

**SIMULASI TSUNAMI DENGAN WAVE TANK UNTUK
EDUKASI KEBENCANAAN DI ZONA SUBDUKSI SDN 03
SITUREGEN PADA ACARA ‘JELAJAH GELOMBANG LAUT’**



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

SKRIPSI BERBASIS KARYA

Bernadette Florine W

0000058901

**PROGRAM STUDI ILMU KOMUNIKASI
FAKULTAS ILMU KOMUNIKASI
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2024

**SIMULASI TSUNAMI DENGAN WAVE TANK UNTUK
EDUKASI KEBENCANAAN DI ZONA SUBDUKSI SDN 03
SITUREGEN PADA ACARA ‘JELAJAH GELOMBANG LAUT’**



SKRIPSI BERBASIS KARYA

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Ilmu Komunikasi (S.I.Kom.)

Bernadette Florine

00000058901

**PROGRAM STUDI ILMU KOMUNIKASI
FAKULTAS ILMU KOMUNIKASI
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

TANGERANG

2024

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Bernadette Florine
NIM : 00000058901
Program studi : Ilmu Komunikasi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul:
SIMULASI TSUNAMI DENGAN WAVE TANK UNTUK EDUKASI
KEBENCANAAN DI ZONA SUBDUKSI SDN 03 SITUREGEN PADA ACARA
'JELAJAH GELOMBANG LAUT'
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 kecurangan/penyimpangan, baik dalam
pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan karya ilmiah, 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



Bernadette Florine

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berbasis Karya dengan judul
**SIMULASI TSUNAMI DENGAN WAVE TANK UNTUK EDUKASI
KEBENCANAAN DI ZONA SUBDUKSI SDN 03 SITUREGEN PADA
ACARA ‘JELAJAH GELOMBANG LAUT’**

Oleh
Nama : Bernadette Florine
NIM : 00000058901
Program Studi : Ilmu Komunikasi
Fakultas : Ilmu Komunikasi


Telah diujikan pada hari Senin, 07 Januari 2025
Pukul 15.00 s.d. 16.30 dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut

Ketua Sidang

Penguji


Riatun, S.Sos., M.Ikom.
NIDN: 0302077803


Vega Karina Andira Putri, S.Sos., M.Si.
NIDN 0307128703

Pembimbing

Dian Nuranindya, S.E., M.Si.
NIDN 0314128502

Ketua Program Studi Ilmu Komunikasi

Cendera Rizky Anugrah Bangun, S.Sos., M. Si.
NIDN: 0304078404

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bernadette Florine
NIM : 00000058901
Program Studi : Ilmu Komunikasi
Jenjang : S1
Judul Karya Ilmiah : **SIMULASI TSUNAMI DENGAN WAVE TANK UNTUK EDUKASI KEBENCANAAN DI ZONA SUBDUKSI SDN 03 SITUREGEN PADA ACARA ‘JELAJAH GELOMBANG LAUT’**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa 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.

Tangerang, 16 Desember 2024

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Bernadette Florine

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulisan skripsi berbasis karya dengan judul:

SIMULASI TSUNAMI DENGAN WAVE TANK UNTUK EDUKASI KEBENCANAAN DI ZONA SUBDUKSI SDN 03 SITUREGEN PADA ACARA ‘JELAJAH GELOMBANG LAUT’

dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari sepenuhnya bahwa keberhasilan dalam menyelesaikan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak selama masa perkuliahan hingga proses penulisan skripsi ini.

Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Andrey Andoko M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Rismi Juliadi, S.T., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Cendera Rizky Anugrah Bangun, S.Sos., M.Si., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komunikasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Ibu Dian Nuranindya, S.E., M.Si., sebagai Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
5. Bapak Khairul Syafuddin, S.I.Kom., M.A., selaku Koordinator Humanity Project yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir.
6. Keluarga, teman-teman terdekat dan pacar saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga tugas akhir dapat terselesaikan dengan baik.

7. Keluarga besar Gugus Mitigasi Lebak Selatan, yang telah memberikan dukungan dan bantuan yang berarti sepanjang proses pengerjaan proyek hingga penyusunan laporan skripsi berbasis karya ini.

Harapan saya, karya ilmiah ini mampu memberikan manfaat yang berkelanjutan serta memperluas wawasan bagi para pembaca. Saya juga menyadari adanya kekurangan dalam laporan ini, sehingga saya sangat menghargai setiap masukan dan saran yang dapat membantu menyempurnakan aspek-aspek yang masih perlu diperbaiki.

Tangerang, 16 Desember 2024


Bernadette Florine

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

**SIMULASI TSUNAMI DENGAN WAVE TANK UNTUK EDUKASI
KEBENCANAAN DI ZONA SUBDUKSI SDN 03 SITUREGEN PADA
ACARA ‘JELAJAH GELOMBANG LAUT’**

Bernadette Florine

ABSTRAK

Kemampuan kognitif anak usia sekolah dasar, khususnya siswa kelas III, berada pada tahap konkret operasional yang mendukung pembelajaran melalui pengalaman nyata dan media konkret. Desa Situregen, Kabupaten Lebak, terletak di zona rawan bencana yang dikelilingi oleh zona Megathrust Busur Sunda. Ancaman gempa bumi berkekuatan besar dan tsunami hingga kedalaman genangan 3–10 meter menjadi risiko serius bagi masyarakat setempat. Namun, minimnya edukasi kebencanaan serta fasilitas mitigasi seperti jalur evakuasi dan sistem peringatan dini memperburuk tingkat kesiapsiagaan. Melalui proyek “*Jelajah Gelombang Laut*”, pembelajaran berbasis pengalaman konkret diterapkan dengan menggunakan simulator tsunami (*Wave Tank*). Pemodelan ini dirancang untuk menyampaikan konsep bencana secara visual dan interaktif dengan mengacu pada *Event Management Process*. Kegiatan ini melibatkan kemampuan sensorik dan motorik dan menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman siswa terhadap mitigasi bencana, dengan keterlibatan aktif dalam simulasi yang memperkuat kemampuan analitis dan pemahaman risiko. Simpulan karya ini menegaskan bahwa pendekatan berbasis pengalaman nyata, yang mengintegrasikan elemen sensori dan motorik visual, efektif dalam membangun budaya kesiapsiagaan bencana di masyarakat lokal, terutama di wilayah rawan seperti Desa Situregen.

Kata kunci: Sensorik & Motorik, Tsunami, Visual

**TSUNAMI SIMULATION WITH WAVE TANK FOR DISASTER
EDUCATION IN THE SUBDUCTION ZONE SDN 03 SITUREGEN
AT ‘JELAJAH GELOMBANG LAUT’**

Bernadette Florine

ABSTRACT

The cognitive abilities of elementary school children, particularly third-grade students, are at the concrete operational stage, which supports learning through real-life experiences and tangible media. Situregen Village, located in Lebak Regency, lies within a disaster-prone area surrounded by the Megathrust Sunda Arc. The threats of high-magnitude earthquakes and tsunamis with inundation depths of 3–10 meters pose serious risks to the local community. However, the lack of disaster education and mitigation facilities, such as evacuation routes and early warning systems, exacerbates their vulnerability. Through the “Jelajah Gelombang Laut” project, experiential learning was implemented using a tsunami simulator (Wave Tank). This model was designed to visually and interactively convey disaster concepts, referencing the Event Management Process. The activity engaged students' sensory and motor skills and demonstrated significant improvements in their understanding of disaster mitigation, with active participation in simulations enhancing their analytical abilities and risk awareness. This project concludes that experiential learning approaches, integrating sensory and motor elements, are effective in cultivating a culture of disaster preparedness among local communities, particularly in high-risk areas like Situregen Village.

Keywords: *Sensoric & Motoric, Tsunami, Visual*

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT..... | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH..... | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| ABSTRAK..... | vii |
| <i>ABSTRACT</i> | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian..... | 1 |
| 1.2 Tujuan Karya..... | 7 |
| 1.3 Kegunaan Karya..... | 8 |
| 1.3.1 Kegunaan Akademis..... | 8 |
| 1.3.2 Kegunaan Praktis..... | 8 |
| 1.3.3 Kegunaan Sosial..... | 8 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 9 |
| 2.1 Referensi Karya..... | 9 |
| 2.2 Landasan Konsep..... | 16 |
| BAB III METODOLOGI PERANCANGAN KARYA..... | 16 |
| 3.1 Tahapan Pembuatan..... | 26 |
| 3.1.1. Metode Pengumpulan Data..... | 26 |
| 3.1.2. Metode Perancangan Karya..... | 27 |
| 3.2. Rencana Anggaran..... | 34 |
| 3.3. Target Luaran/Publikasi/HKI..... | 35 |
| BAB IV STRATEGI DAN ANALISIS PERANCANGAN..... | 37 |

| | | |
|-------------------------------------|----------------------------|-----------|
| 4.1 | Strategi Perancangan | 37 |
| 4.2 | Implentasi Karya | 58 |
| 4.3 | Evaluasi | 78 |
| BAB V KESIMPULAN SARAN | | 83 |
| 5.1 | Kesimpulan | 83 |
| 5.2 | Saran | 84 |
| 5.2.1 | Saran Akademis | 84 |
| 5.2.2 | Saran Praktis | 85 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 87 |
| LAMPIRAN | | 88 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3. 1 Timeline Acara ‘Jelajah Gelombang Laut’ | 31 |
| Tabel 3. 2 Rundown Acara..... | 32 |
| Tabel 3. 3 Rencana Anggaran | 35 |
| Tabel 3. 4 Target Publikasi Media Acara..... | 36 |
| | |
| Tabel 4. 1 Riset SWOT | 42 |
| Tabel 4. 2 Realisasi Timeline Acara..... | 58 |
| Tabel 4. 3 Target Publikasi Media | 75 |
| Tabel 4. 4 Tabel Realisasi Anggaran..... | 77 |
| Tabel 4. 5 Tabel Kategorisasi data jawaban Pre-test dan Post-test | 79 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1. 1 Kerucut Pengalam Elgard Dale | 2 |
| Gambar 1. 2 Aktivitas Gempa Indonesia 2023..... | 3 |
| Gambar 1. 3 Sumber Megathrust..... | 4 |
| Gambar 1. 4 Peta Bahaya Tsunami | 5 |
| Gambar 1. 5 Lokasi SDN 03 Situregen | 6 |
| | |
| Gambar 2. 1 Event Management Proses | 23 |
| Gambar 2. 2 Lingkaran Warna | 25 |
| | |
| Gambar 3. 1 Event Management Process..... | 26 |
| Gambar 3. 2 Acuan Pembuatan Prototype..... | 29 |
| Gambar 3. 3 Palet Warna Desain | 30 |
| Gambar 3. 4 Susunan Panitia Acara ‘Jelajah Gelombang Laut’ | 33 |
| Gambar 3. 6 Akun Instagram Gugus Mitigasi BakSel..... | 36 |
| Gambar 3. 5 Akun Instagram | 36 |
| | |
| Gambar 4. 1 Tangkapan Layar Wawancara | 39 |
| Gambar 4. 2 Kunjungan Pertama ke Sekolah..... | 40 |
| Gambar 4. 3 Tipografi Kategori Sans Serif..... | 45 |
| Gambar 4. 4 Logo Acara | 46 |
| Gambar 4. 5 Palet Warna | 47 |
| Gambar 4. 6 Acuan Pembuatan Prototype..... | 47 |
| Gambar 4. 7 Desain Akhir Prototype | 48 |
| Gambar 4. 8 Acuan Prototype Patahan..... | 49 |
| Gambar 4. 9 3D Prototype Patahan..... | 49 |
| Gambar 4. 10 Bukti penggunaan kipas ssetelah H+2..... | 51 |
| Gambar 4. 11 Kolateral Kipas | 51 |
| Gambar 4. 12 Contoh konkret penempelan stiker | 51 |
| Gambar 4. 13 Desain Kolateral Stiker..... | 51 |
| Gambar 4. 14 Desain & Contoh Konkret Digunakannya Gantungan Kunci | 52 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4. 15 Desain Tote Bag | 53 |
| Gambar 4. 16 Desain & Pemasangan Poster | 53 |
| Gambar 4. 17 Desain & Penggunaan Name Tag..... | 54 |
| Gambar 4. 18 Desain & Pemasangan Banner | 54 |
| Gambar 4. 19 Desain Media Sosial | 55 |
| Gambar 4. 20 Desain Flyer..... | 56 |
| Gambar 4. 21 Broadcast Grup Pesan WA..... | 57 |
| Gambar 4. 22 Penetapan Ruang Kelas | 60 |
| Gambar 4. 23 Rundown pelaksanaan acara..... | 60 |
| Gambar 4. 24 Koordinasi dengan Kepala Desa..... | 63 |
| Gambar 4. 25 Koordinasi Panitia melalui WA..... | 64 |
| Gambar 4. 26 Detail Handbook Panitia..... | 65 |
| Gambar 4. 27 Susunan Panitia..... | 65 |
| Gambar 4. 28 Briefing Panitia..... | 66 |
| Gambar 4. 29 Sesi sensorik visual..... | 67 |
| Gambar 4. 30 Gambaran soal pretest | 67 |
| Gambar 4. 31 Sesi Pretest..... | 68 |
| Gambar 4. 32 Sesi storytelling | 68 |
| Gambar 4. 33 Tim Arsitek..... | 69 |
| Gambar 4. 34 Tim Penjaga Hutan | 69 |
| Gambar 4. 35 Pengisian & pembentukan pasir | 70 |
| Gambar 4. 36 Pengisian air | 70 |
| Gambar 4. 37 Pembuatan Perahu Kertas..... | 71 |
| Gambar 4. 38 Wave Tank dan keseluruhan elemen..... | 71 |
| Gambar 4. 39 Kartu Warna | 72 |
| Gambar 4. 40 Patahan | 73 |
| Gambar 4. 41 Simulasi Tsunami Menghancurkan | 74 |
| Gambar 4. 42 Kehadiran Guru bidang & Wali kelas 1 dan 4..... | 74 |
| Gambar 4. 43 Hasil jawaban post test | 75 |
| Gambar 4. 44 Owned Media @temanku.tsunami, @gugusmitigasi baksel..... | 76 |
| Gambar 4. 45 Gambaran soal pretest dan post test..... | 78 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4. 46 Pengangkatan Kartu Warna | 80 |
| Gambar 4. 47 Wawancara dengan pihak sekolah..... | 80 |
| Gambar 4. 48 Wawancara dengan Siswa | 81 |
| Gambar 4. 49 Evaluasi Bersama | 82 |



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran A Turnitin..... | 88 |
| Lampiran B Twibbbon SKKM..... | 89 |
| Lampiran C Konfigurasi Kelas..... | 89 |
| Lampiran D Rundown Lengkap | 90 |
| Lampiran E Surat Izin Penggunaan Logo GMLS | 90 |
| Lampiran F Surat Pemberitahuan Penerimaan Alat Simulator..... | 91 |
| Lampiran G Bukti Penyerahan Alat Simulator..... | 91 |
| Lampiran H Keseluruhan Press Release..... | 92 |
| Lampiran I Keseluruhan List Media | 93 |
| Lampiran J Contoh Publikasi | 94 |
| Lampiran K Form Bimbingan Dosen Pembimbing..... | 95 |
| Lampiran L Form Bimbingan Pembimbing Ahli | 97 |
| Lampiran M Dokumentasi Foto, Video, Recap, Case Study, Wawancara | 97 |

