

**PEMANFAATAN METODE *HANDHELD AUGMENTED REALITY*  
*USABILITY SCALE* (HARUS) DALAM MENGUKUR KEGUNAAN  
APLIKASI PADA *AUGMENTED REALITY* DI FYC FOOTWEAR**

**SKRIPSI**  
**Program Studi Sistem Informasi**  
**Jenjang Strata-1**



**Oleh :**

**VENI AULIAFAJRI**  
**NIM : 09031281621040**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PEMANFAATAN METODE *HANDHELD AUGMENTED REALITY*  
*USABILITY SCALE* (HARUS) DALAM MENGUKUR KEGUNAAN  
APLIKASI PADA *AUGMENTED REALITY* DI FYC FOOTWEAR**

**SKRIPSI**

**Program Studi Sistem Informasi**

**Jenjang Sarjana**

**Oleh :**

**Veni AuliaFajri**

**NIM 09031281621040**

Palembang, 1 Juli 2020

Mengetahui  
**Ketua jurusan sistem informasi**

**Pembimbing I,**



**Endang Lestari Ruskan, M.T**  
**NIP 197811172006042001**



**Pacu Putra S, B.CS., M.CS., CHFI**  
**NIP 198912182013011201**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Veni AuliaFajri

NIM : 09031281621040

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : *Pemanfaatan Metode *Handheld Augmented Reality Usability Scale* (HARUS) Dalam Mengukur Kegunaan Aplikasi Pada *Augmented Reality* Di FYC Footwear*

Hasil Pengecekan Software Ithenticate/Turnitin : 12%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun.



Palembang, 11 Juni 2020



## HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada:

**Hari** : Rabu

**Tanggal** : 1 Juli 2020

### Tim Penguji

1. Pembimbing : Pacu Putra S, B.CS., M.CS.
2. Ketua Penguji : Rizkha Dhini Kurnia, M.Sc.
3. Penguji 1 : Ir. M. Ihsan Jambak, M.Sc.
4. Penguji 2 : Rahmat Izwan Heroza, M.T



**Mengetahui,  
Ketua jurusan sistem informasi**



**Endang Lestari Ruskan, M.T**  
**NIP 197811172006042001**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkah dan karunia-Nya lah saya dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi saya yang berjudul “**Pemafaatan Metode *Handheld Augmented Reality Usability Scale (HARUS)* Dalam Mengukur Kegunaan Aplikasi Pada *Augmented Reality* Di FYC Footwear**” sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi sarjana S1 di Jurusan Sistem Informasi Reguler Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Izinkanlah saya mengucapkan rasa terima kasih yang teramat dalam kepada semua pihak. Ucapan terima kasih penulis ditujukan kepada:

1. Yang tersayang Bapak Jafarudin, Mamul Sutiati Lestari, Kakak Sazida Nazela, Adik Cantika Nazwa Aulia dan Satria Naufal Savero, dan seluruh keluarga atas semua dukungan, doa, bantuan dan semangat yang diberikan.
2. Bapak Jaidan Jauhari, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Endang Lestari Ruskan, M.T selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Pacu Putra, M.Cs., sebagai Dosen Pembimbing Skripsi penulis yang telah memberikan bimbingan, semangat, arahan serta dukungan kepada penulis selama menyelesaikan skripsi

5. Bapak Ir. M. Ihsan Jambak, M.Sc., Bapak Rahmat Izwan Heroza, M.T, Ibu Rizkha Dhini Kurnia, M.Sc. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan arahan untuk menyempurnakan skripsi penulis.
6. Semua Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu, pembelajaran dan arahan selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
7. Sahabatku dan keluarga kedua tersayang Hanum dan Cempaka yang selalu ada disaat suka duka dalam perantauan ini, Reza penghibur, tebengan kuliah, kembaran aku versi cowo, Bani abang yang selalu aku impikan untuk punya abang, Akber, Martha, Luh, Azzah. Terkhusus Akbar sahabat satu bimbingan dan tema skripsi yang telah belajar dan berjuang bersama dalam menghadapi seluruh tantangan selama pengerjaan skripsi ini.
8. Sahabat kostanku yang viral dan santuy Uul, Nina, Nabila, Melati, dan Yola yang telah memberikan bantuan, doa dan semangat di tanah perantauan ini selama perkuliahan. Terimakasih untuk selalu ada dalam mendengarkan keluh kesah. Walau makan susah, walau hidup susah, walau tuk tersenyum pun susah, rasa syukur ini karna bersama kalian juga susah dilupakan, Oh ku Bahagia.
9. Sahabat seperjuangan sejak SMA Kayleigh, Mala, dan Esme yang telah memberikan semangat dan doa walaupun dari jauh tapi sampai sekarang kita selalu bersama dan saling mendoakan.
10. CEO FYC Footwear dan Mas Aprinaldy Wiratman atas segala bantuan, kerjasama dan memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian di FYC Footwear.

11. Kak Angga, Kak Yogi, dan semua staf Fasilkom yang telah membantu segala proses administrasi dan kemahasiswaan.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan pada penelitian ini, namun penulis yakin bahwa penelitian ini menjadi salah satu kebanggaan penulis dan saran kritik diharapkan untuk menjadikan laporan lebih baik.

Palembang, Juli 2020

Penulis

**PEMANFAATAN METODE *HANDHELD AUGMENTED REALITY*  
*USABILITY SCALE* (HARUS) DALAM MENGUKUR KEGUNAAN  
APLIKASI PADA *AUGMENTED REALITY* DI FYC FOOTWEAR**

**Veni AuliaFajri (09031281621040)**

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya

Email: [veniauliafajri5@gmail.com](mailto:veniauliafajri5@gmail.com)

**ABSTRAK**

FYC Footwear merupakan perusahaan sepatu lokal di Indonesia yang memiliki 22 wholesalers di kota-kota besar Indonesia yang berpusat di Bandung. Dalam memasarkan produk yang berbeda kepada pelanggan, *augmented reality* menjadi salah satu strategi bisnis yang efektif untuk memberikan pengalaman berbeda pada pelanggan berupa *3D object* dan dapat bersaing dengan perusahaan-perusahaan lainnya. Untuk melihat keefektifan *augmented reality* sebagai strategi bisnis untuk perusahaan, diperlukan evaluasi untuk melihat seberapa baik aplikasi ini untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang menjadi kepuasan pelanggan dalam menggunakan aplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan teknologi *augmented reality* dengan memanfaatkan metode *Handheld Augmented Reality Usability Scale* (HARUS) dalam mengukur *usability* aplikasi *augmented reality* di FYC Footwear. Nilai-nilai yang akan diuji yaitu nilai *manipulability* dan *comprehensibility* menggunakan kuisioner dengan 14 pertanyaan dan 30 responden, sehingga diperoleh *feedback* atau persepsi kepuasan yang berkualitas dari pelanggan untuk meningkatkan aplikasi HAR untuk menuju kesuksesan berbisnis. Dari hasil penelitian dan analisis statistik menggunakan regresi linear berganda dua faktor pada HARUS yaitu *manipulability* dan *comprehensibility* memiliki pengaruh yang tinggi pada *usability* aplikasi *augmented reality* FYC Footwear, maka aplikasi *augmented reality* mampu memberikan peningkatan persepsi kepuasan layanan pelanggan.

Kata Kunci : *Augmented Reality* (AR), *Handheld Augmented Reality Usability Scale* (HARUS), *Usability Scale*

Palembang, 1 Juli 2020

Mengetahui  
Ketua Jurusan Sistem Informasi

Pembimbing ,



**Endang Lestari Ruskan, M.T**  
NIP 197811172006042001



**Pacu Putra S, B.CS., M.CS., CHFI**  
NIP 198912182013011201

**UTILIZATION OF HANDHELD AUGMENTED REALITY USABILITY SCALE  
(HARUS) METHOD IN MEASURING APPLICATION IN AUGMENTED  
REALITY IN FYC FOOTWEAR**

**Veni AuliaFajri (09031281621040)**

Departement of Information Systems, Faculty of Computer Science, Sriwijaya  
University

Email: veniauliafajri5@gmail.com

**ABSTRACT**

*FYC Footwear is a local footwear company in Indonesia which has 22 wholesalers in major Indonesian cities based in Bandung. In unique marketing products to customers, augmented reality becomes one of the effective business strategies to provide different experiences to customers which consist of 3D objects also can compete with other companies. To see the effectiveness of augmented reality as a business strategy, an assessment is needed to see the application both to meet customer needs that are customer satisfaction in using the application. This research uses to apply augmented reality technology using the Handheld Augmented Reality Usability Scale (HARUS) method in measuring the usability of augmented reality application in FYC Footwear. The values to be proposed are the value of manipulability and comprehensibility using a questionnaire with 14 questions and 30 respondents, required feedback or perceived quality satisfaction from customers to improve the HAR application to achieve business success. From the results of research and statistical analysis using multiple linear regression two factors HARUS, namely manipulability and comprehensiveness which have high usability in the usability of augmented reality applications FYC Footwear, the augmented reality application provides assistance to increase customer satisfaction.*

**Keywords :** *Augmented Reality (AR), Handheld Augmented Reality Usability Scale (HARUS), Usability Scale*

Mengetahui  
**Ketua Jurusan Sistem Informasi**



**Endang Lestari Ruskan, M.T**  
**NIP 197811172006042001**

Palembang, 1 Juli 2020

**Pembimbing ,**



**Pacu Putra S, B.CS., M.CS., CHFI**  
**NIP 198912182013011201**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Manfaat.....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Kajian Pustaka .....	5
2.2 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2.1 FYC Footwear .....	6
2.2.2 Sepatu.....	6
2.2.3 <i>Handheld Augmented Reality Usability Scale (HARUS)</i> .....	7
2.2.4 <i>Augmented Reality (AR)</i> .....	9
2.2.5 Android .....	10
2.2.6 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	11
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>17</b>
3.1 Objek Penelitian .....	17
3.2 Teknik Pengumpulan Data .....	17
3.2.1 Jenis data .....	17

3.2.2	Sumber data.....	17
3.2.3	Metode pengumpulan data.....	17
3.3	Metode Pengembangan Sistem.....	18
3.4	Handheld Augmented Reality Usability Scale (HARUS).....	21
3.5	Metode Analisis Sistem.....	23
3.5.1	Gambaran Sistem.....	23
3.5.2	Pengembangan Sistem.....	24
3.5.3	<i>Inception</i> (Permulaan).....	24
3.5.4	<i>Elaboration</i> (Perencanaan).....	28
3.5.5	<i>Construction</i> (Konstruksi).....	46
3.5.6	<i>Transition</i> (Transisi).....	67
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>68</b>
4.1	Hasil.....	68
4.2	Pembahasan.....	68
4.2.1	<i>Splash Screen</i> .....	68
4.2.2	<i>Menu Home</i> .....	69
4.2.3	<i>Menu Detail Sepatu</i> .....	71
4.2.4	<i>Menu Augmented Reality</i> .....	72
4.2.5	<i>Menu About Us</i> .....	73
4.3	Hasil Uji Coba.....	74
4.3.1	<i>Black Box Testing</i> .....	75
4.3.2	HARUS.....	76
4.4	Deployment Workflow.....	87
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>89</b>
5.1	Kesimpulan.....	89
5.2	Saran.....	89
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>91</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>93</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Proses Iteratif RUP (Mubarak et al., 2015).....	19
Gambar 3. 2 Arsitektur RUP (Rational Unified Process).....	19
Gambar 3. 3 Gambaran Umum .....	24
Gambar 3. 4 Bussines Use Case Penjualan Online FYC Footwear.....	25
Gambar 3. 5 Use Case Diagram .....	29
Gambar 3. 6 Activity Diagram Melihat Daftar Sepatu.....	30
Gambar 3. 7 Activity Diagram Spesifikasi Sepatu.....	31
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram Augmented Reality</i> .....	32
Gambar 3. 9 Activity Diagram Memilih Warna Sepatu.....	33
Gambar 3. 10 Activity Diagram Info Perusahaan .....	34
Gambar 3. 11 Activity Diagram Keluar Aplikasi.....	34
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Daftar Sepatu.....	35
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Spesifikasi Sepatu.....	36
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Augmented Reality.....	37
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Memilih Warna Sepatu.....	38
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Informasi Perusahaan .....	39
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Keluar Aplikasi.....	40
Gambar 3. 18 Class Diagram.....	41
Gambar 3. 19 Storyboard Menu Utama .....	42
Gambar 3. 20 Button pada Menu Utama.....	43
Gambar 3. 21 Storyboard Spesifikasi Sepatu.....	44
Gambar 3. 22. Storyboard AR Kamera .....	45
Gambar 3. 23 Storyboard Informasi Perusahaan.....	46
Gambar 3. 24 Desain Object.....	48
Gambar 3. 25 Desain Box Sepatu.....	49
Gambar 3. 26 Gambar Object Type.....	49
Gambar 3. 27 Gambar Material Editor.....	50
Gambar 3. 28 Gambar Desain Object Sepatu.....	50
Gambar 3. 29 Website Vuforia.....	51
Gambar 3. 30 Membuat Get Development Key.....	51
Gambar 3. 31 Copy Licence Key .....	51
Gambar 3. 32 Membuat Database .....	52
Gambar 3. 33 Gambar Add Target .....	52
Gambar 3. 34 Gambar Target.....	53
Gambar 3. 35 Gambar Download Database .....	53
Gambar 3. 36 Membuat Project Unity.....	54
Gambar 3. 37 Menambahkan Vuforia .....	54
Gambar 3. 38 Import Target .....	55
Gambar 3. 39 Memilih Database dan Image Target .....	55
Gambar 3. 40 App Licency Key.....	56
Gambar 3. 41 Import Object 3D dan Gambar .....	56

<b>Gambar 3. 42</b> Menentukan dan Mengukur Image Target .....	57
<b>Gambar 3. 43</b> Memposisikan Image Target .....	57
<b>Gambar 3. 44</b> Memasukan Object pada Imaget Target.....	58
<b>Gambar 3. 45</b> Mengatur Posisi Object 3D dan Image Target .....	58
<b>Gambar 3. 46</b> Membuat Button Memilih Warna.....	59
<b>Gambar 3. 47</b> Mengubah Tipe Gambar.....	59
<b>Gambar 3. 48</b> Memasukkan Gambar pada Button .....	60
<b>Gambar 3. 49</b> Button Memilih Warna.....	60
<b>Gambar 3. 50</b> Pilih Build Settings.....	61
<b>Gambar 3. 51</b> Switch Platform Menjadi Android.....	61
<b>Gambar 3. 52</b> Player Settings .....	62
<b>Gambar 3. 53</b> Menyimpan file APK.....	62
<b>Gambar 3. 54</b> Export Project .....	63
<b>Gambar 3. 55</b> Menentukan Lokasi Folder Project.....	64
<b>Gambar 3. 56</b> Project di Android Studio .....	64
<b>Gambar 3. 57</b> Menyalin File Unity ke Folder Android .....	65
<b>Gambar 3. 58</b> Code pada AndroidManifest.xml .....	65
<b>Gambar 3. 59</b> Implementasi AR Core dan VuforiaWraper .....	66
<b>Gambar 3. 60</b> Implicit Intent AR Camera .....	66
<b>Gambar 3. 61</b> Build APK .....	66
<b>Gambar 4. 1</b> Splash Screen.....	69
<b>Gambar 4. 2</b> Menu Home .....	70
<b>Gambar 4. 3</b> Button Menu Home .....	71
<b>Gambar 4. 4</b> Menu Detail Sepatu .....	72
<b>Gambar 4. 5</b> Menu Augmented Reality.....	73
<b>Gambar 4. 6</b> Menu About Us .....	74
<b>Gambar 4. 7</b> Diagram hubungan antar Variable.....	85
<b>Gambar 4. 8</b> Aplikasi pada Play Store.....	88

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Use Case Diagram .....	12
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram .....	13
Tabel 2. 3 Simbol Class Diagram.....	15
Tabel 2. 4 Multiplicity Class Diagram .....	15
Tabel 2. 5 Sequence Diagram.....	16
Tabel 3. 1 Gambar Marker .....	47
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Black Box.....	75
Tabel 4. 2 Tabel Pernyataan .....	78
Tabel 4. 3 Hasil perhitungan HARUS.....	79
Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas Manipulability .....	81
Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Comprehensibility .....	81
Tabel 4. 6 Hasil Uji Reliabilitas Manipulability .....	82
Tabel 4. 7 Hasil Uji Reliabilitas Comprehensibility .....	82
Tabel 4. 8 Rating Scale HARUS .....	83
Tabel 4. 9 Rata-rata Nilai Score HARUS dan 2 Factors .....	83
Tabel 4. 10 <i>Variables Entered/Removed</i> .....	85
Tabel 4. 11 <i>Model Summary</i> .....	86
Tabel 4. 12 <i>Table Coefficients</i> .....	86

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Kartu Konsultasi .....	<b>A</b>
<b>Lampiran 2</b> Form Perbaikan Ujian Komprehensif.....	<b>B</b>
<b>Lampiran 3</b> Contoh Kuisisioner.....	<b>C</b>
<b>Lampiran 4</b> Dokumentasi .....	<b>D</b>
<b>Lampiran 5</b> Uji Validitas dan Reliabilitas.....	<b>E</b>
<b>Lampiran 6</b> Regresi Linear Berganda SPSS .....	<b>I</b>

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar belakang**

Dunia *fashion* menjadi salah satu hal yang diminati masyarakat dan kini telah berkembang dengan gaya berbusana yang tidak hanya berpacu pada hal pakaian saja seperti baju dan celana, tetapi sepatu juga dijadikan suatu penunjang yang diperhatikan seseorang dalam berpenampilan. Saat ini sepatu sudah menjadi salah satu kebutuhan primer masyarakat yang salah satu fungsi utamanya adalah untuk melindungi kaki. Dalam media pemasaran yang bervariasi, masyarakat mempunyai pilihan dalam membeli sepatu, yaitu melalui *offline store* dan *online store*, sehingga banyak perusahaan-perusahaan sepatu yang memanfaatkan peluang tersebut untuk mengembangkan transaksi pelanggan melalui dua *platform*, baik *offline* maupun *online*.

Salah satu perusahaan yang menggunakan dua platform baik offline dan online dalam menjual produknya adalah FYC Footwear. FYC Footwear merupakan perusahaan sepatu lokal di Indonesia yang memiliki 22 wholesalers di kota-kota besar Indonesia yang berpusat di Bandung. FYC Footwear menawarkan produk berupa sepatu *skateboarding sneakers* yang memiliki peminat di kalangan anak muda. Dalam penggunaan platform *online* FYC Footwear harus tetap memperhatikan informasi fungsi, model, dan kualitas yang berbeda-beda dalam memberikan informasi yang disajikan kepada pelanggan.

Dalam memberikan informasi yang berbeda kepada pelanggan, *augmented reality* menjadi salah satu strategi bisnis yang efektif untuk memberikan pengalaman berbeda pada pelanggan berupa 3D object dan dapat bersaing dengan perusahaan-perusahaan lainnya dengan cara yang berbeda dalam memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang pesat sekarang ini (Santos dkk, 2015). Menurut penjelasan (Yulsilviana, Basrie, & Saputra, 2017), riset ***augmented reality*** merupakan pengembangan teknologi yang dibuat oleh komputer dengan diperbolehkannya penggabungan digital content secara real-time pada dunia nyata. Pengalaman baru yang didapatkan pelanggan dalam melihat bentuk, bahan, dan warna yang sangat mirip dengan sepatu yang sebenarnya melalui penerapan *augmented reality*. Fitur-fitur seperti prosesor yang kuat, layar besar, dan sensor lokasi serta kamera yang terdapat pada *handheld device* seperti *smartphone* dan komputer tablet menjadikan *platform* yang nyaman untuk *augmented reality* atau disebut *Handheld Augmented reality* (HAR) integrasi objek virtual yang mulus di lingkungan nyata (Santos dkk, 2015).

Tentunya untuk melihat keefektifan *augmented reality* sebagai strategi bisnis untuk perusahaan, diperlukan evaluasi untuk melihat seberapa baik aplikasi ini untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang menjadi kepuasan pelanggan dalam menggunakan aplikasi, maka dibutuhkan sebuah metodologi pengujian. Di antara teknik evaluasi yang banyak digunakan dalam *augmented reality* adalah pengukuran subyektif seperti kuesioner, penilaian pengguna, atau kritik pengguna. Menanggapi kurangnya alat evaluasi khusus untuk HAR, maka di ciptakanlah *HAR Usability Scale* (HARUS).

Evaluasi *usability* penting untuk meningkatkan sistem HAR, selain itu evaluasi UI/UX juga penting dilakukan dengan metode HARUS. HARUS terdiri dari skala *comprehensibility* berdasarkan dari kemudahan pengguna dalam memahami UI/UX aplikasi dan *manipulability* berdasarkan kemudahan menggunakan sistem HAR. Ketika pengguna melakukan aktivitas pada sistem dapat membantu mengukur kegunaan sistem secara umum, kemudahan memahami informasi yang disajikan, dan kemudahan penanganan *device*. Dengan alat evaluasi ini maka, dapat diperoleh *feedback* atau persepsi kepuasan yang berkualitas dari pelanggan untuk meningkatkan aplikasi HAR untuk menuju kesuksesan berbisnis. (Santos dkk, 2015), sehingga dengan tersedianya aplikasi AR pada FYC Footwear dengan tingkat persepsi kegunaan (*usability*) yang tinggi diharapkan dapat memberikan persepsi kepuasan yang tinggi. Dimana tingkat *usability* dipengaruhi oleh faktor *comprehensibility* dan *manipulability*.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk membuat Tugas Akhir dengan judul **“Pemafaatan Metode *Handheld Augmented Reality Usability Scale (HARUS)* Dalam Mengukur Kegunaan Aplikasi Pada *Augmented Reality* Di FYC Footwear”**.

## **1.2 Tujuan**

Pada pembuatan laporan tugas akhir peneliti tujuan yang ingin dicapai sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun aplikasi *augmented reality* sepatu pada FYC Footwear.

2. Mengetahui pengaruh *manipulability* dan *comprehensibility* aplikasi *augmented reality* persepsi *usability* pelanggan di FYC Footwear terhadap dengan metode pengujian *Handheld Augmented Reality Usability Scale* (HARUS).
3. Dengan aplikasi *augmented reality* sepatu di FYC Footwear pelanggan merasakan pengalaman baru dan dapat melihat bentuk, bahan, dan warna yang sangat mirip dengan sepatu yang sebenarnya melalui penerapan *augmented reality*.

### **1.3 Manfaat**

Peneliti mengharapkan manfaat dari penelitian ini, antara lain:

1. Dapat bersaing dengan perusahaan-perusahaan lainnya dengan fitur yang berbeda.
2. Mendapatkan evaluasi hasil kegunaan (*usability*) dari aplikasi *augmented reality* pada FYC Footwear.

### **1.4 Batasan Masalah**

Untuk dapat lebih fokus dan permasalahan yang dibahas tidak terlalu luas dalam menganalisis dan merancang sistem maka di uraikan batasan masalah penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini berfokus pada pengukuran kuesioner dengan menggunakan metode HARUS pada pengimplementasian teknologi *augmented reality* pada aplikasi *augmented reality* sepatu di FYC Footwear

2. Objek kajian pada penelitian ini hanya terbatas untuk produk sepatu di FYC Footwear.
3. Pengimplementasian *augmented reality* pada aplikasi *augmented reality* di FYC Footwear dapat diakses melalui *platform* android.
4. Model pengembangan sistem yang digunakan Relational Unified Process (RUP).

## DAFTAR PUSTAKA

- A.T.Ulfa. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi PKM Universitas Lampung Berbasis Web Menggunakan Metode Rational Unified Process (RUP).
- Aprilia, I. H. N., Santoso, P. I., & Ferdiana, R. (2015). Pengujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale Website Usability Testing using System Usability Scale. *Jurnal IPTEK-KOM*, 17(1), 31–38. Retrieved from <https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/428>
- Anra, H., Studi, P., Informatika, T., & Tanjungpura, U. (2017). *Rancang Bangun Aplikasi Augmented Reality Berbasis Android Untuk Pengenalan Rumah Adat*. 5(4), 163–169.
- Boboc, R. G., Duguleana, M., Voinea, G. D., Postelnicu, C. C., Popovici, D. M., & Carrozzino, M. (2019). Mobile augmented reality for cultural heritage: Following the footsteps of Ovid among different locations in Europe. *Sustainability (Switzerland)*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/su11041167>
- Diyah Lusiana, W. L. (2017). Pengembangan Penilaian Kinerja Menggambar Teknik Potongan Di SMK Pada Kurikulum 2013. *Jurnal of Educational and Evaluation*, 6(1), 10–18. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jere/article/view/1334>
- Febri Saputra. (2017). *Perancangan Media Edukasi Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan Penerapan Teknologi Augmented Reality Pada Sistem Berbasis Android*.
- Hidayat, rendy ridwan, & Sriwarno, andar bagus. (2015). *Brand Development Strategy of Micro Scale Shoe Industries*. 89–97.
- Husni, M. (n.d.). *Sistem multimedia terdistribusi*. 1–12.
- Khomariyah, N. (2017). *Aplikasi Augmented Reality Pembelajaran Kingdom Animalia Ordo Carnivora*. 200.
- Kubesh, K. (2017). *Katie Kubesh ( 2007:10)*. 1–7.
- Lenurra, F., dan Pratiwi, D. (2017): Penerapan Teknologi *Augmented reality* Sebagai Media Promosi Apartemen Dengan Metode Markerless, *Seminar Nasional Cendekiawan ke 3*.

- Lucia Santoso, T. Arie Setiawan Prasida, R. S. (2015). *Penerapan Teknologi Augmented Reality untuk Katalog Pakaian Berbasis Web Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana Penerapan Teknologi Augmented Reality untuk Katalog Pakaian Berbasis Web Program Studi*. (672008007).
- Noor, I. F., Tolle, H., & Wardhono, W. S. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Augmented Reality Pemilihan Sepatu Berdasarkan Ukuran Kaki Pengguna. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JPTIIK) Universitas Brawijaya*, 2(4), 1675–1682.
- Rahman, A., Coastera, F. F., Android, K. K., Maps, G., & Reality, M. A. (2015). *Panduan Pengenalan Kampus Menggunakan Metode Markerless*. 7(2), 1–7.
- Ramadhan, T., & Utomo G, V. (2014). Rancang Bangun Aplikasi Mobile Untuk Notifikasi Jadwal Kuliah Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 5(2), 47–55.
- Santos, M. E. C., Polvi, J., Taketomi, T., Yamamoto, G., Sandor, C., & Kato, H. (2014). *Usability scale for handheld augmented reality. Proceedings of the ACM Symposium on Virtual Reality Software and Technology, VRST*, 167–176. <https://doi.org/10.1145/2671015.2671019>
- Santos, M. E. C., Polvi, J., Taketomi, T., Yamamoto, G., & Sandor, C. (2015). *Toward Standard Usability Questionnaires for Handheld Augmented Reality*.
- Sherlie Dwi Hapsari. (2015). *Berbagai Nama Alas Kaki: Suatu Kajian Semantik*. 1–14.
- Suryawinata, B. A. (2010). Pemanfaatan augmented reality dalam memvisualisasikan produk perumahan melalui internet. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 1(2), 758–769.
- Taylor, P., Kortum, P. T., Bangor, A., Kortum, P. T., & Bangor, A. (2013). *Usability Ratings for Everyday Products Measured With the System Usability Scale Usability Ratings for Everyday Products Measured With the System Usability Scale*. (October 2014), 37–41. <https://doi.org/10.1080/10447318.2012.681221>
- Urva, G., & Siregar, H. F. (2015). *Pemodelan UML E-Marketing Minyak Goreng. JURTEKSI ROYAL Edisi2*.
- Yusmiarti. (2016). Perancangan Sistem Distribusi Produk Teh Hitam Berbasis Web Pada PTPN VII Gunung Dempo Pagar Alam. *Jurnal Informatika*, 4(2), ISSN 2301-5632.

Zainuddin, Z., Areni, I. S., & Wirawan, R. (2016). Aplikasi Augmented Reality pada Sistem Informasi Smart Building. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, 5(3), 1–6. <https://doi.org/10.22146/jnteti.v5i3.258>