

JURNAL ILMU KOMPUTER & SISTEM INFORMASI (JIKSI)

Jurnal Ilmiah Mahasiswa
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Tarumanagara



ISSN: 2302-8769
e-ISSN : 2303-2529

Vol. 14 No. 2 | Agustus 2026



Editorial Team

PENANGGUNG JAWAB

Prof. Dr. Dyah Erny Herwindiati 

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

Dekan Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara, Jakarta- Indonesia

Scopus ID : 23018362000

KETUA PENYUNTING

Darius Andana Haris., M.TI

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Tarumanagara

Dewan Penyunting

Prof. Lina, Ph.D. 

Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

Dr. Devi Fitriana, S.Kom., M.T.I. 

Bina Nusantara University , Jakarta, Indonesia

Dr. Elly Matul Imah 

Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

Jap Tji Beng, Ph.D. 

Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara, Indonesia

Direktur Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Universitas Tarumanagara, Jakarta Indonesia

Dr. Retno Kusumaningrum, S.Si., M.Kom 

Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

Dr. Yaya Sudarya, M.Kom. 

Universitas Mercubuana, Jakarta, Indonesia

Anggota Penyunting

Desi Arisandi, S.Kom., M.T.I. 

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

Dra. Ery Dewayani, M.M.S.I. 

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

Ir. Jeanny Pragantha, M.Eng. 

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

Lely Hiryanto, S.T., M.Sc., Ph.D. 

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

Dr. Wasino, S.Kom., M.Kom. 

Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

Tony, S.Kom., M.Kom., Ph.D. 

Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

Teny Handhayani, S.Kom., M.Kom., Ph.D. 

Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

Janson Hendryli, S.Kom., M.Kom. 

Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

Tri Sutrisno, S.Si., M.Sc. 

Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

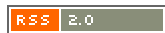
toto22

toto100

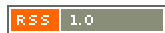
CURRENT ISSUE



(<https://journal.untar.ac.id/index.php/jiksi/gateway/plugin/WebFeedGatewayPlugin/atom>)



(<https://journal.untar.ac.id/index.php/jiksi/gateway/plugin/WebFeedGatewayPlugin/rss2>)



(<https://journal.untar.ac.id/index.php/jiksi/gateway/plugin/WebFeedGatewayPlugin/rss>)

Sinta Accreditation



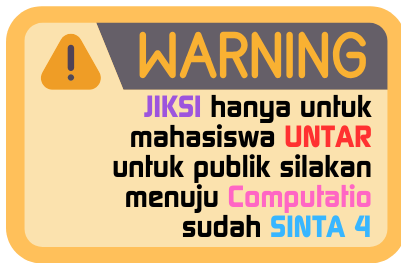
([https://drive.google.com/file/d/1g3mpvOY-](https://drive.google.com/file/d/1g3mpvOY-M4yS29jG5R04IezJsvFnD0sH/view?usp=sharing)

[M4yS29jG5R04IezJsvFnD0sH/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1g3mpvOY-M4yS29jG5R04IezJsvFnD0sH/view?usp=sharing))

Template



(<https://docs.google.com/document/d/1AqsDb7gZGJqqOdgJDxMh1WpQoG1Jv-Yk/edit?usp=sharing&ouid=100566547004695070623&rtpof=true&sd=true>)



(<https://journal.untar.ac.id/index.php/computatio/index>)

Visitors

 ID 29,783	 CN 3,831
 US 3,440	 ?? 1,958
 SG 532	 GB 432
 CA 417	 AU 356
 DE 349	 FR 265

Pageviews: 118,370

flagcounter.me

(<https://www.flagcounter.me/details/fOT>)

View My Stats (<https://statcounter.com/p13128647/?guest=1>)

Platform & workflow by OJS / PKP

(<https://journal.untar.ac.id/index.php/jiksi/about/aboutThisPublishingSystem>)

PEMBUATAN GAME PSYCHOLOGICAL EXPLORATION “WRONG WAY” PADA PLATFORM PC

Jonathan Kennedy Torsandy ¹⁾ Darius Andana Haris²⁾ Jeanny Pragantha ³⁾

¹⁾ Jurusan Teknik Informatika, Universitas Tarumanagara Jakarta

email : jonathan.535220127@stu.untar.ac.id

²⁾ Jurusan Teknik Informatika, Universitas Tarumanagara Jakarta

email : dariush@fti.untar.ac.id

³⁾ Jurusan Teknik Informatika, Universitas Tarumanagara Jakarta

email : jeannyp@gmail.com

ABSTRAK

Psychological horror observation adalah subgenre game yang berfokus pada kemampuan pengamatan pemain dalam mendeteksi anomali pada lingkungan permainan yang berulang. Dengan suasana horror yang dibangun melalui perubahan halus pada objek, dan unsur seperti pencahayaan, tata ruang, serta elemen audio digunakan untuk menciptakan suasana yang tidak stabil dan menimbulkan rasa curiga terhadap kondisi lingkungan permainan. Game "Wrong Way" merupakan game 3D bergenre *psychological horror exploration* berbasis PC yang berlatar gedung sekolah tiga belas lantai. Pada game ini, pemain ditugaskan untuk mengamati koridor dan ruang kelas pada setiap lantai untuk mendeteksi keberadaan anomali, kemudian menentukan arah pada tangga: naik jika menemukan anomali atau turun jika kondisi normal. Keputusan yang tepat akan memajukan pemain satu lantai menuju lantai dasar, sedangkan kesalahan akan mengembalikan pemain ke lantai awal hingga akhirnya berhasil keluar dari gedung sekolah.

Key words

Psychological Horror, Anomaly Detection, Observation Game, 3D

1. Pendahuluan

Industri game saat ini berkembang pesat tidak hanya sebagai sarana hiburan, tetapi juga sebagai media yang menghadirkan pengalaman psikologis yang mendalam bagi pemain [1]. Perkembangan ini ditandai dengan munculnya berbagai genre baru yang menggabungkan elemen narasi, atmosfer, dan mekanik permainan untuk menciptakan pengalaman yang lebih dari sekadar hiburan biasa. Salah satu subgenre yang berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir adalah *psychological horror observation* [2], yang menekankan ketelitian pemain dalam mengamati perubahan halus pada lingkungan permainan. Berbeda dengan genre horor konvensional

yang mengandalkan jumpscare, monster, atau pertarungan fisik, subgenre ini membangun tekanan psikologis melalui rasa ragu, ketidakpastian, dan tuntutan konsentrasi yang berkelanjutan sepanjang permainan [3]. Pemain tidak ditakuti oleh ancaman langsung, melainkan oleh perasaan bahwa sesuatu di lingkungan sekitarnya tidak sebagaimana mestinya.

Konsep lingkungan berulang dengan aturan sederhana telah banyak diterapkan pada game eksplorasi psikologis, di mana pemain dituntut memperhatikan setiap perubahan kecil tanpa adanya petunjuk yang jelas. Mekanik ini menciptakan pengalaman bermain yang berfokus pada ketelitian observasi dan konsistensi pengambilan keputusan [4], bukan pada keterampilan refleks ataupun strategi tempur. Game seperti *The Exit 8*, *Shinkansen 0*, dan *Platform 8* menjadi contoh implementasi mekanik tersebut yang berhasil menarik perhatian pemain secara global. Pada game-game tersebut, pemain ditempatkan dalam ruangan terbatas seperti lorong bawah tanah dan gerbong kereta yang tampak berulang, dan harus menentukan arah pergerakan berdasarkan ada atau tidaknya anomali yang muncul. Anomali tersebut dapat berupa perubahan posisi objek, perubahan visual yang halus, hingga kemunculan elemen baru yang tidak seharusnya berada di lingkungan tersebut.

Berdasarkan konsep tersebut, dirancang sebuah game berjudul "Wrong Way" bergenre *psychological horror exploration* pada platform PC. Game ini menempatkan pemain dalam sebuah gedung sekolah berlantai tiga belas yang tampak normal, namun secara acak akan menampilkan berbagai anomali pada koridor dan ruang kelas di setiap lantainya. Pemain harus mengamati lingkungan dengan teliti untuk mendeteksi keberadaan anomali, kemudian menentukan arah pergerakan melalui tangga: naik jika menemukan anomali atau turun jika kondisi terlihat normal. Keputusan yang tepat akan memajukan pemain satu lantai menuju lantai dasar, sedangkan kesalahan akan mengembalikan pemain ke lantai awal. Game ini menggunakan sudut pandang orang pertama (*first-person*) untuk meningkatkan rasa

kehadiran dan ketegangan saat pemain melakukan observasi di lingkungan permainan.

2. Landasan Teori

2.1 Metode Perancangan

Metode perancangansuatu game sangat penting dilakukan untuk memastikan proses pembuatan *game* berjalan dengan teratur dan terstruktur [5]. Berikut hal-hal yang perlu diperhatikan dalam rancangan sebuah *game* [6].

1. High Concept

High Concept adalah deskripsi singkat dari *game* yang akan dirancang. Konsep ini memberikan arahan agar dapat perancangan tetap sejalan dengan tujuan dan konsisten selama proses pembuatan. *Game "Wrong Way"* adalah permainan 3D *psychological horror exploration* berbasis PC dengan mekanik deteksi anomali di gedung sekolah dengan total 13 lantai yang harus dilewati pemain.

2. Gameplay

Gameplay menjelaskan mengenai cara pemain melakukan suatu hal dalam *game* serta apa yang dapat dilakukan pemain dalam sebuah *game* dengan mengikuti peraturan yang ada pada dalam *game* tersebut. Pada *game "Wrong Way"*, *gameplay* berfokus pada observasi lingkungan dan pendeteksian anomali untuk menentukan arah pergerakan pemain. Berikut adalah aspek-aspek penting dalam *gameplay*:

a. Desain Kontrol

Desain Kontrol menjelaskan tentang cara pemain untuk mengendalikan suatu permainan dengan elemen yang ada pada *game* tersebut. *Game "Wrong Way"* menggunakan kontrol *mouse* dan *keyboard* dengan permainan *first-person perspective*.

b. Desain Objek

Desain objek menjelaskan mengenai objek atau benda yang berada pada suatu *game*, baik dari fungsi ataupun tampilan objek tersebut. Objek pada *game "Wrong Way"* terbagi menjadi dua jenis, yaitu objek lingkungan statis dan objek anomali yang menjadi inti tantangan permainan.

c. Desain Karakter

Desain karakter menjelaskan tentang hal-hal yang berhubungan dengan karakter pemain maupun karakter NPC (*Non-Playable Character*). Pada *game "Wrong Way"* terdapat karakter pemain yang berperan sebagai seorang siswa dengan sudut pandang *first-person*, serta karakter NPC yang muncul dan berjalan di koridor.

d. Desain Level

Desain level menjelaskan tentang proses pembuatan level yang digunakan dalam *game*. *Game "Wrong Way"* memiliki level berupa gedung sekolah berlantai tiga belas dengan koridor dan ruang kelas yang tampak berulang pada setiap lantai.

e. Desain Suara

Desain suara menjelaskan mengenai suara yang bisa didengar oleh pemain, baik itu suara latar maupun *sound effect*. *Game "Wrong Way"* menggunakan *background music* dan *sound effect* untuk membangun atmosfer horor psikologis selama permainan berlangsung.

3. Audience

Audience mengacu pada target pemain dari *game* yang dirancang, dibagi menjadi beberapa jenis seperti umur dan jenis kelamin pemain. *Game "Wrong Way"* ditujukan untuk pemain berumur 10 tahun ke atas baik laki-laki maupun perempuan.

4. Testing

Testing merupakan tahap pengujian yang dilakukan untuk memastikan *game* berjalan sesuai dengan rancangan. Pengujian pada *game "Wrong Way"* dilakukan menggunakan dua metode, yaitu *Black Box Testing* dan *Alpha Testing*.

5. Rancangan Tampilan

Rancangan tampilan merujuk pada desain antarmuka pengguna dalam sebuah *game*, yang digunakan untuk berinteraksi antar pemain dan *game*. Tampilan pada *game "Wrong Way"* terbagi menjadi desain Main Menu, *Gameplay*, *How to Play*, *About*, *Setting*, *Pause*, dan *Ending*.

2.2 Genre Game

Genre game merupakan pengelompokan permainan berdasarkan kesamaan karakteristik seperti mekanik permainan, tujuan permainan dan pola interaksi pemain dengan permainannya. Pengelompokan ini memudahkan pemahaman terhadap konsep dan pengalaman bermain dari setiap *game*. Setiap genre memiliki ciri khas yang membedakannya dari genre lain, baik dari segi *gameplay*, tantangan, maupun penyajian permainan [7]. Berikut adalah beberapa genre dalam industri game:

1. Horror Game

Game dengan genre horror dirancang untuk menghadirkan suasana menegangkan dan menimbulkan rasa takut pada pemain. Genre ini terus berkembang sehingga muncul subgenre spesifik, salah satunya *psychological horror observation* yang memfokuskan pada ketegangan pemain melalui pengamatan lingkungan sekitar. Elemen visual dan audio digunakan untuk menciptakan pengalaman emosional yang kuat, sehingga pemain merasakan tekanan yang berbeda dibandingkan genre lainnya [8].

2. Escape Room

Escape room merupakan jenis permainan yang berfokus pada upaya pemain untuk keluar dari suatu

ruangan atau area tertentu. Pemain harus mengamati lingkungan sekitar, menemukan petunjuk, dan menyelesaikan berbagai teka-teki sebagai syarat untuk melanjutkan permainan atau mencapai tujuan akhir [9].

3. Puzzle
genre permainan yang menekankan kemampuan berpikir logis dan analitis pemain dalam menyelesaikan permasalahan yang disediakan. Tantangan dalam genre ini umumnya berupa teka-teki yang dipecahkan dengan memanfaatkan petunjuk-petunjuk tertentu, sehingga pemain dituntut menggunakan kemampuan pemecahan masalahnya selama bermain [10].

2.3 Psychological Horror Observation Game

Psychological horror observation game merupakan subgenre dari psychological horror yang membangun ketegangan melalui pengamatan lingkungan. Pemain ditempatkan dalam area terbatas yang awalnya tampak normal, namun secara bertahap menampilkan perubahan-perubahan kecil yang tidak wajar, didukung oleh pencahayaan, tata ruang, dan elemen audio yang menciptakan suasana tidak stabil [11]. Mekanisme permainan tidak berfokus pada aksi atau pertarungan, melainkan pada pengamatan dan identifikasi anomali. Tantangan utama terletak pada ketelitian pemain dalam membandingkan kondisi lingkungan yang ada dengan kondisi sebelumnya, sehingga pengalaman bermain dibangun melalui proses observasi yang berkelanjutan [12].

3. Pembuatan

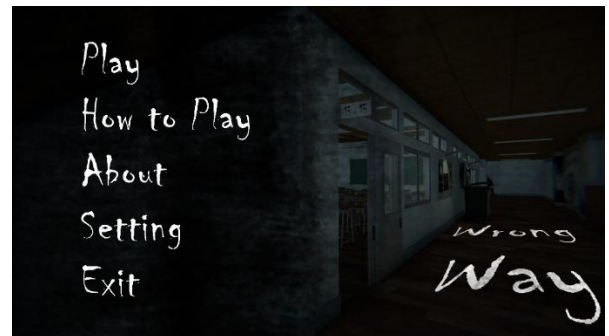
Game “Wrong Way” merupakan game dengan genre Psychological Horror Exploration dan dirancang dalam bentuk 3D, dimana pemain sebagai seseorang yang terjebak di dalam lingkungan sekolah. Permainan dimulai dengan pemain yang tertidur saat sesi tugas kelompok dan terbangun di lantai tiga belas gedung sekolah yang tampak janggal. Misi utama pada permainan ini yaitu pemain harus mengamati keberadaan anomali pada koridor dan ruang kelas di setiap lantai, kemudian menentukan arah pergerakan melalui tangga, naik jika menemukan anomali atau turun jika kondisi normal, hingga berhasil mencapai lantai dasar tanpa mengalami kesalahan pengambilan keputusan yang akan mengembalikan pemain ke lantai awal.

3.1 Tampilan Modul

Berikut merupakan tampilan dari game “Wrong Way”:

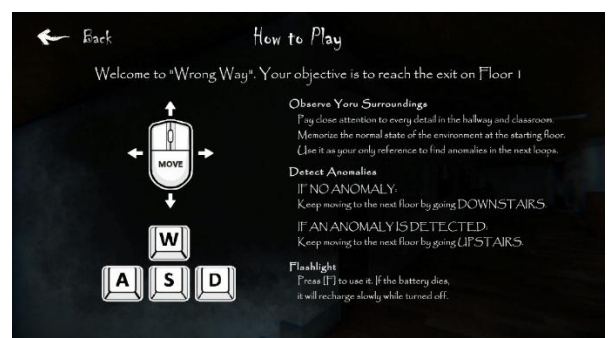
1. Tampilan Main Menu
Tampilan ini merupakan tampilan modul yang pertama kali muncul ketika pemain memasuki

permainan ini. Pada modul ini terdapat tombol Play, How to Play, About, Setting, dan Exit. Tampilan modul ini dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1 Tampilan Modul Main Menu

2. Tampilan Modul How to Play
Tampilan ini hanya untuk memberitahu pemain terkait tombol kontrol yang tersedia pada game ini dan tujuan dari permainan, serta apa yang harus pemain lakukan di dalam game ini. Tampilan modul ini dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2 Tampilan Modul How to Play

3. Tampilan Modul About
Tampilan ini menampilkan informasi mengenai pembuatan *game* dan pihak yang terlibat dalam pembuatan game ini. Tampilan modul ini dapat dilihat pada **Gambar 3**.



Gambar 3 Tampilan Modul About

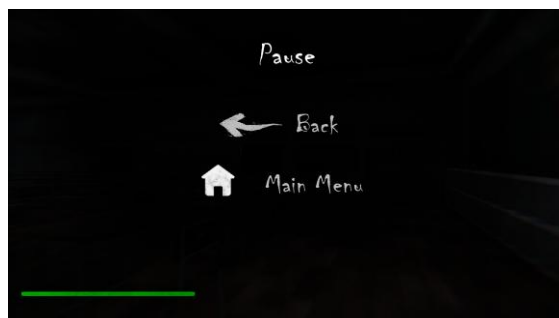
4. Tampilan Modul Setting
Modul ini berfungsi untuk mengatur opsi yang dapat mendukung kenyamanan pemain selama bermain

seperti pengaturan audio *Music* dan *Sound Effects*. Tampilan modul ini dapat dilihat pada **Gambar 4**.



Gambar 4 Tampilan Modul Setting

5. Tampilan Modul Pause
- Modul ini dapat digunakan jika pemain ingin menghentikan *game* untuk sementara. Dalam modul ini terdapat tombol *Main Menu* dan *Back*. Tombol *Main Menu* berfungsi untuk kembali ke menu utama dan tombol *Back* untuk kembali ke dalam *game*. Tampilan modul ini dapat dilihat pada **Gambar 5**.



Gambar 5 Tampilan Modul Pause

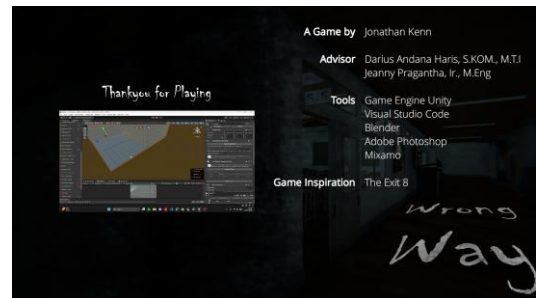
6. Tampilan In-Game
- Modul ini merupakan tampilan di dalam permainan, pemain ditempatkan pada dunia 3D bertemakan sekolah dan mulai mengeksplor untuk mendeteksi anomali dan menyelesaikan permainan. Tampilan modul ini dapat dilihat pada **Gambar 6**.



Gambar 6 Tampilan Modul In-Game

7. Tampilan Ending
- Modul ini akan ditampilkan ketika pemain berhasil menyelesaikan permainan dengan mencapai tujuan akhir, modul ini menandakan berakhirnya

permainan dan memberikan penutup dari pengalaman bermain pemain. Tampilan modul ini dapat dilihat pada **Gambar 7**.



Gambar 7 Tampilan Modul Ending

3.2 Desain Objek

Objek dalam *game "Wrong Way"* dirancang berdasarkan fungsinya dalam mendukung mekanisme utama permainan, yaitu observasi lingkungan dan pendeteksian anomali. Berbeda dengan *game* berbasis aksi atau inventori, objek dalam *game* ini tidak digunakan secara langsung oleh pemain, melainkan diamati agar pemain dapat menemukan perbedaan pada setiap pengulangan lingkungan. Desain objek dibagi menjadi dua jenis utama:

1. Objek Lingkungan Statis (*Static Environment Objects*) Objek ini merupakan aset hiasan yang selalu berada dalam kondisi sama di setiap pengulangan dan berfungsi membangun kesan realistis pada lingkungan permainan. Objek statis juga dirancang untuk membuat pemain ragu, apakah suatu objek merupakan anomali atau memang bagian dari kondisi normal sejak awal. Contoh objek statis dapat dilihat pada **Gambar 8**.



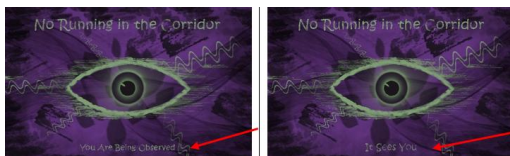
Gambar 8 Objek Vas Bunga Statis

2. Objek Anomali (*Anomaly Objects*) Objek anomali merupakan aset inti yang menjadi tantangan permainan. Setiap objek dalam kategori ini memiliki dua kondisi, yaitu normal dan anomali, di mana sistem akan mengacak statusnya pada setiap pengulangan. Terdapat tiga jenis perubahan anomali utama:
 - a. Perubahan bentuk atau visual (*Visual Transformation*), yaitu modifikasi halus pada tampilan objek seperti perubahan teks pada poster atau perubahan tekstur permukaan benda. Anomali jenis ini paling sulit dideteksi

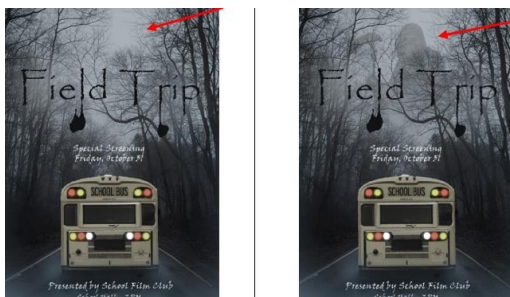
karena membutuhkan ketelitian dan ingatan visual yang detail. Berikut adalah objek yang memiliki anomali perubahan visual (*Visual Transformation*), gambar sebelah kiri memiliki kondisi normal, dan gambar sebelah kanan menandakan anomali. Panah merah menandakan letak perbedaannya.



Gambar 9 Gambar Poster Halloween Party



Gambar 10 Gambar Poster Eye



Gambar 11 Gambar Poster Field Trip



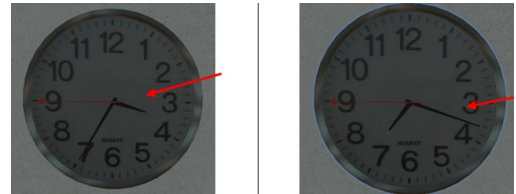
Gambar 12 Gambar Poster Man Face



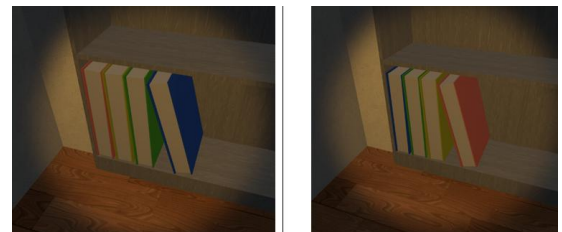
Gambar 13 Gambar Objek Meja



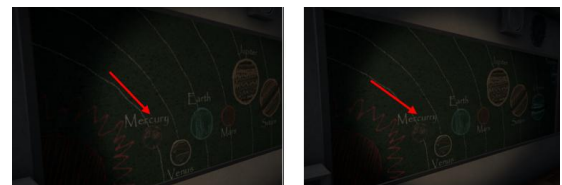
Gambar 14 Gambar Objek Penanda Kelas



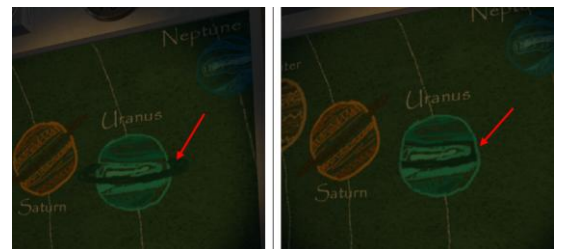
Gambar 15 Gambar Objek Jam Dinding



Gambar 16 Gambar buku berwarna



Gambar 17 Gambar Planet Mercury Papan Tulis



Gambar 18 Gambar Planter Uranus Papan Tulis



Gambar 19 Gambar Vas Bunga Anomaly Kelas



Gambar 20 Gambar Peta Dunia

- b. Pemunculan atau Penghilangan Objek (*Existence Manipulation*), yaitu kemunculan objek baru yang sebelumnya tidak ada atau hilangnya objek yang seharusnya ada di lingkungan tersebut. Tingkat kesulitan anomali ini berada di level menengah. Berikut objek yang memiliki anomali pemunculan atau penghilangan objek (*Existence Manipulation*), gambar sebelah kiri memiliki kondisi normal dan gambar sebelah kanan menandakan anomaly. Panah merah menandakan letak perbedaannya.



Gambar 21 Gambar Gagang Pintu Kelas



Gambar 22 Gambar Sepatu dalam Rak



Gambar 23 Gambar Tempat Sampah di Ujung Kelas



Gambar 24 Gambar Sapu dalam Lemari

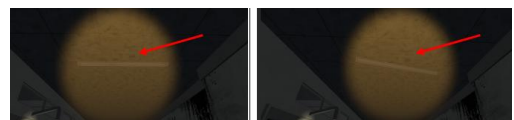
- c. Perpindahan posisi (*Displacement*), yaitu perubahan koordinat atau rotasi objek dari posisi asalnya. Jenis ini umumnya paling mudah disadari karena menciptakan kejanggalan visual yang instan. Berikut objek yang memiliki anomali Perpindahan posisi (*Displacement*), gambar sebelah kiri memiliki kondisi normal dan gambar sebelah kanan menandakan anomaly. Panah merah menandakan letak perbedaannya.



Gambar 25 Gambar Tempat Sampah di Tengah Kelas



Gambar 26 Gambar Susunan Buku



Gambar 27 Gambar Lampu Atap Koridor



Gambar 28 Gambar Bangku dan Meja Kelas

3.3 Desain Karakter

Desain karakter menjelaskan tentang hal-hal yang berhubungan dengan karakter pemain maupun karakter NPC (Non-Playable Character). Pada game "Wrong Way" terdapat dua jenis karakter:

1. Karakter Pemain
Pemain memerankan seorang siswa yang ditampilkan melalui sudut pandang orang pertama (*first-person*), sehingga model karakter tidak terlihat secara visual selama permainan. Hal ini bertujuan agar pemain merasa berada langsung di dalam lingkungan permainan dan dapat lebih fokus pada observasi detail lingkungan.

2. Karakter NPC

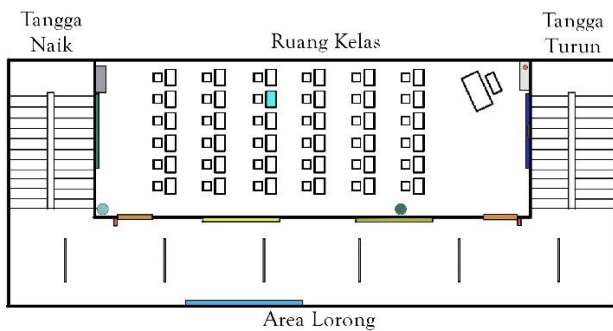
Karakter NPC pada game "*Wrong Way*" berupa sosok misterius berpakaian *hoodie* yang berjalan secara berulang di sepanjang lorong pada setiap putaran. Pada putaran tertentu, karakter NPC dapat menjadi sumber anomali melalui perubahan pada bentuk fisik, cara berjalan, maupun perilakunya. Rancangan karakter NPC dapat dilihat pada **Gambar 29**.



Gambar 29 Karakter NPC

3.4 Desain Level

Area utama di dalam game ini mencakup lingkungan lorong sekolah yang memanjang, ruang kelas, serta area tangga. Pemain akan memulai perjalanan dari lantai 13 dan harus turun menuju lantai dasar dengan cara menggunakan tangga yang terdapat di ujung Lorong.



Gambar 1 Desain Level

Berikut adalah table legenda di area lorong dan kelas.

Table 1 Tabel Legenda

No	Simbol	Objek
1		Poster Halloween dan Poster Mata
2		Poster Movie dan Poster Face
3		Penanda Kelas
4		Pintu Kelas

5		Lampu atap Koridor
6		Rak Sepatu
7		Tempat Sampah Ujung Kelas
8		Tempat Sampah Tengah Kelas
9		Gambar Peta Dunia (Papan Tulis)
10		Lemari alat pembersih
11		Salah Satu Meja Murid
12		Meja dan kursi murid dalam kelas
13		Lemari Buku
14		Vas Bunga di atas lemari buku
15		Gambar Planet (Papan Tulis)
16		Jam Dinding

4. Hasil Pengujian

Setelah game selesai dibuat, maka perlu dilakukan tahap pengujian. Pengujian ini bertujuan untuk menentukan kesalahan dan tidak sesuaian yang ada pada game yang telah dibuat.

4.1 Blackbox Testing

Blackbox Testing yang dilakukan pada game "*Wrong Way*" berupa pengujian terhadap seluruh fitur dalam game untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai dengan rancangan.

1. Tampilan Main Menu dan UI

Tampilan Main Menu memiliki 5 tombol (*Play*, *How to Play*, *About*, *Setting*, dan *Exit*), dan UI untuk *Pause in-game*, dimana semuanya sudah terhubung dan dapat dinavigasikan dengan menggunakan mouse dan keyboard. Tampilan Main Menu dapat dilihat pada **Gambar 1**, **Gambar 2**, **Gambar 3**, dan **Gambar 4**. dan tampilan Pause dapat dilihat pada **Gambar 5**.

2. Pergerakan Karakter dan Kamera
Pergerakan karakter dapat dikendalikan menggunakan *keyboard* dengan tombol W, A, S, dan D, sedangkan sudut pandang kamera dapat diatur menggunakan *mouse*. Kedua kontrol berjalan responsif sesuai dengan input pemain selama permainan berlangsung.
3. Sistem Senter
Game "Wrong Way" menyediakan fitur senter yang dapat dinyalakan dan dimatikan menggunakan tombol F. Senter memiliki durasi baterai terbatas yang dirancang untuk mendukung suasana mencekam pada permainan dan sudah berfungsi sesuai rancangan.
4. Sistem Deteksi Anomali
Sistem deteksi anomali pada game berjalan dengan memunculkan anomali secara acak pada koridor dan ruang kelas di setiap lantai. Tiga jenis anomali, yaitu *visual transformation*, *existence manipulation*, dan *displacement*, telah berhasil terimplementasi dan muncul sesuai dengan rancangan.
5. Sistem Keputusan Tangga
Pada setiap lantai, pemain harus menentukan arah pergerakan melalui tangga naik ataupun turun. Sistem keputusan akan memajukan pemain satu lantai apabila keputusan tepat dan mengembalikan pemain ke lantai awal apabila terjadi kesalahan. Sistem ini telah diuji dan berjalan sesuai dengan rancangan.
6. Tampilan Ending
Tampilan Ending akan muncul ketika pemain berhasil mencapai lantai dasar setelah melewati seluruh lantai dengan keputusan yang tepat. Tampilan Ending dapat dilihat pada **Gambar 7**.

4.2 Alpha Testing

Alpha Testing pada game "*Wrong Way*" dilakukan oleh dosen pembimbing, yaitu Bapak Darius Andana Haris, M.TI. dan Ibu Ir. Jeanny Pragantha, M.Eng., untuk menilai keseluruhan permainan sebelum dilanjutkan ke tahap selanjutnya. Berdasarkan hasil pengujian, terdapat beberapa umpan balik yang diberikan, antara lain:

1. Penambahan cerita di awal permainan, permainan perlu diawali dengan *story scene* pendek yang menjelaskan kondisi pemain sebelum berada di lantai tiga belas, sehingga pemain dapat memahami latar belakang dan tujuan permainan. Setelah perbaikan, *story scene* ditambahkan setelah pemain menekan tombol *Play* dan sebelum *gameplay* utama dimulai.
2. Penegasan penanda arah tangga, tanda arah pada area tangga yang menunjukkan tangga naik atau turun perlu dibuat lebih jelas. Walaupun di sebelah tangga sudah terdapat papan penanda panah arah dan informasi lantai, tampilan visualnya masih belum cukup menonjol. Setelah perbaikan, papan penanda dibuat dengan ukuran dan kontras visual yang lebih jelas.

3. Penegasan mekanisme anomali pada *story scene*, pada *story scene* awal, penjelasan mekanisme deteksi anomali, yaitu naik tangga jika ditemukan anomali dan turun tangga jika kondisi normal, perlu ditegaskan secara visual. Setelah perbaikan, kalimat aturan permainan ditampilkan dengan ukuran teks yang lebih besar dan pewarnaan khusus untuk membedakannya dari narasi cerita.
4. Penyesuaian posisi teks pada *story scene*, teks pada *story scene* sebaiknya tidak berada di posisi bawah layar seperti *subtitle*, mengingat *story scene* tidak menampilkan visual selain teks. Setelah perbaikan, posisi seluruh teks pada *story scene* dipindahkan ke tengah layar.
5. Penambahan *cheat shortcut key* untuk pengujian, dibutuhkan fitur *cheat shortcut key* untuk mendukung proses pengujian, sehingga penguji dapat mengetahui keberadaan anomali pada setiap lantai tanpa harus mendeteksi secara manual. Setelah perbaikan, ditambahkan fitur *overlay* yang dapat diaktifkan menggunakan tombol F1 pada *keyboard*.

5. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil adalah game "*Wrong Way*" merupakan game 3D bergenre *psychological horror exploration* yang dapat dimainkan secara *singleplayer* pada platform PC atau laptop menggunakan kontrol *mouse* dan *keyboard*. Game ini ditujukan kepada pemain yang berumur 10 tahun ke atas, dikarenakan terdapat elemen suasana mencekam dan pencahayaan redup, namun tanpa adanya kekerasan, darah, *jumpscares* berlebihan, ataupun bahasa kasar.

REFERENSI

- [1] Y. Wang, "Discussion on the Sense of Exploration in Games," *Communications in Humanities Research*, vol. 49, no. 1, pp. 124–129, Nov. 2024, doi: 10.54254/2753-7064/49/20240177.
- [2] J. Vahlo and K. Tuuri, "Eight types of video game experience," *Entertain. Comput.*, vol. 52, p. 100882, Jan. 2025, doi: 10.1016/j.entcom.2024.100882.
- [3] C. Hegedues, J. P. Dias Constantino, L. Dixer, and P. Burelli, "Investigating Perceived and Mechanical Challenge in Games Through Cognitive Activity," in *2023 IEEE Conference on Games (CoG)*, IEEE, Aug. 2023, pp. 1–4, doi: 10.1109/CoG57401.2023.10333149.
- [4] Y. Inal, F. Volden, G. Nørgaard, A. Eline Thømt Roksvåg, E. Forsberg Sommerfelt, and E. Stenersen Sæth, "Effects of Gameplay Dynamics on Visual Attention," *IEEE Access*, vol. 12, pp. 126961–126969, 2024, doi: 10.1109/ACCESS.2024.3454756.
- [5] J. Schell, *Tenth Anniversary: The Art of Game Design A Book of Lenses*, Third Edition. CRC Press, 2019.
- [6] J. Schell, "The Art of Game Design: A Book of Lenses".
- [7] T. H. Apperley, "Genre and game studies: Toward a critical approach to video game genres," *Simul.*

- Gaming*, vol. 37, no. 1, pp. 6–23, Mar. 2006, doi: 10.1177/1046878105282278.
- [8] V. Hawco, “The Ludic Impact of Horror Games on the Body: *Until Dawn*, *Amnesia: The Dark Descent*, and *Alien: Isolation*,” *Hungarian Journal of English and American Studies*, vol. 29, no. 2, pp. 381–400, Nov. 2023, doi: 10.30608/hjeas/2023/29/2/9.
- [9] S. J. Clarke, D. J. Peel, S. Arnab, L. Morini, H. Keegan, and O. Wood, “EscapED: A Framework for Creating Educational Escape Rooms and Interactive Games to For Higher/Further Education.,” *International Journal of Serious Games*, vol. 4, no. 3, Sep. 2017, doi: 10.17083/ijsg.v4i3.180.
- [10] L. Asmawati, “The Development of Puzzle Games for Early Childhood Based on the Banten Local Culture,” *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, vol. 11, no. 2, pp. 531–550, May 2023, doi: 10.26811/peuradeun.v11i2.895.
- [11] Y. Sun, “Sound, Light, and Narrative: A Study of Horror Effects in Horror Game Environment DesignThe Case of Rusty Lake,” *Communications in Humanities Research*, vol. 74, no. 1, pp. 192–197, Aug. 2025, doi: 10.54254/2753-7064/2025.LC26169.
- [12] H. Zhang, X. Li, C. Qiu, and X. Fu, “Decoding Fear: Exploring User Experiences in Virtual Reality Horror Games,” in *Proceedings of the Eleventh International Symposium of Chinese CHI*, New York, NY, USA: ACM, Nov. 2023, pp. 411–419. doi: 10.1145/3629606.3629646.