



LAPORAN SKRIPSI

IMPLEMENTASI *AUGMENTED REALITY* BERBASIS MARKER

SEBAGAI MEDIA SIMULASI JILBAB VIRTUAL

STUDI KASUS : SILVERPINK STORE

Disusun Oleh :

Nama	: Nidia Aisyiyah
NIM	: 12.5.00171
Program Studi	: Teknik Informatika
Jenjang Pendidikan	: Strata Satu

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

SINAR NUSANTARA

SURAKARTA

2017



LAPORAN SKRIPSI

**Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan program pendidikan Strata 1**

**Pada
STMIK Sinar Nusantara Surakarta**

Disusun Oleh :

Nama	: Nidia Aisyiyah
NIM	: 12.5.00171
Program Studi	: Teknik Informatika
Jenjang Pendidikan	: Strata Satu

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
SINAR NUSANTARA
SURAKARTA
2017**

PERSETUJUAN LAPORAN SKRIPSI

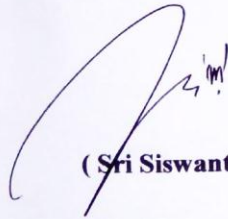
Nama Pelaksana Skripsi : Nidia Aisyiyah
Nomor Induk Mahasiswa : 12.5.00171
Prodi / Jenjang Pendidikan : TI – Teknik Informatika
Judul Skripsi : IMPLEMENTASI *AUGMENTED REALITY*
BERBASIS MARKER SEBAGAI MEDIA SIMULASI
JILBAB VIRTUAL STUDI KASUS : SILVERPINK
STORE.
Dosen Pembimbing 1 : Sri Siswanti, M.Kom
Dosen Pembimbing 2 : Paulus Harsadi, S.Kom, M.Kom

Surakarta,.....

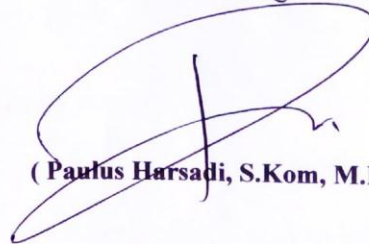
Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



(Sri Siswanti, M.Kom)



(Paulus Harsadi, S.Kom, M.Kom)

Mengetahui,

KETUA STMIK Sinar Nusantara



(Kumarwati Sandradewi, SP., M.Kom)



YAYASAN SINAR NUSANTARA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
SINAR NUSANTARA

Jl. KH. Samanhudi 84-86 Surakarta 57142 Telp./Fax. (0271) 716500
Http : //www.sinus.ac.id E-mail : sekretariat@sinus.ac.id

PENGESAHAN TIM PENGUJI
PELAKSANAAN UJIAN SKRIPSI

Nama : **Nidia Aisyiyah**
NIM : 12.5.00171
Prodi. : Teknik Informatika / S1
Judul Skripsi : Implementasi Augmented Reality Berbasis Narker
Sebagai Media Simulasi Jilbab Virtual Studi Kasus :
Silverpink Store

Penguji I : Dwi Remawati, S.Kom., M.Kom
Penguji II : Wawan Laksito YS., S.Si., M.Kom

Surakarta, 8 Maret 2017

Mengesahkan

Penguji I

Dwi Remawati, S.Kom., M.Kom

Penguji II

Wawan Laksito YS., S.Si., M.Kom





SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

STMIK SINAR NUSANTARA SURAKARTA

SURAT PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : Implementasi *augmented reality* berbasis marker sebagai media simulasi jilbab virtual studi kasus : Silverpink store.

NAMA : Nidia Aisyiyah

NIM : 12.5.00171

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.



RINGKASAN

Laporan Skripsi dengan judul “Implementasi *Augmented Reality* Berbasis Marker Sebagai Media Simulasi Jilbab Virtual Studi Kasus Silverpink Store” ini telah dilaksanakan pada bulan Juni 2016.

Tujuan Skripsi ini untuk uji coba jilbab sebagai media simulasi virtual pada Silverpink Store. Objek penelitian dalam hal ini adalah jilbab sebagai bahan uji coba.

Dalam membuat Laporan Skripsi ini, penulis menggunakan metode pengumpulan data meliputi studi literatur, studi pustaka dan pengembangan aplikasi. Studi literatur meliputi pencarian bahan-bahan pustaka. Sedangkan studi kepustakaan dilakukan dengan penelitian kepustakaan yang relevan dengan masalah tersebut. Kemudian untuk pengembangan aplikasi berupa merancang ide konsep aplikasi, skenario / alur materi, membuat sketsa model objek jilbab, storyboard, modeling, aplikasi AR, testing, hasil, pengujian black-box, dan pengujian kelayakan sistem.

Hasil yang dicapai setelah Silverpink Store menggunakan aplikasi ini adalah sebuah aplikasi berbasis *Augmented Reality* ini dapat digunakan sebagai media simulasi atau uji coba pada produk jilbab. Dengan fitur menu Mulai untuk memulai proses uji coba, Cara Menggunakan untuk menampilkan cara menggunakan aplikasi, Tentang untuk menampilkan keterangan / info aplikasi dan Exit untuk keluar dari program.

SUMMARY

Final report with the title "Implementasi *Augmented Reality* Berbasis Marker Sebagai Media Simulasi Jilbab Virtual Studi Kasus Silverpink Store" has been held in June 2016.

The purpose of this thesis is to test the headscarf as a medium of virtual simulation on Silverpink Store. The object of research in this regard is the veil as a trial.

In making this thesis report, the authors used data collection methods include the study of literature, library research and development applications. The study of literature includes search library materials. While the literature study conducted by the research literature relevant to the problem. Then for application development in the form designing application concept idea, scenario / groove material, sketched the object model hijab, storyboarding, modeling, AR application, testing, results, black-box testing, and testing the feasibility of the system.

The results were achieved after Silverpink Store using this application is an application-based *Augmented Reality* can be used as a medium for the simulation or testing on the product hijab. With the features of the Start menu to start the process of testing, How to Use to show you how to use the application, About to display information / application info and Exit to exit the program.

PERSEMBAHAN

1. Alhamdulillah, Segala Puji bagi Allah SWT yang telah memberikan keselamatan, kemudahan dan kelancaran dalam pengerjaan Skripsi ini.
2. Terimakasih kepada Ayah dan Ibu tercinta yang tak henti-hentinya menyemangati, mendoakan serta memotivasi yang terbaik.
3. Terimakasih kepada Keluarga ku yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan Skripsi ini.
4. Terimakasih kepada Dosen Pembimbing Ibu Sri Siswanti,M.Kom dan Bapak Paulus Harsadi,M.Kom yang telah membimbing, memberi motivasi serta memberikan arahan terbaiknya dalam pengerjaan Skripsi ini.
5. Terimakasih kepada IT-E REVOLUTION yang selalu menemani dan menyemangati Penulis dalam mengerjakan Skripsi ini.
6. Terimakasih kepada Laila Inayati yang telah menjadi teman seperjuangan, merasakan suka duka dalam pengerjaan Skripsi ini.
7. Terimakasih kepada Novita Sari Azizah dan Siti Nur Qoyimah yang telah menyemangati, memberi arahan dan saran dalam pengerjaan Skripsi ini.
8. Terimakasih pula kepada pihak-pihak penting terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

HALAMAN MOTTO

“Dream, Believe and Make It Happen”

- Agnez Mo -

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan karunia-Nya, hingga penulisan laporan Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Dalam pembuatan laporan Skripsi ini dari awal hingga akhir, telah banyak bantuak dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Kumaratih Sandradewi, SP., M.Kom selaku ketua STMIK Sinar Nusantara Surakarta.
2. Ibu Sri Siswanti, M.Kom selaku dosen pembimbing utama skripsi atas masukan, saran, arahan dan semangat selama menyusun skripsi ini.
3. Bapak Paulus Harsadi, M.Kom selaku dosen pembimbing pendamping skripsi atas masukan, saran, arahan dan semangat selama menyusun skripsi ini.
4. Ayah, Ibu beserta keluarga tercinta yang selama ini telah mendukung, menyemangati serta mendoakan akan kelancaran dalam mengerjakan laporan skripsi ini.

Surakarta, Maret 2017



Nidia Aisyiah

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	I
LAPORAN SKRIPSI	II
PERSETUJUAN LAPORAN SKRIPSI	III
SURAT PERNYATAAN PENULIS	V
RINGKASAN	VI
SUMMARY	VII
PERSEMBAHAN	VIII
HALAMAN MOTTO	IX
KATA PENGANTAR	X
DAFTAR ISI	XI
DAFTAR GAMBAR	XIII
DAFTAR TABEL	XIV
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 PEMBATASAN MASALAH.....	3
1.4 TUJUAN SKRIPSI.....	3
1.5 MANFAAT SKRIPSI.....	3
1.6 KERANGKA PIKIRAN.....	5
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....	6
BAB II	8
LANDASAN TEORI	8
2.1 <i>AUGMENTED REALITY (AR)</i>	8
2.2 JILBAB.....	13
2.3 MEDIA SIMULASI / SIMULASI VIRTUAL.....	15
2.4 ADOBE PHOTOSHOP CS4.....	16
2.5 UNITY 3D.....	17
2.5 ANDROID SDK (<i>SOFTWARE DEVELOPMENT KIT</i>).....	18
BAB III	20
METODE PENELITIAN	20
3.1 STUDI LITERATUR.....	20
3.2 STUDI PUSTAKA.....	20
3.3 PENGEMBANGAN APLIKASI.....	20
BAB IV	22
GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN	22

4.1	SEJARAH SILVERPINK STORE	22
4.2	LOKASI SILVERPINK STORE	23
4.3	STRUKTUR ORGANISASI SILVERPINK STORE	23
4.4	VISI, MISI DAN TUJUAN UMUM SILVERPINK STORE	26
4.5	PROSES BISNIS SILVERPINK STORE	27
4.6	PERANCANGAN PROSES	28
BAB V		32
PEMBAHASAN MASALAH.....		32
5.1	ANALISA SISTEM.....	32
5.2	PERANCANGAN SISTEM.....	33
5.3	IMPLEMENTASI	59
5.4	PENGUJIAN.....	65
5.5	KESIMPULAN HASIL PENGUJIAN	75
BAB VI.....		76
PENUTUP.....		76
6.1	KESIMPULAN.....	76
6.2	SARAN	76
DAFTAR PUSTAKA.....		77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pikiran Penelitian Skripsi	5
Gambar 2.1 Citra Untuk Display Augmented Reality	13
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Silverpink Store	23
Gambar 4.2 Alur Kerja Augmented Reality	28
Gambar 4.3 Alur Kerja Sistem.....	29
Gambar 4.4 Alur Kerja Aplikasi	30
Gambar 5.1 Metode SDLC model Waterfall	35
Gambar 5.2 Flowchart Sistem Pengenalan Pola	35
Gambar 5.3 Flowchart Aplikasi	36
Gambar 5.4 Pola Marker	37
Gambar 5.5 Membuat License Manager.....	40
Gambar 5.6 Add License Manager	40
Gambar 5.7 Confirm License Key	41
Gambar 5.8 Add Database	41
Gambar 5.9 Create Database.....	42
Gambar 5.10 Add Target	42
Gambar 5.11 Add Target Insert Image	43
Gambar 5.12 Download Database	44
Gambar 5.13 Download Dataset	45
Gambar 5.14 License Key.....	45
Gambar 5.15 Insert Foto Ke CorelDraw	53
Gambar 5.16 Drawing Line CorelDraw.....	54
Gambar 5.17 Final Line CorelDraw	54
Gambar 5.18 Insert Powerclip CorelDraw.....	55
Gambar 5.19 Setting Outline CorelDraw.....	55
Gambar 5.20 Eraser CorelDraw.....	56
Gambar 5.21 Eraser Sukses CorelDraw.....	56
Gambar 5.22 Perancangan Objek Jilbab Unity 3D	57
Gambar 5.23 Perancangan Material Tombol	58
Gambar 5.24 Perancangan Audio	58
Gambar 5.25 Koneksikan SDK dan JDK	59
Gambar 5.26 Switch Platform to Android	60
Gambar 5.27 Tampilan Splash Screen Aplikasi	61
Gambar 5.28 Tampilan Mainmenu Aplikasi.....	62
Gambar 5.29 Tampilan Menu Tentang Aplikasi	63
Gambar 5.30 Tampilan Menu Cara Menggunakan.....	64
Gambar 5.31 Tampilan Menu View Model Aplikasi	65
Gambar 5.32 Tampilan Menu Exit Aplikasi.....	66
Gambar 5.33 Grafik Kemudahan Penggunaan Aplikasi.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 5. 1 Storyboard Aplikasi	46
Tabel 5. 2 Prosedur dan <i>Pseu-docode Lean Touch</i>	50
Tabel 5. 3 Hasil Uji Black-box Splash Screen.....	65
Tabel 5. 4 Hasil Uji Black-box Mainmenu	65
Tabel 5. 5 Hasil Uji Black-box Menu Tentang.....	66
Tabel 5. 6 Hasil Uji Black-box Menu Cara Menggunakan	66
Tabel 5. 7 Hasil Uji Black-box Menu Mulai	66
Tabel 5. 8 Hasil Uji Black-box Menu View Model.....	67
Tabel 5. 9 Hasil Uji Black-box Menu Exit	67
Tabel 5. 10 Skala Pengukuran	68
Tabel 5. 11 Presentase Nilai.....	70
Tabel 5. 12 Hasil Angket Respon Kepuasan.....	70