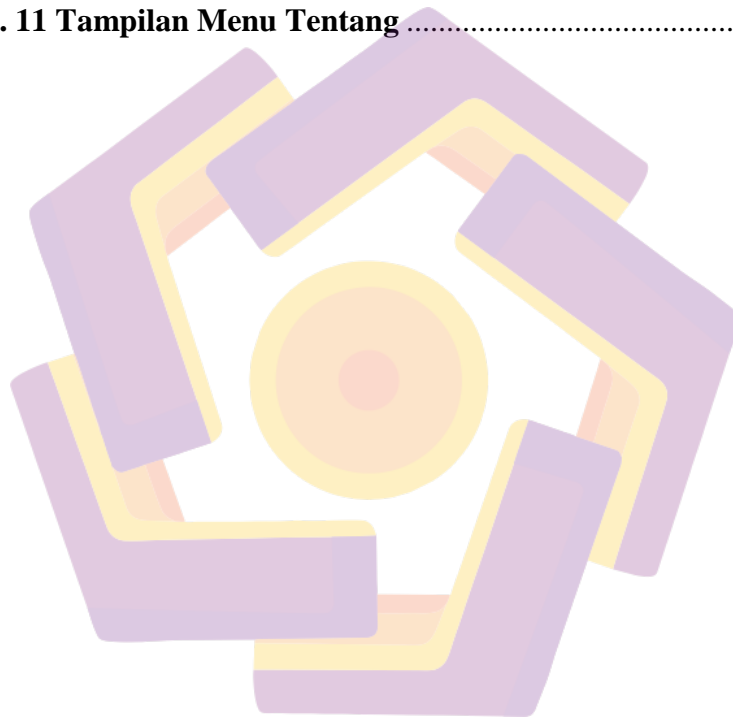
<b>Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian</b> .....	9
<b>Tabel 2. 2 Komponen Use Case Diagram</b> .....	30
<b>Tabel 2. 3 Komponen Activity Diagram</b> .....	31
<b>Tabel 3. 2 Hasil Observasi</b> .....	39
<b>Tabel 3. 3 Analisis Kinerja (Performance)</b> .....	41
<b>Tabel 3. 4 Analisis Informasi (Information)</b> .....	44
<b>Tabel 3. 5 Analisis Efisiensi (Efficiency)</b> .....	45
<b>Tabel 3. 6 Analisis Pengendalian (Control)</b> .....	46
<b>Tabel 3. 7 Analisis Ekonomi (Economy)</b> .....	47
<b>Tabel 3. 8 Analisis Pelayanan (Service)</b> .....	48
<b>Tabel 4. 1 Pengujian Menu Utama</b> .....	78
<b>Tabel 4. 2 Pengujian Marker jarak 20 cm dengan sudut 90</b> .....	81
<b>Tabel 4. 3 Pengujian Marker jarak 20 cm dengan sudut 45</b> .....	85
<b>Tabel 4. 4 Pengujian Install Aplikasi Pada Smartphone</b> .....	89
<b>Tabel 4. 5 Bobot Nilai</b> .....	95
<b>Tabel 4. 6 Pengujian Kuesioner Pada Konsumen</b> .....	95



## Daftar Gambar

<b>Gambar 1. 1 Metodologi Tugas Akhir .....</b>	<b>4</b>
<b>Gambar 2. 1 Unsur Multimedia.....</b>	<b>11</b>
<b>Gambar 2. 2 Struktur Linear.....</b>	<b>15</b>
<b>Gambar 2. 3 Struktur Menu .....</b>	<b>16</b>
<b>Gambar 2. 4 Struktur Hierarki .....</b>	<b>16</b>
<b>Gambar 2. 5 Struktur Jaringan.....</b>	<b>17</b>
<b>Gambar 2. 6 Struktur Kombinasi .....</b>	<b>18</b>
<b>Gambar 2. 7 Marker based tracking.....</b>	<b>20</b>
<b>Gambar 2. 8 Face Tracking.....</b>	<b>21</b>
<b>Gambar 2. 9 3D Objek Tracking.....</b>	<b>22</b>
<b>Gambar 2. 10 Motion Tracking.....</b>	<b>22</b>
<b>Gambar 2. 11 Image Target .....</b>	<b>24</b>
<b>Gambar 2. 12 Frame Marker.....</b>	<b>24</b>
<b>Gambar 2. 13 Multi target .....</b>	<b>25</b>
<b>Gambar 2. 14 Virtual Button.....</b>	<b>25</b>
<b>Gambar 2. 15 Kourdinat x,y,x.....</b>	<b>26</b>
<b>Gambar 2. 16 Fertex .....</b>	<b>26</b>
<b>Gambar 2. 17 Edge.....</b>	<b>26</b>
<b>Gambar 2. 18 Face .....</b>	<b>27</b>
<b>Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian .....</b>	<b>37</b>
<b>Gambar 3. 2 Gambaran Objek Penelitian.....</b>	<b>38</b>
<b>Gambar 3. 3 Struktur Aplikasi .....</b>	<b>52</b>
<b>Gambar 3. 4 Use Case.....</b>	<b>53</b>
<b>Gambar 3. 5 Activity Diagram Scan .....</b>	<b>54</b>
<b>Gambar 3. 6 Activity Diagram Tutorial .....</b>	<b>55</b>
<b>Gambar 3. 7 Activity Diagram Tentang .....</b>	<b>56</b>
<b>Gambar 3. 8 Activity Diagram Keluar.....</b>	<b>57</b>
<b>Gambar 3. 9 Sequence Diagram Scan.....</b>	<b>58</b>
<b>Gambar 3. 10 Sequence Diagram Tutorial.....</b>	<b>59</b>
<b>Gambar 3. 11 Sequence Diagram Tentang.....</b>	<b>60</b>
<b>Gambar 3. 12 Sequence Diagram Keluar .....</b>	<b>61</b>
<b>Gambar 3. 13 Splash Screen .....</b>	<b>62</b>
<b>Gambar 3. 14 Tombol Start .....</b>	<b>62</b>
<b>Gambar 3. 15 Main Menu .....</b>	<b>63</b>
<b>Gambar 3. 16 Menu tutorial .....</b>	<b>64</b>
<b>Gambar 3. 17 Menu Tentang.....</b>	<b>65</b>

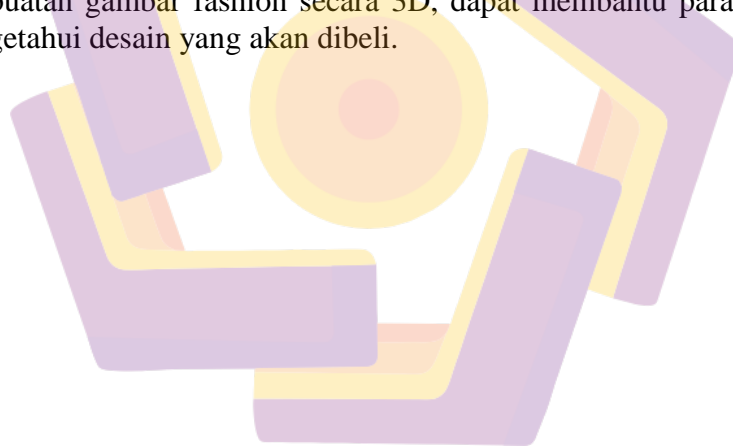
<b>Gambar 4. 1 Desain Icon .....</b>	<b>67</b>
<b>Gambar 4. 2 Desain Background.....</b>	<b>68</b>
<b>Gambar 4. 3 Desain Tombol .....</b>	<b>69</b>
<b>Gambar 4. 4 Desain 3D.....</b>	<b>70</b>
<b>Gambar 4. 5 Pembuatan Database.....</b>	<b>71</b>
<b>Gambar 4. 6 Konfigurasi Unity .....</b>	<b>72</b>
<b>Gambar 4. 7 Scene In Build .....</b>	<b>73</b>
<b>Gambar 4. 8 Tampilan Menu Utama .....</b>	<b>74</b>
<b>Gambar 4. 9 Tampilan Menu Scan .....</b>	<b>75</b>
<b>Gambar 4. 10 Tampilan Menu Tutorial .....</b>	<b>76</b>
<b>Gambar 4. 11 Tampilan Menu Tentang.....</b>	<b>77</b>





## INTISARI

Aplikasi Augmented reality untuk media promosi pada Toko Rosstar Means pada berbasis android, dirancang sebagai media penunjang promosi Fashion untuk lebih memudahkan menjual produk, dimana biasanya mempromosikan menggunakan media sosial dalam 2D maka dari itu perusahaan dapat memanfaatkan teknologi Augmented reality pada Mobile Phone dengan Sistem Operasi Android agar dapat mengangkat citra perusahaan dan mempunyai nilai plus tersendiri dihadapan para calon pelanggan Dalam tugas akhir ini akan dibangun aplikasi dengan memanfaatkan teknologi Augmented reality sebagai penggabungan benda-benda nyata dan maya di lingkungan nyata, berjalan secara interaktif dalam waktu nyata (realtime), dengan metode Marker atau target yang disetting untuk memunculkan objek 3D secara bersamaan. Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan Unity sebagai software pendukungnya dan menggunakan Vuforia SDK sebagai management datanya, objek tiga dimensi yang dibuat dengan menggunakan Blender. Dengan dibuatnya Aplikasi ini, maka dapat membantu marketing untuk menarik minat pelanggan juga memberikan detail model fashion dihadapan calon pelanggan menjadi lebih profesional, dan dari hasil pembuatan gambar fashion secara 3D, dapat membantu para pelanggan untuk lebih mengetahui desain yang akan dibeli.



## ***Abstrak***

*Augmented reality application for Rostar means store promotion media based on android designed as a medium to support fashion promotion so that it's easier to sell where usually product promos are Using social media in 2D, companies can take advantage of augmented reality technology on Mobile with Android Operating System to improve enterpriseimage and has its own plus value in front of potential customer In this final project, an application will be built with utilizing Augmented reality technology as an amalgamation of real objects and virtual in real environment, running in real time interactive, with a Marker or target method that provides 3D objects appear simultaneously. In making this application using Unity as support software and using Vuforia SDK as data management, three-dimensional objects are created using Blender. With this creation application, can help marketing to attract customers also provide details of fashion models in front of prospective customers to be more professional, and from the results of making 3D house images, can help customers to find out more about the designs to be purchased.*

