



LAPORAN SKRIPSI

**3D HOLOGRAM PENGENALAN TEORI EVOLUSI MANUSIA
MENURUT CHARLES DARWIN**

**FERY WAHYONO
NIM. 201351160**

**DOSEN PEMBIMBING
Tri Listyorini, M.Kom
Aditya Akbar Riadi, M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

3D HOLOGRAM PENGENALAN TEORI EVOLUSI MANUSIA
MENURUT CHARLES DARWIN

FERY WAHYONO
NIM. 201351160

Kudus, 6 Agustus 2018

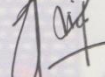
Menyetujui,

Ketua Penguji,



Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0620068302

Anggota Penguji I,



Risa Fiati, ST., M.Cs
NIDN. 0604047401

Anggota Penguji II,



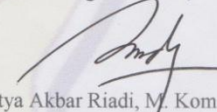
Ratih Nindiyasari, M.Kom
NIDN. 0625028501

Pembimbing Utama,



Tri Listyorini, M. Kom
NIDN. 0616088502

Pembimbing Pembantu,



Aditya Akbar Riadi, M. Kom
NIDN. 0912078902

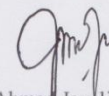
Mengetahui



Dekan Fakultas Teknik

Mohammad Dahlan, ST, MT
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Ahmad Jazuli, M. Kom
NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fery Wahyono
NIM : 201351160
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 17 Februari 1993
Judul Skripsi : *3D Hologram* Pengenalan Teori Evolusi Manusia
Menurut Charles Darwin

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademi berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 6 Agustus 2018

Yang memberi pernyataan,



Fery Wahyono

NIM. 201351160

3D HOLOGRAM PENGENALAN TEORI EVOLUSI MANUSIA MENURUT CHARLES DARWIN

Nama mahasiswa : Fery Wahyono

NIM : 201351160

Pembimbing :

1. Tri Listyorini, M.Kom
2. Aditya Akbar Riadi, M.Kom

RINGKASAN

Teori evolusi manusia merupakan sebuah teori yang mengemukakan tentang bagaimana proses perubahan bentuk manusia dari *zaman ke zaman*. Teori ini sudah ada sejak *zaman Yunani kuno*. Banyak sekali tokoh-tokoh ilmuwan yang berpendapat tentang evolusi manusia, salah satunya adalah Charles Darwin. Akan tetapi sebagian siswa masih kurang paham tentang teori yang telah dikemukakan oleh Charles Darwin tersebut. Maka dari itu penulis memiliki sebuah gagasan bagaimana supaya teori tersebut mudah dipahami oleh siswa. Dengan seiring perkembangan *teknologi* yang semakin canggih penulis membuat sebuah visualisasi animasi pengenalan teori evolusi manusia menurut Charles Darwin. Visualisasi dalam bentuk *3D Hologram* ini, dimaksudkan untuk mengenalkan kepada siswa tentang proses terjadinya evolusi pada manusia sehingga siswa akan lebih mudah menyerap informasi tentang teori evolusi dengan kemasan yang lebih *modern*.

Penulisan ini menjelaskan proses perancangan dan produksi animasi *3D Hologram* pengenalan teori evolusi manusia menurut Charles Darwin dengan menggunakan *metodologi* pengembangan multimedia sebagai panduan langkah-langkah proses dan aktivitas perancangan.

Hasil yang dicapai adalah animasi *3D Hologram* pengenalan teori evolusi manusia menurut Charles Darwin dengan prinsip kerja *3D holographic reflection* yang dikemas dalam aplikasi *android* untuk memudahkan siswa dalam mendapatkan informasi tentang proses atau sejarah perkembangan manusia dari *zaman ke zaman*.

Kata Kunci: *animasi, 3D Hologram, multimedia, teori evolusi manusia*

**3D HOLOGRAM INTRODUCING HUMAN EVOLUTION THEORY
BY CHARLES DARWIN**

Student Name : Fery Wahyono

Student Identity Number : 201351160

Supervisor :

1. Tri Listyorini, M.Kom
2. Aditya Akbar Riadi, M.Kom

ABSTRACT

The theory of human evolution is a theory that tells about how the process of human form changes from time to time. This theory has been around since ancient Greek times. Lots of scientist figures who argue about human evolution, one of them is Charles Darwin. However, some people do not agree or still lack understanding of the theory that has been proposed by Charles Darwin. Therefore the author has an idea how to make the theory easy to understand by the wider students. With the development of increasingly sophisticated technology the author makes a visualization of 3D animation Hologram introduction of the theory of human evolution according to Charles Darwin. This 3D visualization of Holograms is intended to introduce people to the evolutionary process in humans so that people will more easily absorb information about the theory of evolution with more modern packaging.

This paper describes the design and production process of 3D animation. Hologram introduces the theory of human evolution according to Charles Darwin using multimedia development methodology as a guide of process steps and design activities.

The results achieved are 3D animation Hologram introduction of the theory of human evolution according to Charles Darwin with the working principle of 3D holographic reflection packaged in android applications to facilitate the public in obtaining information about the process / history of human development from time to time.

Keywords: animation, 3D Hologram, multimedia, human evolution theory

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “*3D Hologram Pengenalan Teori Evolusi Manusia Menurut Charles Darwin*”. Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan program studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya.
2. Bapak Dr. H. Suparno, SH, MS selaku rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT selaku dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom selaku ketua program studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Tri Listyorini, M.Kom selaku pembimbing utama yang telah banyak memberi masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Aditya Akbar Riadi, M.Kom selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidak sempurnaan dalam penulisan karya tulis ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga buku tesis ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 6 Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
RINGKASAN	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SIMBOL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terkait	5
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Pengertian Teori Evolusi Manusia Menurut Charles Darwin	6
2.2.2 Pengertian Multimedia	8
2.2.3 Animasi	9
2.2.4 Pengertian <i>Hologram</i>	11
2.2.5 <i>Flowchart</i>	12
2.2.5.1 Pengertian <i>Flowchart</i>	12
2.2.5.2 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	12
2.2.5.3 <i>Flow Direction Symbols</i>	12
2.2.5.4 <i>Processing Symbol</i>	13
2.2.5.5 <i>Input-Output Symbols</i>	14
2.2.6 <i>Storyboard</i>	15
2.2.7 <i>Tools</i> Yang Digunakan Untuk Membuat Aplikasi.....	16
2.2.7.1 <i>Blender</i>	16
2.2.7.2 <i>Camtasia Studio</i>	16
2.2.7.3 <i>Macromedia Dreamweaver</i>	17
2.2.8 <i>Metode</i> penelitian	18
2.2.9 Kerangka Pikir	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Metode Pengembangan Multimedia	20
3.1.1 <i>Concept</i> (Konsep)	20
3.1.2 <i>Design</i> (Desain)	21

3.1.3	<i>Material Collecting</i> (Pengumpulan Data)	22
3.1.4	<i>Assembly</i> (Pembuatan)	22
3.1.5	<i>Testing</i> (Pengujian)	22
3.1.6	<i>Distribution</i> (Pendistribusian).....	23
3.2	Sasaran	23
3.3	Analisis Sistem.....	23
3.4	Analisa Kebutuhan	23
3.4.1	Analisa Kebutuhan <i>User</i>	23
3.4.2	Kebutuhan Perangkat Keras.....	24
3.4.3	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	24
3.5	Struktur Utama Aplikasi	25
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Desain Dan Perancangan Program.....	28
4.1.1	<i>Flowchart</i>	28
4.1.2	<i>Storyboard</i>	31
4.2	<i>Material Collecting</i> (Pengumpulan Bahan)	35
4.3	<i>Assembly</i> (Pembuatan)	35
4.3.1	Pembuatan Desain Karakter	35
4.3.2	Pembuatan Video <i>3D Hologram</i>	37
4.4	Implementasi Animasi Ke Dalam Aplikasi <i>Android</i>	40
4.4.1	Membuat Aplikasi Berbasis <i>Android</i> Pada HTML	40
4.4.2	Merubah Format File HTML Menjadi APK	42
4.4.3	Tampilan Menu Pada Halaman Utama Aplikasi	42
4.4.4	Desain Dan Fungsi Tombol Pada Halaman Utama	42
4.4.5	Tampilan Pada Aplikasi	44
4.4.6	Tampilan Video Animasi	49
4.5	Menguji Aplikasi (<i>Testing</i>)	51
4.5.1	<i>Black Box Testing</i>	51
4.5.2	<i>Performing Test</i>	54
4.6	Distribusi	55
4.7	Keberhasilan	56
4.8	Kuesioner	60
 BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	63
5.2	Saran	63
 DAFTAR PUSTAKA		64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Proses Revolusi Manusia	7
Gambar 2.2	<i>Storyboard</i> yang digambar dengan tangan	16
Gambar 2.3	<i>Metodologi</i> Pengembangan Multimedia	18
Gambar 2.4	Kerangka Pikir Pengenalan Teori Evolusi Manusia Menurut Charles Darwin	19
Gambar 3.1	Struktur Utama Aplikasi	25
Gambar 4.1	<i>Flowchart</i> Halaman Menu Utama	28
Gambar 4.2	<i>Flowchart</i> Menu <i>3D Hologram</i>	29
Gambar 4.3	<i>Flowchart</i> Menu Galeri.....	30
Gambar 4.4	Desain Karakter <i>Australopitechus</i>	36
Gambar 4.5	Desain Karakter <i>Homo Habilis</i>	36
Gambar 4.6	Desain Karakter <i>Homo Erectus</i>	37
Gambar 4.7	Desain Karakter <i>Homo Sapiens</i>	37
Gambar 4.8	Pembuatan Video <i>3D Hologram Australopitechus</i>	38
Gambar 4.9	Pembuatan Video <i>3D Hologram Homo Habilis</i>	38
Gambar 4.10	Pembuatan Video <i>3D Hologram Homo Erectus</i>	39
Gambar 4.11	Pembuatan Video <i>3D Hologram Homo Sapiens</i>	39
Gambar 4.12	Pembuatan Video <i>3D Hologram</i> Proses Evolusi	40
Gambar 4.13	Proses Pembuatan Aplikasi Menggunakan <i>Software</i> Adobe Dreamweaver	41
Gambar 4.14	Hasil Aplikasi Dalam Tampilan Web	41
Gambar 4.15	<i>Software Website 2 Apk Builder</i>	42
Gambar 4.16	Tombol Tentang	43
Gambar 4.17	Tombol <i>3D Hologram</i>	43
Gambar 4.18	Tombol Galeri	43
Gambar 4.19	Tombol Profil	44
Gambar 4.20	Tombol <i>play</i>	44
Gambar 4.21	Tampilan Logo Aplikasi	44
Gambar 4.22	Tampilan Menu Utama	45
Gambar 4.23	Tampilan Halaman Menu Tentang.....	45
Gambar 4.24	Halaman Menu <i>3D Hologram</i>	46
Gambar 4.25	Video <i>3D Hologram</i>	46
Gambar 4.26	Menu Galeri	47
Gambar 4.27	Gambar dan Deskripsi Singkat.....	47
Gambar 4.28	Tampilan Halaman Profil.....	48
Gambar 4.29	Video <i>3D Hologram Australopitecus</i>	49
Gambar 4.30	Video <i>3D Hologram Homo Habilis</i>	49
Gambar 4.31	Video <i>3D Hologram Homo Erectus</i>	50
Gambar 4.32	Video <i>3D Hologram Homo Sapiens</i>	50
Gambar 4.33	Video <i>3D Hologram</i> Evolusi Manusia.....	51
Gambar 4.34	Media Penyimpanan <i>Online Mediafire</i>	56
Gambar 4.35	Media Penyimpanan <i>Online Dropbox</i>	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	<i>Flow Direction Symbol</i>	13
Tabel 2.2	<i>Processing Symbol</i>	13
Tabel 2.2	<i>Input-output Symbol</i>	14
Tabel 3.1	Deskripsi Konsep	22
Tabel 4.1	<i>Storyboard</i> Desain Karakter	32
Tabel 4.2	<i>Storyboard</i> Tampilan Menu	33
Tabel 4.3	<i>Black Box Testing</i>	53
Tabel 4.4	Perbandingan Spesifikasi <i>Smartphone</i>	56
Tabel 4.5	Hasil Pengujian	56
Tabel 4.6	Keberhasilan Desain Karakter	58
Tabel 4.7	Keberhasilan Desain Tampilan Menu.....	59
Tabel 4.8	Rekapitulasi Kuesioner	61



DAFTAR SIMBOL

Simbol	Keterangan
x	Rata-Rata



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Konsultasi Skripsi	66
Lampiran 2	Lembar Revisi Sidang Skripsi	70



DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

<i>APK</i>	: <i>Android Package</i>
<i>CPU</i>	: <i>Central Processing Unit</i>
<i>GIF</i>	: <i>Graphics Interchange Format</i>
<i>JPEG</i>	: <i>Joint Photographic Experts</i>
<i>JPG</i>	: <i>Joint Photographic Group</i>
<i>MPG</i>	: <i>Movie Picture Group</i>
<i>MP3</i>	: <i>Moving Picture Experts Group Layer-3 Audio</i>
<i>MP4</i>	: <i>MPEG Layer-4 Audio</i>
<i>OS</i>	: <i>Operating System</i>
<i>PNG</i>	: <i>Portable Network Graphics</i>
<i>RAM</i>	: <i>Random Access Memory</i>
<i>SMK</i>	: <i>Sekolah Menengah Kejuruan</i>
<i>WAV</i>	: <i>Waveform Audio Format</i>
<i>2D</i>	: <i>2-Dimensions</i>
<i>3D</i>	: <i>3-Dimensions</i>



