

**PENGEMBANGAN *GAME* SIMULASI BERMAIN SENI  
GAMELAN *JEGOG* BERBASIS *IOS***



**OLEH**

**GUSTI BAGUS KRISNA WAHYU WIBAWA**

**NIM 2015051020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**SINGARAJA**

**2024**

**PENGEMBANGAN *GAME* SIMULASI SENI GAMELAN *JEGOG*  
BERBASIS *IOS***

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Universitas Pendidikan Ganesha  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan Teknik Informatika**



**OLEH  
GUSTI BAGUS KRISNA WAHYU WIBAWA  
NIM 2015051020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

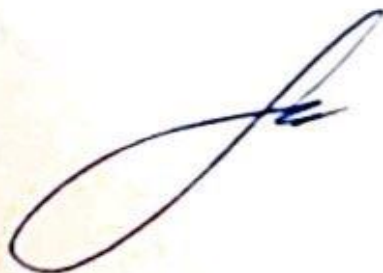
**2024**

## SKRIPSI

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

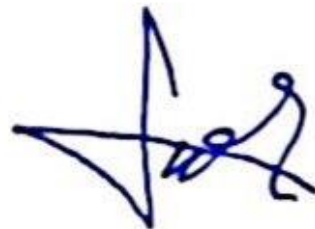
**Menyetujui**

Pembimbing I,



I Gede Partha Sindu, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198709072015041001

Pembimbing II,



Made Susi Lissia Andayani, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 199010192020122011

Skripsi oleh GUSTI BAGUS KRISNA WAHYU WIBAWA

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 2 Desember 2024

Dewan Penguji,



I Gede Partha Sindu, S.Pd., M.Pd.

(Ketua)

NIP. 198709072015041001



Made Susi Lissia Andayani, S.Pd., M.Pd.

(Anggota)

NIP. 199010192020122011



Dr. I Made Gede Suryana, S.Kom., M.Cs.

(Anggota)

NIP. 198307252008010008



Dr. phil. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng.

(Anggota)

NIP. 198502152008122007

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

Pada:

Hari : Rabu  
Tanggal : 22 Januari 2025



**Mengetahui,**

Ketua Ujian,

Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.  
NIP. 19821112008121001

Sekretaris Ujian,

Dr. phil Dossy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng.  
NIP. 198502152008122007

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.  
NIP. 197912012006041001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Pengembangan *Game* Simulasi Bermain Seni Gamelan *Jegog* Berbasis *IOS*" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/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, 1 Januari 2025

Penulis,



Gusti Bagus Krisna Wahyu Wibawa



## PRAKATA

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah dan karunia yang telah diberikan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Dalam penyusunan skripsi ini, banyak mendapat bantuan berupa arahan, bimbingan, saran, dan dorongan dari berbagai pihak. Melalui halaman ini, saya sampaikan rasa syukur dan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan atas kebijakannya sehingga studi ini dapat terselesaikan.
3. Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Informatika yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama penyusunan skripsi.
4. Dr. phil., Dessy Seri W., S.Kom., M.Eng. selaku Koordinator Prodi Pendidikan Teknik Informatika yang selalu memberikan motivasi selama penyusunan skripsi dan memberikan banyak arahan dan motivasi yang sangat bermanfaat selama penyusunan skripsi ini.
5. I Gede Partha Sindu, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing I yang selalu sabar membimbing, mengarahkan, dan memotivasi dalam menyusun skripsi ini.
6. Made Susi Lissia Andayani, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan, masukan, serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu dosen Prodi Pendidikan Teknik Informatika yang senantiasa memberikan ilmu selama perkuliahan.
8. Orang tua tercinta, Ayah I Gusti Putu Ngurah Yuliartana dan Ibu Gusti Ayu Putu Suastuti Utami atas motivasi serta doa yang selalu menyertai penulis dalam mengerjakan skripsi ini.
9. Saudara-saudara yang telah mendukung dan membantu dalam memberikan arahan dalam pembuatan skripsi ini.

10. Teman-teman angkatan, yang telah berbagi informasi perkuliahan dan selalu membantu saya selama menempuh perkuliahan. Terima kasih saya ucapkan atas segala bantuan dan dukungannya

Disadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan dan kekurangan yang terdapat pada skripsi ini. Oleh sebab itu, demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Semooga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi seluruh pihak khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.



Singaraja, 10 November 2024

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>x</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	6
1.3 Rumusan Masalah .....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Batasan Masalah.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>	<b>9</b>
2.1 Kajian Pustaka .....	9
2.2 Gambaran Game.....	14
2.3 Landasan Teori .....	15
2.4 Kerangka Berpikir .....	24
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
3.1 Inisiasi .....	27
3.2 Pra-produksi .....	28
3.3 Produksi.....	36
3.4 Alpha Testing.....	37
3.5 Beta Testing .....	38
3.6 Rilis .....	39
3.7 Teknik Pengumpulan Data .....	39
3.8 Teknik Analisis Data.....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>47</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	47
4.2 Pembahasan .....	82

<b>BAB V.....</b>	<b>48</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>90</b>
5.1    Kesimpulan.....	90
5.2    Saran.....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>93</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>97</b>



## DAFTAR TABEL

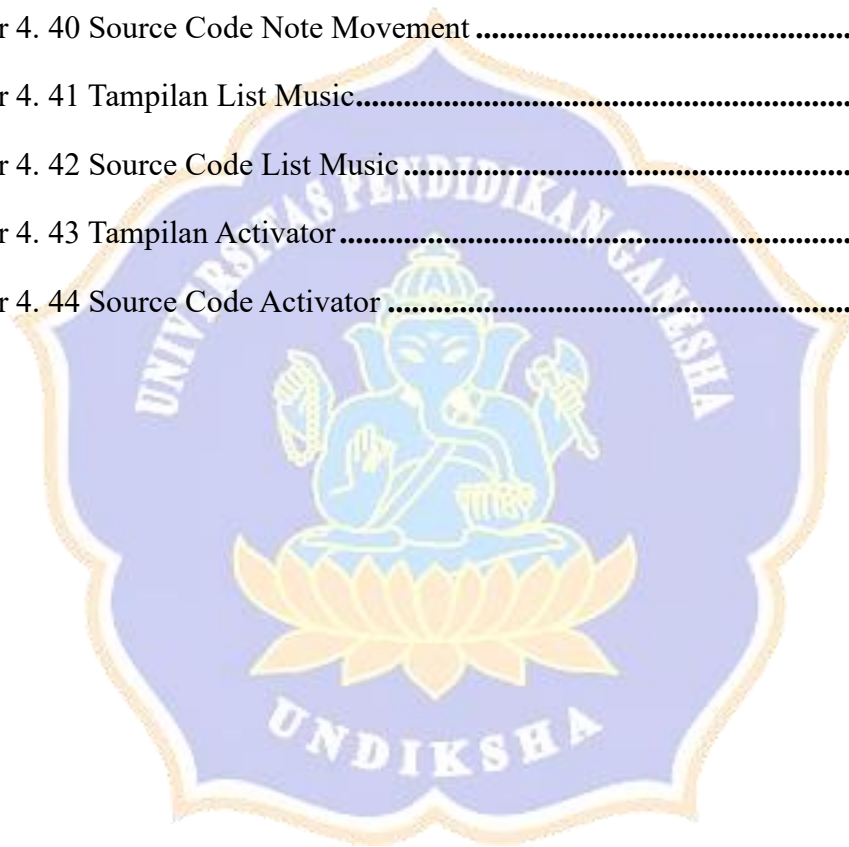
Tabel 2.1. Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Sekarang.....	13
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Angket Ahli Media.....	40
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Ahli Isi.....	41
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Tanggapan Siswa/I .....	41
Tabel 3.4. Scoring Formula Gregory.....	43
Tabel 3.5. Kriteria Validitas Uji Gregory .....	43
Tabel 3.6 Skala Likert .....	44
Tabel 3.7. Kriteria Penggolongan Responden.....	45
Tabel 4.1 Hasil Uji Blackbox Permainan Simulasi Gamelan Jegog .....	72
Tabel 4.2 Hasil Uji Ahli Isi .....	74
Tabel 4.3 Nilai Uji Ahli Isi.....	75
Tabel 4.4 Hasil Uji Ahli Media .....	77
Tabel 4.5 Nilai Uji Ahli Isi.....	77
Tabel 4.6 Interval Penggolongan Hasil Responden .....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	26
Gambar 3.1 Model GDLC .....	27
Gambar 3.2 Use Case Diagram .....	29
Gambar 3.3 Activity Diagram Game Mode .....	30
Gambar 3.4 Activity Diagram Learn to Play .....	30
Gambar 3.5 Activity Diagram Instrument Mode .....	31
Gambar 3.6 Splash Scene.....	31
Gambar 3.7 Main Menu .....	32
Gambar 3.8 Set List Lagu/Tembang .....	32
Gambar 3.9 Select Level.....	33
Gambar 3.10 Game Mode .....	33
Gambar 3.11 Learn to Play .....	34
Gambar 3.12 Instrument Mode .....	34
Gambar 3.13 Select Instrument.....	34
Gambar 3.14 Notifikasi Win .....	35
Gambar 3.15 Notifikasi Lose .....	35
Gambar 3.16 About .....	35
Gambar 3.17 Help .....	36
Gambar 3.18 Quit Game .....	36
Gambar 4. 1 Sistem Tentang .....	48
Gambar 4. 2 Simulasi Pilih Instrumen .....	48
Gambar 4. 3 Simulasi Daftar Lagu/Tembang .....	49
Gambar 4. 4 Simulasi Pilih Tingkatan .....	50
Gambar 4. 5 Simulasi Mode Instrumen .....	50
Gambar 4. 6 Simulasi Mode Permainan .....	51

Gambar 4. 7 Simulasi Belajar Bermain.....	52
Gambar 4. 8 Simulasi Kalah .....	52
Gambar 4. 9 Simulasi Menang.....	53
Gambar 4. 10 Simulasi Keluar Permainan.....	54
Gambar 4. 11 Menu utama Jejoga.....	55
Gambar 4. 12 Sekenario Mainkan Permainan.....	55
Gambar 4. 13 Menu Awal Permainan .....	56
Gambar 4. 14 Tampilan Pemilihan Lagu (Tembang).....	56
Gambar 4. 15 Tampilan Pilihan Level .....	57
Gambar 4. 16 Tampilan Stage Awal Permainan.....	57
Gambar 4. 17 Tampilan Mainkan Permainan.....	58
Gambar 4. 18 Tampilan Belajar Bermain (Learn to Play) .....	58
Gambar 4. 19 Tampilan Pilih Instrumen .....	59
Gambar 4. 20 Tampilan Instrumen.....	59
Gambar 4. 21 Tampilan Keluar Permainan.....	60
Gambar 4. 22 Tampilan Stage Kalah (Lose).....	60
Gambar 4. 23 Tampilan Stage Menang (Win) .....	61
Gambar 4. 24 Antarmuka Splash Screen.....	61
Gambar 4. 25 Antarmuka Menu Utama .....	61
Gambar 4. 26 Antarmuka Pilih Instrumen .....	62
Gambar 4. 27 Antarmuka Pilih Instrumen .....	62
Gambar 4. 28 Antarmuka Pilih Tingkatan.....	62
Gambar 4. 29 Antarmuka Gameplay.....	63
Gambar 4. 30 Tampilan Game Manager .....	64
Gambar 4. 31 Source Code Game Manager .....	64
Gambar 4. 32 Tampilan Score Text.....	65

Gambar 4. 33 Source Code Score Text .....	65
Gambar 4. 34 Source code score manager .....	66
Gambar 4. 35 Tampilan Rock Meter .....	67
Gambar 4. 36 Source Code Rock Meter .....	67
Gambar 4. 37 Tampilan PopUp Controller .....	68
Gambar 4. 38 Source Code PopUp Controller.....	68
Gambar 4. 39 Tampilan Note Movement.....	69
Gambar 4. 40 Source Code Note Movement .....	69
Gambar 4. 41 Tampilan List Music.....	70
Gambar 4. 42 Source Code List Music .....	70
Gambar 4. 43 Tampilan Activator .....	71
Gambar 4. 44 Source Code Activator .....	71





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pedoman Wawancara.....	97
Lampiran 2. Jadwal Penelitian.....	98
Lampiran 3. Kuesioner Kebutuhan.....	99
Lampiran 4. Hasil Data Kuesioner Kebutuhan.....	101
Lampiran 5. Hasil Data Persentase Kuesioner Kebutuhan.....	103
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian.....	104
Lampiran 6. Uji Ahli Media.....	105
Lampiran 7. Uji Ahli Isi.....	124
Lampiran 8. Uji Respon Pengguna.....	137
Lampiran 9. Hasil Uji Respon Pengguna.....	145
Lampiran 10. Dokumentasi.....	146

