

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Sebelumnya

Penelitian yang dilakukan oleh Rizky Akbar et al. [9] mengenai evaluasi *user experience* terhadap *game* Hearthstone. Penelitian ini membahas beberapa kekurangan yang dimiliki oleh *game* Hearthstone sebagai *game* yang cukup sukses dalam dunia *eSport* bergenre *Card Game* yang memiliki cukup banyak peminat. Kekurangan utama dari *game* Hearthstone adalah tingkat kesulitannya yang tinggi bagi pemain baru. Penelitian ini menggunakan metode *Game Experience Questionnaire*. Metode ini merupakan metode yang dirancang khusus untuk mengevaluasi *user experience* pada *game*. Hasil dari evaluasi ini menyatakan bahwa aspek *Immersion* dan *Returning to Reality* dari *game* Hearthstone mendapatkan nilai yang paling rendah. Adapun saran yang diberikan dari penelitian ini yaitu aspek *Immersion* dan *Returning to Reality* dapat diperbaiki dengan meniru bagian *story* dari kompetitornya yaitu *game* Shadowverse.

Rahman et al.[14] melakukan evaluasi *user experience* pada *game* PC Building Simulator yang menjadi media pembelajaran bagi siswa di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Teknik Komputer Jaringan (TKJ). *Game PC Building Simulator* merupakan *game* simulasi merakit sebuah *Personal Computer* (PC) secara online. Evaluasi ini memiliki tujuan untuk menilai *user experience* dari *game PC Building Simulator* dengan menggunakan metode *Game Experience Questionnaire*. Jumlah responden pada penelitian ini adalah 30 peserta yang berasal dari siswa kelas 10 jurusan TKJ-1 SMKN 3 Malang. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah kuantitatif menggunakan kuesioner. Nilai *game PC Building Simulator* yang didapatkan dari evaluasi ini sebesar 3,07. Nilai ini termasuk dalam kategori baik atau setuju. Hal ini menunjukkan bahwa *game PC Building Simulator* dapat dimainkan oleh pemain baru yang kurang familiar dengan *game simulator*. Adapun kekurangan dari *game* ini yaitu keterbatasan perangkat yang digunakan, spesifikasi perangkat yang kurang memadai untuk bermain *game PC Building Simulator* ini, kesulitan dalam bahasa karena *game PC Building Simulator* menggunakan Bahasa Inggris, serta siswa yang kurang memahami tugas misi pada *game*.

Soleh et al. [15] menganalisis pengalaman pengguna dalam bermain *game* MOBA pada *game* Dota 2. Dota 2 merupakan *game* MOBA yang terkenal, karena *game* ini menyediakan suasana kompetitif yang kuat. Pemain dapat mengontrol satu karakter

“hero” di dalam tim. Hal ini memberikan pengalaman yang berbeda kepada pemainnya. Mengingat pentingnya pengalaman pengguna untuk kesuksesan sebuah *game*, maka dilakukan analisis terhadap pengalaman pengguna menggunakan metode *playtesting* dengan instrumen *Game Experience Questionnaire*. Kriteria responden yang diambil adalah orang yang belum pernah memainkan Dota 2 yang berjumlah 25 orang. Hasil yang didapatkan menunjukkan *Core Module* dari GEQ pada indikator *negative effect* dan *competence* mendapatkan nilai rata-rata dibawah median, pada *Social Presence* indikator *negative feelings* mendapatkan nilai rata-rata tertinggi, dan *Post Game Module* menunjukkan bahwa pengguna merasa lelah dan sedikit sulit kembali ke dunia nyata setelah bermain Dota 2. Kesimpulan yang didapat adalah pengalaman yang dirasakan pemain baru terhadap Dota 2 cukup baik tetapi terdapat kekurangan pada kompetensi pengguna dan perasaan negatif pada pemain lain.

Fahmi et al. [16] melakukan identifikasi terhadap pengalaman bermain *game mobile Clash of Clans*. *Game Clash of Clans* merupakan *game* karya pengembang luar negeri yang memiliki banyak peminat dari Indonesia. Berbeda dengan *game* lokal yang masih belum bisa menarik minat pemain Indonesia sebanyak *game Clash of Clans*. Melihat hal ini, maka dilakukan identifikasi pengalaman bermain terhadap *game Clash of Clans* untuk mengetahui elemen dari pengalaman bermain yang akan dijadikan pedoman dalam pembuatan *game* lokal sehingga menarik minat pemain Indonesia. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan menggunakan instrumen *Game Experience Questionnaire (GEQ)* dengan jumlah responden yang terlibat berjumlah 173 pemain. Hasil dari penelitian ini adalah *game Clash of Clans* memiliki afek positif yang paling dominan dan yang paling rendah adalah ketegangan.

Dalam penelitian yang dilakukan Zulfa et al. [17] tentang pengaruh peningkatan UI dan UX pada *game Bomberman* membahas mengenai *user interface (UI)* dan *user experience (UX)* adalah aspek yang tidak dapat dipisahkan dari pengembangan *game*. Penelitian dilakukan dengan membandingkan UI dan UX *game Bomberman* yang sudah dikembangkan dengan UI dan UX *game Bomberman* yang asli. Penelitian ini menerapkan metode *Game Experience Questionnaire* dengan aspek *challenge*, *competition*, *immersion*, *playfulness*, *social experiment*, dan *enjoyment*. Evaluasi yang pertama dilakukan terhadap UI dan UX *game Bomberman* yang asli dengan responden berjumlah 65 peserta. Hasil evaluasi yang pertama akan dipertimbangkan untuk mengembangkan UI dan UX *game Bomberman*. Evaluasi yang kedua dilakukan terhadap UI dan UX *game Bomberman* yang sudah dikembangkan dengan responden berjumlah 62 peserta. Hasil

dari evaluasi kedua menyatakan bahwa UI dan UX *game* Bomberman yang sudah dikembangkan lebih menyenangkan dan dapat dinikmati dibandingkan *game* Bomberman yang asli.



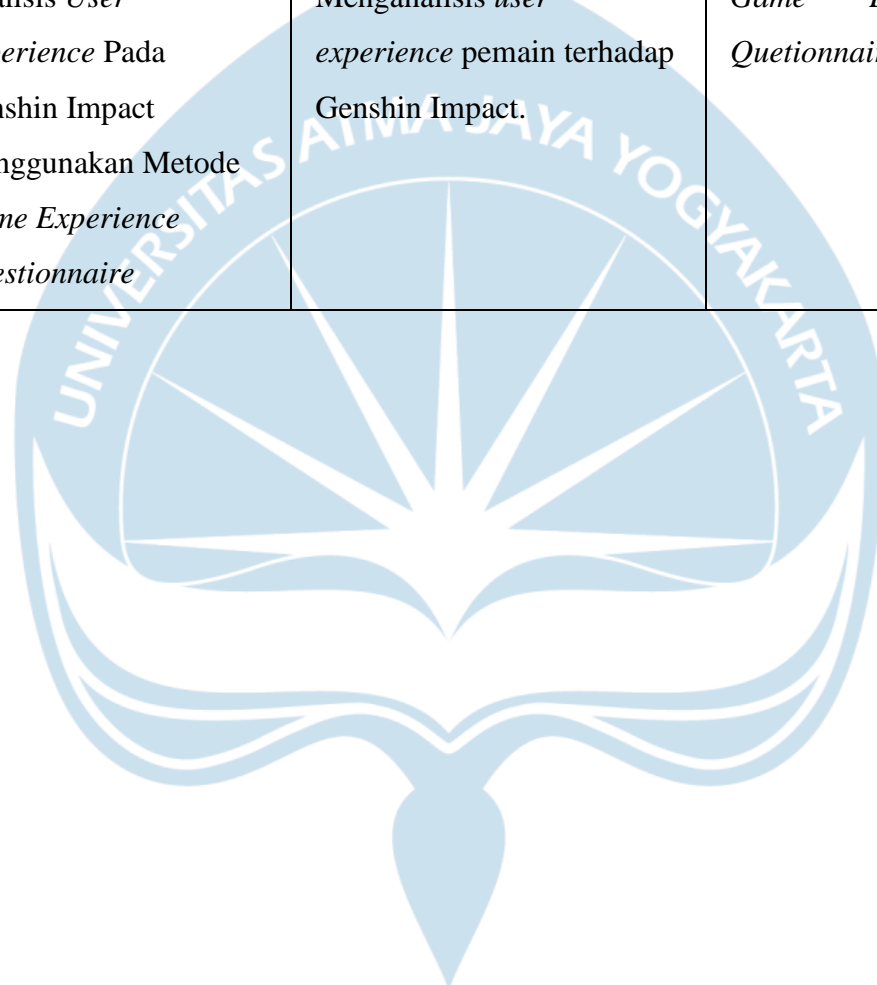
Berikut ini adalah perbandingan masing-masing penelitian yang telah dirangkum pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan

No.	Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
1.	Akbar et al. [18]	Evaluasi <i>User Experience</i> Pada <i>Game Hearthstone</i> Dengan Menggunakan Metode <i>Game Experience Questionnaire</i>	Mengevaluasi <i>user experience</i> terhadap <i>game Hearthstone</i> dan memberikan rekomendasi peningkatan <i>user experience</i> terhadap <i>game</i> <i>Hearthstone</i> .	<i>Game Experience Questionnaire</i> (GEQ)	Aspek <i>Immersion</i> dan <i>Returning to Reality</i> mendapat nilai paling rendah. Rekomendasi yang diberikan adalah dengan menjadikan <i>game</i> kompetitornya yaitu <i>Shadowverse</i> sebagai referensi pada bagian <i>story</i> .
2	Rahman et al. [14]	Evaluasi <i>User Experience</i> Pada <i>Game PC Building Simulator</i> Dengan Menggunakan Metode <i>Game Experience Questionnaire</i> (GEQ)	Menilai <i>user experience</i> dari <i>game PC Building Simulator</i> .	<i>Game Experience Questionnaire</i> (GEQ)	<i>Game PC Building Simulator</i> masih dapat dimainkan oleh pemain yang tidak familiar dengan <i>game simulator</i> .
3.	Soleh et al. [15]	Analisis Pengalaman Pengguna Permainan <i>Multiplayer Online</i>	Menganalisis pengalaman pengguna baru terhadap <i>game</i> <i>Dota 2</i> .	Metode <i>Playtesting</i> dan <i>Game Experience Questionnaire</i> (GEQ)	<i>Core Module</i> dari GEQ pada indikator <i>negative effect</i> dan <i>competence</i> mendapatkan nilai

No.	Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
		<i>Battle Arena</i> (Moba) Dengan Menggunakan <i>Game Experience</i> <i>Questionnaire</i> (GEQ) Pada <i>Game</i> Dota 2			rata-rata dibawah median, <i>Social Presence</i> pada indikator <i>negative feelings</i> mendapatkan nilai rata-rata tertinggi, dan <i>Post Game Module</i> menunjukkan bahwa pengguna merasa lelah dan sedikit sulit kembali ke dunia nyata setelah bermain Dota 2.
4.	Fahmi et al. [16]	Identifikasi Pengalaman Bermain <i>Game Mobile</i> (Studi Kasus <i>Game</i> Clash of Clans)	Mengidentifikasi pengalaman yang dirasakan saat bermain <i>game</i> Clash of Clans dan menganalisis elemen yang ada di dalam <i>game</i> Clash of Clans.	<i>Game Experience Questionnaire</i> (GEQ)	Pemetaan elemen yang membentuk pengalaman bermain <i>game</i> Clash of Clans.
5.	Zulfa et al. [17]	<i>The Effect of UI and UX Enhancement on Bomberman Game Based on Game Experience Questionnaire</i> (GEQ)	Menganalisis pengaruh peningkatan UI dan UX pada <i>game</i> Bomberman.	<i>Game Experience Questionnaire</i> (GEQ)	UI dan UX <i>game</i> Bomberman yang telah ditingkatkan lebih menyenangkan dan dapat dinikmati dibandingkan dengan <i>game</i> Bomberman yang asli.

No.	Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
6.	Putri	Analisis <i>User Experience</i> Pada Genshin Impact Menggunakan Metode <i>Game Experience Questionnaire</i>	Menganalisis <i>user experience</i> pemain terhadap Genshin Impact.	<i>Game Experience Questionnaire</i> (GEQ)	



2.2 Dasar Teori

2.2.1 Game

Game merupakan kata serapan dari Bahasa Inggris yang memiliki arti permainan. *Game* adalah pengalaman terstruktur terdiri dari tujuan, peraturan, sebuah sistem respon, dan partisipasi secara sukarela dari pemainnya yang dibuat pada sistem yang saling terhubung[19]. *Game* biasanya memiliki tujuan sebagai sarana melepas penat. Namun seiring berkembangnya zaman, *game* dapat diterapkan sebagai sarana edukasi hingga menjadi salah satu cabang olahraga yang dikenal sebagai *e-sport*. *Game* modern saat ini dapat dimainkan pada berbagai platform. Platform merupakan sekelompok teknologi yang digunakan sebagai dasar sebuah aplikasi, proses, atau teknologi lain untuk dikembangkan[20]. Dalam dunia *game* terdapat platform yang paling sering digunakan yaitu PC (*Personal Computer*), *mobile*, perangkat konsol (Playstation, XBOX, Nintendo Wii), dan *Virtual Reality* (VR).

Adapun berbagai genre *game* yang dapat dinikmati oleh pemainnya. Genre *game* begitu beragam hingga memiliki subgenre. Berikut genre *game* berdasarkan mekanismenya[3].

1. *Action Games*

Genre ini berpusat disekitar pemain sehingga dibutuhkan koordinasi yang baik antara tangan dengan mata serta keterampilan motorik untuk mengatasi misi yang sebagian besar merupakan tantangan fisik. Berikut beberapa subgenre dari *action games* yaitu *shooter*, *platformer*, *fighting*, *survival*, dan lain-lain. Contoh *action games* adalah Super Mario Bros, Call of Duty, Mortal Kombat, dan Guitar Hero.

2. *Adventure Games*

Genre ini biasanya membuat pemain berinteraksi dengan lingkungan karakter di dalam *game* untuk memecahkan teka-teki dengan petunjuk untuk melanjutkan cerita. Berikut beberapa subgenre dari *adventure games* yaitu *visual novel*, *graphic adventures*, *interactive movie*, dan lain-lain. Contoh *adventure games* adalah Ace Attorney dan Heavy Rain.

3. *Role-Playing Games*

Genre ini merupakan genre yang membuat pemain menjadi karakter utama dalam *game*. Beberapa subgenre *role-playing games* yaitu *action RPG*, *MMORPG*,

sandbox RPG, dan lain-lain. Contoh *RPG games* adalah *Fallout*, *Final Fantasy*, dan *Golden Sun*.

4. *Simulation Games*

Genre *simulation games* dibuat untuk mensimulasikan peristiwa atau situasi nyata. Beberapa subgenre *simulation games* adalah *life simulation* dan *vehicle simulation*. Contoh dari *simulation games* ini seperti *The Sims*, *SimCity*, dan *Tamagochi*.

5. *Strategy Games*

Genre ini dibuat berdasarkan permainan papan strategi tradisional, di mana genre ini memberikan pemainnya akses tak terbatas pada dunia dan sumber daya yang ada di dalam *game*. Beberapa subgenre dari *strategy games* yaitu *Multiplayer Online Battle Arena (MOBA)*, *tower defense*, *wargame*, dan lain-lain. Contoh *strategy games* adalah *Mobile Legend*, *Civilization*, dan *Starcraft*.

6. *Sports Games*

Sports games merupakan genre yang mensimulasikan olahraga seperti sepak bola, golf, voli, hingga olahraga Olimpiade. Beberapa subgenre *sports games* yaitu *racing*, *team sports*, *competitive*, dan lain-lain. Contoh dari *sports games* adalah *FIFA*, *Forza*, dan *Madden NFL*.

7. *Puzzle Games*

Puzzle games adalah permainan yang memerlukan logika dari pemain untuk menyelesaikan teka-teki yang diberikan agar bisa melanjutkan pada tahap selanjutnya. Beberapa subgenre *puzzle games* yaitu *logic game* dan *trivia game*. Contoh dari *puzzle games* seperti *Tetris*.

8. *Idle Games*

Idle games merupakan genre di mana permainan dibuat secara sederhana yang melibatkan keterlibatan pemain yang minimal. Genre ini membuat pemain untuk tetap terlibat dengan memberikan penghargaan setelah menyelesaikan tugas sederhana. Beberapa subgenre *idle games* adalah *casual game*, *programming game*,

Massive Multiplayer Online (MMO), educational games, dan lain-lain. Contoh dari idle games seperti Minecraft.

2.2.2 User Experience

User experience merupakan ilmu yang tergabung dalam ilmu *Human Computer Interaction* (HCI) berfokus pada interaksi antara pengguna dan produk[18]. Menurut Norman et al.[21] *user experience* adalah pengalaman yang dirasakan dalam segala aspek interaksi antara pengguna akhir dengan perusahaan, layanannya, dan produknya. Berdasarkan ISO 9242-210 pengertian *user experience* adalah persepsi dan respon seseorang terhadap penggunaan sebuah produk atau sistem[22]. Dalam menerapkan *user experience*, terdapat enam komponen yang dapat membantu suatu produk unggul. Keenam komponen tersebut yaitu *interaction design, usability, visual design, content strategy, information architecture, dan user research*[23]. Ditinjau dari pengertiannya, *user experience* tidak terbatas hanya pada website, aplikasi, atau sistem informasi tapi juga dapat diterapkan pada *game*.

User experience dalam *game* adalah disiplin desain yang berpusat di sekitar psikologi pemain *game* seperti perilaku yang diberikan, proses berpikir, dan kemampuan pemain *game*[24]. Dengan adanya penerapan ilmu *user experience* dalam pembuatan *game* dapat mempermudah pengembang *game* untuk membuat *game* dengan jelas dan intuitif bagi pemainnya. Tujuan penerapan *user experience* dalam *game* adalah untuk membuat pemain merasa nyaman dalam bermain *game* yang mencakup fungsi *game*, kontrol *game*, konten, navigasi intuitif, mekanisme *game*, dan fungsionalitas elemen visual[25].

2.2.3 Game Experience Questionnaire (GEQ)

Metode dalam menilai *user experience* terhadap sebuah aplikasi atau sistem informasi sangatlah beragam bahkan saat ini ada metode khusus untuk menilai *user experience* pada *game*. Ada banyak metode untuk menilai *user experience* pada *game* seperti *Player Experience of Needs Satisfaction (PENS), Game Engagement Questionnaire (GEQ), dan Game Experience Questionnaire (GEQ)*. Metode - metode tersebut memiliki fokusnya masing-masing seperti metode *Player Experience of Needs Satisfaction (PENS)* yang berfokus untuk menilai motivasi pemain untuk bermain *game*, *Game Engagement Questionnaire (GEQ)* yang berfokus untuk menilai kecenderungan

pemain untuk terus terlibat dalam bermain *game*, dan *Game Experience Questionnaire* (GEQ) yang berfokus untuk menilai pengalaman pemain dalam bermain *game*[26].

Game Experience Questionnaire (GEQ) adalah instrumen penilaian *user experience* yang dirancang secara khusus untuk menilai *user experience* sebuah *game*. *Game Experience Questionnaire* ini telah mencakup banyak bagian dari pengalaman permainan yang telah ditentukan berdasarkan evaluasi teoritis pengalaman pemain[14]. Metode ini menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden setelah bermain *game*. Pada kuesioner responden akan menjawab pertanyaan dengan skala Likert yang dimulai dengan tidak setuju hingga sangat setuju

Menurut IJsselsteijn et al.[27] *Game Experience Questionnaire* (GEQ) memiliki tiga struktur modular yang terdiri dari *core module*, *social presence module*, dan *post-game module*. Tiga struktur modular *Game Experience Questionnaire* dapat dilihat lebih jelas pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Struktur Modular *Game Experience Questionnaire*

a. *Core Module*

Modul ini menilai pengalaman bermain *game* secara keseluruhan. *Core module* memiliki tujuh komponen yang dirasakan oleh pemain sebagai dasar analisis pengalaman bermain terhadap *game*. Tujuh komponen tersebut adalah *Immersion*, *Flow*, *Competence*, *Positive and Negative Affect*, *Tension*, dan *Challenge*. Pada Tabel 2.2 terdapat pernyataan – pernyataan yang membantu dalam menentukan nilai dari masing - masing tujuh komponen *core module*.

Tabel 2.2 *Core Module*[27]

No	Pernyataan
1	Saya merasa puas
2	Saya merasa terampil
3	Saya tertarik dengan cerita pada <i>game</i> tersebut
4	Saya berpikir <i>game</i> tersebut menyenangkan
5	Saya sepenuhnya fokus dengan <i>game</i> tersebut

No	Pernyataan
6	Saya merasa senang
7	<i>Game</i> tersebut memberi saya suasana hati yang buruk
8	Saya memikirkan hal – hal lain
9	Saya merasa <i>game</i> tersebut melelahkan
10	Saya merasa kompeten
11	Saya merasa <i>game</i> tersebut sulit
12	Secara estetika <i>game</i> tersebut menyenangkan.
13	Saya melupakan semua yang ada di sekitar saya
14	Saya merasa baik
15	Saya pandai dalam <i>game</i> tersebut
16	Saya merasa bosan
17	Saya merasa sukses
18	Saya merasa imajinatif
19	Saya merasa dapat menjelajahi banyak hal dalam <i>game</i>
20	Saya menikmatinya
21	Saya cepat menyelesaikan target dalam <i>game</i>
22	Saya merasa kesal
23	Saya merasa tertekan
24	Saya merasa mudah tersinggung
25	Saya lupa waktu
26	Saya merasa tertantang
27	Saya merasa itu mengesankan
28	Saya sangat berkonsentrasi dalam <i>game</i>
29	Saya merasa frustrasi
30	<i>Game</i> tersebut seperti memberikan pengalaman yang kaya
31	Saya kehilangan hubungan dengan dunia luar
32	Saya merasakan tekanan waktu
33	Saya harus berusaha keras dalam memainkan <i>game</i> tersebut.

Pernyataan – pernyataan tersebut dikelompokkan berdasarkan tujuh komponen *core module* untuk mendapatkan skor masing – masing komponen. Komponen tersebut dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Komponen Core Module[27]

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

1. *Immersion*

Immersion merupakan pengalaman yang diberikan oleh *game* dalam bentuk pengalaman psikologis[16]. Pengalaman ini seolah-olah membuat pemain merasa ada di dunia yang diciptakan oleh *game*. Sanchez et al.[12] mendefinisikan *immersion* sebagai kapasitas *game* untuk dipercaya oleh pemainnya, sehingga pemain terlibat langsung di dunia *game* yang berarti para pemain menjadi bagian dari dunia maya. Selain itu, Sanchez et al. juga memaparkan bahwa sebuah *game* memiliki tingkat *immersion* yang baik apabila mencapai keseimbangan antara *challenge* (tantangan) yang ditawarkan oleh *game* dengan *competence* (kompetensi) pemain yang dibutuhkan untuk menyelesaikan *challenge* pada *game*[12].

Komponen *immersion* pada *core module* ini menilai kemampuan *game* dalam membawa pemainnya semakin tertarik dengan *game* tersebut. *Game* dapat menarik perhatian pemain dengan memberikan cerita yang menarik dan jelas di dalam *game* atau dengan desain grafik *game* yang memberikan kesan baik untuk pemain. Pernyataan-pernyataan komponen *immersion* pada *Game Experience Questionnaire* merupakan pernyataan positif, sehingga semakin tinggi nilai yang didapatkan maka semakin baik komponen *immersion* yang dirasakan oleh pemain terhadap *game*.

2. *Flow*

Flow merupakan kondisi mental di mana seseorang sepenuhnya tenggelam dengan hal yang dia lakukan. *Flow* dalam *game* adalah sebuah pengalaman yang optimal karena pemain mencurahkan seluruh kemampuan dan perhatiannya untuk mencapai suatu tujuan dalam *game*[16]. Komponen ini menilai pengalaman optimal yang dirasakan pemain saat bermain *game*. Semakin pemain merasa tenggelam dalam *game* semakin baik. Hal itu mengartikan bahwa *game* tersebut memberikan *user experience* yang baik kepada pemainnya.

3. *Competence*

Competence yang diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia menjadi “kompetensi”. *Competence* adalah kemampuan dan keahlian yang dimiliki oleh pemain dalam bermain *game*[16]. Kompetensi dibutuhkan untuk menyelesaikan tantangan pada *game* agar dapat melanjutkan ke tahap berikutnya hingga *game* selesai. Kompetensi dapat digambarkan sebagai perasaan percaya diri karena merasa mahir, terampil, dan dapat cepat menyelesaikan tujuan yang ada di dalam *game*[16]. Komponen ini menilai motivasi pemain meningkatkan kemampuan untuk menyelesaikan tantangan yang ada di dalam *game* dan rasa percaya diri pemain dalam bermain *game*.

4. *Positive Affect*

Positive affect atau jika diartikan menjadi Bahasa Indonesia adalah afek positif. Arti kata afek menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) adalah adanya perubahan perasaan sebagai tanggapan seseorang terhadap sesuatu[28], sehingga *positive affect* merupakan pengaruh perubahan perasaan yang positif yang diberikan oleh *game* kepada pemain saat bermain *game*. Dampak positif tersebut berupa perasaan positif yang meliputi keceriaan dan antusiasme[16].

5. *Negative Affect*

Negative affect atau afek negatif adalah kebalikan dari *positive affect*. *Negative affect* merupakan perasaan negatif yang dirasakan oleh pemain saat bermain *game*. Perasaan negatif tersebut dapat berupa emosi dan mood yang tidak menyenangkan[16]. Komponen ini menilai perasaan negatif yang

dirasakan oleh pemain secara keseluruhan baik kesan yang diberikan oleh *game* tersebut atau karena disebabkan oleh entitas sosial di dalam *game*.

6. *Tension*

Tension yang diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia menjadi “ketegangan”. Komponen ini menilai seberapa besar perasaan tegang yang diberikan oleh *game* kepada pemain. Perasaan yang dapat dirasakan oleh pemain selain rasa tegang adalah perasaan cemas dan frustrasi. Ketegangan terjadi karena adanya keadaan yang memiliki potensi bahaya namun belum pasti[16].

7. *Challenge*

Challenge (tantangan) adalah suatu hal yang secara jelas tidak menimbulkan rasa antusiasme namun justru sebaliknya. Tantangan dalam *game* dapat dianggap sebagai tugas atau masalah, di mana tingkat kesulitan dari tantangan tersebut tergantung pada keterampilan, kemampuan, motivasi, dan pengetahuan dari pemain[29]. Komponen ini menilai tantangan yang ada di dalam *game* dengan cara menilai kemampuan pemain dalam menyelesaikan tantangan dalam *game*. Apabila tantangan dalam *game* tersebut sulit untuk diselesaikan oleh pemain dapat membawa dampak yang merugikan. Dampak yang merugikan tersebut dapat berupa *game* tidak banyak diminati oleh pemain karena terlalu sulit untuk dimainkan.

b. *Social Presence Module*

Modul ini menganalisis keterlibatan antara perilaku dan psikologis pemain dengan entitas sosial lainnya, baik secara virtual (karakter dalam *game*) atau mediasi (bersama orang lain yang bermain *online*)[18]. Modul ini memiliki tiga komponen penilaian yaitu *negative feelings*, *empathy*, dan *behavioral involvement*. Pada Tabel 2.4 terdapat pernyataan – pernyataan yang membantu dalam menentukan nilai dari masing - masing tiga komponen *social presence module*.

Tabel 2.4 Social Presence Module[27]

No	Pernyataan
1	Saya merasa empati terhadap pemain yang lain

No	Pernyataan
2	Tindakan saya bergantung pada tindakan pemain yang lain
3	Tindakan pemain lain tergantung pada tindakan saya
4	Saya merasa terhubung dengan pemain lain
5	Pemain lain memperhatikan saya dengan seksama
6	Saya memperhatikan pemain lain dengan seksama
7	Saya merasa cemburu terhadap pemain lain
8	Saya merasa bermain <i>game</i> tersebut menyenangkan dengan pemain lain
9	Saat saya bahagia, pemain lain juga bahagia
10	Saat pemain lain bahagia, saya juga bahagia
11	Saya mempengaruhi suasana hati pemain lain
12	Suasana hati saya terpengaruh dengan suasana hati pemain lain
13	Saya mengagumi pemain lain
14	Hal yang dilakukan pemain lain mempengaruhi tindakan saya
15	Hal yang saya lakukan mempengaruhi tindakan pemain lain
16	Saya merasa penuh dendam
17	Saya merasa senang saat pemain lain mengalami kemalangan

Pernyataan – pernyataan tersebut kemudian dikelompokkan berdasarkan tiga komponen *social presence module* untuk mendapatkan skor masing – masing komponen. Dapat dilihat pada tabel 2.5 komponen-komponen dari *social presence module*.

Tabel 2.5 Komponen Social Presence Module[27]

No.	Komponen	Pernyataan
1	<i>Empathy</i>	1, 4, 8, 9, 10, dan 13
2	<i>Negative Feelings</i>	7, 11, 12, 16, dan 17
3	<i>Behavioral Involvement</i>	2, 3, 5, 6, 14, dan 15

1. *Empathy*

Empathy jika diterjemahkan menjadi Bahasa Indonesia memiliki arti yaitu empati. Arti empati menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) adalah keadaan mental seseorang yang merasakan dirinya dalam keadaan perasaan yang sama dengan orang lain[30]. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat diartikan *empathy* dalam komponen *social presence module* sebagai perasaan yang sama dengan pemain lain saat pemain bermain *game*.

2. *Negative Feelings*

Negative feelings merupakan perasaan negatif yang dirasakan oleh pemain saat pemain bermain dengan pemain lainnya. Komponen ini menilai perasaan negatif yang dirasakan oleh pemain saat berinteraksi dengan entitas sosial lainnya yang ada di dalam *game*. Perasaan negatif yang dapat dirasakan oleh pemain dapat berupa rasa dendam, cemburu, iri, atau bahkan perasaan senang saat entitas sosial lainnya mengalami kemalangan.

3. *Behavioral Involvement*

Dalam istilah sosial psikologis, *involvement* yang artinya keterlibatan umumnya didefinisikan sebagai keadaan keinginan, minat atau motivasi pelaku terhadap suatu aktivitas atau objek[31]. Menurut Hunt et al[31], *behavioral involvement* didefinisikan sebagai keterlibatan perilaku pengguna saat menggunakan sistem untuk tugas tertentu, sehingga *behavioral involvement* dalam komponen *social presence module* adalah keterlibatan perilaku pemain saat bermain *game*. Contoh dari *behavioral involvement* seperti pengambilan keputusan pemain yang bergantung pada pemain lainnya.

c. *Post-Game Module*

Modul ini bertujuan untuk menilai perasaan yang dirasakan pemain setelah selesai bermain *game*. *Post-Game Module* memiliki empat komponen yang dinilai dalam metode ini yaitu *tiredness*, *returning to reality*, *positive experience*, dan *negative experience*. Pada tabel 2.6 terdapat pernyataan – pernyataan yang membantu dalam menentukan nilai dari masing - masing empat komponen *post-game module*.

Tabel 2.6 Post-Game Module[27]

No	Pernyataan
1	Saya merasa hidup kembali
2	Saya merasa tidak enak
3	Saya merasa sulit untuk kembali ke kenyataan
4	Saya merasa bersalah
5	Rasanya seperti kemenangan
6	Saya merasa bermain <i>game</i> tersebut buang - buang waktu
7	Saya merasa bersemangat
8	Saya merasa puas
9	Saya merasa diorientasi
10	Saya merasa kehabisan tenaga
11	Saya merasa bahwa saya dapat melakukan hal – hal yang lebih berguna
12	Saya merasa kuat
13	Saya merasa lelah
14	Saya merasa menyesal
15	Saya merasa malu
16	Saya merasa bangga
17	Saya merasa bahwa saya telah kembali dari perjalanan jauh

Tujuh belas pernyataan diatas kemudian dikelompokkan berdasarkan empat komponen *post-game module* untuk mendapatkan skor masing – masing komponen. Komponen *post-game module* dapat dilihat pada tabel 2.7.

Tabel 2.7 Komponen Post-Game Module[27]

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

1. *Positive Experience*

Positive experience atau pengalaman positif merupakan pengalaman menyenangkan yang dirasakan oleh pemain setelah selesai bermain *game*. Pengalaman positif pada komponen ini adalah perasaan positif yang dirasakan oleh pemain terhadap *game* secara keseluruhan setelah selesai bermain. Perasaan – perasaan tersebut seperti kembali merasa bersemangat, merasa hidup, dan bangga karna sudah bermain *game* tersebut,

2. *Negative Experience*

Negative experience atau pengalaman negatif merupakan pengalaman tidak menyenangkan yang dirasakan oleh pemain setelah selesai bermain *game*. Pengalaman negatif pada komponen ini adalah perasaan negatif yang dirasakan oleh pemain terhadap *game* secara keseluruhan setelah selesai bermain. Perasaan – perasaan tersebut seperti perasaan bersalah, malu, dan tidak nyaman karna sudah bermain *game* tersebut,

3. *Tiredness*

Tiredness yang diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia menjadi “kelelahan”. *Tiredness* merupakan komponen yang menilai perasaan lelah yang dirasakan oleh pemain setelah selesai bermain *game*. Perasaan lelah ini membuat pemain merasa membutuhkan istirahat setelah bermain. Perasaan lainnya yang dapat dirasakan oleh pemain adalah perasaan seperti kehabisan tenaga setelah bermain.

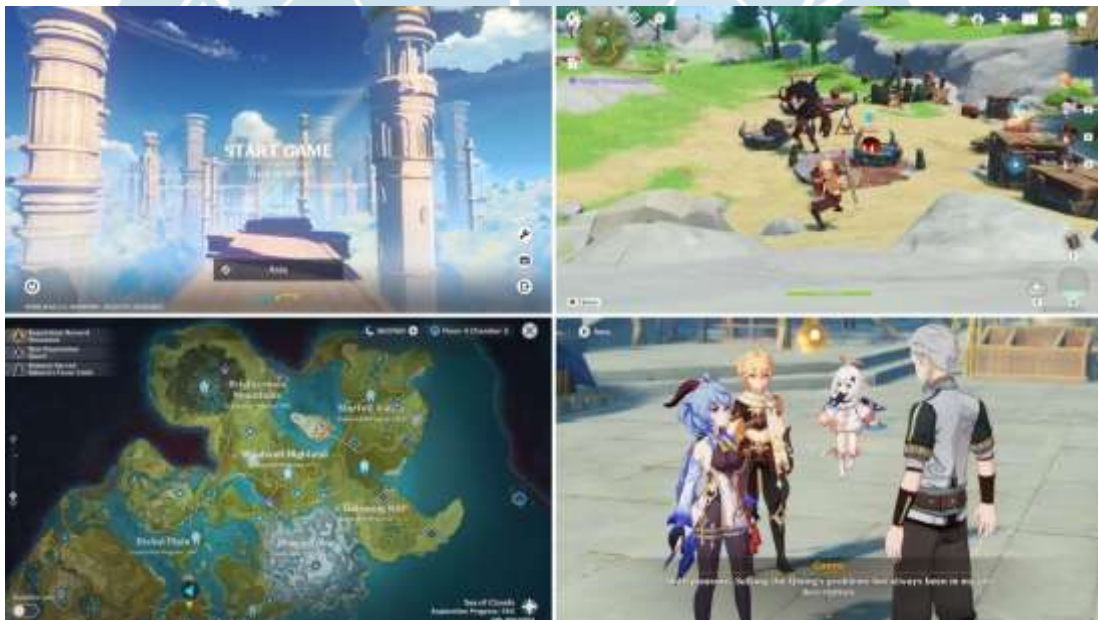
4. *Returning to Reality*

Returning to reality yang diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia akan menjadi “kembali ke kenyataan”. *Returning to reality* merupakan komponen dari *post-game module* yang menilai kemampuan pemain untuk kembali pada realitas setelah selesai bermain *game*. Komponen *returning to reality* ini menilai seberapa banyak pengalaman yang masih bisa diingat dan dirasakan oleh pemain setelah bermain[18]. Saat seorang pemain sangat terbawa dalam *game* biasanya akan sulit kembali ke kenyataan, sehingga semakin sulit seorang pemain untuk kembali ke kenyataan, semakin bagus *user experience* yang diberikan oleh *game* tersebut.

2.2.4 Genshin Impact

Genshin Impact dirilis pada akhir bulan September tahun 2020 oleh pengembang *game* dari Cina yaitu miHoYo. Di luar Cina, Genshin Impact diluncurkan oleh anak perusahaan yaitu Cognosphere Pte. Ltd atau dikenal dengan Hoyoverse. Genshin Impact merupakan *game online action RPG* gratis yang dapat dimainkan lintas-platform seperti PC (*Personal Computer*), iOS/Android, dan Playstation[4].

Game ini menghadirkan dunia fantasi dengan lingkungan yang dapat dijelajahi secara bebas oleh pemainnya atau biasa disebut dengan *open-world*. *Game* ini juga menggunakan sistem pertarungan berbasis *action* menggunakan unsur sihir, pergantian karakter, dan sistem monetisasi gacha untuk mendapatkan karakter baru, senjata, dan sumber daya lainnya. Genshin Impact memiliki fitur *multiplayer* yang terbatas hanya sampai empat pemain di dunia[4].



Gambar 2.1 Tampilan *Game* Genshin Impact

2.2.5 Uji Validitas

Validitas merupakan kesesuaian dan ketepatan pada data yang diteliti pada penelitian. Menurut Sugiyono[32], tujuan uji validitas adalah untuk mengetahui setiap item pada instrumen pengumpulan data valid. Hal ini dapat diketahui dengan menghubungkan atau mengkorelasikan setiap item dengan skor total[32]. Uji validitas ada dua macam, yang pertama adalah mengkorelasi skor yang didapat pada setiap butir pertanyaan dengan total butir pertanyaan, lalu yang kedua adalah mengkorelasi setiap skor indikator pertanyaan dengan total skor konstruk[33].

Dalam menguji korelasi setiap item, uji validitas ini memiliki metode yang umumnya digunakan dalam penelitian yaitu metode korelasi *Pearson Product Moment*. Hasil uji validitas *product moment* dapat dikatakan valid apabila r hitung $>$ r tabel[32]. *Pearson Product Moment* memiliki rumus sebagai berikut[32]:

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma xy - \Sigma x\Sigma y}{\sqrt{(n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2)(n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2)}} \quad (1)$$

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien korelasi
- Σx = jumlah skor butir
- Σy = jumlah skor total
- n = jumlah sampel

2.2.6 Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan konsistensi suatu alat pengukur penelitian sehingga dapat dipercaya dan diandalkan. Menurut Sugiyono[32], uji reliabilitas bertujuan untuk menguji konsistensi hasil yang diberikan instrumen penelitian apabila dilakukan secara berulang-ulang. Dalam penerapannya, uji reliabilitas dilakukan setelah uji validitas karena data yang akan diuji reliabilitasnya harus valid. Uji reliabilitas memiliki beberapa metode yaitu[33]:

- a. *Cronbach's Alpha*
- b. Tes Ulang
- c. Formula Flanagan
- d. Anova Hoyt
- e. Formula KR (Kuder-Richardson)

Pada umumnya metode yang sering digunakan dalam uji reliabilitas adalah metode *Cronbach's Alpha*. Menurut Suharsimi Arikunto[33], *Cronbach's Alpha* bertujuan untuk mencari reliabilitas instrumen penelitian yang memiliki skor bukan 1 atau 0. Perhitungan dengan rumus *Cronbach's Alpha* dapat diterima jika r hitung $>$ r tabel. Menurut Uyanto[15], nilai minimal *Cronbach's Alpha* agar instrumen penelitian dapat dikatakan reliabel adalah 0,70. *Cronbach's Alpha* memiliki rumus sebagai berikut[33]:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (2)$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas instrumen (total tes)

k = jumlah butir pertanyaan yang sah

$\Sigma \sigma_b^2$ = jumlah varian butir

σ_t^2 = varian skor total

2.2.7 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah teknik analisa yang menyajikan informasi mengenai data yang diamati dan tidak bertujuan untuk menguji hipotesis [11]. Analisis deskriptif bertujuan untuk mengetahui persebaran persepsi responden terhadap variabel dalam penelitian secara umum[11]. Menurut Abdilah & Jogiyanto[34], teknik statistika yang digunakan merupakan tendensi sentral yaitu mean, median, modus serta variabilitas. Menurut Sekaran & Bougie[34], teknik statistika yang digunakan dalam analisis ini seperti frekuensi, nilai rata-rata, dan standar deviasi yaitu tingkat keberagaman atau penyebaran data.

Pada analisis deskriptif terdapat kriteria nilai mean untuk mengetahui kriteria dari data yang telah dianalisis. Menurut Surhasimi[35], nilai mean dalam analisis deskriptif memiliki beberapa kriteria yang dapat dilihat pada tabel 2.8.

Tabel 2.8 Kriteria nilai Mean[35]

Nilai Mean	Kriteria
Sangat rendah	1,00 – 1,80
Rendah	1,81 – 2,60
Sedang	2,61 – 3,40
Tinggi	3,41 – 4,20
Sangat tinggi	4,21 – 5,00