

**PENGEMBANGAN GAME DESIGN DOCUMENT (GDD)  
GAME ULAR TANGGA DENGAN GENRE STRATEGI  
VERSI ONLINE**

PENGEMBANGAN GAME DESIGN DOCUMENT (GDD) GAME ULAR TANGGA DENGAN GENRE  
STRATEGI VERSI ONLINE

REZA GIGA, SOMANDARU AJI CAKRAYUDHA, APRILIA

ABSTRACT

*As one of the most popular board games, the Snakes and Ladders game was originally a game that did not contain elements such as strategy and was heavily dependent on luck factors. These weaknesses can reduce the game's level of attraction in the eyes of players who want a "challenging" game because the course of this game is not affected by the player's ability. Because of that, there is a need for an innovation that can make this game more strategic. In previous research there have been attempt to modify this game to be more strategic with the system of buying and selling cards and installing snakes or ladders on an empty board. However, this research is still too focused on gameplay without considering outside of the game aspects and it is not suitable to be implemented as an online game. In fact, online games are now a very popular game in the world. Therefore this research will design a Game Design Document (GDD) to include online game elements in the gameplay and develop the outside of the game aspect. Previous snakes and ladders game will be analyzed for its shortcomings and then corrected so that the game becomes suitable as an online game. The result of the GDD was then tested using interview, observation and questionnaire methods with the playtester. From the test results, the game has met the balance, experience and strategy aspects which are necessary for an online game. This game also attracts interest from the playtester with results that meet some of the expected research targets.*

**Keyword :** *Online Games, Snakes and Ladders, Game Design Document*

## 1. Latar Belakang

Menurut *Brenda Brathwaite*, ular tangga merupakan sebuah *game* yang menggunakan unsur murni keberuntungan, *game* yang murni menggunakan keberuntungan seperti ular tangga, dalam memainkannya memiliki peristiwa – peristiwa yang tidak tertebak (*Brathwaite and Schreiber*, 2009). Sebagai salah satu *board game* terkenal, permainan Ular Tangga yang pada awalnya merupakan permainan yang mengajarkan ajaran moral dan religi ini dimaksudkan untuk permainan anak, sehingga unsur lain seperti

strategi tidak termasuk kedalam *gameplay*-nya.

*Game* seperti ular tangga yang tidak memiliki unsur strategi di dalamnya, membuat permainan ini tidak terlalu menggunakan pikiran sebagai “senjata” sehingga membuat permainan ini tidak dapat mengasah kemampuan berpikir *player*. Dengan *game* strategi, *player* akan dipaksa untuk dapat menggunakan akal pikiran *player* untuk dapat memainkan permainan dengan cara yang terbaik untuk dapat melawan *player* lain (*Roberts et al.*, 1959). Dengan terlalu bergantung pada faktor keberuntungan juga akan menyebabkan berkurangnya tingkat

daya tarik *game* ini dimata para *player* yang menginginkan *game* yang "menantang" dikarenakan jalannya *game* ini tidak terpengaruh dengan kemampuan *player* dalam memainkan *game*, melainkan hanya dengan keberuntungan *player* saja. Berdasarkan kekurangan yang terdapat pada permainan Ular Tangga itulah, maka dibutuhkan suatu inovasi yang dapat membuat permainan Ular Tangga ini menjadi lebih berunsur strategi. Salah satu inovasi tersebut dilaksanakan oleh Muhammad Ilham Nur Isra' (2018). Dalam penelitiannya, permainan ular tangga dikombinasikan dengan jual beli kartu dan pemasangan ular atau tangga di *board* yang masih kosong. Walaupun tujuan akhir dari penelitian tersebut adalah membuat *Game Design Document (GDD)* sebagai acuan ada hal yang belum tersentuh yang seharusnya dapat dikembangkan lebih lanjut sehingga pengembangan *game* ini dapat menjadi lebih luas.

Disisi lain *game online* yang juga merupakan sebuah fenomena yang tak terlepas dari perkembangan dunia *game* dimana para pengembang *game (Game Developer)* saling berkompetisi untuk membuat *game online* yang dapat menarik perhatian para *game player* yang di Indonesia saja berjumlah 34 juta orang (Rachmawati, 2018). Berbagai tema *game online* seperti *board game classic*, *Battle Royal* dan *Simulation* sudah banyak beredar di pasaran *game online* sehingga membuat "dunia" *game online* menjadi lebih banyak pilihan untuk dapat dimainkan para *player*.

Melihat perkembangan *game online* tersebut, potensi yang sama juga dapat diaplikasikan pada *game* ular tangga rancangan Muhammad Ilham Nur Isra'. Namun demikian, rancangan *GDD* dalam penelitian

masih belum mempertimbangkan unsur-unsur *game online*. Setidaknya terdapat 2 kelemahan yang membuat *game* ini belum layak untuk dijadikan *game online* yaitu dengan belum diperbaikinya beberapa peraturan pengembangan bagian *gameplay* dan belum adanya unsur *game online* seperti bagian *outside the game* seperti *Register* dan *Login* akun dan fitur-fitur lain dan juga.

Oleh karena itu penelitian ini akan memperbaiki *GDD* versi awal dengan memperbaiki 2 kelemahan tersebut dengan mulai memperhatikan bagian *outside the game* dan memperbaiki peraturan *gameplay* yang dirasa masih menghambat untuk menjadikan *game* ini sebagai *game online*.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Ular Tangga Strategi

#### Muhammad Ilham Nur Isra'

Perancangan *GDD* oleh Muhammad Ilham Nur Isra' yang dimaksudkan untuk mengembangkan permainan *game* ular tangga dengan menambahkan unsur strategi didalamnya. Perancangan *GDD* ini menambahkan beberapa peraturan baru ke dalam permainan ular tangga namun secara umum permainan ular tangga ini memiliki aturan umum sebagai berikut :

1. Permainan diawali dengan kotak kosong dari permainan ular tangga
2. Masing-masing *player* akan mendapatkan poin bar dimana langkah setiap *player* merupakan poin yang didapat.
3. Terdapat kartu ber-*item* yang dapat ditukarkan dengan sejumlah poin yang dimiliki *player*.
4. Kartu yang sudah dibeli dapat digunakan diatas *board* yang tersedia.

5. *Game* ular tangga dengan *genre* strategi ini tergolong dalam sebuah *game begin and end*, dimana *player* memulai *game* dari kotak start dan berakhir di kotak *finish*.

## 2.2 Game Design Document

*Game Design Document* atau biasa disingkat *GDD* adalah repositori yang diskriptif untuk merancang sebuah *game*. *GDD* dibuat oleh sebuah tim pengembang, terutama digunakan dalam sebuah industri *game* untuk mengatur berbagai hal dalam pengembangan sebuah *game*. *GDD* memiliki peran penting dalam sebuah proyek *game*. *GDD* yang isinya tidak merinci dapat menyebabkan pengerjaan berulang dan hilangnya investasi dalam tahap produksi dan tahap penyelesaian produksi sebuah proyek *game*.

## 2.3 Game Online

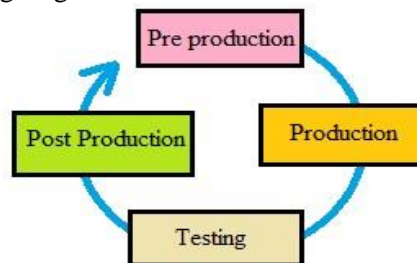
*Game online* mengacu pada *game* yang dimainkan melalui beberapa bentuk jaringan komputer, dan yang paling sering digunakan

adalah internet. *Game online* dapat berkisar dari *game* berbasis teks sederhana hingga *game* yang menggabungkan grafik kompleks dan dunia virtual yang dihuni oleh banyak pemain secara bersamaan. *Game online* memiliki beberapa kelebihan diantaranya:

1. Bisa bermain dengan orang lain bahkan yang jaraknya jauh sekalipun.
2. *Game Online* mendapatkan *update* sehingga *gameplay* akan berkembang.
3. Mengasah kerja sama tim.
4. Menjadi sarana yang baik untuk mengasah otak.

## 2.4 Tahap Tahap Pengembangan Game

Dalam membangun sebuah *game*, ada empat tahap yang harus dilakukan diantaranya adalah *pre-production*, *production*, *testing* dan *post-production* (H. M. Chandler, 2010). Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1. Model GDLC Heather

Disunting dari Chandler, Heather Maxwell (H. M. Chandler, 2010)

Menurut *Callele* dan rekanya, pada proses pengembangan sebuah *game*, *pre-production* merupakan sebuah upaya untuk menentukan keinginan dan kebutuhan internal sebelum

bertemu dengan tim pengembang. Hasil dari *pre-production* adalah sebuah *Game Design Document* (*Callele et al.*, 2005).

## 2.5 Game Balancing

Ada berbagai tipe mengenai *game balance*, salah satunya adalah *meaningful choices* atau bisa

diartikan sebagai pilihan yang berarti (*L'Art du game design*, 2010). Menurut *Schell* (*Callele et al.*, 2005), *game* yang baik adalah *game* yang

memberikan *player* sebuah *meaningful choices*. Bukan sembarang pilihan, melainkan sebuah pilihan yang memberikan dampak nyata terhadap kejadian-kejadian yang akan terjadi selanjutnya pada sebuah *game*. Ketika sebuah pilihan diberikan kepada *player*, namun salah satu pilihan tersebut merupakan pilihan yang terbaik daripada pilihan yang lain, ini disebut *dominant strategy*.

### 2.6 Prototype

*Prototype* adalah versi awal dari sebuah *game* yang dapat dimainkan atau bisa juga dikatakan sebagai alat bantu yang digunakan seorang *game designer* untuk memahami dan meningkatkan pengalaman seorang *player* (H. M. Chandler, 2010). *Prototype* dibagi menjadi dua, *digital prototype* sebagai *prototype* yang dibuat dalam bentuk *software* dan *physical prototype* atau *paper prototype*, sebagai *prototype* yang berbentuk fisik, terbuat dari kertas atau bahan fisik semacamnya.

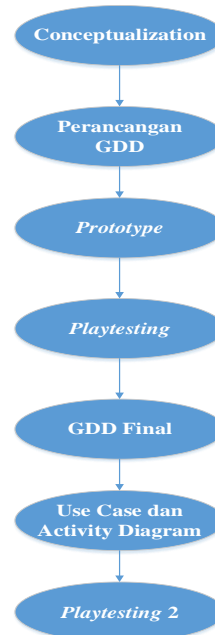
### 2.7 Playtesting

*Playtesting* merupakan sebuah langkah yang dilakukan untuk melakukan uji coba terhadap *game* adalah untuk memberikan kesenangan dan hiburan. Memastikan tingkat pengalaman yang akan diberikan pada *game* terhadap *player* merupakan sebuah tantangan. Merancang sebuah *game* tanpa mempertimbangkan *user experience* dapat menyebabkan kegagalan sebuah proyek pembangunan sebuah *game*. Oleh karena itu, sebuah *user experience* harus ditentukan pada awal perancangan sebuah *game* dan harus dijamin selama proses pengembangannya.

yang telah dibuat, dengan cara mendatangkan orang untuk memainkan *game* yang telah dibuat dalam bentuk *prototype* (*L'Art du game design*, 2010). Hal tujuan untuk mendapatkan data mengenai pengalaman *player* serta untuk mengetahui bagian-bagian pada *game*, apakah sudah berjalan sesuai tujuan atau tidak. Dalam proses pencarian data, metode observasi dapat membantu proses pencarian data ketika proses *playtesting* berlangsung. Setelah *playtesting* berakhir, data masih dapat digali lebih banyak lagi dengan cara melakukan *interview* atau survei terhadap *playtester*.

### 2.8 User Experience

*User experience* merupakan sebuah persepsi seseorang serta tanggapan yang dihasilkan dari penggunaan dari suatu produk, sistem atau layanan (Mitre-Hernandez et al, 2016). Memberikan sebuah pengalaman (*experience*) merupakan sebuah nilai penting untuk sebuah *game*. Tujuan dari pemberian pengalaman pada sebuah *game*



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

### 3.1. Conceptualization

Berikut ini adalah konsep dari game online ular tangga strategi yang dibuat. Pada konsep ini yang pertama kali dilakukan adalah dengan menganalisis beberapa poin dari aturan yang diterapkan pada permainan Ular Tangga dengan Genre Strategi rancangan Muhammad Ilham Nur Isra'. Lalu dengan beberapa peraturan tersebut dianalisis dengan berbagai

pertimbangan untuk dapat dimasukkan ke dalam game online. Setidaknya terdapat 4 poin yang dapat diperbaiki untuk menjadikan game ini menjadi game online. Beberapa poin tersebut dapat dilihat pada tabel 3.1. Poin nomor 1 dan 2 merupakan kelemahan dari sisi game online sementara poin nomor 3 dan 4 merupakan kelemahan yang terjadi dari sisi kesenangan dari player.

3.1 Tabel Analisa

No	Peraturan	Solusi
1	Poin bar dari masing-masing <i>player</i> masih terlihat oleh <i>player</i> lawan.	Membuat poin <i>bar</i> milik <i>player</i> tidak terlihat oleh lawan
2	Pembelian kartu oleh <i>player</i> diketahui secara menyeluruh oleh <i>player</i> lawan baik dari level dan <i>item</i> -nya.	Pembelian level dan <i>item</i> pada kartu oleh <i>player</i> hanya bisa dilihat oleh <i>player</i> yang bersangkutan

No	Peraturan	Solusi
3	Penggunaan <i>item</i> ular dan tangga masih terbatas yaitu tangga hanya dapat dinaiki oleh <i>player</i> peletak tangga itu sendiri sementara ular hanya dapat terkena oleh <i>player</i> lawan	Pemerataan dimana efek dari <i>item</i> ular dan tangga dapat merata ke seluruh <i>player</i>
4	Adanya <i>item Stealth</i> yang berefek pada <i>player</i> lawan sehingga <i>player</i> sendiri dapat menggunakan <i>item</i> milik lawan dimana kartu ini dijual pada kartu level 3.	Mengganti efek dari <i>item</i> pada kartu.

### 3.2 Analisa

Pada sub bab ini akan menganalisa hasil yang didapat dari hasil *playtesting* yang dilakukan sebelumnya, dan dari hasil yang didapat maka dapat dapat penulis mendapat analisa sebagai berikut :

#### 3.2.1 Balance

Setelah dilakukan *playtesting*, dari 14 *player* yang melakukan *playtesting* 2 *player* menyarankan untuk menaikkan harga kartu level 3 sehingga *balance* dengan efek yang ditimbulkan, akan tetapi dengan mayoritas *player* yang ikut dalam *playtesting* ini membuat penulis yakin dengan *balance* yang ada di *game* ini sudah cukup bagus dengan hasil yang sesuai harapan. Sehingga dalam sisi *balance* tidak begitu ditemukan adanya dominan strategi pada *player* yang memiliki *item* tertentu.

#### 3.2.2 Experience

Dari sisi *experience* maka hal ini berkaitan dengan momen *player* dalam menanggapi keadaan tertentu saat permainan berlangsung. Unsur *FUN* juga termasuk kedalam *experience* yang membuat *player* memiliki kesan tersendiri terhadap permainan ini. Dalam melakukan *playtesting game online* ular tangga strategi sangat banyak ditemukan ekspresi dari setiap *player* yang dibuat pada saat momen tertentu dalam hal ini ketika permainan *player* dapat berjalan sesuai keinginannya

begitu pula jika *player* mendapat gangguan dari *player* lawan. *Player* juga merasakan bagaimana susahnya menjadi *player* dengan posisi terdepan dan menjadi sasaran dari *player* lain dengan meletakkan *item* ular yang banyak didepannya.

#### 3.2.3 Kelayakan Sebagai Game Online

Dalam *game online* ular tangga strategi terdapat beberapa hal yang ditunjukkan untuk mengetahui seberapa layak *game* ini disebut sebagai *game online*. Bagian seperti *rules* yang paling banyak berubah dari versi sebelumnya sangat penting untuk diketahui datanya untuk memastikan bahwa *rules* di dalam *game* ini sudah layak disebut sebagai *game online*. Dari hasil yang didapat maka dengan *rules* versi baru sangat menunjang *game* ini sebagai *game online*.

### 4.1. Software Requirement Specification

Dari hasil pembuatan *Game Design Document (GDD)* *game online* ular tangga strategi ini dibuatlah *System Requirement Specification (SRS)* berupa *use case diagram* dan *activity diagram*. Sebelumnya akan dilakukan analisis fitur yang dibutuhkan oleh *game online* ular tangga strategi dan setelah itu akan dibuatkan diagram-diagram yang terbentuk dari hasil pembuatan *GDD game online* ular tangga strategi yang penjabarannya sebagai berikut :

#### 4.1.1 Analisis Fitur

Pada pembuatan *game online* ular tangga strategi ini ikut dipertimbangkan berbagai fitur yang dapat membuat *game* dalam *GDD* sebelumnya menjadi *game online*. Setelah melakukan penelitian dan *Register* dan *login* erat kaitannya dengan akun. Pada konteks *game online* ular tangga strategi akun adalah tempat untuk mencatat segala *activity* tertentu seperti *activity* berupa jumlah permainan, jumlah menang dan jumlah kalah. Dengan adanya akun maka terdapat *register* yang merupakan fitur yang melakukan proses untuk membuat suatu akun, dan juga *login* yang merupakan sebuah proses masuknya seseorang ke dalam suatu jaringan atau sistem komputer dengan sebuah akun. Fitur ini merupakan fitur dasar yang telah ada di sebagian besar *game online* yang dimana *player* harus memiliki sebuah akun atau *ID* untuk memainkannya. Fitur ini juga dapat digunakan sebagai identitas *player* dalam mengakses *game online* ular tangga strategi.

#### 2. Fitur Chat

Fitur *Chat* adalah fitur yang menggunakan sebuah media dalam berkomunikasi antar orang yang satu dengan yang lainnya yang biasanya berupa media elektronik. Fitur ini merupakan fitur yang mempermudah *player* dalam melakukan komunikasi dengan *player* lain dan merupakan fitur bawaan yang terdapat pada *game*. Meskipun saat ini sudah banyak terdapat aplikasi yang membantu *player* dalam berkomunikasi antar sesamanya seperti *Discord* (<https://discordapp.com/>) namun fitur ini dirasa masih sangat dibutuhkan untuk fitur penunjang didalam *game*. Untuk kasus *game online* ular tangga strategi fitur ini masih dibutuhkan untuk membuat *player* dapat berkomunikasi satu sama lain dengan mudah dan untuk sebisa mungkin membuat

analisa maka didapatkan beberapa fitur yang harus terdapat pada *game online* ini, beberapa fitur tersebut yaitu :

#### 1. Fitur Register dan Login

*player* menggunakan fitur yang telah ada di dalam *game* dan tidak bergantung pada aplikasi di luar *game*. Fitur *chat* juga memungkinkan *player* dapat menuliskan ekspresinya dengan cara mengetik kata-kata. Cara untuk melakukan *chat* adalah dengan cara mengetik kata yang ingin disampaikan kedalam kolom chat. Beberapa *game* seperti *DOTA* (<https://www.dota2.com/>), *Player Unknown BattleGround* (*PUBG*) (<https://www.pubg.com/>).

#### 3. Fitur Random Main

Fitur *Random Main* adalah fitur yang memungkinkan *player* untuk bermain dengan *random player*. Fitur ini berguna ketika *player* tidak memiliki teman yang dapat diajak untuk bermain atau *player* ingin bermain dengan orang lain. Untuk fitur ini sendiri sudah banyak contohnya di dalam *game online* dimana *player* akan bertemu dengan orang lain yang tidak dikenalnya seperti *game* model *battle royal* seperti *PUBG* dan *ROS* (<https://id.ros-pc.com/>).

#### 4. Fitur Create Room atau Buat Room

Fitur yang memungkinkan *player* dalam membuat *room* untuk dimainkan dengan *player* tertentu dengan cara *invite* sudah jamak di lakukan di beberapa *game online* yang beredar di pasaran. Fitur ini dirasa sangat berguna untuk membuat *player* dapat bermain secara *private* dengan teman yang sudah dikenalnya dikarenakan *player* tidak selalu ingin bermain dengan *random player* maka dengan solusi *Create room* atau *Buat Room* hal tersebut bisa diatasi. Penulis merasa fitur ini sangat

dibutuhkan didalam *game online* ular tangga strategi karena berkaca pada beberapa *game online* saat ini seperti *Point Blank* yang populer ketika terdapat *event* yang dapat dimainkan dengan teman sendiri.

#### 5. Fitur *Timer*

Fitur *timer* adalah fitur yang digunakan untuk membatasi *player* dalam melakukan suatu *activity* dalam satu *turn* untuk giliran dari *player* tersebut. Fitur yang berguna saat melakukan permainan dimana fitur ini untuk mencegah waktu yang terbuang karena melakukan *turn* yang terlalu lama. Fitur ini dibutuhkan untuk membatasi waktu ketika giliran *player* telah datang dan *player* harus memikirkan strategi di dalam kurung waktu tersebut. Fitur ini dapat dicontohkan dalam *game Counterstrike (CS)* dimana terdapat *timer* ketika melakukan *purchase* senjata pada awal permainan sehingga tidak membuat *player* lain menunggu lama. Dalam *game online* ular tangga strategi fitur *timer* mencegah *player* membuang waktu ketika pada tahap *turn phase* dan *strategy phase* sehingga *player* dipaksa untuk melakukan *activity*.

#### 6. Fitur Rangking bersifat *global*

Fitur yang difungsikan untuk menunjukkan rangking dari masing-masing *player* yang memainkan *game* tertentu biasanya didasarkan pada seberapa banyak poin yang didapat. Fitur ini berguna untuk memicu *player* untuk melakukan yang terbaik saat bermain untuk dapat mencatatkan namanya di papan rangking sehingga dapat diketahui oleh *player* lain. Menurut penulis fitur ini dapat memicu *player* untuk berusaha memainkan permainan terbaiknya ketika memainkan *game online* ular tangga strategi. Fitur seperti ini terdapat hampir disemua *game*

*online* yang berbasis persaingan seperti *DOTA, PUBG, Call of Duty Multiplayer*.

#### 7. Fitur *Chat*

Fitur *Chat* adalah fitur yang menggunakan sebuah media dalam berkomunikasi antar orang yang satu dengan yang lainnya yang biasanya berupa media elektronik. Fitur ini merupakan fitur yang mempermudah *player* dalam melakukan komunikasi dengan *player* lain dan merupakan fitur bawaan yang terdapat pada *game*. Meskipun saat ini sudah banyak terdapat aplikasi yang membantu *player* dalam berkomunikasi antar sesamanya seperti *Discord* (<https://discordapp.com/>) namun fitur ini dirasa masih sangat dibutuhkan untuk fitur penunjang didalam *game*. Untuk kasus *game online* ular tangga strategi fitur ini masih dibutuhkan untuk membuat *player* dapat berkomunikasi satu sama lain dengan mudah dan untuk sebisa mungkin membuat *player* menggunakan fitur yang telah ada di dalam *game* dan tidak bergantung pada aplikasi di luar *game*. Fitur *chat* juga memungkinkan *player* dapat menuliskan ekspresinya dengan cara mengetik kata-kata. Cara untuk melakukan *chat* adalah dengan cara mengetik kata yang ingin disampaikan kedalam kolom chat. Beberapa *game* seperti *DOTA* (<https://www.dota2.com/>), *Player Unknown BattleGround (PUBG)* (<https://www.pubg.com/>).

#### 8. Fitur *Random Main*

Fitur *Random Main* adalah fitur yang memungkinkan *player* untuk bermain dengan *random player*. Fitur ini berguna ketika *player* tidak memiliki teman yang dapat diajak untuk bermain atau *player* ingin bermain dengan orang lain. Untuk fitur ini sendiri sudah banyak contohnya di dalam *game online* dimana *player* akan bertemu dengan orang lain yang tidak



dikenalnya seperti *game model battle royal* seperti *PUBG* dan *ROS* (<https://id.ros-pc.com/>).

#### 9. Fitur *Create Room* atau *Buat Room*

Fitur yang memungkinkan *player* dalam membuat *room* untuk dimainkan dengan *player* tertentu dengan cara *invite* sudah jamak di lakukan di beberapa *game online* yang beredar di pasaran. Fitur ini dirasa sangat berguna untuk membuat *player* dapat bermain secara *private* dengan teman yang sudah dikenalnya dikarenakan *player* tidak selalu ingin bermain dengan *random player* maka dengan solusi *Create room* atau *Buat Room* hal tersebut bisa diatasi. Penulis merasa fitur ini sangat dibutuhkan di dalam *game online* ular tangga strategi karena berkaca pada beberapa *game online* saat ini seperti *Point Blank* yang populer ketika terdapat *event* yang dapat dimainkan dengan teman sendiri.

#### 10. Fitur *Timer*

Fitur *timer* adalah fitur yang digunakan untuk membatasi *player* dalam melakukan suatu *activity* dalam satu *turn* untuk giliran dari *player* tersebut. Fitur yang berguna saat melakukan permainan dimana fitur ini untuk mencegah waktu yang terbuang karena melakukan *turn* yang terlalu lama. Fitur ini dibutuhkan untuk membatasi waktu ketika giliran *player* telah datang dan *player* harus memikirkan strategi di dalam kurung waktu tersebut. Fitur ini dapat dicontohkan dalam *game Counterstrike (CS)* dimana terdapat *timer* ketika melakukan *purchase* senjata pada awal permainan sehingga tidak membuat *player* lain menunggu lama. Dalam *game online* ular tangga strategi fitur *timer* mencegah *player* membuang waktu ketika pada tahap *turn phase* dan *strategy phase* sehingga *player* dipaksa untuk melakukan *activity*.

#### 11. Fitur *Rangking* bersifat *global*

Fitur yang difungsikan untuk menunjukkan rangking dari masing-masing *player* yang memainkan *game* tertentu biasanya didasarkan pada seberapa banyak poin yang didapat. Fitur ini berguna untuk memicu *player* untuk melakukan yang terbaik saat bermain untuk dapat mencatatkan namanya di papan rangking sehingga dapat diketahui oleh *player* lain. Menurut penulis fitur ini dapat memicu *player* untuk berusaha memainkan permainan terbaiknya ketika memainkan *game online* ular tangga strategi. Fitur seperti ini terdapat hampir di semua *game online* yang berbasis persaingan seperti *DOTA*, *PUBG*, *Call of Duty Multiplayer*.

#### 4.1.2. Analisa

*Playtesting* kedua ini dilakukan terhadap 30 *playtester* dengan hasil dari *playtesting* ini diharapkan sudah dapat mewakili *player* dari *game online*.

Hasil *playtesting* mengenai tingkat pemahaman *player* terhadap *game* pada tabel 4.3. menunjukkan, bahwa nilai tingkat pemahaman *player* terhadap *game* berada di atas rata-rata. Ketika tingkat pemahaman *player* terhadap *game* berada di atas rata-rata, itu menunjukkan bahwa cara bermain *game online* ular tangga strategi ini mudah untuk dipahami.

Hasil *playtesting* mengenai *balance game* dari sudut pandang *player* tabel 4.4. menunjukkan, bahwa nilai *balance game* dari sudut pandang *player* ada di atas rata-rata. Ketika nilai kesesuaian *game* dari sudut pandang *player* ada di atas rata-rata, itu artinya menurut sudut pandang *player*, *game online* ular tangga dengan *genre* strategi ini sudah *balance*.

Hasil *playtesting* mengenai kesesuaian dengan *game online* pada tabel 4.7. menunjukkan, bahwa nilai kesesuaian *game* dari sudut pandang *player* ada diatas rata-rata. Ketika nilai kesesuaian dengan *game online* ada diatas rata-rata, itu artinya menurut para *player*, *game* ini sudah dapat dikatakan *game online*. Dalam sisi waktu juga didapatkan data bahwa *game online* ular tangga strategi layak untuk dilayangkan waktunya untuk bermain dengan nilai yang berada di atas rata-rata.

Hasil *playtesting* mengenai tingkat strategi dengan *game online* pada tabel 4.9. menunjukkan, bahwa nilai tingkat strategi *game* dari sudut pandang *player* ada diatas rata-rata ditunjukkan dengan *player* sebagian besar selalu menggunakan strategi dari pada menggunakan insting ketika bermain. Ketika nilai Tingkat Strategi dengan *game online* ada diatas rata-rata yaitu, itu artinya menurut para *player*, *game* ini sudah mencapai tingkat *game* strategi yang diinginkan.

Hasil *playtesting* mengenai tingkat antusias *player* terhadap *game* tabel 4.10. menunjukkan, bahwa nilai tingkat antusias *player* terhadap *game* berada diatas rata-rata. Ketika tingkat antusias *player* terhadap *game* berada diatas rata-rata, itu menunjukkan bahwa *game online* ular tangga strategi ini disukai oleh para *player*. Data lain yang didapat adalah sebagian besar *player* menganggap kartu *item* ular sebagai kartu yang paling berkesan dikarenakan alasan yang sesuai dengan momen yang menarik yaitu senanga menjatuhkan lawan. Dari tabel 4.11. juga didapatkan data bahwa kartu yang paling berkesan bagi *player* adalah kartu ular.

## 5. Kesimpulan

Pembuatan *game design document* (*GDD*) *game online* ular tangga strategi telah selesai dibuat. Dengan melalui berbagai tahap sampai pengujian apakah *game* ini sudah dapat dikatakan sebagai *game online*. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian telah tercapai, yaitu :

1. Berhasil terciptanya *GDD game online* ular tangga strategi untuk dapat dibuat sebagai *game online*.
2. Berhasil dirancangnya *Use Case* dan *Activity Diagram* yang ikut mencakup *outside the game*.
3. Berdasarkan *playtesting* pertama didapatkan bahwa unsur *FUN* dan Strategi *game* dengan unsur *online* lebih disukai dari pada *game* sebelumnya.
4. Berdasarkan hasil *playtesting* pertama menunjukkan bahwa, secara keseluruhan *game online* ular tangga strategi lebih dipilih untuk dimainkan dari pada versi pendahulunya yang tidak menggunakan unsur *game online*.
5. Berdasarkan *playtesting final* menggunakan metode kuisisioner, hasil menunjukkan bahwa, *playtester* menyatakan paham dengan tata cara permainan *game online* ular tangga strategi. Hal ini menunjukkan bahwa *game* ini sebagai *game online* mudah dipahami.
6. Berdasarkan *playtesting final* menggunakan metode kuisisioner, hasil menunjukkan bahwa, *playtester* menyatakan permainan *game online* ular tangga strategi telah *balance* dari segi permainan. Hal ini menunjukkan bahwa *game online* ular tangga strategi telah *balance* dari sisi *gameplay*.

Berdasarkan *playtesting final* menggunakan metode kuisioner, hasil menunjukkan bahwa, *playtester* menyatakan permainan *game online* ular tangga strategi telah menunjukkan sisi strateginya. Hal ini menunjukkan bahwa *game* ini sebagai *game online* sudah dapat membuat *player* menggunakan pikiran dan berpikir strategi untuk memenangkan permainan.

7. Berdasarkan *playtesting final* menggunakan metode kuisioner, hasil menunjukkan bahwa, *playtester* menyatakan antusias terhadap permainan *game online* ular tangga strategi. Hal ini menunjukkan bahwa *game* ini sebagai *game online* juga sudah dapat menarik hati para *player* - nya.
8. Berdasar hasil 2 kali *playtesting* didapatkan bahwa segala perubahan yang dibuat untuk memperbaiki *game* versi sebelumnya dapat diterima oleh *player*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Brathwaite, B., Schreiber, I., 2009. Challenges for game designers. Course Technology/Cengage Learning, Boston, MA.
- Callele, D., Neufeld, E., Schneider, K., 2005. Requirements engineering and the creative process in the video game industry, in: 13th IEEE International Conference on Requirements Engineering (RE'05). Presented at the 13th IEEE International Conference on Requirements Engineering (RE'05), IEEE, Paris, France, pp. 240–250. <https://doi.org/10.1109/RE.2005.58>
- Dumas, M., ter Hofstede, A.H.M., 2001. UML Activity Diagrams as a Workflow Specification Language, in: Gogolla, M., Kobryn, C. (Eds.), <<UML>> 2001 — The Unified Modeling Language. Modeling Languages, Concepts, and Tools. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, pp. 76–90. [https://doi.org/10.1007/3-540-45441-1\\_7](https://doi.org/10.1007/3-540-45441-1_7)
- Ibrahim, N., Ibrahim, R., Saringat, M.Z., Mansor, D., Herawan, T., n.d. On Well-Formedness Rules for UML Use Case Diagram 2.
- Lamminmäki, E.A., n.d. VIDEO GAME DESIGN PROCESS 100.
- L'Art du game design: 100 objectifs pour mieux concevoir vos jeux, 2010. . Pearson, Paris.
- Roberts, J.M., Arth, M.J., Bush, R.R., 1959. Games in Culture. American Anthropologist 61, 597–605. <https://doi.org/10.1525/aa.1959.61.4.02a00050>
- Salazar, M.G., Mitre, H.A., Olalde, L., Sánchez, J.L.G., 2012. Proposal of Game Design Document from Software Engineering Requirements Perspective 5.
- Shen, W., Liu, S., 2003. Formalization, Testing and Execution of a Use Case Diagram, in: Dong, J.S., Woodcock, J. (Eds.), Formal Methods and Software Engineering. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, pp. 68–85. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-39893-6\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-540-39893-6_6)

- Muhammad Ilham Nur Isra'. 2018. Pembuatan *Game Design Document (GDD) Game Ular Tangga Dengan Genre Strategi*.
- H. Mitre-Hernandez, C. Lara-Alvarez dan M. Gonzales-Salazar, 2016 "User *experience* Management from Early Stages of Computer *Game* Development," International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering, pp. 1203-1220.
- H. M. Chandler, *Game Production Handbook*, Sudbury: Jones and Bartirtts, 2010.
- carisinyal. (2019). *Jenis Game Online Terbaru*. Retrieved Oktober 13, 2019, from carisinyal.com: <https://carisinyal.com/jenis-game-online-terbaru/>
- Rachmawati, A. R. (2018, Agustus 6). *Gamer Indonesia Diprediksi Capai 34 Juta Orang*. Retrieved Oktober 13, 2019, from [www.pikiran-rakyat.com](http://www.pikiran-rakyat.com): <https://www.pikiran-rakyat.com/ekonomi/2018/08/06/gamer-indonesia-diprediksi-capai-34-juta-orang-428379>
- V Venkata Rao, A. (2008, Oktober 12). *Who invented the board game Snakes and Ladders*. Retrieved Otober 13, 2019, from [timesofindia.indiatimes.com](http://timesofindia.indiatimes.com): <https://timesofindia.indiatimes.com/Who-invented-the-board-game-Snakes-and-Ladders/articleshow/3585003.cms>
- Acer ID, "Bermain Monopoli Jadi Makin Seru Dengan Aplikasi *Game* Ini!," 7 Agustus 2018. [Online] <https://www.acerid.com/2014/11/bermain-monopolijadi-makin-seru-dengan-aplikasi-game-ini/>.
- Line, "Line Let's Get Rich," 2018. [Online]. Available: <https://game.line.me/pr/letsgetrich/en>.
- Google Play Store, "Top Grosing *Game*," 2018. [Online]. Available: <https://play.google.com/store/apps/category/GAME/collection/topgrossing>.

































