TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *GAME* EDUKASI DIGITAL UNTUK TANGGAP BENCANA

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat
dalam Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Oleh :
Aldry Aulia Syahmardika
42316010101
Program Studi Desain Komunikasi Visual

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Dosen Pembimbing:
Edwar Juanda, S.Ds, M.IKom

PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2020

LEMBAR PERNYATAAN

MERCU BUANA	**LEMBAR PERNYATAAN** **SIDANG SARJANA KOMPREHENSIF LOKAL** **FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF** **UNIVERSITAS MERCU BUANA**	Q

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: **Aldry Aulia Syahmardika**
Nomor Induk Mahasiswa	: 42316010101
Jurusan/Program Studi	: Desain Komunikasi Visual
Fakultas	: Fakultas Desain dan Seni Kreatif

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar sarjana saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 13 Agustus 2020
Yang memberikan pernyataan,

Aldry Aulia Syahmardika

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

http://mercubuana.ac.id/

LEMBAR PENGESAHAN

MERCU BUANA	**LEMBAR PENGESAHAN** **SIDANG SARJANA KOMPREHENSIF LOKAL** **FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF** **UNIVERSITAS MERCU BUANA**	Q

Semester: Genap Tahun Akademik: 2019/ 2020

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Desain, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Desain dan Seni Kreatif, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN GAME EDUKASI DIGITAL UNTUK TANGGAP BENCANA

Disusun Oleh,

Nama : Aldry Aulia Syahmardika

Nomor Induk Mahasiswa : 42316010101

Jurusan/Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Telah diajukan dan dinyatakan **LULUS** pada Sidang Sarjana Tanggal 25 Juli 2020.

Pembimbing,

Edwar Juanda, S.Ds., M.Ikom.

Jakarta, 13 Agustus 2020

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir,	Ketua Program Studi,
Rika Hindraruminggar, S.Sn, M.Sn	**Rika Hindraruminggar, S.Sn, M.Sn**

UNIVERSITAS MERCU BUANA

http://mercubuana.ac.id/

PERANCANGAN *GAME* EDUKASI DIGITAL UNTUK TANGGAP BENCANA

Aldry Aulia Syahmardika
42316010101

ABSTRACT

Natural disaster happens around us in our daily life, but lot of them whose age around 17 – 27 y.o. deceased because of this occurence. This is a bit regretable since those life span is at their prime for living their life. Aside their fate for them to fell as victim, another reason can be deducted that they didn't have enough knowledge about Disaster Response education. With a more proper education of Disaster Response for those young adult, victims caused by natural disaster can be reduced.

One of the medium that can be used to teach Disaster Response education is through digital games. Digital game is a game that created for digital devices. After a bit of research, it is known that these "natural disaster"-themed games had visuals that is unappealing for them categorized on IGRS's 13+ age, especially for young adults. Because of that, it is needed for someone to create an education games with visuals that is appealing for them so disaster response education can be brought through.

Game's development is done through Unity's free engine. Visual and game mechanism is designed as so the game had visuals and mechanism that can attract target audiences. Although the feedback that submitted is varying, the final conclusion can be put as that the game has reach it's main goal, namely presented visuals and mechanism that attracted a lot of viewers to try and play the game if one day the full game released.

Keyword: *game, education, disaster response.*

UNIVERSITAS MERCU BUANA

PERANCANGAN *GAME* EDUKASI DIGITAL UNTUK TANGGAP BENCANA

Aldry Aulia Syahmardika
42316010101

ABSTRAK

Bencana alam masih banyak terjadi di sekitar kita, namun mereka yang berumur 15 – 27 tahun masih banyak menjadi korban jiwa. Hal ini cukup mengagetkan sebab rentang umur tersebut masih dapat dikatakan umur yang prima dalam melakukan segala hal. Diluar sangkut pautnya dengan takdir atas akibat meninggalnya korban jiwa, tentu saja salah satunya karena kurangnya edukasi mengenai tanggap bencana bagi mereka. Dengan adanya edukasi tanggap bencana yang lebih baik, tentu saja jumlah korban jiwa akan berkurang.

Salah satu media untuk penyaluran edukasi tanggap bencana adalah *game* edukasi digital. *Game* edukasi digital merupakan permainan yang diciptakan untuk perangkat digital. Namun, setelah melalui riset singkat mengenai *game* edukasi digital untuk tanggap bencana yang saat ini telah beredar di masyarakat, didapat bahwa visual yang dimiliki oleh *game* – *game* tersebut tidaklah menarik minat dari umur yang masuk kategori 13+ milik IGRS terutama umur dewasa mula. Oleh karena dibutuhkan *game* edukasi digital untuk tanggap bencana yang memiliki visual yang diinginkan oleh target audiens sehingga edukasi tanggap bencana dapat disalurkan.

Perancangan *game* dibuat menggunakan *engine* Unity yang bersifat gratis. Visual dan mekanisme di rancang sedemikian rupa sehingga *game* memiliki visual serta mekanisme *game* yang dapat menarik target audiens. Walaupun hasil *feedback* beragam, tetapi kesimpulan akhir dari seluruh *feedback* menunjukkan bahwa tujuan perancangan *game* telah tercapai, baik dari segi visual maupun mekanisme *game*nya sehingga mereka yang telah melihat *game* ini ingin memainkan *game*nya jika suatu saat dirilis.

Kata Kunci: permainan, edukasi, tanggap bencana.

http://mercubuana.ac.id/

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT, atas nikmat dan hikmahnya bagi seluruh ciptaan-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan tugas dan kewajiban menyelesaikan Laporan Tugas Akhir. Laporan ini mengenai Perancangan *Game* Edukasi Digital untuk Tanggap Bencana

Selanjutnya, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan dalam pembuatan karya Tugas Akhir hingga proses penyusunan laporannya. Ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Rika Hindraruminggar, S.Sn, M.Sn selaku Kaprodi Desain Komunikasi Visual, dan Koordinator Tugas Akhir.
2. Edwar Juanda, S.Ds, M.I Kom selaku Dosen Pembimbing Riset Desain.
3. Dosen – dosen FDSK terutama yang berada di jurusan DKV yang senantiasa telah mengajarkan saya berbagai ilmu selama saya berada di DKV Universitas Mercu Buana.
4. Keluarga saya, terlebih Ayah dan Ibu saya yang senantiasa selalu mendukung saya dalam doa di setiap kegiatan perkuliahan yang saya jalani.
5. Kekasih hati yang selalu menyemangati pengerjaan Tugas Akhir.
6. Teman – teman Before 25 yang selalu hadir di Discord Bocah Lanang yang selalu menemani hingga memberi saran terkait karya ataupun laporan dari tugas kecil hingga Tugas Akhir yang saya banggakan dan saya cengin.

UNIVERSITAS MERCU BUANA

Semoga laporan ini dapat berguna dan memberikan masukan bagi saya sebagai penulis maupun pembaca. Meskipun masih terdapat kekurangan dan kesalahan yang tidak disengaja. Penulis akan menerima segala kritik dan saran demi perbaikan mulai dari setiap bentuk karya yang akan kita buat. Terima kasih.

Jakarta, 14 Juli 2020

Penulis,

Aldry Aulia Syahmardika

http://mercubuana.ac.id/

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ..... **ii**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **iii**
ABSTRACT ..... **iv**
ABSTRAK ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang **1**
B. Tujuan Perancangan **2**
C. Manfaat Perancangan **2**
BAB II METODE PERANCANGAN **4**
A. Orisinalitas **4**
B. Kelompok Pengguna Produk **6**
C. Relevansi dan Konsekuensi Studi **6**
1. Pengetahuan 6
2. Keterampilan 6
3. Teknologi yang Dibutuhkan 7
4. Material yang Digunakan 7
5. Biaya Perancangan Produksi 7
D. Skema Proses Desain **8**
BAB III DATA DAN ANALISA PERANCANGAN **13**
A. Aspek Komunikasi Karya **13**
B. Data Aspek Teknis Karya Perancangan **14**
C. Data Aspek Estetika/Keindahan Karya Perancangan **16**
BAB IV KONSEP PERANCANGAN DAN HASIL DESAIN **20**
A. Tataran Lingkungan / Komunitas (Community Level) **20**
1. Analisa Pengguna Karya 20
2. Kontribusi Pada Masyarakat 21
B. Tataran System (System Level) **21**

UNIVERSITAS MERCU BUANA

http://mercubuana.ac.id/

1. Cara Kerja Karya (Cara Pengguna/ Komunitas Memahami Karya) 21
2. Cara Penyebaran / Distribusi Karya 22
C. Tataran Produk (Product Level) 23
1. Deskripsi Karya 23
2. Spesifikasi Teknis 23
3. Desain Layout Karya 24
D. Tatanan Komponen (Component Level) 39
1. Konsep Visual 39
2. Konsep Material 44
3. Konsep Proteksi Karya 44
BAB V UJI DESAIN 46
A. Deskripsi Karya 46
B. Kegiatan Uji Desain 47
C. Hasil Uji Desain 50
1. *Feedback* melalui Google Form 51
2. *Feedback* langsung setelah memainkan *game* 53
KEPUSTAKAAN 57
LAMPIRAN 59

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

http://mercubuana.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Inspirasi karya sejenis 5
Tabel 2. Biaya Pra Produksi 7
Tabel 3. Biaya Produksi 7
Tabel 4. Total Keseluruhan 8
Tabel 5. Fungsi tombol pada *game* 24
Tabel 6. Desain karakter dalam *game* Awas Bencana! (Sumber : Pribadi) 31
Tabel 7. Penjelasan konsep Visual (Sumber : Pribadi) 41

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

http://mercubuana.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahapan Proses Desain *(Sumber : Pribadi)* 9
Gambar 2. Logo *game* Awas Bencana! (Sumber : Pribadi) 23
Gambar 3. Logo Awas Bencana beserta pallete warna dan font (Sumber : Pribadi) 24
Gambar 4. Logogram Awas Bencana! (Sumber : Pribadi) 25
Gambar 5. Logotype Awas Bencana! (Sumber : Pribadi) 26
Gambar 6. Desain User Interface yang terdapat pada *game* (Sumber : Pribadi) 27
Gambar 7. Tabel Desain Lingkungan dalam *game* Awas Bencana! (Sumber : Pribadi) 32
Gambar 8. Ruang lingkup kontrakan Luki serta referensi bentuk kontrakan (Sumber : Atas – Pribadi, Bawah - Google) 33
Gambar 9. Lingkungan keseluruhan dilihat dari tampak atas (Sumber : Pribadi) 34
Gambar 10. Tampak depan kontrakan di dalam *game* dengan referensi nyata. (Sumber : Pribadi) 35
Gambar 11. Lingkungan area kontrakan Luki di dalam *game* dengan referensi nyata. (Sumber : Pribadi) 36
Gambar 12. Lingkungan kedua di depan rumah Pak RT (Sumber : Pribadi) 37
Gambar 13. Objek pendukung nuansa Indonesia (Sumber : Pribadi) 38
Gambar 14. Poster mainstream di dinding jalan (Sumber : Pribadi) 38
Gambar 15. Tiang listrik besar yang berderet kurang lebih setiap 25 meter (Sumber : Pribadi) 39
Gambar 16. Tiang – tiang kecil untuk menjangkau kabel dari tiang besar ke rumah – rumah warga (Sumber : Pribadi) 39
Gambar 17. Efek *Sunray*, *DoF*, serta *Bump* yang terlihat dalam *game* *(Sumber : Pribadi)* 42
Gambar 18. Tone warna (Sumber : Pribadi) 43
Gambar 19. Spesimen dari tipografi Font Muli (Sumber : Pribadi) 43
Gambar 20. *Cover* karya untuk pameran *(Sumber : Pribadi)* 46
Gambar 21. Media promosi untuk pameran Jumpa Maya (Sumber : Pribadi) 47
Gambar 22. Tampilan halaman paling atas dari halaman galeri Perancangan *Game* Edukasi Digital untuk Tanggap Bencana *(Sumber : Pribadi)* 48
Gambar 23. Tampilan situs galeri dari "Perancangan *Game* Edukasi Digital untuk Tanggap Bencana" (Sumber : Pribadi) 49

http://mercubuana.ac.id/

Gambar 24. Bagian halaman yang menampilkan video *Gameplay* Demo serta link *download* untuk Demo *Game (Sumber : Pribadi)*.... 50

Gambar 25. Feedback responden melalui Google Form (Sumber : Pribadi) 51

Gambar 26. Responden memainkan *game* secara langsung *(Sumber : Dokumentasi Pribadi)* 54

Gambar 27. Feedback dari responden yang memainkan *game* secara langsung melalui rumahnya masing – masing *(Sumber : Dokumentasi Pribadi)* 54

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

http://mercubuana.ac.id/

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Gameplay* Game Awas Bencana! 59
Lampiran 2. Bukti Acc Laporan Tugas Akhir dan Siap Sidang..... 60
Lampiran 3. Surat Keterangan Hasil Sidang Tugas Akhir..... 60

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

http://mercubuana.ac.id/