

**PERANCANGAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI FITUR FITTING VIRTUAL  
PADA TOKO ONLINE QUEEN BABY SHOP**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**REBECCA SUMANTO**

**16.12.9386**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2020**

**PERANCANGAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI FITUR FITTING VIRTUAL  
PADA TOKO ONLINE QUEEN BABY SHOP**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**REBECCA SUMANTO**

**16.12.9386**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2020**

# **PERSETUJUAN**

## **SKRIPSI**

### **PERANCANGAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI FITUR FITTING VIRTUAL PADA TOKO ONLINE QUEEN BABY SHOP**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rebecca Sumanto**

**16.12.9386**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 08 September 2020

**Dosen Pembimbing,**

**Bernadhed, M.Kom**

**NIK : 190302243**

# **PENGESAHAN**

## **SKRIPSI**

### **PERANCANGAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI FITUR FITTING VIRTUAL PADA TOKO ONLINE QUEEN BABY SHOP**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rebecca Sumanto**

**16.12.9386**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 25 Agustus 2020

#### **Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Mulia Sulistiyono, M.Kom**  
**NIK. 190302248**

**Donni Prabowo, M.Kom**  
**NIK. 190302253**

**Jaeni, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302068**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 08 September 2020

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
**NIK. 190302038**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

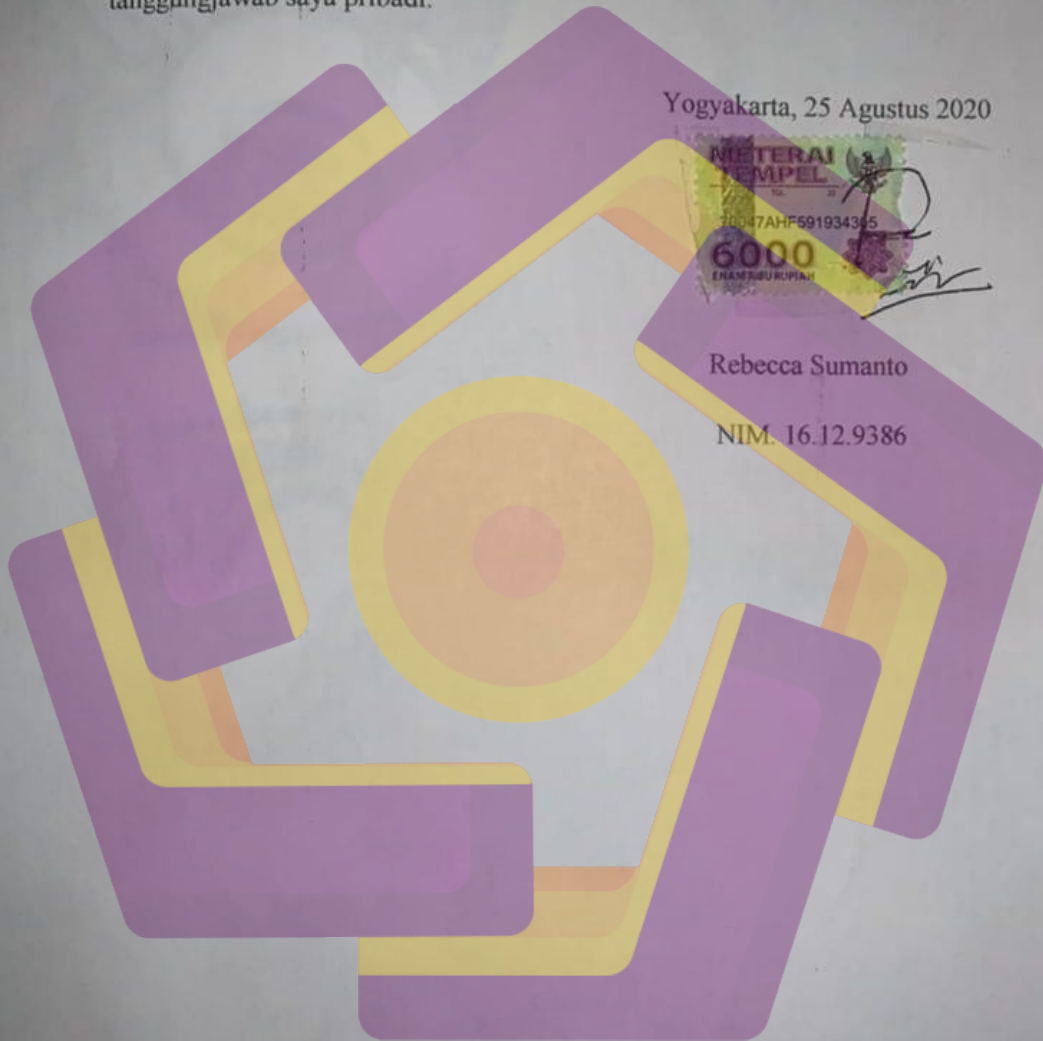
Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 25 Agustus 2020



Rebecca Sumanto

NIM. 16.12.9386



## MOTTO

Sebab itu kita tidak akan takut, sekalipun bumi berubah, sekalipun gunung-gunung goncang di dalam laut; sekalipun ribut dan berbuih airnya, sekalipun gunung-gunung goyang oleh geloranya. Sela Kota Allah, kediaman Yang Mahatinggi, disukakan oleh aliran-aliran sebuah sungai.

Allah ada di dalamnya, kota itu tidak akan goncang; Allah akan menolongnya menjelang pagi.

Mazmur 46:2-6 (TB)



## PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kupersembahkan kepada Allah SWT yang tidak pernah meninggalkan dan mengabulkan doa yang selalu kupanjatkan. Terimakasih atas rasa syukur, nikmat, dan karunia yang telah Engkau berikan. Terimakasih Engkau telah memberiku pertolongan, kekuatan, kesabaran, ilmu, serta memberiku orang-orang baik di sekelilingku, selalu memberiku semangat dan doa sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu kuucapkan rasa terimakasihku juga kepada:

1. Kedua orang tua saya yang sudah memberikan dukungan sepenuh hati dan memberi semangat kembali di saat masa sulit dalam mengerjakan skripsi pun saat kuliah.
2. Bapak Bernadhed, M. Kom selaku dosen pembimbing, terima kasih sudah membimbing dan membantu saya dalam pengerjaan skripsi. Terima kasih atas segala ilmu yang diberikan selama bimbingan.
3. A. Poromarto S yang selalu memberikan motivasi dan penyemangat dalam menyelesaikan skripsi. Terima kasih banyak.
4. Prastiwi Inten F.P yang merupakan *partner in crime* yang sudah meluangkan waktunya membantu sekaligus mendengar segala keluhan. Terima kasih banyak.
5. Teman kelas S1 Sistem Informasi 07 angkatan 2016 sudah memberikan banyak kenangan selama kuliah. Terima kasih atas moment di kelas.
6. Keluarga besar AMO (Amikom Music Organization) yang sudah memberikan pengalaman luar biasa.
7. Keluarga besar PPM yang sudah memberi banyak pengalaman dan dukungan.

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr.Wb.*

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Bernadhed, M. Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan dan masukan bagi peneliti dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama peneliti kuliah.



5. Semua keluarga besar peneliti terutama untuk kedua orang tua yang tidak bosan-bosannya memberikan dukungan, semangat, motivasi dan doa kepada penulis.
6. Sahabat-sahabat saya yang telah mendoakan, membantu dan mendukung saat saya menyusun skripsi ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Peneliti tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini 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 tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

*Wassalamualaikum Wr.Wb.*

Yogyakarta, 25 September 2020

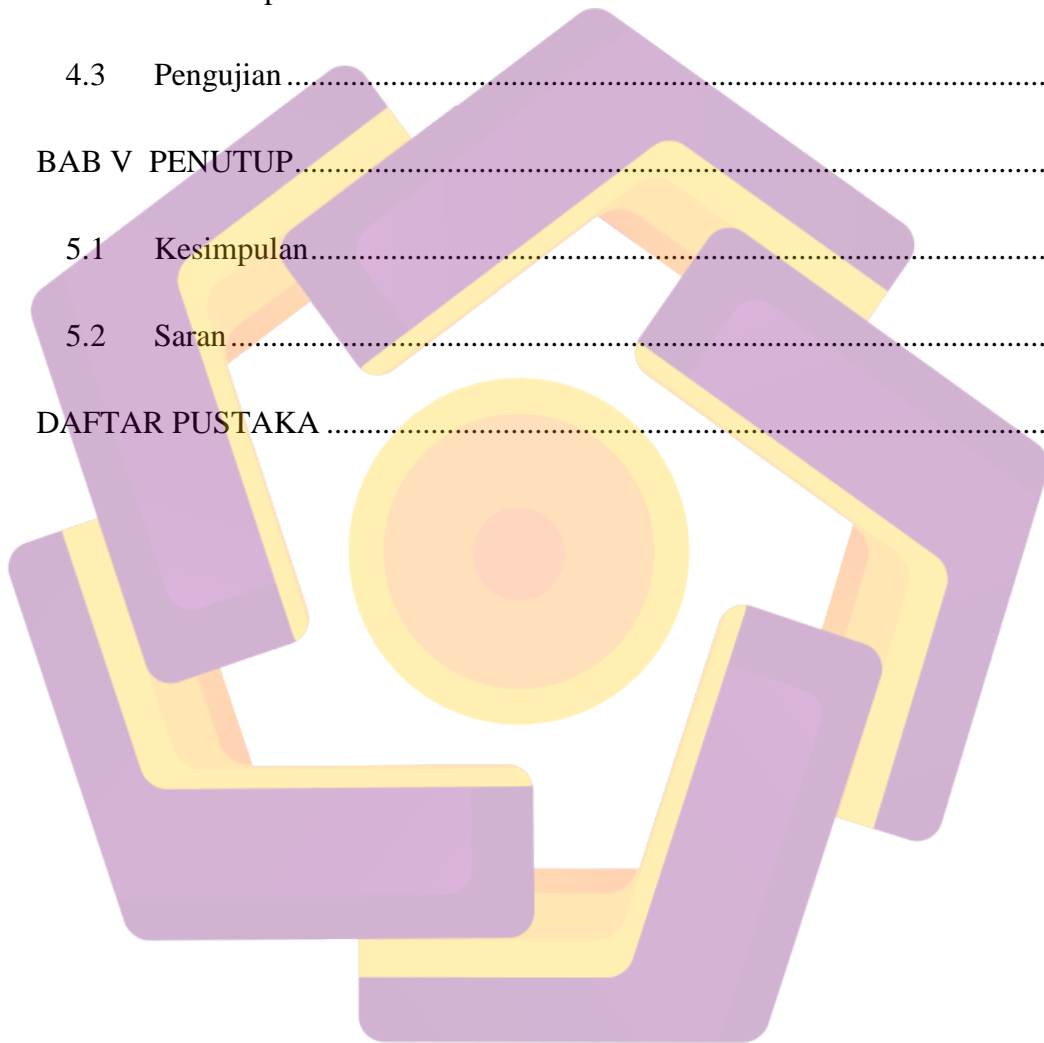
Penulis,

Rebecca Sumanto

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
INTISARI .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.1 Rumusan Masalah .....	4
1.2 Batasan Masalah .....	4
1.3 Maksud dan Tujuan .....	5
1.5 Metode Penelitian .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>10</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	10
2.2 Landasan Teori .....	13
<b>BAB III ANALISA KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>19</b>
3.1 Tinjauan Umum .....	19
3.2 Analisis .....	21

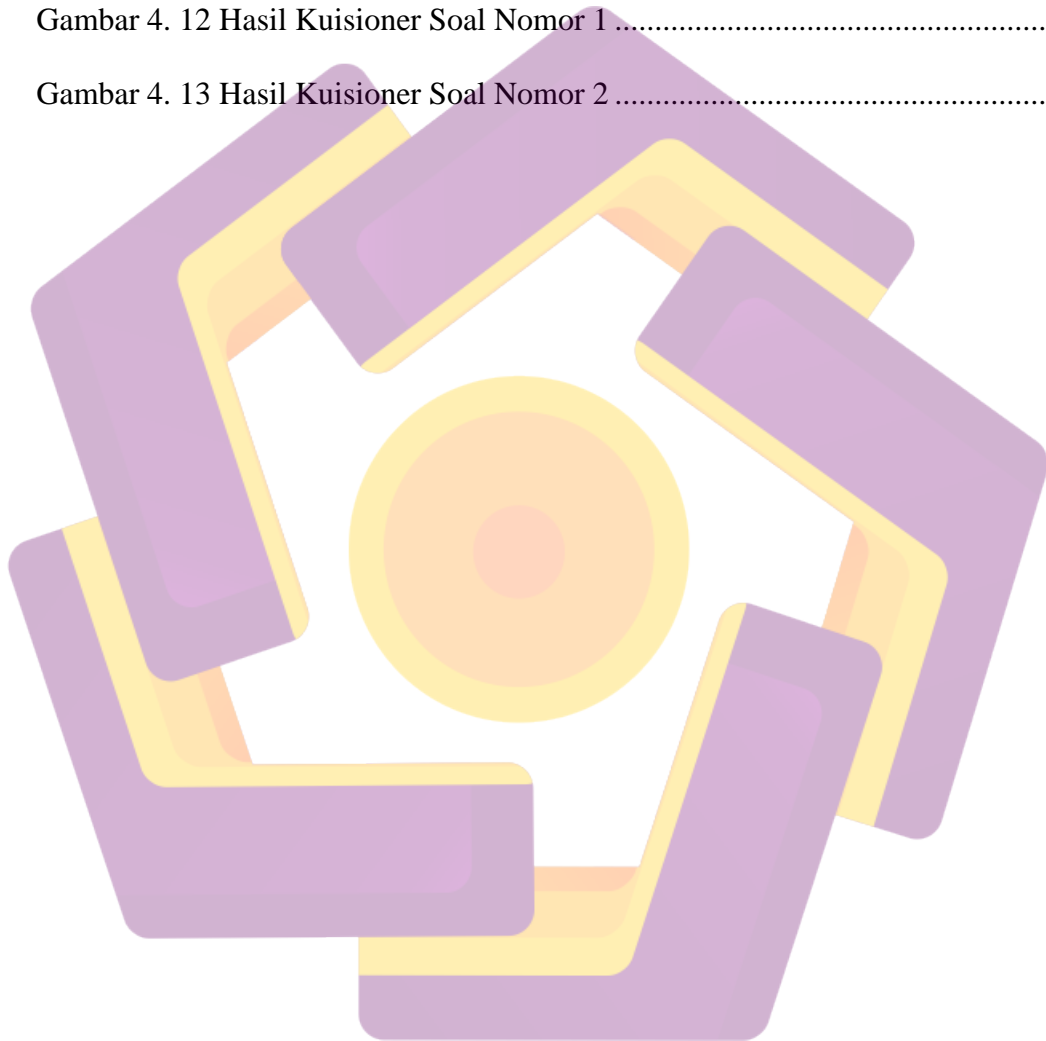
3.3	Perancangan Virtual Fitting Room.....	26
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>		<b>33</b>
4.1	Implementasi Desain .....	33
4.2	Hasil Implementasi.....	38
4.3	Pengujian.....	43
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>47</b>
5.1	Kesimpulan.....	47
5.2	Saran.....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>49</b>



## DAFTAR GAMBAR

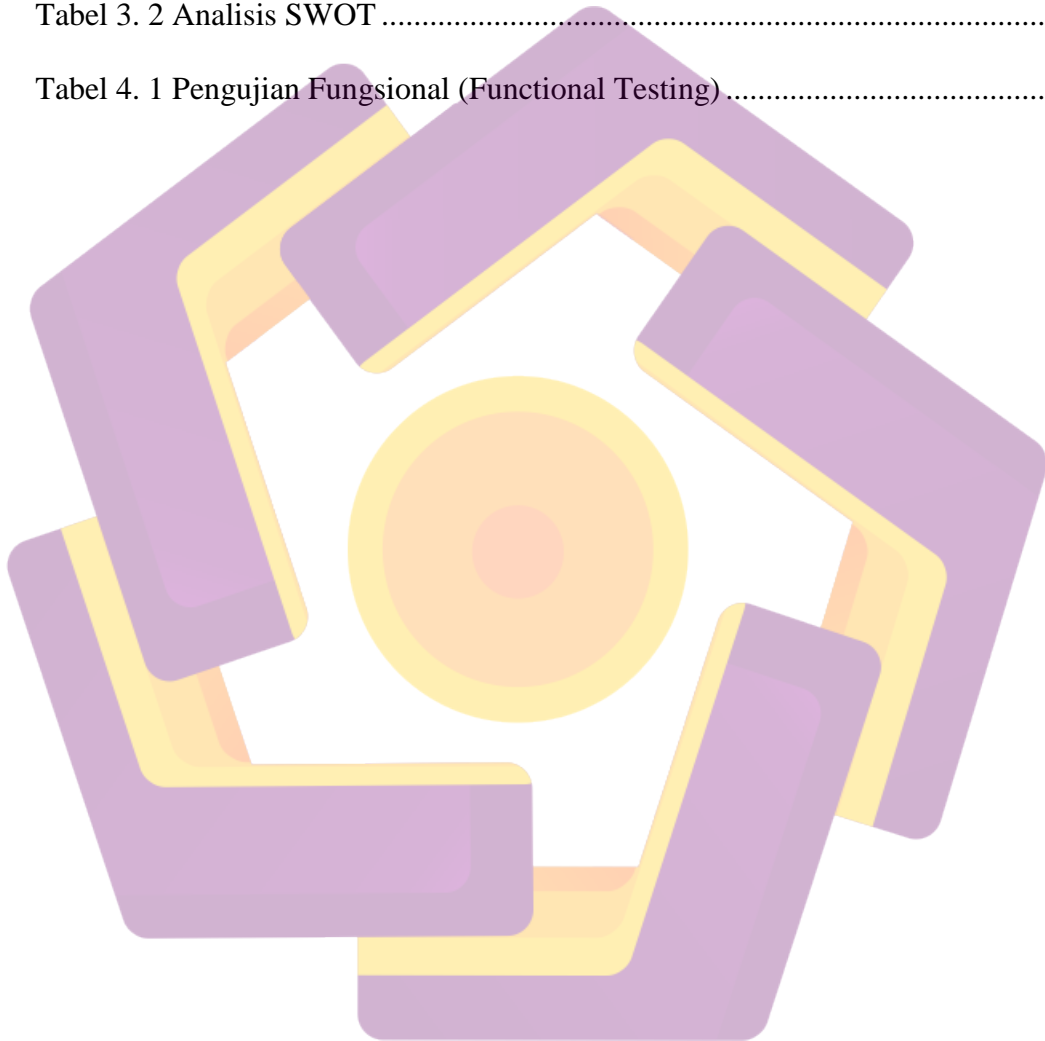
Gambar 1. 1 Foto Observasi Langsung Dengan Pemilik Toko .....	1
Gambar 1. 2 Konten Internet Sosial Media Yang Paling Banyak Di Kunjungi .....	3
Gambar 2. 1 Logo Instagram .....	13
Gambar 2. 2 Aksesoris .....	14
Gambar 2. 3 Interface Photoshop.....	15
Gambar 2. 4 Interface Blender .....	16
Gambar 2. 5 Interface Spark AR.....	17
Gambar 3. 1 Pratinjau Tampilan Filter Pada Aplikasi Instagram .....	26
Gambar 3. 2 Perancangan Tampilan Main Menu .....	27
Gambar 3. 3 Perancangan Tampilan Pilih Jenis Filter .....	28
Gambar 3. 4 Perancangan Tampilan Pilih Objek Filter .....	29
Gambar 3. 5 Perancangan Objek Topi .....	30
Gambar 3. 6 Perancangan Objek Bando .....	31
Gambar 3. 7 Flow Chart.....	32
Gambar 4. 1 Implementasi Desain Main Menu .....	33
Gambar 4. 2 Implementasi Tampilan Pilih Jenis Filter.....	34
Gambar 4. 3 Implementasi Perancangan Tampilan Pilih Objek Filter .....	35
Gambar 4. 4 Implementasi Pembuatan Objek 3D Topi .....	36
Gambar 4. 5 Implementasi Pembuatan Objek 3D Bando .....	37
Gambar 4. 6 Hasil Implementasi Desain Main Menu.....	38
Gambar 4. 7 Hasil Implementasi Desain Tampilan Pilih Jenis Filter .....	39

Gambar 4. 8 Hasil Implementasi Desain Tampilan Pilih Objek Filter .....	40
Gambar 4. 9 Hasil Implementasi Desain Objek 3D Topi .....	41
Gambar 4. 10 Hasil Implementasi Desain Objek 3D Bando .....	42
Gambar 4. 11 Gambar Uji Coba Filter .....	45
Gambar 4. 12 Hasil Kuisisioner Soal Nomor 1 .....	46
Gambar 4. 13 Hasil Kuisisioner Soal Nomor 2 .....	47



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Perbandingan Penelitian .....	13
Tabel 3. 1 Perencanaan Jadwal Pembuatan Aplikasi Virtual Fitting .....	21
Tabel 3. 2 Analisis SWOT .....	23
Tabel 4. 1 Pengujian Fungsional (Functional Testing) .....	44



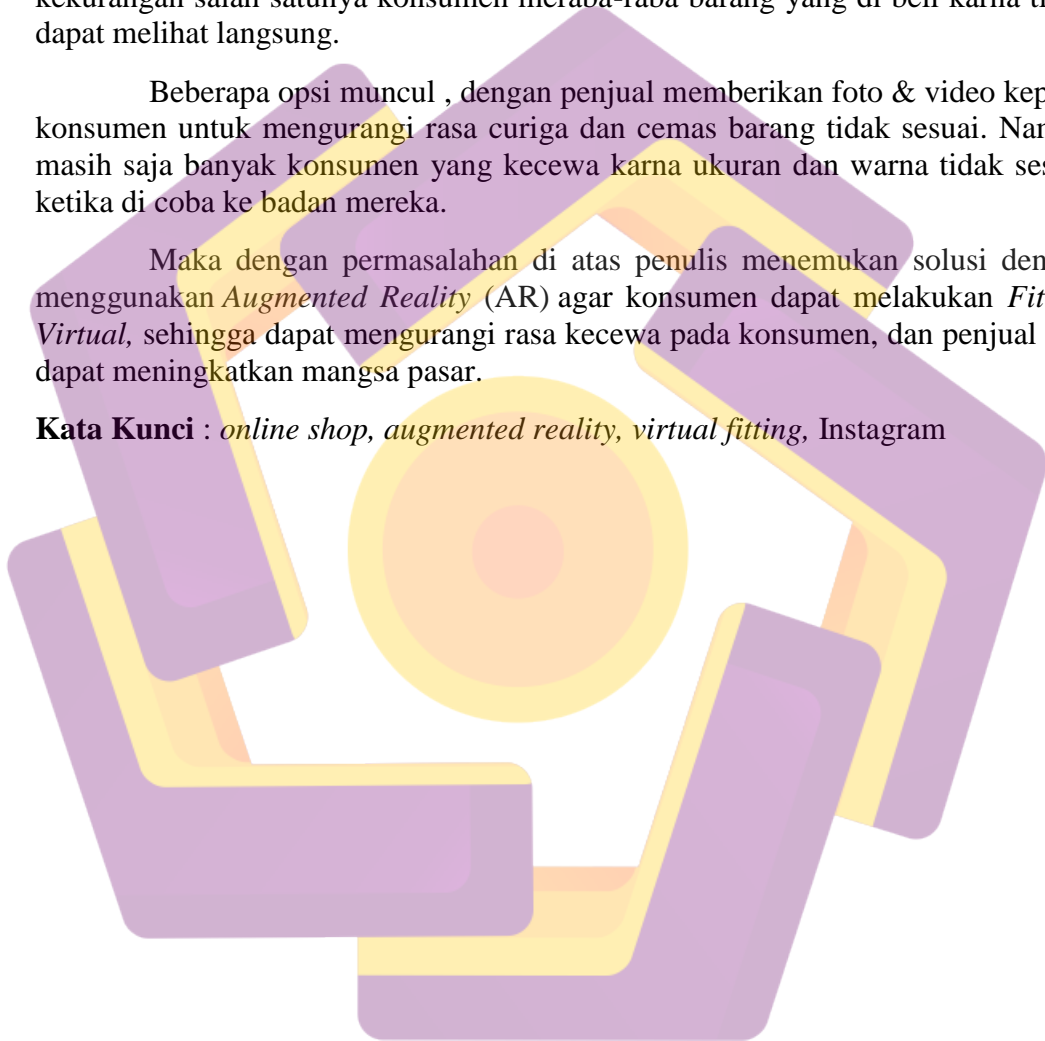
## INTISARI

Pertumbuhan ekonomi serta perkembangan teknologi di Indonesia berkembang sangat baik, terutama dalam hal jual beli. Di dukung dengan adanya internet proses jual-beli dapat dilakukan secara *real time* oleh konsumen dan penjual tanpa harus berkunjung ke tempatnya atau dapat disebut sebagai belanja daring/*online shop*. Namun, dibalik kelebihan yang didapatkan ada beberapa kekurangan salah satunya konsumen meraba-raba barang yang dibeli karena tidak dapat melihat langsung.

Beberapa opsi muncul, dengan penjual memberikan foto & video kepada konsumen untuk mengurangi rasa curiga dan cemas barang tidak sesuai. Namun masih saja banyak konsumen yang kecewa karena ukuran dan warna tidak sesuai ketika dicoba ke badan mereka.

Maka dengan permasalahan di atas penulis menemukan solusi dengan menggunakan *Augmented Reality* (AR) agar konsumen dapat melakukan *Fitting Virtual*, sehingga dapat mengurangi rasa kecewa pada konsumen, dan penjual pun dapat meningkatkan mangsa pasar.

**Kata Kunci :** *online shop, augmented reality, virtual fitting, Instagram*



## ABSTRACT

*Economic growth and technological developments in Indonesia are developing very well, especially in terms of buying and selling. Supported by the existence of the internet, the buying and selling process can be done in real time by consumers and sellers without having to visit their place or can be called online shopping / online shop. However, behind the advantages there are several drawbacks, one of which is that consumers are groping for the goods purchased because they cannot see directly.*

*Several options emerged, with sellers providing photos & videos to consumers to reduce suspicion and anxiety about inappropriate items. But there are still many consumers who are disappointed because the size and color do not match when tested on their bodies.*

*So with the above problems the authors find a solution by using Augmented Reality (AR) so that consumers can do Virtual Fitting, so as to reduce disappointment in consumers, and sellers can increase market prey.*

**Keyword :** *online shop, augmented reality, virtual fitting, Instagram*

