



LAPORAN SKRIPSI

3D HOLOGRAM PENGENALAN HEWAN KUTUB

MOHAMAD IRWANA ROFIQ

NIM. 201251036

DOSEN PEMBIMBING

Tri listyorini, M.Kom

Alif Catur Murti, M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

3D HOLOGRAM PENGENALAN HEWAN KUTUB

MOHAMAD IRWANA ROFIQ

NIM. 201251036

Kudus, 30 Januari 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Tri Istiyorini, M.Kom
NIDN.0616088502

Pembimbing Pendamping,

Alif Nur Murti, M.Kom
NIDN.0610129001

Mengetahui

Koordinator Skripsi

Muhammad Imam Ghozali, M.Kom
NIDN.0618058602

HALAMAN PENGESAHAN

3D HOLOGRAM PENGENALAN HEWAN KUTUB

MOHAMAD IRWANA ROFIQ

NIM. 201251036

Kudus, 30 Januari 2017

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Arief Susanto, ST, M.Kom
NIDN.0603047104

Anggota Penguji I,



Evanita, M.Kom
NIDN.0611088901

Anggota Penguji II,



Tri Listyorini, M.Kom
NIDN.0616088502

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Dahlan, ST, MT
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mohamad Irwana Rofiq
NIM : 201251036
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 27 Maret 1993
Judul Skripsi : 3D Hologram Pengenalan Hewan Kutub

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 ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik 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, 30 Januari 2017

Yang memberi pernyataan,

Materai 6000

Mohamad Irwana Rofiq
NIM. 201251036

3D HOLOGRAM PENGENALAN HEWAN KUTUB

Nama mahasiswa : Mohamad Irwana Rofiq

NIM : 201251036

Pembimbing :

1. Tri Listyorini, M.Kom
2. Alif Catur Murti, M.Kom

RINGKASAN

Kutub utara dan selatan merupakan negara yang mustahil untuk ditempati makhluk hidup, namun ada beberapa spesies fauna yang dapat hidup disana. Salah satunya adalah Beruang kutub Meski bertubuh besar, beruang kutub ternyata mampu berenang selama sehari-hari di perairan terbuka dan menjangkau jarak ratusan kilometer. Hebatnya lagi, beruang kutub melakukan semua itu sekali jalan. Para ilmuwan mengetahui kemampuan ini setelah mengamati data pelacakan pergerakan beruang kutub dengan Global Positioning System (alat pemantau lokasi berbasis satelit). Menurut mereka, kemampuan berenang jarak jauh ini terkait erat dengan respons beruang kutub terhadap berkurangnya lapisan es di Kutub Utara. Lapisan es menjadi habitat penting bagi beruang kutub, tempat satwa ini bisa berburu mangsa seperti anjing laut. Namun, peningkatan suhu beberapa tahun terakhir telah menghilangkan lapisan es di atas perairan Artik. Akibatnya, lautan yang harus diarungi beruang kutub semakin luas. Dengan adanya Aplikasi “3D Hologram Pengenalan Hewan Kutub” diharapkan mampu membuat pengenalan lebih dalam tentang hewan Kutuib.

Kata Kunci : Pengenalan Hewan Kutub, 3D Hologram

3D HOLOGRAM PENGENALAN HEWAN KUTUB

Student Name : Mohamad Irwana Rofiq

Student Identity Number : 201251036

Supervisor :

1. Tri Listyorini, M.Kom
2. Alif Catur Murti, M.Kom

ABSTRACT

North and south poles is a country impossible to live beings, but there are some species of fauna that live there. One is the Polar Bears Although big, the polar bear was able to swim for days on the open waters and reach a distance of hundreds of kilometers. Amazingly, the polar bear does it all in one go. Scientists know this ability after observing the movement of the polar bear tracking data with the Global Positioning System (satellite-based location monitoring tool). According to them, the ability to swim long distances is closely related to polar bears in response to a reduction in ice cover in the Arctic. A layer of ice a vital habitat for polar bears, where these animals can hunt prey such as seals. However, the increase in the temperature of the last few years has been to eliminate the ice above the Arctic waters. As a result, the ocean that must be waded through increasingly wide polar bears. With the app "Introduction to Animal Pole 3D Hologram" is expected to make a deeper recognition of the animal Kutuib.

Keywords: Introduction to Animal Pole, 3D Hologram

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat merampungkan skripsi dengan judul: 3D Hologram Pengenalan Hewan Kutub. Ini untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus". Sholawat serta salam senantiasa penulis haturkan kepangkuan Nabi Muhammad SAW semoga kita semua mendapatkan syafa'atnya. Atas tersusunnya Laporan Skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. H. Suparno, S.H. M.S, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Tri Listyorini, M.Kom, selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Alif Catur Murti, S.Kom, M.Kom, selaku pembimbing Pembantu yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Sunarsih , Bapak Khamdi, yang senantiasa memberikan dukungan semangat, doa dan materi yang sangat berarti.
7. Teman-Teman TI angkatan 2012, yang sudah memberikan masukan dan nasehat untuk menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaannya dan semoga bermanfaat bagi kita semua. Amiin

Kudus, 30 Januari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	x
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Rumusan 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 multimedia	6
2.2.2 Animasi	7
2.2.3 Storiboard	8
2.2.4 Holografi	10
2.2.5 Hewan Kutub	11
2.2.6 Flowchart	14
2.2.7 Tool Yang Digunakan	15
2.2.8 Metodologi Pengembangan Multimedia Versi Sutopo	16
2.2.8.1 Konsep	16

2.2.8.2 Perancangan (design)	16
2.2.8.3 Pengumpulan Bahan (Material Collection).....	16
2.2.8.4 Pembuatan Animasi (Assembly).....	17
2.2.8.5 Pengujian (Testing)	17
2.2.8.6 Distribusi (Distribution).....	17
2.2.9 Kerangka Pikir	19

BAB III METODOLOGI

3.1 Objek Penelitian	21
3.2 Metode Pengumpulan Data	21
3.2.1 Metode Studu Pustaka.....	21
3.3 Metode Pengembangan Multimedia	22
3.3.1 Konsep (concept)	22
3.3.2 Design	22
3.3.3 Material Collection.....	22
3.3.4 Assembly.....	22
3.3.5 Pengujian (testing)	22
3.3.6 Distribution	23

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Animasi Pengenalan Hewan Kutub.....	25
4.1.1 3D Hologram Pengenalan Hewan Kutub	25
4.2 Identifikasi Masalah Dan Sumber Masalah	26
4.2.1 Identifikasi Masalah	26
4.2.2 Analisa Kebutuhan System	26
4.2.3 Analisa System.....	27
4.3 Analisa Kebutuhan System Untuk Perancangan.....	27
4.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras	28
4.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	28
4.4 Tahapan Dalam Pengembangan Multimedia	28
4.4.1 Consept.....	28
4.4.2 Dssign.....	29
4.4.2.1 Perancangan Struktur Navigasi.....	35
4.4.2.2 Perancangan Storyboard	35

4.4.3 Material Collection.....	43
4.4.4 Assembly.....	43
4.4.5 Testing.....	44
4.4.6 Distribution	44
4.4.7 Implementasi	45
4.4.8 Penerapan Dalam Tampilan 3D Hologram Reflection	45
4.4.9 3D Hologram Dengan Piramida Terbalik (Holografi Reflection) .	45
4.4.10 Membuat Aplikasi Android WebView Pada HTML	45
4.4.11 Menampilkan Tombol Pada Halaman Menu Utama.....	46
4.4.12 Tombol Hewan Kutub Animasi 3D Hologram Galery Dan Profil	46
4.4.13 Tampilan Pada Aplikasi	48
4.5 Pengujian Dan Testing	52
4.5.1 Pengujian Alpha Dan Betha	52
4.5.2 Testing Aplikasi	55
4.5.3 Distribusi (Distribution)	56
BAB V KESIMPULAN	
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSATAKA	58
DAFTAR LAMPIRAN	59
BIODATA PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bentuk Umum Storyboard	9
Gambar 2.2 Storyboard Yang Digambar Dengan Tangan	9
Gambar 2.3 Storyboard Yang Digambar Dengan Komputer.....	10
Gambar 2.4 Storyboard Multimedia	10
Gambar 2.5 Siklus Tahapan Pengembangan Multimedia.....	16
Gambar 2.6 Tahapan Pengembangan Multimedia.....	18
Gambar 2.7 Kerangka Pikir.....	19
Gambar 3.1 Diagram Metodologi Penelitian	21
Gambar 4.1 Model 3D Hologram Dengan Prinsip Piramida Terbalik ...	26
Gambar 4.2 Flowchart Menu Utama.....	30
Gambar 4.3 Flowchart Menu Utama.....	31
Gambar 4.4 Flowchart Menu Hewan Kutub	32
Gambar 4.5 Flowchart Menu Animasi.....	33
Gambar 4.6 Flowchart Menu Galery	34
Gambar 4.7 Flowchart Menu Profil	34
Gambar 4.8 Struktur Navigasi	35
Gambar 4.9 Storyboard Menu Utama	36
Gambar 4.10 Storyboard Menu Hewan Kutub	38
Gambar 4.11 Storyboard Menu Animasi	39
Gambar 4.12 Storyboard Menu Profil.....	42
Gambar 4.13 Storyboard Menu Galery.....	43
Gambar 5.1 WebView.....	46
Gambar 5.2 Pengertian Hewan Kutub	47
Gambar 5.3 Tombol Animasi.....	47
Gambar 5.4 Tombol Galery	47
Gambar 5.5 Tombol Profil	47
Gambar 5.6 Scrip Tombol Pengertian Vidio 3D Hologram Galery Dan Profil	48
Gambar 5.7 Logo Aplikasi.....	49
Gambar 5.8 Menu Utama.....	50
Gambar 5.9 Tampilan Hewan Kutub	50
Gambar 5.10 Daftar Menu Animasi.....	51

Gambar 5.11 Vidio 3D Hologram.....	51
Gambar 5.12 Profil Pengembangan	52
Gambar 5.13 Galery	52



DAFTAR TABEL

Tabel 4.2 Gambaran Storyboard Ringkas	36
Tabel 4.3 Tabel Diskription Symbol Storyboard Menu Utama	37
Tabel 4.4 Diskripsi Symbol Storyboard Menu Utama.....	38
Tabel 4.5 Storyboard Menu Animasi	39
Tabel 4.6 Diskripsi Symbol Menu Profil	42
Tabel 4.7 Diskripsi Symbol Storyboard Menu Galery.....	43
Tabel-tabel Pengujian Alpha.....	53
Tabel 5.2 Pengujian Betha	54
Tabel 5.3 Perbandingan Spesifikasi Smartphone.....	55
Tabel 5.4 Hasil Pengujian	56

