

jurnal ilmiah chio (plagiasi)

by Turnitin No Repository

Submission date: 05-Aug-2026 10:07AM (UTC+0300)

Submission ID: 3008344173

File name: jurnal_ilmiah_chio_plagiasi_-2.pdf (1.18M)

Word count: 2808

Character count: 16864

DESIGN AND DEVELOPMENT OF A LOCAL GANGSTER-THEMED TURN-BASED RPG GAME [PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN GAME TURN BASED RPG BERTEMAKAN GANGSTER LOKAL]

Irfan Dwi Vecchio¹⁾, Cindy Taurusta²⁾, Yunianita Rahmawati³⁾, Yulian Findawati⁴⁾

¹⁾ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

³⁾ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

⁴⁾ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: cindytaurusta@umsida.ac.id

Abstract. *The current level of juvenile delinquency in Indonesia has become a serious problem, shifting from mere norm deviation to criminal acts, such as violence and the use of sharp weapons. Data from the National Police's Criminal Investigation Agency (Bareskrim Polri) records a continuous upward trend in student involvement in sharp weapon crimes from 2019 to 2022. Amidst this escalation in cases, government handling and guidance are deemed suboptimal in addressing the root cause of the problem. As a preventative and educational effort, this study proposes an innovation in the form of designing a game. This approach was chosen because games have been proven to function not only as a medium of entertainment but also provide psychological benefits, stimulate cognitive growth, and train problem-solving skills in young people to prevent deviant behavior.*

Keywords - Juvenile delinquency, student crime, prevention innovation, educational games.

Abstract. *Tingkat kenakalan remaja di Indonesia saat ini telah berkembang menjadi masalah serius yang bergeser dari sekadar penyimpangan norma menuju tindakan kriminalitas, seperti kekerasan dan penggunaan senjata tajam. Data Bareskrim Polri mencatat adanya tren peningkatan yang berkesinambungan terkait keterlibatan pelajar dalam tindak pidana bersenjata tajam dari tahun 2019 hingga 2022. Di tengah eskalasi kasus tersebut, penanganan dan pembinaan dari pemerintah dinilai belum optimal dalam menanggulangi masalah secara akar. Sebagai upaya preventif dan edukatif, kajian ini mengusulkan inovasi berupa perancangan sebuah game (permainan). Pendekatan ini dipilih karena game terbukti tidak hanya berfungsi sebagai media hiburan, tetapi juga mampu memberikan manfaat psikologis, merangsang pertumbuhan kognitif, serta melatih kemampuan pemecahan masalah bagi generasi muda agar terhindar dari perilaku yang menyimpang.*

Keywords - Kenakalan remaja, kriminalitas pelajar, inovasi pencegahan, game edukasi.

I. PENDAHULUAN

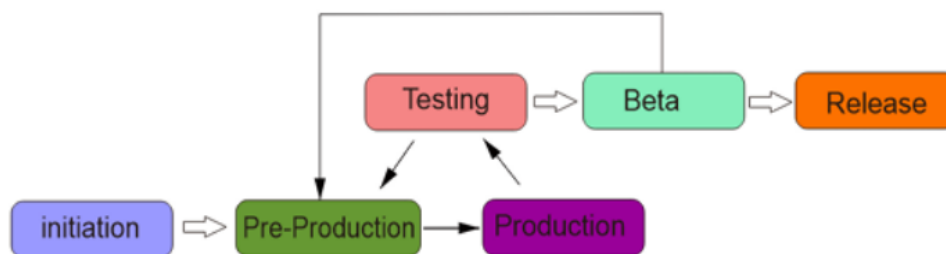
Kenakalan remaja saat ini telah bergeser dari penyimpangan sosial biasa menjadi tindak kriminal yang melanggar hukum, akibat pengabaian sosial dan ketidakstabilan emosi pada masa pubertas [1]. Banyak remaja yang menganggap perilaku menyimpang atau merugikan yang mereka lakukan sebagai hal yang wajar, termasuk merampok, mencuri, menyakiti orang yang tidak bersangkutan, dan merusak tempat umum. Bahkan, ada yang merasa senang dengan perilaku tersebut. Tindakan tersebut kerap dianggap sebagai bentuk keberanian oleh sebagian orang. Namun, masyarakat pada umumnya memandang perilaku negatif remaja ini sebagai masalah serius yang mengkhawatirkan generasi muda Indonesia [2].

Kondisi ini diperkuat oleh data Bareskrim Polri periode 2019–2022 yang menunjukkan lonjakan signifikan persentase pelajar yang terlibat dalam tindak pidana menggunakan senjata tajam[3]. Jumlah pelajar yang melakukan tindak pidana dengan menggunakan benda tajam terus meningkat. Selama kurun waktu 2019, sebanyak 451 pelajar dan 4,4% pelajar melaporkan kasus, sedangkan sisanya 95,6% melaporkan kasus. Secara keseluruhan, sepanjang kurun waktu 2020 tercatat sebanyak 1.229 kejadian, dengan 6,7% di antaranya melibatkan pelajar dan 93,3% melibatkan orang lain. Secara keseluruhan, pada tahun 2021 tercatat sebanyak 1.839 kejadian, dengan 9,2% melibatkan pelajar dan 90,8% melibatkan orang lain. Secara keseluruhan, pada tahun 2022 tercatat sebanyak 2.237 kejadian, dengan 18% melibatkan pelajar dan 82% melibatkan orang lain[4].

Mengingat pemerintah belum menemukan solusi penanganan yang efektif serta kurangnya pembinaan yang tepat sasaran bagi remaja, penulis mengusulkan inovasi berupa pengembangan gim edukasi[5]. Pendekatan ini dipilih karena gim terbukti secara psikologis mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman, sehingga dapat menjadi media alternatif yang efektif untuk mencegah generasi muda terjerumus ke dalam tindakan kriminal[6].

II. METODE

Adapun konsep perancangan dan pembangunan game dijelaskan pada tahapan berikut:



Gambar 1. Diagram GDLC

Metode *Game Development Life Cycle* (GDLC) merupakan sebuah kerangka kerja terstruktur sekaligus iteratif yang digunakan untuk memandu seluruh proses pembuatan gim. Berbeda dengan pendekatan linear yang berjalan satu arah, GDLC memungkinkan adanya siklus perulangan untuk memastikan kualitas akhir produk[7].

Proses ini diawali dengan tahap *Initiation* guna merumuskan ide dan visi dasar. Setelah konsep terbentuk, pengembangan berlanjut ke dalam siklus produksi inti yang saling terhubung, yaitu *Pre-Production* untuk perencanaan dan perancangan mendalam, *Production* untuk eksekusi pembuatan aset dan pemrograman, serta *Testing* untuk

evaluasi dan pencarian *bug*[8]. Apabila ditemukan ketidaksesuaian pada tahap *Testing*, alur kerja akan ditarik mundur kembali ke tahap “*Pre-Production*” atau tahap pra-produksi untuk proses debug dan produksi ulang. Setelah siklus ini menghasilkan versi yang lebih stabil, gim akan memasuki versi “*Beta*” untuk diuji coba secara langsung oleh pihak eksternal[9]. Umpan balik dari pemain pada tahap ini diperlukan, di mana masalah fundamental, gameplay, story dan error masih bisa dikembalikan pada proses pengembangan ke dalam perencanaan. Dan terakhir, ketika seluruh tahapan pengujian telah berhasil dilewati tanpa adanya bug atau error dan seluruh perbaikan selesai diimplementasikan, gim akan berlanjut ke tahap akhir yaitu “*Release*”, di mana produk siap diluncurkan secara resmi kepada publik[10].

2.1 Inisiasi

Pada tahap ini merupakan awal dalam pembuatan konsep game yang akan dirancang. Inisiasi terdapat beberapa proses yang dibutuhkan sebagai berikut :

a. Tujuan game

Tujuan game ini diciptakan agar pemain menyelesaikan semua tantangan yang ada, serta mencapai sebuah ending yang diharapkan oleh penulis.

b. Identifikasi pengguna

Dari observasi yang telah dilaksanakan dari beberapa jurnal penelitian, pengguna game ini ditunjukan pada kalangan anak-anak, remaja, hingga dewasa.

c. Konsep game

Tabel 1. Tabel Konsep

Keterangan	Deskripsi
Nama	WANDERING SOUL
Mode Permainan	Single Player
Genre	Turn-Based, Role Playing Game (RPG)
Narasi	Cerita bermula pada masa kini yang memperlihatkan kekacauan akibat gangster sedang marak terjadi, akibatnya banyak sekali media masa memberitakan tindak kriminal seperti kekerasan, kerusakan, dan terror dimana – mana. Dilanjut dengan scene Tokoh Utama (MC) dalam game yang memiliki latar belakang keluarga yang kurang baik memilih untuk mencari jati dirinya dalam dunia gangster yang keras, sang Tokoh Utama pun terlibat dalam aksi tawuran, perkelahian, dan bermabuk – mabukan. Pada akhirnya sang Tokoh Utama yang sudah terlena akan kehidupan gangster untuk mencari validasi dan kepuasan diri mengalami ending yang memilukan, dengan jejak kriminal yang telah di lakukan Tokoh utama tersebut masa depan yang menanti hanyalah masa depan yang kelabu...
Tema	Gangster dengan latar perkotaan yang besar
Objective	Tujuan dari permainan ini yakni untuk mengalahkan semua lawan dengan strategi yang kompleks agar pemain dapat mengalahkan musuh dengan mudah.
Gameplay	Pemain akan mengikuti alur cerita game, menjalani sesi tutorial, mengalahkan semua musuh dengan strategi yang diciptakan, meningkatkan kekuatan karakter dengan resource yang didapat setelah mengalahkan musuh.

Goals	Mengalahkan semua musuh dan mendapatkan ending yang telah di tetapkan oleh penulis.
Fitur	Terdapat berbagai persenjataan yang beragam dan peran yang berbeda dari beberapa karakter yang membuat permainan menjadi kompleks dan terdapat fitur simpan dan lanjutkan untuk meneruskan progresss yang dimainkan oleh pemain.

1

d. Perangkat yang digunakan

Perangkat yang digunakan dalam perancangan game Wandering Soul yaitu :

1) Hardware

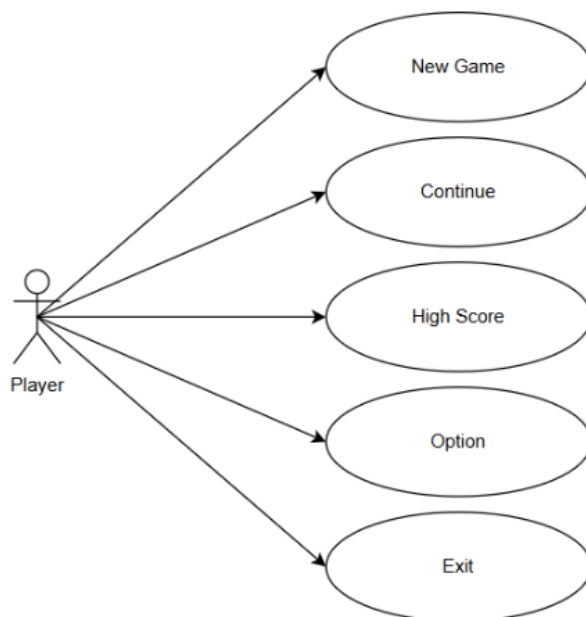
- a) Processor Intel(R) core(TM) i3-10110U CPU @ 2.10GHz (4 CPUs),~2.6GHz
- b) RAM 4 GB
- c) Memori SSD 256 Giga Byte
- d) Windows 10 Home Single Language 64-bit (10.0, Build 19045)

2) Software

- a) Visual Studio Code
- b) Coreldraw Graphite Suit

2.2 Analisa Sistem

Analisa sistem dengan menggunakan metode Use Case Diagram.



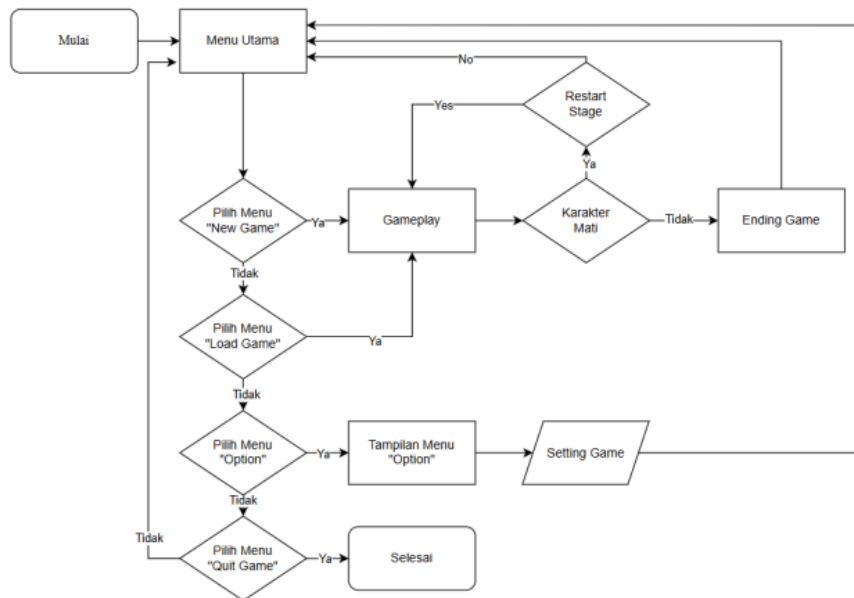
Gambar 2. Diagram Use Case

1

2.3 Pra Produksi

Pada tahapan ini dilakukan perancangan pada game dalam bentuk rancangan flowchart, storyboard, dan pengumpulan asset yang akan dipergunakan[11].

- a. Diagram Flowchart digunakan untuk menjelaskan alur berjalannya game.



Gambar 3. Flowchart

b. Storyboard dirancang untuk mengetahui scenario game ini.

Tabel 2. Storyboard

No	Scene	Deskripsi
1	Scene Menu Utama	Tampilan menu utama game yang menampilkan judul game. "New Game" untuk memulai permainan baru, "Continue" Untuk melanjutkan progress yang telah disimpan, lalu "Options" untuk menyetting suara dan display pada game.
2	Scene Prolog	Menjelaskan tentang latar belakang cerita game dimana diperlihatkan cerita yang menjadi alasan tokoh utama untuk melakukan petualangannya.
3	Scene Tutorial	Dimana player akan diajarkan tentang dasar – dasar bermain game
4	Scene Character	Pada scene ini akan diperlihatkan apa saja perlengkapan yang dikenakan tokoh utama untuk melakukan sesi pertarungan dan disini juga player dapat menentukan perlengkapan yang akan dikenakan oleh tokoh utama.
5	Scene Battle	Scene ini berisi adegan pertarungan dimana sang tokoh utama diperlihatkan sedang berhadapan dengan musuh untuk melanjutkan jalannya cerita.
6	Scene NPC	Scene yang merupakan interaksi sang tokoh utama dengan Non Playable Character (NPC) dalam video game dengan

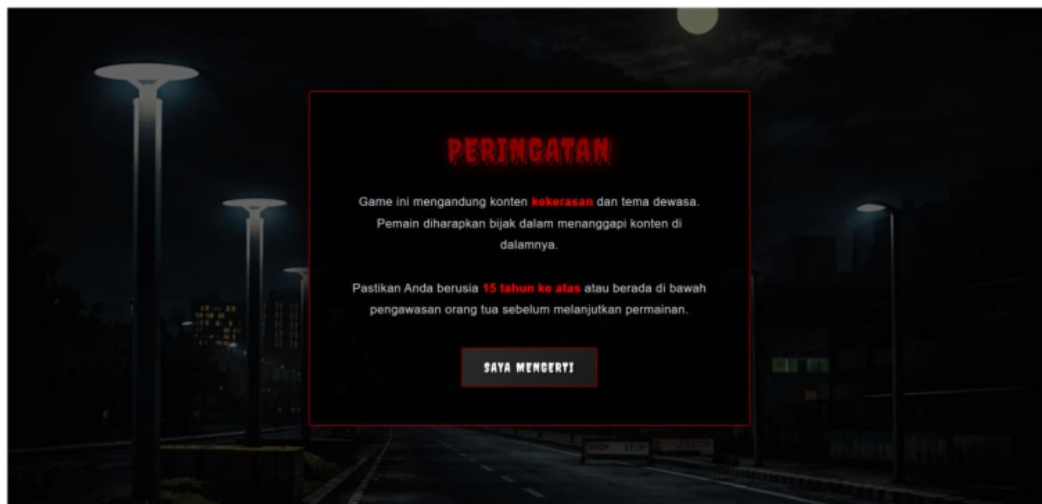
		tujuan mendapatkan alur cerita yang relevan dengan kondisi yang penulis alami.
7	Scene “Ending”	Scene dimana video game telah memasuki akhir dari cerita dimana diperlihatkan scene akhir dari perjalanan tokoh utama atau penyelesaian yang dipilih oleh tokoh tersebut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tampilan Game

a. Disclaimer

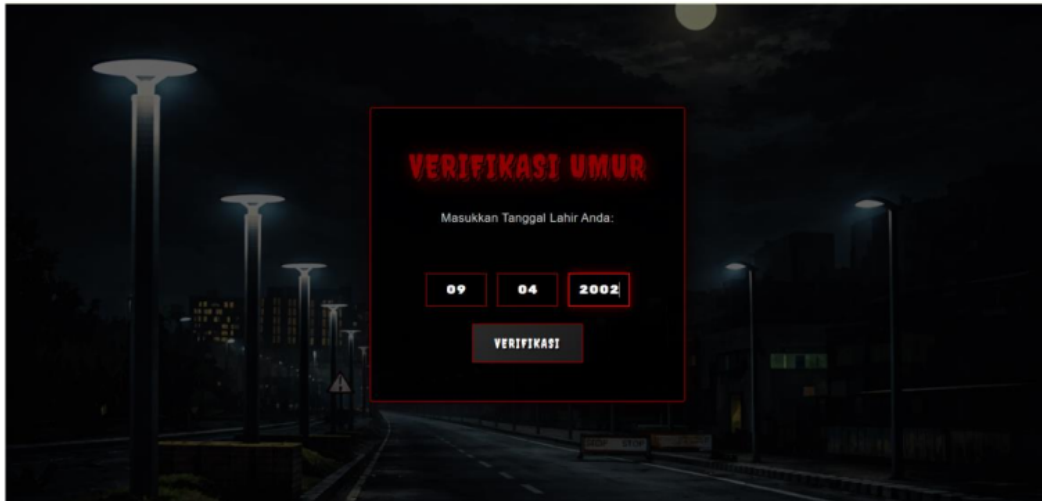
Pada game Wandering Soul usia pemain yang diperbolehkan untuk memainkan permainan yakni 15 tahun.



Gambar 4. Disclaimer

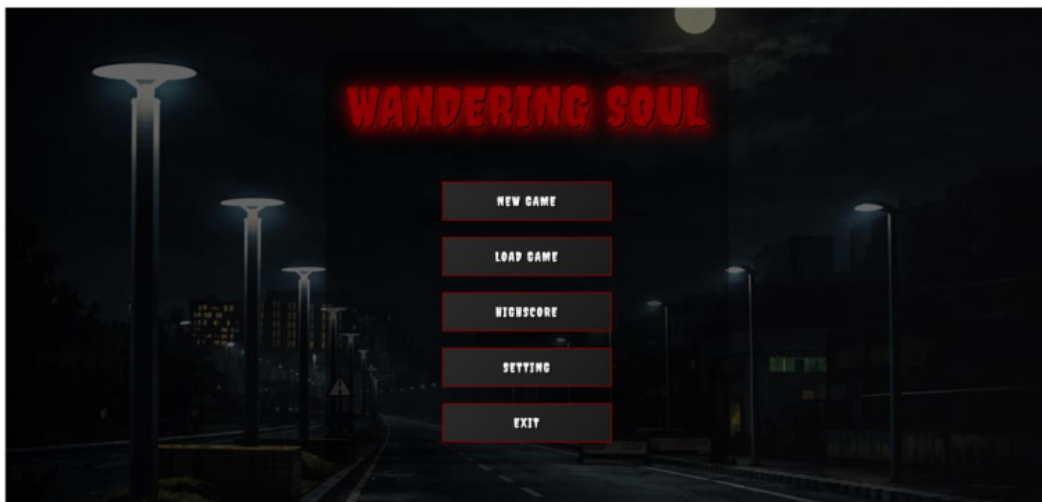
b. Menu verifikasi umur

Setelah selesai membaca konten “Disclaimer” yang ada pada halaman pertama game, pemain akan diarahkan kepada menu verifikasi umur atau usia untuk dapat memainkan game wandering soul. Pada tahap ini jika usia yang dimasukkan player kurang dari 15 tahun maka otomatis game akan tertutup dan jika usia yang dimasukkan pemain lebih dari 15 maka akan dapat lanjut menuju menu utama.



Gambar 5. Verifikasi Umur

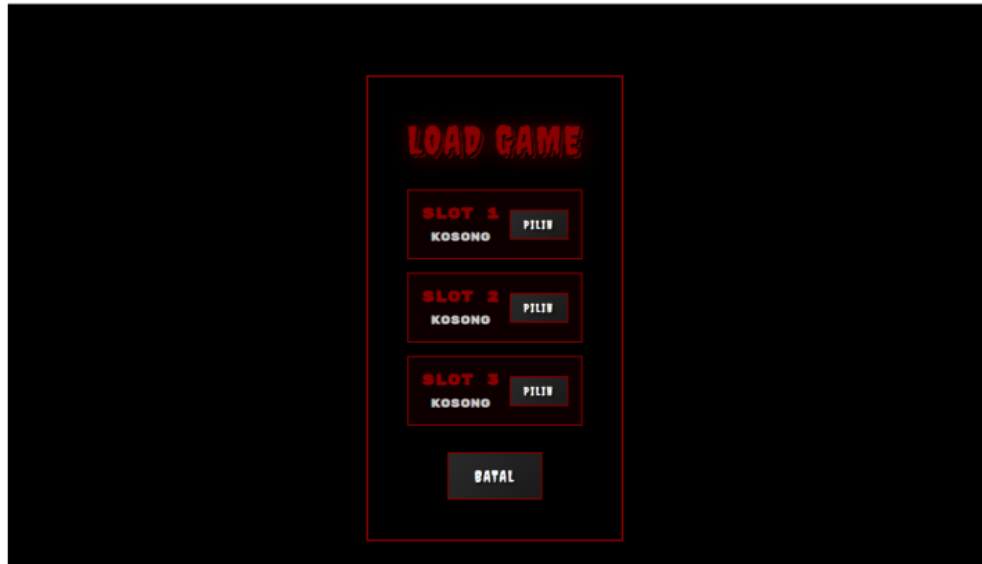
c. Menu Utama (Main Menu)



Gambar 6. Main Menu

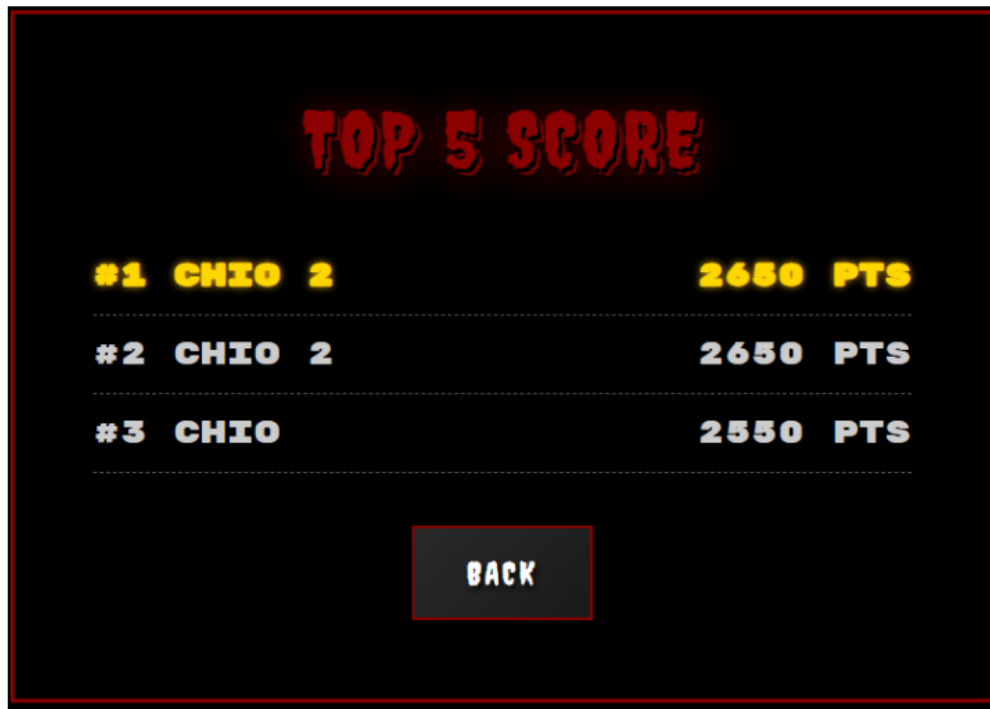
Disini terdapat menu diantaranya :

- New game
Menu dimana kita dapat memulai game dari awal cerita.
- Load game
Menu dimana kita dapat melanjutkan progress game yang telah disimpan.



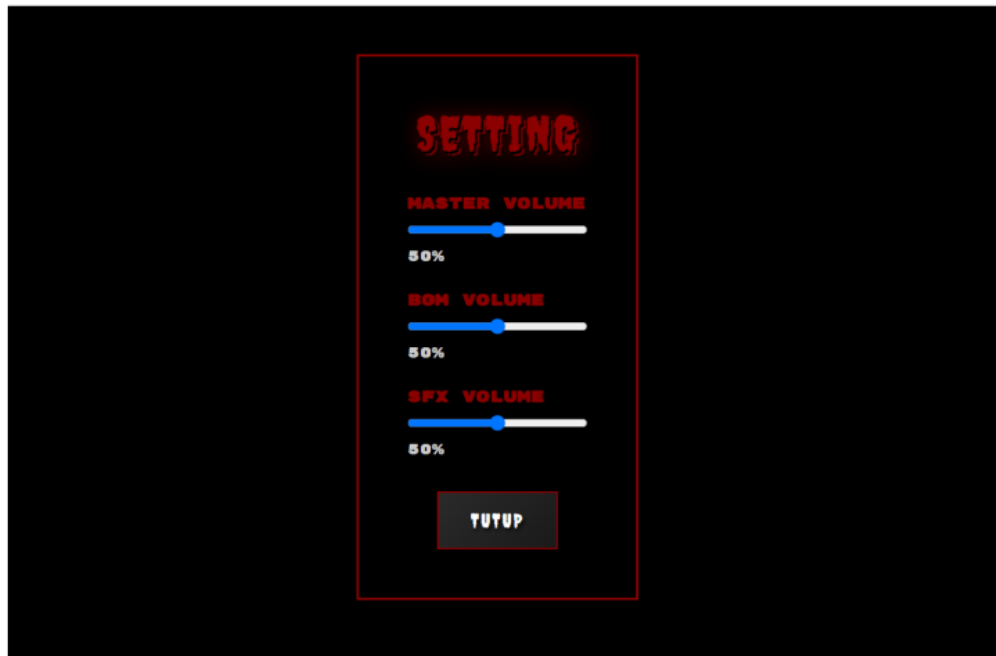
Gambar 7. Load Game

- Highscore
Melihat Highscore yang telah didapat waktu memainkan game.



Gambar 8. Highscore

- Setting
Menyesuaikan volume game dan juga volume musik latar belakang.



Gambar 9. Setting

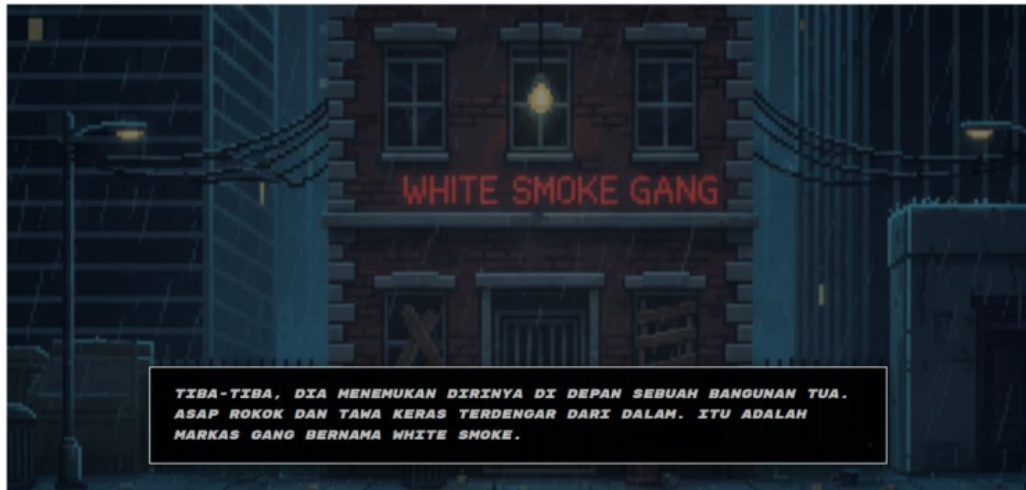
- Exit
Keluar dari program game.



Gambar 10. Exit

d. Cerita dalam game (Storyline)

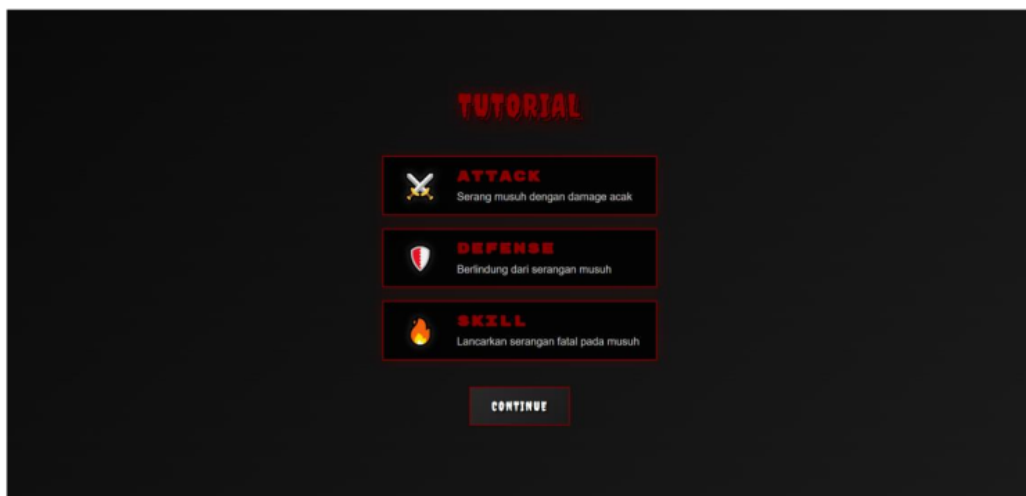
Kisah dalam permainan yang menuntun player untuk mengerti apa yang sedang terjadi pada karakter kita pada game tersebut.



Gambar 11. Story scene

e. Tutorial atau panduan bermain

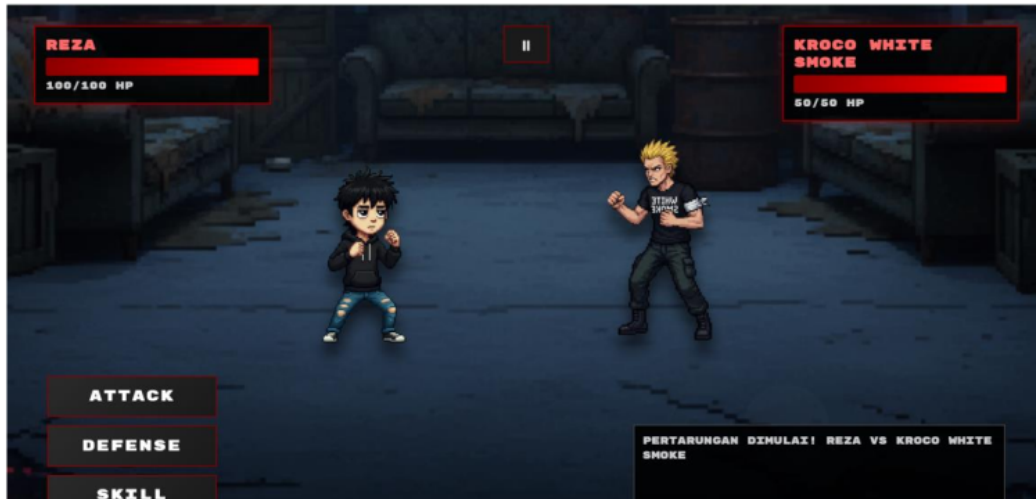
Berfungsi dalam membantu player mengenali mekanisme dan cara memainkan video game dengan benar.



Gambar 12. Tutorial Scene

f. Battle Scene

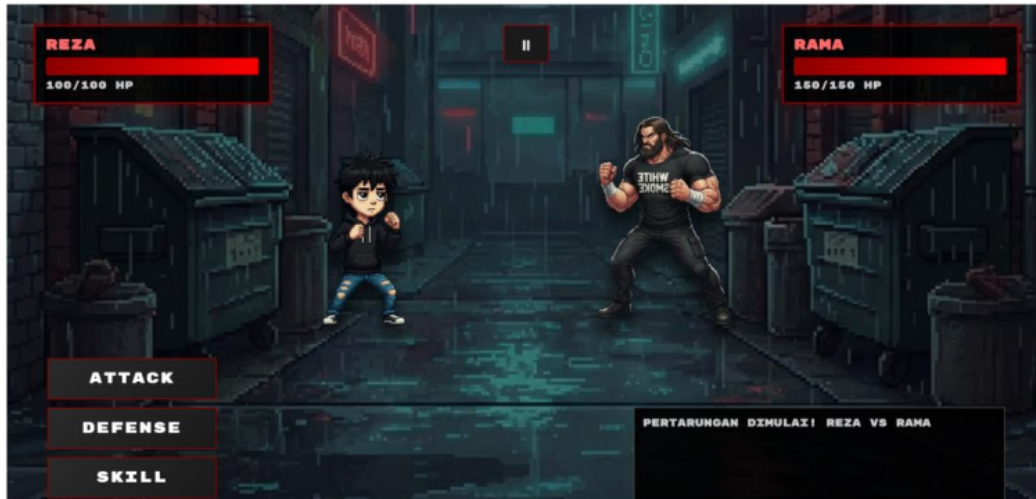
Scene pertarungan yang terdapat dalam video game. Terdapat menu menyerang atau “Attack” untuk serangan normal, bertahan atau “defense” untuk bertahan dari serangan lawan atau mengurangi dampak diterima, dan kemampuan atau “skill” untuk menggunakan kemampuan special character.



Gambar 13. Battle Scene 1



Gambar 14. Battle Scene 2



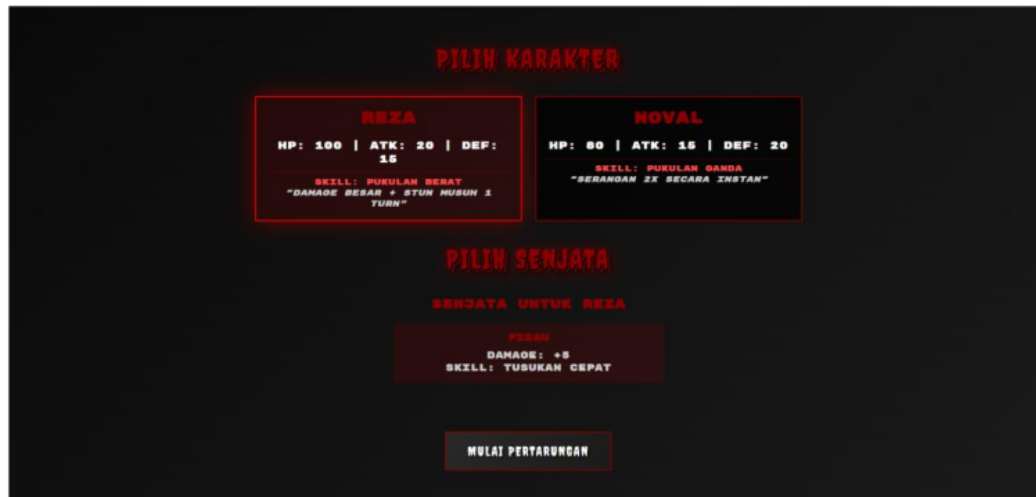
Gambar 15. Boss Scene Rama



Gambar 16. Boss Scene Arshiel

g. Pilihan Character

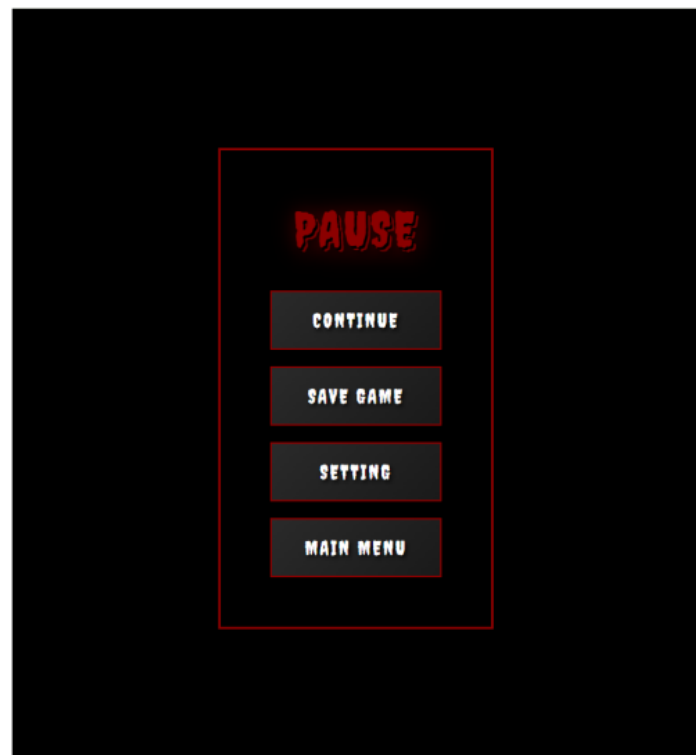
Terdapat beberapa karakter yang kita bisa mainkan, setiap character memiliki skill atau keahlian yang berbeda dalam mengalahkan lawannya.



Gambar 17. Character Selection

h. Pause

Terdapat pada Scene pertarungan berguna untuk menjeda permainan sementara, tombol pause memiliki beberapa menu diantaranya :



Gambar 18. Pause

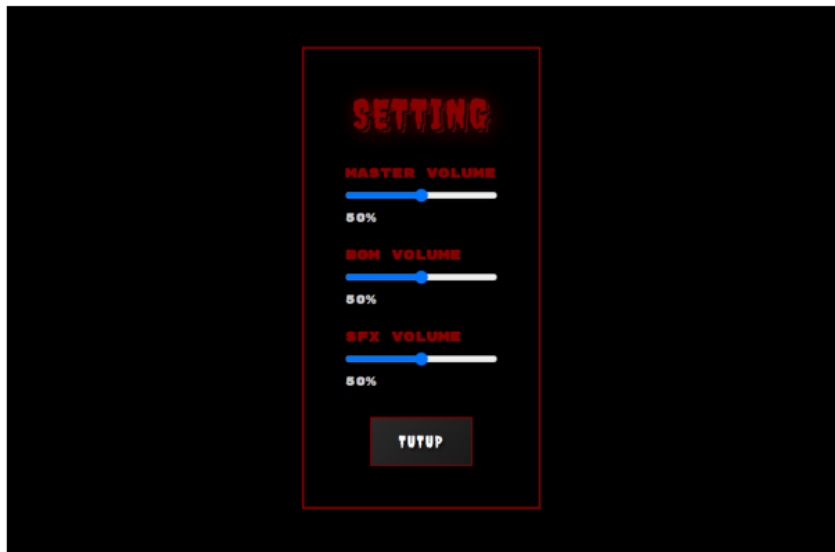
- Continue
Untuk melanjutkan permainan.

- Save Game
Untuk menyimpan progress permainan dan dapat dilanjutkan lain waktu.



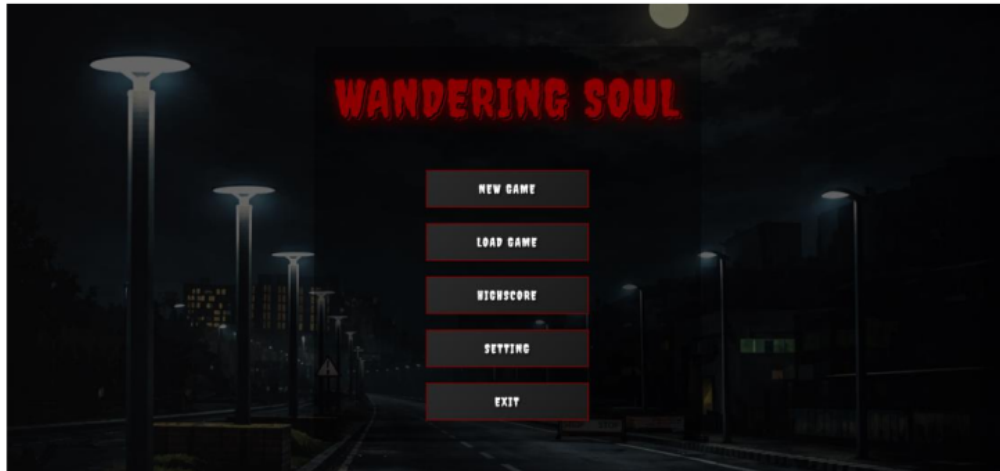
Gambar 19. Save Game

- Setting
Menyesuaikan volume game dan juga volume musik latar belakang.



Gambar 20. Setting

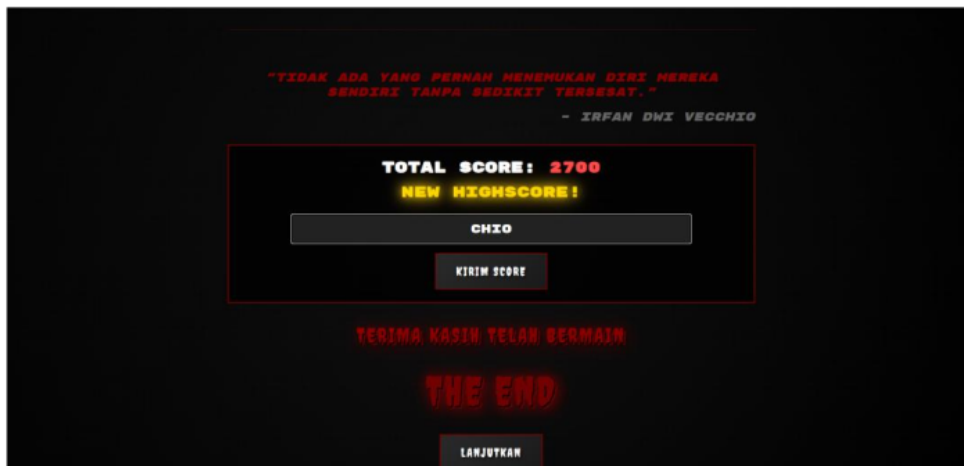
- Main menu
Untuk Kembali menuju menu utama game.



Gambar 21. Main Menu 2

i. Highscore & Ending

Menunjukkan score yang didapatkan pemain dan juga ending atau akhir dari permainan.



Gambar 22. Highscore input & Ending

3.2 Pengujian

Pada tahap pengujian game ini saya menggunakan metode black box testing dengan tujuan untuk menguji fungsional output yang diinginkan.

Tabel 3 Tabel Pengujian

No.	Bagian	Pengujian	Entri	Output	Hasil
1.	Menu Utama	Tombol “New Game”	Klik	Memulai permainan baru	Tombol Berfungsi dengan baik
		Tombol “Load Game”	Klik	Melanjutkan progress yang telah disimpan dalam game.	Tombol Berfungsi dengan baik
		Tombol “High Score”	Klik	Melihat score tertinggi player.	Tombol Berfungsi dengan baik
		Tombol “Options”	Klik	Membuka menu options.	Tombol Berfungsi dengan baik
		Tombol “Exit Game”	Klik	Keluar dari permainan.	Tombol Berfungsi dengan baik
2.	In-game interface	Tombol “Pause”	Klik	Menjeda permainan.	Tombol Berfungsi dengan baik
		Tombol “Save”	Klik	Menyimpan progress permainan.	Tombol Berfungsi dengan baik
		Tombol “Attack”	Klik	Memilih menyerang.	Tombol Berfungsi dengan baik
		Tombol “Defense”	Klik	Memilih bertahan.	Tombol Berfungsi dengan baik
		Tombol “Skill”	Klik	Memilih skill.	Tombol Berfungsi dengan baik
		Tombol “Main Menu”	Klik	Kembali ke menu awal.	Tombol Berfungsi dengan baik
3.	Scene Cerita	Dimanapun pada layar	Klik	Untuk melanjutkan ke tahap skenario cerita selanjutnya.	Berfungsi dengan baik
4.	Tampilan Game Over	Tombol “Restart”	Klik	Mengulangi Stage.	Tombol Berfungsi dengan baik
		Tombol “Main Menu”	Klik	Kembali ke menu awal.	Tombol Berfungsi dengan baik

Seperti yang terlihat pada tabel diatas, game “Wandering Soul” berjalan sesuai apa yang diinginkan.

3.3 Uji Kuisioner

Guna mengevaluasi tingkat kepuasan pemain terhadap game *Wandering Soul*, sebuah survei telah dilakukan terhadap 10 orang responden. Survei tersebut terdiri dari 10 buah pertanyaan yang dipersiapkan untuk menilai fungsionalitas atau kinerja serta pengalaman pengguna saat bermain video game. Penilaian dilakukan menggunakan instrumen skala Likert 1-5, dengan rincian nilai: 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (netral), 4 (setuju), dan 5 (sangat setuju).

Tabel 4 Uji Kuisioner

No.	Pertanyaan	Respon				
		1	2	3	4	5
1.	Desain User Interface keseluruhan Game.	0	0	0	5	5
2.	Fungsi button dapat dijalankan.	0	0	1	4	5
3.	Game mudah untuk dimainkan.	0	0	3	4	3
4.	Petunjuk penggunaan aplikasi jelas.	0	0	2	1	7
5.	Game ini cukup mengedukasi anda untuk tidak melakukan hal berbau kriminalitas	0	1	1	3	5
6.	Game ini berpotensi untuk dikembangkan lebih baik lagi	0	0	0	0	10
7.	Cerita pada video game ini menarik untuk dibaca	0	1	3	4	2
8.	Pesan tersirat yang disampaikan penulis dapat dipahami oleh pemain	0	0	0	6	4
9.	Kesesuaian design karakter dengan tema video game	0	0	5	1	4
10	Terdapat fitur high score membuat pemain lebih tertantang untuk memainkan game lebih sering	0	0	4	3	3

Berdasarkan Tabel uji kuisioner diatas, hasil pengisian kuesioner yang melibatkan beberapa mahasiswa informatika dan beberapa kalangan umum menunjukkan distribusi skor penilaian sebagai berikut: terdapat 10 responden yang memberikan skor 5 dengan total nilai 48, skor 4 dengan total 31, serta skor 3 dengan total 19. Tidak ada responden yang memilih skor 2 maupun 1.

Evaluasi pada video game "*Wandering Soul*" menggunakan metode skala Likert, dengan nilai 5 sebagai poin skor tertinggi dengan predikat "sangat baik". Untuk menemukan nilai maksimal (X) per responden, skor tertinggi tersebut dikalikan dengan total 10 jawaban, sehingga hasil yang diperoleh pada nilai X

sebesar 50. Dilanjut dengan mencari nilai ideal atau skor yang diharapkan (Y) dengan cara mengalikan nilai maksimum tiap individu dengan keseluruhan 10 responden, sehingga menghasilkan Y sebesar 500.

Berikut adalah perhitungan score yang didapat dari para responden menggunakan metode likert:

2
 f = Nilai frekuensi total setiap pertanyaan
 T = total responden
 P_n = Skor likert
 P = Presentasi Kelayakan
 Y = Skor harapan

Dengan rumus diatas maka perhitungan kepuasan pengguna adalah :

2
 $f = T \times P_n$
 $f = (48 \times 5) + (31 \times 4) + (19 \times 3)$
 $f = (240+124+57)$
 $p = 421$
 $p = (421 / 500 \times 100\% = 84,2\%)$

Total presentase kelayakan = 84.2%

Dengan demikian, Evaluasi tingkat kepuasan pemain terhadap *game Wandering Soul* yang telah dilakukan menggunakan instrumen skala Likert (1-5) dengan melibatkan 10 responden dari kalangan mahasiswa informatika dan umum yang menjawab 10 butir pertanyaan. Berdasarkan pengolahan data kuesioner, akumulasi penilaian dari responden menghasilkan total skor sebesar 421 dari skor harapan ideal (nilai maksimum) sebesar 500. Dari hasil perhitungan tersebut, "*game*" ini memperoleh total persentase kelayakan atau kepuasan pengguna sebesar **84,2%**, hasil ini menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna berada di tingkat yang sangat baik terhadap fungsionalitas dan pengalaman bermainnya.

IV. SIMPULAN

Penelitian yang telah dilakukan telah berhasil merancang dan membangun sebuah video game edukasi bergenre Turn-Based Role Playing Game (RPG) Single Player berjudul "Wandering Soul" sebagai inovasi preventif dan juga solutif pada masalah kenakalan remaja dan tindak kriminalitas pelajar di seluruh Indonesia. Proses pengembangan aplikasi video game ini diimplementasikan menggunakan metode Game Development Life Cycle (GDLC) yang bersifat iteratif melalui tahapan inisiasi, pra-produksi, produksi, dan pengujian guna memastikan kualitas akhir gim. Sebagai media edukasi, gim ini menyampaikan pesan moral secara mendalam melalui narasi kehidupan karakter utama yaitu "Reza" yang secara tidak langsung tercebur kedalam di dunia gangster yang berujung pada akhir cerita (ending) memilukan dan tidak ada dari pilihan ending tersebut yang berakhir baik, sehingga dapat menjadi peringatan nyata untuk para generasi muda agar lebih berhati-hati dalam memilih pergaulan. Secara sistem, video game "Wandering Soul" telah berhasil mengintegrasikan berbagai fitur pendukung secara fungsional, yang meliputi sistem verifikasi peringatan usia dengan umur minimal 15 tahun, penyimpanan progres permainan (save/load game), pencatatan papan skor tertinggi (highscore), serta mekanisme pertarungan taktis yang memanfaatkan kemampuan khusus (skill) dari masing-masing karakter dan pilihan senjata.

UCAPAN TERIMA KASIH

6

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, petunjuk, serta kelancaran yang diberikan, sehingga penyusunan penelitian ini dapat rampung dengan baik. Penulis juga menghaturkan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua atas lantunan doa, dukungan berupa moral, serta kepedulian para sahabat, keluarga, dan orang terdekat penulis senantiasa menjadi motivasi utama dalam penyelesaian karya ini. Dan tidak lupa penulis juga berterima kasih pada selaku dosen pembimbing dan juga dosen penguji yang telah membantu penulis untuk mengoreksi segala kesalahan penulisan maupun program video game ini.

ORIGINALITY REPORT

12%
SIMILARITY INDEX

11%
INTERNET SOURCES

4%
PUBLICATIONS

5%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	archive.umsida.ac.id Internet Source	5%
2	jicte.umsida.ac.id Internet Source	3%
3	cmsdata.iucn.org Internet Source	1%
4	adoc.pub Internet Source	1%
5	123dok.com Internet Source	1%
6	Submitted to International University of Tourism 'Silk Road' Student Paper	1%

Exclude quotes

On

Exclude matches

< 1%

Exclude bibliography

Off