

**PEMBUATAN GAME SIDE SCROLLING ACTION PLATFORMER
“PALEMBANG MADNESS” MENGGUNAKAN UNITY**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1-Informatika



disusun oleh

AHMAD TOPAZ TEKTONIKA

17.11.1668

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**PEMBUATAN GAME SIDE SCROLLING ACTION PLATFORMER
“PALEMBANG MADNESS” MENGGUNAKAN UNITY**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1-Informatika



disusun oleh

AHMAD TOPAZ TEKTONIKA

17.11.1668

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME SIDE SCROLLING ACTION PLATFORMER
“PALEMBANG MADNESS” MENGGUNAKAN UNITY**

yang disusun dan diajukan oleh

Ahmad Topaz Tektonika

17.11.1668

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 16 Agustus 2023

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji, M.Kom.

NIK. 190302216

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME SIDE SCROLLING ACTION PLATFORMER
“PALEMBANG MADNESS” MENGGUNAKAN UNITY**

yang disusun dan diajukan oleh

Ahmad Topaz Tektonika

17.11.1668

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Agustus 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Hendra Kurniawan, M.Kom

NIK. 190302244

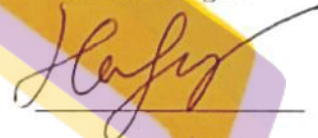
Uyock Anggoro Saputro, M.Kom

NIK. 190302419

Bayu Setiaji, M.Kom.

NIK. 190302216

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 16 Agustus 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ahmad Topaz Tektonika
NIM : 17.11.1668

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Pembuatan Game Side Scrolling Action Platformer "PALEMBANG MADNESS" Menggunakan Unity

Dosen Pembimbing : Bayu Setiaji, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 16 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Ahmad Topaz Tektonika

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, berkat Allah Ta'ala lah saya bisa menyelesaikan skripsi saya yang berjudul **PEMBUATAN GAME SIDE SCROLLING ACTION PLATFORMER “PALEMBANG MADNESS” MENGGUNAKAN UNITY**. Adapun saya persembahkan skripsi ini kepada orang-orang yang selalu menemani, memotivasi, dan menyemangati saya selama pembuatannya. Orang-orang tersebut adalah:

Teristimewa khususnya kepada kedua Orang tua saya yang sudah memberi uang, tenaga, waktu, dan pikiran kepada saya dalam rangka membuat skripsi ini. Jika tidak adanya mereka berdua mungkin saya tidak bisa menyelesaikan tanggung jawab saya.

Lalu skripsi ini juga saya persembahkan kepada sahabat-sahabat saya yang berada di grup Pisan-g dan alumni AEC yang telah memberi saya dukungan dan motivasi untuk menyelesaikan tanggung jawab saya. Tanpa mereka mungkin saya sudah menyerah dengan skripsi.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang mana telah memberi kesehatan dan karena-Nya saya bisa menyelesaikan skripsi saya yang berjudul **PEMBUATAN GAME SIDE SCROLLING ACTION PLATFORMER “PALEMBANG MADNESS” MENGGUNAKAN UNITY**. Tidak lupa penulis mengucapkan sholawat serta salam kepada Nabi sekaligus Rasulullah Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam. Terlepas dari banyak pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan tulisan ini secara langsung maupun tidak langsung, terutama dan teristimewa dipersembahkan kepada kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang, didikan, serta doa yang selalu dipanjatkan pada Allah Ta'ala kepada penulis.

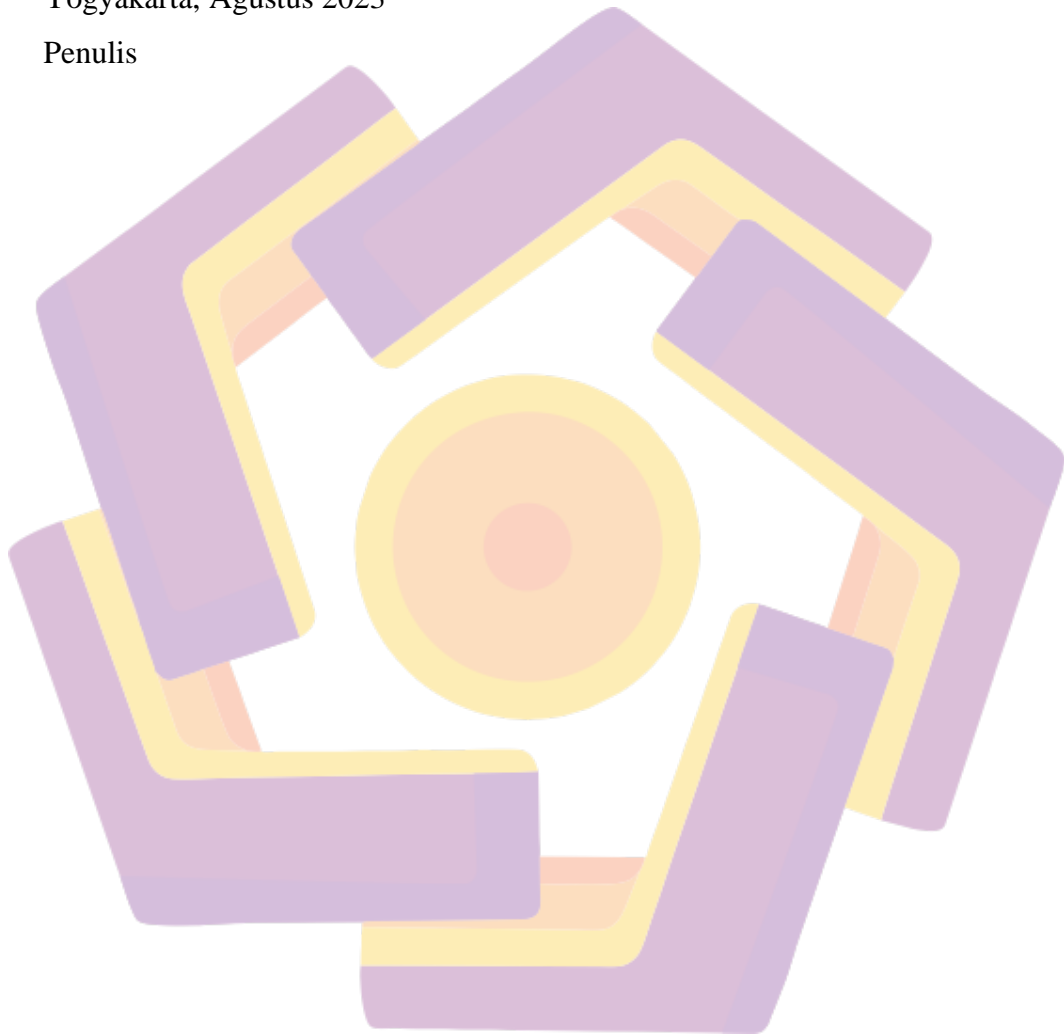
Skripsi ini dapat terselesaikan dengan bantuan berbagai pihak, maka dari itu penulis menyatakan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom. selaku ketua Program Studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan tuntunan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
5. Dosen Penguji, terima kasih atas saran dan kritiknya sehingga penelitian ini menjadi lebih baik.
6. Kedua orang tua tercinta Bapak Ir. Ahmad Syaiful Nasir, M.T. dan Ibu Terry Agustriany yang selalu mendoakan dan memberikan bantuan berupa motivasi dan materil.
7. Kepada sahabat-sahabat saya yang telah mendukung, mendorong, dan memotivasi saya dalam mengerjakan penelitian.

8. Para Beta Tester yang telah membantu menguji, dan mencoba memainkan game sekaligus telah memberikan kritik dan saran untuk mengembangkan game ini.

Yogyakarta, Agustus 2023

Penulis



DAFTAR ISI

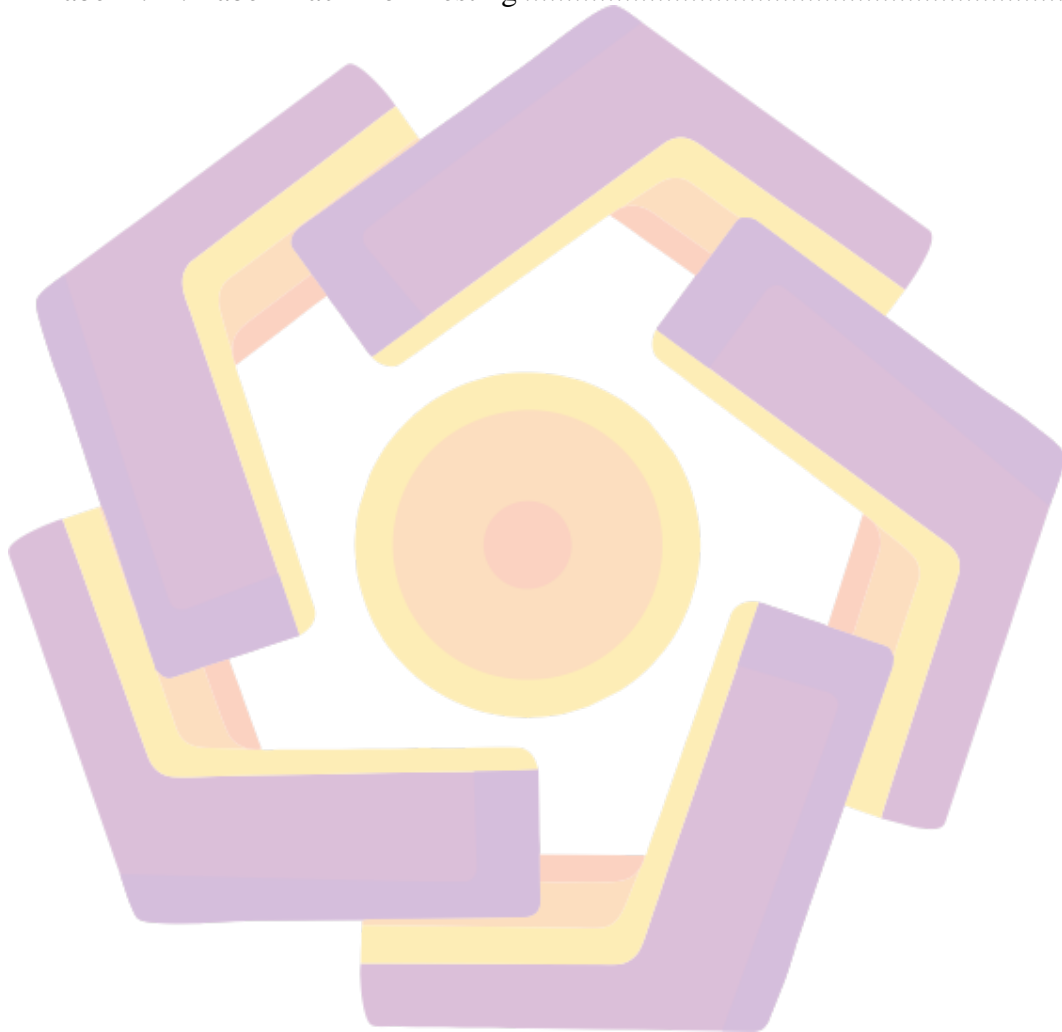
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Game	11
2.2.1 Definisi.....	11

2.2.2	Genre.....	11
2.2.3	Rating.....	12
2.2.4	Indie Game Development	14
2.2.5	Game Design Document	14
2.3	Perangkat Yang Digunakan.....	15
2.3.1	Unity	15
2.3.2	C#.....	15
2.3.3	Aseprite	15
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		16
3.1	Deskripsi Singkat Obyek	16
3.2	Game Design Document	16
3.2.1	Karakter.....	16
3.2.2	Cerita.....	19
3.2.3	Level	20
3.2.4	Gameplay	21
3.2.5	Art Style	22
3.2.6	Musik dan Suara	22
3.2.7	Deskripsi Teknikal.....	23
3.3	Alat dan Bahan	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		25
4.1	Implementasi	25
4.1.1	Implementasi Menu	25
4.1.2	Implementasi Level	27
4.1.3	Implementasi Enemy	28
4.2	Tes Fungsional.....	30

4.3	Tes Dari Ahli	31
4.3.1	Pertanyaan Pertama	31
4.3.2	Pertanyaan Kedua.....	32
4.3.3	Pertanyaan Ketiga.....	33
4.3.4	Pertanyaan Keempat	34
4.3.5	Pertanyaan Kelima.....	35
4.3.6	Pertanyaan Keenam	35
4.3.7	Kritik dan Saran.....	36
4.4	Beta Testing.....	36
4.4.1	Pertanyaan Pertama	36
4.4.2	Pertanyaan Kedua.....	37
4.4.3	Pertanyaan Ketiga.....	38
4.4.4	Pertanyaan Keempat	39
4.4.5	Pertanyaan Kelima.....	39
4.4.6	Kritik dan Saran.....	40
4.5	Publikasi.....	40
BAB V	PENUTUP	44
5.1	Kesimpulan.....	44
5.2	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Tinjauan Pustaka	7
Tabel 3. 1. Tabel Karakter.....	17
Tabel 3. 2. Tabel Efek Suara	23
Tabel 4. 1. Tabel Black Box Testing	30

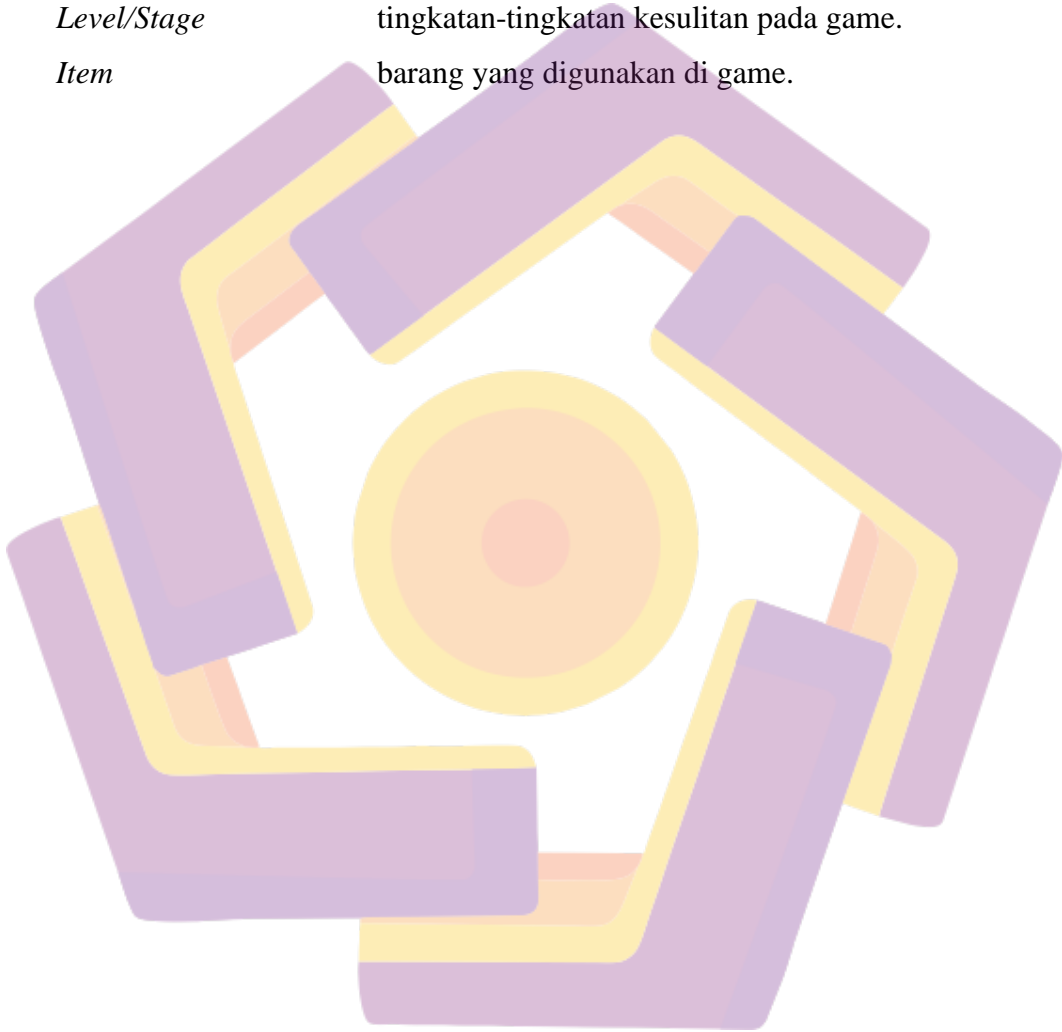


DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Stage Ampera	20
Gambar 3. 2 Stage Pulo Kemero	21
Gambar 4. 1. Tampilan Main Menu	25
Gambar 4. 2. Tampilan Option Menu	26
Gambar 4. 3. Pause Menu	26
Gambar 4. 4. Tampilan Ketika Game Over	27
Gambar 4. 5 Tampilan Level 1: Jembatan Ampera.....	27
Gambar 4. 6. Tampilan Level 2: Pulo Kemaro	28
Gambar 4. 7. Keroco Ceking.....	28
Gambar 4. 8. Keroco Besak.....	29
Gambar 4. 9. Player Melawan Boss Level 1: Serundi	29
Gambar 4. 10. Player Melawan Boss Level 2: Tang Bun An	30
Gambar 4. 11. Bukti Jawaban Pertanyaan Pertama Dari Penguji Ahli.....	32
Gambar 4. 12. Bukti Jawaban Pertanyaan Kedua Dari Penguji Ahli	33
Gambar 4. 13. Bukti Jawaban Pertanyaan Ketiga Dari Penguji Ahli	34
Gambar 4. 14. Bukti Jawaban Pertanyaan Keempat Dari Penguji Ahli	34
Gambar 4. 15. Bukti Jawaban Pertanyaan Kelima Dari Penguji Ahli	35
Gambar 4. 16. Bukti Jawaban Pertanyaan Kelima Dari Penguji Ahli	36
Gambar 4. 17. Persentase Jawaban Responden di Pertanyaan Pertama	37
Gambar 4. 18. Persentase Jawaban Responden di Pertanyaan Kedua.....	38
Gambar 4. 19. Persentase Jawaban Responden di Pertanyaan Ketiga.....	39
Gambar 4. 20. Persentase Jawaban Responden di Pertanyaan Keempat	39
Gambar 4. 21. Persentase Jawaban Responden di Pertanyaan Keempat	40
Gambar 4. 22. Tampilan login itch.io	41
Gambar 4. 23. Tampilan untuk uploading game	41
Gambar 4. 24. Tampilan form uploading itch.io	42
Gambar 4. 25. Tampilan kolom upload game	42
Gambar 4. 26. Tampilan draft itch.io.....	43

DAFTAR ISTILAH

<i>Gameplay</i>	cara memainkan game
<i>Player</i>	orang yang bermain game.
<i>Level/Stage</i>	tingkatan-tingkatan kesulitan pada game.
<i>Item</i>	barang yang digunakan di game.



INTISARI

Game Palembang Madness adalah game side scrolling platformer dengan genre *action*. Latar tempat game ini adalah Kota Palembang, yang tujuannya untuk memperkenalkan kepada pemain tempat-tempat *iconic* di Palembang. Grafik yang digunakan adalah *Pixel 2D*, yang dibuat dengan menggunakan aplikasi *Aseprite*. Sedangkan untuk merancang game ini menggunakan *game engine* Unity dengan C# sebagai bahasa pemrogramannya. Di game ini pemain dituntut untuk menyelesaikan setiap stage yang ada di game ini. Di setiap stage memiliki musuh atau disebut keroco untuk dikalahkan. Pemain akan menggunakan karakter yang bernama Sungai selama permainan berlangsung. Game PALEMBANG MADNESS diperuntukkan untuk masyarakat umum dengan rating 13+ untuk IGRS atau rating T untuk ESRB. Game ini sudah diuji oleh peneliti dengan menggunakan Black Box Testing, tes dari penguji ahli, dan beta testing yang dilakukan oleh masyarakat awam melalui kusioner yang disebar oleh peneliti. Setelah melalui beberapa tes, peneliti mempublikasikan game PALEMBANG MADNESS ke situs web itch.io. Saran untuk peneliti selanjutnya terkait game PALEMBANG MADNESS adalah ditambahkan variasi *enemy* dan mempercantik grafis game tersebut.

Kata kunci: game, side-scroller, platformer, 2D, Unity

ABSTRACT

Game PALEMBANG MADNESS is a side-scrolling platformer game with an action genre. The setting of this game is Palembang city, aimed at introducing iconic locations in Palembang to players. The graphic used are 2D Pixel, created using Aseprite. For build this game, researcher use Unity Engine, and C# as the programming language. In this game, player are required to complete each stage in the game. Each stage have enemies, referred to as “Keroco”, that need to be defeated. Players will control a character named Sungi. PALEMBANG MADNESS is intended for general public with a 13+ rating for IGRS or a T rating for ESRB. This game has been tested by researcher using Black Box Testing, expert tester evaluation, and beta testing conducted by general public through questionnaires distributed by researcher. After undergoing several tests, researcher published the PALEMBANG MADNESS on the itch.io website. Suggestions for further research related to the PALEMBANG MADNESS game is adding variations of enemies and enhancing the game’s graphics.

Keyword: *Game, Side-scroller, Platformer, 2D, Unity*

