

Analisis User Experience Pada Aplikasi Mobile Legend Bang Bang Menggunakan Metode Game Experience Questionnaire (GEQ)

Elin Panca Saputra*, Muhamad Kefin Alfiandra#, Ahmad Hafidzul Kahfi#, Safitri Linawati#, Sugiono#

* *Teknik Dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika, Kwitang, Kec. Seneng, Jakarta Pusat, Indonesia*

Sistem dan Teknologi Informasi, Universitas Siber Indonesia, Jl. Tb. Simatupang No.6, Jakarta Selatan, Indonesia

E-mail: [elin.epa\[at\]bsi.ac.id](mailto:elin.epa[at]bsi.ac.id), [kefinalfiandra\[at\]gmail.com](mailto:kefinalfiandra[at]gmail.com), [ahmad.azx\[at\]bsi.ac.id](mailto:ahmad.azx[at]bsi.ac.id), [safitri.swt\[at\]bsi.ac.id](mailto:safitri.swt[at]bsi.ac.id), [sugiono.sgx\[at\]bsi.ac.id](mailto:sugiono.sgx[at]bsi.ac.id)

ABSTRACTS

Mobile Legend Bang-bang is an online game application with a MOBA 5VS background, in some problems the Mobile Legend Bang-bang application has received many negative reviews from Mobile Legend players related to a bad community, related to the latest Mobile Legend update, so this study aims to determine the user experience after using the Mobile Legend bang-bang application regarding the level of satisfaction from the user experience, this study applies the game experience questionnaire method, this method has 3 modules but the module used by researchers is post game, namely a module that measures the level of user satisfaction after playing the mobile legend bang-bang game. The results obtained in this study regarding mobile legend bang-bang using the game experience method and the post game module obtained results that negative experience, Tiredness and return to reality get low results where the lower the TCR value obtained, the better if the low value, while the positive experience gets a pleasant value at good results, from the results that have been obtained indicate that the analysis of user satisfaction using post game on the game experience questionnaire gets good results from respondents who feel satisfied and feel good after playing mobile legend bang-bang based on the data that has been explained.

ABSTRAK

Mobile legend bang-bang adalah aplikasi game online dengan background MOBA 5VS, pada beberapa permasalahan aplikasi Mobile legend bang-bang banyak mendapatkan ulasan negatif dari para pemain mobile legend terkait dengan komunitas yang tidak baik, terkait pada update mobile legend terbaru, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengalaman pengguna setelah menggunakan aplikasi mobile legend bang-bang mengenai tingkat kepuasan dari pengalaman pengguna, penelitian ini dengan menerapkan metode game experience questionnaire, metode ini mempunyai 3 modul tetapi modul yang digunakan peneliti adalah post game yaitu modul yang mengukur tingkat kepuasan pengguna setelah bermain game mobile legend bang-bang. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini mengenai mobile legend bang-bang menggunakan metode game experience dan modul post game mendapatkan hasil bahwa negative experience, Tiredness and returning to reality mendapatkan hasil yang rendah yang dimana semakin rendah nilai TCR yang didapatkan maka akan lebih baik jika nilai rendah, sedangkan pada positive experience mendapatkan nilai menyenangkan berada pada hasil yang baik, dari hasil yang telah diperoleh menunjukkan bahwa analisis kepuasan pengguna

*Manuscript received Oct 30, 2024;
revised Aug 8, 2025. accepted Aug
12, 2025 Date of publication Sep
30, 2025. International Journal,
JITSI : Jurnal Ilmiah Teknologi
Sistem Informasi licensed under a
Creative Commons Attribution-
Share Alike 4.0 International
License*



menggunakan post game pada game experience questionnaire mendapatkan hasil yang baik dari para responden bahwa merasa puas dan merasa baik setelah bermain mobile legend bang-bang berdasarkan data yang telah dianalisis.

Keywords / Kata Kunci — *Mobile Legend Bang-Bang; User Experience; GEQ*

CORRESPONDING AUTHOR

Muhamad Kefin Alfiandra
Teknik Dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika, Kwitang, Kec. Seneng, Jakarta Pusat, Indonesia
Email: kefinalfiandra[at]gmail.com

1. PENDAHULUAN

“Industri game, yang juga dikenal sebagai video game, adalah salah satu contoh produk yang berasal dari cabang ilmu yang digunakan untuk hiburan. Industri hiburan tidak terlepas dari industri teknologi informasi” (Sugianto & Utama, 2021). “game di Indonesia berarti permainan, online berarti sesuatu yang terhubung ke jaringan internet game online yang paling mudah dimainkan termasuk yang dapat dimainkan di perangkat seluler game seluler juga memiliki keunggulan karena murah dan mudah diunduh di smartphone” (Muslim et al., 2022).

“Salah satu kategori yang paling populer dalam video game mobile adalah Multiplayer Online Battle Arena (MOBA) di genre ini, kita mengendalikan satu karakter yang dapat diubah oleh pemain dan bekerja sama dengan banyak pemain lainnya untuk mengalahkan tim lawan di arena yang tertutup dan luas” (Andreas & Arymami, 2022).

Game telah berkembang dengan sangat cepat seiring dengan kemajuan teknologi komputasi tinggi. Mereka bukan hanya menjadi cara untuk menikmati diri sendiri, tetapi juga menghasilkan kompetisi game online dan komunitas, termasuk komunitas game online di Indonesia. Istilah Esports digunakan untuk menyebutkan permainan video game yang bersifat kompetitif. Saat ini, “Esports telah berkembang menjadi salah satu bisnis yang paling menguntungkan banyak kompetisi dan turnamen nasional dan internasional yang disukai oleh sponsor dan menarik perhatian pecinta game” (Lukar & Umbola, 2024). Saat mengadakan kompetisi game online pertama pada tahun 1999, Liga Game menjadi titik awal perkembangan Esports di Indonesia komunitas gamers mencoba menyebarkan permainan game di Indonesia saat negara sedang mengalami transisi politik. Sepertinya bukan hanya penolakan Liga Game untuk melakukan apa yang mereka inginkan kekurangan fasilitas dan akses terbatas ke informasi juga menjadi penghalang untuk memperkenalkan dan mengajak pemain game untuk berpartisipasi (Mulachela, 2020).

Berkembangnya dunia game di indonesia semakin meningkat drastis pada masa kini sehingga banyaknya Tournament Game Online (Esport) terkhusus Mobile Legend Bang Bang yang diadakan oleh banyak pihak dan Tournament Esport ini telah di akui oleh Komite Olahraga Nasional (KONI) dan telah membentuk induk cabang yaitu Pengurus Besar Esport Indonesia (PBESI). Hal ini menandakan perlu adanya tindakan atau aturan yang lebih kompleks dan tertata untuk menghindari berbagai macam kecurangan yang melanggar dan merusak sportivitas dalam penyelenggaran kegiatan tersebut.

Aplikasi Mobile Legend Bang Bang adalah game MOBA 5v5 yang dapat di mainkan di android maupun ios dengan 35,2 juta ulasan dan 500 juta download lebih pada Playstore. Berdasarkan survey melalui ulasan Google Playstore pada aplikasi Mobile Legend terdapat banyaknya ulasan para pemain Mobile Legend Bang Bang yang mengeluh terkait sistem permainan atau pencarian tim yang tidak seimbang, koneksi jaringan yang buruk dan adanya tindakan kecurangan yang mengganggu sportivitas di dalam game. Dengan banyaknya ulasan negative pada aplikasi Mobile Legend ini sehingga dibutuhkan sebuah pembenahan pada sistem pencarian tim yang adil, melakukan perbaikan sistem/bug yang ada agar terhindar dari Tindakan illegal dan juga banyaknya space atau menggunakan ruang yang besar sehingga terjadi crash atau bahkan jumping sinyal saat bermain di dalam game.

Banyaknya permasalahan yang ada dan tingkat kepuasan survey yang rendah pada aplikasi mobile legend bang – bang dapat kita ukur dengan metode “game experience questionnaire yaitu metode yang biasa digunakan untuk evaluasi pengalaman atau tingkat kepuasan bermain game secara andal, valid dan sensitive yang telah disertakan oleh beberapa pernyataan yang digunakan” (Sudibyo et al., 2023) sedangkan menurut (Hakiki et al., 2019) “Game Experience Questionnaire merupakan sebuah metode untuk mengevaluasi yang didesain untuk mengevaluasi user experience pada suatu game”. Dengan masalah ini, evaluasi game Mobile Legend Bang-Bang ini harus dilakukan untuk mengevaluasi berbagai aspeknya. “Game experience questionnaire (GEQ) adalah metode yang paling sesuai untuk menilai validitas dan keandalan pengalaman pengguna saat bermain game” (Achmadiarsyi et al., 2021)

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan GEQ sebagai alat penelitian untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna aplikasi Mobile Legend. Persiapan atau penerapan scenario pengujian adalah langkah pertama dalam proses evaluasi, dan langkah berikutnya adalah pengujian metode GEQ. Hasil analisis dilakukan dengan tujuan mengevaluasi dan mengambil kesimpulan dari hasil evaluasi aplikasi Mobile Legend Bang-Bang.

1. Instrumen Penelitian

Salah satu alat evaluasi yaitu Game Experience Questionnaire, memiliki kemampuan untuk melihat dan mengukur pengalaman pengguna selama bermain game. Metode ini bersifat modular dan memiliki tiga modul: Core, Social Presence, dan Post Game.

Pada tabel 1 Merupakan Komponen dari Modul Core yang terdiri dari 7 komponen digunakan untuk mengukur kepuasan pemain saat bermain game.

TABEL 1. Komponen Modul Core

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

Sumber : Hasil Penelitian (2024)

Pada table 2 Merupakan Komponen dari Modul Social Presence digunakan untuk mengukur pengalaman pemain Ketika berkomunikasi dengan pemain lainnya pada saat di dalam game, pada tahap ini dibagi menjadi 3 komponen sesuai dengan table yang tertera.

Tabel 3 Merupakan Komponen Modul Post-Game yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna yang dirasakan setelah bermain game. Modul pada tabel yang tertera diatas dibagi menjadi 4 komponen sesuai dengan tabel yang dilampirkan.

2. Metode pengumpulan data

Metode kuantitatif digunakan dalam penelitian ini dengan cara yaitu menyebarkan kuesioner menggunakan google form, Google Form merupakan layanan yang memudahkan para pengguna dalam melakukan survey maupun melihat kepuasan pengguna terhadap suatu layanan. Survey berbasis online ini berbasis pada pertanyaan atau kuesioner yang bisa atur oleh pembuat dengan menyesuaikan pertanyaan dengan penelitian terkait yang nantinya hasilnya akan diolah kembali dan menghasilkan kepuasan pengguna pada aplikasi Mobile Legend bang – bang.

3. Populasi dan sample

Dalam membuat kuesioner peneliti melakukan penentuan jumlah besar-nya sample yang digunakan dalam penelitian ini, dengan jumlah pemain Mobile legend .yang variatif dan tidak ada pastinya angka total pemain yang aktif bermain game ini maka penulis memutuskan untuk menggunakan rumus Lemeshow dalam penelitian ini yang sebagaimana mestinya bahwa rumus ini digunakan disaat total populasi tidak diketahui untuk mendapatkan sample yang dibutuhkan.



GAMBAR 1. Tahapan Penelitian

TABEL 2. Komponen Modul Social Presence

No	Demensi	Pernyataan
1	Empaty	1,4,8,9,10,13
2	Negative Feelings	7,11,12,16,17
3	Behavioural Invlovment	2,3,5,6,14,15

Sumber : Hasil Penelitian (2024)

TABEL 3. Komponen Modul Post Game

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

Sumber : Hasil Penelitian (2024)

$$n = \frac{z^2 \times P (1-P)}{d^2} \quad (1)$$

n = Jumlah sampel

z = Nilai standart = 1.96

p = Maksimal estimasi = 50% = 0.5

d = alpha (0,10) atau sampling error = 10%

Kemudian diperoleh jumlah sample yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 96 responden, terkait dengan alasan peneliti menggunakan Lemeshow adalah karena populasi sasaran terlalu besar dengan jumlah yang bervariasi.

4. Metode analisis data

Teknik analisis yang dilakukan adalah dengan perhitungan statistik dengan alat bantu yaitu Microsoft Excel dan juga SPSS untuk membantu mendapatkan Tingkat Capain Responen (TCR) dan juga hasil dari TCR, berikut tahapan penilaian :

1. Karakteristik Responden

Pada penyebaran kuesioner yang telah ditetapkan akan mendapatkan hasil responden yang telah ditetapkan melalui beberapa persyaratan yang telah ditentukan menggunakan metode game experience questionnaire.

2. Melakukan Uji Validitas dan reliabilitas

Melakukan Uji Validitas dan reliabilitas atas data responden yang telah didapatkan dengan ketentuan untuk uji validitas mempunyai syarat yaitu rhitung harus lebih besar daripada rtabel untuk mendapatkan hasil yang valid dan sebaliknya, sedangkan uji reliabilitas mempunyai persyaratan yang dimana Cronchbach alpha harus > 0.6 maka data dinyatakan reliable dan sebaliknya, Berikut table nilai r Pada rtabel tersebut untuk menguji validitas peneliti menggunakan 100 Responden dan 5% taraf signifikan sehingga didapatkan rtabel adalah 0.195

3. Hasil Dan Pembahasan

1. Uji validitas dan reliabilitas

a. Uji Validitas

Uji Validitas adalah uji yang digunakan kepada suatu data untuk membuktikan bahwa data tersebut valid atau tidak valid.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang membuktikan suatu alat pengukur dapat dipercaya, sehingga uji reliabilitas dapat digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, ketentuan pada dasar Cronchbach Alpha adalah < 60 , maka kuesioner dinyatakan reliable dan bila < 60 dinyatakan sebaliknya.

TABEL 4. Uji Validitas

No	Variabel	r-hitung	r-tabel	Hasil Uji
1	Positive Experience	0.385	0.195	VALID
2	Negative Experience	0.425	0.195	VALID
3	Tiredness	0.514	0.195	VALID
4	Returning to reality	0.431	0.195	VALID

Sumber : Hasil Penelitian (2024)

TABEL 5. Uji Reliabilitas

Variable	Cronchbach Alpha	Hasil Uji
Positive Experience	0.697	RELIABLE
Negative Experience	0.695	RELIABLE
Tiredness	0.69	RELIABLE
Returning to reality	0.695	RELIABLE

Sumber : Hasil Penelitian (2024)

2. Pengukuran metode game experience questionnaire

Data sebanyak 100 orang responden yang sudah didapatkan dari penyebaran google form akan diolah menggunakan Microsoft Excel dan juga SPSS untuk mendapatkan hasil yang di inginkan pada akhir penelitian ini. Kuesioner menggunakan skala likert yang dapat dijelaskan pada table dibawah. Hasil jawaban responden akan diolah sampai menemukan nilai total capain responden atau TCR.

TABEL 6. Bobot Skala Likert

Tingkat Kepuasan	Skor
Sangat tidak setuju	1
Tidak setuju	2
Ragu-ragu	3
Setuju	4
Sangat setuju	5

Sumber : Hasil Penelitian (2024)

TCR merupakan suatu ukuran untuk menghitung masing-masing kategori jawaban dari deskriptif variable Berikut rumus untuk menghitung TCR. RUMUS TCR :

$$\text{TCR} = \text{Average Answer Score} / 5 \times 100\% \quad (2)$$

TCR = Tingkat capaian responden berfungsi untuk mengintrepretasikan jawaban responden terhadap pertanyaan yang telah diajukan pada kuesioner, sebagai bahan acuan berikut kriteria klasifikasi rata rata jawaban sebagai berikut.

- | | |
|---------------|---------------------|
| 1. 81 – 100 % | = Sangat Baik |
| 2. 61 – 80 % | = Baik |
| 3. 41 – 60 % | = Kurang Baik |
| 4. 21 – 40 % | = Tidak Baik |
| 5. < 20 % | = Sangat Tidak Baik |

3. Analisis hasil pengukuran

Modul Post Game dirancang untuk mengukur perasaan pemain setelah selesai bermain dan dinilai berdasarkan empat variabel, Positive experience, Negative Experience, Tiredness, Returning to reality adalah semua komponen modul ini yang memungkinkan untuk mengukur pengalaman responden setelah bermain game.(Sudibyo et al., 2023).

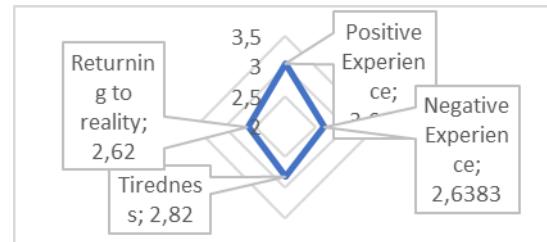
Dari table 7 pada modul Post Game Positive Experience mendapatkan nilai 60.73% dengan hasil TCR Baik menunjukan bahwa responden mempunyai experience/pengalaman yang positif setelah bermain game, dan pada Negative Experience memperoleh nilai 56.76% dengan hasil TCR kurang baik, Tiredness mendapatkan nilai 56.4 % dengan hasil TCR Kurang baik, dan juga Returning to reality mendapatkan nilai 52.5 % dengan hasil TCR kurang baik.

Berikut pada gambar 2 dibawah menunjukan data statistik yang telah diolah menggunakan SPSS yang dimana menunjukan bahwa Negative Experience, Tiredness dan Returning to reality menunjukan nilai yang rendah atau kurang baik yang dimana semakin rendah hasil TCR yang didapatkan maka akan lebih baik jika nilai nya rendah, sedangkan pada Positive Experience atau pengalaman positif atau menyenangkan berada pada hasil baik dibuktikan dengan hasil TCR terlampir pada data statistik yang dimana pengalaman pengguna setelah bermain game sudah baik.

TABEL 7. TCR Post Game

Variabel	Nilai TCR (%)	Hasil
Positive Experience	60.73%	Baik
Negative Experience	52.76%	Kurang Baik
Tiredness	56.4%	Kurang Baik
Returning to reality	52.5%	Kurang Baik

Sumber : Hasil Penelitian (2024)



Sumber : Hasil Penelitian (2024)

GAMBAR 2. Hasil Statistik Post Game

4. Kesimpulan

Hasil Penelitian ini menunjukan bahwa Negative Experience, Tiredness dan Returning to reality menunjukan nilai yang rendah atau kurang baik yang dimana semakin rendah hasil TCR yang didapatkan maka akan lebih baik jika nilai nya rendah, sedangkan pada Positive Experience atau pengalaman positif atau menyenangkan berada pada hasil baik dibuktikan dengan hasil TCR atau Tingkat capaian responden, dari hasil penelitian membuktikan bahwa hasil penelitian menjawab bahwa responden merasa puas dan merasa baik setelah bermain mobile legend bang-bang berdasarkan data yang telah disebutkan

REFERENSI

- [1] Achmadiarsyi, I., Candra Brata, K., & Akbar, M. A. (2021). Evaluasi User Experience Genre Beat'em Up 2Dimensi(2D) Pada Game PawPawPaw dari Simpleton Studio Menggunakan Metode Game Experience Questionnaire (GEQ). 5(2), 666–674. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [2] Hakiki, I. P., Jonemaro, E. M. A., & Afirianto, T. (2019). Evaluasi User Experience Pada Game Playerunknowns Battleground Mobile Menggunakan Game Experience Questionnaire. Jurnal

Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer, 3(6), 5862–5868. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/5584>

- [3] Joncicia, N., & Riwinoto, R. (2020). Evaluasi User Experience Game 2D Bajaj Keliling Menggunakan Metode Game Experience Questionnaire. *Journal of Applied Multimedia and Networking*, 4(2), 55–65. <https://doi.org/10.30871/jamn.v4i2.2475>
- [4] Larasati, I., Yusril, A. N., & Zukri, P. Al. (2021). Systematic Literature Review Analisis Metode Agile Dalam Pengembangan Aplikasi Mobile. *Sistemasi*, 10(2), 369. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v10i2.1237>
- [5] Madana, D. K., Muhammad, E., Jonemaro, A., & Az-Zahra, H. M. (2021). Evaluasi User Experience Game Raft menggunakan Metode Game Experience Questionnaire (GEQ). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(10), 4494–4503. <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/8382>
- [6] Rahman, A., Rokhmawati, R. I., & ... (2021). Evaluasi User Experience Pada Game PC Building Simulator Dengan Menggunakan Metode Game Experience Questionnaire (GEQ). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(1), 53–59. [http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/8382/3873](http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/8382%0Ahttp://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/8382/3873)
- [7] Septiani, Y., Aribbe, E., & Diansyah, R. (2020). ANALISIS KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS ABDURRAB TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE SEVQUAL (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Abdurrah Pekanbaru). *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 3(1), 131–143. <https://doi.org/10.36378/jtos.v3i1.560>
- [8] Sudibyo, A. R., Gandhi, A., & Effendy, V. (2023). Evaluasi Game XYZ Dengan Menggunakan Metode Game Experience Questionnaire dan Pengembangan Prototipe Rekomendasi. *EProceedings of Engineering*, 10(5), 5087–5093. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/21382>
- [9] Achmadiarsyi, I., Candra Brata, K., & Akbar, M. A. (2021). Evaluasi User Experience Genre Beat'em Up 2Dimensi(2D) Pada Game PawPawPaw dari Simpleton Studio Menggunakan Metode Game Experience Questionnaire (GEQ). 5(2), 666–674. <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/5584>
- [10] Hakiki, I. P., Jonemaro, E. M. A., & Afirianto, T. (2019). Evaluasi User Experience Pada Game Playerunknowns Battleground Mobile Menggunakan Game Experience Questionnaire. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(6), 5862–5868. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/5584>
- [11] Joncicia, N., & Riwinoto, R. (2020). Evaluasi User Experience Game 2D Bajaj Keliling Menggunakan Metode Game Experience Questionnaire. *Journal of Applied Multimedia and Networking*, 4(2), 55–65. <https://doi.org/10.30871/jamn.v4i2.2475>
- [12] Larasati, I., Yusril, A. N., & Zukri, P. Al. (2021). Systematic Literature Review Analisis Metode Agile Dalam Pengembangan Aplikasi Mobile. *Sistemasi*, 10(2), 369. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v10i2.1237>
- [13] Madana, D. K., Muhammad, E., Jonemaro, A., & Az-Zahra, H. M. (2021). Evaluasi User Experience Game Raft menggunakan Metode Game Experience Questionnaire (GEQ). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(10), 4494–4503. <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/8382>
- [14] Rahman, A., Rokhmawati, R. I., & ... (2021). Evaluasi User Experience Pada Game PC Building Simulator Dengan Menggunakan Metode Game Experience Questionnaire (GEQ). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(1), 53–59. [http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/8382/3873](http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/8382%0Ahttp://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/8382/3873)
- [15] Septiani, Y., Aribbe, E., & Diansyah, R. (2020). ANALISIS KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS ABDURRAB TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE SEVQUAL (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Abdurrah Pekanbaru). *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 3(1), 131–143. <https://doi.org/10.36378/jtos.v3i1.560>
- [16] Sudibyo, A. R., Gandhi, A., & Effendy, V. (2023). Evaluasi Game XYZ Dengan Menggunakan Metode Game Experience Questionnaire dan Pengembangan Prototipe Rekomendasi. *EProceedings of Engineering*, 10(5), 5087–5093. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/21382>