

**PERANCANGAN *GAME VIRTUAL REALITY* SEBAGAI
PENGENALAN SENJATA API PADA MASA PENJAJAHAN
BELANDA DI INDONESIA**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Vicko Putra Setiawirawan
00000059679**

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS SENI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2024**

**PERANCANGAN *GAME VIRTUAL REALITY* SEBAGAI
PENGENALAN SENJATA API PADA MASA PENJAJAHAN
BELANDA DI INDONESIA**



LAPORAN TUGAS AKHIR

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

Vicko Putra Setiawirawan

00000059679

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

2024

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Vicko Putra Setiawirawan

Nomor Induk Mahasiswa : 00000059679

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul:

PERANCANGAN GAME VIRTUAL REALITY SEBAGAI PENGENALAN SENJATA API PADA MASA PENJAJAHAN BELANDA DI INDONESIA

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, 10 Oktober 2024



A handwritten signature in black ink, appearing to read "VICKO".

(Vicko Putra Setiawirawan)

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul

PERANCANGAN GAME VIRTUAL REALITY SEBAGAI PENGENALAN SENJATA API PADA MASA PENJAJAHAN BELANDA DI INDONESIA

Oleh

Nama Lengkap : Vicko Putra Setiawirawan

Nomor Induk Mahasiswa : 00000059679

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Fakultas : Seni dan Desain

Telah diujikan pada hari Selasa, 7 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

Vania Hefira, S.Ds., M.M.
0317099801/100021

Pembimbing

Hadi Purnama, S.Ds., M.M.
0313109602/083378

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 : Vicko Putra Setiawirawan
Nomor Induk Mahasiswa : 00000059679
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Jenjang : S1
Judul Karya Ilmiah : **PERANCANGAN GAME VIRTUAL
REALITY SEBAGAI PENGENALAN
SENJATA API BELANDA PADA MASA
PENJAJAHAN DI INDONESIA**

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, 10 Oktober 2024



(Vicko Putra Setiawirawan)

* 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 syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan perancangan berikut “Perancangan Game Virtual Reality Sebagai Pengenalan Senjata Api Belanda Di Indonesia”.

Pada perancangan aplikasi ini telah menjadi media yang efektif dalam memperkenalkan senjata api Belanda pada generasi muda secara luas. Termasuk koleksi senjata yang ada di beberapa Museum JaBoDeTaBek yang diantaranya, Museum PETA, dan Museum Perjuangan. Agar dapat memastikan aspek kepuasan pada pengguna, maka diperlukan perbaikan dari segi aspek *User Interface*, atau *User Experience*, sehingga dapat mengembangkan aplikasi lebih baik lagi.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang terlibat dalam membantu atau mendukung penulis hingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik yaitu :

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. Hadi Purnama, S.Ds., M.M., selaku Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi sehingga terselesainya tugas akhir ini.
5. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral,
Sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

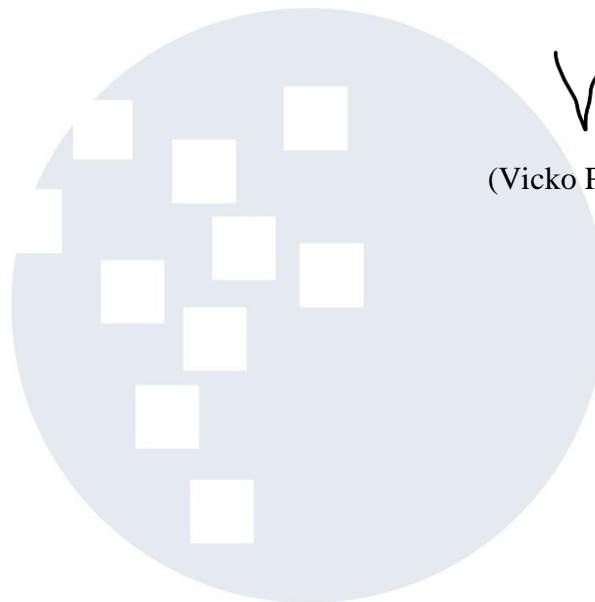
Penulis berharap, jika pada perancangan tugas akhir ini dapat memberikan dampak positif yang bermanfaat, dalam meningkatkan minat generasi muda untuk mengunjungi museum dan mempelajari sejarah senjata api Belanda. Penulis juga menyadari jika laporan yang dibuat tidak lepas dari kekurangan, maka itu penulis memohon maaf jika adanya kesalahan. Kritik serta saran diharapkan dapat

menyempurnakan laporan yang telah dibuat ini agar dapat memberikan kontribusi untuk mengembangkan aplikasi *virtual reality* lebih baik lagi di masa yang mendatang.

Tangerang, 10 Oktober 2024



(Vicko Putra Setiawirawan)



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

**PERANCANGAN GAME VIRTUAL REALITY SEBAGAI
PENGENALAN SENJATA API BELANDA PADA MASA
PENJAJAHAN DI INDONESIA**

(Vicko Putra Setiawirawan)

ABSTRAK

Pada era teknologi yang berkembang sangat pesat, membuat anak muda melekat dengan mediaa digital serta teknologi lainnya. Tetapi sangat disayangkan jika masih banyak anak muda yang tidak mengetahui senjata api Belanda, sedangkan senjata api Belanda mempunyai sejarah penting dalam perlawanan rakyat Indonesia melawan penjajahan. Saat ini juga kurang banyak anak muda yang berminat untuk berpergian ke Museum diluar tugas sekolah. Maka itu dilakukan perancangan ini yang berfokus untuk merancang media *virtual reality* sebagai pengenalan senjata api pada masa penjajahan Belanda dengan metode perancangan *Design Thinking* yang terdiri dari *Empathize, Define, Ideate, Prototype, Test*. Hasil perancangan ini juga diharapkan dapat meningkatkan jumlah pengunjung di beberapa museum dengan koleksi senjata api Belanda, selain itu perancangan diharapkan dapat mengemas informasi senjata api Belanda dengan bentuk media *virtual reality* dalam meningkatkan pengetahuan sejarah yang interaktif sehingga mendapatkan pengalaman lebih dan bukan hanya sekedar menyajikan informasi sejarah tetapi dari informasi segi mekanisme senjata api tersebut.

Kata kunci : Museum, Sejarah, *Virtual Reality*, Senjata api, Simulasi.



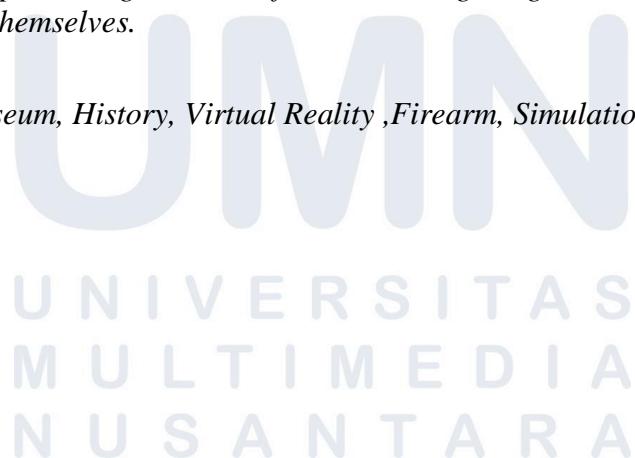
**VIRTUAL REALITY GAME DESIGN AS AN INTRODUCTION
OF DUTCH FIREARMS DURING THE COLONITION PERIOD
IN INDONESIA**

(Vicko Putra Setiawirawan)

ABSTRACT (English)

In an era where technology is rapidly advancing, young people are increasingly connected to digital media and other technologies. However, it is unfortunate that many young people are still unaware of Dutch firearms, which hold significant historical importance in the Indonesian struggle against colonialism. Currently, there is also a lack of interest among young people in visiting museums outside of school assignments. Therefore, this design project aims to create a virtual reality medium for introducing Dutch firearms, using the Design Thinking approach, which consists of Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. The outcome of this design is expected to increase the number of visitors to several museums housing collections of Dutch firearms. Additionally, this project aims to present information about Dutch firearms in a virtual reality format, enhancing interactive historical knowledge. This approach seeks to provide a more engaging experience rather than just presenting historical facts, including insights into the mechanisms of the firearms themselves.

Keywords : Museum, History, Virtual Reality ,Firearm, Simulation



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	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Tugas Akhir	2
1.5 Manfaat Tugas Akhir	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Virtual Reality	4
2.1.1 Jenis Virtual Reality	4
2.1.2 Desktop Virtual Reality	7
2.1.3 Komponen VR	7
2.1.4 User Interface dan User Experience dalam VR	10
2.1.5 Warna	12
2.1 Interactivity	15
2.2.1 Interactivity Learning	16
2.2.2 Pelatihan dan Simulasi	16
2.2.3 Video Games Simulasi	17
2.2.4 User Journey	18
2.2.5 Packaging	19
2.3 Sejarah Senjata Api Belanda	20

2.3.1 Browning Hi-Power	20
2.3.2 Mitraliur Sten	21
2.3.3 Mitraliur Owen	21
2.4 Penelitian yang Relevan.....	22
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN	25
3.1 Subjek Perancangan	25
3.2 Metode dan Prosedur Perancangan	26
 3.2.1 Empathize	26
 3.2.2 Define.....	27
 3.2.3 Ideate	27
 3.2.4 Prototype.....	27
 3.2.5 Test.....	27
3.3 Teknik dan Prosedur Perancangan.....	28
 3.3.1 Observasi.....	28
 3.3.2 Wawancara	28
 3.3.3 Focus Group Discussion	31
 3.3.4 Kuesioner	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PERANCANGAN	34
4.1 Hasil Perancangan	34
 4.1.1 Empathize	34
 4.1.2 Define.....	47
 4.1.3 Ideate.....	54
 4.1.4 Prototype	58
 4.1.5 Testing.....	82
 4.1.6 Media Sekunder	84
4.2 Pembahasan Perancangan.....	97
4.2 Hasil Perancangan	101
 4.2.1 Beta Test	101
 4.2.2 Analisis Beta Test	114
 4.2.3 Analisis Mekanisme Permainan.....	116
 4.2.4 Analisis Media Sekunder	121
 4.2.5 Anggaran.....	123

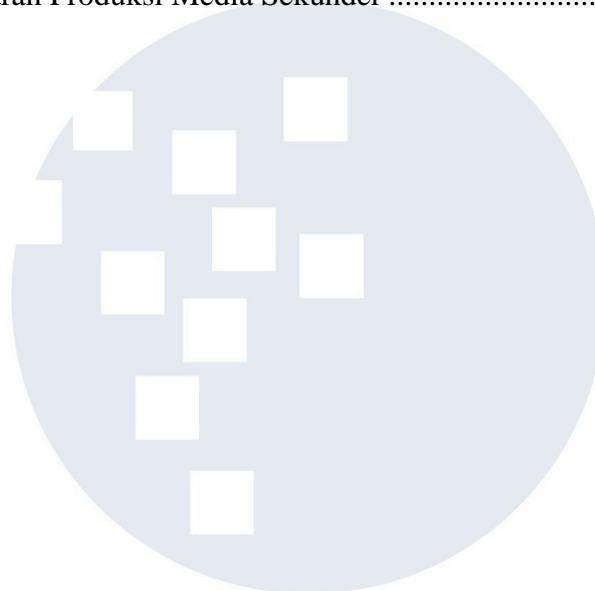
BAB V PENUTUP	125
5.1 Simpulan	125
5.2 Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA	xviii
LAMPIRAN.....	xxii



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan.....	22
Tabel 4.1 SWOT H3VR.....	46
Tabel 4.2 SWOT Gun Club VR	47
Tabel 4.3 Anggaran Produksi Game	123
Tabel 4.4 Anggaran Produksi Media Sekunder	123



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Virtual Reality</i>	4
Gambar 2.2 VR-Non Interaktif	5
Gambar 2.3 VR <i>Semi</i> -Interaktif	6
Gambar 2.4 VR-Interaktif	6
Gambar 2.5 <i>Desktop Virtual Reality</i>	7
Gambar 2.6 Komponen VR.....	8
Gambar 2.7 3D Model.....	9
Gambar 2.8 Tekstur.....	9
Gambar 2.9 <i>User Interface</i> dan <i>Experience</i> dalam VR.....	10
Gambar 2.10 <i>Diegetic UI</i>	11
Gambar 2.11 <i>Heads-up Display</i>	12
Gambar 2.12 Warna Primer	13
Gambar 2.13 Warna Sekunder	13
Gambar 2.14 Tipografi.....	14
Gambar 2.15 <i>Sans Serif</i>	14
Gambar 2.16 <i>Serif</i>	15
Gambar 2.17 <i>Interactivity Learning</i>	16
Gambar 2.18 Pelatihan dan Simulasi	17
Gambar 2.19 <i>Video Games</i> Simulasi	18
Gambar 2.20 <i>User Journey</i>	19
Gambar 2.21 <i>Packaging</i>	19
Gambar 2.22 <i>Browning Hi-Power</i> (1914-1935)	20
Gambar 2.23 Mitraliur <i>Sten</i>	21
Gambar 2.24 Mitraliur <i>Owen</i>	22
Gambar 3.1 Lima Fase <i>Design Thinking</i> Menurut Rikkie Friis Dam	26
Gambar 4.1 Narasumber Mencoba Media VR.....	35
Gambar 4.2 Wawancara Bersama Suwito.....	36
Gambar 4.3 Wawancara Bersama Yullies Pattimah	37
Gambar 4.4 Wawancara Bersama Gusti Ngurah Bagus Indrayana	39
Gambar 4.5 Kuesioner Pertanyaan Senjata Api	41
Gambar 4.6 Kuesioner Pertanyaan Senjata Api Bersejarah.....	41
Gambar 4.7 Kuesioner Pertanyaan Informasi Senjata Api	42
Gambar 4.8 Kuesioner Pertanyaan Media Informasi.....	42
Gambar 4.9 Kuesioner Media <i>Virtual Reality</i>	43
Gambar 4.10 Kuesioner Pertanyaan Museum yang Terdapat VR	43
Gambar 4.11 Kuesioner Pertanyaan Pengetahuan VR.....	44
Gambar 4.12 Kuesioner Ketertarikan VR	44
Gambar 4.13 Logo H3VR	45
Gambar 4.14 Logo <i>Gun Club</i> VR	46
Gambar 4.15 <i>User Persona</i>	48

Gambar 4.16 Referensi Senjata Api <i>Sten Gun</i>	49
Gambar 4.17 Referensi Senjata Api <i>Owen Gun</i>	50
Gambar 4.18 Referensi <i>Stengun Kiri</i>	51
Gambar 4.19 Referensi <i>Stengun Kanan</i>	51
Gambar 4.20 Referensi <i>Owengun Kanan</i>	52
Gambar 4.21 Referensi <i>Owengun Kiri</i>	52
Gambar 4.22 Referensi Mekanisme Senjata <i>Sten Gun</i>	53
Gambar 4.23 Referensi Mekanisme Senjata <i>Owen Gun</i>	53
Gambar 4.24 Referensi Informasi	54
Gambar 4.25 <i>Mindmap</i>	55
Gambar 4.26 <i>Moodboard</i>	56
Gambar 4.27 <i>Color Pallete</i>	56
Gambar 4.28 <i>Font FS Pimlico</i>	57
Gambar 4.29 <i>Gameplay H3VR</i>	57
Gambar 4.30 <i>Gameplay Gun Club VR</i>	58
Gambar 4.31 <i>Blocking Main Arena</i>	59
Gambar 4.32 Sketsa Objek & Senjata.....	60
Gambar 4.33 Sketsa <i>Main Arena</i>	61
Gambar 4.34 <i>Progress 3D & UV Mapping Object</i>	62
Gambar 4.35 Referensi Tangan.....	63
Gambar 4.36 <i>Progress 3D & Rigging Hand</i>	64
Gambar 4.37 <i>Progress 3D Senjata Sten Gun</i>	64
Gambar 4.38 <i>Progress 3D Modelling Senjata Sten Gun</i>	65
Gambar 4.39 <i>Progress Unwrap Material</i>	66
Gambar 4.40 <i>Progress Unwrap Flip Normals</i>	66
Gambar 4.41 <i>Progress Unwrap After Flip Normals</i>	67
Gambar 4.42 <i>Progress Unwrap Weapons</i>	67
Gambar 4.43 <i>Progress Unwrap Object</i>	68
Gambar 4.44 <i>Progress Unwrap Texture</i>	68
Gambar 4.45 <i>Progress Texturing Weapon</i>	69
Gambar 4.46 <i>Progress Texturing Sten Gun</i>	69
Gambar 4.47 <i>Progress texturing After Texturing</i>	70
Gambar 4.48 <i>3D Assets Game Ready Object</i>	70
Gambar 4.49 <i>3D Assets Game Ready Weapon</i>	71
Gambar 4.50 <i>User Journey</i>	71
Gambar 4.51 <i>Set Up Main Arena</i>	72
Gambar 4.52 <i>Set Up Animation</i>	73
Gambar 4.53 <i>Adding Animation</i>	73
Gambar 4.54 <i>Adding Blueprint Animation State Machine</i>	74
Gambar 4.55 <i>Adding Blueprint Animation Blueprint</i>	74
Gambar 4.56 <i>Adding Blueprint Animation Pose</i>	75
Gambar 4.57 <i>Adding Blueprint Animation Pose Animation</i>	75
Gambar 4.58 <i>Weapon Mechanics How It Works</i>	76

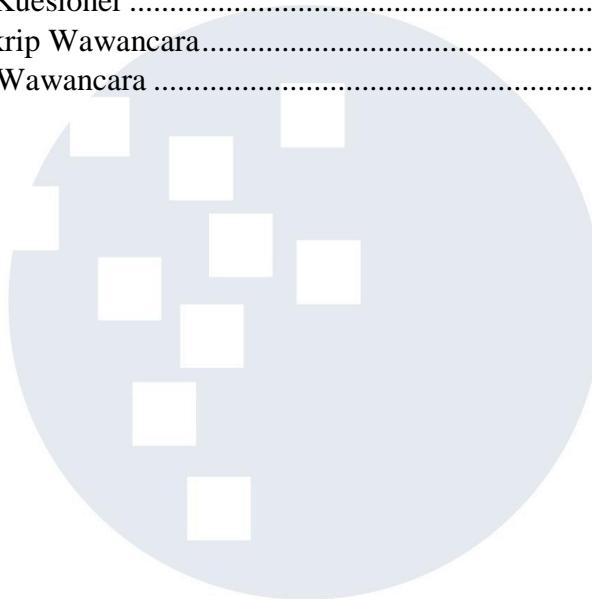
Gambar 4.59 <i>Weapon Mechanics Magazine</i>	77
Gambar 4.60 <i>Weapon Mechanics Works</i>	78
Gambar 4.61 <i>Targets</i>	79
Gambar 4.62 <i>Damage</i>	79
Gambar 4.63 <i>Backsound Sound Effect</i>	80
Gambar 4.64 <i>Backsound Firing Range</i>	80
Gambar 4.65 <i>Trace Bullet</i>	81
Gambar 4.66 <i>Trace Bullet Blueprint</i>	81
Gambar 4.67 <i>Trace Bullet Full Auto</i>	82
Gambar 4.68 <i>Testing Gameplay Hand</i>	83
Gambar 4.69 <i>Testing Gameplay Weapons</i>	83
Gambar 4.70 <i>Testing Gameplay Weapon Mechanics</i>	84
Gambar 4.71 <i>Testing Gameplay</i>	84
Gambar 4.72 Referensi Media Sekunder	85
Gambar 4.73 Perancangan Media Sekunder Desain	85
Gambar 4.74 Perancangan Media Sekunder Penerapan	86
Gambar 4.75 Hasil Perancangan Media Sekunder <i>Packaging</i>	87
Gambar 4.76 Hasil Perancangan Media Sekunder Isi Barang	88
Gambar 4.77 <i>Prototypeday</i>	89
Gambar 4.78 <i>Prototype Testing</i>	90
Gambar 4.79 <i>Prototype Gameplay Test</i>	90
Gambar 4.80 <i>Testing Gameplay After Prototype</i>	91
Gambar 4.81 Kuesioner Pemahaman Mekanisme	91
Gambar 4.82 Kuesioner Cara Penggunaan Senjata Api	92
Gambar 4.83 Kuesioner Penyampaian Informasi	92
Gambar 4.84 Kuesioner Visual	93
Gambar 4.85 Kuesioner Gaya Visual.....	93
Gambar 4.86 Kuesioner <i>Controller</i>	94
Gambar 4.87 Kuesioner Interaktif Nyaman Digunakan	94
Gambar 4.88 Kuesioner <i>Game</i> Interaktif	95
Gambar 4.89 Kuesioner <i>UI/UX</i>	95
Gambar 4.90 Kuesioner Kesulitan <i>Game</i>	96
Gambar 4.91 Kuesioner <i>Game</i> Cukup Memperkenalkan Sejarah	96
Gambar 4.92 Hasil Kuesioner	97
Gambar 4.93 Perbaikan <i>Weapon Mechanics</i>	98
Gambar 4.94 Perbaikan <i>Weapon Recoil</i>	99
Gambar 4.95 Perbaikan <i>Fire Rate</i>	100
Gambar 4.96 Pertanyaan <i>Focus Group Discussion</i>	101
Gambar 4.97 <i>Beta Test FGD</i>	103
Gambar 4.98 <i>Beta Test</i> Tan Chen Mei.....	104
Gambar 4.99 <i>Beta Test</i> Sarah Aida	105
Gambar 4.100 <i>Beta Test</i> Septiana Dian	106
Gambar 4.101 <i>Beta Test</i> Dwifa.....	107

Gambar 4.102 <i>Beta Test Maryam</i>	108
Gambar 4.103 Perbaikan <i>Beta Test Environment</i>	110
Gambar 4.104 Perbaikan <i>Beta Test Penambahan Pohon</i>	111
Gambar 4.105 Perbaikan <i>Beta Test Sound Effect</i>	111
Gambar 4.106 Perbaikan <i>Beta Test Sound Cue</i>	112
Gambar 4.107 Perbaikan <i>Beta Test Health Bar</i>	112
Gambar 4.108 Perbaikan <i>Beta Test Spawn Player</i>	113
Gambar 4.109 Perbaikan <i>Beta Test Collision</i>	113
Gambar 4.110 Perbaikan <i>Beta Test Testing Error and Bug</i>	114
Gambar 4.111 Hasil Perbaikan <i>Beta Test</i>	114
Gambar 4.112 Mekanisme Permainan <i>Game Testing Gameplay</i>	116
Gambar 4.113 Mekanisme Permainan <i>Game Testing Weapon</i>	117
Gambar 4.114 Mekanisme Permainan <i>Game Testing Magazine</i>	117
Gambar 4.115 Mekanisme Permainan <i>Game Testing Bolt</i>	118
Gambar 4.116 Mekanisme Permainan <i>Game Testing Fire</i>	118
Gambar 4.117 Mekanisme Permainan <i>Game Testing Firing</i>	119
Gambar 4.118 Mekanisme Permainan <i>Game Empty Magazine</i>	119
Gambar 4.119 Mekanisme Permainan <i>Game Reloading</i>	120
Gambar 4.120 Mekanisme Permainan <i>Game Information</i>	120
Gambar 4.121 Mekanisme Permainan <i>Game Finish Gameplay</i>	121
Gambar 4.122 <i>Packaging Media Sekunder</i>	121
Gambar 4.123 Barang <i>Collector's Edition</i>	122
Gambar 4.124 <i>Color Pallete Media Sekunder</i>	122



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Hasil Turnitin.....	xxii
Lampiran Form BAP Bimbingan.....	xxiii
Lampiran NDA	xxviii
Lampiran NDS	xxxiii
Lampiran Hasil Kuesioner	xxxiv
Lampiran Transkrip Wawancara.....	xli
Lampiran Bukti Wawancara	lxvii



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA