



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

**PERANCANGAN BUKU CERITA *AUGMENTED REALITY*
BERJUDUL “SI GERONG DAN ORAH”**

Laporan Tugas Akhir

Ditulis sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Desain (S.Ds)



Nama : Jennifer Handali
NIM : 14120210273
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni & Desain

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG

2018

LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jennifer Handali

NIM : 14120210273

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Fakultas : Seni & Desain

Universitas Multimedia Nusantara

Judul Tugas Akhir/Skripsi:

PERANCANGAN BUKU CERITA *AUGMENTED REALITY*

BERJUDUL “SI GERONG DAN ORAH”

PRODI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL FAKULTAS SENI & DESAIN

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA.

dengan ini menyatakan bahwa, laporan dan karya tugas akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di Universitas Multimedia Nusantara maupun di perguruan tinggi lainnya.

Karya tulis ini bukan saduran/terjemahan, murni gagasan, rumusan dan pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan nara sumber.

Demikian surat Pernyataan Originalitas ini saya buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan serta ketidakbenaran dalam

pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar (S.Ds.) yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 3 Januari 2018

Jennifer Handali



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN BUKU CERITA
AUGMENTED REALITY BERJUDUL
“SI GERONG DAN ORAH”**

Oleh

Nama : Jennifer Handali

NIM : 14120210273

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Fakultas : Seni & Desain

Tangerang, 24 Januari 2018

Pembimbing I

Agatha Maisie Tjandra, S.Sn, M.Ds.

Penguji

Ketua Sidang

Prima Murti Rane Singgih, S.Sn., M.Ds.

Lalitya Talitha Pinasthika, M.Ds.

Ketua Program Studi

Mohammad Rizaldi, S.T., M.Ds.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas rahmat yang berlimpah dari Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir “Perancangan Buku Cerita *Augmented Reality* Berjudul ‘Si Gerong dan Orah’” ini dengan baik dan tepat waktu.

Tugas Akhir ini dibuat berawal dari keresahan penulis mengenai salah satu keajaiban dunia yang ada di Indonesia, yaitu komodo yang sedang berada dalam kategori Rentan. Sebagai mahasiswa Desain Komunikasi Visual, penulis ingin menciptakan karya yang dapat bermanfaat untuk memecahkan masalah yang ada di masyarakat. Salah satu caranya yaitu dengan mengangkat legenda asal-usul komodo ke dalam buku cerita *Augmented Reality*. Perihal komodo ini menjadi menarik untuk penulis angkat sebab meliputi berbagai aspek seperti pendidikan, kebudayaan, serta pelestarian alam.

Dalam kesempatan ini pula, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada:

1. Dosen Pembimbing

1. Bapak Mohammad Rizaldi, S.T., M.Ds. atas motivasi, perhatian, dan bimbingan yang diberikan untuk penyelesaian Tugas Akhir ini.

2. Ibu Agatha Maisie atas waktu, tenaga, dan pikiran yang diberikan dalam memberikan bimbingan dan masukan yang berharga dalam perancangan Tugas Akhir ini.

3. Ibu Lalitya selaku ketua sidang, Ibu Prima, Ibu Nadia, Bapak Christian, dan Bapak Thomas selaku dosen penguji yang banyak memberikan masukan serta motivasi menuju perancangan yang lebih baik lagi.
4. Para dosen Desain Komunikasi Visual dan staf administrasi UMN.
5. Keluarga penulis yang telah memberikan dukungan moral maupun material sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. IMD UMN 2014 yang telah menjadi keluarga dalam kegiatan bertukar ilmu serta pengembangan diri selama 3 tahun di UMN.

Dan pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan yang telah memberikan banyak semangat dan bantuan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis berharap laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang ingin mempelajari lebih lanjut topik atau media yang serupa. Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari sempurna. Apabila terdapat kritik dan saran yang dapat membangun, penulis ucapkan terima kasih. Selamat membaca.

Tangerang, 3 Januari 2018

Jennifer Handali

ABSTRAKSI

Legenda Si Gerong dan Orah membawa pesan penting agar manusia dan komodo dapat hidup rukun bersama. Namun legenda ini lebih mendapatkan perhatian masyarakat luar negeri daripada masyarakat Indonesia. Buku cerita Bahasa Indonesia yang mengangkat legenda ini kurang lengkap serta minim ilustrasi. Padahal pada usia 9-12 tahun, anak-anak membaca buku untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman. Minat membaca anak pada buku tradisional pun menurun seiring berkembangnya teknologi informasi yang berbasis audio visual. Maka dari itu, perlu dirancang buku cerita *Augmented Reality* yang mengangkat Legenda Si Gerong dan Orah dengan rancangan isi buku, *environment*, dan karakter yang sesuai untuk mereka. Metode penelitian dan perancangan tugas akhir ini akan menggunakan data kualitatif dari berbagai studi literatur. Tahapan perancangan dimulai dari penyusunan *storyboard* dan *layout* konten, sketsa *environment* dan karakter 2 dimensi, *coloring*, *modeling* dan animasi karakter 3 dimensi, perancangan *marker Augmented Reality*, *layouting* isi buku, pencetakan buku, dan pembacaan *marker* menggunakan aplikasi *Augmented Reality*.

Kata kunci: *buku interaktif, augmented reality, cerita rakyat, anak-anak, komodo*



ABSTRACT

The Legend of Si Gerong and Orah brings important message that human and komodo should live together in harmony. However, this legend grabs more foreigners' attention than Indonesians'. Indonesian storybooks that tried to lift this legend are lack of content and illustration. On the age of 9 to 12, children read books to earn knowledge and experience. However children's interest in reading decreases while audio-visual-based information technology rises up. Therefore, it is necessary to design an Augmented Reality Story Book that contains Legend of Si Gerong and Orah with well-designed content, environment, and character for them. The research and design method will use qualitative data from varies of literature study. The methods include storyboard and content layouting, 2 dimensional environment and character sketching, coloring, 3 dimensional character modeling and animating, Augmented Reality marker design, book layouting, book printing, and marker reading using Augmented Reality application.

Keywords: interactive book, augmented reality, folktale, children, komodo

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	II
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	IV
KATA PENGANTAR.....	V
ABSTRAKSI.....	VII
ABSTRACT	VIII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
DAFTAR TABEL	XX
DAFTAR LAMPIRAN	XXI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Tugas Akhir	4
1.5. Manfaat Tugas Akhir	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Media Penyampaian Cerita	6
2.1.1. <i>Interactive Digital Storytelling</i>	6
2.1.2. <i>Buku Cerita Augmented Reality</i>	7

2.2.	Buku untuk Anak-anak	9
2.2.1.	Ilustrasi dan Anak-anak	9
2.2.2.	Gaya Visual	11
2.2.3.	Warna pada Anak-anak.....	13
2.3.	Konten 2 Dimensi Buku.....	15
2.3.1.	<i>Layout</i>	15
2.3.2.	<i>Grid</i>	17
2.3.3.	<i>Typography</i>	18
2.3.4.	<i>Marker</i> untuk Augmented Reality	20
2.4.	Model 3 Dimensi.....	21
2.4.1.	Anatomi Model 3 Dimensi	21
2.4.2.	Klasifikasi Model 3 Dimensi	22
2.4.3.	<i>Modeling</i> dan <i>Rendering</i>	23
2.5.	Karakter.....	24
2.5.1.	Peran Karakter	24
2.5.2.	Penciptaan Karakter Digital.....	25
2.5.3.	Latar Belakang Karakter.....	26
2.5.4.	Hubungan antara Bentuk dan Karakter.....	27
2.5.5.	12 Prinsip Animasi	28
2.6.	Ilustrasi <i>Environment</i>	31
2.7.	Cerita Rakyat.....	32
2.7.1.	Wawancara Hilly Djohani-Lapian dengan Ishaka Mansur.....	34
2.7.2.	Buku PT Putri Naga Komodo.....	35

2.7.3.	Cerita Ekspedisi Paul Spencer Sochaczewski dengan Ishaka Mansur	40
2.8.	Komodo.....	41
2.9.	Ekosistem Taman Nasional Komodo.....	45
2.10.	Suku Modo	47
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN		51
3.1.	Gambaran Umum Tugas Akhir.....	51
3.1.1.	Sinopsis.....	51
3.2.	Metodologi Penelitian dan Perancangan.....	52
3.2.1.	Pra Produksi.....	53
3.2.2.	Produksi	61
3.2.2.1	<i>Environment</i>	61
3.2.2.2	Karakter.....	63
3.2.2.3	<i>Marker Augmented Reality</i>	79
3.2.2.4	Aset Visual Buku	82
3.2.3.	Pasca Produksi	84
BAB IV ANALISIS		89
4.1.	Analisis Desain	89
4.1.1.	Perancangan Environment.....	89
4.1.2.	Perancangan Karakter.....	94
4.1.2.1	Empu Najo	94
4.1.2.2	Si Gerong	99

4.1.2.3 Orah.....	105
4.1.2.4 Putri Naga.....	110
4.1.3. Perancangan <i>Marker AR</i>	112
4.1.4. Perancangan Aset Visual Buku.....	119
4.2. Analisis User.....	123
4.2.1. <i>User Test</i> Pertama.....	123
4.2.2. <i>User Test</i> Kedua.....	137
BAB V PENUTUP.....	149
5.1. Kesimpulan.....	149
5.2. Saran.....	151
DAFTAR PUSTAKA.....	XXII
LAMPIRAN.....	XXVI



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Buku Cerita Interaktif Halo Balita	7
Gambar 2.2. Desain Karakter <i>Realistic</i> dan <i>Stylized</i>	12
Gambar 2.3. Flat dan Flat 2.0.....	13
Gambar 2.4. Arti dan Efek yang Ditimbulkan Warna	14
Gambar 2.5. <i>Separate Ended Book Layout</i>	16
Gambar 2.6. <i>Self Ended Book Layout</i>	16
Gambar 2.7. Komponen <i>Grid</i>	17
Gambar 2.8. Macam-macam <i>Grid</i>	18
Gambar 2.9. Macam-macam <i>Type Style</i>	19
Gambar 2.10. <i>Marker</i> dengan 1 Lubang, 2 Lubang, dan <i>Marker Biner</i>	20
Gambar 2.11. <i>Vertex</i> , <i>Edge</i> , dan <i>Polygon</i>	21
Gambar 2.12. Klasifikasi <i>Hard Surface</i>	22
Gambar 2.13. Klasifikasi <i>Organic</i>	23
Gambar 2.14. Bentuk Primer pada Mario, Wreck-it Ralph, dan Dan Paolo	27
Gambar 2.15. Transisi Bentuk dengan Interpolasi yang Konsisten	28
Gambar 2.16. 12 Prinsip Animasi	90
Gambar 2.17. Tiga Bentuk Prosa Naratif oleh Bascom	33
Gambar 2.18. Papan Cerita Putri Naga Komodo di Taman Nasional Komodo....	40
Gambar 2.19. Ishaka Mansur (Baju Putih) dan Keluarganya	41
Gambar 2.20. Komodo	42
Gambar 2.21. Komodo dan Rusa	42
Gambar 2.22. Peta Taman Nasional Komodo	43

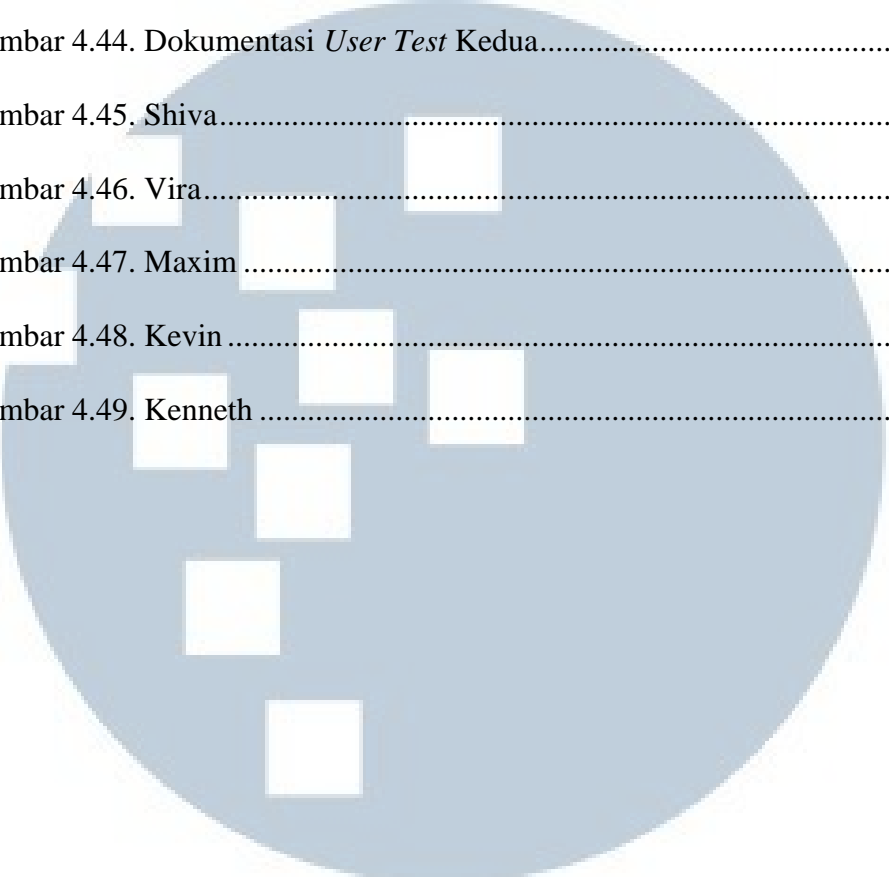
Gambar 2.23. Bayi Komodo	44
Gambar 2.24. Komodo Dewasa	44
Gambar 2.25. Ekor dan Cakar Komodo.....	45
Gambar 2.26. <i>Setaria adhaerens</i> dan <i>Chloris barbata</i>	45
Gambar 2.27. Pohon Lontar di Pulau Rinca	46
Gambar 2.28. Buah Pohon Kepuh	46
Gambar 2.29. Komodo dengan Latar Desa Komodo.....	46
Gambar 2.30. Desa Komodo.....	47
Gambar 2.31. Keseharian Suku Modo	47
Gambar 2.32. Pakaian Sehari-hari Penduduk Flores Timur	48
Gambar 2.33. Pakaian Pria Suku Manggarai	49
Gambar 2.34. Pakaian Wanita Suku Manggarai	49
Gambar 2.35. Peci dan Syal Kain Manggarai	50
Gambar 2.36. Kampung Komodo	50
Gambar 3.1. Diagram Proses Penelitian dan Perancangan	52
Gambar 3.2. Cerita Asal Usul Komodo Tanpa Sumber Valid.....	54
Gambar 3.3. Sketsa Manual <i>Storyboard</i> Buku ‘Si Gerong dan Orah’.....	55
Gambar 3.4. Brainstorming ‘Buku Si Gerong dan Orah’	64
Gambar 3.5. Prototype <i>Augmented Reality</i> Sederhana	59
Gambar 3.6. Sketsa Manual <i>Storyboard</i> Buku ‘Si Gerong dan Orah’	61
Gambar 3.7. Sketsa <i>Environment</i> ‘Si Gerong dan Orah’	62
Gambar 3.8. <i>Coloring Environment</i> ‘Si Gerong dan Orah’	62
Gambar 3.9. Sketsa Manual Eksplorasi Karakter	64

Gambar 3.10. Sketsa Digital Karakter Empu Najo Berdasarkan Referensi.....	65
Gambar 3.11. Karakter 2 Dimensi Empu Najo	65
Gambar 3.12. Karakter 3 Dimensi Empu Najo	66
Gambar 3.13. Sketsa Animasi Empu Najo.....	67
Gambar 3.14. <i>Keyframe</i> Animasi Empu Najo	67
Gambar 3.15. Sketsa Digital Si Gerong 0, 6, dan 14 tahun Berdasarkan Referensi	67
Gambar 3.16. Karakter 2 Dimensi Si Gerong	68
Gambar 3.17. Karakter 3 Dimensi Si Gerong Bayi	69
Gambar 3.18. Sketsa Animasi Si Gerong Bayi	69
Gambar 3.19. <i>Keyframe</i> Animasi Si Gerong Bayi.....	69
Gambar 3.20. Karakter 3 Dimensi Si Gerong Anak-anak	70
Gambar 3.21. Sketsa Animasi Si Gerong Anak-anak	70
Gambar 3.22. <i>Keyframe</i> Animasi Si Gerong Anak-anak.....	70
Gambar 3.23. Karakter 3 Dimensi Si Gerong Remaja.....	71
Gambar 3.24. Sketsa Animasi Si Gerong Remaja	71
Gambar 3.25. <i>Keyframe</i> Animasi Si Gerong Remaja	71
Gambar 3.26. Sketsa Digital Orah 0, 6, dan 14 tahun Berdasarkan Referensi	72
Gambar 3.27. Karakter 2 Dimensi Orah	72
Gambar 3.28. Karakter 3 Dimensi Orah Bayi.....	73
Gambar 3.29. Sketsa Animasi Orah Bayi	73
Gambar 3.30. <i>Keyframe</i> Animasi Orah Bayi	73
Gambar 3.31. Karakter 3 Dimensi Orah Anak-anak.....	74

Gambar 3.32. Sketsa Animasi Orah Anak-anak	74
Gambar 3.33. <i>Keyframe</i> Animasi Orah Anak-anak	75
Gambar 3.34. Karakter 3 Dimensi Orah Remaja	75
Gambar 3.35. Sketsa Animasi Orah Remaja.....	76
Gambar 3.36. <i>Keyframe</i> Animasi Orah Remaja.....	76
Gambar 3.37. Sketsa Digital Karakter Putri Naga Berdasarkan Referensi.....	76
Gambar 3.38. Karakter 2 Dimensi Putri Naga	76
Gambar 3.39. Karakter 3 Dimensi Putri Naga	77
Gambar 3.40. Sketsa Animasi Putri Naga.....	78
Gambar 3.41. <i>Keyframe</i> Animasi Putri Naga.....	78
Gambar 3.42. <i>Character Height Sheet</i>	78
Gambar 3.43. Desain <i>Marker</i> Awal	79
Gambar 3.44. Alternatif Desain <i>Marker</i>	80
Gambar 3.45. Perbandingan Desain <i>Marker</i> Awal (atas) dan Akhir (bawah).....	81
Gambar 3.46. Desain Final <i>Marker</i> ‘Si Gerong dan Orah’	82
Gambar 3.47. <i>Graphic Standard Manual</i>	82
Gambar 3.48. Alternatif Textbox	83
Gambar 3.49. <i>Grid</i>	83
Gambar 3.50. Seluruh Halaman Buku ‘Si Gerong dan Orah’	84
Gambar 3.51. Cetakan Pertama Halaman Buku ‘Si Gerong dan Orah’	85
Gambar 3.52. Pembacaan <i>Marker</i> pada Cetakan Kedua.....	85
Gambar 3.53. Dokumentasi Prototipe Day	86
Gambar 3.54. Percobaan Pembacaan <i>Marker</i> pada Cetakan Ketiga.....	86

Gambar 3.55. Pembacaan <i>Marker</i> pada Cetakan Keempat.....	87
Gambar 3.56. Buku dan Aplikasi ‘Si Gerong dan Orah’	88
Gambar 3.57. Dokumentasi <i>User Test</i> 3 Januari 2018.....	88
Gambar 4.1. <i>Environment</i> Buku ‘Si Gerong dan Orah’	89
Gambar 4.2. <i>Environment</i> Pertama	89
Gambar 4.3. <i>Environment</i> Kedua.....	90
Gambar 4.4. <i>Environment</i> Ketiga.....	91
Gambar 4.5. Jenis-jenis Tumbuhan di Pulau Tersebut	91
Gambar 4.6. <i>Environment</i> Keempat.....	92
Gambar 4.7. <i>Environment</i> Kelima	92
Gambar 4.8. <i>Environment</i> Keenam.....	93
Gambar 4.9. Empu Najo.....	94
Gambar 4.10. Karakter Empu Najo.....	96
Gambar 4.11. Warna pada Karakter Empu Najo	96
Gambar 4.12. Animasi Karakter Empu Najo	96
Gambar 4.13. Si Gerong.....	99
Gambar 4.14. Karakter Si Gerong	101
Gambar 4.15. Warna pada Karakter Si Gerong	102
Gambar 4.16. Animasi Si Gerong Bayi	102
Gambar 4.17. Animasi Si Gerong Anak-anak	103
Gambar 4.18. Animasi Si Gerong Remaja.....	104
Gambar 4.19. Orah.....	105
Gambar 4.20. Karakter Orah.....	107

Gambar 4.21. Warna pada Karakter Orah.....	108
Gambar 4.22. Animasi Orah Bayi.....	108
Gambar 4.23. Animasi Orah Anak-anak.....	109
Gambar 4.24. Animasi Orah Remaja.....	110
Gambar 4.25. Putri Naga.....	110
Gambar 4.26. Karakter Putri Naga.....	112
Gambar 4.27. Warna pada Karakter Putri Naga.....	113
Gambar 4.28. Animasi Putri Naga.....	113
Gambar 4.29. <i>Marker</i> ‘Si Gerong dan Orah’.....	114
Gambar 4.30. <i>Rating Marker AR</i>	115
Gambar 4.31. <i>Marker</i> Pertama.....	115
Gambar 4.32. <i>Marker</i> Kedua.....	116
Gambar 4.33. <i>Marker</i> Ketiga.....	117
Gambar 4.34. <i>Marker</i> Keempat.....	117
Gambar 4.35. <i>Marker</i> Kelima.....	117
Gambar 4.36. <i>Marker</i> Keenam.....	117
Gambar 4.37. <i>Graphic Standard Manual</i> ‘Si Gerong dan Orah’.....	119
Gambar 4.38. Judul Buku ‘Si Gerong dan Orah’.....	120
Gambar 4.39. <i>Textbox</i> Dasar Terpilih.....	120
Gambar 4.40. Petunjuk Penggunaan.....	121
Gambar 4.41. Nomor Halaman.....	122
Gambar 4.42. Isi Buku ‘Si Gerong dan Orah’.....	122
Gambar 4.43. Dokumentasi <i>User Test</i> Pertama.....	123



Gambar 4.44. Dokumentasi <i>User Test</i> Kedua.....	137
Gambar 4.45. Shiva.....	138
Gambar 4.46. Vira.....	140
Gambar 4.47. Maxim	141
Gambar 4.48. Kevin	143
Gambar 4.49. Kenneth	146

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

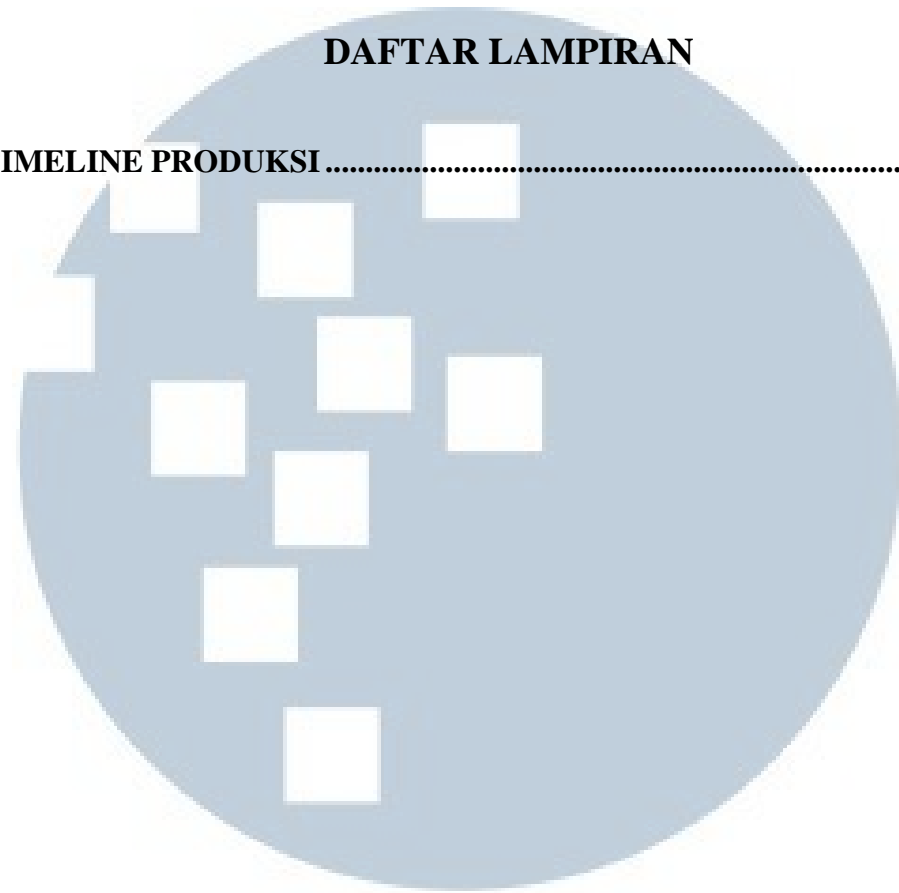
Tabel 3.1. Perbandingan Cerita Djohani-Lapian dan PT Putri Naga Komodo.....	53
Tabel 3.2. <i>Storyboard</i> Digital Buku Cerita “Si Gerong dan Orah”	55
Tabel 3.3. Keterangan Karakter dalam Buku Cerita “Si Gerong dan Orah”	63
Tabel 4.1. Kuesioner Visual pada Buku	126
Tabel 4.2. Kuesioner <i>Environment Design</i>	127
Tabel 4.3. Kuesioner <i>2D Character Design</i>	128
Tabel 4.4. Kuesioner <i>Gameplay</i>	129
Tabel 4.5. Kuesioner Interaktivitas	131

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

TIMELINE PRODUKSI..... XXVI



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA