

**PENERAPAN AUGMENTED REALITY (AR) PADA KATALOG  
DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN  
BERBELANJA PADA TOKO POJOK PAK RONI**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Nuha Muhammad Iqbal Maulana**

**18.11.2082**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PENERAPAN AUGMENTED REALITY (AR) PADA KATALOG  
DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN  
BERBELANJA PADA TOKO POJOK PAK RONI**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**NUHA MUHAMMAD IQBAL MAULANA**

**18.11.2082**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN AUGMENTED REALITY (AR) PADA KATALOG DIGITAL  
UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN BERBELANJA PADA TOKO**

**POJOK PAK RONI**

yang disusun dan diajukan oleh

**NUHA MUHAMMAD IQBAL MAULANA**

**18.11.2082**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 21 Agustus 2023

**Dosen Pembimbing,**

  
**Agung Nugroho, M. Kom.**  
**NIK. 190302242**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN AUGMENTED REALITY (AR) PADA KATALOG DIGITAL  
UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN BERBELANJA PADA TOKO  
POJOK PAK RONI**

yang disusun dan diajukan oleh

**NUHA MUHAMMAD IQBAL MAULANA**

**18.11.2082**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 21 Agustus 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Nuri Cahyono, M.Kom

NIK. 190302278

Agit Amrullah, M.Kom

NIK. 190302356

Windha Mega Pradnya D, M.Kom

NIK. 190302185



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 21 Agustus 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 : Nuha Muhammad Iqbal Maulana  
NIM : 18.11.2082

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### **PENERAPAN AUGMENTED REALITY (AR) PADA KATALOG DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN BERBELANJA PADA TOKO POJOK PAK RONI**

Dosen Pembimbing : Agung Nugroho, 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, 21 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Nuha Muhammad Iqbal Maulana

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Saya mempersembahkan skripsi ini kepada semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam proses pembuatan skripsi.

1. Allah Swt. yang memberikan segala nikmat dan kasih sayangNya sampai sejauh ini.
2. Kedua orang tua saya, adik saya dan keluarga besar, yang selalu mendoakan dan selalu menyemangati.
3. Bapak Agung Nugroho, M. Kom yang telah membimbing saya dari awal sampai akhir pembuatan skripsi.
4. Dosen-dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu selama kuliah.
5. Teman-teman kelas 18 IF 04 yang menemani perkuliahan, mendukung dan memberikan semangat.
6. Teman-Teman santri Ma'had sunan Kalijaga yang menemani dan mendukung dalam pembuatan skripsi ini.
7. Teman-teman tongkrongan yang selalu mensupport saya.
8. Semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan naskah skripsi yang tidak dapat di tulis satu-pesatu.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas rahmat serta nikmatnya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan lancar, dalam proses penyusunan skripsi ini banyak pihak yang telah memberikan bimbingan, dukungan, bantuan, kritik dan saran. Sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan lancar, Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan pertolongan dalam proses penyusunan skripsi ini.
2. Kedua orang tua penulis yang telah mendoakan, mendukung dan memberikan semangat kepada penulis.
3. Bapak Prof. Dr. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu dan menambah pengalaman menjadi mahasiswa selama ini.
4. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Ibu Windha Mega PD, M.Kom selaku ketua Program Studi Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
6. Bapak Agung Nugroho, M.Kom selaku dosen pembimbing, Terimakasih atas waktu dan ilmunya yang telah di berikan dalam membimbing, memberi saran, memotivasi serta memberikan dukungan dari awal hingga akhir dalam proses penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh dosen fakultas ilmu komputer Universitas Amikom Yogyakarta atas segala ilmu yang diberikan kepada penulis.
8. Seluruh dosen prodi informatika Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingannya kepada penulis selama masa studi di kampus ini.
9. Bapak Mizan Sya'roni, Selaku pemilik Toko "Pojok Pak Roni", yang telah memberikan izin serta kerjasama yang berharga dalam penelitian ini. Keterbukaan dan dukungan Bapak dalam mengizinkan penelitian di tempat

usaha yang Bapak pimpin telah memberikan wawasan yang sangat berarti dalam pengembangan penelitian ini.

10. Seluruh teman-teman seperjuangan Universitas Amikom Yogyakarta khususnya 18 Informatika 04.

11. Seluruh teman - teman Santri Ma'had Sunan Kalijaga yang telah memberikan semangat kepada penulis dalam mengerjakan penelitian ini.

Berbagai kekurangan dan kesalahan dalam penulisan skripsi ini mungkin bisa disempurnakan oleh peneliti selanjutnya dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, wawasan serta pengetahuan bagi pembaca.

Yogyakarta, 8 Agustus 2023

Penulis





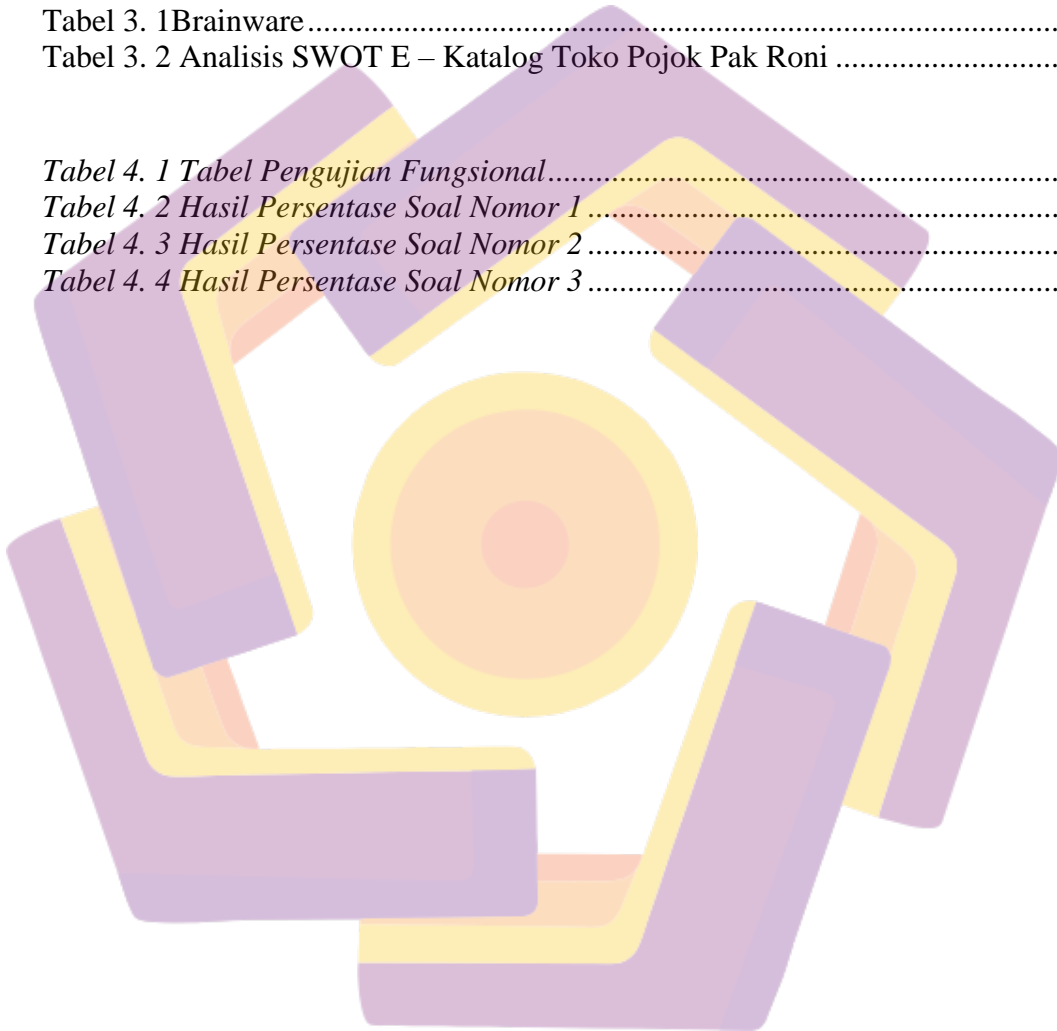
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI .....	xiv
ABSTRACT.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>16</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	16
1.2 Rumusan Masalah.....	17
1.3 Batasan Masalah .....	18
1.4 Tujuan Penelitian .....	18
1.6 Sistematika Penulisan .....	19
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>21</b>
2.1 Studi Literatur .....	21
2.2 Dasar Teori .....	26
2.2.1 Instagram .....	26
2.2.2 Katalog .....	27
2.2.3 Instagram Stories .....	27
2.2.4 Filter Instagram.....	27
2.2.5 Augmented Reality.....	28
2.2.6 Marker.....	28
2.2.7 Blender.....	30
2.2.8 Spark AR.....	31
2.2.9 Adobe Illustrator .....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>

3.1	Objek Penelitian.....	33
3.1.1	Target Pengguna .....	33
3.1.2	Dukungan Platform dan Teknologi .....	33
3.1.3	Flowchart Penelitian .....	33
3.2	Alur Penelitian .....	35
3.2.1	Tahapan Penelitian .....	35
3.2.2	Data Penelitian.....	37
3.3	Alat dan Bahan.....	39
3.4.	Analisis Kebutuhan Sistem.....	40
3.4.1	Kebutuhan Fungsional .....	40
3.4.2.	Kebutuhan Non Fungsional.....	40
3.4.3.	Analisis SWOT .....	42
3.5.	Perancangan E – Katalog.....	43
3.5.1.	Perancangan Texture.....	43
3.5.2.	Perancangan Object.....	49
3.5.3.	Importing Texture to Object .....	54
3.5.4.	Perancangan Filter AR.....	59
3.5.5.	Pratinjau Tampilan Filter.....	61
3.5.6.	Flowchart User.....	64
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>		<b>65</b>
4.1	Implementasi Rancangan Filter E – Katalog.....	65
4.2	Pengujian .....	77
4.2.1.	Black Box Testing .....	77
4.2.2.	Pengujian Pengguna.....	78
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>93</b>
5.1	Kesimpulan .....	93
5.2	Saran .....	93
<b>REFERENSI .....</b>		<b>94</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>96</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian .....	23
Tabel 2. 2 Keaslian Penelitian .....	24
Tabel 2. 3 Keaslian Penelitian .....	25
Tabel 3. 1 Brainware .....	42
Tabel 3. 2 Analisis SWOT E – Katalog Toko Pojok Pak Roni .....	42
<i>Tabel 4. 1 Tabel Pengujian Fungsional.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabel 4. 2 Hasil Persentase Soal Nomor 1 .....</i>	<i>82</i>
<i>Tabel 4. 3 Hasil Persentase Soal Nomor 2 .....</i>	<i>86</i>
<i>Tabel 4. 4 Hasil Persentase Soal Nomor 3 .....</i>	<i>89</i>



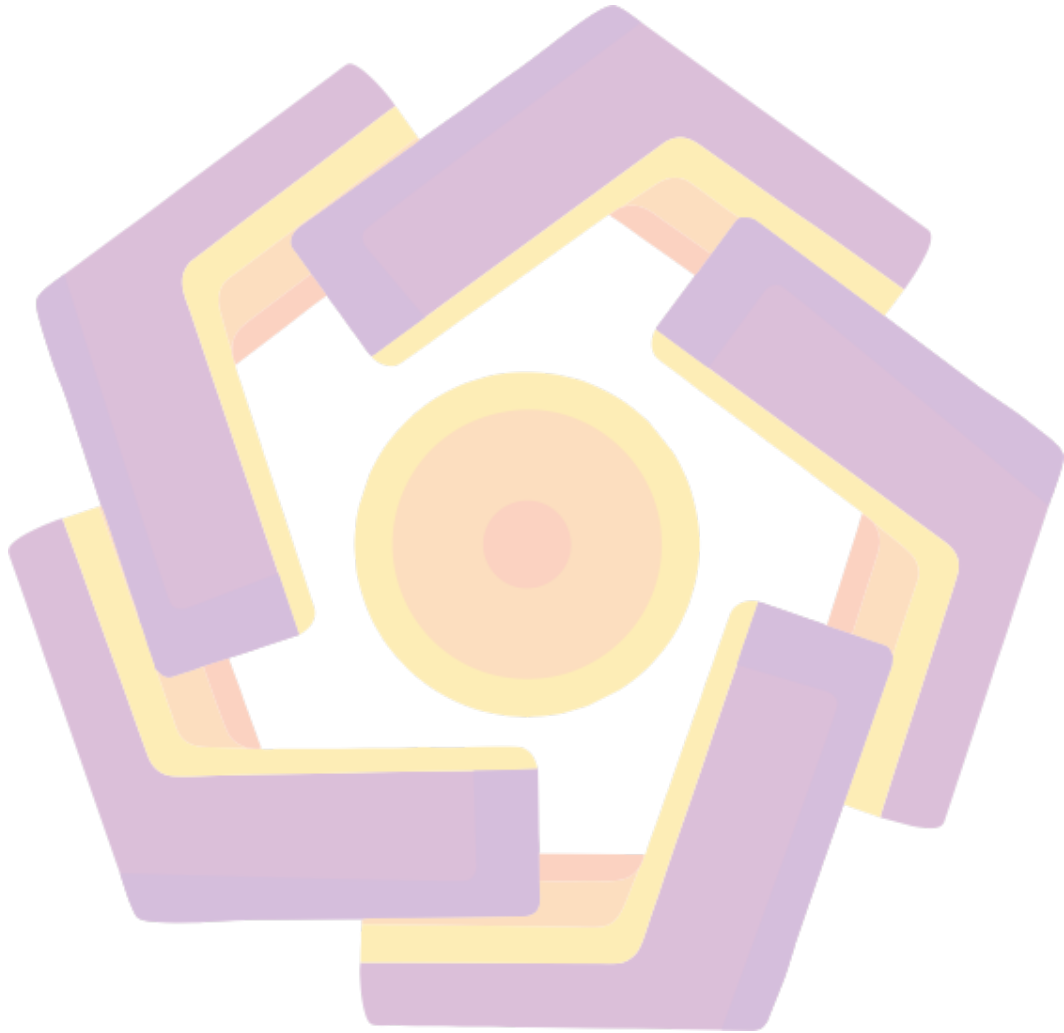
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Logo Instagram .....	26
Gambar 2 2 Ilustrasi Marker Base Tracking.....	29
Gambar 2 3 Ilustrasi markerless tracking .....	29
Gambar 2 4 Interface Blender.....	30
Gambar 2 5 Interface Spark Ar.....	31
Gambar 2 6 Logo Adobe Illustrator.....	32
Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian.....	34
Gambar 3. 2 Tahapan Penelitian .....	35
Gambar 3. 3 Perancangan Marker E - Katalog Top Sale.....	43
Gambar 3. 4 Perancangan Texture Minyak Sunco .....	44
Gambar 3. 5 Perancangan Marker Minyak Minyakita.....	44
Gambar 3. 6 Perancangan Texture Minyak Bimoli .....	45
Gambar 3. 7 Perancangan Texture Beras Kantil.....	45
Gambar 3. 8 Perancangan Texture Beras Koi Biru.....	46
Gambar 3. 9 Perancangan Texture Beras Koi Hijau.....	46
Gambar 3. 10 Perancangan Texture Beras Lahap.....	47
Gambar 3. 11 Perancangan Texture Indomie Goreng .....	47
Gambar 3. 12 Perancangan Texture Sedaap Ayam Bawang .....	48
Gambar 3. 13 Perancangan Texture Mie Sedaap Goreng.....	48
Gambar 3. 14 Perancangan Object MInyak Sunco.....	49
Gambar 3. 15 Perancangan Object MInyak Minyakita .....	49
Gambar 3. 16 Perancangan Object MInyak Bimoli.....	50
Gambar 3. 17 Perancangan Object Beras Koi Biru .....	50
Gambar 3. 18 Perancangan Object Beras Koi Hijau.....	51
Gambar 3. 19 Perancangan Object Beras Lahap .....	51
Gambar 3. 20 Perancangan Object Beras Kantil .....	52
Gambar 3. 21 Perancangan Object Indomie Goreng .....	52
Gambar 3. 22 Perancangan Object Sedaap Ayam Bawang .....	53
Gambar 3. 23 Perancangan Object Sedaap Goreng.....	53
Gambar 3. 24 Import Texture Minyak Sunco.....	54
Gambar 3. 25 Import Texture Minyak Minyakita .....	55
Gambar 3. 26 Import Texture Minyak Bimoli.....	55
Gambar 3. 27 Import Texture Beras Koi Biru .....	56
Gambar 3. 28 Import Texture Beras Koi Hijau .....	56
Gambar 3. 29 Import Texture Beras Lahap .....	57
Gambar 3. 30 Import Texture Beras Kantil .....	57
Gambar 3. 31 Import Texture Indomie Goreng.....	58
Gambar 3. 32 Import Texture Sedaap Ayam Bawang.....	58
Gambar 3. 33 Import Texture Sedaap Goreng.....	59
Gambar 3. 34 Importing Asset to Spark AR.....	60
Gambar 3. 35 Patch Editor Spark AR.....	60

Gambar 3. 36 Pratinjau Landing Page .....	61
Gambar 3. 37 Pratinjau Minyak Minyakita .....	62
Gambar 3. 38 Pratinjau Minyak Sunco .....	62
Gambar 3. 39 Pratinjau Minyak Bimoli.....	63
Gambar 3. 40 Flowchart User .....	64
Gambar 4. 1 Tampilan Beranda Instagram .....	67
Gambar 4. 2 Tampilan Tambah Cerita Anda.....	67
Gambar 4. 3 Tampilan Jelajahi Efek.....	68
Gambar 4. 4 Tampilan Jelajahi Efek.....	68
Gambar 4. 5 Tampilan Pencarian "E - Katalog Top Sale".....	69
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Efek .....	69
Gambar 4. 7 Tampilan Identifikasi Marker .....	70
Gambar 4. 8 Tampilan Landing Page .....	70
Gambar 4. 9 Tampilan E Katalog Full.....	71
Gambar 4. 10 Tampilan Minyak Bimoli.....	71
Gambar 4. 12 Tampilan Minyak Minyakita.....	72
Gambar 4. 11 Tampilan Minyak Sunco .....	72
Gambar 4. 13 Tampilan Mie Sedaap Ayam Bawang Karton .....	73
Gambar 4. 14 Tampilan Mie Sedaap Goreng Karton .....	73
Gambar 4. 15 Tampilan Mie Indomie Goreng Karton.....	74
Gambar 4. 16 Tampilan Beras Koi Bramo 5Kg.....	74
Gambar 4. 17 Tampilan Beras Kantil 5Kg .....	75
Gambar 4. 18 Tampilan Beras Koi Bengawan 5Kg.....	75
Gambar 4. 19 Tampilan Beras Lahap 5Kg .....	76
Gambar 4. 21 Hasil Umur Pengguna .....	79
Gambar 4. 22 Hasil Jenis Kelamin Pengguna.....	80
Gambar 4. 23 Hasil Pengujian Soal no 1 menggunakan skala Likert.....	81
Gambar 4. 24 Skala Kategori Uji Coba Kelayakan Soal Nomor 1.....	84
Gambar 4. 25 Hasil Pengujian Soal no 2 menggunakan Skala Likert .....	85
Gambar 4. 26 Skala Kategori Uji Coba Kelayakan Soal Nomor 2.....	87
Gambar 4. 27 Hasil Pengujian Soal Nomor 3 menggunakan skala Likert .....	88
Gambar 4. 28 Skala Kategori Uji Coba Kelayakan Soal Nomor 3.....	91

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Profil Usaha .....	96
Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian.....	97



## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk Meningkatkan pelayanan dalam berbelanja pada Toko Pojok Pak Roni dengan menerapkan Metode Augmented Reality (AR) pada katalog digital. Latar belakang masalah muncul dari Seringkali dikarenakan banyaknya konsumen menyebabkan antrian panjang. Beberapa antrian disebabkan oleh konsumen yang kebingungan dalam menentukan barang yang ingin dibeli. Solusi yang dapat dilakukan yaitu membuat katalog digital berbasis Augmented Reality agar membantu pelanggan dalam menentukan pilihan.

Penelitian ini menghasilkan sebuah filter Instagram yang diberi nama "E-Katalog Top Sale." Filter ini memanfaatkan objek augmented reality yang menampilkan gambar barang dengan tekstur dan ukuran yang mendekati barang aslinya. Pengguna dapat dengan mudah mencari dan menggunakan filter ini melalui aplikasi Instagram, dan kemudian mengarahkan kamera pada marker yang telah disediakan.

Hasil penelitian ini dievaluasi menggunakan pengujian kelayakan dengan metode Skala Likert. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sebanyak 82,4% responden merasa bahwa filter ini sangat layak digunakan. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan AR dalam bentuk filter Instagram seperti "E-Katalog Top Sale" dapat efektif meningkatkan pengalaman berbelanja, memberikan informasi yang lebih jelas tentang produk, serta mengurangi antrian yang diakibatkan oleh Kebingungan dalam pemilihan barang.

**Kata Kunci:** Augmented Reality, Katalog Digital, Efektivitas Berbelanja, Filter Instagram, Pengalaman Pengguna, Skala Likert.

## **ABSTRACT**

*This research aims to improve services in shopping at Pak Roni's Corner Store by applying the Augmented Reality (AR) Method in the digital catalog. The background of the problem arises from Often due to the large number of consumers causing long queues. Some queues are caused by consumers who are confused in determining the goods they want to buy. The solution that can be done is to create a digital catalog based on Augemented Reality to help customers make choices.*

*This research resulted in an Instagram filter named "E-Catalog Top Sale." These filters make use of augmented reality objects that display images of items with textures and sizes close to the original item. Users can easily search and use this filter through the Instagram app, and then point the camera at the marker that has been provided.*

*The results of this study were evaluated using feasibility testing with the Likert Scale method. The test results showed that as many as 82.4% of respondents felt that this filter was very feasible to use. These findings suggest that the use of AR in the form of Instagram filters such as "E-Catalog Top Sale" can effectively improve the shopping experience, provide clearer information about products, and reduce queues caused by confusion in item selection.*

**Keywords:** *Augmented Reality, Digital Catalog, Shopping Effectiveness, Instagram Filters, User Experience, Likert Scale.*