GAME EDUKASI PENGENALAN BUDAYA DAN ALAM SUMATERA SELATAN BERBASIS *ROLE-PLAYING GAME* PADA SDN 186 PALEMBANG

SKRIPSI

disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya

OLEH :

ADELIA SEPTIANI PUTRI

062140722837

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025

LEMBAR PENGESAHAN

GAME EDUKASI PENGENALAN BUDAYA DAN ALAM SUMATERA SELATAN BERBASIS *ROLE-PLAYING GAME* PADA SDN 186 PALEMBANG

LAPORAN SKRIPSI

OLEH:
ADELIA SEPTIANI PUTRI
062140722837

Palembang, 14 Juli 2025

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing I

Dr. Slamet Widodo, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197305162002121001

Dosen Pembimbing II

Dr. Ali Firdaus, S., Kom., M., Kom.
NIP. 197010112001121001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Komputer

Dr. Slamet Widodo, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197305162002121001

GAME EDUKASI PENGENALAN BUDAYA DAN ALAM SUMATERA SELATAN BERBASIS _ROLE-PLAYING GAME_ PADA SDN 186 PALEMBANG

Telah Diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji Sidang Laporan Skripsi pada hari Senin, 14 Juli 2025

Ketua Dewan Penguji	Tanda Tangan
Ir. Ahmad Bahri Joni Malvan, M.Kom. NIP.196007101991031001	.....
Anggota Dewan Penguji	
Azwardi, S.T., M.T. NIP.197005232005011004	.....
Herlambang Saputra, M.Kom., Ph.D. NIP.198103182008121002	.....
Hidayati Ani, S.Kom., M.Kom. NIP.198409142019032009	.....
Yunita Fauzia Achmad, S.Kom., M.Kom. NIP.198906112022032005	.....

Palembang, 14 Juli 2025
Mengetahui,
Ketua Jurusan,

Dr. Slamet Widodo, S.Kom., M.Kom.
NIP.197305162002121001

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139 Telp 0711-353414
Website www.polsri.ac.id E-mail info@polsri.ac.id

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa	: Adelia Septiani Putri
NIM	: 062140722837
Jurusan/Program Studi	: Teknik Komputer/DIV-Teknologi Informatika Multimedia Digital
Judul Skripsi	: *Game* Edukasi Pengenalan Budaya dan Alam Sumatera Selatan Berbasis *Role-Playing Game* Pada SDN 186 Palembang

Dengan ini menyatakan:

1. Skripsi yang saya buat dengan judul sebagaimana tersebut di atas beserta isinya merupakan hasil penelitian saya sendiri.
2. Skripsi tersebut bukan plagiat atau menyalin skripsi milik orang lain.
3. Apabila skripsi ini dikemudian hari dinyatakan plagiat atau menyalin skripsi milik orang lain, maka saya bersedia menerima konsekuensinya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk diketahui oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Palembang, Juli 2025

Yang membuat pernyataan,

Adelia Septiani Putri

NIM.062140722837

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Aku sekarang orangnya bisa tahan
Sudah berapa waktu bukan kanak lagi
Namun, dulu memang ada suatu bahan
Yang bukan dasar pertimbangan kini"
- Chairil Anwar –

"*Kita perlu berusaha 200% untuk mendapatkan hasil 100%"*

- Na Jaemin –

| | |

Lembar ini dipersembahkan khusus bagi penulis.

Semoga salah satu tempat singgahmu ini mampu membuatmu berlayar lebih jauh. Kau tahu ini tidaklah mudah dan akan menjadi awal perjalanan yang panjang. Berulang kali kau terombang-ambing oleh badai, tapi terima kasih telah bertahan untuk tidak terbawa arus, tenggelam, dan karam karenanya.

Kau mungkin bertanya,
"Kenapa pula peta itu membawaku kesini?"

Akan tetapi kau tetap percaya, bahwa yang membawamu sejauh ini bukan tanpa sebab, bukan pula karena kau tersesat. Kau yakin inilah peta yang diberikan Tuhan—kau percaya bahwa Ia adalah sebaik-baiknya petunjuk arah yang akan membawamu berlayar pada destinasi-destinasi selanjutnya yang tak pernah kau sangka-sangka.

Maka dari rasa percaya itu, kau akan mampu terus berlayar dan kembali dengan hati yang lebih tegar dan lapang, sembari memikirkan,
"Akan seindah apa tujuanku selanjutnya?"

ABSTRAK

GAME EDUKASI PENGENALAN BUDAYA DAN ALAM SUMATERA SELATAN BERBASIS *ROLE-PLAYING GAME* PADA SDN 186 PALEMBANG

(Adelia Septiani Putri, 2025, 176 Halaman)

Setiap daerah di Indonesia memiliki kekayaan budaya dan alam yang perlu dikenalkan sejak dini kepada generasi muda, termasuk Provinsi Sumatera Selatan. Namun, proses pembelajaran budaya di sekolah dasar masih banyak dilakukan secara konvensional dan minim inovasi. *Game edukasi menjadi salah satu pendekatan alternatif yang dinilai mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan bagi siswa.* Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah *game* edukasi berbasis Role-Playing *Game* (RPG) sebagai media pembelajaran interaktif yang dapat membantu siswa kelas 5 dalam mengenal budaya dan alam Sumatera Selatan. Metode pengembangan yang digunakan adalah *Game Development Life Cycle* (GDLC) model Heather Maxwell Chandler, yang mencakup tahapan pra-produksi, produksi, pengujian, dan pascaproduksi. *Game* ini dirancang dengan mengadopsi konsep RPG, yang mencakup elemen permainan peran, eksplorasi wilayah dalam mempelajari materi, alur cerita yang menyatu dalam *gameplay*, serta tantangan kuis sebagai bentuk penguatan pemahaman. Pengujian alpha dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aspek materi memperoleh persentase kelayakan sebesar 93,33%, sedangkan aspek media mencapai 87,78%, yang keduanya tergolong dalam kategori "sangat baik". Selanjutnya, pada tahap pengujian beta yang melibatkan 31 siswa kelas 5, diperoleh rata-rata nilai N-Gain sebesar 61,43% dengan interpretasi "cukup efektif". Hasil ini menunjukkan bahwa *game* yang dikembangkan layak digunakan dan mampu membantu siswa dalam mengenal budaya dan alam Sumatera Selatan.

Kata kunci: *Game* Edukasi, Budaya, Sumatera Selatan, *Role-Playing Game,* GDLC.

ABSTRACT

EDUCATIONAL GAME FOR INTRODUCING THE CULTURE AND NATURE OF SOUTH SUMATRA BASED ON ROLE-PLAYING GAME AT SDN 186 PALEMBANG

(Adelia Septiani Putri, 2025, 176 pages)

Every region in Indonesia has it's own cultural and natural wealth that should be introduced early to younger generations, including South Sumatra Province. However, the process of cultural learning in elementary schools is still largely carried out conventionally and lacks innovation. Educational games have emerged as an alternative approach considered capable of providing a more interactive and engaging learning experience for students. Therefore, this study aims to design and develop an educational game based on the Role-Playing Game (RPG) model as an interactive learning medium to help 5th-grade students recognize the culture and nature of South Sumatra. The development method used is the Game Development Life Cycle (GDLC) by Heather Maxwell Chandler, which includes the stages of pre-production, production, testing, and post-production. The game is designed by adopting RPG concepts, which include role-playing elements, area exploration to learn the material, a storyline integrated into the gameplay, and quiz challenges as reinforcement. Alpha testing was conducted by subject matter experts and media experts. The results showed that the material aspect received an eligibility percentage of 93.33%, while the media aspect reached 87.78%, both categorized as "very good." Furthermore, in the beta testing phase involving 31 fifth-grade students, the average N-Gain score was 61.43%, interpreted as "fairly effective." These results indicate that the developed game is feasible to use and capable of helping students learn about the culture and nature of South Sumatra.

Keywords*: *Educational Game, Culture, South Sumatra, Role-Playing Game, GDLC

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"*Game* Edukasi Pengenalan Budaya dan Alam Sumatera Selatan Berbasis *Role-Playing Game* pada SDN 186 Palembang".**

Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan di Jurusan Teknik Komputer, Program Studi Diploma IV Teknologi Informatika Multimedia Digital.

Dalam melakukan pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini, penulis telah melibatkan bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan segala kesempatan dan ridho kepada penulis, sehingga proses penyusunan skripsi ini dapat terlaksana dengan baik, kejernihan pikiran, serta kemudahan dalam menghadapi berbagai tantangan yang muncul selama penyusunan.
2. Kedua orang tua penulis dan keluarga, yakni Bapak Yanwar Istama, S.H., dan Ibu Merta Lusia yang tidak pernah lelah memberikan dukungan moral dan materi selama pengerjaan skripsi ini berlangsung.
3. Pihak Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, yang telah memberikan bantuan dana pendidikan selama 4 tahun penuh bagi penulis dalam menempuh perkuliahan di Politeknik Negeri Sriwijaya melalui program Beasiswa Unggulan.
4. Bapak Dr. Slamet Widodo, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya, sekaligus dosen pembimbing I yang selalu memberikan masukkan dan dukungan selama proses pembuatan skripsi.
5. Bapak Dr. M. Miftakul Amin., S.Kom., M.Eng., selaku Kepala Program Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Dr. Ali Firdaus, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan masukkan dan dukungan selama proses pembuatan skripsi.
7. Ibu Zahara, S.Pd. SD., selaku kepala sekolah SD Negeri 186 Palembang yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian di

lokasi penelitian.

8. Ibu Marini, S.Pd., selaku guru di SD Negeri 186 Palembang yang telah membantu penulis dalam berkoordinasi dengan kepala sekolah serta memfasilitasi kegiatan penelitian bersama para siswa.
9. Anak-anak kelas 5A SD Negeri 186 Tahun Ajaran 2024/2025 yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membantu penulis dalam melakukan pengujian *game* edukasi yang telah dikembangkan.
10. Para ahli materi dan ahli media yang telah bersedia menilai dan memberikan masukkan terhadap *game* edukasi yang penulis kembangkan agar menjadi lebih baik untuk pengembangan di masa yang akan datang.
11. Teman seperjuangan yang juga sedang memperjuangkan gelar di belakang namanya, anak kelas TIB'21, terkhusus Alika Haryani, Khoirun Niswati Ulya, dan Nabila yang selalu membantu dan membersamai penulis dalam menyelesaikan penulisan laporan skripsi.
12. Teman dekat yang selalu mendampingi dan memberikan semangat untuk penulis, Dhea Putri Aulia, Faizah Nadya, dan Padepokan Ngueng.
13. Mas Jeonju a.k.a Nana yang telah memberikan motivasi serta dukungan secara tidak langsung kepada penulis melalui lagu-lagunya yang menginspirasi dan menjadi penyemangat selama proses penyusunan skripsi.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran, dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat menjadi lebih baik di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Palembang, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**
LEMBAR PENGUJI ..... **iii**
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME ..... **iv**
MOTTO DAN PERSEMBAHAN ..... **v**
ABSTRAK ..... **vi**
ABSTRACT ..... **vii**
KATA PENGANTAR ..... **viii**
DAFTAR ISI ..... **x**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**
DAFTAR TABEL ..... **xv**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan 3
1.5 Manfaat 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **5**
2.1 Penelitian Terdahulu 5
2.2 Landasan Teori 7
2.2.1 *Game* 7
2.2.1.1 *Game* Edukasi 7
2.2.2 *Role-Playing Game* 9
2.2.2.1 Definisi *Role-Playing Game* 9
2.2.2.2 Karakteristik *Role-Playing Game* 10
2.2.2.3 Jenis-Jenis *Role-Playing Game* 11
2.2.3 Perangkat Lunak Yang Digunakan 13
2.2.3.1 Unity 13
2.2.3.2 Adobe Photoshop 14
2.2.3.3 Adobe Illustrator 15
2.2.3.4 Ibis Paint X 17
2.2.4 Metode Pengembangan *Game Development Life Cycle* 17
2.2.5 Flowchart 19
2.2.6 Budaya dan Alam Sumatera Selatan 20

2.2.6.1 Definisi Budaya 20
2.2.6.2 Definisi Alam 21
2.2.6.3 Pengenalan Budaya dan Alam Sumatera Selatan pada Siswa Sekolah Dasar 21
2.2.7 Pre-Test dan Post Test 23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 25
3.1 Tahapan Penelitian 25
3.2 Subjek dan Lokasi Penelitian 26
3.3 Pre-Test 27
3.4 Metode Pengembangan 27
3.4.1 Pra-Produksi 27
3.4.1.1 Identifikasi Kebutuhan 28
3.4.1.2 Merancang Konsep Awal *Game* Edukasi 29
3.4.1.3 Menentukan Materi Pembelajaran 31
3.4.1.4 Merancang Mekanisme Permainan 53
3.4.1.5 Merancang Flowchart 53
3.4.1.6 Merancang *Wireframe* 55
3.4.1.7 Merancang Karakter 58
3.4.1.8 Merancang Aset dan Peta *Game* 59
3.4.1.9 Merancang *Storyboard* 62
3.4.1.10 Merancang Elemen Antarmuka 65
3.4.1.11 Mengumpulkan Aset Audio 66
3.4.2 Produksi 66
3.4.3 Pengujian *Game* Edukasi 84
3.4.3.1 Pengujian Kelayakan *Game* 84
3.4.3.2 Pengujian Kelayakan Soal Pre-Test dan Post-Test 86
3.4.3.3 Pengujian Efektivitas *Game* Edukasi 87
3.4.4 Instrumen Penelitian 88
3.4.4.1 Instrumen Kelayakan *Game* Edukasi 88
3.4.4.2 Instrumen Kelayakan Soal Pre-Test dan Post-Test 91
3.4.5 Teknik Analisis Data 92
3.4.5.1 Analisis Kelayakan 92
3.4.5.2 Analisis N-Gain 94
3.4.6 Pasca-Produksi 95
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 96
4.1 Hasil *Game* Pengenalan Budaya dan Alam Sumatera Selatan 96

4.1.1 *Main Menu* 96
4.1.2 *Entrance Cutscene* 97
4.1.3 Wilayah Pada *Game* 97
4.1.4 Kuis 102
4.1.5 *Outrance Cutscene* 104
4.2 Hasil Pengujian 105
4.2.1 Hasil Pengujian Kelayakan *Game* Edukasi 105
4.2.1.1 Pengujian Kelayakan Materi *Game* 105
4.2.1.2 Pengujian Kelayakan Media *Game* 106
4.2.2 Hasil Pengujian Kelayakan Soal Pre-Test dan Post-Test 108
4.2.2.1 Hasil Pengujian Efektivitas *Game* 109
4.3 Pembahasan 113
4.3.1 Pembahasan Hasil *Game* 113
4.3.2 Pembahasan Pengujian Kelayakan *Game* Edukasi 114
4.3.3 Pembahasan Pengujian Kelayakan Soal Pre-Test dan Post-Test 114
4.3.4 Pembahasan Pengujian Efektivitas *Game* 115
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 116
5.1 Kesimpulan 116
5.2 Saran 116
DAFTAR PUSTAKA 118
LAMPIRAN 126

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Berbagai *Game* Populer 7
Gambar 2. 2 *Game* Edukasi 8
Gambar 2. 3 *Role-Playing Games* 10
Gambar 2. 4 *Game Development Life Cycle* Versi Heather Chandler 19
Gambar 2. 5. Simbol *Flowchart* (sumber: cartoon*game*s.online) 20
Gambar 3. 1. Kerangka Penelitian 25
Gambar 3. 2 *Moodboard* Visual Pada *Game* Edukasi 31
Gambar 3. 3 *Flowchart Game Edukasi* yang Telah Dirancang 54
Gambar 3. 4 Perancangan Karakter *Half-Body* 59
Gambar 3. 5 Perancangan Karakter *Full-Body* 59
Gambar 3. 6 Perancangan Logo *Game* Lamya 60
Gambar 3. 7 Perancangan Aset Bangunan 61
Gambar 3. 8 Perancangan Aset Alam 61
Gambar 3. 9 Sketsa Peta Wilayah 62
Gambar 3. 10 Perancangan Elemen Antarmuka *Game* 65
Gambar 3. 11 Hasil Perancangan Logo *Game* 69
Gambar 3. 12 Hasil Perancangan Aset Bangunan 69
Gambar 3. 13 Hasil Perancangan Aset Alam 70
Gambar 3. 14 Hasil Perancangan Elemen Antarmuka 71
Gambar 3. 15 Hasil *Storyboard* 72
Gambar 3. 16 *Tile Pallete* Pada Unity 72
Gambar 3. 17 *Sorting Order Tile Map* 73
Gambar 3. 18 Penyusunan Karakter Pada *Timeline* Animasi 74
Gambar 3. 19 Penyusunan Alur Animasi 74
Gambar 3. 20 Parameter *Input* Pada Animasi 75
Gambar 3. 21 Tahap Simulasi *Game* Pada Emulator Unity 83
Gambar 3. 22 Tahap Build Pada Unity 84
Gambar 4. 1 Tampilan *Main Menu* 96
Gambar 4. 2 Tampilan *Kredit* 97
Gambar 4. 3 Tampilan *Entrance Scene* 97
Gambar 4. 4 Pop-Up Tutorial Bermain 98

Gambar 4. 5 Wilayah 1 pada *Game* 98
Gambar 4. 6 Wilayah 2 pada *Game* 99
Gambar 4. 7 Wilayah 3 pada *Game* 99
Gambar 4. 8 *Pop-up* Materi Dasar 100
Gambar 4. 9 *Pop-up* Jeda 100
Gambar 4. 10 *Pop-up* Informasi Budaya 101
Gambar 4. 11 Kotak Dialog dengan NPC 101
Gambar 4. 12 *Pop-up* Notifikasi Sebelum Kuis 102
Gambar 4. 13 Tampilan Kuis Level Mudah 102
Gambar 4. 14 Tampilan Kuis Level Menengah 103
Gambar 4. 15 Tampilan Kuis Level Sulit 103
Gambar 4. 16 *Feedback* pada Kuis 104
Gambar 4. 17 *Outrance Cutscene* 104
Gambar 4. 18 Grafik Perbandingan Nilai Pre-Test dan Post-Test 112

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 *Tool* Umum *Software* Adobe Photoshop 14
Tabel 2. 2 *Tools* Umum *Software* Adobe Illustrator 16
Tabel 2. 3 Topik Pembelajaran Bab Daerahku Kebanggaanku 23
Tabel 3. 1 Hasil Observasi dan Wawancara di Lokasi Penelitian 28
Tabel 3. 2 Komponen Utama *Game* Edukasi 30
Tabel 3. 3 Kerangka Materi Pembelajaran Budaya dan Alam Sumatera Selatan . 31
Tabel 3. 4 Konsep Budaya Pada Materi Pembelajaran 33
Tabel 3. 5 Contoh Warisan Budaya Benda Dari Sumatera Selatan 33
Tabel 3. 6 Contoh Warisan Budaya Tak Benda dari Sumatera Selatan 44
Tabel 3. 7 Tujuan dan Upaya Pelestarian Budaya Daerah 49
Tabel 3. 8 Contoh Aktivitas Ekonomi dan Faktor Perekonomian di Sumatera Selatan 49
Tabel 3. 9 Contoh Wisata Budaya/Alam di Sumatera Selatan 50
Tabel 3. 10 Perancangan *Wireframe* 55
Tabel 3. 11 Perancangan *Storyboard* Bagian Awal *Game* 62
Tabel 3. 12 Aset Audio yang Dikumpulkan 66
Tabel 3. 13 Hasil Perancangan Karakter *Game* Lamya 67
Tabel 3. 14 Kode Fungsi Pada *Game* 75
Tabel 3. 15 Kriteria Kualitas *Game* Edukasi 85
Tabel 3. 16. Desain *One Group Pre-Test* dan *Post-Test* 88
Tabel 3. 17 Hasil Iterpretasi Skala Guttman 93
Tabel 3. 18. Kategori Skor N-Gain 94
Tabel 3. 19. Kriteria Tingkat Keefektifan Berdasarkan Persentase N-Gain 95
Tabel 4. 1 Hasil Pengisian Instrumen Kelayakan Materi *Game* Edukasi 105
Tabel 4. 2 Interpretasi Kelayakan Materi *Game* Edukasi 106
Tabel 4. 3 Hasil Pengisian Instrumen Kelayakan Media *Game* Edukasi 107
Tabel 4. 4 Interpretasi Kelayakan Media *Game* Edukasi 107
Tabel 4. 5 Masukan dan Saran dari Ahli Media 108
Tabel 4. 6 Hasil Instrumen Kelayakan Soal Pre-Test dan Post-Test 108
Tabel 4. 7 Interpretasi Kelayakan Soal Pre-Test dan Post-Test 109
Tabel 4. 8 Data Awal Pre-Test dan Post-Test 110

Tabel 4. 9 Hasil Perhitungan Skor Pre-Test dan Post-Test..... 111