

Evaluasi Pengalaman Pengguna Aplikasi Mobile Legend Bang Bang Menggunakan *User Experience Questionnaire* (Studi Kasus Kampus: Telkom Purwokerto)

1st Akmal Nur Aldiansyah

Sistem Informasi
Telkom University
Purwokerto, Indonesia
akmalnuraldiansyah@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Sarah Astiti, S.Kom., M.MT

Sistem Informasi
Telkom University
Purwokerto, Indonesia
sarahas@telkomuniversity.ac.id

3rd Nicolaus Euclides Wahyu Nugroho,

S.Kom., M.Cs.
Teknik Informatika
Telkom University
Purwokerto, Indonesia
nicolausn@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Penelitian ini mengevaluasi pengalaman pengguna aplikasi Mobile Legends: Bang Bang (MLBB) Studi Kampus Telkom Purwokerto, menanggapi potensi masalah yang teridentifikasi dari peringkat aplikasi dan survei awal. Latar belakang masalah mencakup keluhan pengguna terkait masalah koneksi/server, penyesuaian hero yang tidak seimbang, bug baru, dan penurunan performa. Tujuan penelitian adalah menganalisis persepsi pengguna terhadap daya tarik, kejelasan, efisiensi, keandalan, stimulasi, dan kebaruan aplikasi menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ). Manfaat yang diharapkan adalah memberikan masukan kepada MOONTON Games untuk peningkatan kualitas pengalaman pengguna dan kepuasan pemain, serta memperkaya literatur di bidang pengalaman pengguna aplikasi mobile. Metode penelitian melibatkan pengumpulan data melalui kuesioner UEQ dari 139 mahasiswa Universitas Telkom Kampus Purwokerto yang merupakan pengguna aktif MLBB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel Attractiveness, Perspicuity, Efficiency, dan Dependability berada dalam kategori "Above Average". Namun, variabel Stimulation dan terutama Novelty memiliki nilai rata-rata yang lebih rendah, dengan Novelty dikategorikan sebagai "Netral" (0,777), menunjukkan kurangnya inovasi dan konten baru yang signifikan. Rekomendasi utama meliputi prioritas tinggi untuk peningkatan Novelty melalui pengenalan mode permainan atau mekanik baru yang revolusioner, serta prioritas menengah untuk peningkatan Stimulation melalui optimalisasi penyesuaian hero dan pengembangan sistem reward yang lebih menarik. Optimalisasi Efficiency dan Dependability seperti peningkatan stabilitas server dan perbaikan bug juga menjadi rekomendasi.

Kata Kunci: Mobile Legends, Pembaruan Patch, Pengalaman Pengguna (UX), Persepsi Pengguna, User Experience Questionnaire (UEQ)

I. PENDAHULUAN

Pengalaman pengguna (User Experience) merupakan aspek krusial dalam keberhasilan suatu produk perangkat lunak, termasuk aplikasi permainan mobile. Dalam konteks

aplikasi permainan, UX tidak hanya mencakup aspek fungsionalitas dan kegunaan, tetapi juga melibatkan variabel emosional dan persepsi pengguna terhadap interaksi dengan produk tersebut

Mobile Legends: Bang Bang (MLBB), yang dikembangkan oleh MOONTON Games, merupakan salah satu game Multiplayer Online Battle Arena (MOBA) terkemuka di dunia. Didirikan pada tahun 2014, MOONTON Games telah berhasil meluncurkan beberapa game mobile profil tinggi secara global dan membangun hubungan jangka panjang dengan pemerintah serta organisasi esports di lebih dari 30 negara.

Meskipun memiliki basis pengguna yang masif, persepsi kualitas pengalaman pengguna dapat berfluktuasi seiring dengan pembaruan dan pengembangan aplikasi. Pembaruan rutin sangat penting untuk menjaga relevansi dan daya tarik game. Observasi awal terhadap pengguna ini mengindikasikan adanya potensi masalah dalam pengalaman pengguna. Salah satu review buruk yang disampaikan player kepada pihak gamenya melalui review di Google play di tanggal 2 Desember 2024 adalah keluhan terkait sistem 'draft pick' yang baru. Banyak pemain merasa bahwa sistem ini, alih-alih menciptakan pertandingan yang adil dan seimbang, justru seringkali mempersulit mereka untuk mendapatkan tim yang imbang. Ketidakseimbangan ini seringkali berujung pada pengalaman bermain yang tidak memuaskan dan frustasi.[1]

Berdasarkan masalah tersebut, turnamen Mobile Legends yang diselenggarakan oleh UKM E-sport Telkom University terpengaruh secara signifikan. Beberapa poin kalimat yang dapat digunakan untuk menggambarkan pengaruh tersebut adalah masalah pada aplikasi Mobile Legends Bang Bang secara langsung memengaruhi kualitas dan jalannya turnamen yang diselenggarakan oleh UKM E-sport Telkom University. Pertama, sistem draft pick yang

tidak seimbang sering kali menimbulkan protes dari tim peserta karena komposisi tim yang timpang dapat memengaruhi hasil pertandingan. Hal ini memaksa panitia turnamen untuk menengahi keluhan dan memastikan semua tim merasa diperlakukan adil, yang sering kali menghambat kelancaran jadwal turnamen. Isu sistem draft pick yang tidak seimbang dan bug pada hero adalah masalah serius yang tidak hanya memengaruhi pengalaman bermain sehari-hari, tetapi juga strategi di ranah kompetitif. Bawa di turnamen, setiap detail sangat penting. Ketika sistem draft pick tidak memberikan komposisi tim yang adil, kami harus bekerja ekstra keras untuk menutup celah tersebut. Hal ini tidak hanya menguras energi, tetapi juga mengurangi fairness dalam kompetisi. Seharusnya, sistem dapat memastikan bahwa pertandingan dimulai dengan kondisi yang seimbang, sehingga kemampuan tim yang sebenarnya dapat terlihat. Selain itu, masalah bug pada hero yang berujung pada pelarangan penggunaan di turnamen sangat menghambat strategi.

II. KAJIAN TEORI

Tinjauan pustaka adalah bagian penting dalam penelitian, berfungsi sebagai dasar teoritis yang mengulas penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan serta sebagai referensi untuk memperkuat fokus dan arah penelitian. Dalam penelitian ini, telah dilakukan kajian literatur menggunakan metode review 3C2S (Compare, Contrast, Criticize, Summarize, and Synthesize), yang bertujuan untuk menganalisis informasi dari tiga jurnal nasional dan tujuh jurnal internasional.[2]

A. User Experience Questionnaire (UEX)

User Experience Questionnaire (UEQ) untuk mengevaluasi pengalaman pengguna dalam berbagai aplikasi dan konteks. Berbagai penelitian menunjukkan konsistensi UEQ sebagai instrumen kuantitatif yang efektif untuk mengukur variabel pragmatis (efisiensi, kejelasan, kehandalan) dan hedonis (stimulasi, daya tarik, kebaruan) dari pengalaman pengguna. Penerapan UEQ ditemukan serbaguna, mulai dari evaluasi aplikasi pengeditan video (CapCut) dan platform media sosial (Threads) hingga game mobile (Mobile Legends: Bang Bang), bahkan adaptasi untuk lingkungan belajar fisik (UEQ4wave) dan pengguna dengan kebutuhan aksesibilitas khusus (UEQ Bahasa Isyarat Slovenia). Studi-studi tersebut menyoroti kesamaan mendasar dalam penggunaan UEQ untuk memperoleh wawasan objektif tentang persepsi pengguna. [3]

B. Pentingnya UX

Pendekatan desain yang berpusat pada manusia memiliki manfaat ekonomi dan sosial yang substansial bagi pengguna, pemberi kerja, dan pemasok. Sistem dan produk yang sangat mudah digunakan (highly usable) cenderung lebih berhasil baik secara teknis maupun komersial. Menggunakan metode yang berpusat pada manusia dapat mengurangi risiko terhadap kesehatan dan keselamatan pengguna. Sistem yang dirancang dengan metode berpusat pada manusia meningkatkan kualitas keseluruhan dengan cara:

a.Meningkatkan produktivitas pengguna dan efisiensi operasional organisasi.

- b.Lebih mudah dipahami dan digunakan, sehingga mengurangi biaya pelatihan dan dukungan.
- c.Meningkatkan kegunaan (efektivitas, efisiensi, dan kepuasan).
- d.Meningkatkan aksesibilitas (untuk orang-orang dari populasi dengan berbagai kebutuhan, karakteristik, dan kemampuan pengguna terluas).
- e.Meningkatkan pengalaman pengguna.
- f.Mengurangi ketidaknyamanan dan stres.
- g.Memberikan keunggulan kompetitif, misalnya dengan meningkatkan citra merek.
- h.Berkontribusi terhadap tujuan keberlanjutan.

Konteks aplikasi game mobile seperti Mobile Legends: Bang Bang, UX menjadi krusial karena secara langsung memengaruhi kepuasan pemain, seberapa sering mereka kembali memainkan game (retensi), dan pada akhirnya, keberhasilan game tersebut di pasar. Pengalaman yang positif akan mendorong pemain untuk terus menggunakan aplikasi, melakukan pembelian dalam game, dan merekomendasikan kepada orang lain.

III. METODE

A. Subjek dan Obyek Penelitian

Bagian ini menguraikan secara rinci mengenai subjek dan objek yang menjadi fokus dalam penelitian Evaluasi Pengalaman Pengguna Aplikasi Mobile Legends Bang Bang Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ) Studi Kasus: Kampus Telkom Purwokerto. Identifikasi subjek dan objek penelitian ini krusial untuk memastikan batasan dan ruang lingkup studi yang jelas.

Subjek penelitian ini adalah Mahasiswa Universitas Telkom Kampus Purwokerto yang aktif menggunakan aplikasi Mobile Legends: Bang Bang. Pemilihan subjek dari populasi ini didasarkan pada karakteristik pengguna aplikasi yang relevan dengan tujuan penelitian, yakni mengevaluasi pengalaman pengguna game mobile legend. Lokasi kampus yang berada di Jl. DI Panjaitan No.128, Purwokerto 53147, Jawa Tengah, Indonesia, menjadi batasan geografis dalam penentuan populasi subjek.

Objek penelitian ini adalah pengalaman pengguna User Experience (UX) aplikasi Mobile Legends Bang Bang, pengalaman pengguna ini akan diukur menggunakan instrumen User Experience Questionnaire (UEQ), yang mencakup variabel seperti daya tarik, efisiensi, akurasi, stimulasi, dan kebaruan. Fokus pada aplikasi mobile legend bertujuan untuk mengidentifikasi dampak spesifik dari perubahan yang terjadi pada versi tersebut terhadap persepsi dan interaksi pengguna. Player Player yang telah berlatih keras menggunakan hero-hero tertentu untuk membentuk sinergi tim yang kuat. Ketika hero tersebut tiba-tiba tidak dapat digunakan karena bug, kami harus mengubah strategi secara mendadak. Ini menunjukkan kurangnya pengujian yang memadai dari pengembang, yang pada akhirnya merugikan pemain yang serius berkompetisi, dari masalah tersebut player tournament game di kampus telkom university berharap pihak pengembang dapat lebih serius dalam menangani masalah ini. Perbaikan pada sistem draft pick dan pengujian hero yang lebih ketat adalah langkah yang perlu

dilakukan. Ini bukan hanya tentang memperbaiki aplikasi, tetapi juga tentang menjaga integritas dan profesionalisme di dunia esports yang terus berkembang.

Temuan-temuan di atas menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk melakukan evaluasi pengalaman pengguna yang komprehensif. User Experience Questionnaire (UEQ) adalah alat yang sangat sesuai untuk tujuan ini. UEQ dirancang untuk mengukur pengalaman pengguna secara cepat, sederhana, dan mencakup kesan menyeluruh terhadap produk. Enam skala yang terkandung dalam UEQ seperti Attractiveness, Perspicuity, Efficiency, Dependability, Stimulation, dan Novelty memungkinkan pengukuran aspek hard (usabilitas) dan soft (pengalaman pengguna) yang relevan bagi pengguna akhir.[4]

Universitas Telkom Kampus Purwokerto dipilih sebagai studi kasus karena populasi mahasiswanya yang luas dan beragam, yang akrab dengan teknologi dan game mobile. Hal ini relevan merepresentasikan target audiens MLB. Selain itu, aksesibilitas terhadap responden di lingkungan kampus memungkinkan pengumpulan data yang efisien dan representatif untuk konteks penelitian ini. Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi dan relevansi UEQ sebagai alat evaluasi, maka diperlukan penelitian dengan judul “Evaluasi Pengalaman Pengguna Aplikasi Mobile Legends: Bang Bang Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ) Studi Kasus: Kampus Telkom Purwokerto”

B. Populasi Dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang. Populasi yang digunakan adalah Mahasiswa Kampus Telkom Purwokerto yang jumlahnya tidak diketahui secara pasti (unknowns population). Sampel penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Peneliti menentukan sampel dalam penelitian ini menggunakan data Mahasiswa yang telah mengisi kuesioner. Dikarenakan jumlah populasi yang besar, jumlah mahasiswa yang tidak diketahui maka peneliti menggunakan rumus Cochran untuk menentukan jumlah sampel. Rumus Cochran adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{z^2 pq}{e^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel yang dibutuhkan (ini yang kita cari)
z = Nilai z untuk tingkat kepercayaan 95% = 1,96
p = Proporsi populasi (standar 0,5 jika tidak diketahui)
q = 1 - p = 1 - 0,5 = 0,5
e = Margin of error = 10% atau 0,10

Masukkan nilai-nilai tersebut ke dalam rumus:

$$n = \frac{(1,96)^2 \times (0,5) \times (0,5)}{(0,10)^2}$$

$$n = \frac{(3,8416) \times (0,025)}{0,1}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,01}$$

$$n \approx 96,04$$

Berdasarkan perhitungan di atas, didapatkan hasil sebesar 96,04. Sehingga ukuran sampel minimum yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 96 responden. Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan adalah purposive sampling, di mana responden dipilih berdasarkan kriteria tertentu yaitu mahasiswa aktif Universitas Telkom Kampus Purwokerto dan merupakan pengguna aplikasi Mobile Legends: Bang Bang.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Uji Reliabilitas dan Uji Validitas

Sebelum melakukan analisis data utama, instrumen penelitian UEQ, perlu diuji reliabilitas dan validitasnya. Pengujian ini penting untuk memastikan bahwa kuesioner yang digunakan secara akurat dan konsisten mengukur apa yang seharusnya diukur.

Penelitian ini mengimplementasikan UEQ Data Analysis Tool versi 12, sebuah spreadsheet berbasis Microsoft Excel yang secara khusus disediakan oleh pengembang UEQ. Tahap awal pengujian adalah Uji Reliabilitas, yang bertujuan untuk memastikan konsistensi internal instrumen dan merefleksikan kredibilitas kuesioner sebagai alat pengumpul data yang mampu menyajikan informasi faktual. Pengujian ini dilaksanakan dengan memeriksa nilai Cronbach's Alpha (α) untuk setiap variabel penelitian. Melalui pemanfaatan UEQ Data Analysis Tool, nilai Cronbach's Alpha dapat diperoleh secara langsung dengan mengakses tab sheet “Scale Consistency”. Data dianggap reliabel dan menunjukkan konsistensi yang dapat diterima apabila nilai tersebut melebihi 0,6. Berikut hasil uji reliabilitas dari setiap faktor dalam penelitian terlihat pada Tabel 1

TABEL 1
HASIL UJI RELIABILITAS

Variabel	Nilai Cronbach's Alpha (α)	Keterangan
Attractiveness	0,42	Tidak Reliabel
Perspicuity	0,21	Tidak Reliabel
Efficiency	0,10	Tidak Reliabel
Dependability	0,20	Tidak Reliabel
Stimulation	0,12	Tidak Reliabel
Novelty	-0,09	Tidak Reliabel

Berdasarkan Tabel 4.3, hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh variabel pengalaman pengguna, meliputi Attractiveness, Perspicuity, Efficiency, Dependability, Stimulation, dan Novelty, memiliki nilai Cronbach's Alpha di bawah ambang batas 0,6. Dengan demikian, seluruh variabel tersebut dinyatakan Tidak Reliabel. Kondisi ini mengindikasikan bahwa data yang

terkumpul dari 370 responden pengguna aplikasi Mobile Legends: Bang Bang, yaitu mahasiswa Universitas Telkom Kampus Purwokerto, belum memiliki konsistensi internal yang memadai untuk mengukur konstruk pengalaman pengguna secara akurat.

Oleh karena itu, untuk memastikan reliabilitas data, proses pembersihan data dilakukan. Data yang menunjukkan inkonsistensi diidentifikasi melalui tab sheet "Inconsistencies" pada UEQ Data Analysis Tool, khususnya pada bagian tabel "Scales with inconsistent answers" yang ditandai dengan baris berwarna merah, lihat Gambar 4.1. Selanjutnya, baris-baris data yang inkonsisten tersebut dihapus dari sheet "data" yang merupakan repositori data mentah. Dari 370 data responden awal, sebanyak 231 baris data yang inkonsisten berhasil dihapus, yang merepresentasikan sekitar 62,43% dari total data. Proses ini mengakibatkan sisa data yang reliabel berjumlah 139 data. Proses eliminasi data ini esensial guna memastikan bahwa data yang digunakan untuk analisis selanjutnya telah memenuhi kriteria reliabilitas yang dapat diterima secara ilmiah.

Scales with inconsistent answers						
Attractiveness	Perspicuity	Efficiency	Dependability	Stimulation	Novelty	Critical?
1	1				1	1
1	1				1	1
1	1				1	1
1	1				2	2
1	1				2	2
1	1				0	0
1	1				1	1
1	1				2	2
1	1				1	1
1	1				3	1
1	1				0	0
1	1				6	4
1	1				2	2
1	1				2	2
1	1				1	2
1	1				2	2
1	1				0	0
1	1	1	1	1	1	5

GAMBAR 1
SCALES WITH INCONSISTENT ANSWERS

TABEL 2
HASIL UJI RELIABILITAS SETELAH PROSES PEMBERSIHAN DATA

Variabel	Nilai Cronbach's Alpha (α)	Keterangan
Attractiveness	0,84	Reliabel
Perspicuity	0,74	Reliabel
Efficiency	0,80	Reliabel
Dependability	0,71	Reliabel
Stimulation	0,81	Reliabel
Novelty	0,66	Reliabel

Setelah proses pembersihan data, ditemukan bahwa sisa data yang memenuhi kriteria reliabilitas berjumlah 139 data. Sebagaimana disajikan pada Tabel 2, seluruh variabel pada kuesioner berhasil mencapai tingkat reliabilitas yang dapat diterima, sehingga data tersebut layak untuk digunakan dalam analisis selanjutnya.

Uji Validitas dilaksanakan untuk mengevaluasi sejauh mana item-item pertanyaan dalam kuesioner secara akurat mengukur konstruk yang dituju (valid). Prosedur ini melibatkan perhitungan koefisien korelasi Pearson Product

Moment (r hitung) dengan mengorelasikan skor setiap item pertanyaan dengan skor total dari variabel yang relevan. Suatu atribut atau item pertanyaan dinyatakan valid apabila nilai r hitung yang diperoleh lebih besar dari nilai r tabel. Penentuan nilai r tabel didasarkan pada jumlah responden

(N) dan tingkat signifikansi yang ditetapkan, yaitu 5% (0,05). Mengacu pada data yang telah melalui tahap uji reliabilitas, jumlah responden yang digunakan dalam uji validitas ini adalah 139. Dengan demikian, nilai r tabel untuk penelitian ini adalah sebesar 0,1666. Oleh karena itu, setiap item pertanyaan yang memiliki nilai r hitung di atas 0,1666 dapat dikategorikan sebagai item yang valid.

1. Variabel *Attractiveness*

Tabel 3 merupakan hasil uji validitas yang diperoleh dengan menggunakan koefisien korelasi Pearson untuk setiap item indikator pada variabel *Attractiveness*.

TABEL 3
HASIL UJI VALIDITAS PADA VARIABEL ATTRACTIVENESS

Item Indikator	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Keterangan
ATTR 1	0,322	0,166	Valid
ATTR 2	0,262	0,166	Valid
ATTR 3	0,349	0,166	Valid
ATTR 4	0,225	0,166	Valid
ATTR 5	0,431	0,166	Valid
ATTR 6	0,542	0,166	Valid

2. Variabel *Perspicuity*

TABEL 4
HASIL UJI VALIDITAS PADA VARIABEL PERSPICUITY

Item Indikator	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Keterangan
PSPC 1	0,204	0,166	Valid
PSPC 2	0,606	0,166	Valid
PSPC 3	0,312	0,166	Valid
PSPC 4	0,501	0,166	Valid

3. Variabel *Efficiency*

TABEL 5
HASIL UJI VALIDITAS PADA VARIABEL EFFICIENCY

Item Indikator	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Keterangan
EFIC 1	0,349	0,166	Valid
EFIC 2	0,384	0,166	Valid
EFIC 3	0,230	0,166	Valid
EFIC 4	0,439	0,166	Valid

4. Variabel *Dependability*

TABEL 6
HASIL UJI VALIDITAS PADA VARIABEL DEPENDABILITY

Item Indikator	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Keterangan
DEPN 1	0,349	0,166	Valid
DEPN 2	0,384	0,166	Valid
DEPN 3	0,230	0,166	Valid
DEPN 4	0,439	0,166	Valid

5. Variabel *Stimulation*

TABEL 7
HASIL UJI VALIDITAS PADA VARIABEL STIMULATION

Item Indikator	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Keterangan
STIM 1	0,467	0,166	Valid
STIM 2	0,456	0,166	Valid
STIM 3	0,491	0,166	Valid
STIM 4	0,289	0,166	Valid

6. Variabe *Novelty*

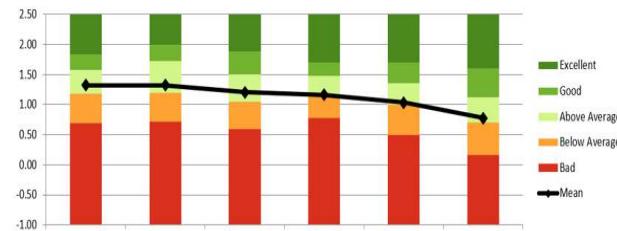
TABEL 8
HASIL UJI VALIDITAS PADA VARIABEL NOVELTY

Item Indikator	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Keterangan
NOVL 1	0,493	0,166	Valid
NOVL 2	0,393	0,166	Valid
NOVL 3	0,576	0,166	Valid
NOVL 4	0,233	0,166	Valid

B. Analisis Hasil Benchmark pada Evaluasi UEQ dan Rekomendasi Perbaikan

Gambar 4.3 menyajikan hasil komparatif dari evaluasi User Experience Questionnaire (UEQ) terhadap aplikasi Mobile Legends: Bang Bang dibandingkan dengan tolok ukur (benchmark) yang ada, serta visualisasi nilai rata-rata setiap skala. Secara umum, seluruh dimensi pengalaman pengguna (Attractiveness, Perspicuity, Efficiency, Dependability, Stimulation, dan Novelty) menunjukkan penilaian "Above Average", yang berarti 25% hasil lebih baik dan 50% hasil lebih buruk dibandingkan dengan benchmark yang relevan. Meskipun demikian, analisis

terhadap nilai rata-rata dan posisi relatif pada grafik menunjukkan adanya nuansa yang perlu diperhatikan.



GAMBAR 2
HASIL BENCHMARK NILAI SKALA UEQ APLIKASI MOBILE LEGEND BANG BANG

V. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna aplikasi Mobile Legends Bang Bang (MLBB), menanggapi masalah yang teridentifikasi dari peringkat aplikasi dan survei awal. Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ), penelitian mengumpulkan data dari 370 mahasiswa Universitas Telkom Kampus Purwokerto yang merupakan pengguna aktif MLBB. Setelah pembersihan data, 139 data dinyatakan reliabel dan valid. Hasil menunjukkan bahwa variabel Attractiveness, Perspicuity, Efficiency, dan Dependability berada dalam kategori "Above Average". Namun, variabel Stimulation dan terutama Novelty memiliki nilai rata-rata yang lebih rendah, dengan Novelty dikategorikan sebagai "Netral" (0,777), mengindikasikan kurangnya inovasi dan konten baru yang signifikan pada aplikasi mobile legend bang bang.

REFERENSI

- [1] Alba, F., Aranda, J., & Bedia, M. G. (2019). The gamified university: A new teaching approach for higher education. *Education and Information Technologies*, 24(2), 1435–1448.
- [2] Balloufaud, M., Boujut, A., Marie, R., Guinaldo, A., Fourcade, L., Hamonet-Torny, J., & Perrochon, A. (2025). Augmented Reality Exergames for Upcoming Cognitive- Motor Rehabilitation: User-Centered Design Approach and User Experience of Healthy Children. *JMIR Rehabilitation and Assistive Technologies*, 12(1), e69205.
- [3] Wulan, D., Saputra, E., Rahmawita, M., & Marsal, A. (2024). Analysis of User Experience of the CapCut Application in Generation Z for Social Media Content Using the User Experience Questionnaire Method. *Scientific Journal of Informatics*, 11(3), 721-732.
- [4] Yang, A. (2023). Instagram Threads is live, threatening Twitter's reign: What to know about the new Meta app. NBC News.