

**PERANCANGAN GIM MENGENAI
RELIEF KARMAWIBHANGGA PADA
CANDI BOROBUDUR**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Helen Purnama Lee
00000054197

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS SENI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

**PERANCANGAN GIM MENGENAI
RELIEF KARMAWIBHANGGA PADA
CANDI BOROBUDUR**



LAPORAN TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Desain Komunikasi Visual**

Helen Purnama Lee

00000054197

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS SENI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2025

i

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Helen Purnama Lee
Nomor Induk Mahasiswa : 00000054197
Program Studi : Desain Komunikasi Visual

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis/ Skripsi/ Tugas Akhir/ Laporan
Magang/ MBKM* saya yang berjudul:

PERANCANGAN GIM MENGENAI RELIEF KARMAWIBHANGGA PADA CANDI BOROBUDUR

merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiat, dan tidak pula
dituliskan oleh orang lain. Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah
saya cantumkan dan nyatakan dengan benar pada bagian daftar pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan penyimpangan dan penyalahgunaan
dalam proses penulisan dan penelitian ini, saya bersedia menerima konsekuensi
untuk dinyatakan **TIDAK LULUS**. Saya juga bersedia menanggung segala
konsekuensi hukum yang berkaitan dengan tindak plagiarisme ini sebagai
kesalahan saya pribadi dan bukan tanggung jawab Universitas Multimedia
Nusantara.

Tangerang, 12 Desember 2024



10000
SEPULUH RIBU RUPIAH
20
METERAL
TEMBEL
15DB8AMX025412260

(Helen Purnama Lee)

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul

PERANCANGAN GIM MENGENAI RELIEF KARMAWIBHANGGA PADA CANDI BOROBUDUR

Oleh

Nama Lengkap : Helen Purnama Lee
Nomor Induk Mahasiswa : 00000054197
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni dan Desain

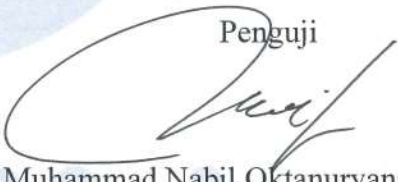
Telah diujikan pada hari Senin, 6 Januari 2025
Pukul 11.15 s.d. 12.00 WIB dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Ketua Sidang


Lalitya Talitha Pinasthika, M.Ds.
0308078801/ 034812

Penguji


Muhammad Nabil Oktanuryansyah, M.Ds.
0319109601/ 081434

Pembimbing


Dr.Sn. Yusup S. Martyastiadi, S.T., M.Inf.Tech.
0319037807/ 023902

Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual


Fonita Theresia Yoliando, S.Ds., M.A.
0311099302/ 043487

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Helen Purnama Lee
Nomor Induk Mahasiswa : 00000054197
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Jenjang : D3/ S1/ S2
Judul Karya Ilmiah : **PERANCANGAN GIM MENGENAI
RELIEF KARMAWIBHANGGA PADA
CANDI BOROBUDUR**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia* (pilih salah satu):

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh Sivitas Akademika UMN/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial.
- ☐ Saya tidak bersedia mempublikasikan hasil karya ilmiah ini ke dalam repositori Knowledge Center, dikarenakan: dalam proses pengajuan publikasi ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*) **.
- ☐ Lainnya, pilih salah satu:
 - ☐ Hanya dapat diakses secara internal Universitas Multimedia Nusantara
 - ☐ Embargo publikasi karya ilmiah dalam kurun waktu 3 tahun.

Tangerang, 17 Desember 2024



(Helen Purnama Lee)

* Pilih salah satu

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/ HKI, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Perancangan Gim mengenai Relief Karmawibhangga pada Candi Borobudur”. Diharapkan dengan dibuatnya tugas akhir ini, semakin banyak masyarakat yang dapat mengetahui tentang relief Karmawibhangga beserta dengan cerita tentang hukum karma di dalamnya. Setelah masyarakat memahami relief Karmawibhangga, penulis berharap masyarakat bisa terus melestarikan Candi Borobudur dan mengajarkan kepada generasi berikutnya tentang hukum karma agar semakin bijak dalam bertindak di kehidupan sehari-hari.

Dalam membuat tugas akhir ini, penulis dibantu oleh banyak pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc. selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Muhammad Cahya Mulya Daulay, S.Sn., M.Ds., selaku Dekan Fakultas Seni dan Desain, Universitas Multimedia Nusantara.
3. Fonita Theresia Yoliando, S.Ds., M.A., selaku Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual Universitas Multimedia Nusantara.
4. Dr.Sn. Yusup Sigit Martyastiadi, S.T., M.Inf.Tech., selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi sehingga terselesainya tugas akhir ini.
5. Dr. Destario Metusala, M.Sc., selaku narasumber yang telah memberikan ilmu mengenai tumbuhan pada relief Karmawibhangga Candi Borobudur sehingga memperluas wawasan penulis.

6. Dr. Hari Setyawan, S.S., M.T., selaku narasumber yang telah memberikan ilmu mengenai tumbuhan pada relief Karmawibhangga Candi Borobudur sehingga memperluas wawasan penulis
7. Dr. Dra. Siti maziyah, M.Hum., selaku narasumber yang telah memberikan ilmu mengenai busana karakter pada relief Karmawibhangga Candi Borobudur sehingga memperluas wawasan penulis
8. Adjie Wahyudinata selaku narasumber yang telah memberikan ilmu mengenai pembuatan gim sehingga memperluas wawasan penulis
9. Sumardi selaku penjaga Museum Karmawibhangga yang telah memberikan ilmu mengenai hal-hal yang ada dalam Museum Karmawibhangga.
10. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Teman-teman saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga karya ilmiah ini dapat diterima dan bermanfaat sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi bagi pembaca.

Tangerang, 17 Desember 2024

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



(Helen Purnama Lee)

PERANCANGAN GIM MENGENAI RELIEF KARMAWIBHANGGA PADA CANDI BOROBUDUR

(Helen Purnama Lee)

ABSTRAK

Relief Karmawibhangga menggambarkan kehidupan sehari-hari masyarakat Jawa kuno, seperti status sosial, gaya berbusana, flora fauna lingkungan sekitar, bangunan, dan objek lain yang digunakan untuk berkegiatan. Dalam relief Karmawibhangga juga ditampilkan hubungan sebab-akibat dari setiap perbuatan baik maupun buruk manusia. Rangkaian panel relief Karmawibhangga tidak terlihat karena tersembunyi di balik struktur selasar dan undag candi. Penutupan relief Karmawibhangga menimbulkan perbedaan pendapat di masyarakat. Pendapat pertama karena batuan yang menutupi relief Karmawibhangga digunakan untuk menyangga konstruksi Candi Borobudur agar tidak runtuh, sementara pendapat kedua menyebutkan bahwa relief Karmawibhangga ditutup karena menampilkan adegan vulgar dan sadis. Selain adanya misinformasi pada relief Karmawibhangga, Borobudur juga mengalami penurunan pondasi dan pelapukan sehingga dapat terancam rusak atau hilang. Media informasi relief Karmawibhangga jumlahnya tidak banyak karena relief Karmawibhangga di Candi Borobudur tertutup. Buku yang ada seperti buku Ehipassiko Karmawibhangga oleh Anandajoti Bhikku hanya menampilkan seluruh foto relief Karmawibhangga beserta cerita dari setiap relief. Media informasi yang sudah ada juga tidak interaktif. Tujuan dari penelitian ini untuk membuat gim 3D mengenai relief Karmawibhangga. Metode perancangan yang digunakan adalah metode perancangan gim Tracy Fullerton yang tahapannya berupa konseptualisasi, membuat prototipe, dan uji coba. Hasil perancangan dari penelitian ini berupa gim 3D relief Karmawibhangga. Gim Karmawibhangga memberikan pengalaman bermain yang baru bagi pemain dikarenakan keunikannya dalam menceritakan relief Karmawibhangga dalam bentuk *cutscene* yang tampil setelah pemain melakukan suatu kegiatan.

Kata kunci: Karmawibhangga, Borobudur, gim

DESIGNING A GAME ABOUT
KARMAWIBHANGGA RELIEF AT
BOROBUDUR TEMPLE

(Helen Purnama Lee)

ABSTRACT (English)

The Karmawibhangga reliefs depict the daily life of ancient Javanese people, such as social status, clothing styles, flora, and fauna in the surrounding environment, buildings and other objects used for activities. The Karmawibhangga relief also shows the cause-and-effect relationship of every good or bad human action. The series of Karmawibhangga panel reliefs cannot be seen because they are hidden behind the structure of the temple hall and terraces. The closure of the Karmawibhangga reliefs caused differences of opinion in society. The first opinion is because the rocks covering the Karmawibhangga reliefs were used to support the construction of the Borobudur Temple so that it would not collapse, while the second opinion states that the Karmawibhangga reliefs were closed because they showed vulgar and sadistic scenes. Apart from misinformation regarding the Karmawibhangga relief, Borobudur is also experiencing foundation degradation and weathering so that it could be in danger of being damaged or lost. There are not many information media on Karmawibhangga reliefs because the Karmawibhangga reliefs at Borobudur Temple are closed. Existing books such as the book Ehipassiko Karmawibhangga by Anandajoti Bhikku only show all photos of the Karmawibhangga reliefs along with the story of each relief. Existing information media are also not interactive. The aim of this research is to create a 3D game about the Karmawibhangga relief. The design method used is Tracy Fullerton's game design method, the stages of which are conceptualization, prototyping and testing. The design result of this research is a 3D Karmawibhangga relief game. The Karmawibhangga game provides a new gaming experience for players because of its unique way of telling the Karmawibhangga reliefs in the form of cutscenes that appear after the player has carried out an activity.

Keywords: Karmawibhangga, Borobudur, game

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT (English)</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Tugas Akhir	4
1.5 Manfaat Tugas Akhir	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Gim	5
2.1.1 Elemen Dasar Gim	6
2.1.2 Prinsip Desain Gim	8
2.1.3 Elemen Formal Gim.....	10
2.1.4 Elemen Dramatis Gim	19
2.1.5 Sistem Dinamis pada Gim	23
2.1.6 <i>Fun</i>	24
2.1.7 <i>Accessibility</i>	24
2.1.8 Genre Gim.....	25
2.2 Interaktivitas	28
2.2.1 Alur Nodal	28
2.2.2 Alur Termodulasi.....	28
2.2.3 Alur Terbuka.....	29

2.3 3D Modeling	29
2.3.1 Polygon	29
2.3.2 Edges	30
2.3.3 Vertices	30
2.3.4 Polycount	31
2.3.5 Topology	31
2.3.6 Proporsi dan Ukuran	31
2.3.7 Retopology	32
2.3.8 UV Mapping	33
2.3.9 Texturing	33
2.3.10 Rigging	34
2.3.11 Lighting	35
2.3.12 Rendering	35
2.4 3D Sculpting	35
2.4.1 Gesture	35
2.4.2 Form	36
2.4.3 Proportion	37
2.5 Borobudur	37
2.5.1 Identifikasi Karakter dalam Relief	39
2.5.2 Identifikasi Flora dalam Relief	46
2.5.3 Identifikasi Fauna dalam Relief	60
2.5.4 Bangunan Kayu	62
2.5.5 Relief Karmawibhangga	63
2.6 Penelitian yang Relevan	65
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN	68
3.1 Subjek Perancangan	68
3.2 Metode dan Prosedur Perancangan	69
3.2.1 Konseptualisasi	70
3.2.2 Prototyping	70
3.2.3 Playtesting	70
3.3 Teknik dan Prosedur Perancangan	70
3.3.1 Observasi	71

3.3.2 Wawancara	71
3.3.3 Kuesioner	75
3.3.4 Studi Literatur	76
3.3.5 Studi Referensi	76
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PERANCANGAN	77
4.1 Hasil Perancangan	77
4.1.1 Konseptualisasi	77
4.1.2 <i>Prototyping</i>	120
4.1.3 <i>Playtesting</i>	179
4.2 Pembahasan Perancangan	189
4.2.1 Analisis <i>Beta Test</i>	190
4.2.2 Analisis Pengalaman Bermain Gim Karmawibhangga...	201
4.2.3 Analisis Desain IG <i>feeds</i> dan <i>Story</i>	202
4.2.4 Analisis Desain <i>Mousepad</i>	202
4.2.5 Analisis Desain Kalender	202
4.3 Anggaran	202
BAB V PENUTUP	204
5.1 Simpulan	204
5.2 Saran	204
DAFTAR PUSTAKA	206
LAMPIRAN	xix



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan.....	65
Tabel 4.1 Tabel Ukuran Panel Relief.....	132
Tabel 4.2 Hasil Kuesioner Mengenai Visual Gim Karmawibhangga.....	181
Tabel 4.3 Hasil Kuesioner Pengalaman Bermain Gim	182
Tabel 4.4 Pengetahuan Responden Mengenai Visual Gim Karmawibhangga ...	184
Tabel 4.5 Hasil Beta Test Visual Gim	190
Tabel 4.6 Hasil Beta Test Pengalaman Bermain Gim.....	195
Tabel 4.7 Pengetahuan Beta Tester.....	199



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Single Player</i> versus Gim	11
Gambar 2.2 <i>Multiple Individual Players</i> Versus Gim	11
Gambar 2.3 <i>Player</i> versus <i>Player</i>	11
Gambar 2.4 Kompetisi Unilateral	12
Gambar 2.5 Kompetisi Multilateral	12
Gambar 2.6 Permainan Kerjasama atau <i>Cooperative Play</i>	13
Gambar 2.7 Kompetisi Tim	13
Gambar 2.8 Diagram Alur Keseimbangan Tantangan dan Kebosanan	20
Gambar 2.9 Alur Nodal	28
Gambar 2.10 Alur Termulasi	29
Gambar 2.11 Alur Terbuka	29
Gambar 2.12 <i>Face</i>	30
Gambar 2.13 <i>Edges</i>	30
Gambar 2.14 <i>Vertices</i>	31
Gambar 2.15 Perbandingan <i>Model 3D Digital Sculpting</i> dengan <i>Retopology</i>	32
Gambar 2.16 Contoh <i>Layout UV</i> pada Objek Kamera 3D	33
Gambar 2.17 <i>Gesture</i>	36
Gambar 2.18 <i>Form</i> dan <i>Silhouette</i>	36
Gambar 2.19 Proses Pembuatan <i>Form</i>	36
Gambar 2.20 Proporsi Tubuh Manusia Berdasarkan Ukuran Kepala	37
Gambar 2.21 Tahap Pembangunan Borobudur	38
Gambar 2.22 Ilustrasi Perhiasan pada Tokoh Pria dan Wanita	39
Gambar 2.23 Ilustrasi Perhiasan <i>Jatamakuta</i>	42
Gambar 2.24 Ilustrasi Perhiasan <i>Thoyyaham</i>	43
Gambar 2.25 Ilustrasi Perhiasan <i>Jamang</i>	43
Gambar 2.26 Ilustrasi Tumbuhan Teratai	46
Gambar 2.27 Ilustrasi Pohon <i>Bodhi</i>	47
Gambar 2.28 Ilustrasi Pohon Mangga	48
Gambar 2.29 Foto Relief Pohon Jambu Air	48
Gambar 2.30 Foto Relief Pohon Keben	49
Gambar 2.31 Foto Daun Pohon Keben	49
Gambar 2.32 Ilustrasi Pohon Pisang	50
Gambar 2.33 Foto Pohon Durian dalam Relief Karmawibhangga	51
Gambar 2.34 Ilustrasi Pohon Durian	51
Gambar 2.35 Ilustrasi Pohon Nangka	52
Gambar 2.36 Ilustrasi Pohon Talas	53
Gambar 2.37 Ilustrasi Pohon Siwalan	54
Gambar 2.38 Ilustrasi Pohon Sukun	55

Gambar 2.39 Ilustrasi Pohon Pulau	55
Gambar 2.40 Ilustrasi Pohon Tanjung	56
Gambar 2.41 Ilustrasi Tebu.....	57
Gambar 2.42 Ilustrasi Pohon Pinang.....	57
Gambar 2.43 Ilustrasi Pohon Asam Jawa	58
Gambar 2.44 Ilustrasi Pohon Manggis.....	59
Gambar 2.45 Foto Relief Pohon Kalpataru.....	59
Gambar 2.46 Foto Relief Pohon Kelapa	60
Gambar 2.47 Posisi Relief Karmawibhangga	63
Gambar 4.1 Foto Pemandu.....	78
Gambar 4.2 Foto Relief Karmawibhangga yang Terbuka	79
Gambar 4.3 Foto Guci Air	80
Gambar 4.4 Foto dengan Sumardi Pemandu Museum.....	80
Gambar 4.5 Foto Arah Mata Angin Borobudur	81
Gambar 4.6 Foto Bagian Stupa	81
Gambar 4.7 Foto Borobudur Tampak Atas.....	82
Gambar 4.8 Diagram Domisili Responden	83
Gambar 4.9 Diagram Agama Responden.....	83
Gambar 4.10 Diagram Responden	85
Gambar 4.11 Diagram Pengetahuan mengenai Relief Karmawibhangga.....	87
Gambar 4.12 Hasil Identifikasi Tumbuhan Panel 89	91
Gambar 4.13 Hasil Identifikasi Tumbuhan Panel 10	92
Gambar 4.14 Hasil Identifikasi Tumbuhan Panel 118	93
Gambar 4.15 Hasil Identifikasi Tumbuhan Panel Sembilan.....	93
Gambar 4.16 Hasil Identifikasi Tumbuhan Panel 60	94
Gambar 4.17 Hasil Identifikasi Tumbuhan Panel 107	95
Gambar 4.18 Wawancara dengan Hari Setyawan.....	96
Gambar 4.19 Wawancara dengan Siti Maziyah.....	99
Gambar 4.20 Wawancara dengan Adjie Wahyudinata	102
Gambar 4.21 Referensi Mekanisme Gim “Cozy Island”	105
Gambar 4.22 Referensi Gaya Visual Gim “Sky Children of the Light”	105
Gambar 4.23 Referensi Teknik <i>Modeling</i> Pohon.....	106
Gambar 4.24 Referensi Gaya Visual Karakter.....	106
Gambar 4.25 Referensi Topologi pada Karakter	107
Gambar 4.26 Referensi Gaya Visual Rambut Karakter	107
Gambar 4.27 Referensi Gaya Visual Hewan dan Topologinya	108
Gambar 4.28 <i>Mindmap</i> Konseptualisasi	109
Gambar 4.29 <i>Moodboard</i>	111
Gambar 4.30 Tipografi Pilihan Penulis.....	111
Gambar 4.31 Warna Pilihan Penulis	112
Gambar 4.32 Interaksi dalam Gim Karmawibhangga.....	118
Gambar 4.33 Pola Interaksi <i>Modulated Plot</i> Gim Karmawibhangga	119
Gambar 4.34 <i>Information Architecture</i> Gim Karmawibhangga	121

Gambar 4.35 Sketsa Karakter Pemain	121
Gambar 4.36 Referensi Pakaian Karakter Pemain	122
Gambar 4.37 Sandal Upanat	122
Gambar 4.38 Sketsa Karakter Raja Samaratungga	123
Gambar 4.39 Sketsa Karakter Rakyat	124
Gambar 4.40 <i>Sculpting</i> Karakter Pemain.....	125
Gambar 4.41 Membuat Baju Karakter Pemain	127
Gambar 4.42 Tampilan <i>High-poly</i> Karakter Pemain	127
Gambar 4.43 <i>Retopology</i> Karakter Pemain.....	128
Gambar 4.44 <i>Hair Card</i> Karakter Pemain	128
Gambar 4.45 Badan Karakter Raja	129
Gambar 4.46 <i>Sculpting</i> Karakter Babi Hutan	129
Gambar 4.47 Bentuk Dasar <i>Model</i> 3D Borobudur	130
Gambar 4.48 Relung Keben.....	131
Gambar 4.49 Teras Stupa Candi	134
Gambar 4.50 Letak Relung Borobudur.....	134
Gambar 4.51 Selasar, Undag, dan Tangga Borobudur.....	135
Gambar 4.52 Stupa dan Pintu Candi	135
Gambar 4.53 <i>Model</i> 3D Candi Borobudur.....	136
Gambar 4.54 Pohon Lontar	137
Gambar 4.55 Ilustrasi Daun Pohon Lontar	138
Gambar 4.56 <i>Model</i> 3D manusia UV <i>Mapped</i>	139
Gambar 4.57 Babi Hutan UV <i>Mapped</i>	139
Gambar 4.58 Borobudur UV <i>Mapped</i>	140
Gambar 4.59 <i>Bake Texture</i> Karakter Raja	141
Gambar 4.60 <i>Texturing</i> Karakter Raja	141
Gambar 4.61 <i>Rigging</i> Karakter Raja dengan Mixamo.....	142
Gambar 4.62 Babi Hutan <i>Skeleton</i>	143
Gambar 4.63 Animasi Babi Hutan	144
Gambar 4.64 <i>Level Sequence Cutscene</i>	145
Gambar 4.65 <i>Image Sequence Cutscene</i>	145
Gambar 4.66 <i>Edit Video Cutscene</i> menggunakan Adobe Premiere	146
Gambar 4.67 <i>Flowchart</i> Halaman Utama dan <i>Game Start</i>	147
Gambar 4.68 <i>Flowchart</i> Pergerakan Pemain	148
Gambar 4.69 <i>Animation Blueprint</i> Pemain	149
Gambar 4.70 <i>Animation Blueprint</i> Babi Hutan.....	149
Gambar 4.71 <i>Flowchart</i> Dialog Otomatis.....	150
Gambar 4.72 <i>Flowchart</i> Dialog Manual	150
Gambar 4.73 <i>Flowchart</i> Misi.....	151
Gambar 4.74 <i>Widget Blueprint</i> Misi Berjumlah dan Tidak Berjumlah	152
Gambar 4.75 <i>Blueprint</i> Misi Tidak Berjumlah	152
Gambar 4.76 <i>Blueprint</i> Misi Berjumlah	152
Gambar 4.77 <i>Flowchart</i> Emas	153

Gambar 4.78 <i>Blueprint</i> Emas	153
Gambar 4.79 <i>Blueprint</i> Toko	154
Gambar 4.80 <i>Flowchart</i> Tebang Pohon	155
Gambar 4.81 Pohon <i>Damage Detect Blueprint</i>	155
Gambar 4.82 <i>Collision Damage</i> dari Kapak	156
Gambar 4.83 <i>Blueprint</i> Beli Kapak.....	156
Gambar 4.84 <i>Blueprint</i> Batang Kayu.....	156
Gambar 4.85 <i>Flowchart</i> Mengambil Batang Kayu.....	157
Gambar 4.86 <i>Flowchart Cutsce</i> ne	157
Gambar 4.87 <i>Blueprint Cutsce</i> ne Pertama	158
Gambar 4.88 <i>Blueprint Cutsce</i> ne Relief Nomor Sembilan.....	158
Gambar 4.89 <i>Blueprint Cutsce</i> ne Relief Nomor Sepuluh.....	158
Gambar 4.90 <i>Blueprint Cutsce</i> ne Relief Nomor 60	159
Gambar 4.91 <i>Blueprint Cutsce</i> ne Relief Nomor 107	159
Gambar 4.92 <i>Blueprint Cutsce</i> ne Relief Nomor 118	159
Gambar 4.93 <i>Blueprint</i> Update Jumlah Kegiatan	160
Gambar 4.94 <i>Blueprint</i> Menghitung Jumlah Karma Baik dan Buruk	160
Gambar 4.95 <i>Flowchart Ending</i>	161
Gambar 4.96 <i>Blueprint</i> Sistem <i>Ending</i>	161
Gambar 4.97 Rumah Panggung	163
Gambar 4.98 Tangkapan Layar Lingkungan Gim	163
Gambar 4.99 <i>Widget Blueprint</i> User Interface Toko Lama.....	164
Gambar 4.100 User Interface Dialog dan Misi.....	164
Gambar 4.101 User Interface Mengambil Kayu.....	164
Gambar 4.102 Ilustrasi <i>Background</i> Daun Lontar Kering	165
Gambar 4.103 <i>Widget Blueprint</i> Dialog dan Misi Baru.....	165
Gambar 4.104 Viewport <i>Render</i> Kapak.....	166
Gambar 4.105 Ilustrasi User Interface <i>Background</i> Toko	166
Gambar 4.106 <i>Widget Blueprint</i> Toko	166
Gambar 4.107 Tangkapan Layar Gim Karmawibhangga	167
Gambar 4.108 <i>Grid Game Design Document</i>	167
Gambar 4.109 <i>Render</i> Candi Borobudur	168
Gambar 4.110 Perancangan <i>cover game design document</i>	168
Gambar 4.111 Tampilan perancangan seluruh halaman GDD	169
Gambar 4.112 Referensi IG <i>Feeds</i>	170
Gambar 4.113 Sketsa IG <i>Feeds</i>	170
Gambar 4.114 Icon Roda dharma	171
Gambar 4.115 Icon Teratai	171
Gambar 4.116 Icon Stupa.....	171
Gambar 4.117 Icon Daun Bodhi	172
Gambar 4.118 Supergrafis	172
Gambar 4.119 Perancangan IG <i>Feeds</i>	173
Gambar 4.120 Referensi Story.....	173

Gambar 4.121 Sketsa Story	174
Gambar 4.122 Perancangan <i>Story</i> Instagram	174
Gambar 4.123 <i>Story</i> Instagram Gim Karmawibhangga	175
Gambar 4.124 <i>Feeds</i> Instagram Gim Karmawibhangga	175
Gambar 4.125 Referensi Kala	176
Gambar 4.126 Sketsa Kala	176
Gambar 4.127 Ilustrasi Kala	177
Gambar 4.128 <i>Mockup</i> Secondary Media <i>Mousepad</i>	177
Gambar 4.129 Referensi Kalender	178
Gambar 4.130 <i>Grid</i> Kalender	178
Gambar 4.131 Perancangan Kalender	179
Gambar 4.132 <i>Mockup</i> Kalender	179
Gambar 4.133 Dokumentasi <i>Prototype</i> Day	180
Gambar 4.134 Perbandingan <i>Cutscene</i> Lama dan <i>Cutscene</i> Baru	187
Gambar 4.135 <i>Cutscene</i> Panel Nomor Sembilan	188
Gambar 4.136 <i>User Interface</i> Toko Baru	188
Gambar 4.137 Perbandingan Jembatan Lama dengan Jembatan Baru	188
Gambar 4.138 Perbandingan Pohon Lama dengan Pohon Lontar Baru	189
Gambar 4.139 Dokumentasi <i>Beta Test</i>	190
Gambar 4.140 <i>Cutscene</i> Percakapan Pengawal dan Raja	201



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Persentase Turnitin.....	xix
Lampiran 2 Form Bimbingan & Spesialis	xxiii
Lampiran 3 <i>Non-Disclosure Agreement</i>	xxviii
Lampiran 4 <i>Consent Form</i> (Non-disclosure statement).....	xxxii
Lampiran 5 Hasil Kuesioner	xxxiii
Lampiran 6 Transkrip Wawancara.....	xl
Lampiran 7 Dokumentasi.....	c

