# Evaluasi *User Experience* Pada *Game* Hearthstone Dengan Menggunakan Metode *Game Experience Questionnaire*

Naufal Rizky Akbar<sup>1</sup>, Eriq Muhammad Adams Jonemaro<sup>2</sup>, Tri Afirianto<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya Email: ¹lantreasthehumble@gmail.com, ²eriq.adams@ub.ac.id, ³tri.afirianto@ub.ac.id

#### **Abstrak**

Hearthstone merupakan permainan dengan genre *Collectible Card Game* yang cukup sukses, hal ini dibuktikan dengan pencapaiannya sebagai *eSport* bergenre *Card Game* yang dengan peminat yang cukup banyak. Namun sayangnya Hearthstone memiliki beberapa kekurangan, salah satu kekurangan utamanya adalah tingginya tingkat kesulitan bagi pemain baru. Melihat adanya masalah tersebut, maka perlu dilakukan sebuah evaluasi terhadap *user experience* pada game terkait. Saat ini, sudah banyak metode yang bisa digunakan untuk mengevaluasi *user experience* dari sebuah perangkat lunak. Tetapi, kebanyakan metode tersebut tidak didesain secara khusus untuk digunakan mengevaluasi *user experience* dari sebuah game. Karena itulah, metode evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode evaluasi yang secara khusus didesain untuk game, yaitu *Game Experience Questionnaire*. Berdasarkan hasil evaluasi, game Hearthstone memiliki nilai yang paling rendah pada aspek *Immersion* dan *Returning to Reality* dan bisa diperbaiki dengan meniru bagian *story* pada game kompetitornya, yaitu Shadowverse.

Kata kunci: User Experience, Hearthstone, Game Experience Questionnaire, Collectible Card Game

#### **Abstract**

Hearthstone is a digital Collectible Card Game that's pretty successful, this is proven by its achievement as a Card Game eSport with a lot of fans. But, unfortunately Hearthstone still has several flaw, one of its major flaw is the high difficulty experienced by the new player. Looking at that problem, Evaluation to the game's user experience needs to be done. Currently, there's a lot of method that could be used to evaluate user experience of a software. But, a lot of those method often isn't designed to specifically evaluate user experience of a game. That's why, the evaluation method that's used in this research is an evaluation method that's specifically designed to be used to evaluate user experience of a game, which is Game Experience Questionnaire. Based on the evaluation result, Hearthstone scored the lowest at Immersion and Returning to Reality aspect that could be improved by imitating the story part of its competitor, which is Shadowverse.

Keywords: User Experience, Hearthstone, Game Experience Questionnaire, Collectible Card Game

## 1. PENDAHULUAN

Industri game merupakan sebuah industri dengan pendapatan senilai jutaan dolar (Nazirah, 2014). Selain pendapatannya yang senilai jutaan dolar, bermain game merupakan aktivitas yang populer bagi anak muda. Walaupun orang biasanya bermain game hanya sekedar untuk melepas stress, jumlah orang yang bermain game secara serius, atau lebih tepatnya kompetitif ternyata cukup banyak. Fenomena tersebut mendorong terciptanya sebuah istilah "electronic Sport" atau biasa disebut "eSport".

Pengertian *eSport* biasanya merujuk kepada permainan game kompetitif yang melibatkan penonton (Guo, 2017). Penelitian akademis terhadap *eSport* saat ini berfokus pada permainan game kompetitif sebagai fenomena budaya yang kontemporer (Petri, 2017). Dari berbagai permainan *eSport* yang saat ini sedang populer, permainan yang dipilih untuk menjadi topik utama dalam penelitian kali ini adalah Hearthstone. Hearthstone merupakan salah satu *eSport* yang cukup populer.

e-ISSN: 2548-964X

http://j-ptiik.ub.ac.id

Sebagai sebuah *eSport*, Hearthstone bisa dibilang merupakan sebuah game yang cukup

sukses. Namun sayangnya, sebagai sebuah Hearthstone memiliki beberapa game, kekurangan, salah satu kekurangan utamanya adalah tingginya tingkat kesulitan bagi pemain baru (Joshua, 2017). Salah satu elemen utama kesuksesan industri game adalah pengalaman yang dirasakan pemain saat bermain sebuah game (Yen, 2017). Jika pemain kesulitan untuk memainkan sebuah game, padahal dia baru memainkan game tersebut, maka hal ini dapat menimbulkan keengganan pemain untuk melanjutkan bermain game tersebut karena pengalaman kurang menyenangkan yang dia dapatkan.

Melihat adanya masalah tersebut, maka perlu dilakukan sebuah evaluasi terhadap *user experience* pada game terkait. *User experience* adalah bagian dari ilmu *Human Computer Interaction (HCI)*, yang memiliki fokus kepada interaksi antara pengguna dan produk.

Secara fundamental, dalam sebuah game, user experience lebih diutamakan dibandingkan dengan usability. Fungsi yang berhubungan dengan gameplay terkadang sengaja didesain sulit untuk digunakan, tergantung dari tujuan yang ingin dicapai dari desain tersebut. Inilah faktor utama yang membedakan antara software dan game digital (Lennart, 2011). Karena itulah, metode evaluasi yang akan digunakan dalam penelitian ini merupakan metode evaluasi yang secara khusus didesain untuk game, yaitu Game Experience Questionnaire.

Experience *Questionnaire* Game mencangkup banyak bagian dari pengalaman bermain game digital yang sudah diidentifikasi dari mengevaluasi pengalaman pemain secara teori (Ijsselsteijn, 2007). Game Experience Ouestionnaire mengevaluasi user experience sebuah game dengan melakukan interview pada pemain yang telah memainkan game tersebut menggunakan sebuah kuisioner menanyakan apa saja yang dirasakan pemain saat memainkan game tersebut, lalu data dari kuisioner tersebut diolah menggunakan sistem penilaian yang sudah tersedia.

Evaluasi pada skripsi ini dilakukan pada permainan Hearthstone yang akan dilakukan secara individu. *Game Experience Questionnaire* akan diberikan pada pemain setelah mereka selesai memainkan game, lalu data yang didapat dari kuisioner tersebut akan dinilai. Karena masalah yang ada pada game berkaitan dengan pemain baru, maka responden

dibatasi hanya untuk orang yang belum pernah bermain Hearthstone.

## 2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

## 2.1. User Experience

User experience merupakan salah satu pendorong utama dari penerapan berbagai teknologi (Daniel, 2015). User experience merupakan sebuah bidang ilmu yang cukup modern, tapi konsep-konsep dalam User Experience itu sendiri sudah ada sejak satu abad yang lalu. Pada era tahun 1950, banyak bermunculan bidang-bidang studi yang mempelajari mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi manusia dan ergonomik, yang merupakan ilmu perintis dari bidang User Experience.

User experience merupakan nilai-nilai yang dapat diambil dari interaksi yang dialami pengguna dengan suatu produk atau jasa dalam konteks penggunaan tertentu (Gavin, 2007). Namun user experience itu sendiri sangatlah dinamis, berbagai aspek yang melibatkan persepsi dari tiap individu seringkali berubah seiring dengan perubahan lingkungan, berjalannya waktu dan berbagai sebab lainnya.

Dewasa ini, video game mulai menjadi topik yang menarik perhatian desainer user experience dan peneliti game juga mulai berfokus kepada user experience untuk mendapat inspirasi mengenai game design dan evaluasi (Stephan, 2012). Peneliti tertarik kepada video game, karena video game memberikan interaksi. hiburan dan kemeriahan yang padat, yang memicu interaksi jangka pendek dan jangka panjang (Yvonne, 2007). Selain itu, video game lebih cocok untuk menjadi objek penelitian user experience dibanding software lain karena fundamental. video secara game lebih mementingkan faktor user experience dibandingkan usability.

# 2.2. Game Experience Questionnaire

Game Experience Questionnaire merupakan dapat digunakan metode yang untuk mengevaluasi Game Experience secara reliable, dan sensitif. Game Experience Questionnaire adalah pendekatan evaluasi pada sebelumnya yang metode-metode hanva bergantung pada indikator-indikator tertentu untuk mengukur Game Experience. Menurut

Ijsselsteijn (2013), *Game Experience Questionnaire* memiliki struktur yang modular, yang bisa dilihat pada Tabel 1 hingga Tabel 3.

**Tabel 1** Core Module

No	Pernyataan
1	I felt content
2	I felt skillful
3	I was interested in the game's story
4	I thought it was fun
5	I was fully occupied with the game
6	I felt happy
7	It gave me a bad mood
8	I thought about other things
9	I found it tiresome
10	I felt competent
11	I thought it was hard
12	It was aesthetically pleasing
13	I forgot everything around me
14	I felt good
15	I was good at it
16	I felt bored
17	I felt successful
18	I felt imaginative
19	I felt that I could explore things
20	I enjoyed it
21	I was fast at reaching the game's targets
22	I felt annoyed
23	I felt pressured
24	I felt irritable
25	I lost track of time
26	I felt challenged
27	I found it impressive
28	I was deeply concentrated in the game
29	I felt frustrated
30	It felt like a rich experience
31	I lost connection with the outside world
32	I felt time pressure
33	I had to put a lot of effort into it

**Tabel 2 Social Presence Module** 

No	Pernyataan
1	I empathized with the other(s)
2	My actions depended on the other(s)
	actions
3	The other's actions were dependent on
	my actions
4	I felt connected to the other(s)
5	The other(s) paid close attention to me
6	I paid close attention to the other(s)
7	I felt jealous about the other(s)
8	I found it enjoyable to be with the
	other(s)

9	When I was happy, the other(s)	
	was(were) happy	
10	When the other(s) was(were) happy, I	
	was happy	
11	<i>I influenced the mood of the other(s)</i>	
12	I was influenced by the other(s) moods	
13	I admired the other(s)	
14	What the other(s) did affected what I	
	did	
15	What I did affected what the other(s)	
	did	
16	I felt revengeful	
17	I felt schadenfreude (malicious	
	delight)	

**Tabel 3** Post Game Module

Tabel 31 ost Game Mounte		
No	Pernyataan	
1	1 I felt revived	
2	2 I felt bad	
3	3 I found it hard to get back to reality	
4	4 I felt guilty	
5	5 It felt like a victory	
6	6 I found it a waste of time	
7	7 I felt energised	
8	8 I felt satisfied	
9	9 I felt disoriented	
10	10 I felt exhausted	
11	11 I felt that I could have done more	
	useful things	
12	12 I felt powerful	
13	13 I felt weary	
14	14 I felt regret	
15	15 I felt ashamed	
16	16 I felt proud	
17	17 I had a sense that I had returned	
	from a journey	

Core Questionnaire mengukur Game Experience yang dirasakan pemain saat mereka sedang bermain ke dalam beberapa komponen yang bisa dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4 Komponen Core Module** 

No	Komponen	Pernyataan
1	Competence	21, 17, 15, 10, 2
2	Immersion	30, 27, 19, 18, 12, 3
3	Flow	31, 28, 25, 13, 5
4	Tension	29, 24, 22
5	Challenge	33, 32, 26, 23, 11
6	Negative affect	16, 9, 8, 7
7	Positive affect	20, 14, 6, 4, 1

Social Presence Module menginvestigasi aktivitas interaksi dan psikologi pemain dengan entitas sosial lain yang terdapat didalam game. Entitas tersebut bisa jadi Virtual (in-game character), berhubungan secara global atau lokal. Hasil interaksi tersebut dinilai ke dalam tiga komponen, yang bisa dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5 Komponen Social Presence Module** 

No	Komponen	Pernyataan
1	Empathy	13, 10, 9, 8, 4, 1
2	Negative Feelings	17, 16, 12, 11, 7
3	Behavioural	15, 14, 6, 5, 3, 2
	Involvement	

Post-Game Module menganalisis apa yang dirasakan oleh pemain setelah dia memainkan game tersebut, yang kemudian dinilai ke dalam 4 komponen, yang bisa dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Komponen Post Game Module

No	Komponen	Pernyataan
1	Positive Experience	16, 12, 8, 7, 5, 1
2	Negative experience	15, 14, 11, 6, 4, 2
3	Tiredness	13, 10
4	Returning to Reality	17, 9, 3

#### 2.3. Hearthstone

Hearthstone adalah video game online yang dipublikasikan oleh Blizzard Entertaiment pada tahun 2014. Game ini merupakan permainan kartu yang dibuat berdasarkan cerita dan elemen yang ada pada seri Warcraft yang juga dibuat oleh perusahaan yang sama. Pemain dapat mengkoleksi kartu yang diganakan untuk bermain di dalamnya. Pemain dapat memainkan game ini secara gratis, namun terdapat juga fitur transaksi menggunakan uang nyata untuk membeli kartu dalam game.

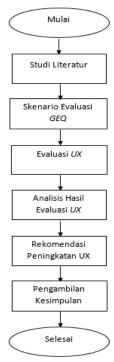
Hearthstone merupakan permainan kartu berbasis giliran yang dimainkan oleh dua orang pemain yang bermusuhan. Masing-masing pemain menggunakan 30 kartu dengan sebuah Hero yang sudah dipilih oleh pemain sebelum permainan dimulai. Tiap Hero memiliki keunikan masing-masing. Beberapa kartu hanya dapat digunakan oleh Hero tertentu. Pemain menggunakan Mana Crystal yang bertambah setiap gilirannya untuk memunculkan kartu minion ke arena atau menggunakan kartu Spell. Game akan berakhir jika salah satu pemain kehabisan nyawa dan pemain tersebut akan dinyatakan kalah. Pemain bisa mendapatkan

mata uang game, kartu baru, atau hadiah lain dengan mengalahkan musuhnya dalam beberapa permainan atau dengan menjalankan misi yang diberikan pada setiap pemain tiap harinya.

Game ini awalnya dibuat sebagai eksperimen oleh salah satu tim kecil di perusahaan Blizzard Entertaiment karena apresiasi para karyawannya akan permainan kartu. Sekarang game ini menjadi salah satu game sukses yang mendatangkan untung besar untuk perusahaan tersebut. Sekarang game ini sudah banyak dilombakan pada kejuaraan *eSport* yang memberikan hadiah berupa uang tunai yang cukup besar pada pemenangnya.

## 3. METODOLOGI

Pada Gambar 1 bisa dilihat beberapa tahap yang dilalui pada penelitian ini. Tahap-tahap tersebut meliputi studi literatur, skenario evaluasi *Game Experience Questionnaire*, evaluasi *User Experience*, analisis dari hasil evaluasi tersebut, rekomendasi peningkatan kualitas *User Experience*, dan yang terakhir adalah pengambilan kesimpulan.



**Gambar 1 Metode Penelitian** 

## 4. PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan proses tahap-tahap evaluasi secara terstruktur dan lengkap. Maksud dari penggunaan kata terstruktur dan lengkap disini adalah mengikuti prosedur yang sesuai dari metode evaluasi *Game Experience Questionnaire*. Lengkap dalam konteks *task* atau proses-proses evaluasi yang dimulai dari awal masuk permainan Hearthstone hingga tingkat yang telah ditentukan dan terstruktur dalam konteks evaluasi memiliki makna bahwa tidak ada proses yang boleh dilewati karena alur awal sampai akhirnya sudah ditentukan, jika satu proses terlewati maka seluruh proses harus kembali ke tahap pertama.

Setelah responden menyelesaikan tugastugas yang harus mereka kerjakan, data dari tugas-tugas yang telah diselesaikan tersebut akan diproses pada bagian yang berupa analisis hasil, yang menampilkan data tersebut setelah diolah supaya nilai dari tiap komponen terlihat jelas. Selain bagian-bagian tersebut, bab ini juga berisi statistik yang memperlihatkan masalah apa dan dimana yang ditemukan pada *User Experience* pada permainan Hearthstone.

# 4.1. Persiapan Evaluasi

Tahap ini merupakan beberapa proses yang diperlukan untuk memperlancar proses evaluasi. Persiapan merupakan bagian yang sangat penting dalam sebuah evaluasi, karena persiapan yang buruk dapat mempengaruhi proses-proses selanjutnya termasuk hasil dari tugas-tugas yang akan dikerjakan oleh responden. Persiapan yang perlu dilakukan terdiri dari beberapa bagian, mulai dari persiapan platform atau piranti yang akan dipakai oleh responden, juga waktu dan tempat untuk melaksanakan proses evaluasi

## 4.2. Evaluasi

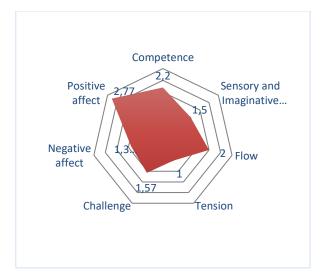
Tahapan selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan evaluasi kepada responden dengan menggunakan kuisioner *Game Experience Questionnaire* setelah mereka selesai melakukan semua tugas yang diberikan. Tahap ini berfungsi untuk mengumpulkan data dari tugas-tugas yang sudah dikerjakan oleh responden.

## 4.3. Hasil Evaluasi

Tahapan selanjutnya yang akan berjalan setelah melakukan evaluasi adalah mengumpulkan dan mengelompokkan hasil evaluasi. Tahapan ini digunakan untuk mengolah data yang diambil dari tugas-tugas yang dikerjakan oleh responden supaya bisa terlihat dengan lebih jelas.

## 4.4 Analisis Hasil

Setelah jawaban responden yang didapat dari proses evaluasi selesai diolah, hasil tersebut ditampilkan dalam bentuk diagram untuk memudahkan proses selanjutnya, yaitu analisis hasil dari pengolahan data.



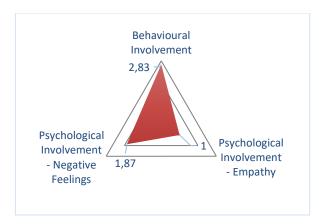
## Gambar 2 Hasil Statistik Core Module

Gambar 2 merupakan gambar statistik dari hasil evaluasi yang dilakukan terhadap responden menggunakan *Core Module. Core Module* berfungsi untuk mengetahui pengalaman responden saat memainkan game. Aspek *Negative affect* dan *Tension* memiliki nilai yang rendah karena aspek tersebut memang akan semakin baik jika nilainya semakin rendah. Di sini dapat dilihat, selain dua aspek tersebut, aspek *Immersion* dan *Challenge* memiliki nilai yang paling rendah.

Game Hearthstone memiliki nilai yang rendah pada aspek *Challenge* merupakan hal yang tidak bisa dihindari karena mayoritas evaluasi dilakukan pada bagian *Tutorial*, yang memang didesain untuk mudah dikalahkan. Bagian *Tutorial* Hearthstone lebih berfokus memperkenalkan pemain pada *Mechanic* yang ada di dalam game dan didesain supaya mudah dikalahkan karena jika terlalu sulit, akan membuat pemain baru frustasi.

Untuk aspek *Immersion*, game Hearthstone memiliki nilai yang rendah karena kurangnya cerita yang solid pada game Hearthstone. Setiap kelas pada game Hearthstone memiliki nama yang berbeda-beda dan tidak bisa diubah. Pemain baru tidak mengetahui informasi lain selain nama tersebut, mereka tidak tahu sifat

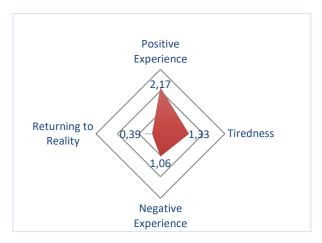
maupun sejarah dari karakter yang mereka mainkan, kecuali dengan mengumpulkan info-info yang tersebar di dalam game yang juga sangat kurang untuk mengenali karakter di dalam game. Hal ini menyebabkan tingkat *Immersion* yang rendah di dalam game



Gambar 3 Hasil Statistik Social Presence Module

Gambar 3 merupakan gambar statistik dari evaluasi yang dilakukan terhadap hasil dengan menggunakan responden Social Presence Module. Social Presence Module berfungsi untuk mengetahui pengalaman responden saat berinteraksi dengan pemain lain di dalam game. Aspek Negative Feelings memiliki nilai yang rendah merupakan hal yang bagus karena pertanyaan yang terdapat pada aspek tersebut membahas pengalaman negatif yang dialami responden saat bermain.

Rendahnya nilai aspek Empathy pada game Hearthstone lebih disebabkan karena konsep dasar game Hearthstone itu sendiri. Bagian Multiplayer pada game Hearthstone hanya mengijinkan interaksi dengan pemain lain dalam bentuk pertarungan satu lawan satu, yang hanya bisa menghasilkan satu pemenang (seri menyebabkan kedua pemain kalah). Karena itulah, sulit bagi responden untuk bersimpati pada lawannya, karena jika salah satu pemain semakin mendekati kemenangan, maka pemain lawannya akan semakin jauh. Hal menyebabkan responden merasa senang saat musuh kesulitan dan merasa sedih saat musuh mendekati kemenangan.



Gambar 4 Hasil Statistik Post-Game Module

Gambar 4 merupakan gambar statistik dari hasil evaluasi yang dilakukan terhadap responden dengan menggunakan *Post-Game Module*. *Post-Game Module* berfungsi untuk mengetahui pengalaman responden setelah selesai bermain game. Pada *module* ini, aspek *Tiredness* dan *Negative Experience* merupakan aspek yang akan semakin baik jika nilainya semakin rendah.

Aspek Returning to Reality memiliki nilai yang sangat rendah, padahal aspek tersebut merupakan aspek yang semakin baik jika nilainya tinggi. Aspek Returning to Reality merupakan aspek yang menilai seberapa banyak pengalaman bermain yang masih bisa dirasakan atau diingat oleh pemain setelah mereka selesai bermain. Rendahnya aspek ini merupakan dampak langsung dari rendahnya aspek Immersion pada game Hearthstone. Pemain baru akan mudah untuk melupakan pengalaman bermain yang dialaminya jika pengalaman terlalu menarik tersebut tidak atau menyenangkan bagi mereka untuk diingat.

## 4.5. Rekomendasi Perbaikan

Tahapan terakhir atau proses penutup dari analisis game Hearthstone adalah perbaikan terhadap salah satu aspek dari game. Dari survey yang telah dilakukan, aspek positif yang memiliki nilai paling rendah pada survey dan memiliki potensi untuk diperbaiki adalah aspek *Immersion* dan *Returning to Reality*. Game Hearthstone memiliki skor yang rendah pada aspek-aspek tersebut karena kurangnya cerita yang terdapat di dalam game yang bisa meningkatkan tingkat imersifitas pemain.

Untuk saran perbaikan, Hearthstone bisa mencontoh game kompetitornya yang memiliki

genre yang sama, yaitu Shadowverse. Pada Shadowverse, bahkan di tutorialnya sekalipun terdapat cerita yang bisa diikuti oleh pemain baru. Selain itu, Shadowverse juga memiiki Story Mode yang menceritakan Background Story dari tiap karakter yang memimpin tiap kelas yang bisa dimainkan, membuat tingkat imersifitas yang jauh lebih tinggi bagi pemain baru.



Gambar 5 Main Story pada Shadowverse

Gambar 5 menunjukkan bahwa pada menu *Main Story* di Shadowverse, pemain tidak hanya bisa berlatih melawan komputer, tapi juga bisa memahami cerita utama yang terdapat di dalam game. Secara garis besar, Shadowverse memiliki konsep yang mirip dengan Hearthstone, yaitu permainan kartu yang terbagi ke dalam beberapa kelas yang memiliki ciri khas masing-masing.

Dengan adanya bagian yang menceritakan cerita utama di dalam game di bagian *Main Story*, pemain baru bisa mengetahui latar belakang setiap karakter yang mereka mainkan, yang akan meningkatkan aspek *Immersion* dan sebagai dampaknya akan meningkatkan aspek *Returning to Reality* karena karakter yang memiliki latar belakang jauh lebih menarik untuk diingat daripada karakter yang hanya bisa dikenali pemain dari namanya.



Gambar 6 Dialog karakter pada Shadowverse

Pada Gambar 6 bisa dilihat tampilan dialog karakter yang bisa ditemui saat memainkan bagian *Main Story*. Pada Hearthstone, dialog karakter sangatlah minim dan hanya ada sebagai pembuka pertarungan atau respon jika pemain melakukan sesuatu. Sedangkan pada Shadowverse, dialognya terlihat lebih hidup karena tidak terbatas pada saat pemain melakukan tindakan spesifik. Dialog pada Shadowverse didesain seperti Visual Novel, yang menitikberatkan pada Story. Konsep ini cocok digunakan pada Hearthstone, yang alasan utama dari rendahnya aspek Immersion adalah kurangnya cerita yang koheren. Saat ditanyai pendapat mereka tentang penambahan cerita dengan bentuk Visual Novel, beberapa responden juga mengungkapkan bahwa hal tersebut akan membuat Hearthstone semakin menarik

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan evaluasi yang telah dipaparkan diatas. Maka, dapat diambil kesimpulan bahwa:

- Metode Game Experience Questionnaire berhasil menemukan komponen User Experience pada game Hearthstone. Komponen tersebut adalah Immersion dan Returning to Reality.
- Dari hasil keseluruhan dapat disimpulkan bahwa metode Game Experience Questionnaire berhasil menemukan kekurangan dari game Hearthstone dan memberikan saran untuk memperbaikinya.

# 6. SARAN

Salah satu kelemahan terbesar dari penelitian yang dilakukan pada skripsi ini adalah kurangnya jumlah responden. Peneliti selanjutnya sebaiknya menggunakan responden yang lebih banyak supaya bisa merepresentasikan demografi pemain dengan lebih baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Daniel J., 2015. All about that Base: Differing Player Experiences in Video Game Genres and the Unique Case of MOBA Games. CHI 2015, 10-12 Desember 2014, Seoul: Korea.

Gavin M. & David S., 2007. Making User Experience a Business Strategy. Towards a

- UX Manifesto 2007, 3-7 September 2007, Landcaster: UK.
- Guo Z. F. & Donghee Y. W., 2017. eSports as An Emerging Research Context at CHI: Diverse Perspectives on Definitions. CHI 2017, 6–11 Mei 2017, Denver: USA.
- Ijsselsteijn, W.A., De K., Y.A.W. & Poels, K., 2007. *Game Experience Questionnaire*. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven.
- Ijsselsteijn, W.A., De K., Y.A.W. & Poels, K., 2013. *The Game Experience Questionnaire*. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven.
- Joshua C., 2017. New Hearthstone Expansion Could Make Things Harder On New Players. [Online] Tersedia di: <a href="https://kotaku.com/new-hearthstone-expansion-could-make-things-harder-on-n-1820962999">https://kotaku.com/new-hearthstone-expansion-could-make-things-harder-on-n-1820962999</a> [Diakses 15 Desember 2017]
- Lennart N. & Anders D., 2011. Towards a Framework of Player Experience Research. EPEX 2011, 29 Juni –1 Juli 2011, Bordeaux: Prancis.
- Nazirah M. S., Othman T., Tengku P. N., Adura A. Z., & Roselan B, 2014. *Male Students and Digital Game: Reason, Motivation and Feeling*. International Journal of Information and Education Technology, Vol. 4, No. 1, February 2014.
- Petri S. & Jaakko S., 2017. Gamification of Digital Gaming Video Game Competitions and High Score Tables as Prehistory of E-Sports in Finland in the 1980s and early 1990s. GamiFin 2017, 9-10 Mei 2017, UK: Finland.
- Stephan E. & Lennart E. N., 2012. *Contextual influences on mobile player experience A game user experience model*. Entertainment Computing 4 (2013) pp.83–91.
- Yen L. P., Rendy W., Michael P. S., Michael R. C., & Andry C., 2017. Location-based game to enhance player's experience in survival horror game. 2nd International Conference on Computer Science and Computational Intelligence 2017, 13-14 Oktober 2017, Bali: Indonesia.
- Yvonne D. K., 2007. Digital Games as Social Presence Technology: Development of the Social Presence in Gaming Questionnaire

(*SPGQ*). PRESENCE 2007, 25-27 Oktober 2007, Barcelona: Spain.