



LAPORAN SKRIPSI

**3D HOLOGRAM PENGENALAN ALAT MUSIK
GAMELAN JAWA**

**AHMAD SODIQUIL WAFA
NIM. 201351170**

DOSEN PEMBIMBING

Tri Listyorini, M.Kom

Esti Wijayanti, M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

**3D HOLOGRAM PENGENALAN ALAT MUSIK
GAMELAN JAWA TENGAH**

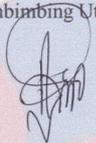
AHMAD SODIQL WAFA

NIM. 201351170

Kudus, Agustus 2017

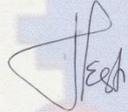
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Tri Listyorini, M.Kom
NIDN. 0616088502

Pembimbing Pendamping,



Esti Wijayanti, M.Kom
NIDN. 0605098901

Mengetahui

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir



Esti Wijayanti, M.Kom
NIDN. 0605098901

HALAMAN PENGESAHAN

3D HOLOGRAM PENGENALAN ALAT MUSIK GAMELAN
JAWA TENGAH

AHMAD SODIQL Wafa

NIM. 201351170

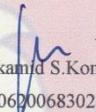
Kudus, 31 Agustus 2017

Menyetujui,

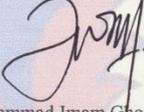
Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,


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


Ahmad Jazuli M.Kom
NIDN. 0406107004


Muhammad Imam Ghozali M.Kom
NIDN. 0618058602

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik

Informatika


Mohammad Dahlan, ST, MT
NIDN. 0601076901


Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

3D HOLOGRAM ALAT MUSIK GAMELAN
JAWA TENGAH

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ahmad Sodikul Wafa
NIM : 201351170
Tempat & Tanggal Lahir : Jepara, 06 Juni 1994
Judul Skripsi/Tugas Akhir* : 3D Hologram Pengenalan Alat Musik Gamelan
Jawa Tengah

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir* 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.

Karya Musik gamelan Jawa Tengah, keaslian, 3D hologram

Jepara, Agustus 2017

Yang memberi pernyataan,



Ahmad Sodikul Wafa
NIM. 201351170

3D HOLOGRAM PENGENALAN ALAT MUSIK GAMELAN JAWA TENGAH

Nama mahasiswa : Ahmad Sodikul Wafa

NIM : 201351170

Pembimbing :

1. Tri Listyorini, M.Kom
2. Esti Wijayanti, M.Kom

RINGKASAN

Indonesia kaya akan keanekaragaman suku, ras dan budaya. Budaya Indonesia sangat beragam ada tari-tarian, kesenian, rumah adat, pakaian adat dan alat musik. Banyak alat musik yang berasal dari daerah yang berbeda-beda mempunyai ciri khas tersendiri, Salah satu contoh adalah gamelan. gamelan terdiri dari beberapa alat musik, ada 15 alat musik yang umum dipergunakan dalam suatu pertunjukan. Namun belum semua siswa SDN 05 Dersalam mengetahui. Hanya Sebagian kecil yang tahu nama-nama dari alat musik gamelan Jawa Tengah. Dengan adanya aplikasi “ 3D Hologram pengenalan alat musik gamelan Jawa Tengah” dapat menjadi media untuk memperkenalkan komponen alat musik gamelan. Serta siswa mendapatkan pengetahuan dengan teknologi 3D hologram, informasi alat musik gamelan dan melihat bentuk dari alat musik gamelan Jawa Tengah secara 3D tanpa harus membawa alat musik gamelan.

Kata Kunci: gamelan Jawa Tengah, kesenian, 3D hologram

INTRODUCTION TO 3D HOLOGRAM GAMELAN MUSICAL INSTRUMENT CENTRAL JAVA

Student Name : Ahmad Sodiqul Wafa

Student Identity Number : 201351170

Supervisor :

1. Tri Listyorini, M.Kom
2. Esti Wijayanti, M.Kom

ABSTRACT

Indonesia is rich in tribal, racial and cultural diversity. Indonesian culture is very diverse there are dances, arts, traditional houses, traditional clothes and musical instruments. Many musical instruments that come from different regions have their own characteristics, one example is the gamelan. Gamelan consists of several musical instruments, there are 15 instruments commonly used in a show. But many student of SDN 05 Dersalam are not familiar with Central Java art. A few know the names of the Central Javanese gamelan instruments. With the application of "3D Hologram introduction of Central Java gamelan musical instrument" is expected to be a medium to introduce the components of musical instruments gamelan. As well as student gain knowledge with 3D hologram technology, information gamelan musical instruments and see the shape of the Central Java gamelan instruments in 3D without having to bring gamelan instruments.

Keywords : gamelan Central Java, art, 3D hologram

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “3D Hologram Pengenalan alat musik gamelan Jawa Tengah”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Progam 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. Suparno, 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 I yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Esti Wijayanti, M.Kom selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
7. kedua orang tua yang selalu memberi semangat dan Doa kepada penulis.
8. orang spesial yaitu Falana Andriani S.Pd yang selalu memberi semangat, dorongan, motivasi, Doa kepada penulis.
9. Teman semua seperjuangan dari awal semester sampai akhir khususnya kepada Rully, Deden, Armand, Heri, salam dkk kelas E, telah memberi semangat kepada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Jepara, 31 Agustus 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	xiv
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terkait	5
2.2. Landasan Teori	7
2.2.1. Gamelan Jawa Tengah	7
2.2.1.1. Kendhang	7
2.2.1.2. Demung Saron dan Peking	8
2.2.1.3. Gong dan Kempul	9
2.2.1.4. Bonang Barung	10

2.2.1.5. Slenthem	11
2.2.1.6. Kenong dan Kethuk	11
2.2.1.7. Gender	12
2.2.1.8. Gambang	13
2.2.1.9. Rebab	13
2.2.1.10. Siter.....	14
2.2.1.11. Suling.....	15
2.2.2. Multimedia	15
2.2.3. Holografi	16
2.2.4. animasi 3D.....	16
2.2.5. Metodologi Pengembangan Multimedia	17
2.2.6. <i>Flowchart</i>	19
2.2.7. <i>Tols</i> yang Digunakan	21
2.2.7.1. <i>Adobe Flash</i>	21
2.2.7.2 <i>Adobe Photoshop.</i>	21
2.2.7.3. <i>Blender</i>	22
2.2.7.4. <i>Camtasia studio</i>	22
2.2.7.5. <i>Corel Draw</i>	22
2.3. Kerangka Pemikiran	23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian	25
3.2. Metode Pengumpulan Data	25
3.2. Metodologi Pengembangan Multimedia	26
3.2.1. Konsep (<i>Concept</i>)	26
3.2.2. Perancangan (<i>Design</i>)	27
3.2.3. Pengumpulan Bahan (<i>Material Collecting</i>)	27
3.2.4. Pembuatan Animasi (<i>Assembly</i>)	27
3.2.5. Pengujian (<i>Testing</i>)	27
3.2.6. Distribusi (<i>Distribution</i>)	28

3.3.	Gambaran Animasi Pengenalan Alat Musik Gamelan Jawa Tengah	28
3.4	Analisa Sistem	28
3.4.1.	Kebutuhan Sistem Fungsional	29
3.4.2.	Kebutuhan Sistem Non Fungsional	30
3.4.2.1	Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak	30
3.4.2.2.	Analisa Kebutuhan Perangkat Keras	30
3.5.	Tahap Perancangan Program	30
3.5.1.	Tahap Perancangan Struktur Navigasi	30
3.5.2.	Tahap Perancangan Bagan Alur (<i>Flowchart</i>)	31
3.5.3.	Tahap Perancangan Pembuatan 3D Hologram di Blender	38
3.5.4.	Tahap pembuatan Video 3D Hologram di Camtasia	40
3.5.5.	Tahap Pembuatan aplikasi di Adobe Flash	41

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1.	Hasil dan Pembahasan	45
4.2.	Pengujian Para Ahli.....	65
4.2.	Pengujian Aplikasi Pada <i>Smartphone</i>	67
4.3.	Distribusi (<i>Distribution</i>)	67

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	69
5.2	Saran	69

DAFTAR PUSTAKA	71
-----------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kendhang	8
Gambar 2.2. Demung	8
Gambar 2.3. Saron.....	9
Gambar 2.4. Peking	9
Gambar 2.5. Kempul	10
Gambar 2.6. Gong	10
Gambar 2.7. Bonang Barung.....	11
Gambar 2.8. Slenthem.....	11
Gambar 2.9. Kethuk	12
Gambar 2.10. Kenong	12
Gambar 2.11. Gender	13
Gambar 2.12. Gambang	13
Gambar 2.13. Rebab.....	14
Gambar 2.14. Siter	14
Gambar 2.15. Suling	15
Gambar 2.16. Siklus Tahapan Pengembangan Multimedia	17
Gambar 2.17. Kerangka berpikir	23
Gambar 3.1. Struktur Navigasi	31
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Menu utama	32
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Menu galeri.....	34
Gambar 3.4. <i>Flowchart</i> Menu animasi	36
Gambar 3.5. Pembuatan Objek 3D Gamelan.....	38
Gambar 3.6. Tahap Pewarnaan	39
Gambar 3.7 Tahap pembuatan animasi	39
Gambar 3.8. Tahap Rendering Objek	40

Gambar 3.9. Penggabungan Video Dengan <i>Backsound</i>	41
Gambar 3.10. <i>Rendering</i> Video	41
Gambar 3.11. Tahap Pembuatan tampilan	42
Gambar 3.12. Tahap Import Video di <i>adobe flash</i>	42
Gambar 3.13. Tahap Pengisian <i>Script</i>	43
Gambar 3.14. Tahap <i>Compile</i>	43
Gambar 3.15. Tahap <i>Publish</i>	44
Gambar 4.1. Tampilan Halaman <i>play</i>	45
Gambar 4.2. Tampilan Menu Utama.....	46
Gambar 4.3. Tampilan Menu Gamelan Jawa Tengah	46
Gambar 4.4. Tampilan menu halaman galeri	47
Gambar 4.5. Tampilan sub menu bonang	47
Gambar 4.6. Tampilan sub menu demung	48
Gambar 4.7. Tampilan sub menu gambang.....	48
Gambar 4.8. Tampilan sub menu gender	49
Gambar 4.9. Tampilan sub menu kendhang	49
Gambar 4.10. Tampilan sub menu gong.....	50
Gambar 4.11. Tampilan sub menu kempul	50
Gambar 4.12 Tampilan sub menu kenong	51
Gambar 4.13. Tampilan sub menu kethuk	51
Gambar 4.14. Tampilan sub menu saron	52
Gambar 4.15. Tampilan sub menu rebab	52
Gambar 4.16. Tampilan sub menu peking	53
Gambar 4.17 Tampilan sub menu siter	53
Gambar 4.18 Tampilan sub menu slenthem	54
Gambar 4.19 Tampilan sub menu suling	54

Gambar 4.20	Tampilan halaman animasi	55
Gambar 4.21	Tampilan menu halaman <i>play</i> animasi Bonang	56
Gambar 4.22	Tampilan menu halaman <i>play</i> animasi Demung	56
Gambar 4.23	Tampilan menu halaman <i>play</i> animasi Gambang	57
Gambar 4.24	Tampilan menu halaman <i>play</i> animasi Gender	57
Gambar 4.25	Tampilan menu halaman <i>play</i> animasi kendhang	58
Gambar 4.26	Tampilan menu halaman <i>play</i> animasi Gong	58
Gambar 4.27	Tampilan menu halaman <i>play</i> animasi Kempul	59
Gambar 4.28	Tampilan menu halaman <i>play</i> animasi Kenong	59
Gambar 4.29	Tampilan menu halaman <i>play</i> animasi kethuk	60
Gambar 4.30	Tampilan menu halaman <i>play</i> animasi Saron	60
Gambar 4.31	Tampilan menu halaman <i>play</i> animasi Rebab	61
Gambar 4.32	Tampilan menu halaman <i>play</i> animasi Peking	61
Gambar 4.33	Tampilan menu halaman <i>play</i> animasi Siter	62
Gambar 4.34	Tampilan menu halaman <i>play</i> animasi Slenthem	62
Gambar 4.35	Tampilan menu halaman <i>play</i> animasi Suling.....	63
Gambar 4.36	Tampilan menu Profil	63
Gambar 4.37	Tampilan menu Bantuan	64
Gambar 4.38.	Tampilan <i>play</i> Video 3D	65
Gambar 4.39.	Distribusi di <i>playstore</i>	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol flowchart	19
Tabel 3.1	Konsep Aplikasi	26
Tabel 4.1	Pengujian Para Ahli	65
Tabel 4.2	Pengujian Aplikasi pada <i>Smartphone</i>	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Berita acara pelaksanaan

Lampiran 2. Soal kuisisioner pada siswa

DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

