

Evaluasi *User Experience* Pada Game PUBG MOBILE Menggunakan Metode *Cognitive Walkthrough*

Revianda Amrullah Akbar¹, Hanifah Muslimah Az-Zahra², Komang Candra Brata³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email: ¹reviandaa@gmail.com, ²hanifah.azzahra@ub.ac.id, ³k.candra.brata@ub.ac.id

Abstrak

PUBG MOBILE merupakan game *First-Person Shooter* dan *Third-Person Shooter* yang baru saja rilis pada tanggal 19 Maret 2018. Game ini termasuk kategori jenis game yang baru pada platform mobile sehingga berpotensi memiliki user baru. Pengalaman pengguna (*user experience*) sangat penting untuk kesuksesan sebuah game di pasaran, terutama pada jenis aplikasi yang baru saja dirilis. Sistem yang dirancang dengan tidak baik dan tidak mudah digunakan akan membuat pengguna kesulitan mempelajari dan mengoperasikannya, sehingga akan menjadikan sistem tersebut jarang digunakan. Agar bisa mendapatkan *user experience* yang baik, maka perlu dilakukan sebuah evaluasi. Metode *Cognitive Walkthrough* adalah metode evaluasi *user experience* dimana evaluator memberi tugas berbasis skenario dan beberapa pertanyaan kepada pengguna game untuk menemukan masalah yang mengganggu proses pembelajaran. Metode ini cocok digunakan pada sistem yang baru saja dirilis karena dapat menggali proses kognitif pengguna ketika pertama kali menggunakan sistem. Responden yang digunakan pada penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 3 responden yang belum pernah memainkan game PUBG MOBILE dan 3 orang yang sering memainkan game PUBG MOBILE dan sering memainkan game dengan genre yang serupa. Hasil evaluasi pada game PUBG MOBILE menunjukkan masalah banyak terjadi karena tampilan sulit dimengerti (*text and icon*) pada tugas ketika pengguna mempelajari tentang senjata didalam game. Akan tetapi, permasalahan yang muncul adalah permasalahan yang ringan dan tidak mempengaruhi fungsi utama dalam game.

Kata kunci: PUBG MOBILE, *User Experience*, *Cognitive Walkthrough*

Abstract

PUBG MOBILE is a *First-Person Shooter* and *Third-Person Shooter* game that was just released on March 19, 2018. This game including to the category of new game on the mobile platform so that it has the potential to have new users. *User Experience* is very important for the success of a game on the market, especially on the type of application that has been released. The system that are not well designed and not easy to use will make it difficult for users to learn and operate them, so that they will rarely be used. In order to get a good *user experience*, an evaluation is a necessary. The *Cognitive Walkthrough* method is a *user experience* evaluation method when evaluator provide scenario-based assignment and several questions to game users to find problems that interfere with the learning process. This method is suitable for the system that was just released because it can explore the cognitive processes of users when they first use the system. Respondents used in this study were divided into two groups, namely 3 respondents who had never played PUBG MOBILE games and 3 people who often played PUBG MOBILE games and often played games with similar genres. The evaluation results in the PUBG MOBILE game show that many problems occur because the display is difficult to understand (*text and icon*) on the task when the user learns about weapons in the game. However, problems that arise are problems that won't affect the main functions of the game.

Keywords: PUBG MOBILE, *User Experience*, *Cognitive Walkthrough*

1. PENDAHULUAN

Permainan merupakan sebuah aktivitas

rekreasi dengan tujuan mengisi waktu luang, bersenang-senang, atau berolahraga ringan. Permainan dapat dinikmati dengan cara bermain

sendiri atau bersama-sama dengan teman-teman. Permainan adalah objek yang terdiri dari beberapa komponen dan aturan serta memiliki beberapa kriteria seperti aturan, tujuan, arah yang selalu berubah, kesempatan, kompetisi, berbagi pengalaman, kesamaan atau kesetaraan, kebebasan, aktivitas, menyelami dunia dari permainan tersebut dan tidak memiliki dampak pada kenyataan (Kramer, 2000).

PUBG adalah sebuah *game multiplayer* kompetitif yang menjadikan “*Battle-Royale*” sebagai *genre* utama, *game* ini berjenis *First-Person Shooter* dan *third-Person Shooter*. *Game* ini juga salah satu *game* yang sangat populer dikalangan gamers untuk versi PC nya. Pada tanggal 19 Maret 2018, developer ini baru saja merilis *game* PUBG untuk versi mobilnya. *Game* ini merupakan jenis *game* yang baru pada *platform mobile* sehingga berpotensi memiliki *user* baru.

Pasar aplikasi *mobile* saat ini sangat kompetitif, terutama bagi jenis aplikasi yang baru dipasarkan. Konsumen ingin menggunakan aplikasi tanpa proses pembelajaran yang lama untuk mengoptimalkan fungsi yang ada dengan mudah dan setiap aplikasi harus mengadopsi cara berpikir pengguna untuk menstimulasi pengalaman pengguna pertama kali terutama dalam aspek *learnability*. Menurut (Nielson, 2012), *Learnability* adalah bagaimana tingkat kemudahan penggunaan sistem untuk dipelajari oleh pengguna dalam mengoperasikan sistem tersebut berdasarkan lama waktu yang diperoleh.

Sistem yang dirancang dengan tidak baik dan tidak mudah digunakan akan membuat pengguna kesulitan mempelajari dan mengoperasikan, yang berimbas pada sistem tersebut jarang atau salah digunakan sehingga biaya yang harus ditanggung oleh organisasi pengguna sistem menjadi tinggi dan berbahaya bagi reputasi perusahaan yang mengembangkan sistem tersebut (Maguire, 2001). Agar bisa mendapatkan *user experience* yang bagus maka perlu dilakukan sebuah evaluasi.

User experience adalah ilmu yang mempelajari tentang kenyamanan sebuah produk di mata penggunanya. Beberapa diantaranya berkaitan dengan efisiensi proses yang dilalui pengguna untuk mencapai sebuah tujuan yang diinginkan pengguna. Sebuah produk yang bagus akan membuat pengguna langsung paham dengan tampilan maupun prosesnya dengan petunjuk manual seminimal

mungkin (Zidny, 2016).

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi aspek *learnability* terutama untuk *user* baru pada permainan PUBG MOBILE karena ketika sistem berubah atau terjadinya perpindahan platform maka interaksi dan pengguna atau target pasar juga berubah (*new user*). Menurut (Roto et al, 2011, hal 10) “*User Experience* dapat berubah, bahkan jika sistem tidak berubah”.

Maka dari itu, peneliti berpendapat perlu dilakukannya evaluasi agar dapat memenuhi harapan pengguna dan untuk keberlangsungan sistem agar dapat diterima oleh pengguna sehingga dapat bertahan dipasaran. Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat menemukan masalah yang muncul berdasarkan tingkat permasalahannya dan kategori permasalahan pada tugas yang telah diberikan serta memberikan saran perbaikan yang mungkin bisa diberikan.

Metode yang dapat digunakan untuk menilai *user experience* adalah *usability evaluation*, Salah satu metode di dalam *usability evaluation* yang sering digunakan adalah *cognitive walkthrough*. *Cognitive walkthrough* merupakan metode evaluasi *usability* dimana satu atau lebih evaluator bekerja melalui serangkaian skenario tugas dan meminta sejumlah pertanyaan dari perspektif pengguna. Metode ini sering digunakan karena mudah diimplementasikan serta tidak memerlukan waktu yang banyak dan juga berkonsentrasi pada kemudahan serta pemahaman pengguna dengan eksplorasi. Pengguna akan melakukan tugas dengan teknik “*trial and error*”. Metode ini menstimulasi proses kognitif pengguna ketika dia melakukan tugas-tugas yang diberikan secara berurutan (Bligard, 2013).

(Bligard, 2013) mengembangkan metode *cognitive walkthrough* untuk meniadakan defisiensi dari versi ketiga oleh Lewis and Wharton. Tujuannya adalah untuk mengembangkan metode yang dapat mendeteksi dan mengidentifikasi dengan lebih baik masalah kegunaan dalam antarmuka dan juga memberikan gambaran tentang jenis masalah apa yang ada dan seberapa serius masalah ini.

Responden pengujian dalam skripsi pada *game* PUBG MOBILE ini dibagi menjadi dua kelompok, tujuannya untuk bahan perbandingan sehingga bisa disimpulkan tingkat *learnability* nya. Kelompok pertama yaitu tiga responden

yang sudah memainkan *game* PUBG MOBILE dan sering memainkan *game* dengan *genre* yang serupa. Kelompok kedua berisi tiga responden yang belum pernah memainkan *game* PUBG MOBILE.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil evaluasi *user experience* dari *game* PUBG MOBILE versi 0.9.5 serta mengetahui masalah yang muncul berdasarkan *task number*, *problem seriousness*, *task importance* dan *problem type* dengan menggunakan metode *cognitive walkthrough*.

2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

2.1. Kajian Pustaka

Penelitian yang dilakukan oleh Anthony Hallasan (2016) mendapatkan kesimpulan bahwa tampilan permainan dota 2 lebih mudah dikuasai oleh pemain yang sering memainkan permainan tersebut daripada pemain yang baru dan terdapat kekurangan pada ikon pengaturan yang membuat pengguna kurang mengerti maksud dan fungsi ikon tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Muchtar Prawira Sholikin (2018) memberikan gambaran bahwa *Cognitive Walkthrough* cocok digunakan untuk pengguna baru dan mampu memberikan diagnosis yang mendalam terhadap permasalahan yang munculkan. Metode ini sangat murah, cepat dan efisien. Hasil evaluasinya menyimpulkan bahwa muncul rata – rata 7 kesalahan per responden dengan jenis kesalahan yang bersifat *User (U)* dan *Hidden (H)*. *User (U)* artinya kesalahan yang terjadi akibat kurangnya pengalaman dan pengetahuan pengguna, sedangkan *Hidden (H)* artinya kesalahan yang diakibatkan dari tampilan kurang atau tidak memberikan keterangan yang jelas.

Penelitian yang dilakukan oleh Gagah Pandusarani (2018) memberikan gambaran bahwa Metode *Cognitive Walkthrough* dan Metode *Heuristic Evaluation* memiliki banyak kesamaan, yang membedakan hanya responden *Cognitive Walkthrough* adalah pemula sedangkan *Heuristic Evaluation* dilakukan oleh ahli (*expert*). Dari hasil pengujian menjelaskan bahwa *Cognitive Walkthrough* adalah pengujian yang perlu dilakukan ketika *game* masih baru dan *heuristic Evaluation* merupakan pengujian yang digunakan agar *game* dapat bertahan dipasaran..

2.2. PUBG MOBILE

PUBG Mobile merupakan salah satu *game First-Person Shooter* dan *Third-Person Shooter* yang baru saja dirilis pada 19 Maret 2018 oleh Tencent Games. PUBG Mobile diadaptasi dari *Game* PUBG PC yang merupakan sebuah *game multiplayer* kompetitif yang menjadikan “*Battle-Royale*” sebagai *genre* utama, *game* ini berjenis *First-Person Shooter* dan *Third-Person Shooter*.

2.3. User Interface

User Interface atau Antarmuka merupakan bagian dari sistem informasi yang berguna agar pengguna dapat berinteraksi dengan sistem. Dalam membuat sistem antarmuka merupakan hal yang sangat diperlukan. Dengan adanya *User Interface*, pengguna diharapkan dapat mudah mengetahui dan memahami apa saja yang harus dilakukan, dan dapat menghindari kebingungan saat memakai sistem (Pressman, 2010).

2.4. User Experience

User experience adalah ilmu yang mempelajari tentang kenyamanan sebuah produk di mata penggunanya. Beberapa diantaranya berkaitan dengan efisiensi proses yang dilalui pengguna untuk mencapai sebuah tujuan yang diinginkan pengguna. Sebuah produk yang bagus akan membuat pengguna langsung paham dengan tampilan maupun prosesnya dengan petunjuk manual seminimal mungkin (Zidny, 2016).

2.5. Usability Evaluation

Usability evaluation merupakan sebuah metode pengujian pada suatu sistem dengan menggunakan pengguna secara langsung untuk menilai kenyamanan, kemudahan dan kesalahan saat pengguna menggunakan sistem, sehingga dapat dianalisa dan dilakukan perbaikan.

Menurut (Rubin & Chisnell, 2008) *Usability* dapat diartikan sebagai kualitas dari sebuah produk atau sistem. Sedangkan menurut (Brevan, 1998) *Usability* adalah seberapa tingkat kemudahan dan kepuasan pengguna ketika memakai sebuah produk agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan oleh pengguna.

2.6. Partisipan Pengujian Usability

Menurut (Nielson, 2012) yang juga dicantumkan pada website nya, mengatakan bahwa partisipan untuk *usability evaluation* pada studi kasus kualitatif secara umum di rekomendasikan berjumlah 5 orang. Jika riset melibatkan lebih dari satu kelompok atau

kategori pengguna, maka partisipan dapat disesuaikan menjadi 2 sampai 5 orang tiap kelompok atau kategori. Dengan jumlah partisipan tersebut, memungkinkan *evaluator* menemukan masalah *usability* yang hampir sama ketika menguji menggunakan partisipan yang lebih banyak.

2.7. Cognitive Walkthrough

Metode *cognitive walkthrough* berfokus pada kesederhanaan belajar dengan eksplorasi yang didasarkan pada teori mengenai pembelajaran eksploratif. Pengguna akan mencoba melakukan tugas dengan teknik *Trial and Error* yang menggambarkan simulasi proses kognitif pengguna saat melaksanakan tugas tertentu. *Cognitive walkthrough* menilai apakah pengetahuan pengguna sesuai dengan petunjuk terkait penggunaan sistem yang mengarah pada tindakan dan tujuan yang benar (Bligard, 2013).

Cognitive walkthrough pada awalnya dikembangkan untuk membawa teori kognitif lebih dekat ke pengembangan desain praktis dan evaluasi antarmuka pengguna. Metode ini memiliki tiga versi, versi pertama menyebutkan bahwa *evaluator* memberikan tugas yang *representative* dalam menyelesaikan tugas dan menggambarkan perkiraan latar belakang calon pengguna. Sedangkan untuk versi kedua, *Cognitive walkthrough* dikembangkan dengan prosedur yang lebih kompleks dan rinci, pertanyaan yang digunakan juga terlalu umum sehingga dianggap terlalu rumit, susah diterapkan dan memakan waktu lama.

Versi pertama dan kedua *Cognitive walkthrough* dianggap kurang efektif sehingga dikembangkanlah versi ketiga oleh Lewis dan Wharton. Versi ketiga *Cognitive walkthrough* memiliki tiga tahapan, yaitu : *Preparation*, *Analysis*, dan *follow up*. *Preparation* adalah tahapan yang digunakan dalam identifikasi pengguna, mendefinisikan tugas yang akan dievaluasi, menentukan urutan langkah tugas yang akan dilakukan, dan mencari tahu bagaimana *UI* memberikan informasi saat tugas diberikan. *Analysis* digunakan untuk memproses hasil dari tahapan *preparation*. Proses dilakukan dengan memilih tugas yang akan dilakukan dan *evaluator* mengajukan pertanyaan disetiap tugas atau *action sequence* yang diberikan. *Follow up* adalah tahapan terakhir yang digunakan untuk mendapatkan hasil perbaikan sehingga dapat dijadikan sebagai rekomendasi perbaikan.

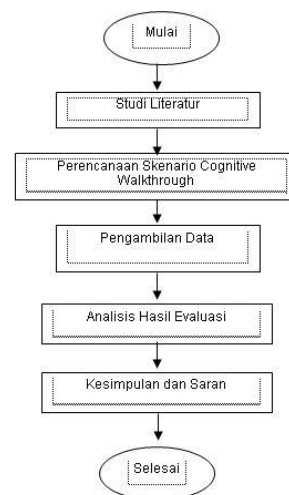
2.8. Cognitive Walkthrough Versi Bligard

Menurut (bligard, 2013) perlu dilakukan peningkatan *Cognitive walkthrough* untuk mencoba meniadakan defisiensi dalam versi ketiga *Cognitive walkthrough*. Tujuannya adalah untuk mengembangkan metode yang dapat mendeteksi dan mengidentifikasi dengan lebih baik masalah kegunaan dugaan dalam antarmuka dan juga memberikan gambaran tentang jenis masalah apa yang ada dan seberapa serius masalah ini.

Untuk mencapai tujuan, tiga tambahan pada *Cognitive walkthrough* dibuat yaitu :

1. Pembagian pertanyaan akan dibagi menjadi dua tingkat, untuk menyelidiki fungsi dan bukan hanya operasi.
2. Penilaian tugas : penilaian jawaban akan dilakukan untuk menilai keberhasilan dan kegagalan, masing-masing jawaban kemudian akan di masukkan kedalam beberapa kategori jenis masalah.
3. Analisis hasil akan dilakukan matriks untuk melihat gambaran umum yang lebih baik dan kemungkinan perbandingan antara antarmuka yang berbeda.

3. METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 1. Alur Metodologi Penelitian

Studi literatur dilakukan untuk mempelajari penelitian sebelumnya yang memiliki studi kasus serupa sebagai referensi dalam skripsi ini. Referensi yang dilakukan dalam penelitian ini bersumber dari skripsi, jurnal, buku dan internet. Tahap kedua dilakukan perencanaan skenario berdasarkan metode CW. Tahap pengambilan data dilakukan dengan wawancara kepada responden berdasarkan skenario CW yang telah

dibuat. Tahap selanjutnya adalah analisis hasil dari data yang didapatkan. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan dan saran.

4. PERENCANAAN SKENARIO

4.1. Menentukan Tugas

Tabel 1. Tabel Tugas

No	Task	Grade
1	Play Pubg Mobile	1
2	Learn Tutorial	3
3	Play Training	3
4	Learn Armory	3
5	Play Game	2
6	Game Setting	3
7	Mission and Achievement	4

Tabel 1 menunjukkan urutan tugas yang akan dikerjakan oleh responden. *Grade 1* merupakan tugas yang paling penting atau wajib dikerjakan, yang artinya tidak akan bisa memulai permainan apabila tidak dilakukan. *Grade 2* merupakan tugas penting kedua yang juga harus dikerjakan. *Grade 3* merupakan tugas yang tidak terlalu penting tetapi menunjang pemain dalam mendalami permainan, artinya permainan masih bisa dilakukan meskipun tugas tidak dilakukan. *Grade 4* merupakan tugas yang jika tidak dilakukan maka tidak akan berpengaruh.

4.2. Spesifikasi Tugas

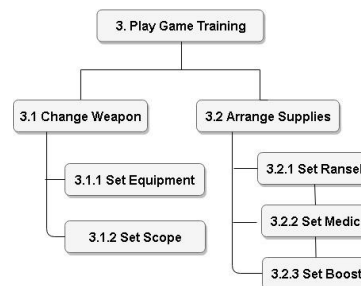
Modul Spesifikasi tugas menjelaskan sub tugas atau langkah urutan tugas yang akan dijalankan sehingga memudahkan dalam melaksanakan tugas dan tidak ada yang terlewatkan. Dalam membuat spesifikasi tugas ini menggunakan bantuan *Hierarchical Task Analysis (HTA)*.

Gambar 2 menjelaskan *main task node* yaitu *start PUBG MOBILE* dan *subtask node* yaitu *Learn Tutorial*, *Play Game Training*, *Learn Armory*, *Play Game*, *Setting Game*, *Learn Mission and Achievement*.



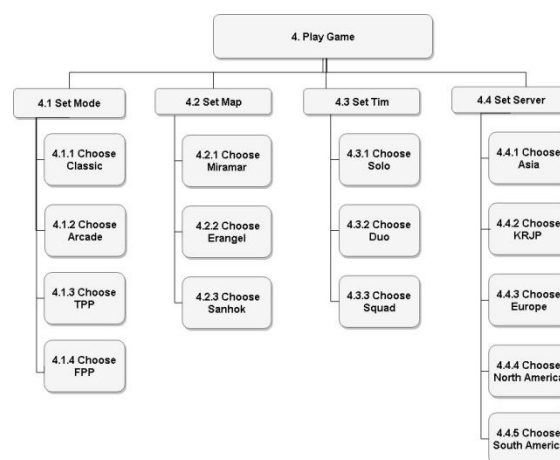
Gambar 2. Menu HTA Utama

Gambar 3 merupakan turunan dari fungsi menu training. HTA ini memudahkan dalam melaksanakan tugas pada menu *Play Game training*.



Gambar 3 HTA Menu *Play Game Training*

Gambar 4 merupakan turunan dari fungsi menu *play game*. HTA ini menggambarkan alur proses dalam menjalankan tugas dalam menu *play game*.



Gambar 4. HTA Menu *Play Game*

4.3. Pertanyaan

Dalam memprediksi permasalahan usability dengan menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* ini responden akan diberikan dua kategori pertanyaan, yaitu kategori analisis fungsi dan analisis operasi. Kategori analisis fungsi digunakan untuk evaluasi fungsi secara utuh. Sedangkan, kategori analisis operasi digunakan untuk mengetahui apakah sistem dapat menuntun pengguna dalam menggunakan fungsi secara benar.

Kategori 1 : Analisis Fungsi

1. Apakah pengguna tahu fungsi yang ada tersedia ?
2. Apakah aplikasi memberikan petunjuk tentang ada nya fungsi tersebut ?
3. Apakah pengguna bisa menghubungkan petunjuk dengan fungsinya ?
4. Apakah pengguna memperoleh feedback saat menjalankan fungsi tersebut ?
5. Apakah pengguna mengerti dan memperoleh *feedback* yang cukup saat fungsi tersebut selesai dijalankan ?

Kategori 2 : Analisis Operasi

1. Apakah pengguna mencoba mencapai tujuan yang benar dari operasi tersebut ?
2. Apakah pengguna tahu tentang petunjuk operasi tersebut tersedia ?
3. Apakah pengguna dapat menghubungkan petunjuk operasi dengan tujuan yang benar dalam operasi tersebut ?
4. Apakah pengguna dapat melakukan operasi secara benar ?
5. Apakah pengguna memperoleh feedback yang cukup bahwa operasi telah dilakukan dengan benar dan hasil telah tercapai ? adadadan berpengaruh.

4.4. Peringkat Jawaban dan *Problem Seriousness*

Tabel 2. Tabel Tugas

Nilai	Nilai dalam kata	Penjelasan
5	Iya	Kemungkinan berhasil besar
4	Iya, mungkin	Mungkin dapat berhasil
3	Tidak tahu	Antara berhasil dan tidak
2	Tidak, tidak pasti	Kemungkinan berhasil kecil
1	Tidak	Sangat sulit untuk berhasil

Tabel 2 merupakan acuan nilai yang akan diberikan terhadap jawaban responden terhadap ke empat pertanyaan pada sub bab 4.3. Nilai tersebut menunjukkan tingkat keberhasilan responden dalam melaksanakan tugas dan merupakan indikator untuk melihat tingkat keseriusan masalah yang muncul (*problem seriousness*). Dalam pengujian yang dilakukan, permasalahan – permasalahan yang muncul akan di bedakan atau dikelompokkan menjadi beberapa tipe – tipe permasalahan yang disebut *Problem type*. Hal ini dilakukan agar lebih mudah saat proses analisis hasil.

4.5. Pengelompokan Kategori Masalah

Dalam pengujian yang dilakukan agar lebih mudah saat proses analisis hasil, permasalahan – permasalahan yang muncul akan di bedakan atau dikelompokkan menjadi beberapa tipe – tipe permasalahan yang disebut dengan *problem type* yang ditunjukkan pada tabel 3

Tabel 3. Tabel Tugas

Problem type	Penjelasan
User (U)	Masalah yang ditimbulkan dari pengalaman dan pengetahuan pengguna.
Hidden (H)	Masalah yang ditimbulkan dari tampilan kurang atau tidak memberikan keterangan bahwa fungsi itu ada dan bisa digunakan.
Text and Icon (T)	Penampilan, penempatan, konten, dan warna dari sistem yang sulit dimengerti atau dapat disalah artikan.
Secuence (I)	Fungsi dan operasi harus dilakukan dengan urutan yang tidak biasa.
Physical Demand (P)	Tampilan yang membutuhkan ketangkasan atau keahlian lebih dari pengguna. Contohnya : kecepatan dan kekuatan
Feedback (F)	Masalah yang ditimbulkan dari sistem tidak memberikan keterangan indikasi terhadap apa yang telah dilakukan pengguna.

4.4. Contoh Hasil Wawancara

Tabel 4. Tabel Analisis Fungsi

3.0	Play Training			
	Failure / Success Story	Usability Problem	(PS)	(PT)
1	Tidak tahu, responden tidak mengetahui adanya fungsi tersebut	Responden tidak sadar adanya tombol tersebut	4	H
2	Tidak tahu, training berupa tombol dengan simbol bukan tulisan.	Responden tidak mengerti arti symbol tersebut	4	H
3	Iya.	Tidak ada masalah	5	
4	Iya	Tidak ada masalah	5	
5	Iya	Tidak ada masalah	5	

Tabel 4 merupakan hasil dari wawancara analisis fungsi yang disajikan dengan menggunakan *template cognitive walkthrough*.

Tabel 5. Tabel Analisis Fungsi

3.1	Change Weapon, Equipment and Scope			
	Failure / Success Story	Usability Problem	(PS)	(PT)
1	Iya	Tidak ada masalah	5	
2	Iya	Tidak ada masalah	5	
3	Iya	Tidak ada masalah	5	
4	Iya	Tidak ada masalah	5	
5	Iya	Tidak ada masalah	5	

Tabel 5 merupakan hasil dari wawancara analisis operasi yang disajikan dengan menggunakan *template cognitive walkthrough*.

5. Analisis Hasil

5.1. Matrix A : *Task Importance (TI)* dan *Problem Seriousness (PS)*

Tabel 6. Tabel Analisis Fungsi

	Problem seriousness (PS)			
Task importance	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0,83	0,83	1,66
4	0	0	0	0,16

Tabel 6 menunjukkan rata – rata *problem seriousness (PS)* dengan *task importance* responden 1 sampai responden 6. Hasil diatas menjelaskan bahwa rata – rata responden memiliki masalah pada *task importance* 3. Pada

tingkat permasalahan yang cukup serius (*PS2*) menunjukkan angka 0,83 yang berarti bukan angka yang signifikan, sehingga Dapat disimpulkan bahwa hampir tidak ada masalah yang serius pada *game* pubg mobile, akan tetapi perlu diperhatikan demi kesempurnaan *game*.

5.2. Matrix B : Problem Type (PT) dan Problem Seriousness (PS)

Tabel 7. PT dan PS

	Problem seriousness (PS)			
Problem type (PT)	1	2	3	4
U	0	0	0	0
H	0	0,33	0,5	0,5
T	0	0,83	0,33	0,5
S	0	0	0	0
P	0	0	0	0
F	0	0	0	0,5

Tabel 7 menunjukkan bahwa rata – rata masalah yang paling banyak muncul pada keenam responden dikarenakan tampilan sulit dimengerti atau dapat disalah artikan (*Text and Icon*) dengan nilai *PS2* (0,83), *PS3* (0,33) dan *PS4* (0,5). Masalah kedua diakibatkan karena tampilan kurang memberikan keterangan tentang fungsinya (*Hidden*) dengan nilai 0,33, 0,5 dan 0,5.

5.3. Matrix C : Problem Type (PT) dan Task Importance (TI)

Tabel 8 – PT dan TI

	Task importance (TI)			
Problem type (PT)	1	2	3	4
U	0	0	0	0
H	0	0	1,33	0
T	0	0	1,66	0
S	0	0	0	0
P	0	0	0	0
F	0	0	0,5	0

Tabel 8 menunjukkan hasil bahwa masalah terjadi pada task importance 3 yang merupakan tugas yang tidak mempengaruhi fungsi utama dalam *game*. Masalah pertama yang perlu diperbaiki dahulu adalah masalah *Text and Icon* dengan nilai 1,66. Selanjutnya masalah *hidden* dengan nilai 1,33, kemudian adalah masalah *feedback* dengan nilai 0,5. Secara keseluruhan masalah yang timbul hanya masalah ringan dengan tingkat kemungkinan berhasil besar.

5.4. Matrix D : Problem Seriousness (PS) dan Task Number (TN)

Tabel 9. PS dan TN

	Problem seriousness (PS)			
Task number (TN)	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0,66
3	0	0	0,83	0
4	0	0,66	0,33	0,83
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
7	0	0	0	0,16

Tabel 9 menunjukkan rata – rata dari keseluruhan masalah yang muncul berdasarkan nomor tugas, masalah yang paling banyak terjadi adalah pada *task* nomor 4 yaitu ketika responden mempelajari tentang senjata dalam *game* (*Learn Armory*) dengan nilai *PS2* (0,66), *PS3* (0,33) dan *PS4* (0,83). Kemudian tugas nomor 3 (*play training*) dan nomor 2 (*learn tutorial*), akan tetapi tingkat permasalahannya masuk kedalam kategori 3 dan 4 yang merupakan masalah ringan dan tidak banyak masalah yang muncul.

5.5. Matrix E : Problem Type (PT) dan Task Number (TN)

Tabel 10. PT dan TN

	Problem type (PT)					
Task number	U	H	T	S	P	F
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0,33	0	0	0	0,33
3	0	1	0	0	0	0
4	0	0,33	1,33	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0,16

Tabel 10 menunjukkan rata – rata responden memiliki masalah yang paling banyak pada *task learn armory* dengan kategori tipe masalah *text and icon* (1,33) dan *hidden* (0,33). Kemudian pada *task play training* yang dikarenakan tampilan yang kurang memberi tahu bahwa fungsi tersebut ada (*hidden*). Selanjutnya adalah *task learn tutorial* yang dikarenakan *hidden* dan *feedback*.

5.6. Hasil Keseluruhan Matrix

Matrix A, B dan C menunjukkan masalah banyak terjadi pada masalah tampilan sulit dimengerti (*text and icon*) dengan tingkat banyak masalah serius yang akan mempengaruhi fungsi utama dalam *game*.

Matrix D dan E menunjukkan masalah banyak terjadi pada tugas mempelajari tentang senjata (*learn armory*) dengan tipe masalah karena tampilan sulit dimengerti (*text and icon*) dan tingkat permasalahan yang ringan.

Dari keseluruhan matrix dapat disimpulkan bahwa masalah paling banyak terjadi dikarenakan tampilan sulit dimengerti (*text and icon*) pada tugas ketika mempelajari tentang senjata (*learn armory*) dengan rata – rata tingkat permasalahan yang muncul adalah ringan dan tidak mempengaruhi fungsi utama dalam *game*.

6. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan maka kesimpulan yang bisa ditarik dari pembahasan tersebut adalah :

1. Berdasarkan hasil dari analisis *problem seriousness* dengan *task importance* dapat disimpulkan bahwa secara umum kondisi tampilan pada game pubg mobile sudah sangat baik. Responden rata – rata memiliki masalah pada *task importance 3* yang artinya tugas tersebut tidak mempengaruhi fungsi utama dalam *game*, akan tetapi perlu diperhatikan demi kesempurnaan *game*.
2. Berdasarkan hasil dari analisis *problem type* dengan *problem seriousness*, data menunjukkan bahwa masalah yang banyak terjadi oleh responden diakibatkan oleh tampilan yang sulit dimengerti atau dapat disalah artikan (*text and icon*) dan tampilan kurang memberikan keterangan tentang fungsinya (*hidden*). Untuk tingkat masalah yang cukup serius (*PS2*) menunjukkan angka yang tidak terlalu signifikan yang artinya tidak banyak masalah serius yang terjadi.
3. Berdasarkan hasil dari analisis *task importance* dengan *problem type*, data menunjukkan bahwa masalah hanya terjadi pada *task importance 3* yang merupakan tugas yang tidak mempengaruhi fungsi utama dalam *game*. Masalah pertama yang perlu diperbaiki dahulu adalah masalah *Text and Icon*, *hidden*, kemudian masalah *feedback*. Secara keseluruhan masalah yang timbul hanya masalah ringan dengan tingkat kemungkinan berhasil besar.
4. Berdasarkan hasil dari analisis *task number* dengan *problem seriousness*, data menunjukkan bahwa masalah yang paling banyak terjadi ada pada *task nomor 4* yaitu ketika responden mempelajari tentang senjata dalam game (*Learn Armory*). Kemudian tugas nomor 3 (*play training*) dan nomor 2 (*learn tutorial*), akan tetapi tingkat permasalahannya masuk kedalam kategori 3

dan 4 yang berarti merupakan masalah ringan.

5. Berdasarkan hasil dari analisis *task number* dengan *problem type*, data menunjukkan responden paling banyak mengalami masalah pada *task learn armory* dengan kategori tipe masalah *text and icon* dan *hidden*. Kemudian pada *task play training* dan *learn tutorial*, masalah terjadi karena tampilan yang kurang memberi tahu bahwa fungsi tersebut ada (*hidden*).

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa *game* PUBG MOBILE mudah untuk dimainkan baik oleh pemain yang berpengalaman ataupun pemain baru dikarenakan tidak ada masalah yang serius pada fungsi utama dalam *game*. Masalah utama yang muncul dan perlu diperbaiki ada pada saat pengguna ingin mempelajari tentang karakteristik senjata dalam game (*task learn armory*). Pengguna merasa kesulitan saat mempelajari dikarenakan tampilan atau indikator kurang jelas sehingga sulit untuk dipahami.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Bligard, L. & Osvalder, A., 2013. *Enhanced Cognitive Walkthrough: Development of the Cognitive Walkthrough Method to Better Predict, Identify, and Present Usability Problems*, Gothenburg: Chalmers University of Technology
- Hallasan, Anthony., 2016. *Evaluasi User Experience Pada Game Dota 2 Menggunakan Cognitive Walkthrough*. Skripsi, Filkom, Universitas Brawijaya Malang
- Prawira, Muchtar., 2017. *Evaluasi User Experience Pada Game Left 4 Dead 2 menggunakan Cognitive Walkthrough*. Skripsi, Filkom, Universitas Brawijaya Malang.
- Pandusarani, Gagah., 2018. *Evaluasi user experience Pada game CS:GO dengan Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough dan Metode Heuristic Evaluation*. Skripsi, Filkom, Universitas Brawijaya Malang.
- Jacobsen, N. John, B., 2000, *Two Case Studies in Using Cognitive Walkthrough for Interface Evaluation*, Human Computer Interaction Institute, Carnegie Mellon

University, Pittsburgh.

- Desideria, Gladina., 2016. Evaluasi *Usability* Pada Aplikasi Perpustakaan Digital Universitas Brawijaya. Skripsi, Filkom, Universitas Brawijaya Malang.
- Lewis, C and Wharton, C., 1997. “*Cognitive walkthrough*,” in *Handbook of Human-Computer Interaction*, M.Helander, T.K. Landauer, and P. Prabhu, Eds., pp. 717–732, Elsevier Science BV, New York, NY, USA.
- Farrell, David dan David, Moffat., 2014. *Adapting Cognitive Walkthrough to Support Game Based Learning Design. International Journal of Game Based Learning*, 4(3), 23-34, July-September 2014.
- Blackmon, M. H., 2004. *Cognitive Walkthrough*. In W. S. Bainbridge (Ed.), *Encyclopedia of Human Computer Interaction*. Great Barrington, MA : Berkshire Publishing group.
- Loranger, Hoa., 2016. *Checklist For Planning Usability Studies*. Tersedia di <https://www.nngroup.com/articles/usability-test-checklist/> [Diakses pada Oktober 2018].