

TUGAS AKHIR

GAME 3D ADVENTURE OF GATOT KACA



Disusun Oleh :

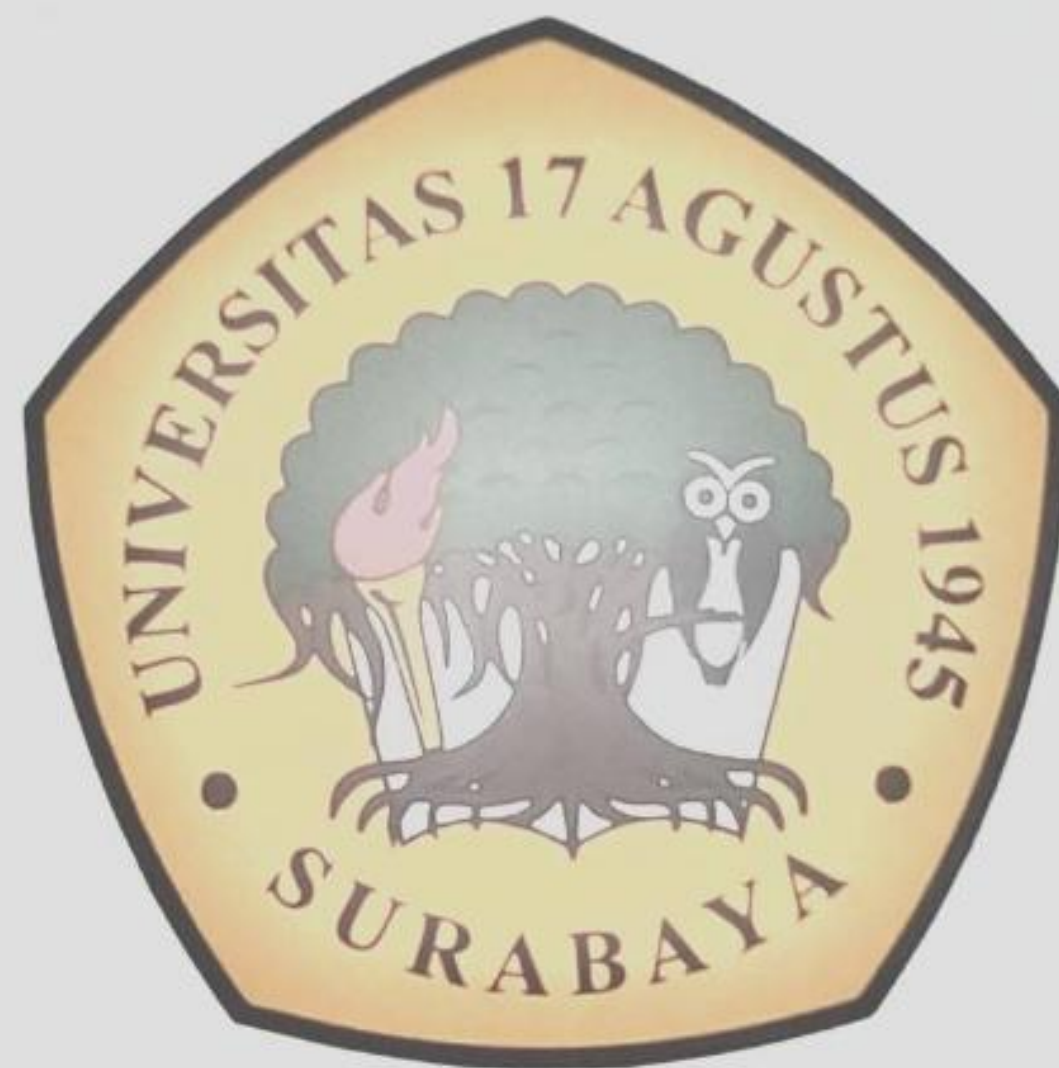
ANDY ARJULIANSYAH

NBI : 1461600236

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

TUGAS AKHIR

GAME 3D ADVENTURE OF GATOT KACA



Disusun Oleh :

ANDY ARJULIANSYAH

NBI : 1461600236

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

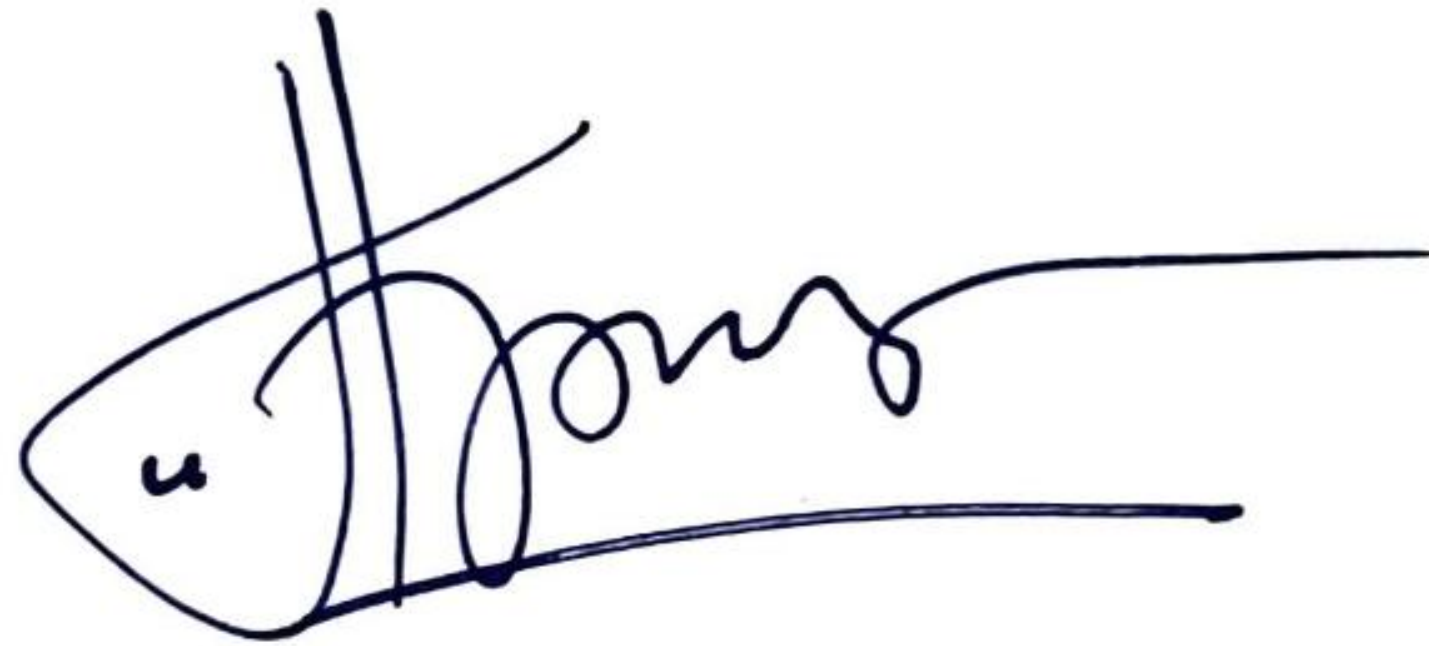
2020

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Andy Arjuliansyah
NBI : 1461600236
Prodi : S-1 Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : GAME 3D ADVENTURE OF GATOT KACA



Mengetahui / Menyetujui




Puteri Noraisya Primandari, S.ST., M. IM
NPP. 20460.17.0736

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**

**Ketua Program Studi Informatika
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**



Dr. Ir. H. Sajiyo, M. Kes
NPP. 20410.90.0917



Geri Kusnanto, S.Kom., MM
NPP. 20460.94.0401

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Andy Arjuliansyah
NBI : 1461600236
Fakultas/Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Game 3D Adventure Of Gatot Kaca

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau publikasi dari Tugas Akhir yang sudah di publikasikan dan atau pernah di pakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya di cantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non – material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang di bentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.

Surabaya, 13 Juni 2020

METERAI
TEMPEL

5633FAHF498858170

6000
ENAM RIBURUPIAH

Andy Arjuliansyah

1461600236

TUGAS AKHIR
GAME 3D ADVENTURE OF GATOT KACA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer di Program Studi Informatika



Oleh:

Andy Arjuliansyah

1461600236

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2020

FINAL PROJECT
GAME 3D ADVENTURE OF GATOT KACA

Prepared as partial fulfilment of requirement for the degree of
Sarjana Komputer at Informatics Department



By :
Andy Arjuliansyah
1461600236

INFORMATICS DEPARTMENT
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2020

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Andy Arjuliansyah
NBI : 1461600236
Prodi : S-1 Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : GAME 3D ADVENTURE OF GATOT KACA

Mengetahui / Menyetujui

Puteri Noraisya Primandari, S.ST., M. IM
NPP. 20460.17.0736

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**

**Ketua Program Studi Informatika
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**

Dr. Ir. H.Sajiyo, M.Kes
NPP. 20410.90.0197

Geri Kusnanto, S.Kom., MM
NPP. 20460.94.0401

Halaman ini sengaja dikosongkan

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Andy Arjuliansyah
NBI : 1461600236
Fakultas/Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Game 3D Adventure Of Gatot Kaca

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau publikasi dari Tugas Akhir yang sudah di publikasikan dan atau pernah di pakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya di cantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non – material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang di bentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.

Surabaya, 13 Juni 2020

Materai 6000

Andy Arjuliansyah
1461600236

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Yang Maha Esa dan Yang Maha Kuasa yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan HidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “GAME 3D ADVENTURE OF GATOT KACA” sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan mendapatkan Sarjana Teknik Informatika , bahwa menyadari tanpa bantuan Allah dan orang tua serta do’a dari berbagai sudut dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah senang penulis untuk menyelesaikan dengan baik.

Selain itu penulis ingin menyampaikan terima kasih yang mendalam kepada pihak-pihak berikut :

1. Ibu Puteri Noraisya Primandari S.ST., M.IM. Dosen Pembimbing saya, yang telah memberikan petunjuk, pengarahan, semangat serta bimbingan dari awal pembuatan sistem, serta banyak memberikan waktu sharing atas berbagai hal sehingga dapat melancarkan pengerjaan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dosen Wali yang telah membimbing dan mengarahkan saya selama studi di UNTAG Surabaya ini.
3. Keluarga tercinta, Bapak dan Ibu sebagai orang tua, yang selalu mendoakan, memotivasi, memperhatikan dan melengkapka segala keperluan penulis hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
4. Teman-teman satu angkatan dan satu perjuangan yang telah melewati proses Tugas Akhir bersama. Mulai dari awal pendaftaran, dan susah-senang bersama,serta Sahabat-Sahabat di Grup TIF Sukses Tugas Akhir dan rajin berbagi serta saling menyemangati.
5. Para penikmat game yang sudah mencoba memainkan Game ini dan memberikan waktu nya untuk mengisi respon terhadap Game ini.
6. Semua pihan, secara langsung maupun tidak langsung , yang tidak dapat disebutkan disini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini,

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRAK

Nama : Andy Arjuliansyah
Program Studi : Informatika
Judul : Game 3D Adventure of Gatot Kaca

Game merupakan sebuah sarana seseorang untuk melampiaskan kepenatan ketika selesai melakukan aktivitas berat, dimana game juga dapat mengasah daya pikir otak, untuk mengambil suatu keputusan dan memecahkan masalah dalam alur sebuah game. Dengan memanfaatkan model gambar yang menarik membuat mata yang bermain jadi tertarik dan senang ketika memainkan sebuah game. Pada bidang pengembangan game sendiri sudah ada dalam bentuk konsole, Virtual, dsb. Dengan bentuk yang beraneka ragam dari 2D, 3D, dan menyerupai interaksi sesungguhnya dalam sehari-hari.

Gatot kaca merupakan cerita wayang yang cukup menari, dimana karakter tersebut memiliki kekuatan yang luar biasa dan memiliki ciri khas dari karakter itu sendiri. Banyak cerita-cerita dari Gatot Kaca yang juga sangat menarik untuk di kemukakan.

Maka dengan adanya penelitian ini bisa dilihat ketertaikan seseorang bermain game dan juga belajar akan cerita perwayangan yang dikemas menarik dan memiliki banyak akan makna dengan model 3D.

Kata Kunci : *Game Adventure, 3D, cerita Gatot kaca.*

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Name : Andy Arjuliansyah
Department : Informatics
Title : 3D Gatot Kaca Adventure Game

The game is a means for someone to vent the fatigue of compilation completing strenuous activities, where the game can also hone the brain's thinking power, to make decisions and solve problems in the flow of the game. By utilizing an attractive drawing model makes the eye of the playing interested and happy to play the game. In the field of game development itself already exists in the form of a console, virtual, etc. With a variety of forms from 2D, 3D, and describe real interactions in everyday life.

Gatot Kaca is a quite interesting puppet story, where the character has extraordinary strength and has the characteristics of the character itself. Many stories from Gatot Kaca which are also very interesting to tell.

So with this research can be seen ketertikan someone playing games and also learn about puppet stories that are packaged interesting and has a lot of meaning with 3D models.

Keywords: Game excellence, 3D,Gatot Kaca

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	2
1.5. Batasan Masalah.....	2
BAB 2	3
KAJIAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	3
2.1. Game Adventure.....	3
2.2. Unity	3
2.3. Blender.....	3
2.4. Mixamo.....	4
2.5. Gatotkaca	4
2.6. Kisah Gatot Kaca.....	4
2.7. Peneliti Terdahulu	5
2.8. Kemenarikan Tokoh	6
BAB 3.....	7
METODOLOGI PENILITAN.....	7
3.1. Bahan dan Perangkat	7
3.2. Obyek Penelitian	7
3.3. Tahapan Penelitian	8

3.4.	Target Audience	9
3.5.	Alur Game.....	9
3.6.	Scenario Game	9
3.7.	Metode Penelitian.....	11
3.7.1.	Desain Flowchart.....	11
3.7.2.	Jenis Penelitian	21
3.7.3.	Asset Game	21
3.7.2.	AntarMuka Game	25
3.8.	Teknik Pengumpulan Data.....	29
3.9.	Instrumen Penelitian.....	29
3.9.1.	InstrumenAspekMateri.....	30
3.9.2.	InstrumenAspekFuncionality	30
3.9.3.	InstrumenAspekPortability.....	31
3.9.4.	InstrumenAspekUsability.....	31
3.10.	Teknik Analisis Data	32
BAB 4	.....	35
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	35
4.1.	Tahapan Analisis	35
4.1.1.	Analisis Audiens.....	35
4.1.2.	AnalisisSituasional	35
4.1.3.	AnalisisTujuan.....	36
4.2.	Tahapan Desain	36
4.2.1.	Tampilan Splash Screen Game.....	36
4.2.2.	Tampilan Menu Game	37
4.2.3.	Tampilan Form Data Player	37
4.2.4.	TampilanPengaturan Game	38
4.2.5.	TampilanPetunjuk Game.....	38
4.2.6.	TampilanKeluar Game.....	39
4.2.7.	Tampilan About Game.....	39
4.2.8.	TampilanCerita Awal Game.....	40
4.2.9.	TampilanSelesaiSetiap Level	40
4.2.10.	Tampilan Game Play Level 1	41
4.2.11.	Tampilan Game Play Level 2.....	41

4.2.12.	Tampilan Game Play Level 3	42
4.2.13.	TampilanPercakapan	42
4.2.14.	Tampilan Pause Game.....	43
4.2.15.	Tampilan Game Over	43
4.2.16.	Tampilan Ending Game	44
4.2.17.	TampilanTamat Game.....	44
4.3.	Tahapan Pengembangan dan Implementasi	45
4.3.1.	TahapanPengembangan.....	45
4.3.2.	TahapanImplementasi	46
4.4.	Tahapan Evaluasi.....	60
BAB 5	.....	61
PENUTUP	.....	61
5.1	Kesimpulan	61
5.2	Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	.....	63
LAMPIRAN	.....	65

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Review Jurnal Peneliti Terdahulu Pertama.....	5
Tabel 2.2 : Review Jurnal Peneliti Terdahulu Kedua.....	5
Tabel 2.3 : Review Jurnal Peneliti Terdahulu Ketiga.....	6
Tabel 3.1 : Spesifikasi Game.....	7
Tabel 3.2 : Deskripsi Aturan Bermain.....	10
Tabel 3.3 : Instrumen Kuesioner Materi Cerita.....	29
Tabel 3.4 : Instrumen KuesionerMedia Animasi Game.....	30
Tabel 3.5 : Keterangan Skala Likert.....	30
Tabel 3.6 : Kuesioner Usability.....	31
Tabel 3.7 : Intepretasi Skala Likert.....	33
Tabel 4.1 : Hasil Kuesioner Materi Cerita.....	47
Tabel 4.2 : Hasil Kuesioner Media Animasi 3D.....	49
Tabel 4.3 : Hasil Pengujian Aspek Portability.....	50
Tabel 4.4 : Kuesioner Pengujian Aspek Funcionality.....	52
Tabel 4.5 : Hasil Pengujian Aspek Funcionality.....	56
Tabel 4.6 : Hasil Pengujian Aspek Usability.....	59
Tabel 4.7 : Evaluasi Kelayakan Media.....	60
Tabel 4.8 : Evaluasi Kelayakan MenurutFuncionality, Portability dan Usability...	60

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 : Tahapan Penelitian.....	8
Gambar 3.2 : Flowchart Halaman Splash Screen.....	11
Gambar 3.3 : Flowchart Halaman Menu Utama.....	12
Gambar 3.4 : Flowchart Halaman Menu Pengaturan.....	13
Gambar 3.5 : Flowchart Halaman Tentang Game.....	14
Gambar 3.6 : Flowchart Halaman Petunjuk Game.....	15
Gambar 3.7 : Flowchart Halaman Isi Data Pemain.....	16
Gambar 3.8 : Flowchart Halaman Cerita Game.....	17
Gambar 3.9 : Flowchart Halaman Game Play.....	18
Gambar 3.10 : Flowchart Halaman Ending Game.....	19
Gambar 3.11 : Flowchart Halaman Game Over.....	20
Gambar 3.12 : Karakter Gatot Kaca.....	21
Gambar 3.13 : Karakter Musuh Manusia.....	22
Gambar 3.14 : Karakter Musuh Raksasa.....	22
Gambar 3.15 : Karakter Musuh Dewa.....	22
Gambar 3.16 : Benda Mati Pepohonan.....	23
Gambar 3.17 : Benda Mati Batu.....	23
Gambar 3.18 : Benda Mati Rumah.....	24
Gambar 3.19 : Benda Mati Pilar.....	24
Gambar 3.20 : Mocup Tampilan Menu Utama.....	25
Gambar 3.21 : Mockup Tampilan Pengaturan.....	25
Gambar 3.22 : Mockup Tampilan Story Berhasil.....	25
Gambar 3.23 : Mockup Tampilan Aturan Bermain.....	26
Gambar 3.24 : Mockup Tampilan Isi Data Player.....	26
Gambar 3.25 : Mockup Tampilan About Game.....	26
Gambar 3.26 : Mockup Game Play Level 1.....	27
Gambar 3.27 : Mockup Menu Pause.....	27
Gambar 3.28 : Mockup Game Over.....	28
Gambar 3.29 : Mockup Game Play Level 2.....	28
Gambar 3.30 : Mockup Game Play Level 3.....	28

Gambar 4.1 : Tampilan Splash Screen.....	36
Gambar 4.2 : Tampilan Awal Menu Game.....	37
Gambar 4.3 : Tampilan Room Play.....	37
Gambar 4.4 : Tampilan Pengaturan.....	38
Gambar 4.5 : Tampilan Petunjuk Permainan.....	38
Gambar 4.6 : Tampilan Keluar Game.....	39
Gambar 4.7 : Tampilan Tentang Game.....	39
Gambar 4.8 : Tampilan Cerita Awal.....	40
Gambar 4.9 : Tampilan Selesai Setiap Level.....	40
Gambar 4.10 : Tampilan Game Level 1.....	41
Gambar 4.11 : Tampilan Game Level 2.....	41
Gambar 4.12 : Tampilan Game Level 3.....	42
Gambar 4.13 : Tampilan Percakapan.....	42
Gambar 4.14 : Tampilan Pause Game.....	43
Gambar 4.15 : Tampilan Game Over.....	43
Gambar 4.16 : Tampilan Ending Game.....	44
Gambar 4.17 : Tampilan Tamat Game.....	44
Gambar 4.18 : Proses Pembuatan Tokoh Utama Game.....	45
Gambar 4.19 : Proses Pembuatan Game.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Hasil Kuesioner Materi Alur Cerita.....	65
Lampiran 2 : Hasil Kuesioner Media Animasi 3D.....	66
Lampiran 4 : Hasil Uji Usability.....	67

Halaman ini sengaja ditinggalkan