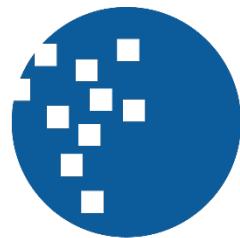


**ANALISIS GAMEPLAY DALAM PENGEMBANGAN *BOARD*
GAME “GENERAKSI!” UNTUK REMAJA DI NUSA
TENGGARA TIMUR**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MBKM PENELITIAN

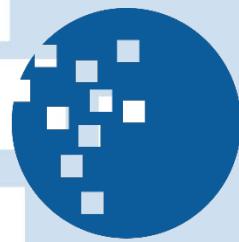
Kathleen Manilova Tedja
0000005556

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

ANALISIS GAMEPLAY DALAM PENGEMBANGAN BOARD

GAME “GENERAKSI!” UNTUK REMAJA DI NUSA

TENGGARA TIMUR



**UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA**

LAPORAN MBKM PENELITIAN

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Desain (S.Ds.)

Kathleen Manilova Tedja

0000005556

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

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Kathleen Manilova Tedja

Nomor Induk Mahasiswa : **00000055556**

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Laporan Cluster MBKM dengan judul:

ANALISIS GAMEPLAY DALAM PENGEMBANGAN BOARD GAME “GENERAKSI!” UNTUK REMAJA DI NUSA TENGGARA TIMUR

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk Laporan Cluster MBKM yang telah saya tempuh.

Tangerang, 12 Juni 2024



(Kathleen Manilova Tedja)

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Cluster MBKM dengan judul

ANALISIS GAMEPLAY DALAM PENGEMBANGAN BOARD GAME “GERAKSI!” UNTUK REMAJA DI NUSA TENGGARA TIMUR

Oleh

Nama : Kathleen Manilova Tedja
NIM : 00000055556
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni dan Desain

Telah diujikan pada hari Rabu, 12 Juni 2024

Pukul 12.30 s.d 13.00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Pembimbing

Penguji

Fonita Theresia Yoliando, S.Ds., M.A.
0311099302/043487

Ester Anggun Kusumaningtyas, S.Ds., M.Ds.
0325039401/077724

Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas academica Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kathleen Manilova Tedja
NIM : 00000055556
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Jenjang : D3/S1/S2
Judul Karya Ilmiah : **ANALISIS GAMEPLAY DALAM PENGEMBANGAN
BOARD GAME “GENERAKSI!” UNTUK REMAJA
DI NUSA TENGGARA TIMUR**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia:

- Memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.

Saya tidak bersedia, dikarenakan:

- Dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)**

Tangerang, 07 Juni 2024

Yang menyatakan,

**UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA** 
(Kathleen Manilova Tedja)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan penulisan karya ilmiah dengan judul “Analisis *Gameplay* dalam Pengembangan *Board Game* “GENERAKSI!” untuk Remaja di Nusa Tenggara Timur”. Penulisan karya ilmiah ini diajukan sebagai bentuk pemenuhan kewajiban tugas MBKM Cluster Penelitian dan salah satu syarat kelulusan.

Topik penelitian yang diangkat di dalam karya ilmiah ini dirasa penting untuk dibahas oleh penulis karena *gameplay* merupakan salah satu indikator penilaian utama dalam proses perancangan *board game*. Dengan dianalisisnya kelancaran *gameplay* secara keseluruhan di *board game* “GENERAKSI！”, penulis dapat mengumpulkan data evaluasi tercapai atau tidaknya tujuan dari *game* tersebut.

Dalam proses menyusun karya ilmiah ini, penulis banyak belajar mengenai teknis penulisan karya ilmiah yang benar, pengejaan bahasa Indonesia yang baik, dan manajemen waktu untuk mengatur prioritas bekerja dengan teratur. Penulis berharap dengan adanya penulisan karya ilmiah ini, masyarakat mendapatkan edukasi yang bermanfaat mengenai mitigasi & adaptasi perubahan iklim dan tertarik untuk mencoba karya *game* “GENERAKSI！”. Akhir kata, penulis menyadari karya ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari para pembaca demi perbaikan untuk penulisan karya ilmiah di masa yang mendatang.

Mengucapkan terima kasih

1. Dr. Ninok Leksono, 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. Fonita Theresia Yoliando, S.Ds., M.A., sebagai Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan Cluster MBKM ini.
5. Dr. Avianto Amri sebagai Pembimbing Eksternal/Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya karya dalam laporan Cluster MBKM ini.
6. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Cluster MBKM ini.
7. Teman-teman saya yang telah memberikan dukungan material dan mental, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.

Semoga karya ilmiah ini memberikan pengetahuan dan wawasan baru yang dapat bermanfaat bagi pembaca.

Tangerang, 13 Juni 2024



(Kathleen Manilova Tedja)



**ANALISIS GAMEPLAY DALAM PENGEMBANGAN BOARD
GAME “GENERAKSI!” UNTUK REMAJA DI NUSA
TENGGARA TIMUR**

(Kathleen Manilova Tedja)

ABSTRAK

Perubahan iklim merupakan salah satu fenomena global yang membawa dampak besar terhadap berbagai aspek kehidupan manusia di seluruh dunia termasuk Indonesia. Banyaknya dampak negatif yang diakibatkan oleh perubahan iklim berdampak lebih besar terhadap daerah-daerah tertentu di Indonesia karena posisi geografisnya, seperti Nusa Tenggara Timur. Sayangnya, generasi muda sebagai generasi potensial menjadi agen perubahan di daerah tersebut masih memiliki pengetahuan, kesadaran, dan inisiatif yang rendah untuk melakukan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Oleh sebab itu, diciptakanlah perancangan media *edugame* berupa *board game* bernama GENERAKSI! dengan tema mitigasi & adaptasi perubahan iklim sebagai wadah edukasi interaktif yang diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan motivasi bagi remaja NTT untuk melakukan upaya nyata menghadapi perubahan iklim. Sebagai salah satu upaya memastikan tujuan media *game* ini tercapai, dibutuhkan analisis *gameplay* sebagai salah satu komponen utama dalam *game*. Penelitian ini akan menggunakan *tool* dari Mike Compton yaitu *Game Evaluation Criteria* dengan metode penelitian *mixed methods* dan pengumpulan data berupa observasi dan kuesioner.

Kata kunci: perubahan iklim, *board game*, mitigasi, adaptasi, *gameplay*

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

GAMEPLAY ANALYSIS IN DEVELOPMENT OF THE “GERAKSI!” BOARD GAME FOR TEENAGERS IN EAST NUSA TENGGARA

(Kathleen Manilova Tedja)

ABSTRACT (English)

Climate change has been part of the global phenomenon that brought great impact to multiple aspects of humanity in earth, including Indonesia. The amount of negative impacts it produced is noticeably larger in some locations in Indonesia due to their geographical disadvantage, with Nusa Tenggara Timur as an example. Unfortunately, younger generations as the potential agents of change in said location has yet to acquire the knowledge, awareness, and initiative to mitigate and adapt in regard of the climate change. With that in mind, the GENERAKSI! board game is made with the theme of mitigation and adaptation for climate change as an interactive educational tool with hopes to provide some knowledge and motivation for teens in NTT to then conjure an actual action to face the climate change. To make sure the objective of the game is achieved, a gameplay analysis is needed as one of the major component in the game itself. This research will make use of the tool from Mike Compton which is Game Evaluation Criteria with mixed methods research method and observational and questionnaire data acquiring methods.

Keywords: *climate change, board game, mitigation, adaptation, gameplay*

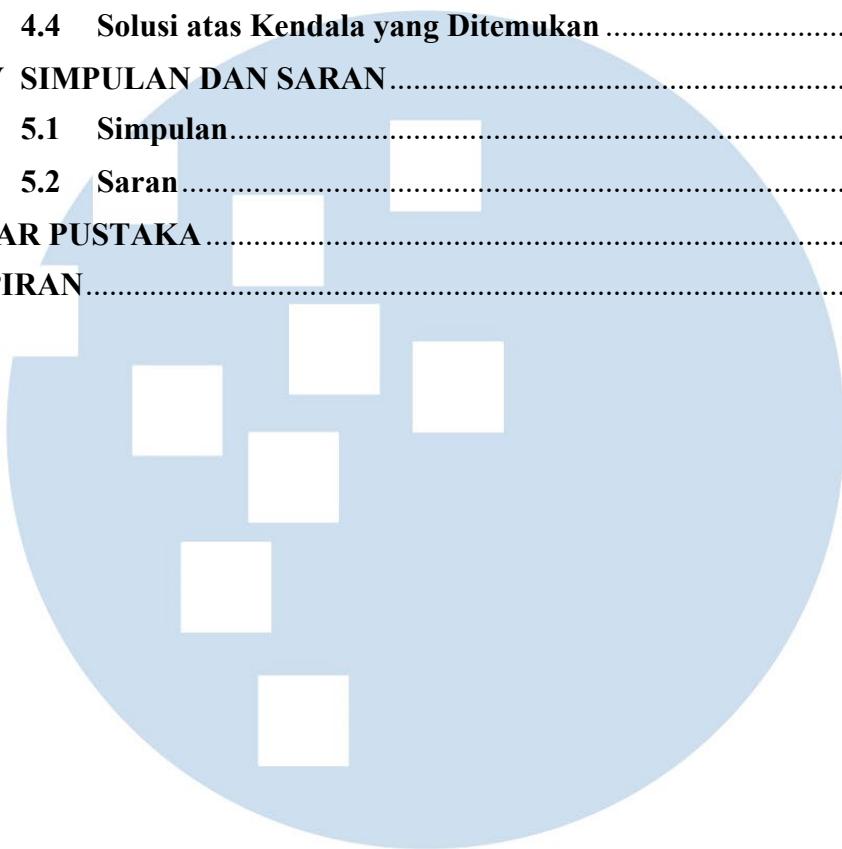


DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT (English)</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	i
DAFTAR LAMPIRAN	i
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang MBKM Cluster Penelitian	2
1.2 Rumusan Masalah MBKM Cluster Penelitian	4
1.3 Batasan Masalah MBKM Cluster Penelitian	4
1.4 Maksud dan Tujuan MBKM Cluster Penelitian	7
1.5 Urgensi MBKM Cluster Penelitian	7
1.6 Luaran MBKM Cluster Penelitian	8
1.7 Manfaat Melaksanakan MBKM Cluster Penelitian	8
1.8 Deskripsi Waktu dan Prosedur MBKM Cluster Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	18
2.1 <i>Game</i>	18
2.1.1 Elemen Fundamental <i>Game</i>	19
2.1.2 Elemen Kunci <i>Game</i>	21
2.1.3 Prinsip <i>Game</i>	23
2.1.4 Klasifikasi Teori <i>Game</i>	38
2.1.5 Jenis-Jenis <i>Game</i>	39
2.1.6 Media <i>Game</i>	42
2.1.7 <i>Gameplay</i>	46
2.1.8 <i>Game Evaluation Criteria</i>	50
2.1.9 <i>Edugame (Game Edukasi)</i>	55

2.2	Perubahan Iklim.....	55
2.2.1	Penyebab.....	56
2.2.2	Dampak	57
2.2.4	Mitigasi Perubahan Iklim	61
2.2.5	Kondisi Iklim Nusa Tenggara Timur	62
2.3.1	KONEKSI Research Grant 2023-2024.....	65
BAB III	METODE PENELITIAN	67
3.1	Metode Penelitian	67
3.1.1	Observasi	68
3.1.2	Kuesioner.....	70
3.2	Tahapan Penelitian.....	72
3.3	Metode Pengumpulan Data	74
3.3.1	Observasi <i>Testing</i> Mahasiswa Awal 30 Januari 2024...	78
3.3.2	Kuesioner <i>Playtesting</i> SMAK Penabur KT 12 Februari 2024.....	79
3.3.3	Observasi <i>Testing</i> Mahasiswa Akhir 15 Maret 2024....	84
3.3.4	Kuesioner <i>Beta Testing</i> SMAN 64 Jakarta Timur 18 Maret 2024.....	86
3.4	Analisis Data	98
3.4.1	Observasi terhadap <i>Testing</i> Mahasiswa Awal 30 Januari 2024.....	100
3.4.2	Kuesioner <i>Playtesting</i> SMAK Penabur KT 12 Februari 2024.....	102
3.4.3	Observasi terhadap <i>Testing</i> Mahasiswa Akhir 15 Maret 2024.....	110
3.4.4	Kuesioner <i>Beta Testing</i> SMAN 64 Jakarta Timur 18 Maret 2024.....	112
3.4.5	Kuesioner <i>Field Testing</i> di Nusa Tenggara Timur 23 Maret 2024.....	120
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	144
4.1	Timeline dan Uraian Tahapan Pelaksanaan Penelitian	144
4.2	Hasil Penelitian	162
4.2.1	Hasil Perancangan	164
4.2.2	Pembahasan Hasil Perancangan	172

4.3	Kendala yang Ditemukan	174
4.4	Solusi atas Kendala yang Ditemukan	174
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN.....	176
5.1	Simpulan.....	176
5.2	Saran.....	177
DAFTAR PUSTAKA.....		xiii
LAMPIRAN.....		xviii



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Luaran MBKM Cluster Penelitian	8
Tabel 1.2 Tabel Paket Mata Kuliah MBKM Cluster Penelitian	9
Tabel 1.3 Tabel Deskripsi Waktu dan prosedur MBKM Cluster Penelitian.....	11
Tabel 2.1 Tabel <i>Game Evaluation Criteria</i>	51
Tabel 3.1 Detail Metode Pengumpulan Data Observasi	69
Tabel 3.2 Detail Metode Pengumpulan Data Kuesioner.....	71
Tabel 3.3 Kuesioner <i>Play Testing</i> Siswa SMAK Penabur KT.....	81
Tabel 3.4 Kuesioner <i>Beta Testing</i> Siswa SMAN 64 Jakarta Timur.....	87
Tabel 3.5 Kuesioner <i>Field Testing</i> Nusa Tenggara Timur.....	93
Tabel 3.6 Pembagian Kategori Pertanyaan Kuesioner <i>Playtesting</i> SMAK PENABUR KT 12 Februari 2024	104
Tabel 3.7 Pembagian Kategori Pertanyaan Kuesioner <i>Beta Testing</i> SMAN 64 Jakarta Timur 18 Maret 2024	114
Tabel 3.8 Pembagian Kategori Pertanyaan Kuesioner <i>Field Testing</i> Nusa Tenggara Timur.....	120
Tabel 4.1 Tabel <i>Timeline</i> Kegiatan Penelitian	144
Tabel 4.2 Tabel Uraian Kegiatan Penelitian	150
Tabel 4.3 Tabel Analisis <i>Game Clarity</i>	165
Tabel 4.4 Tabel Analisis <i>Game Flow</i>	166
Tabel 4.5 Tabel Analisis <i>Game Balance</i>	167
Tabel 4.6 Tabel Analisis <i>Game Length</i>	169
Tabel 4.7 Tabel Analisis <i>Game Integration</i>	170
Tabel 4.8 Tabel Analisis <i>Game Fun</i>	172



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tabel Paket Mata Kuliah MBKM Cluster Penelitian.....	9
Gambar 1.2 Kalender Pemetaan Kerja 640 Jam MBKM.....	10
Gambar 1.3 Alur dan <i>Timeline</i> Cluster MBKM.....	10
Gambar 2.1 <i>Four Basic Game Elements</i>	21
Gambar 2.2 <i>Player Interaction Patterns</i>	24
Gambar 2.3 Contoh Single Player Versus Game: <i>Pac-Man, The 7th Guest, dan Tomb Raider</i>	25
Gambar 2.4 Contoh Multiple Individual Players Versus Game: <i>Farmville 2</i>	25
Gambar 2.5 Contoh Player vs Player Game: <i>Boxing for Atari 2600</i> dan <i>Soul Calibur II for Xbox</i>	26
Gambar 2.6 Contoh Unilateral Competition Game: <i>Scotland Yard</i>	27
Gambar 2.7 Contoh Multilateral Competition Game: <i>Super Bomberman</i> dan <i>Mario Party</i>	27
Gambar 2.8 Contoh Cooperative Play: <i>Journey</i>	28
Gambar 2.9 Contoh Team Competition Game: <i>Team Fortress 2</i>	28
Gambar 2.10 Contoh Game dengan Objective Capture or Kill: <i>SOCOM II</i> dan <i>DOOM</i>	29
Gambar 2.11 Contoh Game dengan Objective Chase: <i>Need for Speed: Rivals</i>	30
Gambar 2.12 Contoh Game dengan Objective Race: <i>Pole Position</i> dan <i>Gran Turismo 4</i>	30
Gambar 2.13 Contoh Game dengan Objective Alignment: <i>Bejeweled</i>	31
Gambar 2.14 Contoh Game dengan Objective Rescue or Escapet: <i>Prince of Persia 3D</i>	31
Gambar 2.15 Contoh Game dengan Objective Forbidden Act: <i>Milton Bradley's Operation</i>	32
Gambar 2.16 Contoh Game dengan Objective Construction: <i>Animal Crossing & Settlers of Catan</i>	33
Gambar 2.17 Contoh Game dengan Objective Exploration: <i>Dear Esther & The Legend of Zelda</i>	33
Gambar 2.18 Contoh Game dengan Objective Solution: <i>Day of the Tentacle</i>	34
Gambar 2.19 Contoh Game dengan Objective Outwit: <i>Diplomacy</i>	34
Gambar 2.20 Game Evaluation Criteria Tool	50
Gambar 2.21 Logo KONEKSI	64
Gambar 2.22 Logo Organisasi-Organisasi dalam KONEKSI Research Grant 2023-2024	65
Gambar 2.23 Struktur Penelitian KONEKSI Research Grant 2023-2024	66
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	73
Gambar 3.2 Komponen <i>Board Game</i> 1.0	74
Gambar 3.3 Papan <i>Board Game</i> 1.0	75
Gambar 3.4 Komponen <i>Board Game</i> 2.0	76

Gambar 3.5 Papan <i>Board Game</i> 2.0	77
Gambar 3.6 Komponen <i>Board Game</i> 1.0	78
Gambar 3.7 Suasana <i>Testing</i> Mahasiswa Awal 30 Januari 2024.....	79
Gambar 3.8 Komponen <i>Board Game</i> 1.0	80
Gambar 3.9 Suasana <i>Play Testing</i> Siswa SMAK Penabur KT	81
Gambar 3.10 Komponen <i>Board Game</i> 2.0.....	80
Gambar 3.11 Suasana <i>Testing</i> Mahasiswa Akhir 15 Maret 2024	81
Gambar 3.12 Komponen <i>Board Game</i> 2.0.....	82
Gambar 3.13 <i>Beta Testing</i> Siswa SMAN 64 Jakarta Timur	83
Gambar 3.14 Komponen <i>Board Game</i> 2.0.....	88
Gambar 3.15 <i>Field Testing</i> Siswa Nusa Tenggara Timur.....	89
Gambar 3.16 Prosedur <i>Metodologi Mixed Methods</i> Tipe <i>Explanatory Sequential Design</i>	98
Gambar 3.17 Catatan <i>Testing</i> Mahasiswa Awal 30 Januari 2024.....	100
Gambar 3.18 Olahan Data Kuesioner <i>Playtesting</i> SMAK PENABUR KT 12 Februari 2024	103
Gambar 3.19 Grafik Kuesioner <i>Playtesting</i> SMAK PENABUR KT 12 Februari 2024.....	106
Gambar 3.20 Catatan <i>Testing</i> Mahasiswa Akhir 15 Maret 2024	110
Gambar 3.21 Olahan Data Kuesioner <i>Beta Testing</i> SMAN 64 Jakarta Timur 18 Maret 2024	113
Gambar 3.22 Grafik Kuesioner <i>Beta Testing</i> SMAN 64 Jakarta Timur 18 Maret 2024.....	116
Gambar 3.23 Olahan Data Kuesioner <i>Field Testing</i> SPMN Atambua 1.....	122
Gambar 3.24 Grafik Kuesioner <i>Field Testing</i> SMPN Atambua 1	123
Gambar 3.25 Olahan Data Kuesioner <i>Field Testing</i> Lopo Cerdas.....	126
Gambar 3.26 Grafik Kuesioner <i>Field Testing</i> Lopo Cerdas	127
Gambar 3.27 Olahan Data Kuesioner <i>Field Testing</i> SMAN Harekakae	129
Gambar 3.28 Grafik Kuesioner <i>Field Testing</i> SMAN Harekakae	130
Gambar 3.29 Olahan Data Kuesioner <i>Field Testing</i> SMAN 3 Kupang Timur... 133	
Gambar 3.30 Grafik Kuesioner <i>Field Testing</i> SMAN 3 Kupang Timur.....	134
Gambar 3.31 Olahan Data Kuesioner <i>Field Testing</i> SMPN Kupang Tengah.... 136	
Gambar 3.32 Grafik Kuesioner <i>Field Testing</i> SMPN Kupang Tengah	137
Gambar 3.33 Olahan Data Kuesioner <i>Field Testing</i> SMPK Theresia	140
Gambar 3.34 Grafik Kuesioner <i>Field Testing</i> SMPK Theresia	141

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 LAMPIRAN

Lampiran A: Administratif.....	xviii
MBKM 01 – <i>Cover Letter</i> MBKM Penelitian	xviii
MBKM 02 – <i>MBKM Research Card</i>	xix
MBKM 03 – <i>Daily Task</i>	xx
MBKM 04 – <i>Verification Form</i> MBKM Penelitian	xliv
<i>Letter of Acceptance</i> MBKM Cluster Penelitian	xlvi
<i>Letter of Completion</i> MBKM Cluster Penelitian.....	xlvi
<i>Report</i> Bimbingan MBKM Cluster Penelitian.....	xlvii
Lampiran B: Dokumentasi Penelitian.....	xlviii
Diskusi Perancangan <i>Board Game</i> Awal	xlviii
<i>Prototype Board Game</i> Awal.....	xlviii
<i>Workshop</i> Januari 2024 dengan <i>Prototype Board Game</i> Awal	xlix
Desain Final <i>Board Game</i> GENERAKSI!	xlix
Proses Perancangan <i>High Fidelity</i> Game Digital.....	1
Catatan <i>Playtesting</i> Mahasiswa Awal 30 Januari 2024	1
Observasi <i>Playtesting</i> Siswa SMAK Penabur Kota Tangerang.....	li
Catatan Hasil Observasi <i>Playtesting</i> Siswa SMAK Penabur Kota Tangerang	lii
Hasil Analisis Observasi dan Kuesioner <i>Playtesting</i> Siswa SMAK Penabur Kota Tangerang.....	liii
Catatan Tambahan <i>Playtesting</i> Siswa SMAK Penabur Kota Tangerang.....	liv
Kuesioner <i>Online Playtesting</i> Siswa SMAK Penabur Kota Tangerang	lx
Observasi <i>Testing</i> Mahasiswa Akhir.....	lxii
Catatan Observasi <i>Testing</i> Mahasiswa Akhir	lxii
Suasana <i>Beta Testing</i> di SMAN 64 Jakarta Timur	lxii
<i>Board Game Beta Testing</i> di SMAN 64 Jakarta Timur	lxiii
<i>Beta Testing</i> di SMAN 64 Jakarta Timur.....	lxiii
Kuesioner <i>Beta Testing</i> di SMAN 64 Jakarta Timur	lxvii
Catatan Observasi <i>Beta Testing</i> di SMAN 64 Jakarta Timur	lxx
<i>Field Testing</i> di SMPN 1 Atambua Nusa Tenggara Timur.....	lxx
<i>Field Testing</i> di Nusa Tenggara Timur	lxx
Catatan Observasi <i>Field Testing</i> di SMPN 1 Atambua Nusa Tenggara Timur	lxxvi
Lampiran C: Hasil Turnitin.....	lxxvii
Hasil <i>Turnitin</i> Laporan MBKM Cluster Penelitian	lxxix