

**PENGEMBANGAN GAME CERITA RAKYAT BALI
BERBASIS DESKTOP “CALON ARANG (*THE
DARKNESS OF DIRAH*)”**



**OLEH:
NYOMAN JULI BUDIARTAWAN
NIM.1615051033**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2021**

**PENGEMBANGAN GAME CERITA RAKYAT BALI
BERBASIS DESKTOP “CALON ARANG (*THE
DARKNESS OF DIRAH*)”**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan Program
Sarjana Pendidikan Teknik Informatika**



**Oleh
Nyoman Juli Budiartawan
NIM.1615051033**

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

2021

SKRIPSI

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

Menyetujui

Pembimbing I,



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

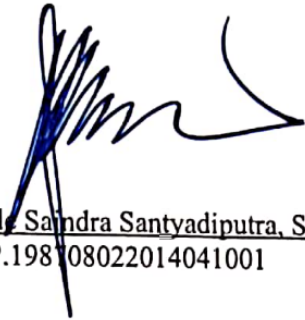
Pembimbing II,



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

Skripsi oleh Nyoman Juli Budiartawan
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 15 September 2021

Dewan Penguji,



Gede Sandra Santyadiputra, S.T., M.Cs.
NIP.198108022014041001

(Ketua)



Gede Aditra Pradnyana, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198901192015041004

(Anggota)



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

(Anggota)



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

(Anggota)

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

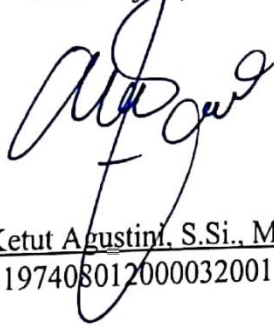
Pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 15 September 2021

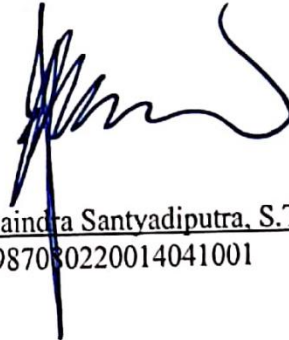
Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP. 197408012000032001

Sekretaris Ujian,



Gede Saindra Santyadiputra, S.T., M.Cs.
NIP. 1987030220014041001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Dr. Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197106161996021001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “**Pengembangan Game Cerita Rakyat Bali Berbasis Desktop Calon Arang (*The Darkness of Dirah*)**” 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/sangsi 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, 14 Oktober 2021

Yang membuat pernyataan



Handwritten signature of Nyoman Juli Budiartawan.

Nyoman Juli Budiartawan
NIM.1615051033

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkah dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Game Cerita Rakyat Bali “Calon Arang (*The Darkness of Dirah*)”**. 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, S.T., M.Cs., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika yang telah memberikan pengarahan baik selama perkuliahan maupun dalam penyusunan skripsi ini.
4. Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Pembimbing I atas segala motivasi, bimbingan dan waktu yang telah diluangkan ditengah-tengah kesibukan beliau kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
5. I Gede Mahendra Darmawiguna, S.Kom., M.Sc., 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. Gede Saindra Santyaduputra, S.T., M.Cs., 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. Ida Bagus Made Ludy Paryatna, S.S., M.Pd., selaku ahli isi yang telah meluangkan waktu untuk memvalidasi cerita awal dalam perancangan game yang penulis kembangkan.
8. Gede Aditra Pradnyana, S.Kom., M.Kom., selaku Penguji II yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta penuh kesabaran dalam memberikan bimbingan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
9. I Gede Partha Sindu, S.Pd., M.Pd. dan I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd., selaku penguji ahli Media yang telah memberikan penilaian dan masukan untuk pengembangan game yang dikembangkan.
10. Ida Ayu Sukma Wirani, S.S., M.Pd. dan Ida Bagus Putu Suamba Manuaba, S.Pd.B., selaku penguji ahli isi yang telah memberikan penilaian dan masukan untuk pengembangan game yang dikembangkan.
11. Seluruh Staf Dosen di lingkungan Prodi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
12. Rekan-rekan mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika yang telah banyak memberikan semangat, motivasi, dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
13. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, semangat, dan dorongan dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan karunia kepada 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 penyempurnaan 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, 14 Oktober 2021

Penulis



DAFTAR ISI

	HALAMAN
SAMPUL	i
SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN.....	vi
KATA PEMBAHASAN	vii
MOTTO	viii
PRAKATA.....	ix
ABSTRAK	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Batasan Masalah.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	9
2.1 Kajian Pustaka	9
2.2 Kontribusi Penelitian	13
2.3 Landasan teori	15
2.3.1 Game	15
2.3.2 3 Dimensi	20
2.3.3 Audio.....	21
2.3.4 Cerita Rakyat.....	23
2.3.5 Perangkat Lunak.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	28

3.1	Jenis Penelitian	28
3.2	Model Penelitian Pengembangan	28
3.3	Initiation	29
3.4	Pre-Production	29
3.5	Production	30
3.6	Testing	30
3.7	Beta.....	30
3.8	Release.....	31
BAB IV PEMBAHASAN.....		32
4.1	HASIL PENELITIAN	32
4.1.1	Hasil Tahap <i>Initiation</i>	32
4.1.2	Hasil Tahap Pre-Production	50
4.1.3	Hasil Tahap Production.....	65
4.1.4	Hasil Tahap Testing	91
4.1.5	Hasil Tahap Beta.....	95
4.1.6	Hasil Tahap Release.....	99
4.2	PEMBAHASAN	100
BAB V PENUTUP.....		106
5.1	SIMPULAN.....	106
5.2	SARAN	107
DAFTAR PUSTAKA		109
RIWAYAT HIDUP.....		111
LAMPIRAN.....		112

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 4. 1 Gameplay Game Calon Arang (The Darkness of Dirah).....	52
Tabel 4. 2 Karakter dan Keterangan.	59
Tabel 4. 3 Desain Interfaces.....	64
Tabel 4. 4 Karakter dan Keterangan.	69
Tabel 4. 5 Implementasu Desain Stage.....	79
Tabel 4. 6 Hasil Desain Interfaces.....	88
Tabel 4. 7 Perhitungan Angket Uji Ahli Isi.....	92
Tabel 4. 8 Tabel kriteria tingkat validitas isi.....	93
Tabel 4. 9 Perhitungan Angket Uji Ahli Isi.....	94
Tabel 4. 10 Tabel kriteria tingkat validitas Media.....	94
Tabel 4. 11 Kriteria Penggolongan Responden.....	97
Tabel 4. 12 Sebaran Skor Respon Pengguna.....	98
Tabel 4. 13 Tabel kriteria tingkat validitas isi.....	124
Tabel 4. 14 Tabel kriteria tingkat validitas Media.....	128



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3. 1 Fase dan Proses GDLC	29
Gambar 4. 1 Modeling Karakter Menggunakan Blender.....	66
Gambar 4. 2 Membuat pakaian di aplikasi Marvelous Designer	66
Gambar 4. 3 Menyatukan pakaian karakter di aplikasi Blender	67
Gambar 4. 4 Proses Auto-Rig Mixamo.....	67
Gambar 4. 5 Import Karakter ke Game Engine	68
Gambar 4. 6 Pembuatan Terrain di aplikasi Unreal Engine 4.....	78
Gambar 4. 7 Penataan Aset ke dalam Game Engine.....	79
Gambar 4. 8 Setting Input Button Game Control	82
Gambar 4. 9 Blueprint Karakter Berjalan	84
Gambar 4. 10 Blueprint Karakter Menyerang.....	85
Gambar 4. 11 Blueprint Menerima Damage Musuh.....	85
Gambar 4. 12 Blueprint Karakter Bertahan	86
Gambar 4. 13 Blueprint Ai Menyerang Player	87
Gambar 4. 14 Blueprint Ai terkena Damage dan Mati	87
Gambar 4. 15 Membuat Interface Menu	88
Gambar 4. 16 Menampilkan Cutscene Game	90
Gambar 4. 17 Hasil Pakaging Game	91
Gambar 4. 18 Persentase Angket Responden	98
Gambar 4. 19 Pakaging Game	100

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Storyboard	113
Lampiran 2. Validasi Cerita Oleh Ahli Isi	117
Lampiran 3. Rekap Angket Pengukuran Pengetahuan Masyarakat	118
Lampiran 4. Dokumentasi Awal	121
Lampiran 5. Angket Uji Ahli Isi	122
Lampiran 6. Perhitungan Angket Uji Ahli Isi	124
Lampiran 7. Angket Uji Ahli Media	126
Lampiran 8. Perhitungan Angket Uji Ahli Media	128
Lampiran 9. Angket Uji Respon Pengguna	130
Lampiran 10. Hasil Rekap Angket Uji Respon Pengguna	136
Lampiran 11. Dokumentasi	138
Lampiran 12. Instrumen Uji Ahli Media	140
Lampiran 13. Instrumen Angket Uji Ahli Isi	142
Lampiran 14. Instrumen Angket Uji Respon Pengguna	144
Lampiran 15. Angket Pengukuran Pengetahuan Masyarakat	147

