

SKRIPSI

VIRTUAL DRESSING ROOM DENGAN METODE AUGMENTED REALITY UNTUK PEMASARAN FASHION

**(STUDI KASUS : WLA NEW INNOVATION COLLECTION
KECAMATAN GUNUNG PUTRI KABUPATEN BOGOR JAWA BARAT)**

VIRTUAL DRESSING ROOM WITH AUGMENTED REALITY METHOD FOR FASHION MARKETING

**(CASE STUDY : WLA NEW INNOVATION COLLECTION
KECAMATAN GUNUNG PUTRI KABUPATEN BOGOR JAWA BARAT)**



Disusun Oleh

WIWENTY LULA ALAIKA

135610069

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2018

SKRIPSI

VIRTUAL DRESSING ROOM DENGAN METODE AUGMENTED REALITY UNTUK PEMASARAN FASHION

**(STUDI KASUS : WLA NEW INNOVATION COLLECTION
KECAMATAN GUNUNG PUTRI KABUPATEN BOGOR JAWA BARAT)**

VIRTUAL DRESSING ROOM WITH AUGMENTED REALITY METHOD FOR FASHION MARKETING

**(CASE STUDY : WLA NEW INNOVATION COLLECTION
KECAMATAN GUNUNG PUTRI KABUPATEN BOGOR JAWA BARAT)**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu

(S1) Program Studi Sistem Informasi

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AKAKOM

Yogyakarta

Disusun Oleh

WIWENTY LULA ALAIKA

135610069

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2018

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

VIRTUAL DRESSING ROOM DENGAN METODE AUGMENTED REALITY UNTUK PEMASARAN FASHION

STUDI KASUS : WLA NEW INNOVATION COLLECTION KECAMATAN GUNUNG PUTRI KABUPATEN BOGOR JAWA BARAT

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

WIWENTY LULA ALAIKA

135610069

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji

Pada tanggal

07 – Februari - 2018

Susunan Tim Penguji

Pembimbing/Penguji

Ketua Penguji


Sur Yanti S.S., M.Sc.
NIP : 151194


LN. Harnaningrum S.Si., M.T.
NIP : 961084

Anggota



Pulut Survati S.kom., M.Cs.
NIP : 19780315 200501 2 002

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar Sarjana Komputer

Tanggal 14 FEB. 2018

Ketua Program Studi Sistem Informasi




Deborah Kurniawati S.Kom., M.Cs.
NIP : 51149

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 07 – Februari - 2018



WIWENTY LULA ALAIKA

HALAMAN PERSEMBAHAN



Syukur Alhamdulillah saya ucapkan atas berkah dan rahmat yang Alloh SWT limpahkan kepada saya sehinga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Kepada kedua orang tuaku Bapak (Martono) dan Ibu (Neni Surtini). Tugas akhir ini Lula persembahkan. Tiada kata yang menggantikan segala sayang, usaha, semangat, dan juga uang yang telah dicurahkan untuk peyelesaian tugas akhir ini. Untuk adikku yang menyebalkan Widenti Lifa Afifa tugas akhir ini kakak persembahkan untuk mejadi motivasi dan menjadi penyemangatmu. Luluslah lebih cepat dan lebih baik dari kakakmu ini. Tidak lupa juga untuk ke lima sepupu saya Shafna, Arief, Rifky, Rendi, Riana, dan nenekku tercinta Rukiah.

Kepada ibu Suryanti S.S.,M.Sc yang telah membimbing saya selama penyelesaian tugas akhir ini. Saya ucapkan terimakasih atas ilmu, nasihat, cerita yang telah ibu beri kepada saya. Terimakasih atas kesabaran ibu selama masa membimbing saya walau saya masih banyak kekurangan dan kelalaian.

Untuk kamu yang selalu ada disetiap cerita. Untuk kamu yang selalu menjadi alasan aku tersenyum dan terus melangkah walau goyah untuk terus berusaha dan pantang menyerah. Teruntuk kamu yang selalu mendampingi di kala susah dan senang. Teruntuk kamu yang selalu berbagi cerita dan tawamu. Aku berterimakasih kepadaNya karena mengijinkanmu M Prasetya Utama untuk menemaniku.

Segelas coklat untuk kalian para sahabat yang selalu menghangatkan hidupku dan memberikan warna untuk tugas akhir ini. Kalian yang selaluada walaupun jauh di Bogor. Tanpa kalian tugas akhir ini akan lebih berat untuk terselesaikan, terimakasih yang takkan pernah abis untuk menyemangatiku Angelia Hidayanti Kosasi, Erfa Nur Azizir Rohim, Sendhy Amalia Febriani, Anisa Damayanti.

Untuk The Devil Sri, Dede, Warham, Apoy, Tyo yang selalu memberikan semangat dan mendukung saya agar tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Untuk kedua pengujiku bu LN. Harnaningrum S.Si., M.T dan Pulut Suryati S.kom.,M.Cs yang telah banyak memberikan masukan kepada saya, dan selalu memberikan dukungan untuk membantu saya mengerjakan skripsi ini.

HALAMAN MOTTO

Kebahagiaan bukanlah berasal dari sekelilingmu tapi
kebahagiaan berasal dari kamu dan pikiranmu

(Hitam putih)

Bukanlah suatu aib jika kamu gagal dalam suatu usaha,
yang merupakan aib adalah jika kamu tidak bangkit
dari kegagalan itu (Ali bin Abu Thalib).

Bermimpilah maka Tuhan akan memeluk impianmu
(Arai)

Teruslah berusaha walau sekelilingmu meragukan kamu.
Teruslah tersenyum karena orang orang yang kamu
sayang menginginkan senyumanmu. Teruslah bersinar
untuk mereka yang ada dikegelapan dan percayalah
tuhan tidak akan mengubah nasib kaumnya tanpa
usaha kaum itu.teruslah melangkah karena orang orang
yang menyanggimu akan selalu menopangmu.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT.....	xv

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1.	Latar Belakang Masalah.....	1
1.2.	Rumusan Masalah	2
1.3.	Ruang Lingkup.....	2
1.4.	Tujuan Penelitian	3
1.5.	Manfaat Penelitian	3
1.6	Sistemika Penulisan	4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1	Tinjauan Pustaka	6
2.2	Tinjauan Penelitian.....	8
2.3	Dasar Teori.....	10
2.3.1	Augmented Reality.....	10
2.3.2	Pengertian Augmented Reality	10
2.3.3	Macam Macam Teknik Augmented Reality	11
2.4.1	Virtual Dressing Room	13
2.4.2	Pengertian Virtual Dressing Room	13
2.4.3	Aritektur Sistem.....	13

2.5.1	Webcame	14
2.5.2	Pengertian Webcam.....	14
2.6.1	<i>UML (Unified Modelling Language)</i>	14
2.6.2	Pengertian <i>UML (Unified Modelling Language)</i>	14
2.7.1	Tool Pendukung	16
2.7.2	HTML 5	16
2.8.1	Javacript	17
2.8.2	PHP (Hypertext Preprocessor)	17
2.9.3	CodeIgniter	18

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1.	Gambaran Sistem	22
3.1.1	Analisis Kebutuhan	22
	1. Kebutuhan Input.....	22
	2. Kebutuhan Output	22
3.2.	Peralatan.....	23
3.2.1.	Perangkat Lunak.....	23
	1. Sistem Operasi Windows.....	23
	2. Web Browser (Mozilla Fire Fox).	23
	3. JavaScript	23
	4. Bahasa Pemograman PHP	23
	5. Frameork (CodeIgniter).....	23
	6. Marker	23
3.2.2.	Perangkat Keras	23
	1. Komputer Dengan Spesifikasi Minimal	24
	a. RAM minimal 4GB	24
	b. Ruang Sisa <i>Hardisk</i> 4GB.....	24
	2. <i>Mouse</i>	24
	3. <i>Keyboaard</i>	24
3.3.	Prosedur dan Pengumpulan Data	24
	1. Prosedur	24

a. Mencari Judul.....	24
b. Mempelajari <i>Augmented Reality</i> yang efektif.....	24
c. Pengumpulan Data	24
d. Pembuatan Proposal	24
e. Seminar Proposal	24
f. Pembuatan Naskah	24
g. Membangun Sistem menggunakan PHP	24
2. Pengumpulan Data	24
a. Obervasi melalui media electronik	24
b. Wawancara Jarak Jauh.....	24
3.4. Analisis Dan Rancangan Sistem	25
3.4.1 Kebutuhan Sistem.....	25
1. Kebutuhan Fungsional	25
2. Kebutuhan Non Fungsional	26
3.5. Perancangan Sistem	27

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementasi dan uji coba sistem.....	36
4.2 Halaman Utama Untuk Melakukan Fitting Baju	37
4.3 Halaman Program Depan Aplikasi Virtual Dressing Room	38
4.4 Halaman Program Untuk Admin	39
4.5 Halaman Program Untuk Baju	40
4.6 Pembahasan Sistem.....	41

BAB 5 PENUTUP

5.1. Kesimpulan	42
5.2. Saran.....	43

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Arsitektur Augmented Reality	10
Gambar 2.3 Marker	12
Gambar 2.4 Arsitektur Sistem	13
Gambar 2.9 CodeIgniter	19
Gambar 3.5 Use Case Diagram	27
Gambar 3.5 Sequency Diagram	28
Gambar 3.5 Sequency Diagram Menambah Baju	29
Gambar 3.5 Sequency Diagram Menghapus Baju	30
Gambar 3.5 Sequency Diagram Melihat Baju	30
Gambar 3.5 Sequency Diagram Memilih Baju	31
Gambar 3.5 Aktiviti Diagram	32
Gambar 3.6 Rancangan Tampilan Halaman Utama Admin Menginputkan Baju	33
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Utama Katalog Baju	34
Gambar 3.8 Rancangan Saat Tubuh Berhasil Terdeteksi	35
Gambar 4.7 Halaman Utama Katalog Baju	40
Gambar 4.8 Halaman Saat Tubuh Berhasil Terdeteksi	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan penelitian sebelumnya.....	8
Tabel 3.1 Kebutuhan fungsional	25
Tabel 3.2 Kebutuhan non fungsional	26
Tabel 4.1 Hasil Pengujian	42

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat TUHAN YANG MAHA ESA yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada saya sehingga saya berhasil menyelesaikan naskah skripsi yang berjudul “*Virtual Dressing Room Dengan Metode Augmented Reality Untuk Pemasaran Fashion (Studi Kasus Di WLA New Innovation Collection*”

Dalam penyusunan naskah skripsi ini mungkin tidak akan terlaksana tanpa dukungan, bimbingan dan petunjuk dari semua pihak yang telah membantu sehingga naskah skripsi dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto M.M,M.T. selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs., selaku Kaprodi Sistem Informasi.
3. Ibu Sur Yanti S.S.,M.Sc. selaku pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan pengarahan, petunjuk serta saran yang sangat besar manfaatnya dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Seluruh dosen di Jurusan Sistem informasi STMIK AKAKOM YOGYAKARTA yang selama ini telah membagikan ilmunya kepada penulis sehingga penulis dapat menjadi lebih baik.
5. Orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa menjadi panutan dalam menjalani hidup, memberikan dukungan dan motivasi baik moril dan materil.
6. Adikku Widenti Lifa Afifa terima kasih karena telah memberikan semangat.

7. M Prasetya Utama yang selalu meluangkan waktunya untukku, membantuku, menyemangatiku, do'a dan perhatiannya untukku, dan telah memberikan warna dalam hidupku.
8. Kalian yang selaluada walaupun jauh di Bogor. Tanpa kalian tugas akhir ini akan lebih berat untuk terselesaikan, terimakasih yang takkan pernah abis untuk menyemangatiku Angelia Hidayanti Kosasi, Erfa Nur Azizir Rohim, Sendhy Amalia Febriani, Anisa Damayanti.
9. Untuk The Devil Sri, Dede, Warham, Apoy, Tyo yang selalu memberikan semangat dan mendukung sya agar tugas akhir ini dapat terselesaikan.
10. Untuk kedua pengujiku bu LN. Harnaningrum S.Si., M.T dan Pulut Suryati S.kom.,M.Cs yang telah banyak memberikan masukan kepada saya, dan selalu memberikan dukungan untuk membantu saya mengerjakan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan, dan dukungnya. Terima kasih atas bantuan kalian semua.

Dalam penyusunan naskah skripsi ini,penulis menyadari masih banyak kekurangan. Akhir kata semoga Karya Tulis ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 07 - Febuari - 2018

Penulis

ABSTRAK

Aplikasi yang dibangun merupakan aplikasi berbasis web yang menerapkan konsep augmented reality untuk menampilkan objek pakaian secara 2D, dimana augmented reality adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut secara real-time.

Dalam interaksinya aplikasi yang dibangun menerapkan konsep perceptual user interaction dimana pengguna dapat melakukan interaksi dengan aplikasi tanpa menggunakan mouse ataupun keyboard. Hasil dari proyek akhir ini adalah sebuah aplikasi yang dapat digunakan oleh pengguna untuk mencoba pakaian dan mengganti ukuran pakaian yang dicoba secara virtual dengan menggunakan webcam.

Penggunaan augmented reality (AR) untuk aplikasi virtual dressing room dirancang dan dikembangkan menggunakan metode studi pustaka yaitu mencari referensi dan materi yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Pembuatan Augmented reality (AR).

Penelitian ini menghasilkan aplikasi multimedia yang akan membantu mewujudkan agar merasa nyaman dan dapat mengetahui (mem-preview) pakaian apakah sesuai dengan keinginan.

Kata kunci: *HTML5, Webcam, Virtual Dressing Room, Augmented Reality, Marker*

ABSTRACT

The built application is a web-based application that applies the concept of augmented reality to display objects of clothing in 2D, where augmented reality is a technology that combines two-dimensional virtual objects into a real three-dimensional environment and project the virtual objects in real-time.

In its interaction the built application applies the concept of perceptual user interaction where the user can interact with the application without using mouse or keyboard. The result of this final project is an application that can be used by users to try out clothing and change the size of clothing that is tried virtually using a webcam.

The use of augmented reality (AR) for virtual dressing room application is designed and developed using literature study method that is looking for references and materials related to research conducted. Making Augmented Reality (AR).

This research produces multimedia applications that will help realize to feel comfortable and can know (preview) the clothes whether in accordance with the wishes.

Keywords: HTML5, Webcam, Virtual Dressing Room, Augmented Reality, Marker