

**PENGEMBANGAN FILM ANIMASI 3 DIMENSI TUDE  
THE SERIES : SEJARAH KOTA SINGARAJA**



**OLEH**

**I MADE BENY GUNARTA**

**NIM 1715051103**

**PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA**

**TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2021**

**PENGEMBANGAN FILM ANIMASI 3 DIMENSI TUDE  
THE SERIES : SEJARAH KOTA SINGARAJA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada**

**Universitas Pendidikan Ganesha**

**Untuk memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program  
Sarjana Pendidikan Teknik Informatika**

**Oleh**

**I Made Beny Gunarta**

**NIM 1715051103**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**SINGARAJA**

**2021**

# SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN  
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI  
GELAR SARJANA PENDIDIKAN**


**Menyetujui**

Pembimbing I,

Pembimbing II,



I Gede Mahendra Darmawiguna, S.Kom., M.Sc.  
NIP. 198501042010121004



Dr. I Made Gede Surnaya, S.Kom., M.Cs.  
NIP. 198307252008011008

Skripsi oleh I Made Beny Gunarta  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 13 Oktober 2021

Dewan Penguji,



Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc  
NIP. 198211112008121001

(Ketua)



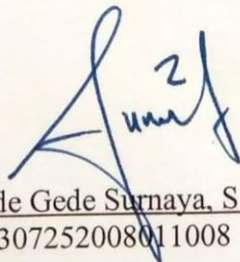
Gede Sandra Santyadiputra, S.T., M.Cs.  
NIP. 198708022014041001

(Anggota)



I Gede Mahendra Darmawiguna, S.Kom., M.Sc.  
NIP. 198501042010121004

(Anggota)



Dr. I Made Gede Surnaya, S.Kom., M.Cs.  
NIP. 198307252008011008

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada

Hari : Rabu

Tanggal : 13 Oktober 2021

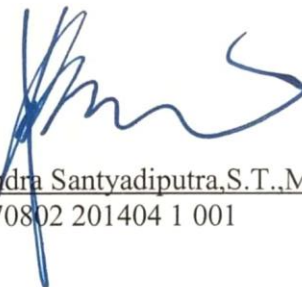
Mengetahui

Ketua Ujian,



Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si  
NIP. 19740801 200003 2 001

Sekretaris Ujian



Gede Sairdra Santyadiputra, S.T., M.Cs  
NIP. 19870802 201404 1 001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19710616 199602 1 001



## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengembangan Film Animasi 3 Dimensi Tude The Series Sejarah Kota Singaraja”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja,

Yang membuat pernyataan,



I Made Beny Gunarta

NIM 1715051103

# **KATA PERSEMBAHAN**

SKRIPSI INI PENULIS PERSEMBAHKAN UNTUK

**TUHAN YANG MAHA ESA**

Atas Berkat dan Rahmat-Nya, Penulis Bisa Menyelesaikan Skripsi Ini Tepat Waktu dan Atas Segala Kemudahan dan Kelancaran yang Diberikan.

**ORANG TUAKU TERCINTA**

**(I Wayan Puja & Ni Nengah Mariani)**

Yang telah mendidik dan selalu mensupport penulis baik secara moral dan material dengan penuh kesabaran dan kasih sayang serta selalu memberikan semangat, motivasi, dukungan dan doa selama menempuh jenjang pendidikan.

**SAUDARAKU**

**(I Gede Dodi Setia Dharma & Ni Nyaman Karisma Maharatnaya)**

Yang selalu memberikan semangat kepada penulis, karena mereka penulis memiliki rasa tanggung jawab yang besar dalam menyelesaikan tugas akhir ini (SKRIPSI). Mereka juga selalu memotivasi penulis untuk tetap semangat saat mengerjakan skripsi. Terimakasih sudah selalu ada.

**DAN JUGA TERIMAKASIH YANG TERAMAT PENULIS UCAPKAN KEPADA**

**SELURUH STAF DOSEN PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA**

Yang telah membimbing penulis dengan sangat sabar dan selalu memberikan solusi, saran dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

**REKAN-REKAN SPERJUANGAN**

Kadek Lisna Susantari, Made Yogi Suryana, Putu Pande Astawa Alexander, Made Wira Yanotama, Komang Artha Ada, Made Panji Sujaya, David Andreas Victor dan seluruh teman-teman PTI angkatan 2017

Yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memotivasi dan mendukung penulis menyelesaikan skripsi ini.

## **MOTTO**

**“TIDAK ADA KERINGAT YANG TIDAK DI BAYAR,  
TIDAK ADA USAHA TANPA HASIL”**





## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengembangan Film Animasi 3 Dimensi Tude The Series : Sejarah Kota Singaraja**”. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar sarjana dalam bidang Pendidikan Teknik Informatika di Universitas Pendidikan Ganesha. Skripsi ini dapat penulis selesaikan tepat pada waktunya berkat petunjuk dan bimbingan Tuhan Yang Maha Esa serta kerjasama, motivasi, arahan, bantuan, saran, dan kritik yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih serta penghargaan sebagai rasa syukur dan hormat penulis kepada :

1. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja yang telah memberikan sarana serta prasarana selama penulis mengikuti perkuliahan.
2. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan, yang telah memberikan pengarahan baik selama perkuliahan maupun dalam penyusunan skripsi ini.
3. Gede Saindra Santyadiputra, ST., M.Cs., selaku Koordinator Prodi Pendidikan Teknik Informatika yang telah memberikan pengarahan baik selama perkuliahan maupun dalam penyusunan skripsi ini.

4. I Gede Mahendra Darmawiguna, S.Kom., M.Sc., selaku Pembimbing I atas segala bimbingan dan waktu yang telah diluangkan di tengah – tengah kesibukan beliau kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
5. Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs. selaku Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta penuh kesabaran dalam memberikan bimbingan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Made Windu Antara Kesiman , S.T.,M.Sc.,Ph.D., selaku Penguji I yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta penuh kesabaran dalam memberikan bimbingan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
7. Gede Saindra Santyadiputra, ST., M.Cs., selaku Penguji II yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta penuh kesabaran dalam memberikan bimbingan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
8. Seluruh staff dosen di lingkungan Prodi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
9. Bapak Gede Dody Sukma Oktiva selaku kepala Dinas Kebudayaan Kab. Buleleng yang telah bersedia menjadi narasumber tentang Sejarah Kota Singaraja
10. Bapak Anak Agung Ngurah Fajar Nugraha Pandji selaku pengelola Puri Buleleng yang telah bersedia menjadi narasumber tentang Sejarah Kota Singaraja
11. Seluruh staff Dinas Kebudayaan dan Puri Buleleng yang selalu memberikan kelancaran dalam pencarian data untuk menyelesaikan skripsi ini.

12. Rekan – rekan mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika yang telah banyak memberikan dorongan, fasilitas dan dukungan moral dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan karunia atas semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca guna pemyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan bagi perkembangan dunia pendidikan terutama Pendidikan Teknik Informatika di masa yang akan datang.



Singaraja, 2021

Penulis

# **PENGEMBANGAN FILM ANIMASI 3 DIMENSI TUDE THE SERIES-SEJARAH KOTA SINGARAJA**

**Oleh:**

I Made Beny Gunarta NIM 1715051103

Prodi Pendidikan Teknik Informatika

Jurusan Teknik Informatika

Universitas Pendidikan Ganesha

Email: [imadebenygunarta06@undiksha.ac.id](mailto:imadebenygunarta06@undiksha.ac.id)

## **ABSTRAK**

Film Animasi 3 Dimensi Tude The Series Sejarah Kota Singaraja menceritakan tentang keinginan Tude dan teman-temannya tentang perkembangan kota Singaraja. Singaraja merupakan kota bersejarah yang telah berdiri dari zaman kerajaan di Indonesia sehingga banyak memiliki sejarah-sejarah yang dapat kita temui dalam bentuk bangunan bersejarah, dokumen, catatan dan berbagai macam lainnya yang disimpan Di Dinas Kebudayaan Kabupaten Buleleng. Pada masa penjajahan Belanda, Singaraja dijadikan Kota Kolonial. Kota Singaraja dijadikan pusat aktivitas yang berhubungan dengan pemerintahan, ekonomi dan sosial budaya oleh pasukan Belanda karena dianggap sebagai wilayah yang strategis yang memiliki akses laut berupa pelabuhan yang masih ada sampai sekarang.

Film animasi 3 dimensi Tude the Series Sejarah Kota di kembangkan dengan metode MDLC dalam tahapan-tahapan pengembangannya yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*. Dengan dibuatnya Film Animasi 3 Dimensi Tude The Series Sejarah Kota Singaraja, masyarakat diharapkan mampu mengetahui perkembangan kota Singaraja dari awal zaman kerajaan di Bali hingga zaman kemerdekaan Indonesia. Beberapa pengujian dilakukan pada film animasi ini diantaranya dari pengujian ahli isi yang mendapat hasil 100%, pengujian ahli media mendapat hasil 100% dan pengujian respon pengguna mendapat respon 71,2% sangat positif, 23,1% positif dan 0,57% cukup positif sehingga film animasi ini dikatakan dalam katagori sangat baik.

**Kata Kunci :** Film, Animasi 3 dimensi, Sejarah Kota Singaraja, Tude the Series.

# **THE DEVELOPMENT OF TUDE THE SERIES 3- DIMENSIONAL ANIMATED FILM-THE HISTORY OF SINGARAJA**

**Oleh:**

I Made Beny Gunarta NIM 1715051103

*Informatics Engineering Education Study Program*

*Informatics Engineering*

*Ganesha University of Education*

Email: [imadebenygunarta06@undiksha.ac.id](mailto:imadebenygunarta06@undiksha.ac.id)

## **ABSTRACT**

*The 3D animated film Tude The Series History of Singaraja City tells about Tude and his friends' curiosity about the development of the city of Singaraja. Singaraja is a historic city that has stood since the days of the kingdom in Indonesia so that it has a lot of histories that we can find in the form of historical buildings, documents, records and various other things that are stored at the Culture Service of Buleleng Regency. During the Dutch colonial period, Singaraja was made a Colonial City. The city of Singaraja was made the center of activities related to government, economy and socio-culture by the Dutch troops because it was considered a strategic area that had sea access in the form of a port that still exists today.*

*The 3-dimensional animated film Tude the Series History of Singaraja City was developed using the MDLC method in the stages of development, namely concept, design, material collecting, assembly, testing, and distribution. With the making of the 3D animated film Tude The Series History of the City of Singaraja, the public is expected to be able to know the development of the city of Singaraja from the early days of the kingdom in Bali to the era of Indonesian independence. Several tests were carried out on this animated film including from content expert testing which got 100% results, media expert testing got 100% results and user response testing got a response of 71.2% very positive, 23.1% positive and 0.57% quite positive. so that this animated film is said to be in the very good category.*

**Keywords:** *Film, 3D animation, History of Singaraja City, Tude the Series.*



# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
KATA PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO .....	vii
PRAKATA.....	viii
ABSTRAK.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
PENDAHULUAN .....	1
1.1. LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH .....	7
1.3. TUJUAN PENELITIAN .....	7
1.4. BATASAN MASALAH .....	8
1.5. MANFAAT HASIL PENELITIAN .....	8
KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	10
2.1. KAJIAN PUSTAKA .....	10

2.1.1	Penelitian Terkait .....	10
2.2.	LANDASAN TEORI .....	15
2.2.1	Sejarah Kota Singaraja .....	15
2.2.2	Film .....	16
2.2.3	Tude the Series .....	17
2.2.4	Animasi .....	17
2.2.5	Perangkat Lunak.....	26
2.2.6	Multimedia .....	27
2.2.7	Animasi 3 Dimensi.....	28
METODE PENELITIAN.....		31
3.1.	JENIS PENELITIAN .....	31
3.1.1	<i>Concept</i> (Pengonsepan).....	33
3.1.2	<i>Design</i> (perancangan).....	36
3.1.3	<i>Material Collecting</i> (Pengumpulan Bahan) .....	44
3.1.4	<i>Assembly</i> (Pembuatan) .....	45
3.1.5	<i>Testing</i> (Pengujian) .....	45
3.1.6	<i>Distribution</i> (Pendistribusian).....	51
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		53
4.1.	HASIL PENELITIAN .....	53
4.1.1	Hasil Tahap <i>Concept</i> (Pengonsepan) .....	53
4.1.2	Hasil Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ).....	54
4.1.3	Hasil Tahap Pengumpulan Bahan ( <i>Material Collecting</i> ).....	60
4.1.4	Hasil Tahap <i>Assembly</i> (Pembuatan).....	61
4.1.5	Hasil Tahap <i>Testing</i> (Pengujian).....	67

4.1.6 Hasil Tahap Distribusi ( <i>Distribution</i> ) .....	73
4.2. PEMBAHASAN .....	74
PENUTUP.....	79
5.1. KESIMPULAN .....	79
5.2 SARAN .....	80



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram fishbone Kurangnya Minat Masyarakat Terhadap Sejarah	15
Gambar 2.2 Maskot Jurusan Pendidikan Teknik Informatika .....	17
Gambar 2.3 Animasi Stop-motion .....	18
Gambar 2.4 Timing .....	20
Gambar 2.5 Ease In and Ease Out.....	20
Gambar 2.6 Sumber Lengkungan .....	21
Gambar 2.7 Follow Through and Overlapping Action .....	21
Gambar 2.8 Squash and Stretch .....	22
Gambar 2.9 Straight Ahead and Pose to Pose.....	23
Gambar 2.10 Anticipation ( Gerakan Pendahulu ).....	24
Gambar 2.11 Staging.....	24
Gambar 2.12 Solid Drawing .....	25
Gambar 2.13 Appeal (Daya Tarik Karakter) Sumber .....	25
Gambar 3.1 Metode Multimedia Development Life Cycle .....	32
Gambar 3.2 Bagan Metode Multimedia Development Life Cycle .....	32
Gambar 3.3 Rancangan Karakter Tude.....	37
Gambar 3.4 Desain karakter Rina .....	37
Gambar 3.5 Desain karakter Pandu.....	38
Gambar 3.6 Desain karakter Putu .....	38
Gambar 3.7 Desain karakter Pekak.....	39
Gambar 3.8 Desain karakter Belanda.....	40
Gambar 3.9 Desain karakter Raja .....	40
Gambar 3.10 Rancangan Karakter Rakyat Bali .....	41
Gambar 3.11 Desain Halaman Rumah Rina .....	41
Gambar 3.12 Desain rumah masyarakat Buleleng zaman dulu .....	42
Gambar 3.13 Desain Puri Buleleng.....	42
Gambar 3.14 Desain Pelabuhan Buleleng.....	43
Gambar 3.15 Desain kantor pemerintahan.....	43
Gambar 3.16 Cover CD.....	44
Gambar 4.1 Design Poster.....	59
Gambar 4.2 Tahapan Modelling .....	62

Gambar 4.3 Tahapan Texturing .....	63
Gambar 4.4 Tahapan Rigging .....	63
Gambar 4.5 Tahapan Skinning.....	64
Gambar 4.6 Tahap Acting/Animation.....	64
Gambar 4.7 Tahap Lighting .....	65
Gambar 4.8 Tahap Rendering .....	65
Gambar 4.9 Tahap Perekaman .....	66
Gambar 4.10 Tahap Penggabungan .....	67
Gambar 4.11 Persentase Angket Responden .....	73





## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tahap Konsep Film Animasi 3 Dimensi.....	35
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Isi .....	46
Tabel 3.3 Skoring Formula Gregory .....	47
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Media.....	48
Tabel 3.5 Angket Uji Respon dan Uji Ahli Media.....	50
Tabel 3.6 Kriteria Penggolongan Responden .....	51
Tabel 3.7 Presentase Kelayakan Film .....	51
Tabel 4.1 Hasil Tahap Concept.....	53
Tabel 4.2 Hasil Tahap Design.....	55
Tabel 4.3 Implementasi Lyout .....	58
Tabel 4.4 Kriteria Penggolongan Responden .....	72
Tabel 4.5 Sebaran skor respon masyarakat.....	72



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Skenario .....	86
Lampiran 2. Storyboard .....	97
Lampiran 3. Sinopsis.....	109
Lampiran 4. Hasil Wawancara .....	114
Lampiran 5. Angket Penelitian Pengetahuan Masyarakat .....	116
Lampiran 6. Hasil Pengukuran Pengetahuan Masyarakat.....	120
Lampiran 7. Hasil Angket Keseluruhan Penelitian.....	124
Lampiran 8. Angket Uji Ahli Isi .....	128
Lampiran 9. Angket Uji Ahli Media .....	129
Lampiran 10. Angket Uji Respon Pengguna.....	130
Lampiran 11 . Instrumen Uji Ahli Isi .....	131
Lampiran 12. Instrumen Uji Ahli Media.....	134
Lampiran 13. . Instrumen Uji Respon Pengguna .....	134
Lampiran 14. Dokumentasi.....	141