



LAPORAN SKRIPSI

**3D HOLOGRAM SEBAGAI MEDIA INTERAKTIF
PENGENALAN PENINGGALAN SUNAN KUDUS**

SITI KHALIMATUS SA'DIYAH

NIM. 2012-51-056

DOSEN PEMBIMBING

Rizkysari Meimaharani, M.Kom

Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs.

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

3D HOLOGRAM SEBAGAI MEDIA INTERAKTIF PENGENALAN PENINGGALAN SUNAN KUDUS

SITI KHALIMATUS SA'DIYAH

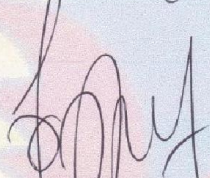
NIM. 2012-51-056

Kudus, 9 Februari 2017

Menyetujui,

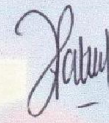
Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Rizkysari Meimaharani, M.Kom

NIDN. 0620058501

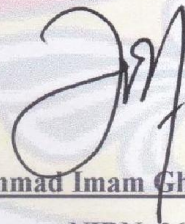


Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs.

NIDN. 0604048702

Mengetahui

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir



Muhammad Imam Ghozali, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0618058602

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

3D HOLOGRAM SEBAGAI MEDIA INTERAKTIF PENGENALAN PENINGGALAN SUNAN KUDUS

SITI KHALIMATUS SA'DIYAH

NIM. 2012-51-056

Kudus, 18 Februari 2017

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Ahmad Jazuli, M. Kom
NIDN. 0406107004

Anggota Penguji I,

Ahmad Abdul Chamid, S. Kom, M. Kom
NIDN. 0616109101

Anggota Penguji II,

Rizkysari Meimaharani, M. Kom
NIDN. 0620058501

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Dahlan, S.T, M.T
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, M. Kom
NIDN. 0406107004

3D HOLOGRAM SEBAGAI MEDIA INTERAKTIF PENGENALAN
PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : SITI KHALIMATUS SA'DIYAH
NIM : 201251056
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 14 September 1994
Judul Skripsi : 3D HOLOGRAM SEBAGAI MEDIA
INTERAKTIF PENGENALAN
PENINGGALAN SUNAN KUDUS

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan 3D HOLOGRAM SEBAGAI MEDIA INTERAKTIF PENGENALAN PENINGGALAN SUNAN KUDUS 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, 10 Februari 2017

Yang memberi pernyataan,



SITI KHALIMATUS S.
NIM. 201251056

3D HOLOGRAM SEBAGAI MEDIA INTERAKTIF PENGENALAN PENINGGALAN SUNAN KUDUS

Nama mahasiswa : SITI KHALIMATUS SA'DIYAH

NIM : 201251056

Pembimbing :

1. Rizkysari Meimaharani, M.Kom
2. Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs.

RINGKASAN

Penyiaran dan perkembangan agama Islam di tanah Jawa dipelopori oleh para wali yang kemudian dikenal dengan sebutan wali sembilan atau “Wali Songo”. Salah seorang dari kesembilan wali yang terkenal di Jawa adalah Sunan Kudus yang memiliki banyak peninggalan di kota Kudus. Banyak orang yang berdatangan ke Kudus untuk berziarah ke makam Sunan Kudus, namun disisi lain mereka belum mengetahui sejarah dan apa saja peninggalan dari Sunan Kudus. Meskipun sudah ada buku, majalah atau artikel tentang peninggalan Sunan Kudus, tetapi itu belum menggugah keinginan masyarakat untuk mengetahuinya. Untuk itu penulis membuat sebuah aplikasi “3D Hologram sebagai media interaktif pengenalan peninggalan Sunan Kudus” dengan menggunakan teknik *3D Holographic Reflection*. Aplikasi ini dijalankan dengan menggunakan *smartphone* atau *tablet* berbasis *Android*, dimana sekarang sudah banyak orang yang telah memiliki *smartphone* sehingga dapat dijangkau berbagai kalangan. Metode yang digunakan adalah menggunakan metodologi pengembangan multimedia, yaitu pengonsepan, pendesainan, pengumpulan materi, pembuatan, pengujian, dan pendistribusian. Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai media informasi pengenalan peninggalan sunan kudus yang dikemas dalam bentuk *3D Hologram* dengan menggunakan alat peraga interaktif, sehingga dapat meningkatkan antusias masyarakat untuk mengetahui dan mempelajari tentang sejarah peninggalan Sunan Kudus.

Kata Kunci : *3D Hologram, Holographic Reflection, Sunan Kudus*

3D Hologram as Interactive Introduction Media to Heritage of Sunan Kudus

Student Name : SITI KHALIMATUS SA'DIYAH

Student Identity Number : 201251056

Supervisor :

1. Rizkysari Meimaharani, M.Kom
2. Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs.

ABSTRACT

Broadcasting and religious development of Islam in Java land was spearheaded by the trustees who later became known as the nine guardians or "Wali Songo". One of the nine Java trustees famous is Sunan Kudus who has a lot of heritage in the Kudus. Many people who came to the Kudus pilgrimage to the tomb of Sunan Kudus, but on the other hand they do not know what the history and heritage of Sunan Kudus. Although there are books, magazines or articles about the relics of Sunan Kudus, but it were not arousing people's desire to know. For it, the author made an application as a 3D Hologram interactive media introduction of the relics of Sunan Kudus using Reflection Holographic 3D techniques. This application is run by using a smartphone or tablet based on Android, which is now a lot of people who already have a smartphone so that it can reach various circles. The method used is to use multimedia development methodology, namely concept, designing, collection of material, manufacture, testing, and distribution. The purpose of making this application is as information medium introduction of the relics of Sunan Kudus are packaged in the form of 3D Holograms using interactive props, so as to increase public enthusiasm to know and learn about the historical relics of Sunan Kudus.

Keywords: 3D Holograms, Holographic Reflection, Sunan Kudus

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan Skripsi ini dengan judul “3D HOLOGRAM SEBAGAI MEDIA INTERAKTIF PENGENALAN PENINGGALAN SUNAN KUDUS”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Program Study Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Bapak Dr. 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 Rizkysari Meimaharani, M.Kom, selaku pembimbing I yang telah memberi masukan selama penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs., selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan dan saran selama penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Ali Anwar dan Ibu Siti Musroh selaku kedua orang tua tercinta yang senantiasa mendo'akan dan memberi dukungan, dan semangat.
7. Teman-teman tersayangku Iin Cumala, Vierda, Isna, Indri, Aw aw, Dian Kutil, JenongQ Maulita Nugrahani yang selalu memberikan semangat dan juga menghibur saya.
8. Semua teman-teman Teknik Informatika angkatan 2012 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan saran serta semangat.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya masih adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penyusunan skripsi ini, karena itu penulis menerima

kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, Februari 2017

SITI KHALIMATUS SA'DIYAH



DAFTAR ISI

RINGKASAN.....	V
ABSTRACT.....	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XII
DAFTAR TABEL	XIV
DAFTAR LAMPIRAN	XV
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Analisis Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terkait.....	5
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Peninggalan.....	6
2.2.2 Pengertian Multimedia	10
2.2.3 Media Interaktif.....	11
2.2.4 Animasi.....	12
2.2.5 3Dimensi (3D).....	16
2.2.6 Holografi dan Hologram.....	17
2.2.7 <i>Flowchart</i>	17
2.2.8 <i>Storyboard</i>	21
2.3 Tools Yang Digunakan Untuk Membuat Aplikasi.....	22
2.3.1 <i>Blender</i>	22

2.3.2	<i>Camtasia Studio</i>	23
2.4	Kerangka Teori	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		24
3.1	Pengumpulan Data	25
3.2	Pengembangan Multimedia	25
3.2.1	<i>Concept</i> (Pengonsepan)	26
3.2.2	<i>Design</i> (Pendesainan)	26
3.2.3	<i>Material Collecting</i> (Pengumpula Materi)	26
3.2.4	<i>Assembly</i> (Pembuatan).....	27
3.2.5	<i>Testing</i> (Penguujian).....	27
3.2.6	<i>Distribution</i> (Pendistribusian).....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		28
4.1	Gambaran Animasi Pengenalan Peninggalan Sunan Kudus	29
4.2	Konsep	29
4.3	Analisa Sistem	30
4.4	Analisa Kebutuhan	31
4.4.1	Analisa Kebutuhan User	31
4.4.2	Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak	31
4.4.3	Analisa Kebutuhan Perangkat Keras	32
4.5	Desain Perancangan Program	32
4.5.1	Perancangan Struktur Navigasi	32
4.5.2	Perancangan <i>Flowchart</i>	33
4.5.3	Perancangan <i>Storyboard</i>	36
4.6	Pengumpulan Bahan Material (<i>Material Collecting</i>)	46
4.7	<i>Assembly</i> (Pembuatan)	47
4.7.1	Pembuatan Gambar	47
4.7.2	Pembuatan Video <i>3D Hologram</i>	53
4.7.3	Pembuatan Desain Tampilan Aplikasi	54
4.7.4	Tampilan Aplikasi <i>3D Hologram</i> Pengenalan Peninggalan Sunan Kudus	57
4.8	<i>Testing</i> (Penguujian)	61

4.8.1	Pengujian <i>Black Box</i>	61
4.8.2	Koesioner	63
4.9	<i>Distribution (Distribusi)</i>	64
 BAB V PENUTUP		67
5.1	Kesimpulan	67
5.2	Saran	67
DAFTAR PUSTAKA.....		69
LAMPIRAN - LAMPIRAN.....		70
BIODATA PENULIS.....		93



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambaran Definisi Multimedia	10
Gambar 2.2 <i>Storyboard</i> Untuk Multimedia [5].....	22
Gambar 2.3 Kerangka Teori 3D Hologram.....	23
Gambar 3. 1 Tahapan Pengembangan Multimedia.....	26
Gambar 4. 1 Model <i>3D Hologram</i> dengan prinsip kerja <i>Holografic Reflection</i> (Piramida Terbalik).....	29
Gambar 4. 2 Struktur Navigasi 3D Hologram Peninggalan Sunan Kudus	33
Gambar 4. 3 <i>Flowchart</i> Menu Halaman Utama	34
Gambar 4. 4 <i>Flowchart</i> Menu Animasi <i>3D Hologram</i>	35
Gambar 4. 5 <i>Storyboard</i> Menu Utama.....	37
Gambar 4. 6 <i>Storyboard</i> Menu Peninggalan.....	39
Gambar 4. 7 <i>Storyboard</i> Menu 3d Hologram.....	41
Gambar 4. 8 <i>Storyboard</i> Menu Galeri	43
Gambar 4. 9 <i>Storyboard</i> Menu Panduan.....	44
Gambar 4. 10 <i>Storyboard</i> Menu Profil	45
Gambar 4. 11 Gambar Menara Kudus	47
Gambar 4. 12 Gambar Masjid Menara Kudus	48
Gambar 4. 13 Gambar Bedug.....	48
Gambar 4. 14 Gambar Tombak / Keris “Ciptaka” atau “Cintaka”.....	49
Gambar 4. 15 Gambar Sapi	49
Gambar 4. 16 Gambar Tajuk	50
Gambar 4. 17 Gambar Pancuran 8.....	50
Gambar 4. 18 Gambar Gapura Spion.....	51
Gambar 4. 19 Gambar Tembang Maskumambang.....	52
Gambar 4. 20 Gambar Tembang Mijil.....	52
Gambar 4. 21 Gambar Kursi	53
Gambar 4. 22 Pembuatan Video <i>Hologram</i> dengan <i>Camtasia Studio</i>	53
Gambar 4. 23 <i>Script</i> Menu Utama (<i>Index</i>).....	54

Gambar 4. 24 <i>Script</i> Menu Peninggalan	55
Gambar 4. 25 <i>Script</i> Menu 3d Hologram.....	55
Gambar 4. 26 <i>Script</i> Menu Galeri.....	56
Gambar 4. 27 <i>Script</i> Menu Profil	57
Gambar 4. 28 Tampilan <i>Icon</i> Aplikasi.....	57
Gambar 4. 29 Tampilan Menu Utama	58
Gambar 4. 30 Tampilan Menu Peninggalan.....	58
Gambar 4. 31 Tampilan Menu <i>3D Hologram</i>	59
Gambar 4. 32 Tampilan Menu Galeri.....	60
Gambar 4. 33 Tampilan Menu Panduan	60
Gambar 4. 34 Tampilan Menu Profil.....	61



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Flow Direction Symbols	18
Tabel 2. 2 Processing Symbols.....	19
Tabel 2. 3 Input-output Symbols	20
Tabel 4. 1 Deskripsi Konsep 3D Hologram Pengenalan Peninggalan Sunan Kudus	30
Tabel 4. 2 Gambaran <i>Storyboard</i> Ringkas	36
Tabel 4. 3 Tabel Diskripsi simbol <i>storyboard</i> menu utama.....	37
Tabel 4. 4 Tabel Diskripsi simbol <i>storyboard</i> menu Peninggalan	40
Tabel 4. 5 Tabel Diskripsi simbol <i>storyboard</i> menu animasi 3d hologram.....	41
Tabel 4. 6 Tabel Diskripsi simbol <i>storyboard</i> menu Galeri.....	43
Tabel 4. 7 Tabel Diskripsi simbol <i>storyboard</i> menu Panduan.....	45
Tabel 4. 8 Tabel Diskripsi simbol <i>storyboard</i> menu Profil.....	46
Tabel 4. 9 Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	62
Tabel 4. 10 Koesioner	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Buku Bimbingan

Lampiran 2 Koesioner

