

Analisis User Experience Pada Game Mobile Legends dengan Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough dan Metode Heuristic Evaluation Serta Pengaruh Skin dalam Kepercayaan Diri untuk Meningkatkan Probalitas Kemenangan

I Nyoman Tri Anindia Putra¹ I Putu Surya Dwipayana², M. Fikri Somantri³

¹. Program Studi Teknik Informati, Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia (INSTIKI)

¹Trianindiaputra@instiki.ac.id , ²Suryadwipayana1001@gmail.com, ³fikri.somantri13@gmail.com

ABSTRAK

Mobile Legends adalah *game* yang berbasis Massive Online Battle Arena (MOBA) yang dimana pemain menjalankan satu karakter (Hero) dari dua tim yang berlawanan dengan tujuan untuk menghancurkan markas lawan untuk memperoleh kemenangan, kemenangan dalam bermain *game Mobile Legends* dapat mempengaruhi *psikis* seseorang seperti tingkat stress dan kepercayaan diri. Pemain juga memungkinkan untuk mengubah tampilan karakter dengan cara mengganti kostum (*Skin*) yang dapat memberikan keuntungan tambahan seperti *efek visual* pada serangan atau gerakan karakter yang juga dapat mempengaruhi *psikis* pemain. *Game Mobile Legends* sangat *populer* dan sukses di pasaran yang tidak terlepas dari *User Experience* dan *Interfacenya*. *User Experience* merupakan pengalaman pengguna dalam menggunakan suatu layanan/produk. Dalam *User Experience*, terdapat antarmuka (interface) yang merupakan ilmu yang mempelajari tentang tampilan. Selanjutnya, untuk menilai apakah antarmuka dari sebuah *game Mobile Legends* sudah cukup baik dan *skin* dapat mempengaruhi kepercayaan diri untuk meningkatkan kemenangan, maka dilakukan analisis dengan metode *Cognitive Walkthrough* dan *Heuristic Evaluation* adalah metode yang memiliki perbedaan dengan *Cognitive Walkthrough* hanya pada respondennya. *Cognitive Walkthrough* diuji oleh pemula, sementara *Heuristic Evaluation* diuji oleh ahli. Analisis bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat keterjangkauan pengguna dari antarmuka *game* tersebut dan pengaruh *skin* untuk probabilitas kemenangan.

Kata Kunci— *Mobile Legends, Skin, User Experience, Interface, Cognitive Walkthrough, Heuristic Evaluation, Psikis.*

ABSTRACT

Mobile Legends is a Massive Online Battle Arena (MOBA) game in which players control a single character (Hero) from two opposing teams with the goal of destroying the enemy's base to achieve victory. Winning in *Mobile Legends* can affect a person's psyche, such as their stress levels and self-confidence. Players are also able to change the appearance of their characters by using costumes (Skins), which can provide additional advantages such as visual effects on attacks or character movements that can also influence the player's psyche.

Mobile Legends is a highly popular and successful game in the market, thanks in part to its *User Experience* and *Interface*. *User Experience* refers to the overall experience a user has when using a service or product. Within *User Experience*, there is the *Interface*, which is the study of the visual presentation. To determine if the interface of *Mobile Legends* is good enough and if skins can influence self-confidence to enhance winning probabilities, an analysis is conducted using the *Cognitive Walkthrough* and *Heuristic Evaluation* methods. These methods are similar but differ only in terms of the participants involved. *Cognitive Walkthrough* is tested by beginners, while *Heuristic Evaluation* is tested by experts. The analysis aims to discover the user-friendliness of the game's interface and the influence of skins on the probability of winning..

Keywords— *Mobile Legends, Skin, User Experience, Interface, Cognitive Walkthrough, Heuristic Evaluation, Psikis.*

1. PENDAHULUAN

Di zaman digital saat ini, perkembangan teknologi telah mencapai tahap yang sangat maju. Sebagian besar aktivitas masyarakat dilakukan melalui media elektronik dan internet. Hal ini disebabkan oleh kemudahan dan efisiensi dalam melakukan berbagai kegiatan melalui platform digital. Oleh karena itu, banyak aplikasi yang telah dikembangkan dengan berbagai fungsi dan bentuk yang beragam. Dalam penelitian ini, fokus peneliti akan ditujukan pada desain visual sebuah aplikasi digital.[1]

Desain antarmuka visual merupakan jenis desain yang sangat penting dan banyak digunakan dalam era digital ini. Desain tersebut ditujukan untuk aplikasi-aplikasi yang beroperasi melalui media digital seperti komputer, smartphone, dan perangkat sejenisnya. Pada zaman digital ini, penggunaan aplikasi tidak hanya terbatas pada pekerjaan yang berbasis komputer, tetapi juga meliputi berbagai hal seperti hiburan berupa video, media sosial, dan media pembelajaran. Permainan (*Game*) merupakan sebuah aktivitas untuk mengisi waktu luang atau sarana hiburan yang dapat dilakukan sendiri atau bersama sama. Permainan dapat dibagi menjadi dua yaitu permainan tradisional dan permainan modern [2], permainan tradisional adalah permainan yang sejak lama sudah ada dan diwariskan secara turun temurun dari generasi ke generasi sedangkan permainan modern adalah permainan yang dikembangkan dengan teknologi terbaru dan berbasis digital. Dengan perkembangan teknologi, industri *game* sangat berkembang pesat yang menyediakan pengalaman yang lebih imersif bagi pemainnya. Salah satu *genre* yang paling populer di industri *game* saat ini adalah permainan *Massive Online Battle Arena (MOBA)* [3], *MOBA* biasanya dimainkan secara *online* dengan pemain dari seluruh dunia dan menggabungkan unsur-unsur dari *game* strategi dan pertempuran.

Permainan juga dapat mempengaruhi psikis seseorang jika mengalami kemenangan maupun kekalahan karena permainan memberikan pengalaman dan emosi yang berbeda tergantung pada hasilnya. Ketika seseorang

mengalami kemenangan dalam permainan ia cenderung merasa senang dan semangat sedangkan ketika kalah ia cenderung merasa kecewa bahkan frustrasi.[4]

Tampilan pada permainan modern bisa disebut interface yang memungkinkan pemain untuk berinteraksi dengan permainan tersebut. Terdapat dua metode yang digunakan untuk menganalisis interface, metode *Cognitive Walkthrough* dan metode *Heuristic Evaluation* yang memiliki perbedaan dari respondenya, metode *Cognitive Walkthrough* menggunakan responden yang masih pemula dalam memainkan *game* sedangkan *Heuristic Evaluation* menggunakan responden yang sudah expert.

berpengalaman dalam bermain *game* tersebut.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Game Online

Game online adalah evolusi permainan yang memanfaatkan jaringan komputer dalam era modern. Tingginya minat para pemain telah mendorong para pengembang *game* untuk terus berinovasi dalam menarik perhatian pemain yang bermain di dalamnya. *MOBA (Multiplayer Online Battle Arena)* merupakan genre permainan strategi waktu nyata yang sangat populer di kalangan pemain saat ini. Awalnya, *MOBA* cenderung dimainkan melalui komputer pribadi (PC), namun seiring perkembangan zaman, para pengembang juga mulai merambah ke dunia perangkat gadget.[5]

2.2. User Interface (UI)

User Interface (UI) merupakan bagian dalam aplikasi yang berinteraksi dengan pengguna. Antarmuka pengguna, atau dikenal juga sebagai antarmuka, memiliki peran penting dalam mengintegrasikan interaksi pengguna dengan penyajian informasi (Harjoko, dkk., 2008). Sebuah antarmuka pengguna yang baik harus mampu menyatukan interaksi pengguna dengan penyajian informasi secara efektif.

Interaksi pengguna dapat terjadi tanpa memandang lokasi dan waktu. Bentuk interaksi pengguna bervariasi

tergantung pada media yang digunakan oleh pengguna tersebut.

2.3. User Experience

Menurut Nielsen (2020), User Experience (UX) mencakup semua komponen yang terkait dengan interaksi antara pengguna dengan perusahaan, layanan, dan produk yang disediakan. Disiplin UX juga berfokus pada studi tentang kenyamanan produk dari perspektif pengguna, dengan tujuan menciptakan hubungan yang nyaman antara manusia dan komputer. Aspek penting yang terkait dengan ini adalah memastikan kepuasan pengguna dalam mencapai tujuan yang mereka inginkan. [6]

User experience (UX) merupakan area studi yang berfokus pada tingkat kenyamanan produk dari perspektif pengguna. Terdapat beberapa aspek yang terkait dengan hal ini, termasuk efisiensi. Menurut Nielsen (2012), pengalaman pengguna yang baik haruslah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memenuhi kebutuhan tersebut dengan tepat, bahkan melebihi harapan pengguna. [7]

2.4. Human Computer Interaction (HCI)

Human-Computer Interaction merupakan ilmu yang terkait dengan merancang, menerapkan, dan mengevaluasi sistem komputer interaktif yang digunakan oleh manusia, serta melakukan studi yang luas tentang hubungan antara keduanya. Tujuan utama dari berbagai jenis interaksi manusia dengan komputer adalah untuk menyederhanakan penggunaan komputer oleh manusia, sehingga mereka dapat mendapatkan umpan balik yang diperlukan saat menggunakan sistem komputer. [8]

2.5. Cognitive Walkthrough (CW)

Cognitive Walkthrough merupakan suatu evaluasi dalam bidang usability yang digunakan untuk memperkirakan pemahaman pengguna dalam menggunakan sistem.

Cognitive Walkthrough memiliki tiga jenis yang berbeda. Jenis pertama menitikberatkan pada teori kognitif yang harus dipahami oleh evaluator. Jenis kedua dianggap kurang sukses karena kompleksitasnya yang tinggi dan

membutuhkan waktu yang cukup lama. Jenis ketiga merupakan versi Cognitive Walkthrough yang sederhana namun efektif. [9]

Versi ketiga dari Cognitive Walkthrough terdiri dari tiga fase: Persiapan (Preparation), Analisis (Analysis), dan Tindak Lanjut (Follow up). Fase Persiapan berfungsi untuk mempersiapkan pengguna, dan menentukan tugas yang akan dievaluasi, serta mengatur urutan dan langkah-langkah dalam menjalankan tugas oleh pengguna. Fase Analisis bertugas untuk mengolah hasil dari fase sebelumnya dan menyimpan permasalahan pengguna. Fase Tindak Lanjut merupakan tahap terakhir yang digunakan untuk mengevaluasi hasil dari data yang diperoleh pada fase sebelumnya, memberikan rekomendasi perbaikan, dan menetapkan langkah-langkah perbaikan yang diperlukan. [10]

2.6. Heuristic Evaluation (HE)

Heuristic Evaluation merupakan proses evaluasi antarmuka yang dilakukan oleh satu atau lebih ahli atau profesional. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk mengukur kegunaan, efisiensi, dan efektivitas antarmuka

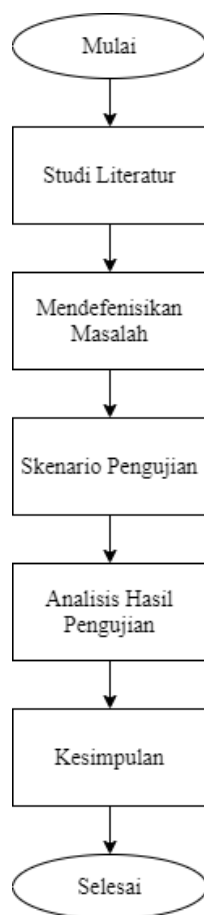
Tujuan dari Heuristic Evaluation adalah untuk memperbaiki setiap aspek dari desain objek yang sedang diteliti secara efektif. Evaluasi dilakukan oleh evaluator melalui serangkaian tugas yang telah ditetapkan dengan desain yang relevan, dan dinilai berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan untuk setiap tingkat tugas tersebut. Jika terdapat kesalahan dalam proses evaluasi, hal tersebut dapat direvisi dan diperbaiki sebelum memasuki tahap selanjutnya. Pendekatan ini tidak sepenuhnya subjektif, karena menggunakan kriteria khusus sebagai pedoman dalam evaluasi. Selain itu, evaluasi ini memerlukan pengetahuan yang tinggi dan khusus untuk menguji hasil evaluasi yang dilakukan. [11]

Metode ini digunakan sebagai panduan dalam mengevaluasi kegunaan desain antarmuka pengguna. Langkah berikutnya melibatkan pengiriman kuisioner kepada responden untuk memberikan nilai antarmuka pengguna melalui pertanyaan yang didasarkan pada metode

"Heuristic Evaluation". Jawaban dari responden dikumpulkan dan dianalisis untuk menghasilkan kesimpulan dan rekomendasi yang relevan. [12]

3. METODOLOGI

Penelitian permainan *Mobile Legends* ini dibagi menjadi beberapa tahapan. Tahapan tersebut meliputi studi literatur, mendefinisikan masalah, skenario pengujian yang menggunakan metode Cognitive Walkthrough dan Heuristic Evaluation, melakukan analisa hasil pengujian dan membuat kesimpulan.



3.1 Studi Literatur

Studi literatur merupakan proses dalam mencari referensi dasar yang mendukung keberhasilan pembuatan jurnal ini. Referensi tersebut dapat berasal dari jurnal ilmiah, skripsi, dan situs web resmi yang relevan dengan topik jurnal ini.[13]

3.2 Mendefenisikan Masalah

Mendefinisikan masalah melibatkan proses identifikasi dan pemahaman yang jelas terhadap masalah

atau isu yang perlu dipecahkan atau diselesaikan. Hal ini melibatkan penentuan cakupan dan sumber masalah yang relevan, serta merumuskan pertanyaan dan tujuan yang jelas terkait dengan masalah tersebut.

3.3 Skenario Pengujian

Skenario pengujian yang melibatkan Cognitive Walkthrough dan Heuristic Evaluation digunakan untuk menyajikan desain tugas dan pertanyaan kepada responden. Responden terbagi menjadi dua kategori, yaitu pemula yang merupakan pemain baru atau masih kurang berpengalaman dalam bermain game *Mobile Legends*, dan kategori expert yang merupakan pemain yang sudah terampil dan mencapai peringkat Mythical Glory. Kuisisioner yang diberikan mencakup evaluasi antarmuka antarmuka, pemahaman kontrol permainan *Mobile Legends*, pengaruh penggunaan skin dalam meningkatkan rasa percaya diri, potensi keuntungan yang diberikan oleh skin, tingkat kewaspadaan terhadap lawan yang menggunakan skin, serta kemampuan skin dalam meningkatkan kerjasama dalam permainan. Setiap jawaban pada kuisisioner diberi poin/skor berdasarkan skala berikut: Sangat Tidak Setuju mendapat 1 poin, Tidak Setuju mendapat 2 poin, Netral mendapat 3 poin, Setuju mendapat 4 poin, dan Sangat Setuju mendapat 5 poin [14]

3.4 Analisis Hasil Pengujian

Analisis hasil pengujian melibatkan proses memeriksa dan mengevaluasi hasil pengujian. Proses ini mencakup pengolahan data, identifikasi kelemahan atau masalah yang ditemukan, serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan atau peningkatan yang diperlukan. [15]

3.5 Kesimpulan

Kesimpulan merupakan rangkuman atau penilaian akhir yang dibuat berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan dari analisis pengujian. Kesimpulan ini mencerminkan pandangan atau keputusan akhir yang diambil berdasarkan informasi tersebut.

4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Response

Dari hasil kuisioner yang telah kami sebarakan kami mendapat total 24 response yang terdiri dari 6 pemain pemula dan 18 pemain expert yang diklasifikasi berdasarkan peringkat tertinggi selama bermain mobile legends dan berapa lama pemain tersebut sudah bermain Mobile Legends. Untuk perolehan skor Antarmuka pengguna (User Interface) mendapat skor 75/90, Kontrol permainan mudah dipahami mendapat skor 77/90, Penggunaan skin mempengaruhi kepercayaan diri mendapat skor 70/90, Skin dapat memberikan keuntungan mendapat skor 72/90, Kewaspadaan terhadap lawan yang menggunakan skin mendapat skor 75/90, dan Skin dapat meningkatkan kerjasama permainan mendapat skor 69/90 dari pemain expert. Sedangkan dari pemain pemula Antarmuka pengguna (User Interface) mendapat skor 23/30. Kontrol permainan mudah dipahami mendapat skor 24/30, Penggunaan skin mempengaruhi kepercayaan diri mendapat skor 18/30, Skin dapat memberikan keuntungan mendapat skor 16/30, Kewaspadaan terhadap lawan yang menggunakan skin mendapat skor 18/30, dan Skin dapat meningkatkan kerjasama permainan mendapat skor 23/30.

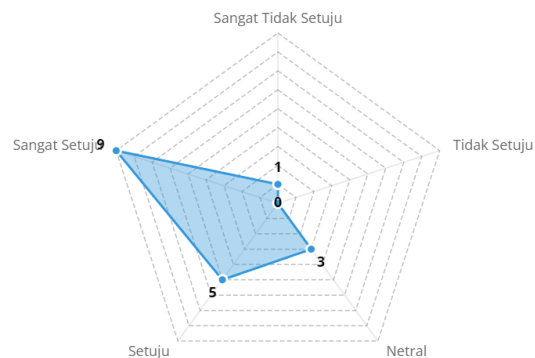
4.2 Analisis Hasil

Berdasarkan hasil pengujian didapatkan persentase dari pemain expert sebagai berikut:

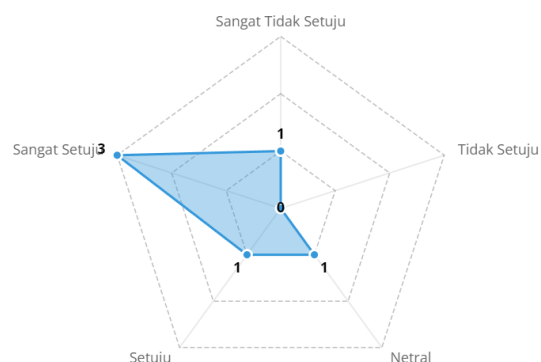
4.2.1 Antarmuka Pengguna (User Interface)



Gambar 1 User Interface Mobile Legends



Gambar 2 Radar Chart User Interface Pemain Expert



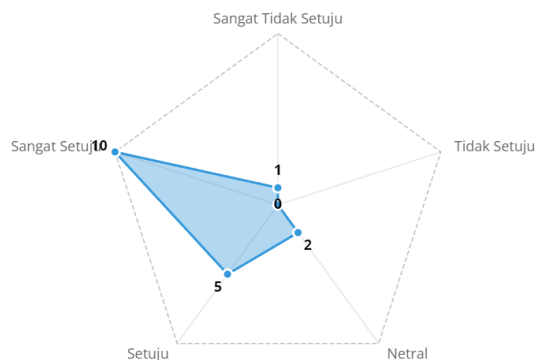
Gambar 3 Radar Chart User Interface Pemain Pemula

Sebanyak 77.78% pemain expert mudah memahami tampilan user interface sedangkan 66.67% pemain pemula mudah memahami user interface pada game Mobile Legends.

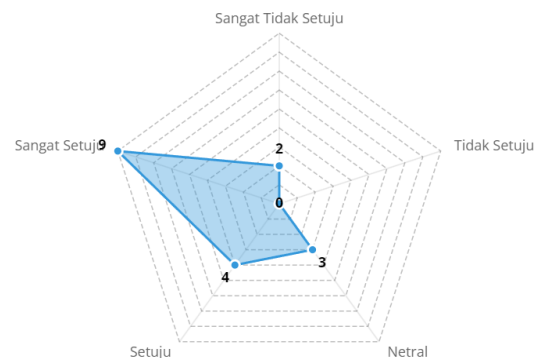
4.2.2 Kontrol Permainan Mobile Legends



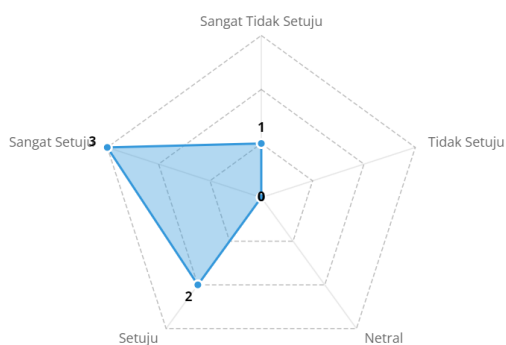
Gambar 4 Kontrol Permainan Mobile Legends



Gambar 5 Radar Chart Kontrol Permainan Mobile Legends Pemain Expert



Gambar 8 Radar Chart Skin Meningkatkan Kepercayaan Diri Pemain Expert



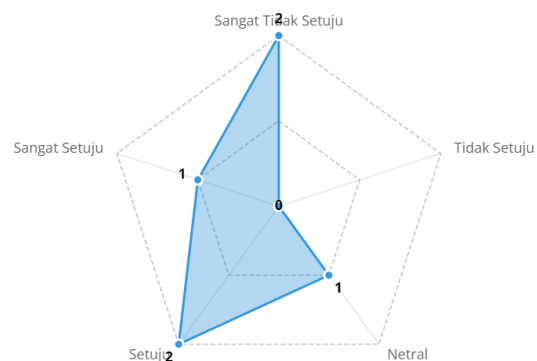
Gambar 6 Radar Chart Kontrol Permainan Mobile Legends Pemain Pemula

Sebanyak 83.34% pemain expert mudah memahami mengerti kontroln permainan sedangkan 83.33% pemain pemula mudah mengerti control permainan Mobile Legends.

4.2.3 Skin Meningkatkan Kepercayaan Diri Pemain



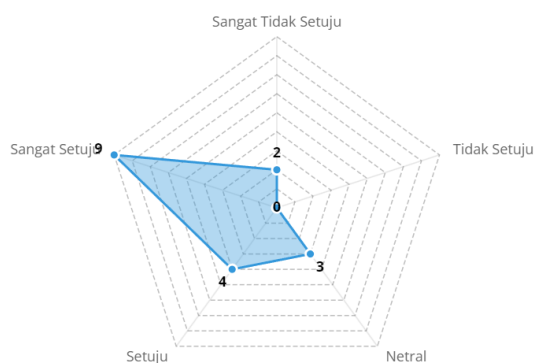
Gambar 7 Skin Mobile Legends



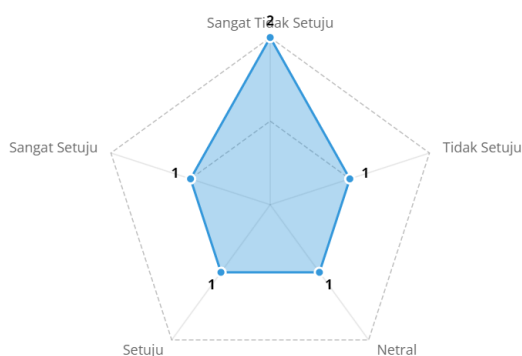
Gambar 9 Radar Chart Skin Meningkatkan Kepercayaan Diri Pemain Pemula

Sebanyak 61.2% pemain expert meyakini dalam menggunakan skin dapat meningkatkan kepercayaan dirinya sedangkan 50% pemain pemula meyakini dalam menggunakan skin dapat meningkatkan kepercayaan dirinya.

4.2.4 Skin Dapat Memberikan Keuntungan



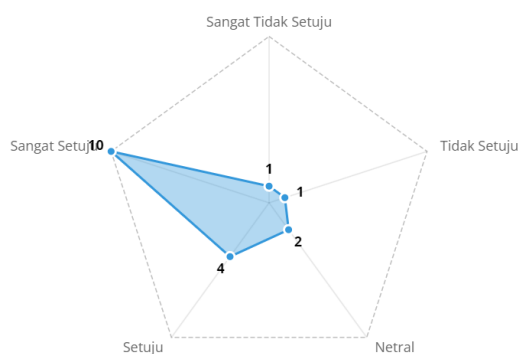
Gambar 10 Radar Chart Skin Memberikan Keuntungan Pemain Expert



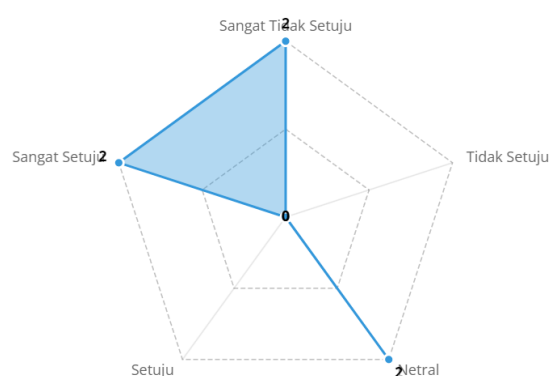
Gambar 11 Radar Chart Skin Memberikan Keuntungan Pemain Pemula

Sebanyak 72.22% pemain expert meyakini skin memberikan keuntungan sedangkan 33.34% pemain pemula meyakini skin memberikan keuntungan.

4.2.5 Kewaspadaan Lawan yang Menggunakan Skin

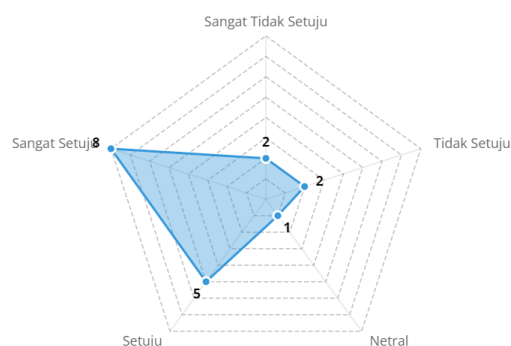


Gambar 12 Kewaspadaan Lawan Yang Menggunakan Skin Pemain Expert

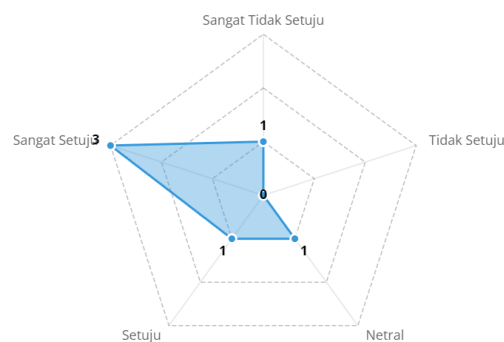


Gambar 12 Kewaspadaan Lawan Yang Menggunakan Skin Pemain Pemula

Sebanyak 77.78% pemain expert mewaspada jika menemukan lawan yang menggunakan skin sedangkan 33.33% pemain mewaspada jika menemukan lawan yang menggunakan skin



Gambar 13 Skin Meningkatkan Kerjasama Permainan Pemain Expert



Gambar 14 Skin Meningkatkan Kerjasama Permainan Pemain Pemula

Sebanyak 72.22% pemain expert mempercayai skin dapat meningkatkan kerjasama dengan tim sedangkan 66.67%

pemain pemula mempercayai skin dapat meningkatkan kerjasama dengan tim

5. KESIMPULAN (Times New 10 Bold)

Dari hasil pengujian didapatkan kesimpulan bahwa : dari sisi User Interface mayoritas pemain baik expert maupun pemula dapat dengan mudah memahami tampilan user interface pada game Mobile Legends, meskipun presentase lebih tinggi pada pemain expert. sisi User Experience dari control permainan baik pemain expert maupun pemula tingkat pemahaman yang tinggi terhadap kontrol permainan Mobile Legends, dengan presentase yang hampir sama antar keduanya. Pemain expert memiliki pandangan yang lebih positif terhadap penggunaan skin dalam game Mobile Legends, dengan mayoritas percaya bahwa penggunaan skin dapat meningkatkan kepercayaan diri, memberikan keuntungan, mempengaruhi kerjasama dengan tim dan mewaspadaikan lawan yang menggunakan skin. Pemain pemula, meskipun masih meyakini Sebagian dari hal hal tersebut memiliki tingkat kepercayaan yang lebih rendah dibandingkan dengan pemain expert. Dalam keseluruhan, pemain expert cenderung memiliki pandangan yang lebih positif terhadap penggunaan skin dalam game Mobile Legends, sementara pemain pemula memiliki kepercayaan yang lebih rendah.

Daftar Pustaka

- [1] R. Auliazmi, G. Rudiyanto, and R. Drajatno Widi Utomo, "KAJIAN ESTETIKA VISUAL INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI RUANGGURU AESTHETIC STUDIES OF VISUAL INTERFACE AND USER EXPERIENCE OF THE RUANGGURU APPLICATION," 2021.
- [2] A. E. Karson L, H. Arfandy, B. Zaman, and P. Studi Informatika, "RANCANG BANGUN TAMPILAN UI UNTUK GAME SMARTPHONE HEALTHY LAIFU MENGGUNAKAN PRINSIP GESTALT." [Online]. Available: <https://tech.kharisma.ac.id>
- [3] R. Irfan Haikal, D. Panji Agustino, and I. Made Pasek Pradnyana Wijaya, "Evaluasi User Experience pada Game Genshin Impact menggunakan Metode Cognitive Walkthrough dan Persona".
- [4] R. Syahrani, "KETERGANTUNGAN ONLINE GAME DAN PENANGANANNYA," *Jurnal Psikologi Pendidikan & Konseling*, vol. 1, pp. 84–92, 2015.
- [5] J. A. Ricky Widyananda Putra, "ANALISIS KOMUNIKASI BUDAYA DALAM BENTUK VISUALISASI PADA KARAKTER GAME MOBILE LEGENDS," *Jurnal Lensa Mutiara Komunikasi*, vol. Volume 4, no. Nomor 1, pp. 30–38.
- [6] R. N. Hasna, H. Tolle, and S. H. Wijoyo, "Evaluasi dan Perancangan User Experience menggunakan Metode Human Centered Design dan Heuristic Evaluation pada Aplikasi Dunia Games," 2020. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [7] R. I. Rahadiasta, S. Hadi Wijoyo, and H. Muslimah Az-Zahra, "Evaluasi User Experience Pada Game FORTNITE MOBILE Menggunakan Metode Enhanced Cognitive Walkthrough," 2019. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [8] A. Hadinegoro, R. Faticha, A. Aziza, and M. F. Mufhadhal, "Analisis Pengaruh User Interface Dan User Experience Platform Online Menggunakan Metode Heuristik".
- [9] T. Mahatody, M. Sagar, and C. Kolski, "STATE OF THE ART ON THE COGNITIVE WALKTHROUGH METHOD, ITS VARIANTS AND EVOLUTIONS," 2010.
- [10] D. Farrell and D. C. Moffat, "Adapting cognitive walkthrough to support game based learning design," *International Journal of Game-Based Learning*, vol. 4, no. 3, pp. 23–34, Jul. 2014, doi: 10.4018/ijgbl.2014070103.
- [11] E. Muh. A. J. S. T. M. T. A. S. T. M. T. Anthony Hallasan Sibarani, "Evaluasi User Experience pada Game Dota 2 Menggunakan Cognitive Walkthrough".
- [12] M. Agarina and A. Suryadi Karim, "Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian 2019 IBI DARMAJAYA Bandar Lampung," 2019.
- [13] A. Kurniawati, "Studi Analisis Tools Pembelajaran Berbasis Game dalam Upaya Peningkatan Kompetensi Keahlian Pemrograman."
- [14] G. Pandusarani, A. Hendra Brata, and E. M. A. Jonemaro, "Analisis User Experience Pada Game CS:GO dengan Menggunakan Metode Cognitive

Walkthrough dan Metode Heuristic Evaluation,”
2018. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>

- [15] L. A. Abdillah, “Analisis Aplikasi Mobile Transportasi Online Menggunakan User Experience Questionnaire pada Era Milenial dan Z,” *JURNAL SISTEM INFORMASI BISNIS*, vol. 9, no. 2, p. 204, Nov. 2019, doi: 10.21456/vol9iss2pp204-211.