



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 UI/UX Pada Game Tower Defense Berjudul

“Rakshati”

Laporan Tugas Akhir

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



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Nama : James Kurniawan
NIM : 14120210440
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 : James Kurniawan

NIM : 14120210440

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Fakultas : Seni & Desain

Universitas Multimedia Nusantara

Perancangan UI/UX Pada *Game* Tower Defense Berjudul “Rakshati”

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 Orisinalitas 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 Sarjana Desain (S.Ds.) yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 4 Januari 2018



James Kurniawan



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Perancangan UI/UX Pada Game Tower Defense Berjudul “Rakshati”

Oleh

Nama : James Kurniawan
NIM : 14120210440
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni & Desain

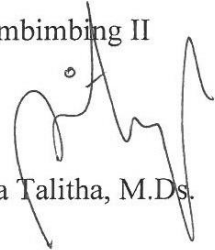
Tangerang, 25 Januari 2018

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Lalitya Talitha, M.Ds.

Penguji



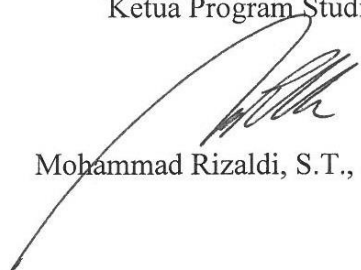
Agatha Maisie Tjandra, S.Sn., M.Ds.

Ketua Sidang



Nadia Mahatmi, M.Ds.

Ketua Program Studi



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

KATA PENGANTAR

Alasan pertama penulis memilih topik ini adalah ketertarikan dengan membuat sebuah *game* terutama dengan platform *mobile* yang pada saat ini sedang populer. Proses pembuatan dari proyek ini sebenarnya sudah pada mata kuliah *Interactive Directed Project* saat masih berkelompok dengan lima anggota. Beberapa dari anggota setuju bahwa topik *game* ini mampu dilanjutkan ke tugas akhir karena sudah mengangkat tema Indonesia dan berkaitan dengan masalah yang nyata.

Selama proses perancangan proyek ini, penulis mempelajari berbagai hal tentang peran UI pada *game* dan bagaimana UX dapat meningkatkan kualitas *game* tersebut. Walaupun topik ini terkadang dilupakan, tetapi UI/UX adalah salah satu komponen penting dari sebuah *game*. Dengan adanya hasil laporan ini, penulis berharap pembaca akan lebih mengerti tentang peran dan proses perancangan UI dan UX.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada beberapa orang yang telah membantu dalam proses penulisan laporan dan perancangan proyek ini. Ucapan terima kasih kepada Ketua Program Studi bapak Mohammad Rizaldi, para dosen pembimbing penulis ibu Prima Murti Rane Singgih dan ibu Lalitya Thalita, narasumber wawancara dan seminar ibu Rianti Tara Pranita dari PT Meteor dan bapak Tri Nugraha dari Tokopedia, konsultan untuk bagian *coding* Hadi Purnama, anggota kelompok penulis Christopher Go sebagai perancang *environment game*, Theodore Stephen sebagai perancang karakter dan *coder*, juga

keluarga dekat penulis yang selalu mendukung selama proses perancangan tugas akhir ini.

Tangerang, 4 Januari 2018



James Kurniawan



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

ABSTRAKSI

Salah satu komponen dari *game* digital adalah *user interface*, untuk membantu pemain dengan memberikan informasi dari dunia *game* kepada pemain atau sebaliknya. Pengalaman pemain saat bermain *game* digital ini disebut juga dengan *user experience*. Pada *game* modern, visual *user interface* lebih bervariasi dibanding dengan *game* jaman dulu. Hal ini dilakukan sehingga *user interface* tidak hanya berfungsi sebagai penyampai informasi tetapi juga untuk menambahkan nilai estetika dari *game*. Dalam penelitian ini akan dirancang *user interface* untuk *game mobile* dengan genre *tower defense* yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan *user* bertema visual Bali dan Candi Gunung Kawi.

Metode mendesain *user interface* akan berdasarkan studi literatur dari Paul Schuytama dan Jesse Schell. Sedangkan untuk analisa *user experience* akan menggunakan teori evaluasi menurut Wright dan teori *usability* dari Nielsen. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi perbandingan *user interface game mobile genre tower defense*, wawancara dengan ahli, dan *focus group discussion*. Untuk referensi visual, akan mengambil ciri khas dari pemandangan Candi Gunung Kawi dan budaya Bali sehingga *user interface* dapat membaur dengan tema *game*.

Hasil akhir dari penelitian ini merupakan sebuah *game* yang akan disebarakan melalui Google Play Store. *Game* ini diharapkan akan memperkenalkan dan meningkatkan ketenaran Candi Gunung Kawi.

Keata kunci : user interface, user experience, mobile game, tower defense



ABSTRACTION

One of the components of video games is the user interface, which helps the player by giving information from the game world and vice versa. The experience of players while playing this video games is called the user experience. In modern video games, the visuals of their user interface are more variant than before. This helps the user interface by giving it more function. Rather just for giving information, it also gives the game more aesthetics value. This research will develop a user interface for a tower defense mobile game that will be suited for the user's needs and wants with a themed visual based on the culture of Bali and Kawi Mountain Temple.

The methods for designing the user experience are based on the study literature by Paul Schuytema and Jesse Schelle. Data will be collected by observing and comparing a finished mobile game with the same genre, interview with experts, and focus group discussions. The visual reference will be based on Mountain Kawi Temple's characteristic and Balinese culture so that the interface will blend with the game's theme.

The end result of this research is a game that will be uploaded through Google Play Store. This game is expected to introduce and increase the fame of Gunung Kawi Temple.

Key Words: user interface, user experience, mobile game, tower defense



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	I
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	III
KATA PENGANTAR.....	IV
ABSTRAKSI.....	VI
ABSTRACTION	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL.....	XIV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Tugas Akhir	3
1.5. Manfaat Tugas Akhir	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. <i>Video Game</i>	5
2.2. <i>User Interface</i>	7
2.2. <i>Desain User Interface</i>	13
2.3. <i>User Experience</i>	21

2.4.	UI/UX Pada <i>Mobile Game</i>	23
2.5.	<i>User Inteface Layout</i>	24
2.6.	<i>Grid UI</i>	25
2.7.	Teori Warna	26
2.7.1.	Warna Bali	27
BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN		31
3.1.	Gambaran Umum	31
3.2.	Metodologi Penelitian	31
3.2.1.	Wawancara.....	31
3.2.2.	Studi Eksisting	33
3.3.	Metodologi Perancangan.....	40
3.4.	Perancangan	42
3.4.1.	Perancangan Ide	42
3.5.	<i>Wireframe UI</i>	47
3.6.	Visualisasi UI.....	48
3.6.1.	Pemilihan <i>Font</i>	48
3.6.2.	Penyesuaian dengan <i>background</i>	48
3.6.3.	Eksplorasi Desain.....	49
BAB IV ANALISA		64
4.1.	Tahap Pembuatan UI.....	64
4.2.	<i>Prototype Testing</i>	66
4.3.	Analisa Visual	68

4.3.1.	<i>Main Menu</i>	68
4.3.2.	<i>Encyclopedia</i>	71
4.3.3.	<i>Level Select</i>	74
4.3.4.	<i>Tutorial</i>	75
4.3.5.	<i>In Game UI</i>	76
4.4.	<i>Analisa User</i>	80
BAB V PENUTUP		83
5.1.	Kesimpulan	83
5.1.	Saran	84
5.1.1.	Saran pengembangan	84
DAFTAR PUSTAKA		XV
LAMPIRAN		XVII

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Tower defense</i> klasik.....	6
Gambar 2.2. Bagan jenis UI.....	11
Gambar 2.3. <i>Diegetic</i> UI.....	11
Gambar 2.4. <i>Non Diegetic</i> UI.....	12
Gambar 2.5. <i>Spatial</i> UI.....	12
Gambar 2.6. <i>Meta</i> UI.....	13
Gambar 2.7. Tampilan <i>window</i> UI.....	14
Gambar 2.8. Tampilan <i>button</i>	14
Gambar 2.9. Tampilan <i>icon</i>	15
Gambar 2.10. Tampilan <i>menu</i>	15
Gambar 2.11. Tampilan <i>slider</i>	16
Gambar 2.12. Layar menu <i>Angry Birds</i>	18
Gambar 2.13. Layar <i>game Angry Birds</i>	19
Gambar 2.14. <i>Heat Zone Map</i>	20
Gambar 2.15. Contoh <i>grid</i> UI <i>smartphone</i>	26
Gambar 2.16. Kain poleng.....	28
Gambar 2.17. Ritual ngaben.....	28
Gambar 2.18. Pura.....	29
Gambar 3.1. Foto bersama ibu Rianty.....	32
Gambar 3.2. Foto Seminar bapak Tri Nugraha.....	33
Gambar 3.3. <i>Castle Doombad</i>	34
Gambar 3.4. <i>Plants vs Zombies</i>	34

Gambar 3.5. <i>Focus Group Discussion</i>	38
Gambar 3.6. Bagan perancangan.....	42
Gambar 3.7. <i>Moodboard</i>	43
Gambar 3.8. Warna UI.....	43
Gambar 3.9. Bagan struktur UI.....	44
Gambar 3.10. Sketsa UI.....	46
Gambar 3.11. <i>Wireframe</i> UI.....	47
Gambar 3.12. Jenis font.....	48
Gambar 3.13. <i>Main menu</i> awal.....	48
Gambar 3.14. <i>Main menu</i>	51
Gambar 3.15. Halaman <i>tutorial</i> awal.....	52
Gambar 3.16. Halaman <i>tutorial</i>	53
Gambar 3.17. Tampilan <i>encyclopedia</i> awal.....	54
Gambar 3.18. Tampilan <i>encyclopedia</i>	55
Gambar 3.19 Tampilan <i>level select</i> awal.....	56
Gambar 3.20. Tampilan <i>level select</i>	56
Gambar 3.21. Tampilan <i>in game</i> UI awal.....	57
Gambar 3.22. Tampilan <i>in game</i> UI	58
Gambar 3.23. Perancangan <i>button</i> teks.....	58
Gambar 3.24. Perancangan <i>icon button</i>	59
Gambar 3.25. Perancangan tombol <i>pause</i>	60
Gambar 3.26. Perancangan <i>recourse indicator</i>	61
Gambar 3.27. Perancangan <i>tower selector</i>	62

Gambar 3.28. Perancangan <i>window</i>	63
Gambar 4.1. <i>Analisa Main menu</i>	69
Gambar 4.2. Tombol pada <i>main menu</i>	70
Gambar 4.3. <i>Setting main menu</i> UI.....	70
Gambar 4.4. <i>Analisa encyclopedia</i>	71
Gambar 4.5. <i>Encyclopedia musuh</i>	73
Gambar 4.6. <i>Analisa Level select</i>	74
Gambar 4.7. <i>Analisa Tutorial</i>	75
Gambar 4.8. <i>Analisa In game</i> UI.....	76
Gambar 4.9. Bar dan <i>indicator timer</i>	77
Gambar 4.10. Indikator sumber daya.....	77
Gambar 4.11. Tombol <i>in game</i>	79
Gambar 4.12. <i>Window end game</i>	79
Gambar 5.1. <i>Loading</i>	85
Gambar 5.2. <i>Complete Setting</i>	85
Gambar 5.3. Tombol <i>save</i>	86
Gambar 5.4. <i>Score board</i>	86
Gambar 5.5. <i>Tutorial</i> interaktif.....	87
Gambar 5.6. Status <i>tower in game</i>	87

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Makna warna.....	26
Tabel 3.1. Tabel studi eksisting.....	37
Tabel 4.1. Hasil responden <i>prototype test</i>	66
Tabel 4.2. Hasil responden <i>test</i> kedua.....	80

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA