

**ANALISIS PEMBUATAN *NAIL ART* BERBASIS *AUGMENTED REALITY*
PADA KATALOG DI FEFE *HAIR & BEAUTY SALON***

SKRIPSI



disusun oleh

Zhella Ley Kharlsmatara

17.12.0221

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**ANALISIS PEMBUATAN *NAIL ART* BERBASIS *AUGMENTED REALITY*
PADA KATALOG DI FEFE *HAIR & BEAUTY SALON***

SKRIPSI

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



disusun oleh

Zhella Ley Kharismatara

17.12.0221

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS PEMBUATAN *NAIL ART* BERBASIS *AUGMENTED REALITY* PADA KATALOG DI FEFE *HAIR & BEAUTY* SALON

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Zhella Ley Kharismatara

17.12.0221

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 17 Desember 2020

Dosen Pembimbing,

Agus Fatkhurohman, M. Kom
NIK. 190302249

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS PEMBUATAN *NAIL ART* BERBASIS *AUGMENTED REALITY* PADA KATALOG DI FEFE *HAIR & BEAUTY* SALON

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Zhella Ley Kharismatara

17.12.0221

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Desember 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bayu Setiaji, M. Kom
NIK. 190302216

Muhammad Tofa Nurcholls, M. Kom
NIK. 190302281

Agus Fatkhurohman, M. Kom
NIK. 190302249

Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 Desember 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, 17 Desember 2020



Zhella Ley Kharismatara
NIM. 17.12.0221

MOTTO

"Jangan pergi mengikuti kemana jalan akan berujung. Buat jalanmu sendiri dan tinggalkanlah jejak"

~ Ralph Waldo Emerson ~

"Teman terbaik adalah cermin"

~ Zhella Ley Kharismatara ~

"*This is the way*"

~ The Mandalorian ~

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT karena skripsi ini dapat diselesaikan sesuai dengan target yang telah ditentukan. Dengan segala hormat dan rasa terimakasih skripsi ini sepenuhnya saya persembahkan untuk :

1. Ayah dan Mamah yang selalu memberikan saya doa dan dukungan dalam mengerjakan skripsi.
2. Bapak Agus Fatkhurohman, M. Kom selaku dosen pembimbing yang telah bersedia membimbing saya. Terimakasih dan mohon maaf apabila saya banyak kesalahan.
3. Feri Surya Ratnawati selaku pemilik Fefe *Hair & Beauty* Salon yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian di salon.
4. Kucing kesayangan saya, Cuyung Bocillia Arnoldi yang telah menemani saya selama tinggal di kos dari semester tiga hingga saat ini.
5. Penghuni grup "Sambat Skripsi" 17 S1SI 04 karena dengan saling *sharing* pengalaman selama bimbingan dan mengerjakan skripsi sehingga memberikan saya motivasi untuk mengerjakan skripsi.
6. Penghuni grup "Semangat Skripsi" 17 S1SI 04 yang ada sejak bergabung dengan HIMMSI. Terimakasih telah menemani saya dalam keadaan suka dan duka dari semester lima hingga saat ini.
7. *Squad* 3B (Bukan Beban Biasa) yang telah memberikan berbagai macam demotivasi untuk memperlambat dalam proses pengerjaan skripsi.
8. Seluruh pihak yang telah mendukung saya dalam proses pengerjaan skripsi yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, serta shalawat penulis panjatkan kepada junjungan alam Nabi besar Muhammad SAW yang menjadi teladan yang sangat mulia dalam menuntut umatnya.

Skripsi dengan judul "Analisis Pembuatan Nail Art Berbasis Augmented Reality Pada Katalog di Fefe Hair & Beauty Salon" disusun sebagai salah satu syarat kelulusan dalam meraih gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa selesainya skripsi ini karena bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Agus Fatkhurohman, M. Kom selaku dosen pembimbing
4. Bapak Bayu Setiaji, M. Kom dan Bapak Muhammad Tofa Nurcholis, M. Kom selaku dosen penguji
5. Segenap staff pengajar Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu dan pengalaman selama perkuliahan
6. Keluarga dan teman-teman penulis yang telah mendukung dan mendoakan.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa pembuatan skripsi yang telah dilakukan masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Namun besar harapan penulis, skripsi yang telah dibuat memiliki manfaat bagi seluruh pihak yang membacanya. Sekian dan Terimakasih.

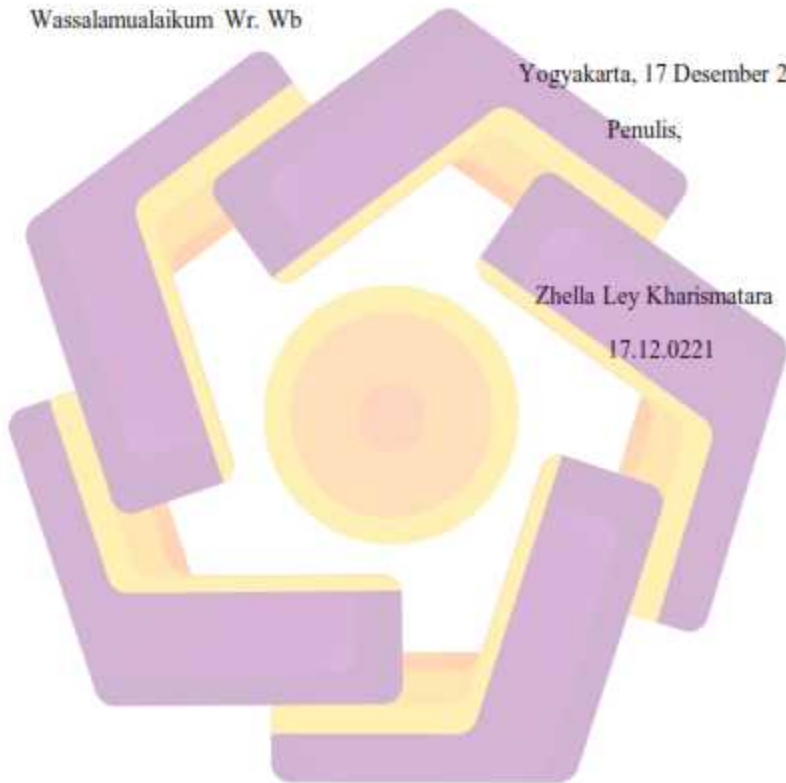
Wassalamualaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 17 Desember 2020

Penulis,

Zhella Ley Kharimatara

17.12.0221



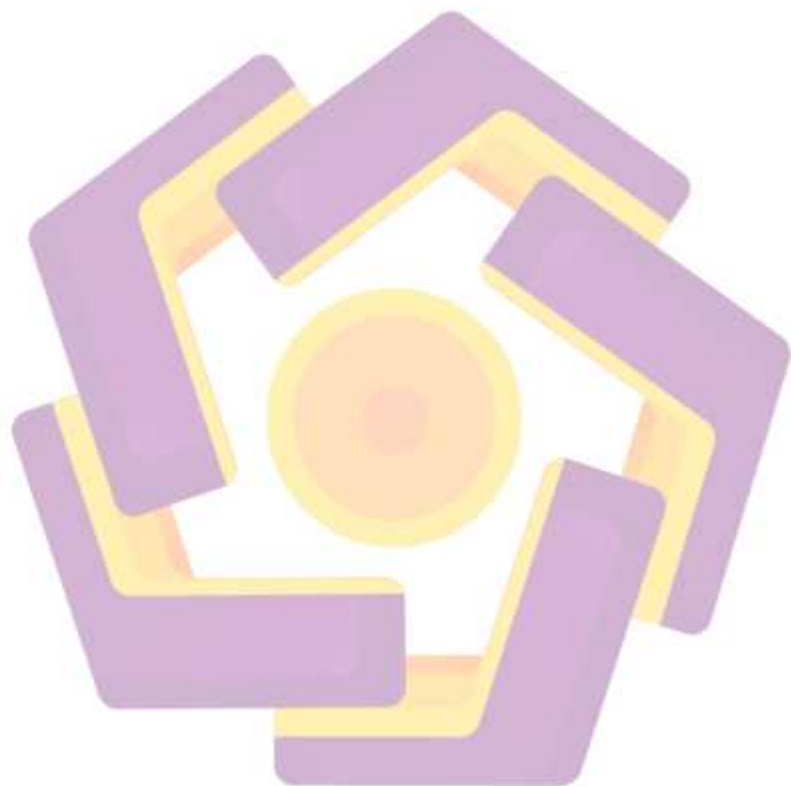
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Bagi Instansi.....	5
1.5.2 Bagi Peneliti.....	5
1.5.3 Bagi Universitas AMIKOM Yogyakarta.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.2 Metode Analisis.....	6
1.6.3 Metode Perancangan.....	6
1.6.4 Metode Testing.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II.....	8
2.1 Kajian Pustaka.....	8
2.2 Dasar Teori.....	11

2.2.1	Definisi Augmented Reality.....	11
2.2.2	Definisi Marker	12
2.2.3	Definisi Jasa	12
2.2.4	Definisi Salon Kecantikan.....	12
2.2.5	Definisi Media Interaktif.....	13
2.2.6	Definisi 2D	13
2.2.7	Definisi Adobe Illustrator.....	13
2.2.8	Definisi Adobe XD.....	14
2.3	Metode Analisis.....	14
2.3.1	Problem Definition	14
2.3.2	Requirement Analysis	14
2.3.3	Data Collection.....	15
2.4	Metode Perancangan.....	16
2.4.1	UI Design	17
2.4.2	Design Architecture.....	17
2.5	Application Development.....	18
2.5.1	Definisi Vuforia.....	18
2.5.2	Definisi Unity.....	19
2.6	Metode Testing.....	19
2.6.1	Application Testing.....	19
2.6.2	Application Evaluation.....	20
BAB III		23
3.1	Tinjauan Umum.....	23
3.1.1	Deskripsi Singkat	23
3.1.2	Fefe Hair & Beauty Salon	23
3.1.3	Tahapan Perencanaan Augmented Reality.....	23
3.2	Analisis SWOT.....	24
3.2.1	Strength.....	25
3.2.2	Weaknesses	25
3.2.3	Opportunities.....	25
3.2.4	Threat	26

3.3	Alur Penelitian	26
3.4	Problem Analysis	27
3.5	Problem Definition	28
3.6	Requirement Analysis.....	29
3.6.1	Kebutuhan Fungsional.....	29
3.6.2	Kebutuhan Non-Fungsional	29
3.7	Data Collection	32
3.8	Design Application	34
3.8.1	Design User Interface.....	34
3.8.2	Design Architecture.....	36
3.9	User Experience	36
3.10	Design Marker	37
BAB IV	39
4.1	Implementasi.....	39
4.2	Application Development	39
4.3	Pembuatan Marker	39
4.4	Pembuatan Katalog	40
4.5	Pembuatan User Interface.....	41
4.6	Pembuatan Konten.....	44
4.7	Pembuatan License Key	49
4.8	Pembuatan Database.....	50
4.9	Coding.....	51
4.9.1	Action Script UserInterfaceButtons	51
4.9.2	Action Script AutoFocus.....	51
4.10	Pembuatan Augmented Reality	52
4.10.1	Persiapan Pembuatan.....	52
4.10.2	Pembuatan Aplikasi.....	52
4.10.3	Menggabungkan Scene	61
4.10.4	Build Application	61
4.10.5	Tampilan Aplikasi	62
4.11	Pengujian Aplikasi	65

4.12	Penilaian Objek.....	71
BAB V.....		73
5.1	Kesimpulan	73
5.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA		75



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian	9
Tabel 2. 2 Kriteria Jawaban Skala Likert	20
Tabel 3. 1 Analisis SWOT	24
Tabel 3. 2 Wawancara	27
Tabel 3. 3 Kebutuhan Non-Fungsional	29
Tabel 3. 4 Nail Art	33
Tabel 4. 1 User interface	41
Tabel 4. 2 Nail Art Gel	44
Tabel 4. 3 Nail Art Motif	48
Tabel 4. 4 Nail Art Glitter	48
Tabel 4. 5 Scene Menu	53
Tabel 4. 6 Scene Nail Art Gel	55
Tabel 4. 7 Scene Nail Art Motif	59
Tabel 4. 8 Scene Nail Art Glitter	60
Tabel 4. 9 Kriteria Jawaban Skala Likert	66
Tabel 4. 10 Interpretasi	66
Tabel 4. 11 Data Jawaban Sebelum Pengolahan	66
Tabel 4. 12 Data Jawaban Setelah Pengolahan	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC)	17
Gambar 2. 2 Contoh Desain User Interface	17
Gambar 2. 3 Contoh Desain Architecture	18
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	26
Gambar 3. 2 Fefe Hair & Beauty Salon	32
Gambar 3. 3 Peneliti Membuat Sketsa Dengan Pemilik	34
Gambar 3. 4 Sketsa Augmented Reality	34
Gambar 3. 5 Sketsa Halaman Utama Sebelum Konsultasi	35
Gambar 3. 6 Sketsa Menu Bantuan	35
Gambar 3. 7 Sketsa Halaman Utama Setelah Konsultasi	35
Gambar 3. 8 Sketsa Cara Perawatan	36
Gambar 3. 9 Sketsa Marker.....	38
Gambar 4. 1 Proses Pembuatan Marker.....	40
Gambar 4. 2 Marker Pada Katalog.....	40
Gambar 4. 3 Pembuatan Katalog.....	40
Gambar 4. 4 Proses Pembuatan User Interface	41
Gambar 4. 5 License Key	49
Gambar 4. 6 Database Pada Vuforia	50
Gambar 4. 7 Marker Pada Database.....	50
Gambar 4. 8 Coding UserInterfaceButtons	51
Gambar 4. 9 Coding AutoFocus.....	52
Gambar 4. 10 Build Setting.....	61
Gambar 4. 11 Build Application	62
Gambar 4. 12 User Interface MenuUtama	62
Gambar 4. 13 User Interface Cara Perawatan	63
Gambar 4. 14 User Interface Bantuan	63
Gambar 4. 15 User Interface Nail Art Gel	64
Gambar 4. 16 User Interface Nail Art Glitter.....	64
Gambar 4. 17 User Interface Nail Art Motif.....	65

INTISARI

Fefe *Hair & Beauty* merupakan tempat usaha jasa dibidang salon yang melayani beberapa layanan seperti potong rambut, *coloring, smoothing, pedicure* hingga *nail art*. Dalam hal ini *nail art* menjadi *treatment* yang paling diminati oleh pelanggan, namun menurut pemilik Fefe *Hair & Beauty* Salon, pelanggan tidak memiliki pengetahuan yang lebih terhadap *nail art* baik dari segi jenis, warna, dan cara perawatan.

Dalam menyelesaikan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan sebuah penelitian dan metode yang digunakan adalah menggunakan bantuan teknologi *augmented reality* untuk dapat menampilkan *nail art* yang sesuai bagi pelanggan. Sehingga, penelitian *augmented reality* yang dilakukan akan menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* dan evaluasi yang menggunakan *User Acceptance Test*.

Pada akhirnya, penelitian memiliki beberapa kesimpulan yang diterjemahkan dengan menggunakan skala likert yang menyebutkan bahwa pemanfaatan *augmented reality nail art* yang digunakan oleh Fefe *hair & beauty* memiliki nilai sangat bisa membantu pelanggan dalam memilih *nail art* yang berada pada Fefe *hair & beauty* salon.

Kata Kunci: Fefe *Hair & Beauty* Salon, *Nail Art*, Penelitian

ABSTRACT

Fefe Hair & Beauty is a salon service business that serves several services such as hair cutting, coloring, smoothing, pedicure, and nail art. In this case, nail art is the most popular treatment for customers, but according to the owner of Fefe Hair & Beauty Salon, customers do not have more knowledge about nail art in terms of type, color, and treatment method.

In this problem, a research is needed and the method used is to use augmented reality technology to be able to display nail art that is suitable for customers. Thus, the augmented reality research conducted will use the Multimedia Development Life Cycle method and evaluation using the User Acceptance Test.

In the end, the study has some information using the Likert scale which states that the use of augmented reality nail art used by Fefe Hair & Beauty has a great value in helping customers in choosing nail art that is in Fefe Hair & Beauty Salon.

Keywords: *Fefe Hair & Beauty Salon, Nail Art, Research*

