

EVALUASI USER EXPERIENCE PADA GAME GTA V ROLEPLAY SERVER INDOPRIDE MENGGUNAKAN METODE ENHANCED COGNITIVE WALKTHROUGH

Khofifah Humaeroh Az Zahra*¹⁾, Firman Noor Hasan²⁾

1. Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta, Indonesia
2. Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta, Indonesia

Article Info

Kata Kunci: *Enhanced Cognitiv Walkthrough; FiveM; GTA V Roleplay; Indopride Roleplay; User Experience*

Keywords: *Enhanced Cognitiv Walkthrough; FiveM; GTA V Roleplay; Indopride Roleplay; User Experience*

Article history:

Received 10 September 2024

Revised 3 Oktober 2024

Accepted 4 November 2024

Available online 1 December 2024

DOI :

<https://doi.org/10.29100/jupi.v4i1.781>

* Corresponding author.

Corresponding Author

E-mail address:

fahazzahrakh@gmail.com

ABSTRAK

Grand Theft Auto (GTA) V merupakan *video game action online* ber-konsep *free roam* dan *story missions*, yang diterbitkan oleh *Rockstar Games*. Dengan menggunakan *FiveM*, *GTA V* bisa dimodifikasi dan dimainkan secara *roleplay* dengan *multiplayer* dalam sebuah *server*. Di Indonesia, *server Indopride Roleplay* merupakan salah satu *server GTA V Roleplay* yang sudah berdiri selama 5 tahun. *Server Indopride Roleplay* jika memiliki *user experience* yang bagus, maka akan mudah menarik para *player* dan mampu bersaing di pasar *server FiveM* Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi *user experience* dengan metode *enhanced cognitive walkthrough*, dalam mengevaluasi permasalahan dan rekomendasi peningkatan *server Indopride Roleplay* berdasarkan hasil evaluasi oleh para *player*. Dimana dengan menggunakan metode ini partisipan akan diberikan *skenario task* untuk menjawab pertanyaan yang berasal dari perspektif pengguna. Data partisipan yang diambil berdasarkan *player* yang sudah pernah bermain di *server Indopride Roleplay*. Setelah dilakukan evaluasi dengan metode *enhanced cognitive walkthrough*, nilai masalah tertinggi terdapat pada *matrix A* dengan nilai 4,60 pada *task importance* 3 dan *problem seriousness* 4, lalu *matrix B* dengan nilai 3,10 pada *problem type feedback* dan *problem seriousness* 4, *matrix C* dengan nilai 1,75 pada *problem type feedback* dan *task importance* 1, kemudian *matrix D* dengan nilai 3,60 pada *problem seriousness* 4 dan *task number* 7, dan terakhir *matrix E* dengan nilai 1,25 pada *problem type feedback* dan *task number* 7.

ABSTRACT

Grand Theft Auto (GTA) V is *video game action online* with the concept of *free roam* and *story missions*, published by *Rockstar Games*. By using *FiveM*, *GTA V* can be modified and played in *multiplayer roleplay* on a *server*. In Indonesia, the *Indopride Roleplay server* is one of the *GTA V Roleplay servers* which has been around for 5 years. If the *Indopride Roleplay server* has a good *user experience*, it will be easy to attract *players* and be able to compete in the *FiveM Indonesia server market*. This research aims to evaluate *user experience* using the *enhanced cognitive walkthrough method*, in evaluating problems and recommendations for improving the *Indopride Roleplay server* based on evaluation results by *players*. By using this method participants will be given *scenario task* to answer questions originating from the user's perspective. Participant data taken is based on *players* who have played on the *Indopride Roleplay server*. After evaluating using the *enhanced cognitive walkthrough method*, the highest problem value were in *matrix A* with a value of 4.60 on *task importance* 3 and *problem seriousness* 4, *matrix B* with a value of 3.10 on *problem type feedback* and *problem seriousness* 4, *matrix C* with a value 1.75 on *problem type feedback* and *task importance* 1, *matrix D* with a value of 3.60 on *problem seriousness* 4 and *task number* 7, and finally *matrix E* with a value of 1.25 on *problem type feedback* and *task number* 7.

I. PENDAHULUAN

GAME *Grand Theft Auto (GTA) V* merupakan *video game action online* yang dikelola oleh *Rockstar Games*. Konsep dari *game* ini adalah *free roam* dan *story missions*. *Roleplay* merupakan sebuah permainan peran yang membentuk sebuah karakter layaknya kehidupan di dunia nyata [1]. Melalui modifikasi *Grand Theft Auto (GTA) V* pada aplikasi *FiveM*, *Grand Theft Auto (GTA) V* bisa dimainkan secara *roleplay* dengan *multiplayer* dalam sebuah *server*. *FiveM* dikembangkan oleh *CitizenFX Collective* dan dirilis sebagai *platform* untuk membuat dan mengelola *server multiplayer Grand Theft Auto (GTA) V* secara independen yang dapat menampilkan berbagai modifikasi, seperti *custom game modes*, *vehicles*, *buildings*, dan *scripts*. Dimana konsep servernya memiliki berbagai jenis, yaitu *roleplay*, *racing*, *battleground* dan *free roam*.

Di Indonesia, *server Indopride Roleplay* merupakan salah satu *server Grand Theft Auto (GTA) V Roleplay* paling lama berdiri sejak tahun 2019. Menjadi *server* yang paling tua, *Indopride Roleplay* menjadi *server* yang paling diminati para *player GTA V Roleplay*. *Server* ini juga memiliki *player* paling banyak diantara *player server* Indonesia lainnya. Dilansir dari *website server Indopride Roleplay* pada bulan Oktober 2023, kini *player* yang sudah bermain di *server* tersebut berada diangka 105.176 *player* [2].

Ditahun 2024 ini, pasar *server FiveM* di Indonesia semakin meningkat. Banyak *server-server* baru yang konsep atau *culture server*-nya makin bervariasi. Hal tersebut sekarang sangat berpengaruh sekali dalam menarik perhatian para *player FiveM* untuk bermain di *server* tersebut [3]. Kemudian serangan *distributed denial-of-service (DDoS)* yang akhir-akhir sering terjadi pada beberapa *server* besar termasuk *Indopride Roleplay*, menandakan bahwa persaingan *server FiveM* di Indonesia kian menyengit. *Server Indopride Roleplay* jika memiliki *user experience* yang bagus, maka akan mudah menarik para *player* dan mampu bersaing di pasar *server FiveM* Indonesia.

User experience merupakan interaksi antara *user* dengan sistem yang melibatkan persepsi *user* terhadap aspek-aspek seperti penggunaan, aksesibilitas *user*, dan efisiensi sistem yang ada. [4]. Dalam melakukan sebuah kegiatan evaluasi *user experience*, metode yang digunakan adalah *usability evaluation*. Berdasarkan teori Lars-Ola Bligård and Anna-Lisa Osvalder, *usability evaluation* merujuk pada seberapa baik pengguna ketika memahami dan menggunakan sistem untuk mencapai tujuan pengguna [5]. Tujuan utama dari *usability evaluation* adalah untuk mengidentifikasi masalah, memahami bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem, dan menemukan cara untuk meningkatkan kegunaan, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Dimana *usability evaluation* ini memiliki berbagai metode di dalamnya, salah satunya metode *cognitive walkthrough*. Metode *cognitive walkthrough* merupakan metode evaluasi kegunaan di mana satu atau lebih evaluator (penguji) melakukan serangkaian skenario tugas dan mengajukan serangkaian pertanyaan dari sudut pandang pengguna. Namun karena metode ini dianggap kurang komprehensif, maka metode ini memiliki sebuah *upgrade version* yaitu *enhanced cognitive walkthrough*. Pada penelitian evaluasi *user experience* ini metode dari *usability evaluation* yang dipakai, yaitu metode *enhanced cognitive walkthrough*. Metode *enhanced cognitive walkthrough* berfungsi untuk memeriksa apakah pengetahuan *user* benar saat melakukan suatu tindakan atau tujuan sesuai dengan instruksi yang diberikan [6]. Dimana dengan menggunakan metode ini *evaluator* akan diberikan beberapa *task* untuk menjawab pertanyaan yang berasal dari perspektif pengguna [7].

Terdapat penelitian yang sebelumnya sudah dilakukan oleh Muhammad Hasbi Rahman pada tahun 2021 yang membahas tentang evaluasi permainan *GTA V online* pada *user experience*-nya menggunakan *cognitive walkthrough* sebagai metodenya. Penelitian tersebut dilakukan karena *GTA V* sangat populer saat pertama kali dirilis dan masih populer hingga saat ini. Hasil dari penelitian ini mendapatkan permasalahan pada *task importance* 1 mempunyai tipe masalah *feedback* dengan nilai 0,666, pada *task importance* 2 permasalahan *user* memiliki nilai 1.5, *physical demand* memiliki nilai 0.55 dan *hidden* memiliki nilai 0.166, dan terakhir pada *task importance* 4 mempunyai tipe masalah *user*, terakhir *hidden* dan *physical demand* memiliki nilai 0,166 [8].

Penelitian lainnya yang serupa dilakukan oleh Bagas Kusumawardana pada tahun 2022 yang membahas tentang evaluasi *user experience* permainan *valorant* dengan *enhanced cognitive walkthrough* sebagai metodenya. Hasil dari penelitian tersebut, didapatkan *problem type hidden* memperlihatkan *game* kerap kali menghadapi masalah seperti penempatan fungsi, tampilan yang tersembunyi, dan konten penting dalam *game* yang disalah artikan atau tidak dapat dipahami, yang membuat pengguna menghadapi kesulitan yang berdampak pada kinerja kinerja *game* [9]. Pada tahun 2021 oleh Rafli Irfan Haikal, juga dilakukan penelitian yang membahas tentang evaluasi *user experience game Genshin impact* dengan *enhanced cognitive walkthrough* sebagai metodenya. Hasil evaluasi dari penelitian terserbut, didapatkan masalah sering terjadi karena tidak adanya indikasi tampilan yang mencerminkan fungsi (disembunyikan) ketika pengguna ingin menggunakan item, mengganti senjata, atau bermain dalam *mode Co-op* [10].

Kemudian penelitian serupa dilakukan Muchtar Prawira Sholikhin ditahun 2018 membahas tentang evaluasi permainan *Left 4 Dead 2* pada bagian *user experience* dengan *cognitive walkthrough* sebagai metodenya. Hasil

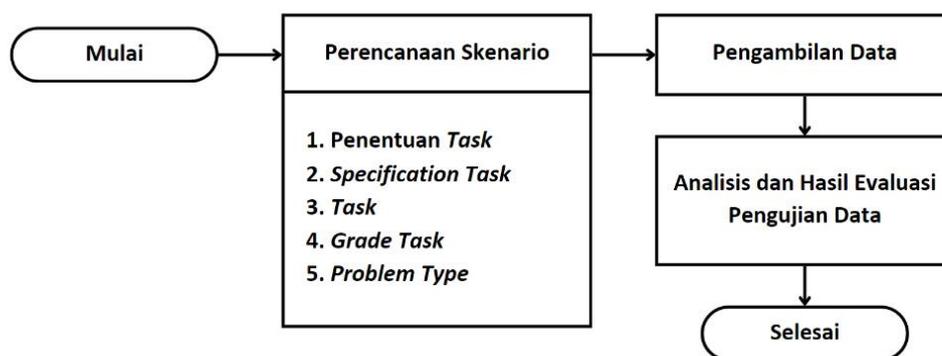
evaluasi penelitian tersebut, memperlihatkan permainan *Left 4 Dead 2* tersebut pada setiap responden mengalami rata-rata 7 masalah, dengan jenis kesalahan dibagian *User (U)* dan *Hidden (H)* [11]. Adapula penelitian serupa berikutnya pada 2019 dilakukan Revianda Amrullah Akbar, membahas tentang evaluasi permainan *PUBG mobile* pada bafain *user experience* dengan *cognitive walkthrough* sebagai metodenya. Hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa masalah sering terjadi karena *interface* sulit dipahami *player (text and icon)* pada *task*, saat *player* memahami tentang *weapon* yang terdapat didalam permainan [12].

Berdasarkan permasalahan yang didapatkan, maka peneliti bertujuan melakukan penelitian untuk mengetahui tingkat *usability* pada *Game GTA V Roleplay server Indopride*. Maka perlu melakukan evaluasi yang mendetail, untuk mengetahui rekomendasi peningkatan sistem yang diperlukan oleh *developer* sehingga kualitas *server* dapat terus berkembang dan mampu bertahan dipasar *server FiveM* Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi pada *developer server Indopride Roleplay* dalam peninjauan untuk melakukan peningkatan sistem *server*.

II. METODE PENELITIAN

A. Tahapan Penelitian

Dengan menggunakan metode *enhanced cognitive walkthrough*, maka tahap-tahapan penelitian yang dilakukan sebagai berikut :



Gambar 1. Tahapan penelitian

Pada gambar 1 terdapat tahapan penelitian, dimulai dari perencanaan skenario yang merupakan tahapan dari pembuatan kuesioner yakni, *penentuan task, specification task, task, grade task, dan problem type*. Kemudian dilakukan pengambilan data menggunakan kuesioner dengan media *Google Form* sebanyak 20 partisipan. Setelah itu dilakukan analisis dan hasil evaluasi pengujian data yang telah didapatkan dari penggunaan metode *enhanced cognitive walkthrough*.

1) Perencanaan Skenario

Dalam membuat perencanaan skenario menggunakan metode *enhanced cognitive walkthrough*, ada beberapa rangkaian yang harus dibuat, yaitu :

a) Task Importance

Pada tahap ini peneliti menentukan *task importance* apa saja yang akan dikerjakan oleh partisipan.

TABEL I
 TASK IMPORTANCE (TI)

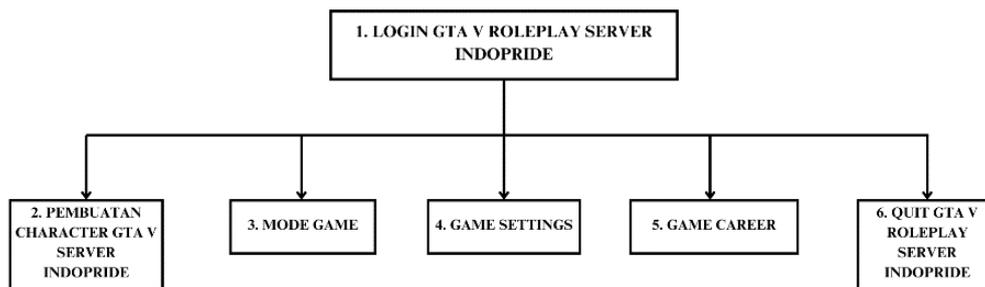
<i>Task Number (TN)</i>	<i>Task Importance</i>	<i>Grade</i>
1	<i>Login GTA V Roleplay Server Indopride</i>	1
2	<i>Pembuatan Character GTA V Server Indopride</i>	1
3	<i>Mode Game GTA V Server Indopride</i>	1
4	<i>Mode Game GTA V Server Indopride Terhadap Perangkat</i>	3

5	Graphic Settings	2
6	Audio Settings	2
7	Game Career	3
8	Quit GTA V Roleplay Server Indopride	1

Pada tabel 1 menunjukkan urutan *task-task* dan setiap *grade*-nya, *grade* memperlihatkan betapa pentingnya *task* untuk dilakukan. *Grade 1* merupakan *task* yang sifatnya sangat penting, artinya *task* harus dilakukan, jika tidak dilakukan *game* tidak bisa berjalan. *Grade 2* merupakan *task* yang sifatnya sangat penting serta wajib dilakukan untuk prosedur pengenalan *game*. *Grade 3* merupakan *task* dengan sifatnya tidak terlalu wajib dilakukan, tetapi membantu *player* lebih jauh dalam *game*, yang berarti *game* tetap dapat dimainkan meskipun tidak selesai [13].

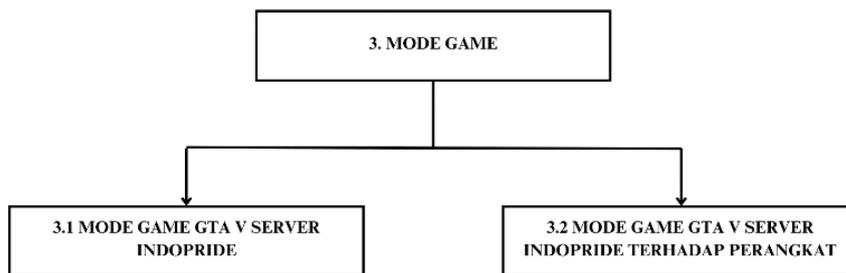
b) *Specification Task*

Pada skenario ini, peneliti membuat *specification task* apa saja yang ada, dalam *task* yang sudah dibuat. *Specification task* ialah penjelasan tentang *sub task* atau urutan tindakan yang harus dilakukan untuk menyelesaikan *task* tersebut. Tujuan *Specification task* adalah untuk meringankan pelaksanaan *task* dan menghindarkan *task* yang mungkin akan tertinggal. *Hierarchical Task Analysis (HTA)* digunakan untuk membuat *specification task* ini, yang memiliki dua kategori berupa *main task node* dan *sub task node* [14].



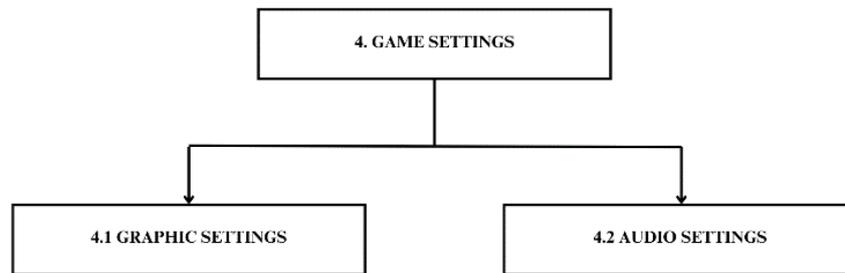
Gambar 2. *Hierarchical Task Analysis* GTA V Server Indopride

Pada gambar 2 diatas memperlihatkan pada *hierarchial task analysis* login GTA V Roleplay Server Indopride, memiliki beberapa *task sub* setelah melakukan pelaksanaan *task login* telah dijalankan. *Sub task* tersebut, yakni pembuatan *character* GTA V Server Indopride, *mode game*, *game settings*, *game career*, dan *quit* GTA V Roleplay Server Indopride.



Gambar 3. *Sub Hierarchical Task Analysis* pada Mode Game

Pada gambar 3 diatas memperlihatkan *hierarchial task analysis* pada *mode game* yang memiliki 2 *sub task*, yaitu *mode game* GTA V server Indopride dan *mode game* GTA V server Indopride terhadap perangkat.



Gambar 4. Sub Hierarchical Task Analysis pada Game Settings

Pada gambar 4 diatas memperlihatkan *hierarchial task analysis* pada *game settings* yang memiliki 2 *sub task*, yaitu *graphic settings* dan *audio settings*.

c) *Task*

Pada skenario ini, peneliti membuat *task* yang akan ditampilkan pada kuesioner untuk setiap *task importance*. Dimana *task* pada metode ini terdapat dua kategori, yaitu kategori analisis fungsi dan analisis proses [15].

a. Kategori Analisis Fungsi

1. Apakah *user* mengetahui bila fungsi pada *task* itu tersedia?
2. Apakah *user* menyadari adanya fungsi *task* itu tersedia?
3. Apakah *user* dapat menghubungkan prosedur yang benar sesuai fungsinya?
4. Apakah *user* mendapat informasi atau *feedback* ketika melakukan fungsi *task*?
5. Apakah *user* memahami dan mendapatkan *feedback* saat *task* telah selesai dilaksanakan?

b. Kategori Analisis Operasi

1. Apakah *user* berusaha memperoleh tujuan yang sebenarnya dari pelaksanaan tersebut?
2. Apakah *user* mengetahui bahwa prosedur tindakan tersebut tersedia??
3. Apakah *user* bisa menghubungkan prosedur pelaksanaan operasi dan tujuan pada operasi tersebut secara benar?
4. Apakah *user* bisa melaksanakan *task* secara benar??
5. Apakah *user* mendapatkan *feedback* bahwa pelaksanaan *task* telah dilaksanakan dan tujuannya telah tercapai?

d) *Grade Task*

Pada skenario *grade task* ini, peneliti membuat *grade* untuk *task-task* yang dikerjakan. *Grade* ini digunakan untuk memperlihatkan tingkat keberhasilan atau kegagalan peserta dalam menyelesaikan *task* dan juga untuk menentukan tingkat keseriusan masalah (*problem seriousness*) [16].

TABEL II
 GRADE (PROBLEM SERIOUSNESS)

<i>Grade (PS)</i>	<i>Grade dalam kata</i>	Penjelasan
5	Iya	Kemungkinan besar berhasil sangat tinggi
4	Iya, Mungkin	Kemungkinan besar berhasil
3	Tidak tahu	Berhasil atau gagal
2	Tidak, tidak pasti	Kemungkinan berhasil kecil
1	Tidak	Sangat sulit berhasil

e) *Problem Type*

Pada skenario *problem type* ini, peneliti menentukan kategori masalah yang akan dihadapi oleh pengguna. Semua masalah yang muncul akan dikategorikan berdasarkan jenis masalah yang mereka alami. Tujuannya adalah untuk membuat peneliti lebih mudah untuk menyampaikan saran peningkatan sistem yang diambil berdasarkan jenis masalah yang paling sering dihadapi oleh pengguna [17].

TABEL III
 PROBLEM TYPE

Problem Type	Penjelasan	Asal Mula
<i>User (U)</i>	Masalah terjadi dari pengetahuan pengalaman dan <i>user</i> , mungkin dikarenakan kebiasaan penggunaan perangkat yang berbeda.	Berasal dari <i>task</i> 1 dan 3
<i>Hidden (H)</i>	Masalah terjadi dari <i>Interface</i> yang tidak menunjukkan tentang fungsi apa yang dapat digunakan.	Berasal dari <i>task</i> 2
<i>Text and Icon (T)</i>	Masalah terjadi dari tata letak konten, tampilan, dan tulisan yang ditempatkan secara salah.	Berasal dari <i>task</i> 3
<i>Sequence (S)</i>	Masalah terjadi dari fungsi dan operasi yang dilakukan dengan urutan yang tidak biasa	Berasal dari <i>task</i> 1
<i>Physical Demand (P)</i>	Masalah terjadi dari <i>interface</i> sistem karena membutuhkan keterampilan pengguna yang sangat tinggi, seperti tenaga dan motorik.	Berasal dari <i>task</i> 4 pada analisis operasi
<i>Feedback (F)</i>	Masalah terjadi dari <i>Interface</i> -nya tidak memberikan informasi tentang aktivitas yang sedang dilakukan oleh pengguna.	Berasal dari <i>task</i> 4 dan 5 pada analisis fungsi dan <i>task</i> 5 pada analisis proses

TABEL IV
 CONTOH HASIL EVALUASI PROBLEM TYPE PADA ANALISIS FUNGSI

1. Login GTA V Roleplay Server Indopride

TN	Task	PS	PT
1	Apakah <i>user</i> mengetahui bila fungsi <i>login</i> <i>GTA V Roleplay server Indopride</i> itu tersedia?	5	-
2	Apakah <i>user</i> mengetahui bila prosedur fungsi <i>login</i> <i>GTA V Roleplay server Indopride</i> itu tersedia?	5	-
3	Apakah <i>user</i> dapat menghubungkan prosuder yang benar sesuai fungsinya?	5	-
4	Apakah <i>user</i> mendapatkan informasi atau <i>feedback</i> ketika melaksanakan fungsi <i>login</i> <i>GTA V Roleplay server Indopride</i> ?	4	F
5	Apakah <i>user</i> memahami dan mendapatkan <i>feedback</i> ketika <i>login</i> <i>GTA V Roleplay server Indopride</i> telah selesai dijalankan?	4	F

Tabel diatas contoh dari hasil kuesioner pada analisis fungsi *task* *Login GTA V Roleplay Server Indopride* oleh partisipan ke-2, yang telah dikategorikan kedalam *problem type*.

2) Pengambilan Data

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan teknik kuesioner. Kuesioner tersebut dalam bentuk *Google Form*, dimana pengisian kuesioner ini dilaksanakan secara *online* dengan melakukan *broadcast* di *discord* komunitas *Indopride Roleplay* sebagai media penyebaran kuesioner. Dalam melakukan sebuah evaluasi *usability*, minimal memiliki jumlah 20 partisipan untuk mendapatkan data yang *representative*, karena 20 partisipan sudah mencakup kurang lebih 85% permasalahan tanpa perlu melibatkan banyak pengguna [18]. Pengambilan data penelitian ini partisipan difokuskan pada yang berusia >18 tahun (sesuai aturan *Rokstar Games* ketika ingin mengunduh *game GTA V*) dan *player* yang sudah pernah bermain di *server Indopride Roleplay*. Penelitian dilakukan dalam rentang waktu 25 Januari – 4 Februari 2024, dengan jumlah partisipan 20 *player*.

3) Analisis dan Hasil Evaluasi Pengujian Data

Pada tahapan ini peneliti melakukan analisis dan evaluasi pengujian data dari hasil jawaban yang telah diisi oleh partisipan, dengan menggunakan matrix pada metode *enhanced cognitive walkthrough*, yakni :

- Matrix A : Rata-rata *Problem Seriousness (PS)* dan *Task Importance (TI)*
 Matrix A memperlihatkan isu-isu utama dan seberapa tingkat masalahnya untuk setiap skenario.
- Matrix B : Rata-rata *Problem Type (PT)* dan *Problem Seriousness (PS)*
 Matrix B memperlihatkan kombinasi jenis masalah, termasuk masalah kritis yang sering terjadi.
- Matrix C : Rata-rata *Problem Type (PT)* dan *Task Importance (TI)*
 Matrix C memperlihatkan kombinasi dari jenis masalah yang harus diperbaiki terlebih dahulu.
- Matrix D : Rata-rata *Problem Seriousness (PS)* dan *Task Number (TN)*
 Matrix D menunjukkan kombinasi *task* yang menghadapi masalah yang sangat serius dan tugas mana yang mengalami masalah paling banyak.
- Matrix E : Rata-rata *Problem Type (PT)* dan *Task Number (TN)*
 Matrix E menunjukkan kombinasi jenis masalah yang ditemui pada keseluruhan tugas [19].

Perhitungan rata-rata antara matrix tersebut dilakukan dengan menggunakan rumus :

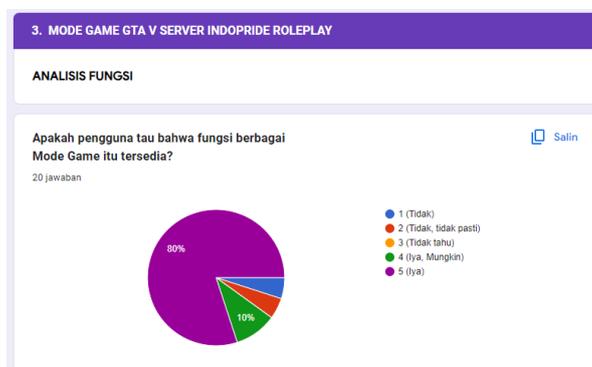
$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \quad (1)$$

Keterangan :

\bar{x} merupakan keseluruhan dari nilai rata-rata yang akan dihitung, $\sum x_i$ merupakan jumlah dari semua data, kemudian n merupakan banyaknya data [20].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengambilan data dengan kuesioner pada penelitian ini, disebarkan kepada player yang sudah pernah bermain *GTA V* di *server Indopride Roleplay*, melalui komunitas *Indopride Roleplay*. Jumlah partisipan yang telah didapatkan berjumlah 20 player untuk menemukan permasalahan pada *server Indopride Roleplay*.



Gambar 5. Kuesioner Partisipan

Gambar diatas merupakan tangkapan layar kuesioner dari analisis fungsi nomor 1 *task mode game*, yang sudah diisi oleh seluruh partisipan. Dibawah ini akan menampilkan contoh dari perhitungan rata-rata matrix A pada *Task Importance (TI)* dan *Problem Seriousness (PS)*, dengan data yang digunakan dari partisipan ke-2 dan partisipan ke-6 :

$$\bar{x} = \frac{\begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 & 4 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 & 5 & 0 & 2 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}}{2}$$

$$\bar{x} = \frac{\begin{bmatrix} 5 & 5 & 1 & 6 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}}{2}$$

$$\bar{x} = \begin{bmatrix} 2,5 & 2,5 & 0,5 & 3 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0,5 \end{bmatrix}$$

Dari hasil rata-rata matrix yang sudah didapatkan diatas, kemudian didistribusikan menjadi sebuah tabel, seperti Tabel V dibawah ini :

TABEL V
 RATA-RATA MATRIX A DARI PARTISIPAN KE-2 DAN KE-6

TI	PS			
	1	2	3	4
1	2,5	2,5	0,5	3,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,05	0,40	0,50

Maka, hasil rata-rata dari matrix A diatas, dinyatakan masalah tertinggi didapatkan dengan nilai 3,00 pada *task importance* ke-1 dan *problem seriousness* ke-4. Maka bisa diartikan tingkat masalahnya memiliki masalah yang sangat signifikan, karena melihat *task importance*-nya berada di *grade* 1 yang bersifat kritikal. Berikut akan menampilkan hasil dan analisis dari evaluasi rata-rata matrix dari seluruh partisipan, untuk mendapatkan permasalahan yang nilainya tinggi :

1) Matrix A : Rata-Rata Task Importance (TI) –Problem Seriousness (PS)

TABEL VI
 RATA-RATA TASK IMPORTANCE (TI) –PROBLEM SERIOUSNESS (PS)

TI	PS			
	1	2	3	4
1	0,25	0,55	0,70	3,35
2	0,00	0,00	0,05	1,65
3	0,00	0,05	0,40	4,60

Berdasarkan hasil dari tabel rata-rata matrix A diatas, dinyatakan bahwa nilai masalah tertinggi terdapat pada *task importance* ke-3 dan *problem seriousness* ke-4 dengan nilai 4,60. Task importance yang mengalami masalah tersebut, yaitu *Mode Game GTA V Server Indopride Terhadap Perangkat* dan *Game Career*. Meski memiliki nilai yang tinggi, namun karena *problem seriousness* terletak di *grade* 4, maka tingkat masalahnya memiliki keseriusan masalah ringan. Berarti pada sistem tersebut tersebut tidak terlalu dibutuhkan sebuah peningkatan sistem *server*, karena permainan masih bisa dilakukan meskipun *task* tersebut tidak dilakukan.

Namun pada rata-rata matrix A juga ditemukan nilai permasalahan tertinggi pada *task importance* ke-1 dan *problem seriousness* ke-4, yang memiliki nilai 3,35. Task importance yang memiliki masalah tersebut yakni, *Login GTA V Roleplay Server Indopride*, *Pembuatan Character GTA V Server Indopride*, *Mode Game GTA V Server Indopride*, dan *Quit GTA V Roleplay Server Indopride*. Dimana *task importance* tersebut adalah *grade* 1 yang sifatnya kritikal, yaitu ketika *task* tidak dilakukan maka permainan tidak bisa berjalan, jadi wajib dikerjakan. Jadi tingkat masalahnya memiliki keseriusan masalah yang sangat serius, dibanding dengan nilai permasalahan tertinggi pada *task importance* ke-3 dan *problem seriousness* ke-4. Maka, perlu dilakukan sebuah peningkatan sistem *server* pada *task importance* tersebut.

2) Matrix B : Rata-Rata Task Problem Seriousness (PS) - Problem Type (PT)

TABEL VII
 RATA-RATA TASK PROBLEM SERIOUSNESS (PS) - PROBLEM TYPE (PT)

PT	PS			
	1	2	3	4
U	0,05	0,15	0,15	1,20
H	0,05	0,10	0,30	2,05
T	0,05	0,10	0,30	2,35
S	0,00	0,00	0,00	0,00
P	0,00	0,05	0,05	0,95
F	0,10	0,15	0,05	3,10

Berdasarkan hasil dari tabel rata-rata Matrix B diatas, dinyatakan bahwa nilai masalah tertinggi terletak di *problem type feedback (F)* dan *problem seriousness ke-4* yang memiliki nilai 3,10. Bisa dikatakan bahwa *problem type feedback (F)* memiliki masalah yang sangat serius bagi para partisipan, karena sistem tidak memberikan informasi yang memadai tentang tindakan apa yang akan dilakukan oleh *player*. Kemudian pada tingkat masalah tertinggi kedua terdapat di *problem type text and icon (T)* dan *problem seriousness ke-4* yang memiliki nilai 2,35, berarti masalah yang dimiliki adalah terdapat pada sistem konten, tampilan, dan tulisan ditempatkan dengan cara yang salah, sehingga *player* tidak dapat memahaminya. Maka dari itu, pada *interface* sistem server tentang informasi cara melakukan permainan sangat dianjurkan untuk dilakukan sebuah *upgrade*.

3) Matrix C : Rata-Rata Task Problem Type (PT) – Task Importance (TI)

TABEL VIII
 RATA-RATA TASK PROBLEM TYPE (PT) – TASK IMPORTANCE (TI)

PT	TI		
	1	2	3
U	1,00	0,20	0,50
H	1,10	0,45	1,20
T	1,25	0,55	1,25
S	0,00	0,00	0,00
P	0,25	0,15	0,65
F	1,75	0,40	1,55

Berdasarkan hasil dari tabel rata-rata matrix C diatas, dinyatakan bahwa nilai permasalahan paling tinggi terletak pada *problem type feedback (F)* dan *task importance ke-1* yang memiliki nilai 1,75. Masalah *task importance ke-1* tersebut terdapat pada *Login GTA V Roleplay Server Indopride*, *Pembuatan Character GTA V Server Indopride*, *Mode Game GTA V Server Indopride*, dan *Quit GTA V Roleplay Server Indopride*. Bisa dikatakan masalah tersebut memiliki tingkat keseriusan tinggi, karena terdapat pada *grade task importance 1* yang memiliki sifat kritikal. Dimana berarti pada *problem type feedback* dibutuhkan sebuah peningkatan sistem untuk memberikan keterangan yang memadai tentang tindakan yang dilakukan oleh *player*, seperti tata cara *login server* permainan, pembuatan *character*, tata cara permainan pada *server*, dan *exit* permainan *server*.

4) Matrix D : Rata-Rata Task Problem Seriousness (PS) - Task Number (TN)

TABEL IX
 RATA-RATA TASK PROBLEM SERIOUSNESS (PS) - TASK NUMBER (TN)

TN	PS			
	1	2	3	4
1	0,05	0,10	0,15	1,20
2	0,00	0,00	0,05	0,65
3	0,20	0,45	0,35	1,40
4	0,00	0,05	0,05	0,95
5	0,00	0,00	0,05	1,10
6	0,00	0,00	0,00	0,60
7	0,00	0,00	0,55	3,60
8	0,00	0,00	0,00	0,70

Berdasarkan hasil dari tabel rata-rata matrix D diatas, dinyatakan bahwa nilai masalah tertinggi terdapat pada *problem seriousness ke-4* dan *task number ke-7* dengan nilai 3,60. Dimana artinya pada *task number ke-7* yang berisi *game career* memiliki masalah paling banyak, dengan *problem seriousness* kemungkinan berhasil. Pada *game career* ini memiliki *grade 3* dimana *player* tidak masalah jika tidak melakukan *task game career* saat melakukan permainan. Namun, *game career* sangat menunjang permainan untuk melakukan berbagai transaksi pada permainan. Berarti *player* mengalami banyak masalah ketika melakukan *game career* di *server*, seperti tidak adanya informasi jelas terkait tata cara *game career*, karena *problem seriousness* berada di 4 yang masih memiliki keraguan apakah *player* benar dalam melakukan *step by step game career* tersebut. Dalam hal ini maka, diperlukan sebuah informasi tambahan terkait *game career* pada sistem *server*.

5) *Matrix E : Rata-Rata Problem Type (PT) - Task Number (TN)*

TABEL X
 RATA-RATA PROBLEM TYPE (PT) - TASK NUMBER (TN)

TN	PT					
	U	H	T	S	P	F
1	0,35	0,25	0,30	0,00	0,10	0,50
2	0,10	0,10	0,20	0,00	0,10	0,20
3	0,40	0,55	0,60	0,00	0,00	0,85
4	0,20	0,15	0,20	0,00	0,15	0,35
5	0,10	0,35	0,40	0,00	0,10	0,20
6	0,10	0,10	0,15	0,00	0,05	0,20
7	0,35	1,10	1,15	0,00	0,50	1,25
8	0,10	0,10	0,10	0,00	0,05	0,15

Berdasarkan hasil dari tabel rata-rata matrix E diatas, dinyatakan bahwa nilai masalah tertinggi terdapat pada *problem type feedback (F)* dan *task number 7* dengan nilai 1,25. Bisa diartikan pada *task number 7* yang berisi *game career* memiliki masalah serius, dimana *interface*-nya tidak memberikan informasi tentang aktivitas yang akan dilakukan player.

Pada penelitian ini hasil didapatkan dari 20 partisipan yang melakukan pengisian kuesioner penelitian dengan media *Google Form*. Dimana penelitian ini sudah menemukan kurang lebih 85% permasalahan yang ada pada sistem *server*. Komunitas *FiveM* di Indonesia saat ini masih memiliki lingkup yang kecil, karena itu penelitian ini dilakukan secara *online* dengan media *Google Form*. Dibanding penelitian sebelumnya, rata-rata objek penelitian yang diambil sudah memiliki lingkup komunitas yang besar, maka dari itu banyak penelitian evaluasi *user experience* yang dilakukan secara *offline* dengan wawancara atau melakukan pengisian kuesioner secara langsung antara peneliti dan partisipan. Jadi peneliti benar-benar memahami, bagaimana partisipan mengalami masalah-masalah pada sistem secara langsung.

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa server memiliki masalah terbanyak pada bagian *feedback*. Dimana *problem type feedback* yang memiliki masalah terbesar terdapat pada *task importance game career*, terkait tidak adanya pemberian informasi yang jelas tentang *step by step game career* di server *Indopride Roleplay*. Namun dari hasil yang sudah dilakukan, permasalahan tersebut tidak dianggap terlalu serius karena *task importance* memiliki *grade 3*, karena permainan masih bisa dilakukan meskipun *task* tersebut tidak dilakukan. Berarti server *Indopride Roleplay* sudah memiliki kualitas *server* yang baik untuk bersaing di pasar *FiveM* Indonesia, meski masih memiliki permasalahan pada sistem *server*-nya.

Hasil evaluasi metode *enhanced cognitive walkthrough* ini digunakan untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah yang dihadapi pengguna saat berinteraksi dengan sistem *game GTA V server Indopride Roleplay*. *enhanced cognitive walkthrough* memungkinkan peneliti untuk menggunakan skenario pengguna yang lebih realistis dan beragam, sehingga mencerminkan pengalaman pengguna dengan lebih akurat. Oleh karena itu, metode ini menjadikan proses evaluasi yang lebih relevan dan berbasis pada pengalaman nyata.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari semua matrix evaluasi *user experience* pada *game GTA V Roleplay server Indopride* menggunakan metode *Enhanced Cognitive Walkthrough*, ada beberapa permasalahan yang didapatkan dari partisipan yang telah bermain permainan *GTA V Roleplay* di server *Indopride*. Permasalahan yang paling banyak terjadi oleh para *player* adalah pada *task number 7 game career* di matrix D dengan nilai masalah 3,60 dan matrix E dengan nilai masalah 1,25, terkait tidak adanya penempatan konten, tampilan serta tulisan yang membuat *player* kesulitan untuk mengerti informasi yang diberikan *server*. Kemudian pada *problem type feedback (F)* memiliki masalah di 3 matrix, yaitu di matrix B dengan nilai 3,10, matrix C dengan nilai 1,75, dan matrix E dengan nilai 1,25, yang berarti *interface*-nya tidak memberikan informasi yang jelas terhadap *user*, maka sistem *server* disarankan

memberikan petunjuk atau panduan tentang cara menghindari masalah terkait informasi sistem yang akan datang. Namun server Indopride Roleplay bisa dikatakan sangat optimal untuk bersaing di pasar server FiveM Indonesia, karena masalah yang dimiliki dalam task yang bersifat kritical sangat kecil dan tidak memiliki masalah berat. Kemudian disarankan kepada *developer* server *Indopride Roleplay* untuk dilakukan sebuah peningkatan informasi sistem terkait *game career* dan *feedback (F)* terhadap *player* pada *interface* permainan *GTA V Roleplay* di server *Indopride*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] G. Irwandika, G. D. A. Wicaksana and N. L. D. Cahyani, "Variasi Bahasa Oleh Warga Kota Ministry of Roleplay (MORP) Indonesia Pada Game Grand Theft Auto V," *Prosiding Seminar Nasional Linguistik dan Sastra (SEMNALISA) 2021*, vol. I, no. 2021, pp. 251-258, 2021.
- [2] "Indopride Statistik," #Indopride Roleplay, 20 Oktober 2023. [Online]. Available: <https://indopride.id>.
- [3] F. Muchtar, E. M. A. Jonemaro and W. S. Wardhono, "Evaluasi Gameplay SimCity Mobile Game Menggunakan Mechanic Dynamic Aesthetic Framework," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. IV, no. 1, pp. 214-222, 2020.
- [4] R. and S. H. Marpaung, "Evaluasi Pengalaman Pengguna dengan Menggunakan User Experience Questionnaire Perpustakaan Digital," *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. V, no. 4, pp. 1345-1352, 2021, doi:10.30865/mib.v5i4.3270.
- [5] M. Defriani, M. G. Resmi and I. Jaelani, "Uji Usability Dengan Metode Cognitive Walkthrough Dan System Usability Scale (SUS) Pada Situs Web STT Wastukencana," *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, vol. IV, no. 1, pp. 30-39, 2021, doi:10.31539/intecom.v4i1.2072.
- [6] E. C. Diass, E. M. A. Jonemaro and T. Afirianto, "Evaluasi User Experience Gim Valorant menggunakan Metode Enhanced Cognitive Walkthrough pada Pengguna Baru," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. VI, no. 7, pp. 3422-3431, 2022.
- [7] H. R. Ulinuha, E. Utami and A. Sunyoto, "Evaluasi User Experience Pada Game Pes 2020 Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. XV, no. 2, pp. 45-52, 2020, doi:10.35842/jtir.v15i2.347.
- [8] M. H. Rahman, E. M. A. Jonemaro and W. S. Wardhono, "Evaluasi User Experience pada Game Grand Theft Auto (GTA) V Online menggunakan Cognitive Walkthrough," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 5, no. 10, pp. 4478-4485, 2021.
- [9] B. Kusumawardana, F. Adnan and T. Dharmawan, "EVALUASI UI/UX PADA GAME VALORANT MENGGUNAKAN METODE ENHANCED COGNITIVE WALKTHROUGH," *JURNAL DEVICE*, vol. XII, no. 1, pp. 24-31, 2022, doi:10.32699/device.v12i1.2709.
- [10] R. I. Haikal, D. P. Agustino and I. M. P. P. Wijaya, "Evaluasi User Experience pada Game Genshin Impact menggunakan Metode Cognitive Walkthrough dan Persona," *JURNAL SISTEM DAN INFORMATIKA (JSI)*, vol. XVI, no. 1, pp. 17-25, 2021, doi:10.30864/jsi.v16i1.385.
- [11] M. P. Sholikhin, E. M. A. Jonemaro and M. A. Akbar, "Evaluasi User Experience pada Game Left 4 Dead 2 Menggunakan Cognitive Walkthrough," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. II, no. 7, pp. 2619-2625, 2018.
- [12] R. A. Akbar, H. M. Az-Zahra and K. C. Brata, "Evaluasi user experience pada game PUBG MOBILE menggunakan metode cognitive walkthrough," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. III, no. 2, pp. 1660-1668, 2019.
- [13] I. Khasanah and R. Gunawan, "Method Use Enhanced Cognitive Walkthrough (ECW) In Testing The Interface Design Of Student Interface Rating System Assessment Program," *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, vol. XL, no. 1, pp. 263-268, 2023, doi:10.52155/ijpsat.v40.1.4689.
- [14] A. Daviano, R. Aryani and D. Arsa, "User Experience Game Arknights: Sebuah Penerapan Metode Cognitive Walkthrough," *Processor: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Sistem Komputer*, vol. XIX, no. 1, pp. 89-103, 2024, doi: 10.33998/processor.2024.19.1.1637.
- [15] B. Effendi and I. Khasanah, "Evaluasi User Experience Sistem Monitoring Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Palcomtech menggunakan Metode Enhanced Cognitive Walkthrough," *Teknomatika*, vol. X, no. 1, pp. 89-96, 2020.
- [16] T. A. M. Putra, S. H. Wijoyo and R. I. Rokhmawati, "Evaluasi User Experience Pada Social Application Mobile HAGO Menggunakan Metode Enhanced Cognitive Walkthrough," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. III, no. 7, pp. 6721-6730, 2019.
- [17] R. Darmawan, N. Heyana and A. Rizal, "Analisis User Experience (UX) Pada Website Universitas Singaperbangsa Karawang Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough (CW)," *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, vol. IV, no. 4, pp. 5009-5017, 2022, doi:10.31004/jpdk.v4i4.6271.
- [18] N. Joncilia and R. , "EVALUASI USER EXPERIENCE GAME 2D BAJAJ KELILING MENGGUNAKAN METODE GAME EXPERIENCE QUESTIONNAIRE," *Journal of Applied Multimedia and Networking (JAMN)*, vol. IV, no. 2, pp. 1-11, 2020, doi:10.30871/jamn.v4i2.2475.
- [19] S. Tauran, F. S. Rahayu and E. Marsella, "ANALISIS USER EXPERIENCE PADA GAME LEAGUE OF LEGENDS WILD RIFT DENGAN METODE ENHANCED COGNITIVE WALKTHROUGH," *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Komputasi*, vol. I, no. 1, pp. 11-20, 2023.
- [20] M. Fatwa, R. Ristu, S. Pandiangan and E. Supriyadi, "PENGAPLIKASIAN MATLAB PADA PERHITUNGAN MATRIKS," *Papanda Journal of Mathematics and Sciences Research (PJMSR)*, vol. I, no. 2, pp. 81-93, 2022, doi:10.56916/pjmsr.v1i2.260.