

## Evaluasi Gameplay Pada Game Dreadout Dan Outlast 2 Menggunakan Metode *Heuristic For Evaluating Playability*

Abimanyu Prayuda I. H. Alfianto<sup>1</sup>, Eriq Muhammad Adams Jonemaro<sup>2</sup>, Issa Arwani<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya  
Email: <sup>1</sup>abimanyu.prayuda23@gmail.com, <sup>2</sup>eriq.adams@ub.ac.id, <sup>3</sup>issa.arwani@ub.ac.id

### Abstrak

Dreadout merupakan permainan dengan *genre horror* yang dikembangkan oleh Digital Happiness dari Indonesia. Outlast 2 merupakan *game* dengan *genre horror* yang terbaik memiliki skor Metacritic tinggi dan mendapatkan banyak *review* positif pada steam. Pada kedua permainan itu terdapat unsur yang membuat *player* tertarik memainkannya. Salah unsur yang membuat pemain tertarik yaitu, *Gameplay*. *Gameplay* adalah unsur penting dalam proses membuat *game*. Terdapat teknik untuk mengembangkan *gameplay* salah satunya adalah *Atomic Element of Game*. Untuk mengetahui *gameplay* pada kedua game sudah menarik untuk pemain, maka dilakukan evaluasi yang menggunakan metode *Heuristic For Evaluating Playability* yang merupakan sebuah cara yang digunakan untuk evaluasi pada permainan. Evaluasi bertujuan untuk mendapatkan faktor ketertarikan pemain pada *gameplay* dari permainan. Dengan adanya hasil evaluasi dapat dilakukan rekomendasi *Atomic Element of Game* yang lebih baik untuk kedua game tersebut berdasarkan keinginan responden.

**Kata kunci:** *Game, Gameplay, Heuristic for Evaluating Playability, Atomic Element of Game, Dreadout, Outlast 2*

### Abstract

*Dreadout is game with horror genre developed by Digital Happiness from Indonesia. Outlast 2 is one of the best horror genre game with high Metacritic score and has many positive reviews on Steam. In both games there are elements that make players interested in playing it. One element that makes players interested is, Gameplay. Gameplay is an important element in the process of making games. There are techniques for developing gameplay one of them is Atomic Element of Game. To find out the gameplay in both games is interesting for players, then the evaluation using the method of Heuristic For Evaluating Playability which is a way used for evaluation on the game. Evaluation aims to get the player's interest factor in the game's gameplay. With the evaluation results can be made recommendations Atomic Elements of Game is better for both games based on the wishes of respondents.*

**Keywords:** *Game, Gameplay, Heuristic for Evaluating Playability, Atomic Element of Game, Dreadout, Outlast 2.*

## 1. PENDAHULUAN

Dengan adanya perkembangan zaman, dunia *game* juga mengalami peningkatan. Pemain *game* di Indonesia mengalami peningkatan pesat. Pada surat kabar online Koran Jakarta (2017) menyatakan dari hasil riset Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) di tahun 2016, jumlah dari pengguna jasa internet mencapai 63 juta dari 24 persen total populasi. Didasarkan dari jumlah ini, diperkirakan terdapat 6 juta orang yang memainkan permainan digital. Terdapat jumlah

pemain yang pasif diperkirakan telah mencapai 15 juta pemain. Data ini didapatkan berdasarkan 50 persen *user* pada facebook di Indonesia yang merupakan pemain dari permainan online facebook.

Banyaknya pemain *game* dan besarnya potensi industri permainan digital di Indonesia, sangat sayang jika hanya ada 1 persen *developer game* dari Indonesia yang bersaing pada penjualan *game* tersebut (Widiyanto, 2017). Sehingga perlu dilakukan peningkatan beberapa dalam pengembangan suatu permainan. Pada jurnal yang dituliskan Andry Chowanda, et al pada tahun 2014 dengan judul *Tap For Battle:*

*Perancangan Casual Game Pada Smartphone Android* memaparkan dari hasil kuesioner, didapati 88 orang berpendapat komponen terpenting dari permainan merupakan *gameplay*. Pada penelitian Carlo Fabricatore (2007) yang berjudul *Gameplay and Game Mechanic Design: A Key To Quality In Video Games* menyatakan *gameplay* dan *game mechanics* merupakan aspek penting pada saat merancang *game*. *Gameplay* disusun dari beberapa aspek seperti aturan permainan, hubungan pemain dengan *game*, tantangan yang memiliki cara menyelesaikannya, dan adanya keterkaitan pemain dengan alur permainan. Dapat diartikan pada rancangan permainan dapat menentukan bentuk *gameplay* dan menentukan bahwa setiap detail *gameplay* dapat berfungsi. Semakin baik *gameplay*, maka pemain akan semakin tertarik.

Penelitian ini melakukan evaluasi *gameplay* pada *game* Outlast 2 dan *game* Dreadout menggunakan bantuan metode *Heuristic for Evaluating Playability*. Outlast 2 merupakan *game* dengan *genre horror* yang dikembangkan Red Barrels Studio dan merupakan *game* dengan penjualan yang tinggi. Dreadout ialah *game genre horror* yang dikembangkan Digital Happiness dari Indonesia. Berdasarkan data yang didapat pada metacritic.com, *game* Dreadout memiliki nilai Metacritic 5,5 dan *game* Outlast 2 memiliki nilai metacritic 7,5. Dari ulasan steam, Dreadout mempunyai 1.755 ulasan positif sedangkan Outlast 2 memiliki 5.889 ulasan. Berdasar dari data sebelumnya, ditarik kesimpulan *game* Outlast 2 memiliki peminat yang lebih tinggi dari Dreadout. Penelitian ini akan dilakukan evaluasi dari perbandingan keduanya dilihat dari *gameplay* yang digunakan pada permainan agar mendapatkan *Atomic Element of Game* untuk merancang *gameplay* dengan *genre horror*.

Metode pada penelitian menggunakan bantuan *Heuristic for Evaluating Playability* atau HEP. *Heuristic* sendiri merupakan cara untuk mengevaluasi *software*. Proses evaluasi untuk dapat mengukur efisiensi, kegunaan, dan efektivitas dari suatu perangkat lunak didasari dengan 10 *heuristic* evaluasi kegunaan (Nielsen, 1994). Pada *industry game* untuk mendapatkan pendekatan *Human Computer Interaction* dapat digunakan metode *heuristic*. HEP merupakan pengembangan dari metode *heuristic* tetapi dikhususkan dalam merancang *game*. Metode mengklasifikasikan evaluator menjadi 4 kategori yaitu *Gameplay*, *Gamestory*, *Mechanics*, dan *Usability*. Adanya metode HEP, pengembang

dapat membuat rancangan *game* lebih bermanfaat(Desurvire, Caplan, & Toth, 2004).

Harapannya penelitian ini mendapatkan rekomendasi *Atomic Element of Game* pada *gameplay* pada *genre horror*. Rekomendasi diharapkan dapat menjadi acuan lebih baik pada perancangan lanjut *game genre horror* selanjutnya. Sehingga dapat membantu pengembangan *game* di Indonesia agar memiliki *game* yang bisa bersaing dengan pengembang *game* di dunia.

## 2. DASAR TEORI

### 2.1 *Gameplay*

*Gameplay* merupakan proses interaksi pemain dengan permainan. Dalam *gameplay* terdapat pola aturan permainan, hubungan pemain dengan permainan, pola tantangan yang memiliki penyelesaian, dan cerita pada *game* tersebut. *Gameplay* berbeda dengan *interface* dari permainan digital dan juga *audio* pada permainan digital. Istilah *gameplay* biasa digunakan pada permaianan digital, walaupun istilah ini bisa digunakan untuk permaianan tradisional juga. *Gameplay* dapat dianggap sebagai keseluruhan pengalaman bermain permaianan

### 2.2 *Heuristic For Evaluating Playability*

*Heuristic for Evaluating Playability(HEP)* merupakan hasil pengembangan *Heuristic Evaluation*. *Heuristic Evaluation* biasa digunakan pada proses pengevaluasian *interface*. Evaluasi digunakan untuk mengukur kegunaan, efisiensi, dan efektivitas dari *interface* dengan didasari sepuluh *heuristic* evaluasi kegunaan yang diteliti Jakob Nielsen pada tahun 1994 Nielsen yaitu *Usability heuristic*.

HEP digunakan pada evaluasi *gameplay*, *game story*, *Mechanics*, dan *Usability*. HEP menjadi solusi penyelesaian pada masalah teknik evaluasi *Playability*. Dengan terpusat pada bagaimana *heuristic* bisa mendukung dan dilanggar. Sehingga menjadi sebuah masalah pada *Playability*. Evaluasi *gameplay* pada metode ini didasari oleh tabel berikut

Tabel 1. *Heuristic for Evaluating Playability*

No.	<i>HEP Gameplay</i>
1.	<i>Player's fatigue is minimized by varying activities and pacing during game play.</i>

2. *Provide consistency between the game elements and the overarching setting and story to suspend disbelief.*
3. *Provide clear goals, present overriding goal early as well as short-term goals throughout play.*
4. *There is an interesting and absorbing tutorial that mimics game play.*
5. *The game is enjoyable to replay.*
6. *Game play should be balanced with multiple ways to win.*
7. *Player is taught skills early that you expect the players to use later, or right before the new skill is needed.*
8. *Players discover the story as part of game play.*
9. *Even if the game cannot be modeless, it should be perceived as modeless.*
10. *The game is fun for the Player first, the designer second and the computer third. That is, if the non-expert player's experience isn't put first, excellent game mechanics and graphics programming triumphs are meaningless*
11. *Player should not experience being penalized repetitively for the same failure.*
12. *Player's should perceive a sense of control and impact onto the game world. The game world reacts to the player and remembers their passage through it. Changes the player makes in the game world are persistent and noticeable if they back-track to where they've been before.*
13. *The first player action is painfully obvious and should result in immediate positive feedback.*
14. *The game should give rewards that immerse the player more deeply in the game by increasing their capabilities (power-up), and expanding their ability to customize.*
15. *Pace the game to apply pressure but not frustrate the player. Vary the difficulty level so that the player has greater challenge as they develop mastery. Easy to learn, hard to master.*
16. *Challenges are positive game experiences, rather than a negative experience (results in their wanting to play more, rather than quitting).*

**2.3 Dreadout**

Game ini memiliki genre survival horror dan dikembangkan Digital Happiness yang berasal dari Indonesia. Game dijual dan dimainkan pada Steam. Gameplay game Dreadout mengikuti game Fatal Frame. Permainan resmi dirilis pada tahun 2014. Game ini memiliki harga seratus enam puluh ribu rupiah ini memiliki 1893 ulasan positif dari pemain pada steam.

**2.4 Outlast 2**

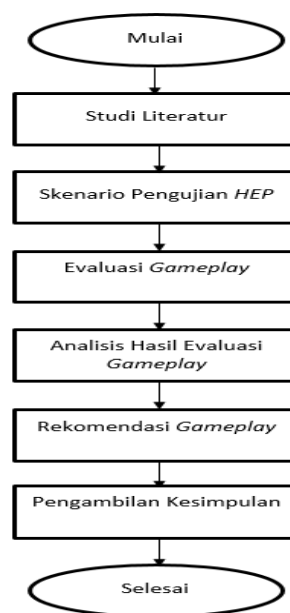
Permainan dengan genre survival horror yang dikembangkan Red Barrels yang dapat dimainkan pada Playstation 4, Xbox One, dan Microsoft Windows. Permainan ini dirilis tanggal 25 april 2017 . Outlast 2 merupakan pengembangan dari Outlast yang pertama. Outlast 2 berhasil mendapat ulasan positif pada steam sebanyak 5889 ulasan. Game ini pun mendapat score yang tinggi dari berapa situs game portal dengan rata rata poin sebesar 7,5.

**2.5 Atomic Element of Game**

Atomic Element of Game memiliki unsur yang perlu dipertimbangkan seorang perancang game pada saat mengembangkan game. Melihat unsur tersebut seorang perancang bisa mendapatkan tema baru untuk diciptakan. Beberapa Atomic Element Game pada buku game design concept adalah player, objectives, rules, resources and management, game state, information, sequencing, player interaction, theme, game as system.

**3. METODOLOGI**

Penelitian permainan Outlast2 dan Dreadout ini dibagi menjadi beberapa tahapan. Tahapan tersebut meliputi studi literatur, skenario penelitian Heuristic for Evaluating Playability, evaluasi gameplay, analisis hasil evaluasi gameplay, rekomendasi Atomic element of game, dan tahapan terakhir pengambilan kesimpulan.



Gambar 1. Diagram Pengerjaan Penelitian

### 3.1 Studi Literatur

Studi literatur adalah proses mencari dasar teori sebagai penunjang keberhasilan pada pengerjaan skripsi atau penelitian tentang Evaluasi *Gameplay* Pada *game* Outlast 2 dan Dreadout Menggunakan Metode *Heuristic for Evaluating Playability*. Dasar teori yang mendukung penulisan didapatkan dari beberapa sumber seperti, jurnal, buku, skripsi, serta *website* resmi terkait penelitian. Dasar teori digunakan untuk memperjelas hubungan antara objek dengan metode pada penelitian.

### 3.2. Skenario Pengujian Heuristic For Evaluating Playability

Skenario Pengujian Heuristic for Evaluating Playability digunakan untuk membentuk rancangan tugas-tugas, yang nantinya tugas tersebut akan dikerjakan dalam proses pengujian. Perancangan rangkaian tugas-tugas akan disesuaikan dengan urutan *Atomic Element of Game*. Selain itu juga dipersiapkan *game* yang akan dijadikan bahan penelitian yaitu, permainan Outlast 2 dan Dreadout. Berikut, secara garis besar tahapan-tahapan pengujian:

1. Mencari 4 koresponden lalu membaginya menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok gamer dan non gamer.
2. Penentuan tempat, waktu, dan alat yang digunakan.
3. Parameter diujikan keseluruhan permainan.
4. Pemberian tugas pada setiap kelompok.
5. Pengumpulan evaluasi tugas yang diberikan.
6. Setelah evaluasi maka dilanjutkan dengan tahap analisis. Tahap ini menentukan *gameplay* yang baik pada permainan.
7. Tahap rekomendasi yang berisi *atomic element of game* sebuah permainan.
8. Tahapan kesimpulan dari penelitian ini.

### 3.3 Evaluasi *Gampelay*

Evaluasi *gameplay* dilakukan dengan hasil pengumpulan seluruh data. Penelitian menggunakan data yang berasal dari responden yang pengujian *gameplay* dari permainan Outlast 2 dan Dreadout. Data berupa kuisisioner pertanyaan yang dijawab responden terkait *gameplay*, terdapat kolom berisi alasan dari jawabannya.

### 3.4 Analisis Hasil Evaluasi *Gameplay*

Analisis hasil evaluasi sebagai proses analisis dari hasil evaluasi dari responden. Hasil analisis menghasilkan kesimpulan dari evaluasi responden pada *game* Outlast 2 dan Dreadout.

Data dikumpulkan sehingga dapat dianalisis lebih dalam dengan adanya *Atomic Element of Game*.

### 3.5 Rekomendasi *Gameplay*

Hasil analisis evaluasi *gameplay* berupa *Atomic Element of Game* pada kedua *game* dalam penelitian. Unsur *Atomic Element of Game* bisa berupa objektif (*goal*) pada *game*, *rules*, dan lain sebagainya. Hasil yang didapat dapat digunakan untuk pengembangan *game genre horror* selanjutnya.

### 3.5. Pengambilan Kesimpulan

Kesimpulan dilakukan setelah seluruh tahapan pengujian diselesaikan. Tahap ini ialah tahapan terakhir dari keseluruhan hasil yang didapatkan pada penelitian.

## 4. SKENARIO PENGUJIAN

Pengujian keseluruhan *game* Dreadout dan Outlast 2. Tahapan dibuat berdasarkan *Atomic Element of Game* dan pertanyaan dibuat berdasarkan *Heuristic for Evaluating Playability*. Hasil dari pengujian akan dianalisa dengan tujuan mendapatkan rekomendasi berupa *Atomic Element of Game*.

### 4.1 Persiapan Pengujian

Persiapan pengujian ini membutuhkan beberapa proses pengujian. Persiapan merupakan hal penting, karena jika persiapan kurang baik dapat berpengaruh pada hasil dari *Task* yang dikerjakan. Adapun yang menjadi bagian dari persiapan ini, persiapan perangkat yang digunakan responden serta tempat dan waktu untuk pengujian. Pada persiapan pertama yang dibutuhkan untuk pengujian adalah piranti yang digunakan. Pada pengujian ini piranti yang disiapkan merupakan Monitor LG 24 inch, keyboard Ducky One, Mouse Corsair Harpoon, dan computer dengan spesifikasi Processor AMD Ryzen 7 1800X, Memory 16384MB RAM, dan VGA Radeon RX580. Pengujian dilakukan pada alamat Perumahan Dinoyo Permai no. 71 dan dilakukan pada pukul 09:00.

#### 4.1.1 Tugas Yang Diberikan

Tugas yang diberikan memiliki 9 kriteria tugas atau *task* yang didasarkan pada *Atomic Element of Game*. Dimana pada setiap tasknya dibentuk pertanyaan berdasarkan *Heuristic for Evaluating Playability*. Adapula penilaian ketertarikan responden. Seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Tabel Penilaian

Keterangan Nilai Dalam Kata	Keterangan Penjelasan Nilai	Nilai
1	Pemain tidak tertarik, permainan tidak berhasil	1
2	Pemain mungkin tertarik, permainan berhasil	2
3	Pemain sangat tertarik, permainan sangat berhasil	3

Task yang akan diberikan pada kelompok pemain adalah sebagai berikut :

1. Task Player

Pengujian ini didasari dengan unsur *player* pada *Atomic Element of game*. Pertanyaan akan dibuat dengan menggunakan *Heuristic for Evaluating Playability*. Pengujian ini akan merujuk pada pemakaian *Player vs Computer* pada kedua *game*.

Tabel 3. Tabel Task Player

HEP	Penilaian	Nilai	Keterangan
5	Dengan jenis permainan <i>Player vs Com</i> pemain tertarik untuk bermain berulang dan menyelesaikannya		

Tabel 3. Tabel Task Player (Lanjutan)

HEP	Penilaian	Nilai	Keterangan
12	Dengan Jenis permainan <i>Player vs Com</i> pemain merasakan reaksi, kontrol, dan dampak lebih dari permainan.		
15	Dengan Jenis permainan <i>Player vs Com</i> pemain merasakan reaksi, kontrol, dan dampak lebih dari permainan.		
10	Dengan jenis permainan <i>Player vs Com</i> pemain tidak merasakan kesulitan (non expert gamer).		

2. Task Objectives

Pengujian ini akan didasari dengan unsur *objectives* pada *Atomic Element of Game*. Pertanyaan akan dibuat dengan menggunakan *Heuristic for Evaluating*

*Playability*. Pengujian ini akan merujuk pada pemakaian sistem *escape* pada kedua *game*.

Tabel 4. Tabel Objectives

HEP	Keterangan Penjelasan Nilai	Nilai	Keterangan
5	Dengan jenis permainan <i>Escape</i> pemain tertarik untuk bermain berulang karena objek hantu yang beragam.		
6	Dengan Jenis permainan <i>Escape</i> pemain dapat kabur dengan berbagai cara.		
1	Dengan jenis permainan <i>Escape</i> pemain terlalu kesulitan (frustasi) untuk melewati objek.		
14	Dengan jenis permainan <i>Escape</i> pemain mengharapkan alat bantu selain kamera untuk kabur dari objek hantu.		
12	Dengan jenis permainan <i>Escape</i> pemain merasakan dampak emosional (takut)		

3. Task Rules

Pengujian didasari unsur *rules* pada *Atomic Element of game*. Pertanyaan akan dibuat dengan menggunakan *Heuristic for Evaluating Playability*. Pengujian ini akan merujuk pada *setup, progression of play, dan resolution* pada kedua permainan.

Tabel 5. Tabel Task Setup

HEP	Penilaian	Nilai	Keterangan
16	Pemain mengerti dan tidak bingung yang harus dilakukan pada awal dimulai game tersebut dengan adanya penjelasan penggunaan yang cukup.		

Tabel 6. Tabel Task Progression of Play

HEP	Penilaian	Nilai	Keterangan
15	Pemain mendapatkan banyak petunjuk dari permainan untuk melewati rintangan selama permainan.		

Tabel 7. Tabel Task Resolution

HEP	Penilaian	Nilai	Keterangan
-----	-----------	-------	------------

11	Pemain menemukan jalan keluar dengan mengalami sedikit kegagalan
----	--

4. *Task Resources and Resource Management*

Pengujian ini didasari dengan unsur *resource and resources management* pada *Atomic Element of game*. Pertanyaan dibuat dengan menggunakan *Heuristic for Evaluating Playability*. Pengujian ini akan merujuk pada pemakaian *resource* yang berupa *healer* dan baterai kamera pada kedua permainan.

Tabel 8. Tabel *Task Resources and Resource Management*

HEP	Penilaian	Nilai	Keterangan
5	Pemain dapat dengan mudah mencari <i>healer</i> dan baterai.		
6	Pemain merasakan <i>healer</i> baterai sangat membantu dalam menyelesaikan permainan ini.		

5. *Task Game State*

Pengujian didasari dengan unsur *game state* pada *Atomic Element of game*. Pertanyaan dibuat dengan menggunakan *Heuristic for Evaluating Playability*. Pengujian ini akan merujuk pada kondisi *health power*, kapasitas baterai, dan *upgrade skill* pada kedua permainan.

Tabel 9. Tabel *Task Game State*

HEP	Penilaian	Nilai	Keterangan
11	Pemain merasa kesulitan dan sering gagal dikarenakan lawan semakin susah tetapi tidak ada perkembangan kapasitas baterai dan perkembangan jumlah <i>hp</i> .		
14	Pemain tidak membutuhkan ada reward seperti adanya jumlah <i>hp</i> dan kapasitas baterai kamera setelah melewati rintangan yang sulit.		

6. *Task Information*

Pengujian ini akan didasari dengan unsur *information* pada *Atomic Element of game*. Pertanyaan dibuat dengan menggunakan *Heuristic for Evaluating Playability*. Pengujian ini akan merujuk

pada informasi status *health power* pada karakter kedua permainan.

Tabel 10. Tabel *Task Information*

HEP	Penilaian	Nilai	Keterangan
12	Pemain tertarik dengan status HP pada game ini (percikan darah dilayar) karna menambah dampak emosional pada game itu.		
14	Pemain tidak mengalami banyak kegagalan yang dikarenakan tidak mengetahui kondisi hp		
15	Pemain merasa tertarik dan tertantang dengan tidak adanya status hp yang pasti.		

7. *Task Sequencing*

Pengujian ini akan didasari dengan unsur *sequencing* pada *Atomic Element of game*. Pertanyaan dibuat dengan menggunakan *Heuristic for Evaluating Playability*. Pengujian merujuk pada cara karakter melawan atau menyerang objek lawan pada kedua permainan.

Tabel 11. Tabel *Task Sequencing*

HEP	Penilaian	Nilai	Keterangan
1	Pemain tidak merasa lelah dan frustrasi saat melawan objek musuhnya.		

Tabel 11. Tabel *Task Sequencing(Lanjutan)*

HEP	Penilaian	Nilai	Keterangan
6	Pemain merasa memiliki banyak variasi untuk dapat melawan objek musuhnya		
15	Pemain tidak langsung menyerah ketika tertangkap oleh objek musuhnya.		

8. *Task Player Interaction*

Pengujian ini akan didasari dengan unsur *Player interaction* pada *Atomic Element of game*. Pertanyaan dibuat dengan menggunakan *Heuristic for Evaluating Playability*. Pengujian merujuk cara interaksi objek pada kedua permainan.

Tabel 12. Tabel *Task Player Interaction*

HEP	Penilaian	Nilai	Keterangan
3	Pemain merasakan ada interaksi dari semua objek yang menjelaskan tujuan musuh mengejar pemain.		
8	Pemain mendapatkan alur cerita yang berhubungan dari interaksi pemain dengan objek musuh ataupun NPC.		
12	Pemain mendapatkan dampak emosional dari interaksi objek yang ada pada permainan ini.		

9. Task Theme

Pengujian ini akan didasari dengan unsur *theme* pada *Atomic Element of game*. Pertanyaan dibuat dengan menggunakan *Heuristic for Evaluating Playability*. Pengujian ini akan merujuk pada latar dan cerita yang bisa membangun suasana.

Tabel 13. Tabel Task Theme

HEP	Penilaian	Nilai	Keterangan
8	Pemain mengetahui apa yang sedang terjadi pada karakter dipertandingan ini.		
12	Pemain merasa terbawa suasana dan dampak emosional terhadap cerita pertandingan ini.		
5	Pemain tertarik untuk mengetahui keseluruhan cerita permainan ini..		

Tabel 13. Tabel Task Theme(Lanjutan)

HEP	Penilaian	Nilai	Keterangan
12	Pemain merasakan dampak emosional dari latar yang ada pada game ini		

4.3. Hasil Pengujian

Tahap ini akan mendapatkan hasil pengujian kedua game dengan dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu, kelompok responden yang sering dan menyukai bermain game disebut *gamer* dan kelompok responden yang jarang sekali dan tidak menyukai bermain game disebut *non gamer*. Tahap ini digunakan sebagai evaluasi dari seluruh tugas yang dikerjakan.

4.4. Evaluasi Pengujian

Hasil Pengujian didasari faktor ketertarikan responden dan keinginan responden dari tugas yang diberikan. Terdapat perbedaan ketertarikan antara kelompok *Gamer* dengan kelompok *non Gamer*. Kelompok *gamer* menginginkan game berjalan dengan kesulitan tinggi untuk membuatnya lebih tertarik. Kelompok *non Gamer* menginginkan permainan mudah agar dapat menyelesaikan permainan dan mengetahui cerita dari game tersebut. Karena adanya perbedaan, pada evaluasi pengujian memisahkan hasil kedua kelompok tersebut.

4.4.1 Analisis Kelompok Gamer

*Task Player* sistem permainan *player vs com* mendapatkan rasa emosional karena rasa takut terhadap suasana pada permainan didapatkan. Jika permainan memiliki sistem *multiplayer* akan memiliki variasi dalam menyelesaikannya karena adanya banyak pemain maka banyak perbedaan perilaku antar pemain.

*Task Game State* permainan *genre horror* pada sistem kondisi *health power* dan konsumsi baterai kamera. Permainan lebih baik jika karakter permainan dibantu adanya penambahan kekuatan pada karakter seperti *health power* meningkat atau konsumsi baterai meningkat sebagai bantuan menyelesaikan permainan. Adanya musuh yang lebih kuat, lebih baik jika karakter mengalami perkembangan. Adanya *reward* berupa *skill upgrade* akan lebih menarik.

Pada *Task Information* untuk permainan *genre horror* dengan sistem status *Health Power* atau *hp* dengan tampilan percikan darah. Menurut kelompok ini status *HP* seperti ini kurang baik karena pemain tidak bisa memastikan seberapa banyak *hp* karakter sehingga berdampak tidak bisa memprediksi kekuatan lawan. Kelompok ini sering mengalami kegagalan dikarenakan tidak tahu jumlah *hp* dari karakter sehingga tidak bisa memprediksi kekuatan serang lawannya. Kelompok ini merasa akan lebih menarik jika status *hp* pada game ini lebih diperjelas agar pemain bisa memprediksi pola kekuatan serangan lawannya.

*Task Sequencing* permainan *genre horror* sistem permainan dengan kondisi tidak bisa menyerang objek musuh. Sistem menyerang seperti ini merupakan kesulitan yang wajar. Adanya variasi menyerang objek lawan selain berlari dan bersembunyi akan lebih menarik.

Fitur foto untuk menyerang pada permainan Dreadout merupakan hal menarik.

*Task Player Interaction* permainan *genre horror* sistem interaksi dari objek merupakan hal penting. Interaksi sangat baik jika interaksi dapat membangun cerita dari *game*. Interaksi tidak hanya berbicara, tetapi pembicaraan tersebut membangun cerita permainan itu. Adanya peran objek yang lebih seperti menceritakan alasan dia menyerang akan lebih baik.. Interaksi yang dilakukan objek harus bisa membangun suasana agar berdampak pada emosional pemain..

*Task Theme* permainan *genre horror* membahas cerita dan latar merupakan unsur yang membangun dampak emosional. Permainan harus mempunyai alur cerita yang kuat sehingga pemain penasaran dengan cerita kelanjutan dari permainan. Dengan alur cerita yang kuat maka akan menimbulkan dampak emosional yang lebih. Rasa takut dapat dihasilkan dari suara dan latar tampilan lingkungan yang saling mendukung.

#### 4.4.2 Analisis Kelompok Non Gamer

Permainan *genre horror* unsur *Task Player* dengan sistem *player vs com*. Sistem *player vs computer* ini adalah faktor yang memiliki dampak terhadap emosional pemain karena suasana akan lebih seram. Adanya karakter komputer yang menemani akan lebih menarik dan mengurangi kesulitan permainan.

*Task Objectives* sistem *escape genre horror*. Sistem *escape* ini pemain merasa kebingungan terhadap yang harus dilakukan. Dibutuhkan alat yang membantu lari dari objek musuh. Permainan yang lambat akan lebih mudah untuk dinikmati. Objek hantu atau musuh harus bervariasi karena objek merupakan daya Tarik untuk menghindari kebosanan.

*Task Rules* permainan *genre horror*. Pada awal permainan dibutuhkan petunjuk arah jalan sehingga pemain tidak merasa bingung dengan tujuan. Pada jalannya permainan juga membutuhkan petunjuk arah sehingga pemain tidak tersesat. Untuk menyelesaikan keseluruhan permainan pemain membutuhkan banyak petunjuk hingga akhir permainan.

*Task Sequencing* dengan *genre horror* membahas cara permainan mengalahkan objek musuh. Tidak bisa menyerang musuh membuat permainan terlalu sulit untuk dilalui. Pemain merasa sangat kesulitan jika permainan hanya bisa bersembunyi dan berlari dari objek musuh. Kelompok ini merasa permainan memberikan

kesempatan untuk bisa melawan balik objek akan lebih baik.

*Task Player Interaction* untuk permainan *genre horror* sistem interaksi dari objek merupakan sesuatu yang penting. Menurut kelompok ini tertarik dengan permainan yang interaksinya menceritakan tujuan dari objek musuh menyerang dan setiap objek dapat menceritakan tentang permainan ini. Kelompok ini menginginkan objek lebih banyak melakukan interaksi seperti agar dapat berdampak pada emosional pemain dari permainan tersebut.

*Task Theme genre horror* membahas cerita dan latar merupakan unsur sehingga membuat dampak emosional terasa pada permainan. Permainan harus berhasil membuat pemain ingin mendapatkan kisah kelanjutan dari cerita permainan. Dibutuhkan cerita yang bisa memberi dampak emosional rasa takut. Dibutuhkan *audio*, *interface*, dan *cerita* yang saling mendukung sehingga bisa mendapatkan dampak emosional yang lebih.

#### 4.5. Rekomendasi Atomic Element Of Game

Tahapan terakhir dari evaluasi pengujian permainan Outlast 2 dan Dreadout adalah rekomendasi dari *Atomic Element of Game* sebagai salah satu dasar pengembangan *gameplay* dari kedua permainan tersebut. Rekomendasi dibagi menjadi 2 yaitu rekomendasi untuk *level hard* dan rekomendasi *level easy*. Rekomendasi *Atomic Element of Game* ditunjukkan pada tabel 14 untuk Gamer dan tabel 15 untuk non Gamer.

Tabel 14. Rekomendasi Level Hard

<i>Atomic Element of Game</i>	Rekomendasi
<i>Player</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terdapat <i>Single Player mode</i> untuk mendapatkan dampak emosional dari <i>gameplay</i> dan <i>gamestory</i></li> <li>2. Terdapat <i>Multiplayer mode</i> untuk mendapatkan variasi bermain dan menyelesaikan dengan berbagai banyak cara.</li> </ol>
<i>Objectives</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permainan <i>escape</i> dengan menambah cara melawan musuh. Tidak hanya mengandalkan lari dan bersembunyi.</li> <li>2. Permainan <i>escape</i> dengan didukung objek musuh yang lebih bervariasi untuk menghindari kebosanan pada pemain.</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Permainan <i>escape</i> dengan pergerakan yang cepat sehingga dapat mengejutkan pemain dan sulit diprediksi.</li> </ol>
Rules	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Setup</i>, penjelasan mekanikal permainan tersebut.</li> <li>2. <i>Progression of Play</i>, penjelasan tentang misi dari permainan.</li> <li>3. <i>Resolution</i>, memiliki tingkat variasi kesulitan yang membuat pemain tidak mudah mencapai jalan keluar</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki tingkat kesulitan atau tantangan tersendiri untuk mencari suatu resource. Penempatan ditempat yang tersembunyi.</li> <li>2. <i>Resources</i> harus memiliki kegunaan untuk karakter permainan seperti healer</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Karakter pemain memiliki perkembangan kekuatan seperti <i>Health power</i> yang berkembang atau konsumsi baterai kamera yang diiringi dengan perkembangan objek musuh juga</li> <li>2. Pengembangan kekuatan sebagai bentuk <i>reward</i> dalam menyelesaikan suatu misi. Untuk menambah ketertarikan pemain dengan adanya <i>reward</i>.</li> </ol>
Information	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki informasi status <i>health power</i> bisa dilihat oleh pemain. Memberikan informasi <i>health power</i> yang jelas kepada pemain.</li> <li>2. Kekuatan objek musuh terprediksi..</li> </ol>
Sequencing	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki variasi untuk melakukan sedikit penyerangan terhadap musuh, seperti fitur foto pada permainan <i>Dreadout</i>.</li> </ol>

Tabel 14. Rekomendasi *Level Hard*(Lanjutan)

Atomic Element of Game	Rekomendasi
Player Interaction	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki interaksi objek yang menceritakan tentang permainan tersebut. Interaksi objek yang bercerita.</li> <li>2. Pembuatan interaksi dari objek yang memiliki dampak emosional. Membuat pemain merasakan yang dirasakan oleh karakter.</li> <li>3. Alasan interaksi objek diketahui oleh pemain. Seperti adanya alasan sebuah objek menyerang pemain</li> </ol>
Themes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Latar dan suara pada permainan saling mendukung untuk bisa menampilkan</li> </ol>

<ol style="list-style-type: none"> <li>suasana yang berdampak pada emosional atau rasa takut dari pemain.</li> <li>2. Pembuatan alur cerita yang kuat sehingga pemain tertarik untuk mengetahui cerita pada permainan tersebut.</li> </ol>
--

Tabel 15. Rekomendasi *Level Easy*

Atomic Element of Game	Rekomendasi
Player	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terdapat bantuan dari karakter komputer yang membantu pemain dan menemani pemain. Sehingga dapat mengurangi kesulitan pemain.</li> <li>2. Terdapat bantuan dari karakter komputer yang membantu pemain dan menemani pemain. Sehingga dapat mengurangi kesulitan pemain.</li> </ol>
Objectives	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permainan <i>escape</i> dengan menambah cara melawan musuh dengan menambah senjata sehingga pemain dapat membunuh objek musuh.</li> <li>2. Permainan <i>escape</i> dengan didukung pengenalan objek musuh sebagai daya tarik. Pemain mengetahui informasi objek yang menyerangnya.</li> <li>3. Permainan <i>escape</i> dengan pergerakan yang tidak terlalu cepat sehingga tidak membingungkan pemain</li> </ol>
Rules	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Setup</i>, memiliki petunjuk arah jalan.</li> <li>2. <i>Progression of Play</i>, Memiliki petunjuk arah yang muncul ketika pemain beberapa kali salah arah.</li> <li>3. <i>Resolution</i>, menurunkan tingkat kesulitan agar pemain baru dapat tetap menikmati cerita permainan tersebut</li> </ol>

Tabel 15. Rekomendasi *Level Easy*(Lanjutan)

Atomic Element of Game	Rekomendasi
Resource and Resource management	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permainan tidak mengharuskan mencari <i>resource</i> untuk dapat menyelesaikannya</li> </ol>
Game State	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Karakter pemain memiliki perkembangan kekuatan seperti <i>Health power</i> yang berkembang atau konsumsi baterai kamera yang diiringi dengan perkembangan objek musuh juga.</li> </ol>

	2. Pengembangan kekuatan sebagai bentuk <i>reward</i> dalam menyelesaikan suatu misi.
Information	1. Membuat tampilam informasi dibuat menarik seperti percikan darah pada layar yang menandai berkurangnya <i>health power</i> .
Sequencing	1. Permainan memberikan kesempatan untuk melawan balik musuh. Sehingga pemain tidak selalu bersembunyi.
Player Interaction	1. Memiliki interaksi objek yang menceritakan tentang permainan tersebut. Sebuah interaksi objek yang bercerita. 2. Pembuatan interaksi dari objek yang memiliki dampak emosional lebih. Membuat pemain merasakan apa yang dirasakan oleh karakter.
Themes	3. Alasan interaksi objek diketahui oleh pemain. Seperti adanya alasan sebuah objek menyerang pemain 1. Penurunan tingkat kesulitan agar pemain bisa merasakan dampak emosional dari permainan itu. 2. Permainan <i>escape</i> dengan didukung pengenalan objek musuh sebagai daya tarik. Pemain mengetahui informasi objek yang menyerangnya. 3. Penurunan tingkat kesulitan sehingga pemain dapat menyelesaikan permainan tersebut sehingga pemain dapat mengetahui alur cerita permainan itu.

## 5. PENUTUP

Bagian ini berisi kesimpulan dan saran pada penelitian ini. Kesimpulan dan saran disajikan secara terpisah.

### 5.1. Kesimpulan

1. Responden *non gamer* merasa Outlast 2 terlalu sulit untuk diselesaikan dan responden gamer sangat tertarik dengan tingkat kesulitan Outlast 2 yang dianggap menantang.
2. Responden *non gamer* merasa permainan Dreadout sangat menarik karena responden dapat menyelesaikan permainan hingga akhir dan responden gamer merasa permainan Dreadout terlalu mudah karena berjalan terlalu lambat .
3. Hasil evalusasi dan analisis mendapatkan *Atomic Element of Game* berdasarkan kedua permainan tersebut.

## 3.2 Saran

Penggunaan responden yang lebih banyak memungkinkan untuk mendapatkan hasil analisa yang lebih baik. Diharapkan penelitian selanjut dapat menambahkan metode untuk *user experience* untuk memperdalam penelitian ini. Sehingga bisa mendapatkan perbandingan metode yang lebih baik. Peneliti berharap adanya pembangunan sebuah game dengan menggunakan *Atomic Element of Game* pada penelitian ini.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Schereiber, Ian., 2009. Game Design Concept. Tersedia di : <<https://learn.canvas.net/courses/3/pages/level-3-dot-1-atomic-elements-of-games>> [Diakses 19 januari 2018].
- Desurvire, Heather., 2004. Using Heuristics to Evaluate the Playability of Games. Tersedia di: <[https://www.researchgate.net/publication/200553251\\_Using\\_heuristics\\_to\\_evaluate\\_the\\_playability\\_of\\_games](https://www.researchgate.net/publication/200553251_Using_heuristics_to_evaluate_the_playability_of_games)> [Diakses 19 Januari 2018] .
- Pandusarani, Gagas., 2017. Analisis User Experience Pada game CS:GO dengan Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough dan Metode Heuristic Evaluation. Skripsi. Filkom, Universitas Brawijaya Malang.
- Kramer, W., 2000. What is a Game ?. Tersedia di: <<http://www.thegamesjournal.com/articles/WhatsaGame.html>> [Diakses 4 Maret 2017].