

**PERANCANGAN *CARD GAME* SEBAGAI MEDIA EDUKASI
MITIGASI BENCANA BANJIR UNTUK REMAJA DI BOGOR**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Devan Sterlinsius Soedarmasto
00000056303

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

**PERANCANGAN *CARD GAME* SEBAGAI MEDIA EDUKASI
MITIGASI BENCANA BANJIR UNTUK REMAJA DI BOGOR**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Desain

Devan Sterlinsius Soedarmasto

00000056303

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 : Devan Sterlinsius Soedarmasto

Nomor Induk Mahasiswa : 00000056303

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

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

**PERANCANGAN *CARD GAME* SEBAGAI MEDIA EDUKASI MITIGASI
BENCANA BANJIR UNTUK REMAJA DI BOGOR**

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, 17 Desember 2024



(Devan Sterlinsius Soedarmasto)

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul

PERANCANGAN *CARD GAME* SEBAGAI MEDIA EDUKASI MITIGASI BENCANA BANJIR UNTUK REMAJA DI BOGOR

Oleh

Nama Lengkap : Devan Sterlinsius Soedarmasto
Nomor Induk Mahasiswa : 00000056303
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni dan Desain

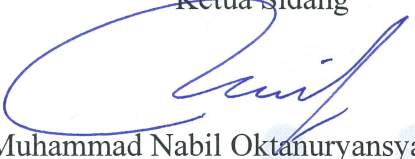
Telah diujikan pada hari Rabu, 8 Januari 2025

Pukul 13.00 s.d. 13.45 WIB dan dinyatakan

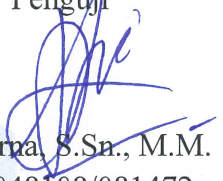
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

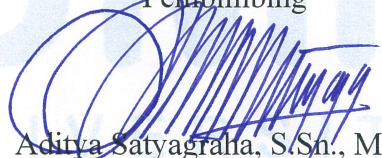
Ketua Sidang


Muhammad Nabil Oktanuryansyah, M.Ds.
0319109601/081434

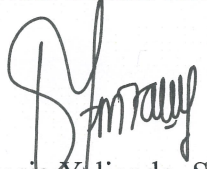
Penguji


Lia Herna, S.Sn., M.M.
0315048108/081472

Pembimbing


Aditya Satyagraha, S.Sn., M.Ds.
0326128001/03895

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 : Devan Serlinisius Soedarmastoo
Nomor Induk Mahasiswa : 00000056303
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Jenjang : ~~D3~~/ S1/ S2
Judul Karya Ilmiah : PERANCANGAN *CARD GAME*
SEBAGAI MEDIA EDUKASI MITIGASI
BENCANA BANJIR UNTUK REMAJA DI
BOGOR

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia:

- ☒ 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, 17 Desember 2024

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Devan Sterlinsius Soedarmasto

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-nya penulis mampu menyelesaikan laporan tugas akhir “ Perancangan *card game* Sebagai Media Edukasi Mitigasi Bencana Banjir Untuk Remaja Di Bogor” laporan tugas akhir ini merupakan syarat dalam memperoleh gelar sarjana desain (S. Ds). Atas keberhasilan penulis sampai di tahap ini penulis mengucapkan terimakasih.

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. Aditya Satyagraha, S.Sn., M.Ds, Selaku pembimbing yang selalu bercanda setiap bimbingan.
5. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Teman-teman saya yang memberikan dukungan penuh untuk menyelesaikan tugas akhir ini
7. Rekan-rekan satu satu bimbingan yang telah memberikan dukungan dan berbagi pengalaman berharga selama proses penyusunan tugas akhir ini.

semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat serta menjadi inspirasi bagi pembaca tentang pentingnya edukasi mitigasi bencana banjir.

Tangerang, 17 Desember 2024



Devan Sterlinsius Soedarmasto

PERANCANGAN *CARD GAME* SEBAGAI MEDIA EDUKASI MITIGASI BENCANA BANJIR UNTUK REMAJA DI BOGOR

Devan Sterlinsius Soedarmasto

ABSTRAK

Bogor merupakan daerah yang sering menghadapi tantangan banjir karena faktor geografis, iklim, dan campur tangan manusia seperti pendangkalan sungai. Minimnya kesadaran masyarakat, khususnya remaja, mengenai sosialisasi mitigasi bencana memperburuk keadaan ini. Sosialisasi yang dilakukan oleh pemerintah masih minim, kurang menarik, dan tidak merata. Padahal, remaja memiliki potensi besar sebagai agen perubahan dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang media edukasi berupa permainan kartu untuk memberikan pemahaman tentang mitigasi bencana banjir kepada remaja usia 15-18 tahun di Bogor. Pendekatan desain menggunakan metode kualitatif yang melibatkan wawancara, diskusi kelompok terfokus (FGD), dan studi eksisting. Permainan kartu dirancang untuk menyampaikan informasi secara interaktif, menarik, dan relevan bagi remaja. Proses desain mengikuti model *Design Sprint* yang meliputi tahapan *maps*, *sketch*, *decide*, *prototype*, dan *test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media ini mampu meningkatkan minat dan pemahaman remaja mengenai konsep mitigasi bencana banjir. Dengan permainan ini diharapkan para remaja dapat menjadi perantara ilmu pengetahuan bagi masyarakat sekitar, meningkatkan kewaspadaan dan kesiapsiagaan terhadap bencana banjir di Bogor.

Kata kunci: Edukasi, Kesiapsiagaan bencana, Banjir

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

PERANCANGAN *CARD GAME* SEBAGAI MEDIA EDUKASI MITIGASI BENCANA BANJIR UNTUK REMAJA DI BOGOR

Devan Sterlinsius Soedarmasto

ABSTRACT (English)

Bogor is an area that often faces the challenge of flooding due to geographical factors, climate, and human intervention such as river silting. The lack of public awareness, especially teenagers, regarding the socialization of disaster mitigation worsens this situation. The socialization carried out by the government is still minimal, less interesting, and uneven. In fact, teenagers have great potential as agents of change in increasing community preparedness. Therefore, this study aims to design educational media in the form of card games to provide an understanding of flood disaster mitigation to teenagers aged 15-18 years in Bogor. The design approach uses a qualitative method involving interviews, focus group discussions (FGDs), and literature studies. The card game is designed to convey information interactively, interestingly, and relevantly for teenagers. The design process follows the Design Sprint model which includes the stages of problem mapping, design sketches, decision making, prototyping, and testing. The results of the study show that this media is able to increase the interest and understanding of teenagers regarding the concept of flood disaster mitigation. With this game, it is hoped that teenagers can become intermediaries of knowledge for the surrounding community, increasing awareness and preparedness for flood disasters in Bogor.

Keywords: *Education, Disaster Preparedness, Flood*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	2
HALAMAN PENGESAHAN	3
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	4
KATA PENGANTAR	5
ABSTRAK	6
ABSTRACT (English)	7
DAFTAR ISI	8
DAFTAR TABEL	13
DAFTAR GAMBAR	14
DAFTAR LAMPIRAN	17
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 Media Edukasi	4
2.2 Game Edukasi	4
2.1.1 Jenis-jenis <i>Game</i> Edukasi	4
2.1.2 Karakteristik <i>Game</i> Edukasi	6
2.1.3 Manfaat <i>Game</i> Edukasi	6
2.3 <i>Board Game</i>	7
2.3.1 Manfaat <i>Game</i>	7
2.3.2 Elemen-elemen Pada <i>Board Game</i>	9
2.3.3 Mekanik <i>Board Game</i>	10
2.3.4 Jenis-jenis <i>Board Game</i>	11
2.4 Elemen Dan Prinsip Pada <i>Board Game</i>	18
2.1.1 Tipografi	18
2.1.2 <i>Grid Layout</i>	19
2.1.3 Ilustrasi	20
2.5 Banjir	22
2.1.1 Jenis Banjir	22
2.1.2 Penyebab Banjir	27

2.1.3 Dampak Banjir.....	27
2.6 Mitigasi bencana banjir.....	28
2.7 Penelitian yang Relevan.....	30
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN.....	32
3.1 Subjek Perancangan.....	32
3.2 Metode dan Prosedur Perancangan.....	33
3.2.1 <i>Maps</i>	34
3.2.2 <i>Sketch</i>	34
3.2.3 <i>Decide</i>	34
3.2.4 <i>Prototype</i>	35
3.2.5 <i>Test</i>	35
3.3 Teknik dan Prosedur Perancangan.....	35
3.3.1 Wawancara.....	36
3.3.2 <i>Focus group discussion</i>	38
3.3.3 Studi eksisting.....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PERANCANGAN.....	42
4.1 Hasil Perancangan.....	42
4.1.1 <i>Maps</i>	42
4.1.2 <i>Sketch</i>	54
4.1.3 <i>Decide</i>	56
4.1.4 <i>Prototype</i>	68
4.1.5 <i>Test</i>	93
4.2 Pembahasan Perancangan.....	105
4.2.1 <i>Beta Test</i>	105
4.2.2 Analisis Desain Logo.....	109
4.2.3 Analisis Desain Kartu Permainan.....	109
4.2.4 Analisis Desain <i>Packaging</i>	111
4.2.5 Analisis Desain <i>Rulebook</i>	112
4.2.6 Analisis Desain Kartu pembantu.....	113
4.2.7 Analisis Media Sekunder.....	114
4.2.8 Anggaran.....	119
BAB V PENUTUP.....	121
5.1 Simpulan.....	121
5.2 Saran.....	122
DAFTAR PUSTAKA.....	124
LAMPIRAN.....	128

DAFTAR TABEL

Table 4.1 analisa SWOT Sai Fah.....	46
Table 4.2 Analisa SWOT Predikt.....	48
Table 4.3 Analisa <i>SWOT Aftershock: A Humanitarian Crisis Game</i>	49
Table 4.4 Tabel <i>Insight</i> dari pengumpulan data.....	51
Table 4.5 Alternatif judul.....	57
Table 4.6 <i>Game rules</i>	63
Table 4.7 Peraturan permainan.....	74
Table 4.8 Analisa <i>gameplay</i>	89
Table 4.9 Analisa visual.....	90
Tabel 4.10 Analisa tujuan permainan.....	92
Table 4.11 Anggaran media utama.....	111
Table 4.12 Analisa tujuan permainan.....	111



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Simulation game</i>	6
Gambar 2.2 <i>Board game</i>	7
Gambar 2.3 <i>Role-playing game</i>	7
Gambar 2.4 <i>Card game</i>	8
Gambar 2.5 <i>Interactive game</i>	8
Gambar 2.6 <i>Go</i>	14
Gambar 2.7 <i>Labrinth</i>	14
Gambar 2.8 <i>Pandemic Arkham Horror</i>	15
Gambar 2.9 <i>Carcassonne</i>	15
Gambar 2.11 <i>Lord of Waterdeep</i>	16
Gambar 2.12 <i>Legacy of Dragonholt</i>	17
Gambar 2.13 <i>Pandemic: legacy</i>	18
Gambar 2.14 <i>1775-Rebellion</i>	18
Gambar 2.15 <i>Mansions of Madness</i>	19
Gambar 2.16 <i>Readability</i>	19
Gambar 2.17 <i>Legibility</i>	20
Gambar 2.18 <i>Visibility</i>	20
Gambar 2.19 <i>Manuscript Grid</i>	21
Gambar 2.20 <i>Column Grid</i>	22
Gambar 2.21 <i>Modular Grid</i>	22
Gambar 2.22 <i>Hierarchical Grid</i>	23
Gambar 2.23 <i>Gaya ilustrasi Naturalis</i>	24
Gambar 2.24 <i>Gaya ilustrasi Dekoratif</i>	25
Gambar 2.25 <i>Gaya ilustrasi Kartun</i>	25
Gambar 2.26 <i>Gaya ilustrasi Jepang</i>	26
Gambar 2.27 <i>Gaya ilustrasi Pop Art</i>	27
Gambar 2.28 <i>Banjir Bandang</i>	28
Gambar 2.29 <i>Banjir Air</i>	28
Gambar 2.30 <i>Banjir Lumpur</i>	29
Gambar 2.31 <i>Banjir Rob</i>	30
Gambar 2.32 <i>Banjir Cileunang</i>	30
Gambar 4.1 <i>Bukti wawancara</i>	48
Gambar 4.2 <i>Bukti FGD</i>	50
Gambar 4.3 <i>Sai fah</i>	52
Gambar 4.4 <i>Predikt</i>	54
Gambar 4.5 <i>Aftershock: A Humanitarian Crisis Game</i>	56

Gambar 4.6 <i>Maps</i> sederhana penyebaran produk.....	59
Gambar 4.7 <i>How Might We</i>	60
Gambar 4.8 <i>User journey</i>	61
Gambar 4.9 <i>Keywords</i>	62
Gambar 4.10 <i>Big Idea</i>	63
Gambar 4.11 <i>Information architecture</i>	66
Gambar 4.12 <i>Flowchart</i>	68
Gambar 4.13 <i>Moodboard</i> jenis huruf.....	72
Gambar 4.14 <i>Moodboard</i> gaya ilustrasi.....	73
Gambar 4.15 <i>Moodboard</i> fotografi.....	73
Gambar 4.16 <i>Moodboard layout</i>	74
Gambar 4.17 <i>Moodboard</i> garis.....	74
Gambar 4.18 <i>Moodboard fun and motivating</i>	75
Gambar 4.19 <i>Moodboard</i> warna.....	76
Gambar 4.20 Warna primer.....	77
Gambar 4.21 Warna sekunder.....	77
Gambar 4.22 <i>Moodboard</i> tipografi.....	78
Gambar 4.23 <i>Typeface bungee dan chalkboard SE</i>	78
Gambar 4.24 Referensi <i>layout</i>	79
Gambar 4.25 <i>layout</i> pilihan.....	80
Gambar 4.26 <i>Playtesting</i>	80
Gambar 4.27 Jenis kartu pada permainan <i>card game</i>	82
Gambar 4.28 Hasil seleksi kartu.....	83
Gambar 4.29 Referensi visual.....	84
Gambar 4.30 Referensi pilihan.....	85
Gambar 4.31 Sketsa visual.....	85
Gambar 4.32 Digitalisasi kartu.....	86
Gambar 4.33 Sketsa Logo.....	88
Gambar 4.34 Logo.....	89
Gambar 4.35 Sketsa <i>Packaging</i>	89
Gambar 4.36 Digitalisasi <i>Packaging</i>	90
Gambar 4.37 Alternatif ilustrasi.....	91
Gambar 4.38 Jas hujan.....	91
Gambar 4.39 Senter.....	92
Gambar 4.40 Tumbler.....	92
Gambar 4.41 kotak makan.....	93
Gambar 4.42 Tas siaga.....	93
Gambar 4.43 <i>Event Prototype day</i>	94

Gambar 4.44 <i>Alpha test</i> mandiri.....	95
Gambar 4.45 <i>Alpha test</i> mandiri.....	96
Gambar 4.46 Sketsa Visual.....	100
Gambar 4.47 Kartu final.....	101
Gambar 4.48 Kartu tambahan sketsa.....	102
Gambar 4.49 Kartu tambahan.....	102
Gambar 4.50 Kartu pembantu sketsa.....	103
Gambar 4.51 Kartu pembantu.....	104
Gambar 4.52 <i>Rulebook</i>	104
Gambar 4.53 <i>Beta test</i>	107
Gambar 4.54 <i>Rulebook update</i>	107
Gambar 4.55 <i>Update</i> desain karakter.....	108
Gambar 4.56 Logo.....	109
Gambar 4.57 Belakang depan.....	110
Gambar 4.58 Seluruh kartu.....	110
Gambar 4.59 <i>Packaging</i>	111
Gambar 4.60 <i>Rulebook</i>	112
Gambar 4.61 Kartu pembantu.....	113
Gambar 4.62 Ponco / Jas hujan.....	114
Gambar 4.63 Senter.....	115
Gambar 4.64 Tempat minum.....	116
Gambar 4.65 Tempat makan.....	117
Gambar 4.66 Tas siaga.....	118



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Hasil Persentase Turnitin.....	127
Lampiran B Form Bimbingan & Spesialis (wajib).....	130
Lampiran C Non-Disclosure Agreement (FGD).....	134
Lampiran D Non-Disclosure Agreement (FGD Beta Test).....	140
Lampiran E Non-Disclosure Agreement (Wawancara).....	142
Lampiran F Transkrip Wawancara.....	143
Lampiran G Transkrip FGD.....	164

