

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Studi Sebelumnya

Penelitian-penelitian sebelumnya telah menunjukkan pemanfaatan *Game Experience Questionnaire* (GEQ) sebagai alat yang efektif dalam menganalisis pengalaman *player* (*player experience*) dalam berbagai konteks permainan. Zulfa et al. [6] melakukan sebuah studi eksperimental yang memodifikasi antarmuka pengguna (UI/UX) pada *game* Bomberman untuk mengevaluasi pengaruhnya terhadap pengalaman bermain pemain. Dalam penelitian ini, GEQ digunakan untuk mengukur dampak perubahan tersebut, dan hasilnya menunjukkan bahwa perbaikan kualitas visual dan interaksi antarmuka secara signifikan meningkatkan pengalaman pemain. Secara khusus, *immersion* atau keterlibatan emosional *player* meningkat sebesar 23%, sementara *flow*, yang mencerminkan kondisi fokus optimal pemain, meningkat sebesar 18%. Peningkatan ini diukur menggunakan skala Likert dalam GEQ, yang menunjukkan bahwa desain antarmuka yang baik bukan hanya berkontribusi pada aspek estetika permainan, tetapi juga memiliki pengaruh mendalam terhadap pengalaman psikologis pemain. Temuan ini memberikan bukti empiris yang menegaskan bahwa elemen desain visual dan interaktif memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas pengalaman bermain *game* secara keseluruhan [6].

Penelitian yang serupa dilakukan oleh Hakiki et al. [7], yang mengaplikasikan GEQ untuk menganalisis pengalaman *player* dalam *game* battle royale yang sangat populer, yaitu Playerunknown's Battleground Mobile (PUBG Mobile). Dalam studi ini, 150 *player* dilibatkan sebagai responden untuk mengevaluasi aspek-aspek pengalaman bermain mereka menggunakan GEQ. Hasilnya menunjukkan bahwa sebanyak 78% *player* melaporkan tingkat *immersion* yang tinggi, terutama saat mereka bermain dalam mode permainan tim. Namun, penelitian ini juga mengungkapkan bahwa elemen *tension* dalam GEQ meningkat secara signifikan ketika *player* berada di akhir pertandingan, yaitu dalam posisi top 10. Hal ini menunjukkan bahwa mekanik permainan yang bersifat kompetitif

dapat menciptakan tekanan emosional yang tinggi, yang secara bersamaan dapat memicu stres dan meningkatkan keterlibatan pemain. Penemuan ini memberikan wawasan penting mengenai bagaimana elemen kompetisi dalam *game* dapat mempengaruhi dinamika pengalaman pemain, baik secara positif maupun negatif [7].

Lebih jauh lagi, Law et al. [8] melakukan sebuah *systematic review* terhadap 120 studi yang menggunakan GEQ sepanjang periode 2010 hingga 2020. Dalam analisis mereka, ditemukan beberapa masalah penting terkait penggunaan GEQ yang memerlukan perhatian lebih lanjut. Salah satunya adalah bahwa 40% studi yang diterbitkan tidak melaporkan proses adaptasi kuesioner dengan cukup jelas, yang dapat memengaruhi validitas hasil yang diperoleh. Selain itu, mereka juga menemukan adanya variasi dalam tingkat reliabilitas (dengan *Cronbach's alpha* untuk subskala kompetensi berkisar antara $\alpha = 0.68$ hingga 0.89), yang menunjukkan adanya ketidakkonsistenan dalam penggunaan GEQ di berbagai konteks penelitian. Ketidakkonsistenan ini semakin diperparah dengan masalah penerjemahan lintas budaya yang belum diselesaikan dengan baik, yang dapat mempengaruhi keakuratan pengukuran pengalaman *player* di berbagai negara atau budaya. Berdasarkan temuan-temuan ini, studi ini merekomendasikan pengembangan kerangka kerja standar untuk validasi GEQ, yang mencakup prosedur uji *confirmatory factor analysis* (CFA) setelah modifikasi kuesioner, untuk memastikan reliabilitas dan validitas yang lebih tinggi dalam penggunaannya [8].

Dari perspektif yang berbeda, Muhammad et al. [9] membandingkan efektivitas GEQ dengan alat ukur lain, yaitu *Player Experience of Need Satisfaction* (PENS), dalam konteks *game* mobile. Dalam penelitian ini, survei dilakukan terhadap 200 *player* untuk mengeksplorasi sejauh mana kedua alat ini dapat memprediksi kepuasan pemain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PENS lebih unggul dalam mengukur kepuasan jangka panjang, dengan koefisien determinasi ($R^2 = 0.45$) yang signifikan, karena PENS mampu mengukur kebutuhan psikologis dasar pemain, seperti otonomi dan hubungan sosial

(*relatedness*). Sementara itu, GEQ terbukti lebih sensitif dalam menangkap fluktuasi emosi selama sesi bermain, terutama dalam mengukur *positive affect*, yang berkorelasi erat dengan kesenangan sesaat pemain. Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun GEQ dan PENS mengukur aspek yang berbeda dari pengalaman pemain, keduanya dapat saling melengkapi dan memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai pengalaman bermain. Oleh karena itu, kombinasi penggunaan kedua alat ini disarankan untuk analisis pengalaman *player* yang lebih holistik dan mendalam [9].

Selain itu, dalam konteks *game* edukasi, Anwar et al. [10] mengadaptasi prinsip-prinsip yang ada dalam GEQ untuk merancang sebuah *game* edukasi bergenre role-playing (RPG) yang bertujuan untuk mengajarkan konsep-konsep dasar sistem komputer. Meskipun dalam studi ini GEQ tidak digunakan secara langsung, elemen-elemen kunci dalam desain *game* seperti *flow* dan *competence* yang merupakan bagian dari framework GEQ tetap diintegrasikan dalam pengembangan *game* tersebut. Misalnya, kurva kesulitan yang disesuaikan digunakan untuk menciptakan pengalaman *flow*, sedangkan sistem feedback diterapkan untuk meningkatkan rasa kompetensi pemain. Hasil uji coba terhadap 60 siswa menunjukkan bahwa metode ini dapat meningkatkan retensi materi pembelajaran sebesar 35% dibandingkan dengan metode tradisional. Penemuan ini membuktikan bahwa penerapan prinsip pengalaman bermain *game* yang baik tidak hanya bermanfaat dalam konteks hiburan, tetapi juga dapat diterapkan secara efektif dalam pendidikan untuk meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman materi secara lebih mendalam [10].

Berikut adalah perbandingan dari setiap penelitian yang akan dijelaskan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Tabel Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Tujuan	Metode	Hasil
1.	Zulfa et al. [6]	Mengevaluasi dampak peningkatan UI dan UX pada permainan bomberman.	<i>Game Experience Questionnaire</i> (GEQ).	Versi <i>Game</i> Bomberman dengan peningkatan UI dan UX memberikan pengalaman bermain yang lebih baik dibandingkan versi aslinya.
2.	Hakiki et al.[7]	Menganalisis pengalaman pengguna (<i>user experience</i>) dalam <i>game Playerunknown's Battleground Mobile</i> (PUBG Mobile) dengan menggunakan <i>Game Experience Questionnaire</i> (GEQ).	<i>Game Experience Questionnaire</i> (GEQ)	Studi ini menemukan <i>player</i> PUBG Mobile mengalami <i>immersion</i> dan <i>flow</i> tinggi dengan challenge seimbang, meningkatkan motivasi. Namun, tension muncul saat kalah atau lawan sulit. Competence berkorelasi positif dengan kepuasan, sementara <i>immersion</i> dan <i>flow</i> terkait dengan durasi bermain lebih lama. Temuan menunjukkan pentingnya keseimbangan desain <i>game</i> untuk pengalaman optimal.
3.	Law et al. [8]	meninjau secara sistematis penggunaan,	<i>Game Experience</i>	Penelitian ini menemukan bahwa banyak studi menggunakan <i>Game Experience Questionnaire</i> (GEQ) dengan modifikasi (seperti menambah

No	Peneliti	Tujuan	Metode	Hasil
		adaptasi, dan validasi Kuesioner Pengalaman Bermain <i>Game</i> (GEQ) dalam berbagai studi. Selain itu, penelitian ini juga mengevaluasi validitas psikometrik GEQ, termasuk reliabilitas dan struktur faktornya, serta menganalisis praktik sitasi dan pelaporan dalam studi-studi yang menggunakan GEQ.	<i>Questionnaire</i> (GEQ)	atau mengurangi item) tanpa validasi ulang yang memadai. Beberapa subskala GEQ, seperti " <i>Tension</i> " dan " <i>Challenge</i> ," sering menunjukkan reliabilitas rendah. Selain itu, struktur faktor GEQ tidak konsisten antartudi, dan banyak penelitian tidak mengutip versi asli GEQ dengan benar atau kurang transparan dalam melaporkan modifikasi. Temuan ini menyoroti perlunya standarisasi penggunaan GEQ, validasi lebih ketat untuk adaptasi, dan pelaporan yang lebih jelas agar hasil penelitian lebih andal.
4.	Muhammad et al. [9]	mengeksplorasi dan menganalisis pengalaman <i>player</i> dan	<i>Game Experience Questionnaire</i>	Studi ini membandingkan GEQ dan PENS dalam mengukur pengalaman <i>player mobile games</i> . Hasil menunjukkan PENS lebih efektif menilai kepuasan psikologis (<i>autonomy, competence, relatedness</i>), sementara

No	Peneliti	Tujuan	Metode	Hasil
		tingkat kepuasan dalam bermain video <i>game</i> mobile dengan menggunakan dua instrumen pengukuran yang berbeda: <i>Game Experience Questionnaire</i> (GEQ) dan <i>Player Experience of Need Satisfaction</i> (PENS).	(GEQ) & <i>Player Experience of Need Satisfaction</i> (PENS).	GEQ cocok untuk mengukur aspek sesaat seperti <i>immersion</i> dan challenge. Kombinasi keduanya memberikan analisis paling lengkap, dengan PENS lebih unggul untuk evaluasi jangka panjang.
5.	Anwar et al. [10]	Pengembangan <i>game</i> edukasi dengan <i>genre role-playing game</i> (RPG) yang mencakup materi pelajaran terkait <i>system computer</i> .	<i>Game Experience Questionnaire</i> (GEQ)	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa <i>game</i> ini efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi sistem komputer, meskipun terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, seperti menambahkan tantangan dalam permainan untuk mendorong kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah.

2.2. Dasar Teori

2.2.1 *Game*

Game merupakan istilah bahasa Inggris yang artinya permainan. *Game* adalah sebuah subjek yang diminati oleh semua kalangan usia. Dalam konteks digital, *game* telah berkembang menjadi media hiburan yang kompleks dengan elemen-elemen seperti grafik, suara, narasi, dan mekanika permainan yang dirancang untuk menciptakan pengalaman yang mendalam dan menyenangkan bagi pemainnya.

2.2.2 *Grand Theft Auto V*

Grand Theft Auto V (GTA V) merupakan sebuah video *game* yang dibuat oleh "Rockstar North" rilis pada tanggal 17 September 2013 untuk konsol *game* Xbox 360 dan Playstation 3 [11]. GTA V memiliki *player* yang banyak karena memiliki gameplay yang luas alur cerita dan juga *mode online*, serta desain grafis yang menarik.

2.2.3 FiveM

FiveM adalah sebuah modifikasi pihak ketiga untuk *Grand Theft Auto V* (GTA V) yang memungkinkan *player* bermain di server *multiplayer* khusus, berbeda dari server resmi Rockstar (GTA Online). FiveM dikembangkan oleh komunitas (khususnya CitizenFX Collective) dan dirancang untuk memberi kebebasan bagi pengembang dan *player* untuk menciptakan pengalaman bermain yang unik, seperti menikmati berbagai mode permainan yang dimodifikasi, salah satu yang sangat populer adalah *Roleplay*(RP), dimana *player* bermain peran dan bisa menjalani kehidupan virtual yang menyerupai dunia nyata. Selain itu, FiveM juga memungkinkan siapapun membuat server sendiri dengan aturan, kendaraan, peta, serta sistem permainan yang telah dimodifikasi sesuai keinginan.

2.2.4 Server KOTAKITA *ROLEPLAY*

KOTAKITA *Roleplay* merupakan salah satu server GTA V *Roleplay* Indonesia yang ada dalam platform FiveM yang memiliki popularitas tinggi di kalangan

player lokal. Sejak diluncurkan pada April 2021, server ini telah membangun komunitas besar dengan puluhan ribu anggota aktif melalui *platform* Discord. Kotakita menawarkan pengalaman bermain dalam sebuah kota fiksi yang menggabungkan nuansa budaya Indonesia dengan sistem permainan yang tertata rapi seperti standar internasional. Para *player* dapat mengeksplorasi beragam profesi di dalam *game*, seperti menjadi polisi, montir, sopir, hingga pebisnis, lengkap dengan sistem ekonomi dan interaksi sosial yang dinamis. Server ini juga rutin menyelenggarakan berbagai event komunitas dan tantangan di media sosial untuk menjaga antusiasme para pemain. Berkat manajemen teknis yang andal dan kestabilan server yang baik, Kotakita menjadi pilihan favorit bagi mereka yang menginginkan pengalaman *Roleplay* yang realistis, tertib, dan menyenangkan di dunia FiveM.

2.2.5 User Experience

UX dimaksudkan sebagai pengalaman antara manusia dan sistem, juga menyangkut banyak aspek yang melampaui “antarmuka manusia” atau “kegunaan”[12]. Menurut Norman, pemahaman akan kebutuhan pengguna adalah inti dari UX yang ideal; desainer harus memenuhi kebutuhan tersebut sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan produk dan manusia dengan lancar tanpa perasaan negatif seperti frustrasi dan kemarahan. Kesederhanaan penggunaan adalah salah satu cara untuk mencapai apa yang disebut Norman sebagai “kegembiraan dalam penggunaan”. Untuk mencapai tujuan ini, diperlukan pendekatan interdisipliner yang memerlukan upaya bersama dari orang-orang dari bidang teknik, pemasaran, grafis, desain industri, dan desain antarmuka.

Menurut ISO 9241-210, *User Experience* ialah sebuah pemahaman seseorang atas penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa. UX dipopulerkan oleh Donald Norman, yang merupakan arsitek pengalaman pengguna di tahun 1990-an. Pada dasarnya *user experience* merupakan interaksi antara manusia (pengguna) dengan komputer yang di dalamnya terdapat persepsi pengguna

mengenai aspek-aspek yang berkaitan dengan kegunaan, kemudahan akses pengguna dan efisiensi dari suatu sistem yang ada[13].

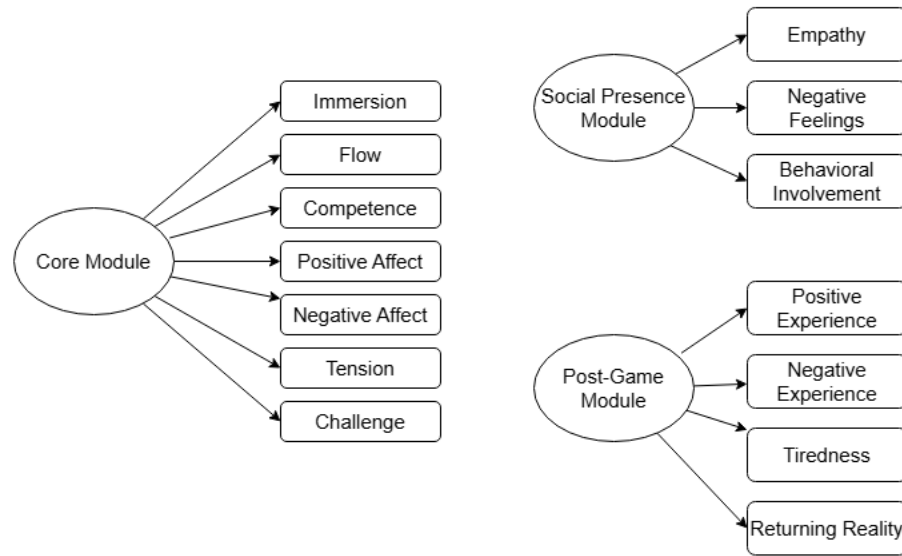
2.2.6 Game Experience Questionnaire

Ada berbagai metode yang digunakan pada saat mengevaluasi pengalaman pengguna terhadap suatu aplikasi atau sistem sehingga memperoleh metode yang terfokuskan pada penilaian *user experience* dalam *game*, seperti *Player Experience of Needs Satisfaction* (PENS), *Game Engagement Questionnaire* (GEQ) dan *Game Experience Questionnaire* (GEQ). Setiap metode memiliki fokus yang berbeda. Contohnya untuk PENS difokuskan pada motivasi *player* saat bermain *game*. *Game Engagement Questionnaire* fokus pada kecenderungan *player* serta nilai-nilai tertentu saat bermain *game*, sedangkan *Game Experience Questionnaire* bertujuan mengevaluasi pengalaman *player* secara keseluruhan saat bermain *game* [14].

Game Experience Questionnaire (GEQ) adalah alat ukur yang digunakan untuk menilai pengalaman bermain *game* secara komprehensif. GEQ memiliki struktur modular yang terdiri dari:

- *Core Questionnaire*: Mengukur pengalaman inti seperti imersi, *flow*, kompetensi, afek positif dan negatif, ketegangan, serta tantangan.
- *Social Presence Module*: Menilai keterlibatan psikologis dan perilaku *player* dengan entitas sosial dalam *game* (karakter virtual atau *player* lain).
- *Post-game Module*: Mengevaluasi perasaan *player* setelah berhenti bermain.

GEQ dirancang untuk memberikan wawasan tentang bagaimana *player* merasakan pengalaman bermain mereka baik selama sesi permainan maupun setelahnya. Penggunaan GEQ dapat membantu memahami aspek-aspek penting dari interaksi *player* dengan *game* secara mendalam. Struktur tiga modul ini dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Struktur Modular *Game Experience Questionnaire*

a. Core Module

Modul ini berfokus pada pengalaman *player* selama sesi permainan. Terdiri dari tujuh komponen utama yaitu:

- ***Immersion***

Tingkat keterlibatan *player* dalam dunia *game*, yang mencerminkan sejauh mana *player* merasa "terbenam" dalam permainan tersebut. Penelitian menunjukkan bahwa *immersion* dapat meningkatkan keterlibatan emosional pemain.

- ***Flow***

Keadaan mental optimal yang ditandai dengan konsentrasi penuh dan hilangnya kesadaran waktu. *Flow* terjadi ketika tantangan permainan seimbang dengan kemampuan pemain, menghasilkan pengalaman bermain yang menyenangkan.

- ***Competence***

Perasaan mampu dalam mengatasi tantangan permainan. Kompetensi yang dirasakan dapat meningkatkan kepuasan dan motivasi *player*.

- ***Positive Affect***

Emosi positif yang dirasakan pemain, seperti kegembiraan atau kepuasan, yang dapat meningkatkan pengalaman bermain secara keseluruhan.

- **Negative Affect**

Emosi negatif yang muncul selama bermain, seperti frustrasi atau kekecewaan, yang dapat mempengaruhi persepsi *player* terhadap permainan.

- **Tension**

Tingkat ketegangan atau kecemasan yang dirasakan pemain. Meskipun sedikit ketegangan dapat meningkatkan keterlibatan, tingkat yang tinggi dapat mengganggu pengalaman bermain .

- **Challenge**

Tingkat kesulitan yang dirasakan dalam permainan. Tantangan yang sesuai dengan kemampuan *player* dapat meningkatkan motivasi dan kepuasan .

b. Social Presence Module

Modul ini menilai aspek sosial dari pengalaman bermain, terutama dalam konteks permainan yang melibatkan interaksi dengan *player* lain, variabel yang terdapat dalam *Social Presence Module* adalah berikut:

- **Empathy**

Modul ini menilai aspek sosial dari pengalaman bermain, terutama dalam konteks permainan yang melibatkan interaksi dengan *player* lain:

- **Negative Feelings**

Modul ini menilai aspek sosial dari pengalaman bermain, terutama dalam konteks permainan yang melibatkan interaksi dengan *player* lain:

- **Behavioral Involvement**

Tingkat keterlibatan *player* dalam interaksi sosial selama permainan, yang mencerminkan seberapa aktif *player* berpartisipasi dalam kegiatan sosial dalam *game* .

c. Post-Game Module

Modul ini menilai dampak emosional *player* setelah sesi permainan berikut ini adalah beberapa variabel dalam *Post-Game Module*:

- ***Positive Experience***

Pengalaman positif yang dirasakan setelah bermain, seperti kepuasan atau kebanggaan atas pencapaian dalam permainan.

- ***Negative Experience***

Pengalaman positif yang dirasakan setelah bermain, seperti kepuasan atau kebanggaan atas pencapaian dalam permainan.

- ***Tiredness***

Tingkat kelelahan fisik atau mental yang dirasakan setelah bermain, yang dapat mempengaruhi keputusan *player* untuk bermain lagi di masa depan.

- ***Returning Reality***

Tingkat kelelahan fisik atau mental yang dirasakan setelah bermain, yang dapat mempengaruhi keputusan *player* untuk bermain lagi di masa depan.

