

## Perancangan *UI/UX* Aplikasi Portal Informasi dan Pendaftaran Turnamen *E-Sports*

Juniarto Christiawan Hartono<sup>1\*</sup>, Nina Setiyawati<sup>2</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia

\*e-mail *Corresponding Author*: 672019020@student.uksw.edu

### Abstract

*E-sports* are growing rapidly and there are more and more enthusiasts. Some players with a competitive spirit want to participate in a lot of tournaments, more and more people also want to organise tournaments. However, many players find it difficult to find information and register for e-sports tournaments, which is directly proportional to tournament organizers who often find it difficult to get participants. Therefore, the authors created a solution by designing a *UI/UX* design for a web-based application called POG (*Portal of Gamers*) which produces a prototype application interaction. The results of this design are expected to be a reference for developing applications that connect tournament organizers and players in organizing e-sports tournaments or competitions. The design method used in this research is *Design Thinking*. This method has 5 stages, namely *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, and *test*. Usability test with the SEQ method, got a score of 6.67, which means that the *Portal of Gamers* can make it easy for players and organizers to support e-sports tournaments.

**Keywords:** *E-Sports Tournament; User interface; User experience; Design Thinking; Prototype*

### Abstrak

*E-sports* berkembang dengan pesat dan semakin banyak peminatnya. Sebagian pemain yang berjiwa kompetitif ingin mengikuti banyak turnamen, dan banyak juga orang yang ingin menyelenggarakan turnamen. Namun, banyak pemain yang merasa kesulitan mencari informasi dan melakukan pendaftaran turnamen *e-sports*, hal ini berbanding lurus dengan para penyelenggara turnamen yang sering kali sulit untuk mendapatkan peserta. Karena itu, penulis menciptakan solusi dengan merancang desain *UI/UX* aplikasi berbasis web yang bernama POG (*Portal of Gamers*) yang menghasilkan sebuah interaksi aplikasi *prototype*. Hasil rancangan ini diharapkan bisa menjadi acuan untuk pembangunan aplikasi yang menghubungkan penyelenggara turnamen dan juga pemain dalam penyelenggaraan turnamen atau kompetisi *e-sports*. Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Design Thinking*. Metode ini memiliki 5 tahapan yaitu *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, *test*. Pengujian usability dengan metode SEQ mendapatkan skor 6.67 yang artinya *Portal of Gamers* dapat memberikan kemudahan terhadap pemain dan penyelenggara untuk mendukung diselenggarakannya turnamen *e-sports*.

**Kata kunci:** *Turnamen E-Sports; User interface; User experience; Design Thinking; Prototype*

### 1. Pendahuluan

Pada saat ini *e-Sports* terus berkembang dan semakin banyak kompetisi yang hadir. Kompetisi dalam dunia *E-Sports* juga menarik banyak perhatian publik terlebih kompetisi-kompetisi yang bergengsi. Kompetisi ini juga mengundang banyak perhatian banyak *player* di masing-masing permainan.

Dalam dunia *e-Sports*, *player* adalah peran yang sangat penting dalam menjamin berlangsungnya *game* yang dimainkan, karena disinilah bisnis bisa terjadi, salah satunya adalah kompetisi/turnamen. Informasi dan pendaftaran mengenai kompetisi/turnamen *e-Sports* perlu ditampung dan disebarluaskan melalui platform yang khusus. Akan tetapi sejauh ini proses penyebaran informasi dan pendaftaran masih dilakukan secara manual, biasanya melalui media sosial atau web *e-sports* (untuk penyebaran informasi dan pendaftaran) dan *Google Form* (untuk pendaftaran), contohnya seperti *Info Tournament Game/Esports* yang ada pada Instagram (<https://www.instagram.com/infotournament/>), web Metaco (<https://metaco.gg/>). Akan tetapi penyebaran informasi dan pendaftaran yang seperti ini cukup menyulitkan *player* yang

tertarik untuk mengikuti kompetisi, karena informasi yang tersebar terkesan masih kurang rapi dan terkesan tidak konsisten. Kemudian untuk melakukan pendaftaran sering kali *player* juga harus membuka halaman yang berbeda karena pendaftaran dilakukan pada platform/aplikasi yang berbeda. Lalu pada proses pembayarannya yang harus melakukan konfirmasi, pengisian data yang berulang, rekap data oleh panitia yang masih manual, dan lain sebagainya. Kejadian tersebut tentu membuat mereka membutuhkan tenaga yang lebih dibandingkan jika semua proses terjadi pada satu platform yang memang bisa menampung semua hal tersebut.

Ketika membahas mengenai kompetisi pasti tidak terlepas dari transaksi yang terjadi, seperti pembayaran pendaftaran dan konfirmasi pembayaran. Jika proses ini masih terjadi melalui metode yang manual maka waktu yang dibutuhkan juga lumayan banyak, seperti memastikan nominal transaksi, memberikan kode, pembaruan data sesuai konfirmasi yang diberikan. Semua pihak pasti menginginkan solusi yang dapat membuat semua proses dapat berjalan dengan efisien sehingga tidak membuang banyak waktu. Karena adanya teknologi maka masalah-masalah di atas dapat di atasi dimana informasi dapat lebih terpusat dan dikelompokkan sesuai dengan porsinya, serta transaksi bisa dilakukan dengan otomatisasi menggunakan sistem yang modern.

UI atau *user interface* memiliki peran untuk menentukan semua komponen yang dimiliki sistem yang interaktif sehingga bisa dianggap UI merupakan perantara yang berguna bagi interaksi manusia dan komputer, sedangkan UX atau *user experience* berdasarkan ISO 9241-210:2019 adalah persepsi dan respons pengguna yang dihasilkan dari penggunaan dan/atau antisipasi penggunaan sistem, produk, atau layanan [1][2]. Dari sini bisa disimpulkan bahwa UI/UX merupakan gabungan dari komponen sistem interaktif dan semua persepsi pengguna/semua efek yang dirasakan pengguna tentang hal yang berkaitan dengan penggunaan/interaksi manusia terhadap komputer/sistem interaktif. Perancangan UX yang baik akan menghasilkan respons yang positif pada pengguna terhadap penggunaan aplikasi karena secara tidak langsung UX akan mempengaruhi emosi pengguna dan dapat mempengaruhi kepercayaan pengguna terhadap suatu aplikasi [1][3]. Oleh karena itu, dalam pembangunan sebuah aplikasi sangat dipentingkan adanya perancangan UI/UX terlebih dahulu agar aplikasi yang dibangun dapat digunakan dengan mudah dan nyaman oleh calon pengguna.

Melalui penelitian ini akan dirancang suatu desain UI/UX aplikasi sistem informasi untuk menjadi penampung informasi dan pendaftaran peserta kompetisi/turnamen *E-Sports*. Desain UI/UX aplikasi ini diharapkan dapat membantu penyelenggara dalam melakukan rekap data, membuat laporan, dan memudahkan proses transaksi. Selain itu juga memudahkan *player* yang ingin mengikuti banyak kompetisi dari permainan yang di mainkan. Dalam melakukan perancangan UI/UX diperlukan metode perancangan untuk menghasilkan rancangan UI/UX yang tepat, ada berbagai metode yang bisa dipakai diantara lain adalah *User Centered Design*, *Design Thinking*, *Human Centered Design*, *Lean UX*, dan lain sebagainya. Metode yang akan dipakai untuk penelitian ini adalah metode *Design Thinking*. Metode *Design Thinking* digunakan karena dapat membantu menyelesaikan berbagai permasalahan yang kompleks dengan proses/tahapan perancangannya dengan memahami pengguna, menantang asumsi, mendefinisikan permasalahan, memunculkan ide, menciptakan solusi, dan melakukan pengujian [4][5]. Kelebihan dari metode ini adalah dapat menghasilkan solusi yang optimal dan sesuai dengan keinginan pengguna sekalipun permasalahan yang muncul masih kurang jelas, karena *Design Thinking* melibatkan pengguna secara langsung dalam perancangannya [5][6]. Diharapkan dengan penggunaan metode *Design Thinking* hasil dari perancangan UI/UX ini akan sesuai dengan kebutuhan dan dapat menjadi solusi dari semua permasalahan pengguna baik dari sisi *player* maupun penyelenggara.

## 2. Tinjauan Pustaka

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan perancangan desain UI/UX suatu aplikasi telah dilakukan. Penelitian Multazam, Papatungan, dan Suranto berhasil merancang UI/UX pada perusahaan bernama Placeplus (*startup* digital untuk mengatasi masalah reservasi dan manajemen *co-working space* secara online berbasis situs web) dengan metode perancangan UCD, dimana pengguna terlibat dalam melakukan evaluasi pada desain yang dirancang. Dari evaluasi tahap awal hasilnya pengguna kurang cocok dengan beberapa desain, sehingga dilakukan perbaikan yang disesuaikan dengan evaluasi sampai pengguna memberikan ulasan yang bagus. Peneliti merancang UI/UX pada placeplus.id agar bisa memberi kesan awal yang baik pada calon pengguna dan bisa bersaing dengan kompetitor lainnya. Salah satu alasan

peneliti memilih metode UCD adalah karena Placeplus memiliki target pasar yang spesifik, yaitu berdasarkan rentang usia dan jenis pekerjaan [7].

Fernando telah melakukan penelitian yang bertujuan merancang UI/UX untuk aplikasi pencari indekost yang dinamai MYKOST, aplikasi ini berfungsi untuk membantu masyarakat kota Padangpanjang yang sedang mencari informasi mengenai indekost melalui ponsel pintar, dan juga membantu pemilik indekost agar bisa melakukan pendataan dengan lebih teratur. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkomunikasikan semua fitur pada sistem agar mudah dipahami dan digunakan oleh penggunanya [8].

Penelitian Purnomo dan Ardiansyah telah melakukan perancangan UI/UX pada aplikasi salon berbasis *mobile* bernama Ibeauty. Penelitian ini bertujuan agar hasil perancangan yang telah dibuat, dapat dijadikan acuan oleh *programmer* dalam mengimplementasikan aplikasi yang nantinya akan bisa digunakan pengguna. Langkah awal dari penelitian ini yang pertama adalah pengumpulan data, deskripsi kebutuhan sistem dan pengguna, pembuatan diagram aliran data. Kemudian dilanjutkan dengan analisa data, perancangan UI/UX, dan pengujian *usability*. Peneliti menggunakan metode pengujian *Post Study* (SUS) dan *Post Task* (SEQ) pada tahap pengujian *usability* agar dapat mengukur kemudahan dan kepuasan pengguna terhadap penggunaan aplikasi [9].

Dari penelitian-penelitian sebelumnya dapat diketahui bahwa perancangan UI/UX telah banyak berkembang. Namun, penelitian mengenai rancangan UI/UX yang membahas permasalahan *e-sports* masih susah ditemui. Maka itu penulis melakukan penelitian untuk merancang desain UI/UX aplikasi sistem informasi untuk menjadi penampung informasi dan pendaftaran peserta kompetisi/turnamen *E-Sports*.

### 3. Metodologi

*Design Thinking* adalah metode perancangan desain yang muncul karena proses berfikir komprehensif yang berpusat pada manusia untuk menemukan solusi dan inovasi terhadap masalah dan kebutuhan pengguna [10][11].



Gambar 1. Tahapan Metode *Design Thinking*

Tahapan untuk menerapkan metode *Design Thinking* dibagi menjadi lima yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, *Test*. Tahap 1, *Empathize* bertujuan untuk mencari tahu bagaimana pendapat pengguna tentang kebutuhan mereka. *Define* atau tahapan kedua memiliki tujuan untuk mendefinisikan permasalahan dari pendapat pengguna. Kemudian tahapan ketiga yaitu *Ideate* adalah tahap untuk mengembangkan ide dan mencari solusi dari permasalahan yang telah di definisikan sebelumnya untuk menjadi acuan tahap selanjutnya. Tahap 4, *Prototype* adalah tahap perancangan tampilan antarmuka yang disesuaikan dengan ide dan solusi pada tahap *Ideate*. Kemudian tahapan terakhir adalah *Test*, pada tahap ini dilakukan uji coba dengan tujuan mendapatkan ulasan pengguna terkait UI/UX yang sudah berhasil dirancang, tahapan ini dapat dilakukan berulang-ulang jika hasil tes belum memuaskan [12][13].

### 4. Hasil dan Pembahasan

Secara umum, pada bagian ini dipaparkan mengenai hasil yang diperoleh dari setiap tahapan penelitian yang dilakukan. Termasuk dalam bagian ini adalah Pengujian dan Pembahasan Hasil Pengujian penelitian (jika tahapan riset sampai pada kegiatan Implementasi sistem). Pembahasan mesti dikaitkan dengan sejauh mana permasalahan yang diidentifikasi pada awal tulisan telah diselesaikan pada akhir penelitian/kajian, atau sejauh mana permasalahan yang diidentifikasi pada awal tulisan akan dapat diselesaikan dengan konsep yang ditawarkan (untuk artikel Konseptual).

Sesuai dengan alur pada metode penelitian *Design Thinking* ada 5 tahapan yang dipakai dalam penelitian ini. Pembahasan dari hasil penelitian akan dijelaskan sebagai Berikut.

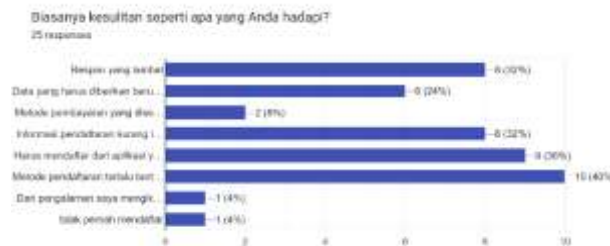
**4.1. Emphatize**

*Emphatize* adalah tahapan pertama yang dilakukan, karena pada tahap ini bertujuan untuk mencari tahu apa saja kebutuhan dan permasalahan pengguna maka dilakukan pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan dengan metode kuesioner secara daring dengan memanfaatkan *platform Google Form* yang sasaran respondennya adalah *player/pemain* dari *game online* atau *e-sport game* seperti pada Gambar 2.



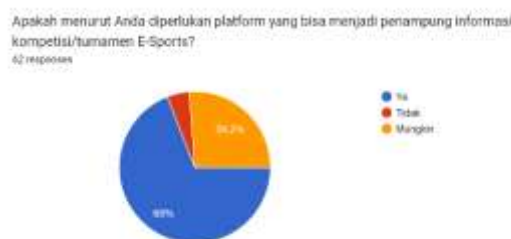
Gambar 2. *Google Form*

Tahap ini dibutuhkan karena ketika ingin mencari solusi terbaik untuk menghadapi suatu masalah kita harus berinteraksi dengan pengguna agar bisa merasakan emosional dan kebutuhan mereka[14]. Selama formulir kuesioner disebar, jumlah responden yang berhasil dikumpulkan adalah sebanyak 42 orang.



Gambar 3. Diagram Respon Jawaban dari *Google Form*

Selanjutnya pada Gambar 3 menunjukkan beberapa kesulitan yang sering dihadapi para pemain yang pernah mengikuti turnamen/kompetisi *e-sports*. Kesulitan yang paling sering dijumpai sesuai dengan banyaknya responden yang merespon adalah karena pendaftarannya terlalu bertele-tele. Kemudian sering juga ditemui kesulitan lain yaitu pengguna harus mendaftar dari aplikasi lain, informasi pendaftaran kurang lengkap, respon yang lambat, dan data yang harus diberikan berulang kali. Sisanya adalah kesulitan yang cukup jarang ditemui seperti metode pembayaran yang kurang fleksibel dan proses seleksi berkas yang sangat memakan waktu.



Gambar 4. Diagram Respon Jawaban dari *Google Form*

Gambar 4 menunjukkan grafik tentang kebutuhan responden terhadap suatu platform yang bisa menjadi penampung informasi untuk kompetisi/turnamen *e-sports*. Dari gambar tersebut dapat dilihat bahwa sebanyak 69% responden menjawab bahwa diperlukan adanya platform ini, dan ada sebanyak 26.2% yang menjawab bahwa platform ini mungkin saja diperlukan.

Kemudian ada beberapa alasan yang didapat dari responden untuk memperkuat urgensi penelitian ini. Beberapa alasan tersebut akan disederhanakan sebagai berikut:

- 1) Informasi turnamen/kompetisi *e-sports* akan lebih mudah ditemukan sehingga akan lebih efisien
- 2) Jalur untuk mengikuti kompetisi lebih terarah dan sistematis
- 3) Membuka jalan bagi para pemain yang memiliki cita-cita untuk berkarir sebagai pemain profesional, karena dari sini mereka bisa menambah pengalaman dengan mengikuti banyak turnamen/kompetisi, sehingga dapat mengasah kemampuan bermain mereka
- 4) Dapat menjadi sarana untuk mempromosikan tim-tim *e-sports*



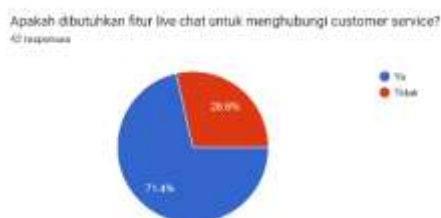
Gambar 5. Diagram Respon Jawaban dari *Google Form*

Selanjutnya adalah Gambar 5 yang menunjukkan grafik tentang kebutuhan responden terhadap suatu fitur pada platform untuk mendaftarkan timnya pada kompetisi/turnamen *e-sports* yang tersedia pada platform. Dari gambar tersebut dapat dilihat bahwa sebanyak 81% responden menjawab bahwa diperlukan adanya platform ini, dan ada sebanyak 16.7% yang menjawab bahwa platform ini mungkin saja diperlukan.

Ada beberapa alasan yang didapat dari responden untuk memperkuat urgensi penambahan fitur ini. Beberapa alasan tersebut akan disederhanakan sebagai berikut:

- 1) Agar mempermudah para *player/team* untuk mendaftar pada kompetisi/turnamen
- 2) Karena turnamen *e-sports* bersifat ajakan, maka fitur ini dibutuhkan
- 3) Agar platform yang dibangun lebih spesifik
- 4) Penyelenggara lebih mudah mendapatkan data peserta

Kemudian terdapat saran tambahan dari responden yang terdapat pada bagian alasan diperlukannya penambahan fitur pendaftaran. Saran tersebut berisikan agar dalam penelitian ini ditambahkan juga fitur untuk mendaftarkan diri untuk bergabung dalam tim yang terdaftar pada platform. Karena hampir sebagian besar kompetisi *e-sports* yang ditandingkan adalah dalam bentuk tim, bukan individual.



Gambar 6. Diagram Respon Jawaban dari *Google Form*

Gambar 6 merupakan grafik yang memperlihatkan kebutuhan responden sebagai pengguna terkait adanya fitur *live chat*. Fitur *live chat* sendiri adalah fitur yang berguna untuk berkomunikasi langsung antara pengguna dan *customer service* melalui pesan instan [15].

Dapat dilihat pada respon yang diberikan ada beberapa permasalahan yang terjadi ketika pengguna ingin mendapatkan informasi tentang turnamen/kompetisi *e-sports* dan juga mendaftar untuk mengikuti turnamen/kompetisi *e-sports*. Oleh karena itu responden ingin agar bisa menemukan informasi mengenai turnamen/kompetisi *e-sports* dan juga bisa mendaftar

turnamen/kompetisi *e-sports* dengan mudah. Data dari hasil respon semua responden dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Data Hasil Kuesioner User

No	Hasil Temuan
1.	Responden tidak menderita buta warna
2.	Responden mengetahui turnamen/kompetisi <i>e-sports</i>
3.	Responden pernah mengikuti turnamen/kompetisi <i>e-sports</i>
4.	Responden cukup mudah menemui informasi tentang turnamen/kompetisi <i>e-sports</i>
5.	Sering ditemui beberapa kesulitan saat melakukan pendaftaran
Keinginan Responden	
1.	Ada platform untuk menampung informasi turnamen/kompetisi <i>e-sports</i>
2.	Ada platform untuk melakukan pendaftaran turnamen/kompetisi <i>e-sports</i>
3.	Menurut responden dibutuhkan sertifikat keikutsertaan untuk setiap peserta yang mengikuti setiap turnamen/kompetisi <i>e-sports</i>
4.	Turnamen/kompetisi <i>e-sports</i> perlu dikategorikan
5.	Ada fitur <i>live chat</i> untuk menghubungi <i>customer service</i>
6.	Dibutuhkan <i>customer service</i> yang bisa dihubungi melalui WhatsApp

#### 4.2. Define

Dalam tahap ini dilakukan pembuatan persona responden dan pendefinisian masalah yang berguna untuk memperjelas dan fokus ke dalam desain [16][17]. Pendefinisian yang dilakukan bukan sekedar mendefinisikan suatu permasalahan, namun harus benar-benar memahami masalah tersebut dengan sudut pandang diri sendiri sebagai pengguna [14]. Persona dibuat untuk memahami kebutuhan atau tujuan tertentu dan masalah apapun yang dihadapi oleh responden [16].



Gambar 7. Persona Pengguna

Pada tahap selanjutnya dilakukan perancangan *Empathy Map* yang berguna untuk mengetahui masing-masing kebutuhan pengguna dengan melihat sudut pandang pengguna [18][19]. *Empathy Map* ini dibagi menjadi 4 aspek, yaitu adalah *says*, *does*, *thinks*, dan *feels* untuk pemetaan masalah, agar kebutuhan pengguna dapat diketahui lebih jelas, sehingga rancangan yang dihasilkan akan lebih terarah [20].

Tabel 2. *Empathy Map* Penyelenggara

No	Aspek <i>Empathy Map</i>	Keterangan
1.	Says	- Ingin mengadakan turnamen yang berguna - Memanfaatkan teknologi - Ingin banyak yang berpartisipasi - Peserta mudah untuk mendaftarkan diri
2.	Does	- Pembukuan dan pembayaran sistematis - Membuat peraturan turnamen yang bisa mendukung semua peserta - Mengiklankan turnamen
3.	Thinks	- Pendaftaran turnamen tidak ribet

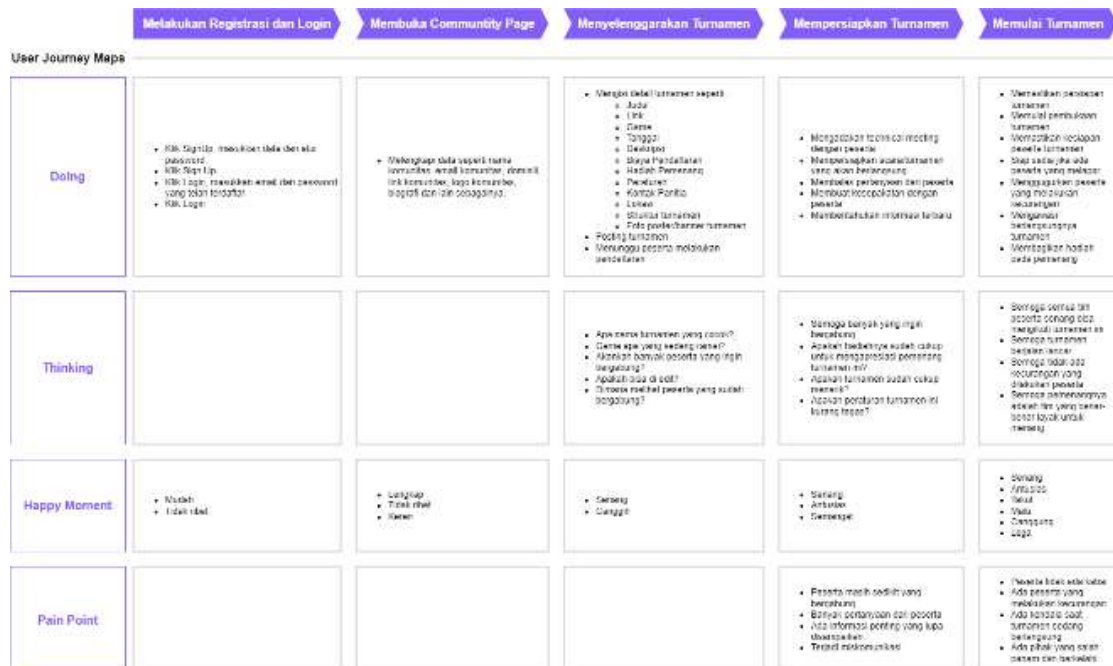


No	Aspek <i>Empathy Map</i>	Keterangan
4.	Feels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembukuan dan pembayaran dapat dilakukan otomatis</li> <li>- Bagaimana turnamen dapat diketahui banyak orang?</li> <li>- Bagaimana turnamen mendapatkan banyak peserta dan dukungan?</li> <li>- Senang bisa mendapatkan keuntungan</li> <li>- Senang bisa membantu perkembangan dunia <i>e-sports</i></li> <li>- Takut tidak ada yang ingin bergabung</li> <li>- Penasaran dengan peserta yang bergabung</li> </ul>

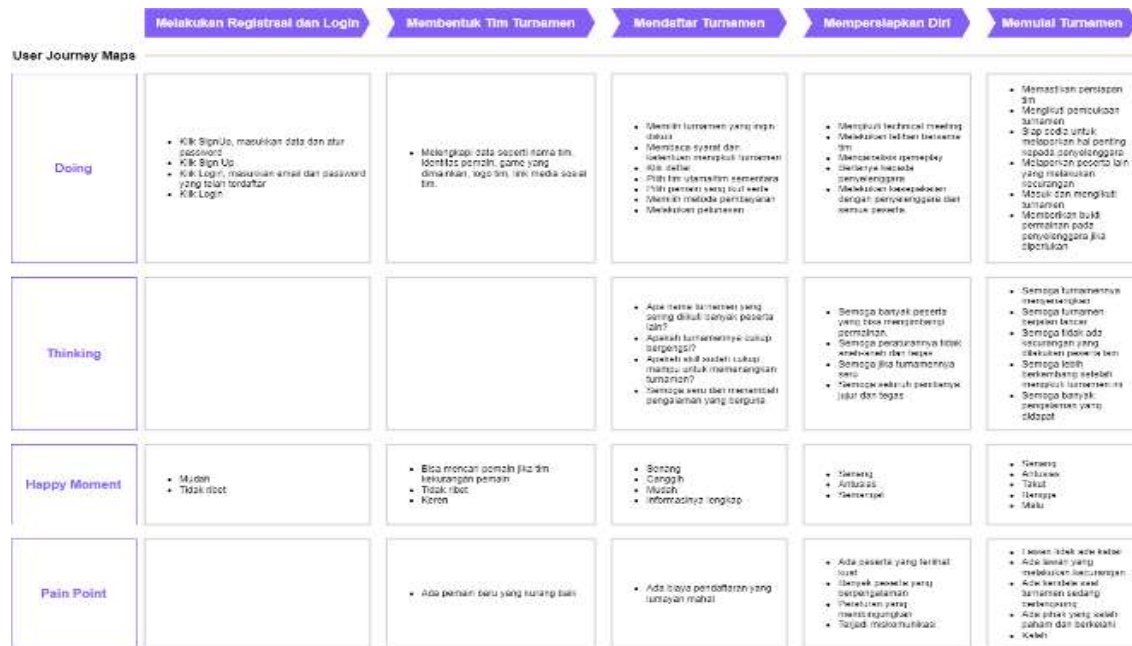
Tabel 3. *Empathy Map* Peserta

No	Aspek <i>Empathy Map</i>	Keterangan
1.	Says	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingin mengikuti banyak turnamen</li> <li>- Pencarian informasi susah didapatkan</li> <li>- Apakah peraturan turnamen fair dan lengkap?</li> <li>- Peserta mudah untuk mendaftarkan diri</li> </ul>
2.	Does	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mencari informasi turnamen di media sosial</li> <li>- Mencari informasi yang meyakinkan mengenai turnamen yang ditemui</li> <li>- Mencari teman yang bisa dan mau diajak untuk mengikuti kompetisi</li> </ul>
3.	Thinks	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kapan akan dimulai?</li> <li>- Apakah proses pendaftarannya mudah?</li> <li>- Apa saja syarat dan ketentuannya?</li> <li>- Apakah penanggungjawab turnamen dapat dipercaya?</li> </ul>
4.	Feels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Senang bisa menambah pengalaman baru</li> <li>- Senang jika bisa menjadi juara</li> <li>- Takut jika terjadi kecurangan</li> <li>- Takut jika menghadapi musuh yang lebih kuat</li> </ul>

Setelah pembuatan *emphaty map*, maka selanjutnya akan dibuat *user journey map*. *User Journey Map* adalah gambaran suatu proses yang fokus pada interaksi pengguna dengan produk/layanan [16][21]. *User journey map* juga memperlihatkan permasalahan yang dihadapi pengguna pada setiap aktivitas, beberapa informasi yang menjadi latar belakang pengguna, dan juga penemuan solusi dari permasalahan tersebut. Pada penelitian ini terdapat 2 *user journey map* yang dapat dilihat pada Gambar 8 dan Gambar 9.



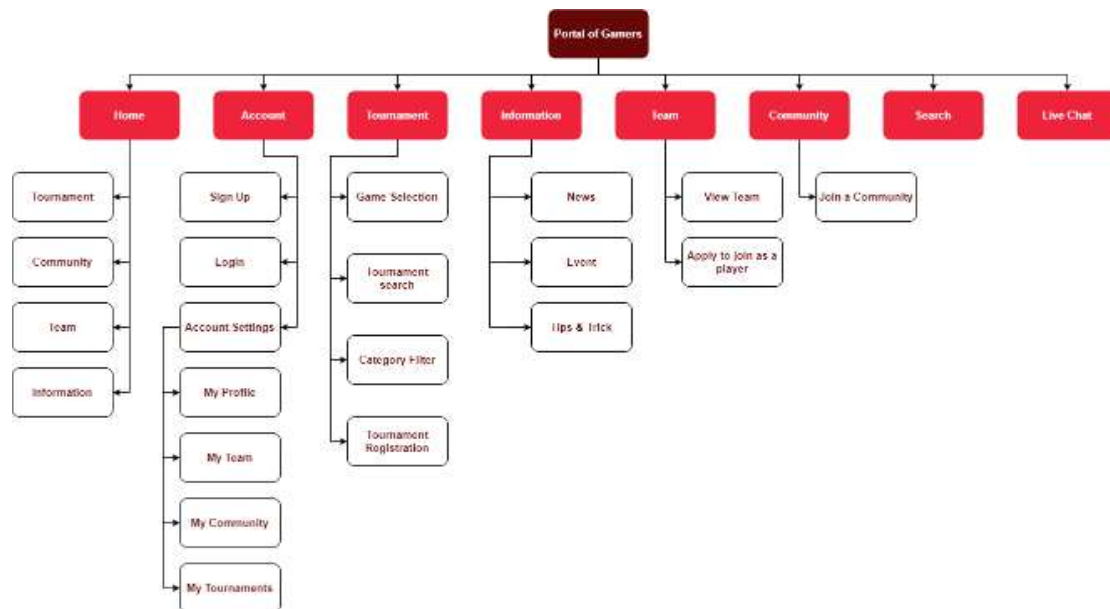
Gambar 8. *User Journey Map* Menyelenggarakan Turnamen



Gambar 9. User Journey Map Mendaftar Turnamen

4.3. Ideate

Ideate adalah tahap pembentukan ide yang menantang asumsi peneliti untuk mendapatkan ide solusi yang menarik dan inovatif [12][22]. Ide-ide yang terbentuk adalah hasil dari *brainstorming* setelah berhasil memahami penjabaran masalah yang harus diatasi [6]. Pada tahap ini dilakukan pembuatan sebuah *Information Architecture* untuk pengguna (penyelenggara dan peserta) yang dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Information Architecture POG

*Information architecture* dibuat dengan tujuan mengelompokkan masing-masing menu dan fitur-fitur yang terdapat pada situs web POG untuk membantu pengguna memahami arsitektur pada situs web dalam memenuhi kebutuhan pengguna [23].

4.4. Prototype

Setelah melewati tahap *Ideate* hasil dari ide dan solusi yang telah ditemukan dalam bentuk *information architecture* akan diproses untuk dijadikan sebuah desain *wireframe* yang



difokuskan pada rancangan awal untuk menjadi acuan sistem desain. Dari desain *wireframe* yang terbentuk dibutuhkan sebuah rancangan yang menggambarkan alur dari sistem tersebut sehingga dibentuklah sebuah *wireflow* [24].



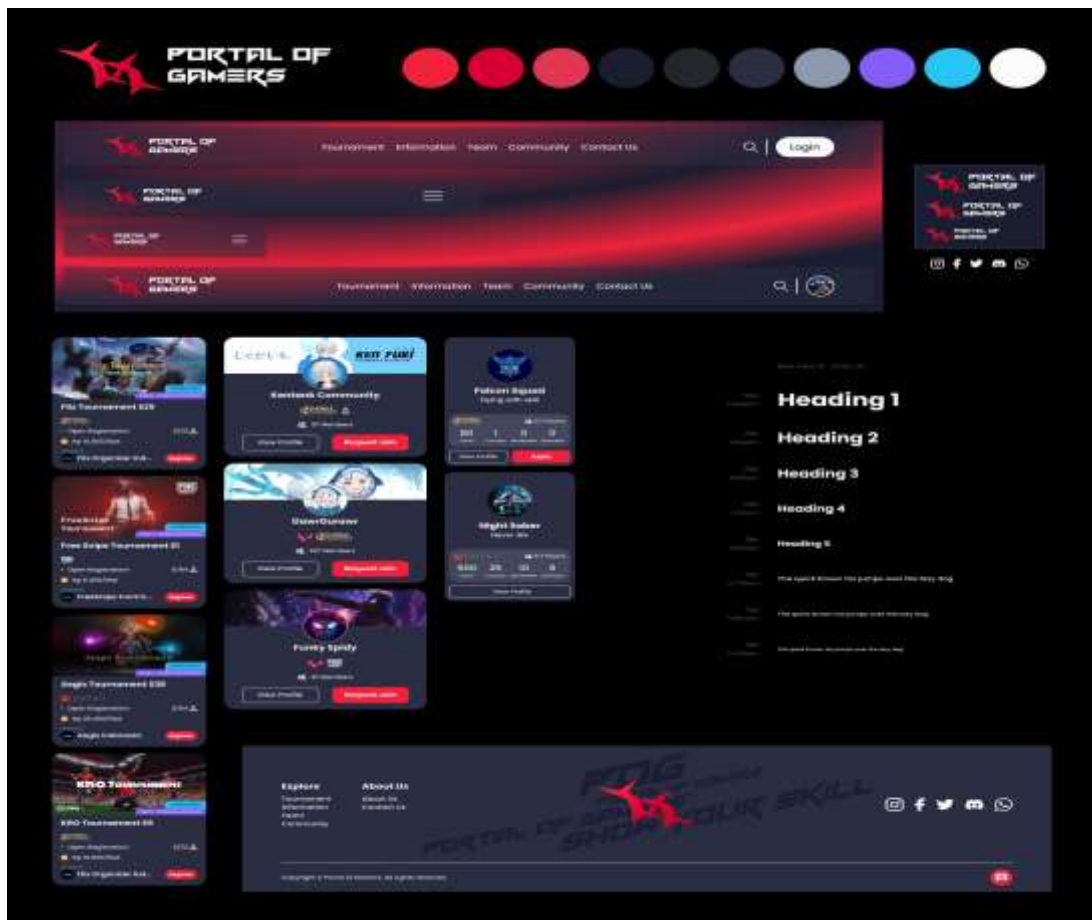
Gambar 11. *Wireflow* Pembuatan Turnamen



Gambar 12. *Wireflow* Pendaftaran Turnamen

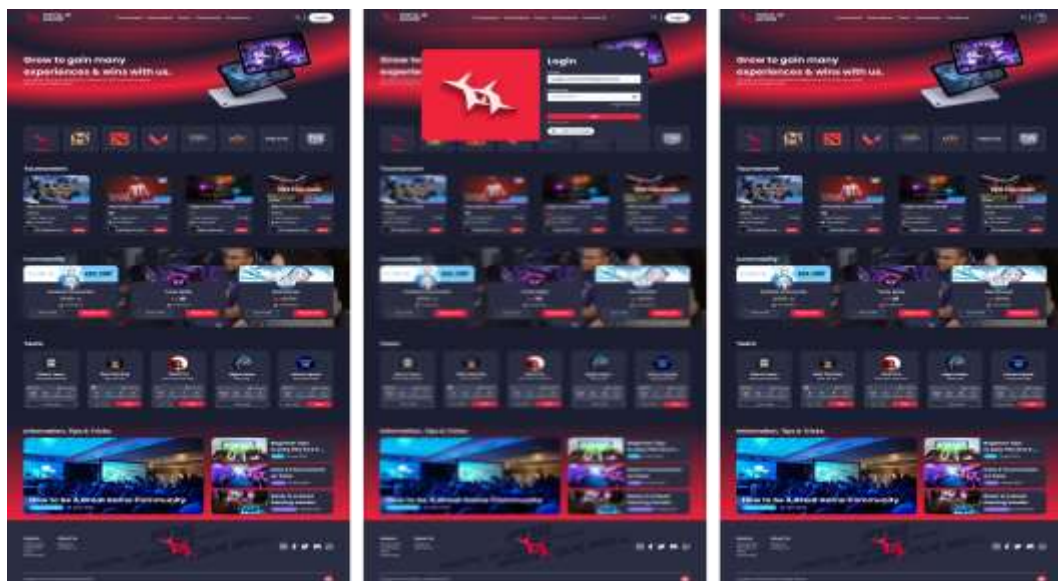
*Wireflow* diatas menggambarkan interaksi pengguna terhadap sistem yang ada. Pada Gambar 12 terdapat proses/alur pembuatan turnamen untuk pengguna yang ingin membuat sebuah turnamen dalam web. Pada Gambar 12 terdapat alur pendaftaran turnamen hingga pembayaran untuk pengguna yang ingin mengikuti turnamen.

Setelah perancangan wireframe dan *wireflow* selesai maka akan dibentuk dan diimplementasikan menjadi rancangan *prototype* berupa tampilan visual (*User Interface/High-Fidelity Design*) [18][25]. Perancangan *prototype* ini dilakukan menggunakan aplikasi Figma.



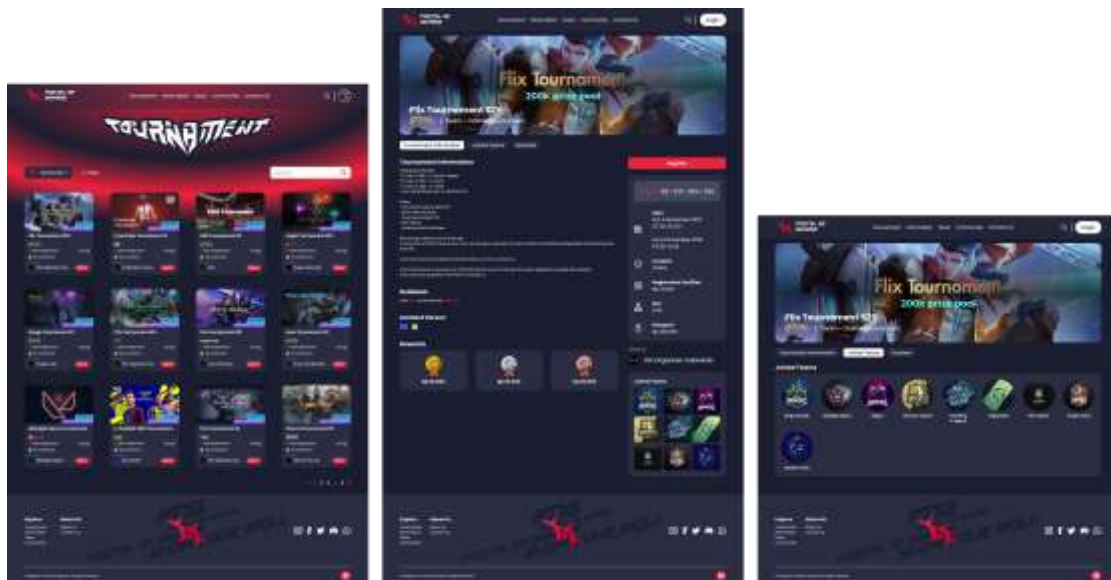
Gambar 13. UI Style Guide / Design System

Gambar 13 diatas adalah *User Interface Style Guide* yang menampilkan beberapa panduan yang dibuat penulis agar hasil rancangan lebih konsisten dan membantu proses perancangan menjadi lebih efisien [11][26].



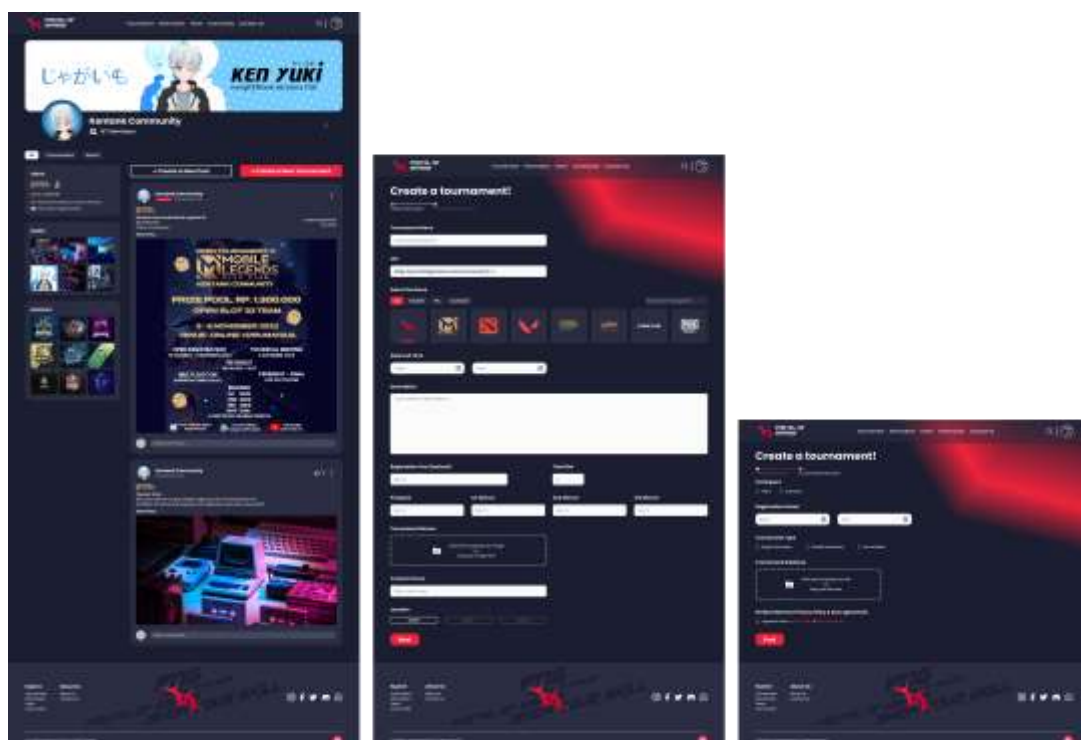
Gambar 14. User Interfaces dari halaman Home, Login

Gambar 14 memperlihatkan desain tampilan antarmuka dari halaman *Home*, kemudian ada juga halaman *Home* dengan *Login pop-up window* ketika pengguna menekan tombol *Login*, dan halaman *Home* untuk pengguna yang sudah melakukan *Login*.



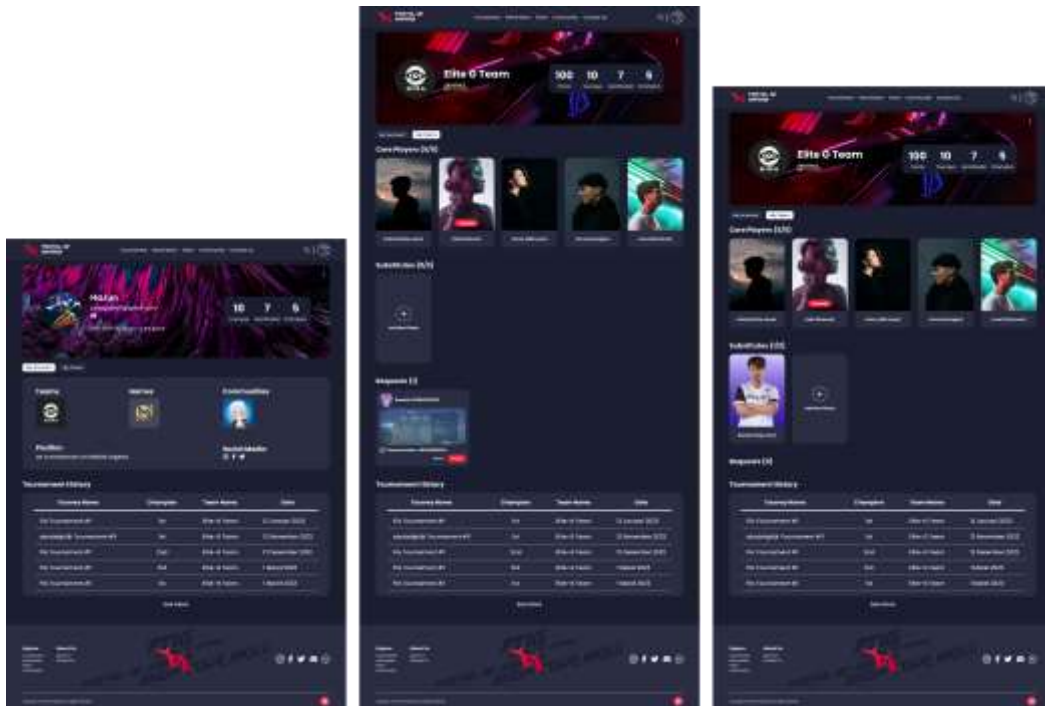
Gambar 15. *User Interfaces* dari halaman *Tournament* dan *Tournament Detail*

Gambar 15 memperlihatkan desain tampilan antarmuka dari halaman *Tournament* yang menampilkan turnamen-turnamen yang tersedia, halaman detail turnamen beserta tim yang tergabung dalam turnamen yang bisa dilihat ketika pengguna menekan salah satu turnamen.



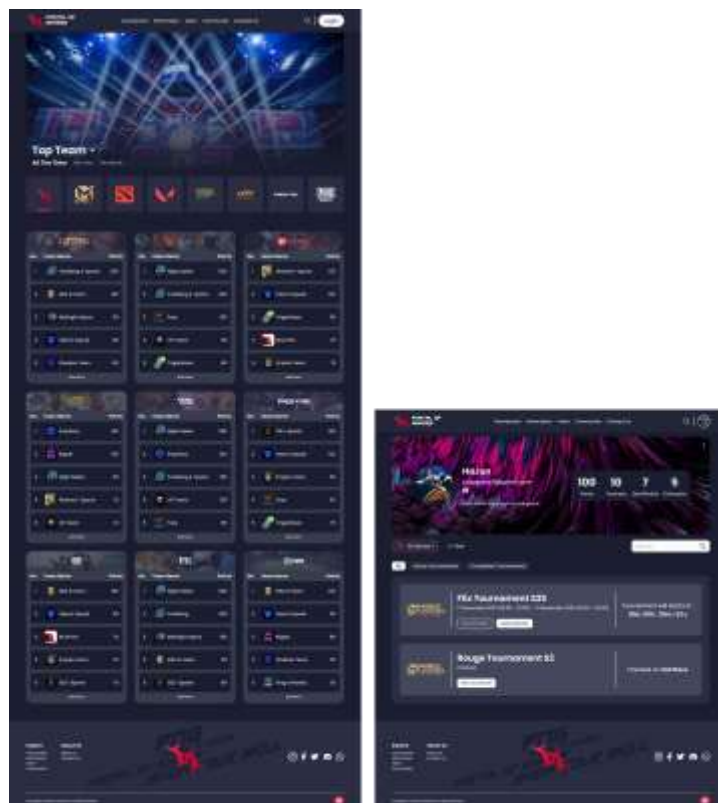
Gambar 16. *User Interfaces* dari halaman *My Community* dan *Create Tournament Form*

Gambar 16 memperlihatkan desain tampilan antarmuka dari halaman *My Community* yang berguna untuk mengunggah informasi dan membuat turnamen, ada juga tampilan antarmuka *Create Tournament Form* yang bisa diisi pengguna ketika ingin membuat sebuah turnamen.



Gambar 17. User Interfaces dari halaman My Profile dan My Team

Gambar 17 memperlihatkan desain tampilan antarmuka dari halaman My Profile dan My Team yang bisa diakses melalui menu ketika pengguna menekan foto profilnya.

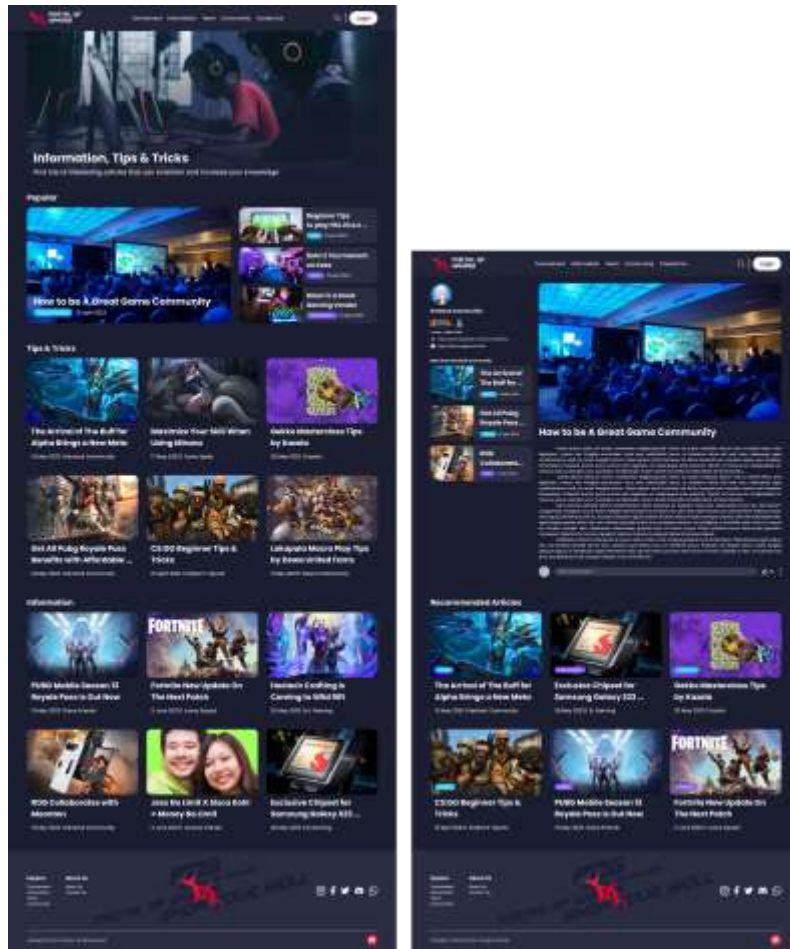


Gambar 18. User Interfaces dari halaman Top Team dan My Tournaments

Gambar 18 memperlihatkan desain tampilan antarmuka dari halaman Top Team yang bisa diakses ketika pengguna membuka halaman Team. Kemudian ada juga halaman My



*Tournaments* yang berfungsi sebagai *dashboard*, halaman ini dapat diakses melalui menu ketika pengguna menekan foto profilnya.

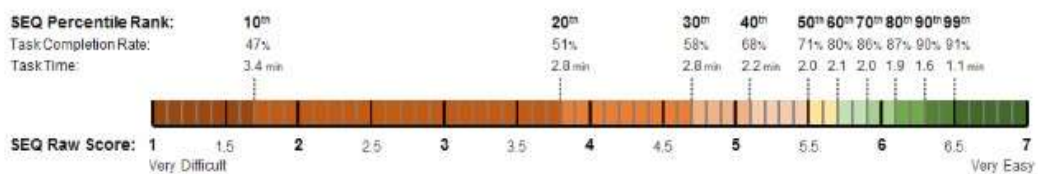


Gambar 19. User Interfaces dari halaman *Information*

Gambar 19 memperlihatkan desain tampilan antarmuka dari halaman *Information* yang menampilkan informasi, tips dan trik seputar *e-sports*.

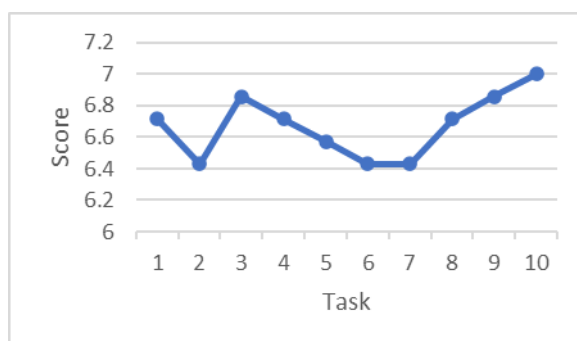
**4.5. Test**

Setelah implementasi selesai, maka tahapan akhir adalah melakukan pengujian pada hasil implementasi. Pengujian yang dilakukan adalah berupa *Usability Testing* dengan metode SEQ (*Single Ease Question*) yang melibatkan 7 responden dengan 10 pertanyaan yang mengarah kepada kegunaan fitur-fitur pada web Portal of Gamers. Pada setiap pertanyaan pengguna dapat menjawab dengan angka 1 sampai 7 dimana angka satu mencerminkan sangat sulit dan angka 7 artinya sangat mudah, hal ini mengacu pada skala *likert* [27]. Berikut adalah gambar skala *likert* yang menjadi acuan untuk melakukan *testing*.



Gambar 20. Skala Skor SEQ

Grafik hasil pengetesan dengan metode *Single Ease Question* dengan 7 responden dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 21. Grafik Skor SEQ

Gambar 25 merupakan grafik yang menunjukkan respon dari beberapa pengguna yang sudah mencoba task dan fitur-fitur pada Portal of Gamers. Skor rata-rata yang didapat pada setiap task menyentuh angka 6.671428571 atau bisa dibulatkan menjadi 6.67, yang menunjukkan bahwa design UI/UX telah tersusun dengan baik, sehingga pengguna mudah memahami alur aplikasi, dalam hal ini bisa diartikan juga bahwa pengguna juga dapat menyelesaikan *task* dengan lebih efektif dan efisien. Dari hasil diatas maka Portal of Gamers telah dinyatakan lolos dari pengujian dari segi *usability* karena telah memenuhi beberapa aspek seperti *learnability*, *efficiency*, dan *satisfaction* [28].

## 5. Simpulan

Penelitian ini membahas tentang perancangan UI/UX Aplikasi Portal Informasi Dan Pendaftaran Turnamen *e-Sports* bernama *Portal of Gamers*. Metode perancangan yang dipakai adalah *Design Thinking* yang dapat membantu proses pembentukan ide dan penemuan solusi karena pada tahapan awal metode ini dilakukan pengumpulan data terkait permasalahan dan keluhan pengguna secara langsung. Dalam proses penelitian ada beberapa masalah dari pengguna yang harus diselesaikan, dan masalah utamanya adalah terkait pencarian informasi dan pendaftaran untuk turnamen/kompetisi *e-sports*. Maka itu ditemukan solusi untuk melakukan perancangan sebuah aplikasi berbasis web dengan nama *Portal of Gamers* yang menciptakan hasil akhir berupa aplikasi *prototype* atau bisa disebut *prototype* UI/UX. Aplikasi ini juga telah melewati pengujian *usability* dengan metode SEQ, dan skor yang di dapatkan adalah sebesar 6.67, artinya perancangan yang dilakukan dapat menyelesaikan permasalahan pengguna untuk mencari informasi dan melakukan pendaftaran turnamen/kompetisi *e-sports*.

## Daftar Referensi

- [1] K. V. Vlasenko *et al.*, "UI/UX Design of Educational On-line Courses," *CTE Work. Proc.*, vol. 9, pp. 184–199, 2022, [Online]. Available: <https://acnsci.org/journal/index.php/cte/article/view/114>.
- [2] I. O. for Standardization, "ISO 9241-210: Ergonomics of human–system interaction - Human-centred design for interactive systems," *International Organization for Standardization*. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-2:v1:en> (accessed Apr. 29, 2023).
- [3] N. Setiyawati, H. D. Purnomo, and E. Mailoa, "User Experience Design on Visualization of Mobile-Based Land Monitoring System Using a User-Centered Design Approach," *Int. J. Interact. Mob. Technol.*, vol. 16, no. 3, pp. 47–65, 2022, doi: 10.3991/IJIM.V16I03.28499.
- [4] I. Darmawan, M. S. Anwar, A. Rahmatulloh, and H. Sulastri, "Design Thinking Approach for User Interface Design and User Experience on Campus Academic Information Systems," *Int. J. Informatics Vis.*, vol. 6, no. 2, pp. 327–334, 2022, [Online]. Available: <https://www.joiv.org/index.php/joiv/article/view/997/461>.
- [5] V. K. Reynaldi and N. Setiyawati, "Perancangan UI/UX Fitur Mentor on Demand Menggunakan Metode Design Thinking Pada Platform Pendidikan Teknologi," *JIPi (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, vol. 7, no. 3, pp. 835–849, 2022, doi: 10.29100/jipi.v7i3.3109.
- [6] A. Mursyidah, I. Aknuranda, and H. Muslimah Az-Zahra, "Perancangan Antarmuka



- Pengguna Sistem Informasi Prosedur Pelayanan Umum Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 4, pp. 3931–3938, 2019, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- [7] M. Multazam, I. V Papatungan, and B. Suranto, "Perancangan User Interface dan User Experience pada Placeplus menggunakan pendekatan User Centered Design," *Automata*, vol. 1, no. 2, pp. 234–241, 2020, [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/15528/10233>.
- [8] F. Fernando, "Perancangan User Interface (Ui) & User Experience (Ux) Aplikasi Pencari Indekost Di Kota Padangpanjang," *TANRA J. Desain Komun. Vis. Fak. Seni dan Desain Univ. Negeri Makassar*, vol. 7, no. 2, pp. 101–111, 2020, doi: 10.26858/tanra.v7i2.13670.
- [9] A. Purnomo and Ardiansyah, "Pengembangan User Experience (Ux) Dan User Interface (Ui) Aplikasi Ibeauty Berbasis Android," *JSTIE (Jurnal Sarj. Tek. Inform.)*, vol. 6, no. 3, pp. 18–27, 2018.
- [10] A. A. Razi, I. R. Mutiaz, and P. Setiawan, "Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan Ui/Ux Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan Dan Temuan Barang Tercecer," *Desain Komun. Vis. Manaj. Desain dan Periklanan*, vol. 3, no. 02, pp. 75–93, 2018, doi: 10.25124/demandia.v3i02.1549.
- [11] E. C. Shirvanadi and M. Idris, "Perancangan Ulang UI/UX Situs E-Learning Aminkom center Metode Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center)," *Automata*, vol. 2, pp. 1–8, 2021, [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/19438/11541>.
- [12] M. Azmi, A. Putra Kharisma, and M. A. Akbar, "Evaluasi User Experience Aplikasi Mobile Pemesanan Makanan Online dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus GrabFood)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 8, pp. 7963–7972, 2019, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- [13] I. P. Sari, A. H. Kartina, A. M. Pratiwi, F. Oktariana, M. F. Nasrulloh, and S. A. Zain, "Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi HapSari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, S. A. (2020). Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy CI," *Edsence J. Pendidik. Multimed.*, vol. 2, no. 1, pp. 45–55, 2020.
- [14] S. Doorley, S. Holcomb, P. Klebahn, K. Segovia, and J. Utley, "Design Thinking Bootleg," *Des. Think. Bootleg*, p. 90, 2018, [Online]. Available: <https://dschool.stanford.edu/resources/design-thinking-bootleg>.
- [15] L. Rajaobelina, I. Brun, N. Kilani, and L. Ricard, "Examining emotions linked to live chat services: The role of e-service quality and impact on word of mouth," *J. Financ. Serv. Mark.*, vol. 27, no. 3, pp. 232–249, 2022, doi: 10.1057/s41264-021-00119-8.
- [16] K. H. Lim and N. Setiyawati, "Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Majuli Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Inf. Technol. Ampera*, vol. 3, no. 2, pp. 108–123, 2022, doi: 10.51519/journalita.volume3.issue2.year2022.page108-123.
- [17] D. Kelley and T. Brown, "An introduction to Design Thinking," *Institute Des. Stanford*, p. 6, 2018, [Online]. Available: <https://dschool-old.stanford.edu/sandbox/groups/designresources/wiki/36873/attachments/74b3d/ModeGuideBOOTCAMP2010L.pdf>.
- [18] H. Ilham, B. Wijayanto, and S. P. Rahayu, "Analysis and Design of User Interface/User Experience With the Design Thinking Method in the Academic Information System of Jenderal Soedirman University," *J. Tek. Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 17–26, 2021, doi: 10.20884/1.jutif.2021.2.1.30.
- [19] R. I. Syabana, P. Y. Saputra, and N. Anugrah, "Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan User Interface," *e-conversion - Propos. a Clust. Excell.*, pp. 40–60, 2020, [Online]. Available: <http://jurnalti.polinema.ac.id/index.php/SIAP/article/view/719>.
- [20] F. R. Isadora, B. T. Hanggara, and Y. T. Mursityo, "Perancangan User Experience Pada Aplikasi Mobile HomeCare Rumah Sakit Semen Gresik Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 5, p. 1057, 2021, doi: 10.25126/jtiik.2021844550.
- [21] Sarah Gibbons, "UX Mapping Methods Compared: A Cheat Sheet," *nngroup.com*, 2017. <https://www.nngroup.com/articles/ux-mapping-cheat-sheet/>.
- [22] R. F. Dam and Y. S. Teo, "What is Design Thinking and Why Is It So Popular?," *Interact. Des. Found.*, pp. 1–6, 2021, [Online]. Available: <https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-design-thinking-and-why-is-it-so-popular>.
- [23] N. Babich, "The Beginner's Guide to Information Architecture in UX," *xd.adobe.com*, 2020. <https://xd.adobe.com/ideas/process/information-architecture/information-ux-architect/>

- (accessed May 16, 2023).
- [24] A. Segara, "Penerapan Pola Tata Letak (Layout Pattern) pada Wireframing Halaman Situs Web," *J. Magenta, STMK Trisakti*, vol. 3, no. 1, pp. 452–464, 2019.
- [25] D. Haryuda, M. Asfi, and R. Fahrudin, "Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company," *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 8, no. 1, pp. 111–117, 2021, doi: 10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.730.
- [26] S. Soedewi, "Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan Website Umkm Kiriuhuci," *Vis. J. Online Desain Komun. Vis.*, vol. 10, no. 02, p. 17, 2022, doi: 10.34010/visualita.v10i02.5378.
- [27] L. C. Wijaya, "Analisis Usabilitas pada Sistem Monitoring Dan Otomasi Greenhouse untuk," vol. 6, no. 2, pp. 60–67, 2019.
- [28] N. R. Riyadi, "Pengujian Usability Untuk Meningkatkan Antarmuka Aplikasi Mobile myUMM Students," *Sistemasi*, vol. 8, no. 1, p. 226, 2019, doi: 10.32520/stmsi.v8i1.346.