



LAPORAN SKRIPSI

**3D HOLOGRAM BIOTA LAUT YANG DILINDUNGI
DIWILAYAH PERAIRAN LAUT INDONESIA**

ISMA YULIANA NORJANAH

NIM. 201251083

DOSEN PEMBIMBING

Tri Listyorini, M.Kom

Tutik Khotimah, M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

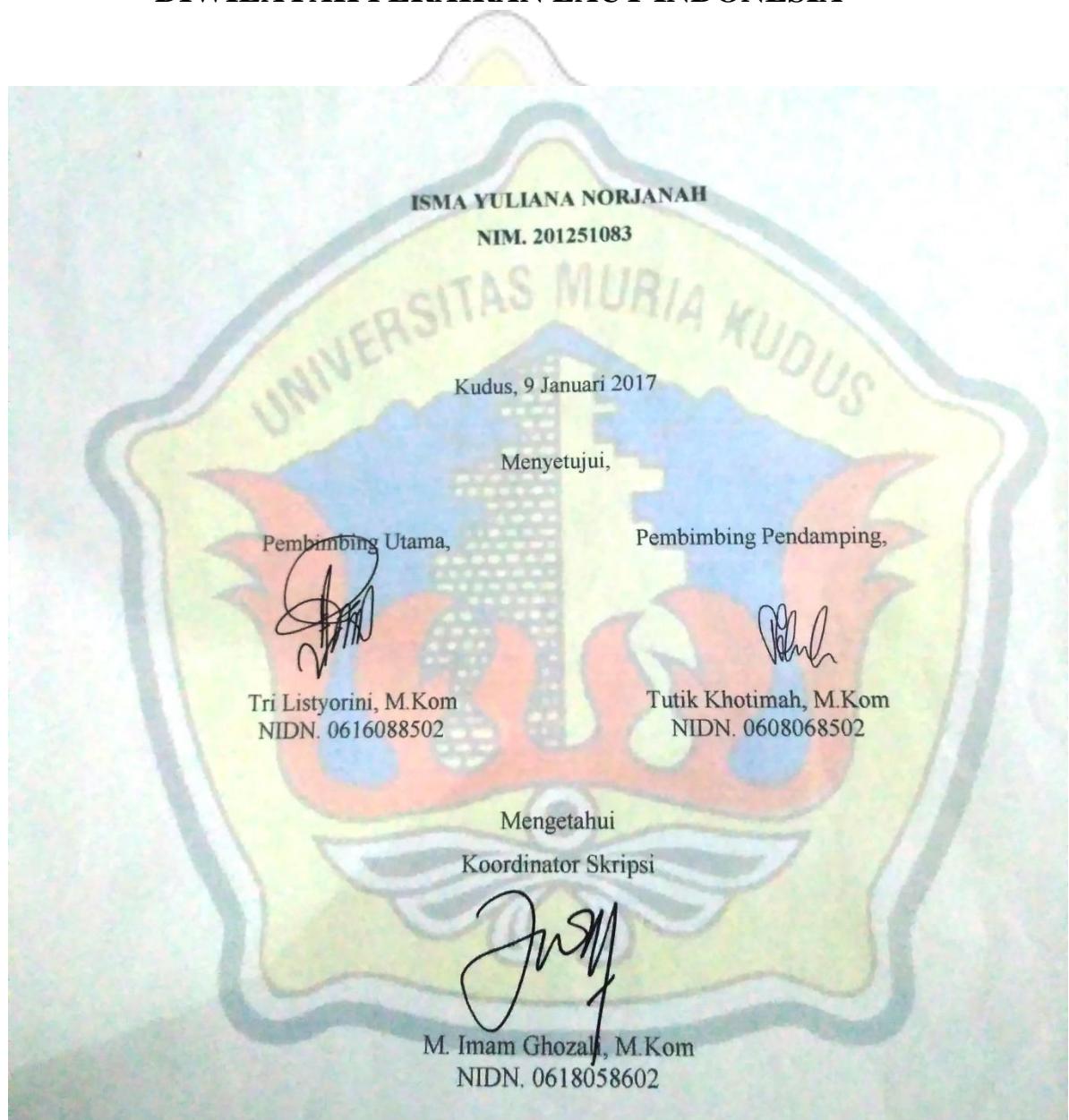
FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

3D HOLOGRAM BIOTA LAUT YANG DILINDUNGI DIWILAYAH PERAIRAN LAUT INDONESIA



HALAMAN PENGESAHAN

3D HOLOGRAM BIOTA LAUT YANG DILINDUNGI DIWILAYAH PERAIRAN LAUT INDONESIA



PERNYATAAN KEASLIAN

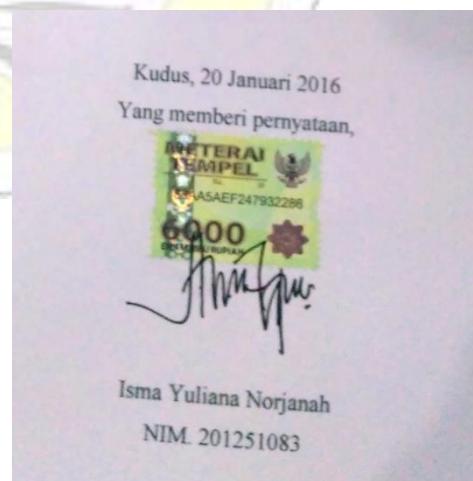
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Isma Yuliana Norjanah
NIM : 201251083
Tempat & Tanggal Lahir : Jepara, 02 Juli 1993
Judul Skripsi : 3D Hologram biota laut yang dilindungi di wilayah perairan laut Indonesia

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.



3D HOLOGRAM BIOTA LAUT YANG DILINDUNGI DIWILAYAH PERAIRAN LAUT INDONESIA

Nama mahasiswa : Isma Yuliana Norjanah

NIM : 201251083

Pembimbing :

1. Tri Listyorini, M.Kom
2. Tutik Khotimah, M.Kom

RINGKASAN

Indonesia merupakan negara dengan tingkat keanekaragaman hayati serta tingkat *endemisme* yang sangat tinggi, sehingga termasuk salah satu negara *Mega Biodiversity*. Kekayaan keanekaragaman hayati tersebut adalah aset bagi pembangunan nasional mengandalkan keanekaragaman hayati. Meningkatnya kebutuhan manusia dan tekanan terhadap lingkungan khususnya sumber hayati laut. Hal ini menyebabkan beberapa biota laut menjadi langka dan terancam punah. Karena kurangnya informasi dan media pengenalan, maka dengan kemajuan teknologi salah satunya berupa 3D hologram bisa menjadi terobosan yang bagus dan menarik untuk media informasi dan pengenalan biota laut yang dilindungi diwilayah laut Indonesia menggunakan.

Kata kunci : *Mega Biodiversity*, 3D hologram, biota laut

3D HOLOGRAM BIOTA LAUT YANG DILINDUNGI DIWILAYAH PERAIRAN LAUT INDONESIA

Student Name

: Isma Yuliana Norjanah

Student Identity Number

: 201251083

Supervisor

:

1. Tri Listyorini,M.Kom
2. Tutik Khotimah,M.Kom

ABSTRACT

Indonesia is the country with the level of biodiversity as well as the level of endemism is very high, making it one of the country's Mega Biodiversity. The richness of the biodiversity is an asset for the development and prosperity of the nation because most national development relies on biodiversity. The growing human needs and pressures on the environment particularly for biological resources of the sea, resulting in a population decline of some marine animals become rare and endangered species. To cope with the continuous population decline and extinction, then anticipate the need for conservation efforts include aspects of conservation, protection and utilization. Therefore it needs a medium to provide information and education to the community at the same time about the marine life is protected. With the goal of keeping the public participation to help preserve biodiversity so as not to become extinct. The hologram is a technique that allows the light scattered from a object, was recorded and later recordings are recorded. The images change according to the position and orientation of the system changes the view in the same way as when the object is still there. So the image recorded will appear on three dimensions (3D) commonly referred to as a hologram. Appearance on modern hologram can be seen with normal lighting and can also show the 3D image of the big things that move with the training.

Keywords : Mega Biodiversity, 3D Hologram, Sea animal

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “3D HOLOGRAM BIOTA LAUT YANG DILINDUNGI DIWILAYAH PERAIRAN LAUT INDONESIA”.

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. Bapak Dr. Suparnyo, S.H, M.S selaku rektor Universitas Muria Kudus,,
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT 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 memberikan saran dan pengarahan.
5. Ibu Tutik Khotimah, M.Kom, selaku pembimbing pembantu yang telah memberikan saran dan pengarahan.
6. Kedua orang tua tercinta, bapak Sunoto, ibu Sutiah yang selalu mendo'akan dan memberi materi serta semangat.
7. Kakak dan adik tersayang, Indra Rintiarno, M. Shokhibun Nuha yang selalu mendo'akan dan mendukung.
8. Agun Asyrofi yang selalu memberi saran, semangat serta do'a.
9. Fenti, wiwik, lailin, mita dan Rekan-rekan Teknik Informatika yang telah memberi semangat.

Kudus, 21 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	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
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	5
2.1 Penelitian Terkait	5
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Multimedia	6
2.2.2 Animasi	7
2.2.3 Biota Laut	8
2.2.4 Storyboard	10
2.2.5 Flowchart	13
2.3 Tools Yang Digunakan	16
2.3.1 Blender	16
2.3.2 Camtasia	16
2.3.3 Hologram	16
2.3.4 Android	16
2.3.5 Adobe Dreamweaver	17
2.3.6 Website 2 APK Builder	17
2.4 Kerangka Pemikiran	18
BAB III METODOLOGI	19
3.1 Metode Pengumpulan Data	19
3.2 Metode Pengembangan Multimedia	19
3.2.1 <i>Concept</i>	19
3.2.2 <i>Design</i>	19
3.2.2.1 Flowchart	20
3.2.2.1 Struktur navigasi	20
3.2.2.1 Storyboard	20
3.2.3 <i>Material Collecting</i>	20
3.2.4 <i>Assembly</i>	20

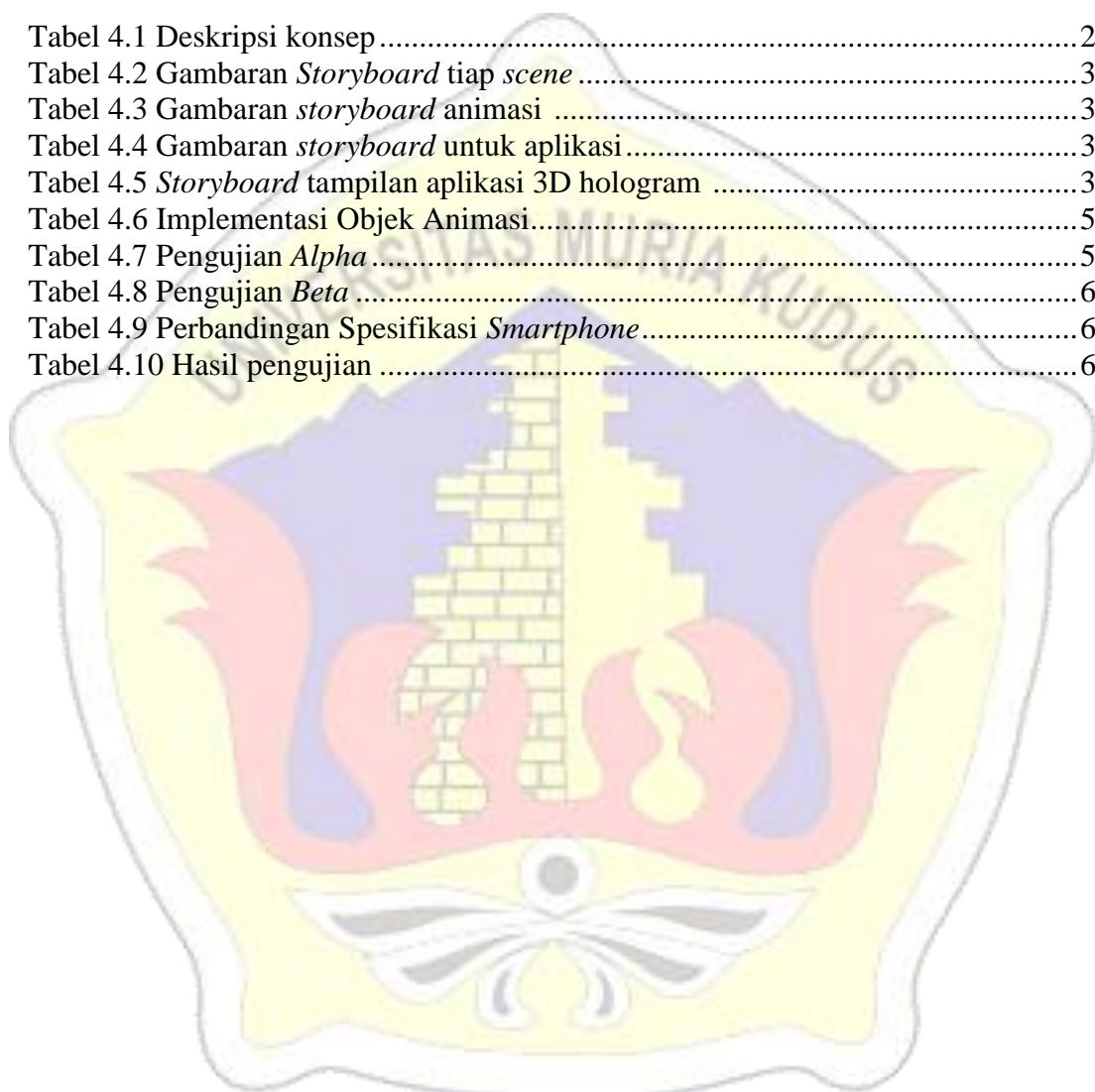
3.2.5 <i>Testing</i>	21
3.2.6 <i>Distribution</i>	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Analisa <i>System</i>	23
4.2 Analisis Kebutuhan.....	23
4.2.1 Analisis Kebutuhan user	23
4.2.2 Analisis Kebutuhan Keras (<i>Hardware</i>).....	23
4.2.3 Analisis Kebutuhan Lunak (<i>Software</i>)	24
4.3 Konsep (<i>Concept</i>)	25
4.4 Perancangan (<i>Design</i>).....	25
4.4.1 <i>Flowchart</i>	26
4.4.2 Struktur navigasi	31
4.4.3 <i>Storyboard</i>	33
4.3.3.1 <i>Storyboard</i> untuk Animasi	33
4.3.3.2 <i>Storyboard</i> untuk Aplikasi	35
4.5 <i>Material Collecting</i>	38
4.6 <i>Assembly</i>	38
4.6.1 Pembuatan Objek Animasi.....	38
4.7 Implementasi	43
4.7.1 Tampilan halaman menu utama	43
4.7.2 Tampilan halaman menu 3D Hologram.....	44
4.7.3 Tampilan halaman menu galeri	46
4.7.4 Tampilan halaman panduan	48
4.7.5 Tampilan halaman profil	49
4.7.6 Tampilan Logo Aplikasi	51
4.7.7 Hasil Implementasi Objek Animasi	52
4.7.8 Tampilan Video Animasi 3D Hologram	54
4.8 Pengujian (<i>Testing</i>)	59
4.8.1 Pengujian Aplikasi	59
4.9 Distribusi (<i>Distribution</i>).....	65
BAB V PENUTUP	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	
BIODATA PENULIS	
LAMPIRAN	
BIODATA PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bentuk umum <i>storyboard</i>	11
Gambar 2.2 <i>Storyboard</i> yang digambar dengan tangan.....	11
Gambar 2.3 <i>Storyboard</i> yang digambar dengan komputer	12
Gambar 2.4 <i>Storyboard</i> berbasis teks	12
Gambar 2.5 <i>Storyboard</i> untuk produk multimedia	13
Gambar 2.6 Kerangka Pemikiran	18
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> menu utama	26
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> menu 3D hologram	28
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Menu Galeri	29
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> Menu Profil	30
Gambar 4.5 Struktur Navigasi	32
Gambar 4.6 Objek Dugong	38
Gambar 4.7 Objek Hiu Sentani	39
Gambar 4.8 Objek Ketam	39
Gambar 4.9 Objek Kima	40
Gambar 4.10 Objek Paus Biru	40
Gambar 4.11 Objek Paus Bungkuk	41
Gambar 4.12 Objek Penyu Hijau	41
Gambar 4.13 Objek Penyu Tempayan	42
Gambar 4.14 Objek Ikan Raja Laut	42
Gambar 4.15 Tampilan halaman utama	43
Gambar 4.16 Tampilan menu 3D Hologram	44
Gambar 4.17 Tampilan video 3D Hologram	45
Gambar 4.18 Tampilan menu galeri	46
Gambar 4.19 Tampilan Galeri Dugong	47
Gambar 4.20 Tampilan menu panduan	48
Gambar 4.21 Tampilan menu profil	49
Gambar 4.22 Tampilan 3D Hologram Logo UMK	50
Gambar 4.23 Video dugong	54
Gambar 4.24 Video hiu sentani	55
Gambar 4.25 Video ketam	55
Gambar 4.26 Video kima	56
Gambar 4.27 Video paus biru	56
Gambar 4.28 Video paus bungkuk	57
Gambar 4.29 Video penyu hijau	57
Gambar 4.30 Video penyu tempayan	58
Gambar 4.31 Video raja laut	58
Gambar 4.33 Distribusi Facebook	65
Gambar 4.34 Distribusi Twitter	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar <i>Mamalia</i>	9
Tabel 2.2 Daftar <i>Reptilia</i>	9
Tabel 2.3 Daftar <i>Pisces</i>	9
Tabel 2.4 Daftar <i>Bivalvia</i>	10
Tabel 2.1 simbol-simbol <i>flowchart</i>	14
Tabel 4.1 Deskripsi konsep	25
Tabel 4.2 Gambaran <i>Storyboard</i> tiap <i>scene</i>	33
Tabel 4.3 Gambaran <i>storyboard</i> animasi	33
Tabel 4.4 Gambaran <i>storyboard</i> untuk aplikasi	35
Tabel 4.5 <i>Storyboard</i> tampilan aplikasi 3D hologram	36
Tabel 4.6 Implementasi Objek Animasi	52
Tabel 4.7 Pengujian <i>Alpha</i>	59
Tabel 4.8 Pengujian <i>Beta</i>	61
Tabel 4.9 Perbandingan Spesifikasi <i>Smartphone</i>	64
Tabel 4.10 Hasil pengujian	65



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Buku Konsultas
- Lampiran 2. Pembimbing 1
- Lampiran 3. Pembimbing 1
- Lampiran 4. Pembimbing 2
- Lembar Revisi Ketua Pengaji
- Lembar Revisi Anggota Pengaji 1
- Lembar Revisi Anggota Pengaji 2
- Biodata



