

Analisis Penggunaan Efek Visual pada Pemrograman *Game 2D*
terhadap Tingkat Kesulitan dan Kepuasan Pemain

Diajukan Untuk Menyusun Skripsi Pada Jurusan Teknik
Informatika



Oleh :

WAHYU SAFITRA

09021382025151

Jurusan Teknik Informatika
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS
SRIWIJAYA
2023

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

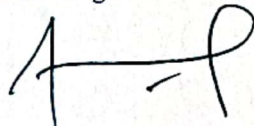
Analisis Penggunaan Efek Visual pada Pemrograman Game 2D terhadap
Tingkat Kesulitan dan Kepuasan Pemain

Oleh :

WAHYU SAFITRA
09021382025151

Palembang, 15 Mei 2024
Pembimbing II

Pembimbing I



Dr. M. Fachrurrozi, S.Si., M.T.
NIP. 198005222008121002



Anggina Primanita, M.IT., Ph.D.
NIP. 198908062015042002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Dr. M. Fachrurrozi, S.Si., M.T.
NIP. 198005222008121002

TANDA LULUS UJIAN KOMPREHENSIF SKRIPSI

Pada hari jum'at tanggal 3 Mei 2024 telah dilaksanakan ujian komprehensif skripsi oleh jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Nama : Wahyu Safitra
NIM : 0921382025151
Judul : Analisis Penggunaan Efek Visual Pada Pemrograman Game 2D Terhadap Tingkat Kesulitan dan Kepuasan Pemain

Dan dinyatakan **LULUS**

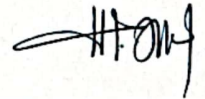
1. Ketua penguji

Kanda Januar Miraswan, S.Kom., M.T
NIP. 199001092019031012



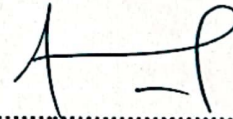
2. Penguji

Annisa Darmawahyuni, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199006302023212044



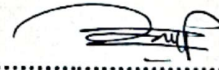
3. Pembimbing I

Dr. M. Fachrurrozi, S.Si., M.T.
NIP. 198005222008121002



4. Pembimbing II

Anggina Primanita, M.IT., Ph.D.
NIP. 198908062015042002



Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Dr. M. Fachrurrozi, S.Si., M.T.
NIP. 198005222008121002



HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wahyu Safitra

NIM : 09021382025151

Program studi : Teknik Informatika

Judul : Analisis Penggunaan Efek Visual Pada Pemrograman Game 2D
Terhadap Tingkat Kesulitan dan Kepuasan Pemain

Hasil Pengecekan Software iThenticate/Turnitin : 8%

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil plagiat. Apabila ditemukan unsur plagiat dalam laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Palembang, 15 Mei 2024



Wahyu safitra
NIM 090213825151

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

"Complete the Journey You Began"

Kupersembahkan karya tulis ini kepada:

- Kedua orang tua dan adik
- Keluarga besar
- Dosen pembimbing
- Teman seperjuangan
- Teknik Informatika
- Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Sriwijaya

*Analysis of the Use of Visual Effects in 2D Game Programming on
Difficulty Level and Player Satisfaction*

WAHYU SAFITRA

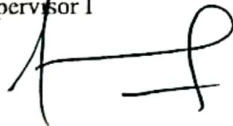
09021382025151

ABSTRACT

2D game is a type of video game that takes place in a two-dimensional environment, which means that it is limited to two main axes, the X-axis and the Y-axis. In 2D games, the graphics and objects in the game are usually displayed in two dimensions without any 3D effects, so they appear flat on the screen. With the gaming industry experiencing rapid development, 2D games remain a popular choice. The use of visual effects in 2D games is important in improving the visual quality and gaming experience. This study aims to analyze the effect of visual effects in 2D game programming on the level of difficulty and player satisfaction. The research method used the GUESS-18 scale to evaluate player perceptions. The main findings showed significant differences in difficulty and satisfaction between two 2D games, Ori the Blind Forest and Cuphead, specifically in playfulness and visual aesthetics. The analysis showed that the percentage of player satisfaction in Cuphead was higher (4.21%) than Ori the Blind Forest (4.13%), while the game difficulty of Ori the Blind Forest was lower (2.79%) than Cuphead (2.92%). This research provides insights for game developers to optimize visual effects to enhance the 2D gaming experience.

Keywords: *Visual Effects, 2D Games, Difficulty Level, Player Satisfaction.*

Supervisor I



Dr. M. Fachrurrozi, S.Si., M.T.
NIP. 198005222008121002

Supervisor II



Anggina Primanita, M.IT., Ph.D.
NIP. 198908062015042002

Find Out,
Head of Informatics Engineering Department



Dr. M. Fachrurrozi, S.Si., M.T.
NIP. 198005222008121002

Analisis Penggunaan Efek Visual pada Pemrograman Game 2D terhadap Tingkat Kesulitan dan Kepuasan Pemain

WAHYU SAFITRA

09021382025151

ABSTRAK

Game 2D adalah jenis permainan video yang mengambil tempat dalam lingkungan dua dimensi, yang berarti permainan ini terbatas pada dua sumbu utama, yaitu sumbu X dan sumbu Y. Dalam game 2D, grafik dan objek dalam permainan biasanya ditampilkan dalam dua dimensi tanpa efek 3D, sehingga tampak datar pada layar. Dengan industri game yang mengalami perkembangan pesat, game 2D tetap menjadi pilihan yang populer. Penggunaan efek visual dalam game 2D menjadi penting dalam meningkatkan kualitas visual dan pengalaman bermain. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh efek visual dalam pemrograman game 2D terhadap tingkat kesulitan dan kepuasan pemain. Metode penelitian menggunakan skala GUESS-18 untuk mengevaluasi persepsi pemain. Temuan utama menunjukkan perbedaan signifikan pada tingkat kesulitan dan kepuasan antara dua game 2D, Ori the Blind Forest dan Cuphead, khususnya dalam keasyikan bermain dan estetika visual. Hasil analisis menunjukkan bahwa persentase kepuasan pemain pada Cuphead lebih tinggi (4.21%) dibandingkan Ori the Blind Forest (4.13%), sedangkan tingkat kesulitan game Ori the Blind Forest lebih rendah (2.79%) dibandingkan Cuphead (2.92%). Penelitian ini memberikan wawasan bagi pengembang game untuk mengoptimalkan efek visual guna meningkatkan pengalaman bermain game 2D.

Kata kunci: Efek Visual, Game 2D, Tingkat Kesulitan, Kepuasan Pemain.

Pembimbing I



Dr. M. Fachrurrozi, S.Si., M.T.
NIP. 198005222008121002

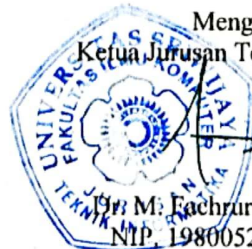
Pembimbing II



Anggina Pramanita, M.IT., Ph.D.
NIP. 198908062015042002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika



Dr. M. Fachrurrozi, S.Si., M.T.
NIP. 198005222008121002

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas berkat nikmat sehat, nikmat kesempatan dan rahmatnya-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir ini dengan baik. Penelitian tugas akhir dengan judul “Analisis Penggunaan Efek Visual Pada Pemrograman Game 2D Terhadap Kesulitan dan Kepuasan Pemain” ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan program Strata-1 (S1) di jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun tidak secara langsung. Maka dari itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Junaidi, selaku ayah dari penulis serta sosok yang menjadi contoh menginspirasi dan motivasi penulis. Pintu surgaku, Miharti, selaku ibu dari penulis yang senantiasa menjadi penyemangat dengan doa yang tiada hentinya dan tidak terputus kepada penulis, Azdin dan Nurtasiah selaku kakek dan nenek dari penulis yang selalu menemani penulis dan memberikan semangat kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini, serta Rizki Rahmadan Safitra selaku adik dari penulis yang selalu memberikan dukungan penuh dan semangat, sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dan penelitian tugas akhir di jurusan Teknik Informatika ini.
3. Keluarga besar yang selalu memberikan dukungan, doa serta motivasi dan dukungan yang luar biasa baik secara moril maupun materil kepada penulis.
4. Bapak Prof. Dr. Erwin, S.Si., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
5. Bapak DR.Muhammad Fachrurrozi, S.Si., M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, ilmu pengetahuan, nasihat, meluangkan waktu dan tenaga, selalu sabar menanggapi pertanyaan dan kebingungan penulis, serta mempermudah penulis dalam proses pengerjaan penelitian tugas akhir.
6. Ibu Anggina Primanita, M.IT., Ph.D., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, ilmu pengetahuan, nasihat,

meluangkan waktu dan tenaga, selalu sabar menanggapi pertanyaan dan kebingungan penulis, serta mempermudah penulis dalam proses pengerjaan penelitian tugas akhir.

7. Ibu Annisa Darma wahyuni, M.Kom., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan dorongan dalam proses pengerjaan tugas akhir.
8. Ibu Novi Yusliani, S.Kom., M.T., selaku dosen pembimbing akademik, yang telah membimbing, mengarahkan, meluangkan waktu dan tenaga, memberikan ilmu, nasihat, dukungan, motivasi, dan saran bagi penulis dalam proses perkuliahan dan akademik.
9. Selurus dosen Program Studi Teknik Informatika fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah membimbing dan memberikan ilmu kepada penulis.
10. Staf admin Jurusan Teknik Informatika dan Staf Fakultas Ilmu Komputer yang telah membantu urusan administrasi sekaligus akademik penulis.
11. Familiah Hanung, Muhammad Rizky Adityawarman, Agie Suryatna, M. Arif Taufiqurahman, Auri Elvani Putri, Adi Prayoga, Abdilah khoiri, selaku orang-orang yang selalu menemani penulis baik dalam suka maupun duka, selalu memberikan dukungan, semangat, arahan, nasihat, motivasi dan selalu sabar menemani penulis hingga akhir pengerjaan tugas akhir di Jurusan Teknik Informatika ini.
12. Teman kelas seperjuangan TI Bilingual B 20 yang selalu membantu dan memberikan semangat kepada penulis selama masa perkuliahan dan pengerjaan tugas akhir.

Penulis menyadari dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Indralaya, 15 Mei 2024

Wahyu Safitra

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	X
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR GAMBAR	XII
BAB I PENDAHULUAN	I - 1
I.1 Latar belakang	I - 1
I.2 Rumusan Masalah	I - 3
I.3 Tujuan Penelitian	I - 3
I.4 Manfaat Penelitian	I - 3
I.5 Batasan Masalah	I - 4
I.6 Sistematika Penulisan	I - 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II - 1
2.1 Konsep Dasar Game 2D	II - 1
2.1.1 Pengertian Game 2D	II - 1
2.1.2 Jenis Efek Visual Dalam Game	II - 2
2.1.3 Tingkat Kesulitan Pada Game	II - 4
2.1.4 Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Dalam Bermain	II - 7
2.2 The Game User Experience Satisfaction Scale-18 (GUESS)	10
2.2.1 Penerapan GUESS-18 dalam Evaluasi Visual Game secara Kualitatif :	II - 11
2.3 Penelitian lain yang relevan	II - 12
2.3.1 The Effects of Graphical Fidelity on Player Experience	II - 12
2.3.2 Data Feel : Exploring Visual Effects in Video Games to Support Sensemaking Task	II - 13
2.3.3 The Impact Of Visual Style on User Experience In Games	II - 13
2.3.4 Implikasi pada penelitian	II - 13
2.4 Uji Validitas dan uji reliabilitas	II - 14
2.5 Kesimpulan	II - 15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III - 1
3.1 Pengumpulan data	III - 1
3.2 Tahapan penelitian	III - 1
3.2.1 Kerangka Kerja	III - 2
3.2.2 Studi kasus	III - 3
3.2.3 Kriteria Pengujian	III - 4
3.2.4 Format Data Pengujian	III - 5

3.2.5	Alat dan Bahan	III - 6
3.2.6	Pengujian Penelitian	III - 6
3.2.7	Analisis Data	III - 6
3.3	Profil responden	III - 6
3.3.1.	Informasi demografis	III - 7
3.3.2.	Pengalaman bermain game	III - 11
3.3.3.	Preferensi visual	III - 15
3.4	Software Testing Life Cycle	III - 20
3.5	Manajemen Proyek	III - 21
3.6	Kesimpulan	III - 21
BAB IV HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN		IV - 1
4.1	Pengumpulan data	IV - 1
4.1.1	Memainkan game selama 30 menit	IV - 1
4.1.2	Melakukan wawancara dan Penyebaran kuesioner GUESS-18	IV - 2
4.2	Analisis hasil penelitian	IV - 3
4.2.1	Tabulasi data	IV - 3
4.2.2	Hasil perhitungan skala likert	IV - 3
4.2.3	Hasil perhitungan skala likert berdasarkan jenis kelamin	IV - 6
4.2.4	Hasil perhitungan skala likert berdasarkan kesukaan responden terhadap gaya visual	IV - 10
4.2.5	Hasil perhitungan skala likert berdasarkan tingkat kemahiran	IV - 22
4.3	Validitas dan reliabilitas	IV - 31
4.3.1	Uji validitas	IV - 31
4.3.2	Uji reliabilitas	IV - 32
4.4	Uji korelasi	IV - 34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		V - 1
5.1	Kesimpulan	V - 1
5.2	Saran	V - 2
DAFTAR PUSTAKA		XVI

DAFTAR TABEL

Tabel II - 1 GUESS 18	II - 11
Tabel II - 2 skala reliabilitas (Sugiyono:2019).....	II - 14
Tabel III - 1 format GUESS 18.....	III - 5
Tabel III - 2 Alat dan Bahan.....	III - 6
Tabel III - 3 jadwal penelitian.....	III - 21
Tabel IV - 1 Desain kuisisioner GUESS-18.....	IV - 2
Tabel IV - 2 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 dengan skala likert Ori the Blind Forest.....	IV - 3
Tabel IV - 3 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 dengan skala likert Cuphead.....	IV - 4
Tabel IV - 4 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden laki-laki dengan skala likert (Ori the Blind Forest).....	IV - 6
Tabel IV - 5 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden laki-laki dengan skala likert (Cuphead).....	IV - 7
Tabel IV - 6 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden wanita dengan skala likert (Ori the Blind Forest).....	IV - 8
Tabel IV - 7 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden wanita dengan skala likert (Cuphead).....	IV - 9
Tabel IV - 8 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden yang menyukai gaya visual minimal dengan skala (likert Ori the Blind Forest).....	IV - 10
Tabel IV - 9 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden yang menyukai gaya visual minimal dengan skala likert (Cuphead).....	IV - 11
Tabel IV - 10 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden yang menyukai gaya visual kaya dengan skala (likert Ori the Blind Forest).....	IV - 12
Tabel IV - 11 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden yang menyukai gaya visual kaya dengan skala likert (Cuphead).....	IV - 13
Tabel IV - 12 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden yang menyukai gaya visual terang dengan skala (likert Ori the Blind Forest).....	IV - 14
Tabel IV - 13 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden yang menyukai gaya visual terang dengan skala likert (Cuphead).....	IV - 15
Tabel IV - 14 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden yang menyukai gaya visual gelap dengan skala (likert Ori the Blind Forest).....	IV - 16
Tabel IV - 15 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden yang menyukai gaya visual gelap dengan skala likert (Cuphead).....	IV - 17
Tabel IV - 16 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden yang menyukai gaya visual realistis dengan skala (likert Ori the Blind Forest).....	IV - 18
Tabel IV - 17 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden yang menyukai gaya visual realistis dengan skala likert (Cuphead).....	IV - 19
Tabel IV - 18 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden yang menyukai gaya visual nonrealistis dengan skala (likert Ori the Blind Forest).....	IV - 20
Tabel IV - 19 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden yang menyukai gaya visual nonrealistis dengan skala likert (Cuphead).....	IV - 21
Tabel IV - 20 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden tingkat kemahiran pemula dengan skala.....	IV - 22
Tabel IV - 21 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden tingkat keahlian pemula dengan skala likert (Cuphead).....	IV - 23
Tabel IV - 22 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden tingkat kemahiran menengah dengan skala.....	IV - 24

Tabel IV - 23 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden tingkat keahlian menengah dengan skala likert (Cuphead).....	IV - 25
Tabel IV - 24 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden tingkat kemahiran mahir dengan skala.....	IV - 27
Tabel IV - 25 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden tingkat keahlian mahir dengan skala likert (Cuphead).....	IV - 28
Tabel IV - 26 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden tingkat kemahiran ahli dengan skala.....	IV - 29
Tabel IV - 27 Hasil perhitungan kuisisioner GUESS – 18 untuk responden tingkat keahlian ahli dengan skala likert.....	IV - 30
Tabel IV - 28 Hasil uji validitas.....	IV - 31
Tabel IV - 29 Hasil uji reliabilitas.....	IV - 33
Tabel IV - 30 Hasil uji korelasi Ori the Blind Forest.....	IV - 34
Tabel IV - 31 Hasil uji korelasi Cuphead.....	IV - 34

DAFTAR GAMBAR

Gambar II - 1 Limbo (Playdead, 2010).....	II - 6
Gambar II - 2 Mario Bros (Nitendo, 1983).....	II - 7
Gambar II - 5 Owlboy (D-Pad Studio, 2016).....	II - 8
Gambar II - 6 Undertale (Toby Fox, 2015).....	II - 9
Gambar II - 7 skala singkat dari GUESS-18(Phan dkk, 2016).....	II - 10
Gambar III - 1 Kerangka Kerja Penelitian.....	III - 2
Gambar III - 2 Cuphead (MDHR Studio, 2017).....	III - 4
Gambar III - 3 Ori the Blind Forest (Moon Studios, 2015).....	III - 4
Gambar III - 4 Perbandingan Jumlah total responden berdasarkan jenis kelamin.....	III - 7
Gambar III - 5 Perbandingan jumlah total responden berdasarkan Pendidikan.....	8
Gambar III - 6 Perbandingan jumlah total responden laki laki berdasarkan pendidikan.....	III - 8
Gambar III - 7 Perbandingan jumlah total responden Perempuan berdasarkan pendidikan.....	III - 9
Gambar III - 8 Perbandingan jumlah total responden berdasarkan usia.....	III - 9
Gambar III - 9 Perbandingan jumlah total responden laki laki berdasarkan usia.....	III - 10
Gambar III - 10 Perbandingan jumlah total responden Perempuan berdasarkan usia.....	III - 10
Gambar III - 11 Perbandingan jumlah total jenis genre game yang sering dimainkan oleh responden.....	III - 11
Gambar III - 12 Perbandingan jumlah total lama bermain responden perhari.....	III - 12
Gambar III - 13 perbandingan jumlah total lama bermain responden laki laki perhari.....	III - 12
Gambar III - 14 Perbandingan jumlah total lama bermain responden Perempuan perhari.....	III - 13
Gambar III - 15 Perbandingan jumlah total responden berdasarkan tingkat keahlian.....	III - 13
Gambar III - 16 Perbandingan jumlah total responden laki laki berdasarkan tingkat keahlian.....	III - 14
Gambar III - 17 Perbandingan jumlah total responden Perempuan berdasarkan tingkat keahlian.....	III - 14
Gambar III - 18 Perbandingan jumlah total responden berdasarkan menyukai visual kaya atau minimalis.....	III - 15
Gambar III - 19 Perbandingan jumlah total responden laki laki yang menyukai gaya visual kaya atau minimalis.....	III - 16
Gambar III - 20 Perbandingan jumlah total responden Perempuan yang menyukai gaya visual kaya atau minimalis.....	III - 16
Gambar III - 21 Perbandingan jumlah total responden yang lebih menyukai gaya visual gelap atau terang.....	III - 17
Gambar III - 22 Perbandingan jumlah total responden laki laki yang lebih menyukai gaya visual gelap atau terang.....	III - 17
Gambar III - 23 Perbandingan jumlah total responden perempuan yang lebih menyukai gaya visual gelap atau terang.....	III - 18
Gambar III - 24 Perbandingan jumlah total responden yang lebih menyukai gaya visual realistis atau non realistis.....	III - 18
Gambar III - 25 Perbandingan jumlah total responden laki laki yang lebih menyukai gaya visual realistis atau non realistis.....	III - 19
Gambar III - 26 Perbandingan jumlah total responden perempuan yang lebih menyukai gaya visual realistis atau non realistis.....	III - 19

BAB I

PENDAHULUAN

Bab pendahuluan akan membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah penelitian, dan sistematika penulisan. Bab ini juga memuat penjelasan mengenai gambaran umum dari keseluruhan kegiatan penelitian yang dilakukan.

I.1 Latar belakang

Industri game telah mengalami perkembangan pesat dalam beberapa tahun terakhir. Game dua dimensi 2D, dengan desain grafis dua dimensi, tetap menjadi pilihan populer bagi pengembang dan pemain. Menurut Mark Birk (2013) Penggunaan efek visual telah menjadi komponen yang krusial dalam pengembangan game, yang dapat meningkatkan kualitas visual, mendukung pengalaman bermain yang menarik, dan memberikan pengaruh terhadap tingkat kesulitan serta kepuasan pemain.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Gaver, Adamo-Villani, dan Dib. (2018) telah menunjukkan bahwa dampak yang dihasilkan dari efek visual dalam game 2D cukup signifikan seperti, animasi yang halus, efek partikel yang memukau, pencahayaan yang atmosferik, dan transisi layar yang mulus adalah beberapa contoh efek visual yang mampu meningkatkan imersi dan keterlibatan pemain dalam game. Selain itu, penggunaan efek visual yang tepat juga dapat memperkuat tingkat kesulitan dalam game dengan memberikan petunjuk visual yang jelas, menciptakan tantangan yang menantang, dan meningkatkan tingkat kepuasan saat pemain berhasil mengatasi kesulitan.

Namun pada penelitian terdahulu yang dilakukan Zhou dan Forbes (2022) efek visual yang tidak tepat atau berlebihan dapat

mengaburkan informasi penting dalam game, menyebabkan gangguan visual, atau bahkan membuat game terlalu mudah atau terlalu sulit untuk dimainkan. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana efek visual mempengaruhi tingkat kesulitan dan kepuasan pemain dalam game 2D.

Beberapa penelitian telah dilakukan sebelumnya mengenai penggunaan efek visual dalam game dan dampaknya terhadap pengalaman bermain, seperti *Exploring Visual Effects in Video Games to Support Sensemaking Task* : zhou dan forbes (2022), *The Effect of Graphical Fidelity on Player Experience* : Gerling, Mark Birk, Mandryk, Andre Doucette (2013), *The Impact Of Visual Style on User Experience In Games* : Gaver, Adamo-Villani dan Dib (2018). Namun, masih diperlukan penelitian lebih lanjut yang berfokus secara khusus pada game 2D dan hubungan antara efek visual, tingkat kesulitan, dan kepuasan pemain dalam konteks game ini, karena mengingat tidak sedikitnya penggemar Game dua dimensi (2D) efek visual pada game 2D masih banyak kekurangan dalam memberikan visual yang epic pada pengalaman pemain.

Tujuan utama dari penelitian skripsi ini adalah untuk menganalisis pengaruh penggunaan efek visual dalam pemrograman game 2D terhadap tingkat kesulitan dan kepuasan pemain. Penelitian ini melibatkan eksperimen dan pengumpulan data kuantitatif untuk mengevaluasi persepsi pemain terhadap tingkat kesulitan game dan tingkat kepuasan mereka terhadap penggunaan efek visual dalam game. Dengan menganalisis data yang terkumpul penelitian ini akan memberikan wawasan tentang efek visual dan tingkat kesulitan dan kepuasan pemain. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan game yang lebih menarik dan memuaskan pemain.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menilai efek visual pada game untuk kepuasan dan kesulitan bagi pemain secara kualitatif?
2. Apakah terdapat korelasi antara penggunaan efek visual tertentu dengan tingkat kesulitan dalam game 2D?
3. Bagaimana korelasi efek visual mempengaruhi tingkat kepuasan pemain dalam bermain game 2D?

I.3 Tujuan Penelitian

1. Menggunakan metode GUESS-18 guna mengukur dan menganalisis efek visual pada game dengan fokus pada tingkat kepuasan dan tingkat kesulitan yang dialami oleh pemain.
2. Menganalisis adanya korelasi pada penggunaan efek visual yang dapat memengaruhi tingkat kesulitan permainan game 2D.
3. Mengevaluasi korelasi antara efek visual yang diterapkan dalam game 2D dan tingkat kepuasan yang dirasakan oleh pemain selama bermain.

I.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan akan memberikan berbagai manfaat bagi berbagai pihak yang terlibat, termasuk:

1. Peningkatan Kualitas Visual Game 2D: Dengan menganalisis jenis-jenis efek visual yang digunakan dalam game 2D.
2. Pemahaman Lebih Mendalam tentang Tingkat Kesulitan dalam Game: Penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang tingkat kesulitan dalam game dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.
3. Referensi bagi Penelitian Selanjutnya: Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang ingin mengkaji lebih lanjut penggunaan efek visual dalam game 2D dan pengaruhnya terhadap tingkat kesulitan serta kepuasan pemain.

Melalui manfaat-manfaat di atas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan positif bagi pengembangan industri game, pemain game, dan penelitian di bidang penggunaan efek visual dalam game 2D secara lebih luas.

I.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan Efek Visual Tertentu: Penelitian ini akan berfokus pada efek visual tertentu seperti partikel, animasi karakter, dan pencahayaan.
2. Tingkat Kesulitan dan Kepuasan: Penelitian ini akan memfokuskan pada analisis tingkat kesulitan dan kepuasan pemain. Faktor-faktor lain yang mempengaruhi pengalaman pemain mungkin tidak akan ditangani secara rinci.

Dengan memahami dan membatasi cakupan penelitian, akan memungkinkan untuk fokus pada analisis yang mendalam dan memberikan hasil yang lebih terfokus sesuai dengan tujuan penelitian.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini Bab ini menguraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan pada penelitian ini.

BAB II. DAFTAR PUSTAKA

Bab ini Bab ini menjelaskan teori-teori relevan terkait konsep-konsep dasar yang mendukung analisis penggunaan efek visual pada Game 2D dan menggunakan metode user experience satisfaction scale (GUESS-18) untuk mengukur tingkata kesulitan dan kepuasan pemain.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai metode yang digunakan dalam proses penelitian, yang terdiri atas populasi dan sampel, kerangka penelitian, prosedur penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman Sidik, S. M. (2018). Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile. *Jurnal Ilmiah "Technologia"*, 83-88.
- Ardiawan Bagus Harisa, H. H. (2016). *MODEL TINGKAT KESULITAN DINAMIS BERBASIS LOGIKA FUZZY MODEL TINGKAT KESULITAN DINAMIS BERBASIS LOGIKA FUZZY*. Yogyakarta: Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia.
- Cherkasov, S. (2018, Agustus 22). *The Role of Visual Effects in Game Design*. Retrieved from Gamasutra website: https://www.gamasutra.com/blogs/SvyatoslavCherkasov/20180822/325719/The_Role_of_Visual_Effects_in_Game_Design.php
- Diny Anggriani Adnas, C. R. (2023). Pengaruh Estetik Video Game terhadap Minat Gamer . *Jurnal Saintekom : Sains, Teknologi, Komputer dan Manajemen*, 32-41.
- Forbes, H. Z. (2022). Data Feel: Exploring Visual Effects in Video Games to Support. *Department of Computational Media*.
- Gabriel K. Sepulveda, F. B. (2019). Exploring Dynamic Difficulty Adjustment in VideoGames. *CHILECON*, 29-31.
- Geslin, E., Jégou, L., & Beaudoin, D. (2016). How Color Properties Can Be Used to Elicit Emotions in Video Games. *International Journal of Computer Games Technology*.
- Hao Tian. (2020). Integrating Visual Effects into 2D Platformer Games to Enhance Play Experiences. *Hao Tian Thesis, Game Science & Design*, 1-33.
- Henry Fern´andez, K. M. (2018). Perception of Difficulty in 2D Platformers Using Graph Grammars. *International jurnal of Asia Digital Art & Design* , 38-46.
- Jamal, J. I. (2023). Improving Visual Style Classification Information in Digital Games Using Intercoder Reliability Assessment. *Journal of Information and Communication Technology*, 283–308.
- Jazmi Izwan Jamal, M. H. (2022). Digital Game Visual Style Classification: Influence of Information Quality Components on the User Satisfaction During Game Searching Activity in the Digital Game Library. 107-125.
- Kathrin M. Gerling, M. B. (2013). The Effects of Graphical Fidelity on Player Experience. *Interaction Lab, University of Saskatchewan*.

- Knez, I., & Niedenthal, S. (2008). Lighting in Digital Game Worlds: Effects on Affect and Play Performance. *CyberPsychology & Behavior*.
- Maria-Virginia Aponte, G. L. (2009). Measuring the level of difficulty in single player video games. *Entertainment Computing*, 205–213.
- Nopi Ramsari, G. R. (2018). PEMBUATAN GAME SIDE SCROLLING 2D THE NAILA'S . *Jurnal FIKI Volume VIII*, 67-80.
- Phan, Keebler, Cahpparo (2016) The Development and Validation of the Game User Experience Satisfaction Scale (GUESS), 1217-1247.
- S. Garver, N. A.-V. (2018). The Impact of Visual Style on User Experience in Games. *Research Article EAI.EU*, 1-6, 66-90.
- Sam McLellan, A. M. (2012). The Effect of Experience on System Usability Scale Ratings. *Journal of Usability Studies*, 56-67.
- Totten, C. W. (2014). An Architectural Approach to Level Design. *Boca Raton, FL: CRC Press*
(pp. 373-385)
- Zyger (Director). (2020). *I made a GAME with ONLY using Particles* [Motion Picture].