

**PERANCANGAN *GAME* SIMULASI EVAKUASI
KEBAKARAN DI GEDUNG TINGGI**



LAPORAN TUGAS AKHIR

**Mohamad Naufal
00000056710**

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

**PERANCANGAN *GAME* SIMULASI EVAKUASI
KEBAKARAN DI GEDUNG TINGGI**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Desain Komunikasi Visual

Mohamad Naufal

00000056710

PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL

FAKULTAS SENI DAN DESAIN

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2025

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Mohamad Naufal
Nomor Induk Mahasiswa : 00000056710
Program Studi : Desain Komunikasi Visual

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

PERANCANGAN GAME SIMULASI EVAKUASI KEBAKARAN DI GEDUNG TINGGI

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, 16 Desember 2024



(Mohamad Naufal)

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul

PERANCANGAN *GAME* SIMULASI EVAKUASI KEBAKARAN DI GEDUNG TINGGI

Oleh

Nama Lengkap : Mohamad Naufal
Nomor Induk Mahasiswa : 00000056710
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni dan Desain

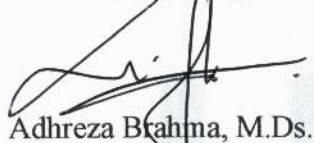
Telah diujikan pada hari Selasa, 7 Januari 2025

Pukul 13:45 s.d. 14:30 WIB dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

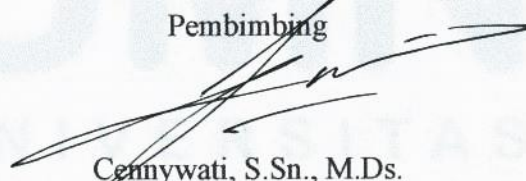
Ketua Sidang


Adhreza Brahma, M.Ds.
0304088702/042750

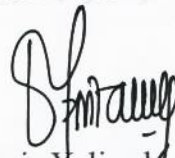
Penguji


Ester Anggraeni K., S.Sn., M.Ds.
0325039401/077724

Pembimbing


Cennywati, S.Sn., M.Ds.
1024128201/071277

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 : Mohamad Naufal
Nomor Induk Mahasiswa : 00000056710
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Jenjang : D3/ S1/ S2
Judul Karya Ilmiah : PERANCANGAN GAME SIMULASI
EVAKUASI KEBAKARAN DI GEDUNG
TINGGI

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, 7 Januari 2025



(Mohamad Naufal)

* 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

Puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa telah menurunkan berkat-Nya, dan karena sudah memberikan kesempatan untuk menyusun proposal dengan judul “Perancangan *Game* Simulasi Evakuasi Kebakaran di Gedung Tinggi”. Topik ini dipilih karena kekhawatiran akan ketidaktahuan rekan-rekan penulis akan prosedur evakuasi kebakaran. Harapannya, dengan perancangan karya tulis ini, prosedur evakuasi kebakaran bisa lebih menarik dipelajari.

Mengucapkan terima kasih kepada:

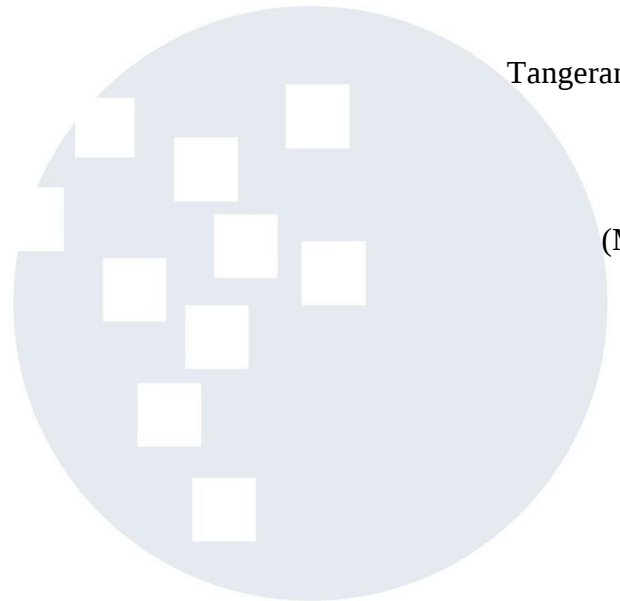
1. Dr. Andrey Andoko, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Muhammad Cahya Mulya Daulay, S.Sn., M.Ds., selaku Dekan Fakultas Seni dan Desain, Universitas Multimedia Nusantara.
3. Fonita Theresia Yoliando, S.Ds., M.A., selaku Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual Universitas Multimedia Nusantara.
4. Cennywati, S.Sn., M.Ds., selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi sehingga terselesainya tugas akhir ini.
5. Papa, Mama, Kakak Vano, Rora, Veera yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Abhiniwesa Ganatala, Cedric Olivier Charmansyah, Chyntia, Christopher Hartantio, Christofer Ardin Purnomo, Darrell Nathaniel, Devan Soedarmasto, Jauza Firdausy Kalahari, Leonard Dicklou Atmadja, Liu, Laura Elizabeth Tjowari, Metta Sharani, Michelle Delima, Muhammad Rangga Rafif, Naufal Hafizh Fanani, Naufal Humam, Nathan Jordan Irianto, Napoleon Teddy Putra, Perih Andreyanto, Pasha Ilyasa Gamal, Rachelle Felica, Shane Rivaldo, Stephanie Theodora, Surya Pratama, Vincent Alexander yang turut menemani dan membantu menjaga kewarasan saya dalam mengerjakan tugas akhir ini.

Harapannya, karya ilmiah ini bisa berguna bagi banyak pihak. Bagi akademisi, semoga karya tulis ini dapat menambah perbendaharaan pengetahuan bidang desain komunikasi visual. Secara karya, semoga karya yang dihasilkan dapat dijadikan referensi apabila terdapat rencana penggunaan game sebagai media edukasi.

Tangerang, 7 Januari 2025



(Mohamad Naufal)



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

PERANCANGAN GAME SIMULASI EVAKUASI KEBAKARAN DI GEDUNG TINGGI

(Mohamad Naufal)

ABSTRAK

Kasus kebakaran yang terjadi di Indonesia mengalami tren kenaikan dari tahun 2018 hingga 2023. Bahkan, pada tahun 2023, rekor kasus terbanyak dipecahkan. Ini menandakan bahwa di Indonesia, risiko kebakaran semakin hari semakin nyata. Di lain sisi, terdapat universitas-universitas di Indonesia yang tergolong kedalam gedung tinggi, golongan gedung tersebut memerlukan prosedur evakuasi kebakaran yang lebih lengkap dibandingkan jenis gedung lainnya. Menurut survei yang telah dilakukan terhadap mahasiswa di daerah Jabodetabek, media informasi yang digunakan oleh kampus dirasa kurang menarik. Atas masalah ini, akan dirancang gim simulasi evakuasi kebakaran di gedung tinggi untuk mahasiswa. Perancangan gim dilakukan menggunakan metode desain *Human-Centered Design* yang terdiri dari tiga tahapan, yakni *Inspiration*, *Ideation*, dan *Implementation*. Pada tahapan pertama, riset terhadap audiens yakni mahasiswa daerah jabodetabek, serta riset mengenai konten edukasi kebakaran dilakukan. Riset meliputi survei menggunakan kuesioner, *focus group discussion*, wawancara ahli, studi eksisting, dan studi literatur. Pengembangan teknis gim dilakukan pada fase *ideation*. Gim dikembangkan dengan perangkat lunak *Unity*, *Blender*, *Krita*, dan *Visual Studio Code*. Hasil akhir gim kemudian diuji kualitas dan efektivitasnya dalam *beta test* kepada mahasiswa. Pada akhirnya, disimpulkan bahwa gim bisa menjadi media alternatif edukasi prosedur kebakaran yang lebih menarik bagi mahasiswa, namun kesulitan yang ada pada gim berpotensi menghalangi audiens dari mempelajari prosedur evakuasi secara lengkap.

Kata kunci: Gim Simulasi, Evakuasi Kebakaran, Gedung tinggi, Mahasiswa

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DESIGNING SIMULATION GAME ON FIRE EVACUATION PROCEDURE IN TALL BUILDINGS

(Mohamad Naufal)

ABSTRACT (English)

Fire emergency cases happening in Indonesia has been increasing annually from 2018 to 2023. In 2023, the amount of cases reported reached a new record high. This shows that in Indonesia, the risk of fire emergency is becoming more apparent. Indonesia also hosts universities with campuses classified as tall buildings, these classification of buildings require a more complex fire evacuation procedure. According to a survey spread to respondents of university students in the Jakarta Metropolitan Area, the existing educational contents on fire emergency procedures are considered to be uninteresting. From the presented problem, a simulation game on tall building fire evacuation procedures will be designed. The game was designed with the human-centered design method which consists of three stages namely inspiration, ideation, and implementation. In the inspiration stage, research on the audience demographic consisting of university students in the Jakarta Metropolitan Area, and research on fire evacuation procedures are done. The data extraction techniques used in this stage are questionnaire survey, focus group discussion, expert interviews, existing studies, and literature studies. In the next stages, the game is then developed. The development process was done using Unity, Blender, Krita, and Visual Studio Code. Beta testing is then done to assess the game's quality and effectiveness. In conclusion, it is found that a simulation game has the potential to be a more interesting alternative media for fire emergency education to university students, but the difficulty that lies in video games can also potentially hinder the audience from fully learning evacuation procedures.

Keywords: *Simulation Game, Fire Emergency, Tall buildings, University Students*

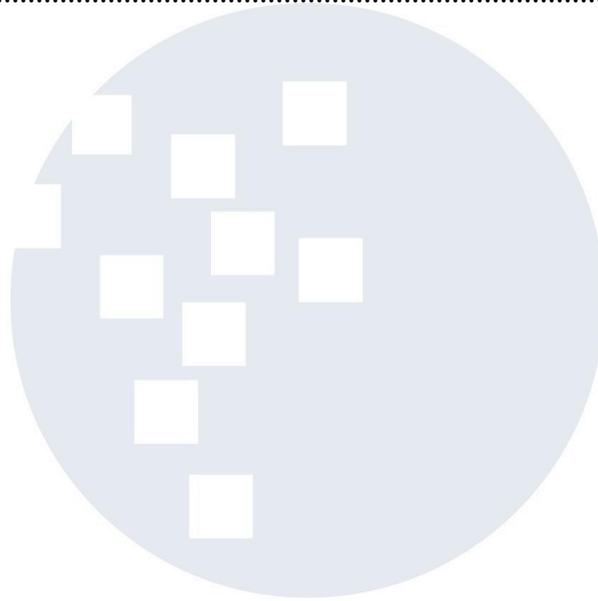
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT (English)	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Tugas Akhir	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Desain Grafis	4
2.1.1 Komunikasi Gambar	4
2.1.2 Komposisi	6
2.1.3 Warna	8
2.2 UI/UX	10
2.2.1 User Experience	11
2.2.2 User Interface	14
2.3 Grafis Tiga Dimensi Video Game	18
2.3.1 3D Model	19
2.3.2 Texture	20
2.3.3 Rendering	21

2.4 Permainan Video.....	22
2.4.1 Gim Simulasi.....	23
2.4.2 Elemen Formal	24
2.4.3 Permainan Video untuk Edukasi.....	27
2.5 Kebakaran	28
2.5.1 Kebakaran di Gedung Tinggi	29
2.5.2 Prosedur Evakuasi	31
2.5.3 Tipe Api.....	32
2.5.4 Pemadaman Api	33
2.6 Penelitian yang relevan.....	35
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN	36
3.1 Subjek Perancangan	36
3.2 Metode dan Prosedur Perancangan	37
3.2.1 <i>Inspiration</i>	37
3.2.2 <i>Ideation</i>	38
3.2.3 <i>Implementation</i>	39
3.3 Teknik dan Prosedur Penelitian	39
3.3.1 Wawancara	39
3.3.2 Kuesioner	42
3.3.3 <i>Focus Group Discussion (FGD)</i>	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PERANCANGAN	46
4.1 Hasil Perancangan	46
4.1.1 <i>Inspiration</i>	46
4.1.2 <i>Ideation</i>	81
4.1.3 <i>Implementation</i>	115
4.1.4 Hasil Kesimpulan Perancangan.....	124
4.2 Pembahasan Perancangan.....	124
4.2.1 Analisa <i>Beta Test</i>	124
4.2.2 Analisa UI	127
4.2.3 Analisa Aset Properti.....	128
4.2.4 Analisa Aset <i>Environment</i>	130
4.2.5 Analisa Media Sekunder.....	131

4.2.6 Anggaran.....	133
BAB V PENUTUP	134
5.1 Simpulan	134
5.2 Saran.....	135
DAFTAR PUSTAKA	xviii
LAMPIRAN.....	xx



UMN
 UNIVERSITAS
 MULTIMEDIA
 NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Yang Relevan.....	35
Tabel 4.1 Asal Universitas Responden	47
Tabel 4.2 Analisa Swot <i>Blazescape</i>	78
Tabel 4.3 Analisa Swot <i>Disaster Mind</i>	79
Tabel 4.4 Rincian Data Dari Tiap Teknik Penelitian.....	81
Tabel 4.5 Rincian Elemen Formal Game	89
Tabel 4.6 Rincian Mekanik Untuk Diimplementasikan.....	90
Tabel 4.7 Skala Prioritas Implementasi Mekanik	91
Tabel 4.8 Interpretasi Skala Likert.....	111
Tabel 4.9 Interpretasi Skala Likert.....	111
Tabel 4.10 Rincian Anggaran Proyek <i>Vertigo Heat</i>	133



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ikon Senjata Dengan Gaya Seragam).....	5
Gambar 2.2 Penggunaan Bentuk Sederhana Yang Mengimplikasikan Objek	7
Gambar 2.3 Grid <i>Rule Of Thirds</i>	7
Gambar 2.4 Anatomi Grid.....	8
Gambar 2.5 Diagram Skema Kombinasi Warna.....	9
Gambar 2.6 Diagram Contoh Legibilitas Kombinasi Warna.....	10
Gambar 2.7 Zona Kenyamanan Tangan Saat Memegang Gadget	12
Gambar 2.8 Pembagian Area Web Menjadi <i>Chunks</i> Sesuai Fungsi.....	13
Gambar 2.9 Seperti Kata, Gambar Juga Bisa Memiliki Makna Majemuk	15
Gambar 2.10 Modul Tombol Yang Dapat Digunakan Untuk Berbagai Konteks..	15
Gambar 2.11 Diagram Kontras Menurut Berbagai Standar.....	16
Gambar 2.12 Perbedaan Tingkat Saturasi.....	17
Gambar 2.13 Rasio Kontras Teks Minimum	18
Gambar 2.14 Contoh Topologi Yang Rapi	20
Gambar 2.15 UV Map Dari Model Kubus.....	21
Gambar 2.16 Perbedaan Render <i>Raster</i> Dan <i>Ray-Tracing</i>	22
Gambar 2.17 Simulasi Tim Damkar Dalam Bentuk Gim.....	24
Gambar 2.18 Diagram Jenis Pola Interaksi Pemain.....	25
Gambar 2.19 Indikator Peluru, <i>Health</i> , <i>Armor</i> , Dan Uang	26
Gambar 2.20 Contoh Dilema Sebagai Jenis Konflik	26
Gambar 2.21 Segitiga Syarat Terbentuknya Api	29
Gambar 2.22 Petunjuk Jalur Evakuasi Kebakaran.....	30
Gambar 2.23 <i>Sprinkler</i> Proteksi Api Gedung	30
Gambar 2.24 Diagram Jenis Api Dan Pemadam Yang Tepat.....	33
Gambar 2.25 Jenis-Jenis Pemadam Dan Api Yang Cocok	34
Gambar 4.1 Data Mentah Pertanyaan Asal Universitas Responden	47
Gambar 4.2 Hasil Pertanyaan Jenis Kelamin.....	48
Gambar 4.3 Hasil Pertanyaan Usia Responden.....	48
Gambar 4.4 Hasil Pertanyaan Pengeluaran Bulanan Responden.....	49
Gambar 4.5 Hasil Pertanyaan Pengalaman Situasi Kebakaran.....	50
Gambar 4.6 Hasil Pertanyaan Familiaritas Responden.....	50
Gambar 4.7 Hasil Pertanyaan Pengalaman Mempelajari Prosedur Evakuasi.....	51
Gambar 4.8 Hasil Pertanyaan Media Yang Digunakan Untuk Belajar Evakuasi ..	51
Gambar 4.9 Hasil Pertanyaan Media Yang Digunakan Untuk Belajar Evakuasi ..	52
Gambar 4.10 Hasil Pertanyaan Benda Evakuasi Yang Pernah Digunakan	52
Gambar 4.11 Hasil Pertanyaan Pengetahuan Prosedur	53
Gambar 4.12 Hasil Pertanyaan Adanya Edukasi Evakuasi Dari Kampus	53
Gambar 4.13 Hasil Pertanyaan Familiaritas Prosedur Kebakaran Kampus.....	54
Gambar 4.14 Hasil Pertanyaan Media Yang Digunakan Kampus.....	54
Gambar 4.15 Hasil Pertanyaan Kemudahan Akses Prosedur Evakuasi.....	55

Gambar 4.16 Hasil Pertanyaan Ketertarikan Mempelajari Prosedur	55
Gambar 4.17 Hasil Pertanyaan Kesukaan Mempelajari Informasi.....	56
Gambar 4.18 Hasil Pertanyaan Tingkat Interaktifitas Game	56
Gambar 4.19 Hasil Pertanyaan Waktu Pembelajaran Evakuasi Ideal.....	57
Gambar 4.20 Hasil Pertanyaan Preferensi Platform Pembelajaran Evakuasi	57
Gambar 4.21 Hasil Pertanyaan Kekuatan Platform	58
Gambar 4.22 Hasil Pertanyaan Kekuatan Platform Mobile Responden.....	58
Gambar 4.23 Hasil Pertanyaan Preferensi Realisme Grafis Responden.....	59
Gambar 4.24 Hasil Pertanyaan Poin-Poin Ideal Grafik Gim	59
Gambar 4.25 Hasil Pertanyaan Contoh Gim Dengan Grafik Menarik	60
Gambar 4.26 Hasil Pertanyaan Tingkat Kesulitan Ideal.....	60
Gambar 4.27 Hasil Pertanyaan Pengalaman Meninggalkan Gim Sulit	61
Gambar 4.28 Hasil Pertanyaan Preferensi Genre Gim.....	61
Gambar 4.29 Hasil Pertanyaan Kebiasaan Genre Gim	62
Gambar 4.30 Dokumentasi Akhir FGD	63
Gambar 4.31 Dokumentasi Dengan Daik Romaita.....	65
Gambar 4.32 Wawancara Dengan Ali Jaya Via Zoom	68
Gambar 4.33 Tangkapan Layar Gim <i>Exit</i> Sumber: <i>Exit</i> (2005).....	74
Gambar 4.34 Tangkapan Layar <i>The Stanley Parable</i>	75
Gambar 4.35 <i>Screenshot</i> Promosional <i>Sable</i> Sumber: Laman Steam <i>Sable</i>	76
Gambar 4.36 Tangkapan Layar Gim <i>Blazescape</i>	77
Gambar 4.37 Tangkapan Layar Gim <i>Disaster Mind</i>	79
Gambar 4.38 Hasil <i>Mindmapping</i>	85
Gambar 4.39 <i>Moodboard Environment</i> Gim	88
Gambar 4.40 <i>Moodboard Ui</i>	89
Gambar 4.41 <i>Flowchart Prototype</i>	93
Gambar 4.42 <i>Flowchart</i> Interaksi	94
Gambar 4.43 <i>Flowchart</i> Pergerakan Karakter	95
Gambar 4.44 <i>Flowchart</i> Skor Pemain Dan Fungsi <i>Hazard</i>	95
Gambar 4.45 <i>Flowchart</i> Skoring Waktu.....	96
Gambar 4.46 <i>Flowchart</i> Asset Api Dan Asap	97
Gambar 4.47 <i>Flowchart</i> Tombol Overlay.....	97
Gambar 4.48 Proses Sketsa Hingga Final.....	99
Gambar 4.49 Referensi Properti Penghalang Jalan.....	100
Gambar 4.50 <i>Stylescape</i> Awal	101
Gambar 4.51 Dekorasi Booth <i>Prototype Day</i> Dengan Gaya <i>Stylescape</i>	101
Gambar 4.52 Tekstur Untuk Properti Dalam Level Tutorial	103
Gambar 4.53 Contoh Model Sebelum Penambahan Decal Dan Warna.....	103
Gambar 4.54 Contoh Model Dengan Penambahan Decal	104
Gambar 4.55 Contoh Model Final Dengan Decal Dan Warna	104
Gambar 4.56 Aset Api Yang Selalu Menghadap Pemain.....	106
Gambar 4.57 Desain Awal UI.....	107
Gambar 4.58 Aset <i>Health Bar</i> Yang Terpisah.....	107

Gambar 4.59 Pemetaan Level Dalam <i>Software Unity</i>	108
Gambar 4.60 Tampilan Area Permulaan.....	108
Gambar 4.61 Tampilan Area Labirin.....	109
Gambar 4.62 Panduan Menyiapkan APAR	109
Gambar 4.63 Layar Penyelesaian Simulasi.....	110
Gambar 4.64 Proses Bimbingan Spesialis	115
Gambar 4.65 Panduan APAR Setelah Revisi	116
Gambar 4.66 Teks Berbeda Yang Muncul.....	117
Gambar 4.67 Variabel Nyawa Api Yang Diturunkan.....	118
Gambar 4.68 Api Besar Yang Tidak Bisa Dipadamkan	118
Gambar 4.69 Penggunaan Warna Hijau Untuk Nyawa	119
Gambar 4.70 Hasil <i>Blockout</i> Level Skenario.....	120
Gambar 4.71 Perspektif Fitur <i>Walk-In</i> Di <i>Blender</i>	121
Gambar 4.72 <i>Key Art</i> Untuk Ruangan Lorong Dan Lift.....	121
Gambar 4.73 Bentuk Akhir Level Dengan Tekstur Dan Model Final	122
Gambar 4.74 Bagian Awal Level Skenario Kebakaran Gedung.....	123
Gambar 4.75 Tampilan Menu Utama.....	123
Gambar 4.76 Dokumentasi <i>Beta Testing</i>	125
Gambar 4.77 Seperangkat UI.....	127
Gambar 4.78 Properti Pasif Level Skenario.....	129
Gambar 4.79 Handuk Yang Interaktif.....	129
Gambar 4.80 Environment Dengan Dan Tanpa Kontur.....	130
Gambar 4.81 Perbedaan Temperatur Warna Level Skenario Dan Tutorial	131
Gambar 4.82 Media Sekunder.....	132



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Hasil Persentase Turnitin.....	xx
Lampiran Form Bimbingan.....	xxii
Lampiran Non-Disclosure Agreement.....	xxiv
Lampiran Transkrip Focus Group Discussion Audiens.....	xxxiv
Lampiran Dokumentasi.....	xc
Lampiran Hasil Karya.....	xc

