

**PERANCANGAN ANTARMUKA PORTAL E-SPORTS  
DENGAN PENDEKATAN USER-CENTERED  
DESIGN PADA APLIKASI ARENASIA**



N a m a : Heydar Arif Satrio  
NIM : 16523224

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**2020**

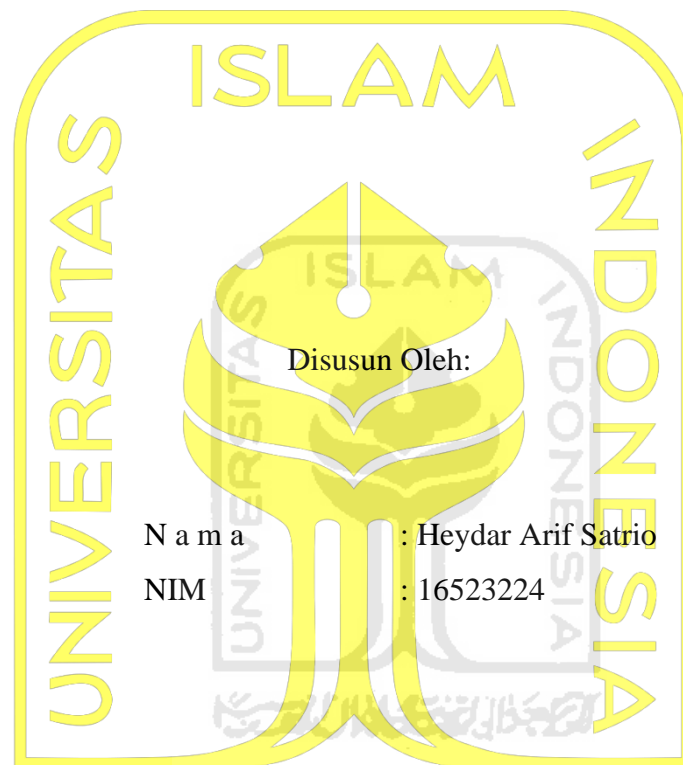
**HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING**

**PERANCANGAN ANTARMUKA PORTAL E-SPORTS**

**DENGAN PENDEKATAN USER-CENTERED**

**DESIGN PADA APLIKASI ARENASIA**

**TUGAS AKHIR**



N a m a : Heydar Arif Satrio  
NIM : 16523224

الجامعة الإسلامية  
الابستد الاندو

Yogyakarta, 12 Juli 2020

Pembimbing,

Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng.

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**PERANCANGAN ANTARMUKA PORTAL E-SPORTS  
DENGAN PENDEKATAN USER-CENTERED  
DESIGN PADA APLIKASI ARENASIA**

**TUGAS AKHIR**

Telah dipertahankan di depan sidang pengujian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 22 Juli 2020

Tim Penguji

Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng.

**Anggota 1**

Septia Rani, S.T., M.Cs.

**Anggota 2**

Irving Vitra Papatungan, S.T., M.Sc.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Heydar Arif Satrio

NIM : 16523224

Tugas akhir dengan judul:

### **PERANCANGAN ANTARMUKA PORTAL E-SPORTS DENGAN PENDEKATAN USER-CENTERED DESIGN PADA APLIKASI ARENASIA**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 12 Juli 2020



Heydar Arif Satrio

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucap syukur *Alhamdulillah*, segala puji kupersembahkan hanya milik Allah *subhanahu wa ta'ala* karena rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik. Tidak lupa penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya dan persembahkan tugas akhir ini untuk :

1. Kedua orang tua saya, karena berkat dukungan dan kesempatan yang diberikan beliau kepada saya sehingga dapat melaksanakan kuliah dari awal hingga saat ini dengan baik.
2. Keluarga besar saya, yang telah memberikan dukungan serta semangat kepada penulis dalam menyelesaikan kuliah.
3. Teman – teman seperjuangan di kampus, yang telah membantu serta berbagi ilmu kepada penulis dari proses awal kuliah hingga saat ini



## HALAMAN MOTO

*“You ’ll Never Walk Alone”*

( Oscar Hammerstein II )

*“Sedikit pengetahuan yang diterapkan jauh lebih berharga ketimbang banyak pengetahuan yang tak dimanfaatkan”*

( Kahlil Gibran )

*“Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”*

( Q.S. Ar Ra’d : 11 )



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PERANCANGAN ANTARMUKA PORTAL E-SPORTS DENGAN PENDEKATAN USER-CENTERED DESIGN PADA APLIKASI ARENASIA” ini dengan baik. Penyusunan skripsi ini dilaksanakan dalam rangka memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar Sarjana Komputer di Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

Dalam penyelesaian tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan serta bantuan kepada penulis. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak terutama kepada:

1. Kedua orang tua, ayahanda Herdian Anthocyana dan ibunda Syafarini yang telah memberikan dukungan baik moril, materil serta doa yang tiada henti.
2. Segenap keluarga dan teman yang telah menyemangati serta membantu penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing I yang telah berkenan memberikan tambahan ilmu serta solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Beni Suranto, S.T., M.Soft.Eng. selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia membimbing serta mengarahkan penulis selama menyusun skripsi ini.
5. Anggota tim Arenasia yang telah bekerja sama membangun proyek Arenasia ini dengan baik..
6. Semua pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terimakasih atas segala bantuan serta dukungan yang diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk kritik dan saran agar kedepannya dapat lebih baik lagi. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 12 Juli 2020



Heydar Arif Satrio

## SARI

Kompetisi *e-sports* kini sedang berkembang pesat di Indonesia. Terbukti dengan para *gamers* di Indonesia sekarang berlomba lomba membangun tim *e-sports* untuk berkompetisi mengikuti turnamen. Di Indonesia sudah ada beberapa *platform* portal *e-sports* namun berdasarkan hasil observasi menunjukkan, *platform* portal *e-sports* khususnya di Indonesia masih memiliki permasalahan *usability* diantaranya rata-rata mereka merasakan permasalahan sering tertinggalnya informasi adanya turnamen *e-sports* (tidak *up-to-date*), tampilan antarmuka *platform* yang sudah ada belum cukup baik dan kurang nyaman, beberapa mengeluhkan tidak dapat mengikuti sebuah turnamen disebabkan mereka tidak memiliki tim, sedangkan persyaratan mengikuti turnamen *e-sports* salah satunya peserta wajib tergabung dalam tim, banyaknya informasi turnamen palsu yang beredar tidak jelas kebenarannya. Dari permasalahan tersebut maka akan dikembangkan aplikasi baru yaitu Arenasia sebagai penyempurna dari *platform* portal *e-sports* sebelumnya. Penelitian ini menggunakan metode *User-Centered Design* (UCD) dengan tahapan proses yaitu memahami konteks pengguna, menentukan kebutuhan pengguna, menghasilkan solusi perancangan serta evaluasi desain terhadap kebutuhan dengan melibatkan langsung calon pengguna yaitu para *gamers* atau pemain *e-sports* serta turnamen *organizer* dalam merancang *platform* ini agar sesuai dengan *requirement* yang spesifik. Hasil dari penelitian ini menghasilkan *feedback* evaluasi permasalahan antarmuka pada aplikasi Arenasia agar memberikan referensi yang valid untuk mengembangkan *platform* sesuai dengan *usability* yang dibutuhkan.

Kata kunci: *usability*, *user-centered design*, *e-sports*, *requirement*, *feedback*



## GLOSARIUM

Feedback	umpan balik yang diberikan dari calon pengguna.
Framework	kerangka program untuk mempermudah proses pengembangan aplikasi.
Front-end	bagian dari website yang menyuguhkan tampilan kepada pengguna.
Preview	pratinjau atau pendahuluan awal suatu obyek.
Requirement	suatu kondisi yang diperlukan oleh pengguna untuk menyelesaikan masalah ataupun mencapai suatu obyektif.
Research	pengumpulan data yang dilakukan secara obyektif untuk memecahkan suatu masalah.
Up-to-date	suatu hal yang terbaru atau terkini.
Usability	atribut kualitas antarmuka untuk kemudahan serta sesuai keinginan pengguna dengan efektif serta efisien.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTO .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
SARI.....	viii
GLOSARIUM .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.6.1 Understand Context of Use .....	3
1.6.2 Specify User Requirements .....	3
1.6.3 Design Solutions.....	3
1.6.4 Evaluate Against Requirements .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 E-Sports.....	6
2.2 User Interface dan User Experience.....	6
2.3 Website.....	7
2.4 HyperText Markup Language (HTML) .....	7
2.5 Cascading Style Sheet (CSS) .....	7
2.6 Prototype .....	8
2.7 User-Centered Design .....	8
2.8 Cognitive Walkthrough.....	8
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>9</b>
3.1 Understand Context of Use .....	9
3.1.1 Wawancara .....	10
3.1.2 User Persona.....	11
3.2 Specify User Requirements.....	16
3.3 Design Solutions .....	18
3.4 Evaluate Against Requirements .....	19
3.4.1 Preparation.....	19
3.4.2 Analysis .....	21
3.4.3 Follow up.....	21
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>22</b>
4.1 Hasil Memahami Konteks Pengguna .....	22
4.2 Hasil Menentukan Kebutuhan Pengguna .....	22
4.3 Hasil Solusi Perancangan .....	23

4.3.1	Rancangan Design Prototype Awal.....	23
4.4	Hasil Evaluasi Desain Terhadap Kebutuhan.....	30
4.4.1	Hasil Uji Design Awal .....	30
4.4.2	Hasil Rancangan Design Akhir .....	36
4.4.3	Pembangunan Website .....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		50
5.1	Kesimpulan .....	50
5.2	Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....		51
LAMPIRAN .....		53
Aktivitas Perintisan Bisnis .....		53
	Growth Talk: Big Data for Startup .....	53
	Kelas Inspirasi: Menjadi Entrepreneur .....	54
	Grow your tech Startup with Effective Brand Strategy .....	56
	Global Startup Weekend: Sustainable Revolution.....	58



**DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Wawancara.....	10
Tabel 3.2 Skenario Tugas User Gamers Players E-sports .....	20
Tabel 3.3 Skenario Tugas User <i>Organizer</i> .....	21
Tabel 4.1 Persentase Skenario Tugas Berhasil User <i>Gamers</i> dan <i>Player E-sports</i> .....	31
Tabel 4.2 Persentase Skenario Tugas Berhasil User <i>Organizer</i> .....	32
Tabel 4.3 Waktu Penyelesaian Skenario Tugas User <i>Gamers</i> dan <i>Player E-sports</i> .....	33
Tabel 4.4 Waktu Penyelesaian Skenario Tugas User <i>Organizer</i> .....	34
Tabel 4.5 Permasalahan dan Saran Responden User <i>Gamers</i> dan <i>Player E-sports</i> .....	35



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Perancangan <i>User Interface</i> .....	6
Gambar 3.1 Tahapan User-Centered Design .....	9
Gambar 3.2 User Persona <i>Gamers</i> ataupun <i>Players E-sports</i> 1 .....	11
Gambar 3.3 User Persona <i>Gamers</i> ataupun <i>Players E-sports</i> 2 .....	12
Gambar 3.4 User Persona <i>Gamers</i> ataupun <i>Players E-sports</i> 3 .....	12
Gambar 3.5 User Persona <i>Gamers</i> ataupun <i>Players E-sports</i> 4 .....	13
Gambar 3.6 User Persona <i>Gamers</i> ataupun <i>Players E-sports</i> 5 .....	13
Gambar 3.7 User Persona <i>Organizer</i> 1 .....	14
Gambar 3.8 User Persona <i>Organizer</i> 2 .....	14
Gambar 3.9 User Persona <i>Organizer</i> 3 .....	15
Gambar 3.10 User Persona <i>Organizer</i> 4 .....	15
Gambar 3.11 User Persona <i>Organizer</i> 5 .....	16
Gambar 3.12 Use Case Diagram <i>Player</i> .....	17
Gambar 3.13 Use Case Diagram <i>Organizer</i> .....	18
Gambar 3.14 Prototype Rancangan Antarmuka Arenasia .....	19
Gambar 4.1 Prototype Awal Halaman Beranda.....	23
Gambar 4.2 Prototype Awal Halaman Register dan Login .....	24
Gambar 4.3 Prototype Awal Halaman Turnamen.....	25
Gambar 4.4 Prototype Awal Halaman Turnamen Detail.....	26
Gambar 4.5 Prototype Awal Halaman Register Tim .....	26
Gambar 4.6 Prototype Awal Halaman Pencarian Tim.....	27
Gambar 4.7 Prototype Awal Halaman Tim <i>Player</i> .....	27
Gambar 4.8 Prototype Awal Halaman Tim <i>Player</i> Detail .....	28
Gambar 4.9 Prototype Awal Halaman Buat Turnamen .....	29
Gambar 4.10 Prototype Awal Halaman Dashboard Admin.....	29
Gambar 4.11 Prototype Hasil Solusi Permasalahan M1, M2, M4, M6 .....	36
Gambar 4.12 Prototype Hasil Solusi Permasalahan M3 .....	37
Gambar 4.13 Prototype Hasil Solusi Permasalahan M5 .....	37
Gambar 4.14 Prototype Hasil Solusi Permasalahan M7 .....	38
Gambar 4.15 Antarmuka Final Halaman Beranda.....	39
Gambar 4.16 Antarmuka Final Halaman Turnamen.....	40
Gambar 4.17 Antarmuka Final Halaman Login .....	41

Gambar 4.18 Antarmuka Final Halaman Register.....	42
Gambar 4.19 Antarmuka Final Halaman Turnamen Detail.....	43
Gambar 4.20 Antarmuka Final Halaman Register Tim.....	44
Gambar 4.21 Antarmuka Final Halaman Pencarian Tim.....	45
Gambar 4.22 Antarmuka Final Halaman Tim Player.....	46
Gambar 4.23 Antarmuka Final Halaman Tim Player Detail.....	47
Gambar 4.24 Antarmuka Final Halaman Buat Turnamen.....	48
Gambar 4.25 Antarmuka Final Halaman Admin Dashboard.....	49
Gambar 0.1 Growth Talk: Big Data for Startup.....	53
Gambar 0.2 Kelas Inspirasi: Menjadi Entrepreneur.....	55
Gambar 0.3 Coaching Bussiness Plan Competition.....	56
Gambar 0.4 Seminar "Grow Your Tech Startup with Effective Brand Strategy".....	57
Gambar 0.5 Global Startup Weekend: Sustainable Revolution.....	58
Gambar 0.6 Aktivitas Coaching Global Startup Weekend.....	59
Gambar 0.7 Narasumber, Mentor serta Juri Global Startup Weekend.....	59



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Olahraga elektronik atau *e-sports* kini sedang berkembang pesat di Indonesia. Terbukti dengan para gamers di Indonesia sekarang berlomba-lomba membangun tim *e-sports* mereka. Hasilnya pun cukup positif, dimana tim *e-sports* Indonesia yang berkompetisi berprestasi di turnamen nasional maupun internasional. Berdasarkan data yang dihimpun oleh KompasTekno dari situs *e-sports* internasional newzoo.com, Indonesia memiliki 43,7 juta pemain game yang menghabiskan 880 juta dollar AS (sekitar 11 miliar rupiah) untuk bermain game. Dengan adanya potensi tersebut, terdapat peluang yang cukup menjanjikan dalam bidang *e-sports*.

Berdasarkan hasil *market research* tersebut muncul sebuah ide membangun sebuah *platform* portal *e-sports*. *Platform* ini akan dikembangkan guna untuk memenuhi kebutuhan para player game yang ada khususnya di wilayah Indonesia agar mewadahi mereka yang ingin berkompetisi di dunia *e-sports*. Karena di Indonesia sendiri belum ada sebuah *platform* portal khusus yang dapat menghimpun, mengelola seluruh informasi serta daftar turnamen *e-sports* baik skala kecil atau regional maupun nasional yang selalu *up-to-date*.

Berdasarkan hasil observasi awal yang sudah dilakukan pada beberapa *gamers* ataupun *players e-sports* serta para *organizer* turnamen *e-sports*, rata-rata mereka merasakan permasalahan diantaranya sering tertinggalnya informasi adanya turnamen *e-sports*, walaupun ada informasi tidak *up-to-date*, ditambah tampilan antarmuka *platform* yang sudah ada belum cukup baik dan kurang nyaman. Selain itu, pemain *e-sports* ataupun seorang gamers beberapa mengeluhkan tidak dapat mengikuti sebuah turnamen disebabkan mereka tidak memiliki tim, sedangkan persyaratan mengikuti turnamen *e-sports* peserta wajib tergabung dalam tim. Terakhir banyaknya informasi turnamen palsu yang beredar tidak jelas kebenarannya.

Salah satu aspek penting dalam keberhasilan sebuah aplikasi ataupun *platform* berbasis digital diantaranya adalah *user interface* serta *user experience*. Dalam dunia *e-sports* khususnya sebuah *platform* game, *user interface* dan juga *user experience* merupakan suatu hal yang cukup penting sebab *player* game rata-rata memiliki ekspektasi yang tinggi terkait visualisasi digital yang mereka lihat. Maka dari itu, sebuah *platform e-sports* butuh sebuah *user interface* yang menarik dan juga tepat agar *user experience* para calon pengguna nantinya merasa nyaman serta mudah dengan menggunakan aplikasi portal *e-sports* ini.

## 12 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada maka muncul rumusan masalah pada perancangan *platform* portal *e-sports* Arenasia, diantaranya:

- a. Bagaimana mempermudah pengguna dalam mencari serta mengikuti kompetisi *e-sports*?
- b. Bagaimana merancang UI serta UX portal *e-sports* di Indonesia agar pengguna mudah serta nyaman menggunakan *platform* portal *e-sports*?
- c. Bagaimana mempermudah pengguna untuk membangun ataupun bergabung dengan suatu tim?
- d. Bagaimana meminimalisir banyaknya turnamen palsu yang beredar di portal informasi turnamen?

## 13 Batasan Masalah

Supaya ruang lingkup permasalahan serta solusi penyelesaiannya mengacu pada topik yang dibahas, diperlukan membangun batasan masalah yang ada. Berikut diantaranya batasan masalah yang telah ditentukan:

- a. Detail konten informasi turnamen *e-sports* yang sudah ada di Indonesia hanya sebatas informasi kontak penyelenggara turnamen, hadiah pemenang serta jadwal pertandingan.
- b. *Platform* turnamen *e-sports* yang sudah ada hanya sebatas memberikan informasi turnamen tidak sekaligus menjadi sebuah *platform* utuh yang dapat mengelola turnamennya.
- c. Belum adanya fitur membangun ataupun mencari tim *e-sports* pada *platform* portal *e-sports* yang sudah ada di Indonesia.
- d. Banyak beredarnya turnamen fiktif yang tidak jelas sumber informasinya.

## 14 Tujuan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan evaluasi permasalahan *usability* antarmuka portal *e-sports* yang sudah ada serta memberikan solusi rancangan antarmuka portal *e-sports* Arenasia agar pengguna dapat merasakan kenyamanan serta pengalaman yang memuaskan dalam menggunakan *platform* Arenasia ini.

## 15 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pembangunan *platform* portal esports ini adalah sebagai berikut:

- a. Memudahkan pengguna dalam mencari ataupun mengikuti kompetisi *e-sports*.



- b. Membantu memberikan solusi UI serta UX pada *platform* portal *e-sports* di Indonesia.
- c. Memudahkan pengguna dalam membangun ataupun mencari tim *e-sports*.
- d. Meminimalisir adanya kompetisi *e-sports* palsu.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam merancang antarmuka portal *e-sports* ini dengan pendekatan UCD (*User-Centered Design*). Metode ini digunakan sebab dalam merancang antarmuka portal *e-sports* sangat dibutuhkan *feedback* dari pengguna yang terlibat langsung supaya *platform* ini dapat sesuai dengan kebutuhan serta kenyamanan pengguna nantinya. Dalam penerapan UCD terdapat 4 tahapan utama yang terdiri dari *Understand Context of Use*, *Specify User Requirements*, *Design Solutions* serta yang terakhir *Evaluate Against Requirements*.

### 1.6.1 Understand Context of Use

Pada tahap *Understand Context of Use* dilakukan proses memahami serta menetapkan sistem yang akan di rancang konteks kegunaannya seperti karakteristik siapa pengguna aplikasi tersebut, tujuan serta dalam kondisi seperti apa mereka menggunakan sistem tersebut.

### 1.6.2 Specify User Requirements

Aktivitas ini merupakan fase dimana mengidentifikasi terhadap daftar dari kebutuhan apa saja yang dibutuhkan terkait perancangan sistem. Daftar kebutuhan dapat dilihat dari pengamatan terhadap aktivitas pengguna dari sisi permasalahan yang mereka rasakan, kebutuhan yang mereka hendaki maupun ketertarikan yang mereka sukai. Proses tersebut dilakukan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang dikeluhkan oleh calon pengguna.

### 1.6.3 Design Solutions

Tahapan *design solutions* merupakan aktivitas merancang sketsa atau gambaran bentuk *platform* berdasarkan hasil identifikasi awal terhadap daftar kebutuhan serta permasalahan yang dihadapi oleh pengguna. Tahapan ini bertujuan agar peneliti dapat membuat sebuah gambaran kasar seperti apa kira-kira *platform* yang akan diluncurkan nanti.

#### 1.6.4 Evaluate Against Requirements

Di tahap ini merupakan tahapan final kunci dari metode *User-Centered Design* sebab tahapan inilah yang menentukan apakah rancangan *prototype* yang dibuat sudah sesuai *usability* yang dibutuhkan atau belum. Jika *feedback* yang diterima sudah cukup baik maka rancangan dapat dijadikan referensi serta dilanjutkan menjadi sebuah sistem yang sesungguhnya, namun apabila *feedback* yang diterima masih kurang baik perlu evaluasi ulang rancangan *prototype* yang dibuat hingga calon pengguna benar-benar nyaman serta puas.

### 17 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini terdiri lima bab utama utama. Setiap bab memiliki masing-masing sub bab yang dibuat supaya mempermudah pembahasan serta penyampaian. Berikut penjelasan tiap bab tersebut:

#### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan menjelaskan poin-poin utama permasalahan mengenai tugas akhir ini. Bab ini terdapat juga sub bab yang terdiri diantaranya latar belakang dibangunnya *platform* Arenasia, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan tugas akhir.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab landasan teori menjelaskan mengenai dasar-dasar teori serta istilah yang digunakan dalam perancangan *platform* Arenasia ini seperti penjelasan mengenai arti secara umum *e-sports*, UI dan UX (*User Interface* dan *User Experience*), Website, HyperText Markup Language (HTML), Cascading Style Sheets (CSS), *Prototype*, *User-Centered Design*, *Cognitive Walkthrough*.

#### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab metodologi penelitian menjelaskan metode beserta tahapan yang dilakukan dalam merancang *platform* Arenasia ini mulai dari memahami konteks pengguna (*Understand Context of Use*), menentukan kebutuhan pengguna (*Specify User Requirement*), menghasilkan solusi perancangan (*Design Solution*), hingga evaluasi desain terhadap kebutuhan (*Evaluate Against Requirements*).

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan perihal hasil penelitian dan pembahasan dari hasil rancangan konteks pengguna, hasil evaluasi solusi kebutuhan pengguna, rancangan design awal sebelum dievaluasi hingga hasil akhir yang diperoleh selama pembuatan tugas akhir ini, kemudian penjelasan proses analisis hasil *feedback* uji efektifitas, uji efisiensi dengan metode *cognitive walkthrough* serta antarmuka final website Arenasia.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

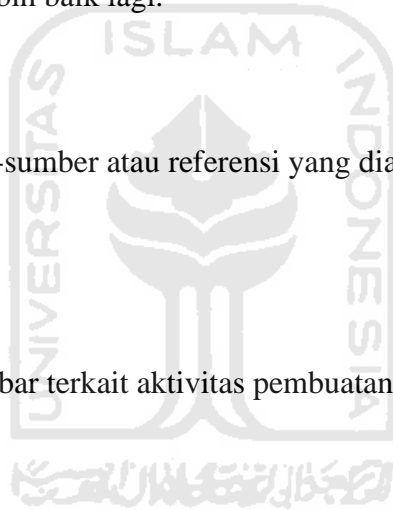
Pada bab kesimpulan dan saran menjelaskan mengenai uraian inti dari pelaksanaan tugas akhir yang telah dilakukan dalam merancang *platform* Arenasia ini, serta saran bagi penelitian sejenis selanjutnya untuk perbaikan kedepannya sebagai pengembangan lanjutan dari tugas akhir ini agar menjadi lebih baik lagi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar pustaka berisi sumber-sumber atau referensi yang diambil di dalam laporan tugas akhir ini.

## **LAMPIRAN**

Lampiran berisi gambar-gambar terkait aktivitas pembuatan laporan tugas akhir ini.



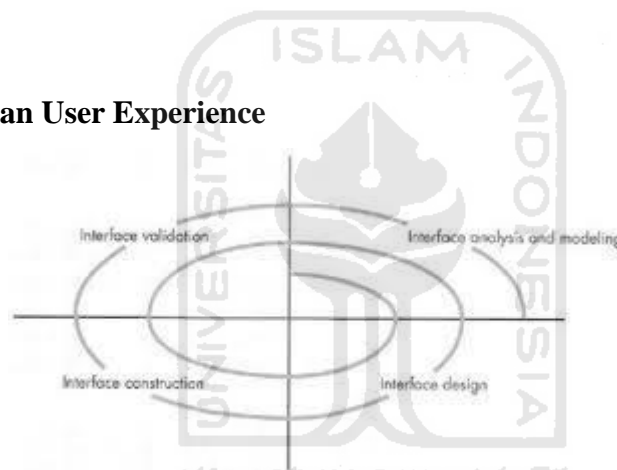
## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 21 E-Sports

Menurut Anthony Khoo dalam *More or Less : Democracy and New Media* (2012) menyatakan “*E-Sports are games or activities played on a computer or console, often involving an internet connection*”. Dapat disimpulkan *e-sports* merupakan suatu aktivitas bidang olahraga dengan basis game elektronik dengan media seperti komputer, smartpone, dan lain sebagainya, yang dimana terkadang memerlukan koneksi internet. *E-Sports* bersifat kompetitif dan dapat dikatakan sebagai profesi baru diperkembangan zaman sekarang ini. Secara garis besar *e-sports* yaitu kompetisi game elektronik yang dilakukan dengan pemain profesional secara terorganisir.

#### 22 User Interface dan User Experience



Gambar 2.1 Proses Perancangan *User Interface*

Sumber : Pressman (2010, p319)

Pressman (2010, p312) design *user interface* adalah menciptakan sebuah media komunikasi yang efektif antara manusia dengan komputer. Dapat dikatakan juga *user interface* (UI) adalah rancangan antarmuka suatu produk. UI dikatakan baik ketika memiliki antarmuka yang menarik, kemudian komponen seperti *font*, *icon*, warna yang seragam serta sesuai dengan tema produk tersebut. Inti dari UI yaitu fokus pada sisi keindahan atau estetika suatu tampilan produk agar menarik dilihat

*User Experience* (UX) mulai dipopulerkan oleh Donald Norman, seorang arsitek UX di pertengahan tahun 1995. UX adalah proses merancang suatu produk agar mudah digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta meningkatkan kenyamanan pengguna. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu adanya proses salah satunya *user research* atau mencari tahu

kebutuhan, masalah utama apa yang dirasakan pengguna agar mendapatkan solusi yang tepat seperti apa tampilan yang dibutuhkan.

## 23 Website

Menurut Rudianto (2011) Website merupakan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk digital baik itu teks, gambar, animasi yang disediakan melalui jalur internet hingga sehingga dapat diakses dari seluruh dunia. Website dibagi menjadi dua jenis yaitu :

### a. Website Statis

Merupakan web yang halamannya tidak berubah, biasanya untuk melakukan perubahan yang dilakukan secara manual dengan mengubah kode. Website statis informasinya merupakan informasi satu arah, yakni hanya berasal dari pemilik softwaranya saja, hanya bisa diperbarui oleh pemiliknya saja.

### b. Website Dinamis

Merupakan web yang halamannya selalu update, biasanya terdapat halaman *backend* (admin) yang digunakan untuk menambah atau mengubah konten. Web dinamis membutuhkan database untuk menyimpan. Website dinamis mempunyai arus informasi dua arah, yakni berasal dari pengguna dan pemilik, sehingga pembaruan dapat dilakukan oleh pengguna dan juga pemilik website.

## 24 HyperText Markup Language (HTML)

Menurut Arief (2011:23) “HTML atau *HyperText Markup Language* merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan dihalaman web”. Dapat dikatakan bahwa HTML adalah bahasa pemrograman yang digunakan dalam merancang halaman website, dengan menggunakan tanda (tag) kode supaya halaman dapat ditampilkan dengan benar.

## 25 Cascading Style Sheet (CSS)

Menurut Jayan (2010:2) bahwa “CSS merupakan singkatan dari *Cascading Style Sheet*. Kegunaannya adalah untuk mengatur tampilan dokumen HTML, contohnya seperti pengaturan jarak antar baris, teks, warna, dan format border bahkan penampilan file gambar.” Dapat disimpulkan bahwa CSS merupakan bahasa pemrograman yang mengolah komponen tampilan website yang berfokus pada estetika agar rapi serta menarik.

## 26 Prototype

Menurut Darmawan dan Fauzi (2013), *prototype* adalah satu versi dari sebuah sistem potensial yang memberikan ide dari para pengembang dan calon pengguna, bagaimana sistem akan berfungsi dalam bentuk yang telah selesai. Atau dengan kata lain *prototype* merupakan bentuk dasar rancangan suatu produk guna memperkenalkannya serta mencari ulasan balik agar produk dapat diketahui letak kesalahannya sebelum produk benar-benar diluncurkan ke umum.

## 27 User-Centered Design

Menurut Simatupang (2014) *User-Centered Design* merupakan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis website. Istilah *User-Centered Design* pertama kali muncul di laboratorium University of California San Diego (UCSD) oleh Donald Norman's pada tahun 1980 (Abrams et al. 2004) dan menjadi terkenal setelah penerbitan buku dengan judul "User-Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction" (Norman & Draper 1986). Menurut Amborowati (2012) konsep dari UCD adalah user sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, dan tujuan atau sifat-sifat, konteks dan lingkungan sistem semua didasarkan dari pengalaman pengguna.

## 28 Cognitive Walkthrough

Menurut Lewis dalam Bligard dan Osvalder (2013), *cognitive walkthrough* adalah metode evaluasi *usability* di mana satu atau lebih evaluator bekerja melalui serangkaian skenario tugas dan meminta sejumlah pertanyaan dari perspektif pengguna. Dapat dikatakan bahwa *cognitive walkthrough* merupakan suatu cara mengevaluasi suatu rancangan antarmuka dengan mendatangkan evaluator untuk mencoba *prototype* yang ada dengan skenario tugas yang dibuat. Metode *Cognitive Walkthrough* memiliki tiga tahapan yaitu :

### a. Preparation

Merupakan tahapan menentukan calon pengguna produk atau responden, serta menyusun skenario tugas pengujian untuk dikerjakan oleh responden.

### b. Analysis

Merupakan tahapan dengan menganalisa tingkat keberhasilan responden menyelesaikan skenario tugas yang sudah dikerjakan.

### c. Follow up

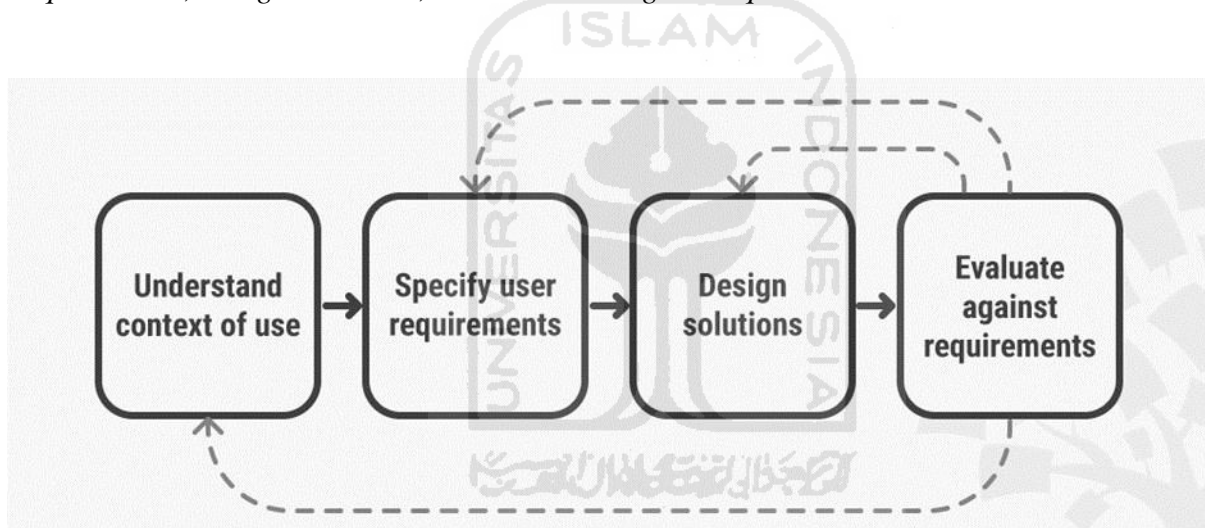
Tahapan final untuk menentukan hasil evaluasi berdasarkan hasil dari data analisis.

## BAB III

### ANALISIS DAN PERANCANGAN

*User-Centered Design* (UCD) merupakan metode perancangan desain suatu produk yang berfokus pada kebutuhan pengguna yang terlibat langsung secara spesifik dalam merancang antarmuka website Arenasia. Metode ini digunakan sebab dalam merancang antarmuka portal *e-sports* sangat dibutuhkan *feedback* dari calon pengguna langsung yang terlibat supaya *platform* ini dapat sesuai dengan kebutuhan serta kenyamanan pengguna nantinya.

Secara umum proses *User-Centered Design* berupa iterasi, yaitu pengulangan dan evaluasi yang dilakukan pada setiap proses sebelum melanjutkan ke proses selanjutnya. *User-Centered Design* memiliki 4 tahapan utama diantaranya *Understand Context of Use*, *Specify User Requirements*, *Design Solutions*, serta *Evaluate Against Requirements*.



Gambar 3.1 Tahapan User-Centered Design

Sumber : <https://www.interaction-design.org/literature/topics/user-centered-design>

### 31 Understand Context of Use

Proses awal alur yang dilakukan dalam metode ini yaitu *Understand Context of Use* (memahami konteks pengguna). Pada tahap ini dilakukan proses identifikasi siapa pengguna yang akan menggunakan sistem dan menjelaskan tujuan serta dalam kondisi seperti apa mereka menggunakan sistem ini. Website portal *e-sports* Arenasia ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan para player game yang ada khususnya di wilayah Indonesia agar mawadahi mereka yang ingin berkompetisi di dunia *e-sports*. Karena di Indonesia sendiri belum ada sebuah

*platform* portal khusus yang dapat menghimpun, mengelola seluruh informasi serta daftar turnamen *e-sports*. Target pengguna dari portal Arenasia ini terdiri dari dua pengguna :

1. *Gamers* ataupun *players e-sports*, sebagai pengguna utama calon peserta turnamen.
2. *Organizer*, sebagai pengelola atau penyelenggara turnamen.

Untuk mengumpulkan data tentang permasalahan yang ada pada portal *e-sports* yang sudah ada di Indonesia, dilakukan observasi wawancara kepada para *gamers* ataupun *players e-sports* serta para *organizer* yang sudah berpengalaman menyelenggarakan event turnamen *e-sports*.

### 3.1.1 Wawancara

Untuk mengetahui permasalahan tentang portal *e-sports* yang sudah ada dilakukan observasi wawancara dengan teknik wawancara yang digunakan yaitu wawancara semi terstruktur dengan menggunakan daftar pertanyaan serta topik pertanyaan dapat berkembang sesuai dengan topik pembahasan yang dibicarakan. Terdapat dua daftar pertanyaan, yaitu pertanyaan wawancara untuk para *gamers* atau *players e-sports* serta para *organize*. Berikut daftar pertanyaan wawancaranya :

Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Wawancara

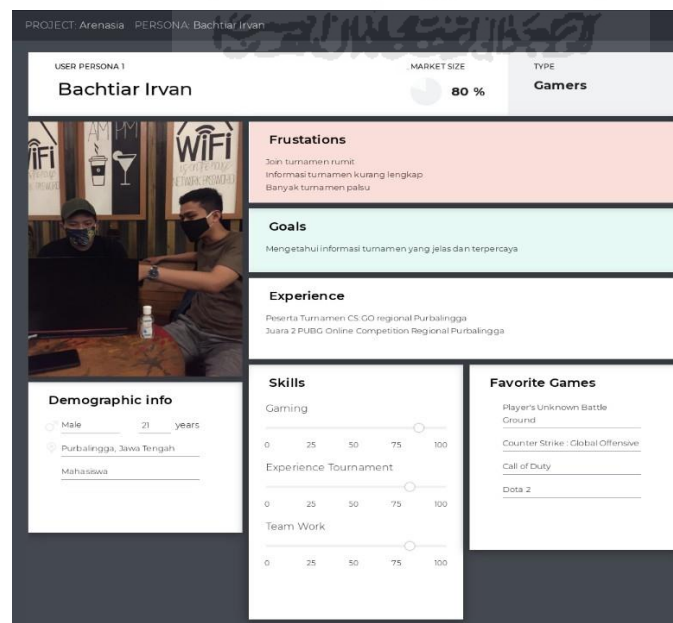
Users	Pertanyaan
<i>Gamers</i> atau <i>players e-sports</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pernah mengikuti turnamen <i>esports</i>?</li> <li>b. Dari mana <i>platform</i> informasi yang anda dapat tentang turnamen tersebut?</li> <li>c. Jika pernah turnamen apa saja yang anda pernah ikuti?</li> <li>d. Dari <i>platform</i> informasi turnamen tersebut apakah masih ada permasalahan yang dirasakan?</li> <li>e. Jika ada apa saja permasalahan <i>platform</i> tersebut?</li> <li>f. Saran untuk <i>platform</i> kompetisi <i>e-sports</i> kedepannya?</li> </ol>
<i>Organizer</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apakah anda pernah menyelenggarakan turnamen <i>e-sports</i>?</li> </ol>



	<p>b. Jika pernah turnamen apa saja yang pernah anda buat?</p> <p>c. Lewat <i>platform</i> apa biasanya anda menyebarkan informasi turnamen yang dibuat?</p> <p>d. Apakah masih ada permasalahan keluhan jika ingin menyelenggarakan acara turnamen khususnya <i>e-sports</i>?</p> <p>e. Jika ada apa saja permasalahan keluhan yang dirasakan oleh seorang <i>organizer</i>?</p> <p>f. Saran untuk <i>platform</i> kompetisi <i>e-sports</i> kedepannya?</p>
--	---

### 3.1.2 User Persona

*User persona* yaitu gambaran target pengguna aplikasi nantinya. Persona berisi diantaranya profil, karakteristik, permasalahan yang dirasakan, tujuan yang diinginkan, ketrampilan atau pengalaman yang dimiliki untuk dijadikan standar rancangan aplikasi sehingga *platform* yang akan dibuat kedepan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dari wawancara dengan responden, diperoleh *user persona* sebagai berikut:



Gambar 3.2 User Persona Gamers ataupun Players E-sports 1

PROJECT: Arenasia PERSONA: Aldo Anjastiko

USER PERSONA 2  
**Aldo Anjastiko**

MARKET SIZE **90 %**

TYPE **Pro Player**

**Frustrations**  
Detail turnamen masih gak jelas. Banyak penipuan!  
Belum ada platform yang punya fitur buat atau cari tim

**Goals**  
Ada sebuah platform yang bisa kasih fitur buat dan cari tim

**Experience**  
Juara 2 Turnamen Dota 2 D-Net Competition  
Juara 1 Mobile Legend Online Competition Agathis Cup  
Juara 2 Mobile Legend BBC net Cup 2019

**Demographic info**  
Male  23 years  
Purbalingga, Jawa Tengah  
Mahasiswa

**Skills**  
Gaming   
Experience Tournament   
Team Work

**Favorite Games**  
Dota 2  
Mobile Legend  
Call of Duty  
Player's Unknown Battle Ground  
Counter Strike - Global Offensive

Gambar 3.3 User Persona Gamers ataupun Players E-sports 2

PROJECT: Arenasia PERSONA: Fahmi Adi

USER PERSONA 3  
**Fahmi Adi**

MARKET SIZE **75 %**

TYPE **Gamer**

**Frustrations**  
Informasi turnamen kurang terdistribusi dengan baik ke gamers, banyak yang tidak tau  
Informasi turnamen tidak update

**Goals**  
Ada aplikasi portal esports yang mengelola informasi turnamen yang update setiap waktu

**Experience**  
Peserta turnamen PUBG Alcatraz Cup Online Competition 2020  
Peserta turnamen Call of Duty Taman Coffee Cup

**Demographic info**  
Male  20 years  
Purwokerto, Jawa Tengah  
Mahasiswa

**Skills**  
Gaming   
Experience Tournament   
Team Work

**Favorite Games**  
Player's Unknown Battle Ground  
Call of Duty  
Counter Strike - Global Offensive

Gambar 3.4 User Persona Gamers ataupun Players E-sports 3

PROJECT: Arenasia PERSONA: Rovi Baraba

USER PERSONA 4 **Rovi Baraba** MARKET SIZE 90 % TYPE **Pro Player**

**Frustrations**  
 Proses daftar turnamen kurang praktis, via sosial media  
 Platform portal esports yang sudah ada antarmukanya kurang menarik  
 Belum ada platform yang bisa cari dan buat tim secara online

**Goals**  
 Ada portal esports yang dapat mengelola turnamen dengan sistem dengan fitur yang dapat mempermudah para gamers  
 Tampilan platform portal esports yang menarik dan mudah digunakan

**Experience**  
 Juara 1 turnamen Point Blank National Championship Regional Purwokerto 2018  
 Juara 2 turnamen Point Blank National Championship Regional Purwokerto 2019  
 Juara 2 turnamen CS:GO D-net Competition 2020

**Demographic info**  
 Male 24 years  
 Purwokerto, Jawa Tengah  
 Mahasiswa

**Skills**  
 Gaming 0 25 50 75 100  
 Experience Tournament 0 25 50 75 100  
 Team Work 0 25 50 75 100

**Favorite Games**  
 Point Blank  
 Counter Strike: Global Offensive  
 Call of Duty  
 Player's Unknown Battle Ground

Gambar 3.5 User Persona Gamers ataupun Players E-sports 4

PROJECT: Arenasia PERSONA: Asar Wibisono

USER PERSONA 5 **Asar Wibisono** MARKET SIZE 70 % TYPE **Gamers**

**Frustrations**  
 Butuh tim esports tapi belum ada platform yang menyediakan fitur tersebut  
 Berita tentang informasi turnamen tidak jelas kurang update

**Goals**  
 Ada aplikasi platform esports yang bisa memberikan fitur buat tim serta cari tim agar dapat menemukan tim yang cocok untuk ikut turnamen

**Experience**  
 Peserta turnamen FEB Cup Unsoed 2019

**Demographic info**  
 Male 22 years  
 Purwokerto, Jawa Tengah  
 Mahasiswa

**Skills**  
 Gaming 0 25 50 75 100  
 Experience Tournament 0 25 50 75 100  
 Team Work 0 25 50 75 100

**Favorite Games**  
 Mobile Legend  
 Player's Unknown Battle Ground  
 Dota 2  
 Counter Strike: Global Offensive

Gambar 3.6 User Persona Gamers ataupun Players E-sports 5

PROJECT: Arenasia PERSONA: Izaldy Husen

USER PERSONA ORGANIZER 1

**Izaldy Husen**

MARKET SIZE **90 %**

TYPE **Gamers, Organizer**

**Frustrations**  
Masih jarang khususnya di Indonesia ada sebuah platform yang bisa membuat turnamen dan dapat dikelola langsung oleh aplikasi

**Demographic info**  
 Male  Female **24** years  
 Purwokerto, Jawa Tengah  
 Mahasiswa

**Goals**  
Ada aplikasi platform esports yang bisa menyediakan wadah bagi orang yang ingin mengadakan turnamen esports dan dapat dibantu untuk mengelola turnamennya

**Experience**  
Organizer turnamen dota 2 Bliz net Cup Purwokerto 2019  
Organizer turnamen Mobile Legend Bliz net Cup Purwokerto 2019

**Skills**  
 Gaming: 0 25 50 75 100  
 Experience Tournament: 0 25 50 75 100  
 Team Work: 0 25 50 75 100

**Favorite Games**  
 Dota 2  
 Mobile Legend  
 Player's Unknown Battle Ground  
 Counter Strike : Global Offensive

Gambar 3.7 User Persona *Organizer 1*

PROJECT: Arenasia PERSONA: Bima Maulana

USER PERSONA ORGANIZER 2

**Bima Maulana**

MARKET SIZE **85 %**

TYPE **Gamers, Organizer**

**Frustrations**  
Banyaknya turnamen paku yang beredar, tidak jelas keaslian informasi turnamennya

**Goals**  
Aplikasi turnamen esports yang dapat memfasilitasi turnamen benar benar diadakan dan jelas

**Experience**  
Organizer turnamen Mobile Legend Ayani League 2019  
Organizer turnamen Arena of Valor Pro GFC Cup 2019

**Skills**  
 Gaming: 0 25 50 75 100  
 Experience Tournament: 0 25 50 75 100  
 Team Work: 0 25 50 75 100

**Favorite Games**  
 Mobile Legend  
 Dota 2  
 Arena of Valor  
 Player's Unknown Battle Ground

Gambar 3.8 User Persona *Organizer 2*

PROJECT: Arenasia PERSONA: Azka Fadlih

USER PERSONA ORGANIZER 3  
**Azka Fadlih**

MARKET SIZE **80 %**

TYPE **Gamers, Organizer**

**Frustrations**  
Informasi turnamen rata-rata hanya sebatas via sosial media facebook, poster di warnet

**Goals**  
Ada platform yang bisa mawadahi para penyelenggara turnamen membuat kompetisi esports dengan aplikasi agar mudah mengelolanya

**Experience**  
Organizer turnamen Mobile Legend SMAIT Fighting Cup

**Demographic info**  
 Male  Female  
 23 years  
 Purwokerto, Jawa Tengah  
 Mahasiswa

**Skills**  
 Gaming: 0 25 50 75 100  
 Experience Tournament: 0 25 50 75 100  
 Team Work: 0 25 50 75 100

**Favorite Games**  
 Mobile Legend  
 Call of Duty  
 Clash of Clans  
 Player's Unknown Battle Ground

Gambar 3.9 User Persona *Organizer 3*

PROJECT: Arenasia PERSONA: Mochammad Rayis

USER PERSONA ORGANIZER 4  
**Mochammad Rayis**

MARKET SIZE **85 %**

TYPE **Organizer**

**Frustrations**  
Belum ada platform bagi para penyelenggara turnamen untuk mengelola turnamennya dengan sebuah sistem  
Banyak turnamen fiktif, tidak jelas

**Goals**  
Sebuah aplikasi yang bisa mengelola turnamen dengan mudah  
Validasi turnamen setiap photo turnamen

**Experience**  
Organizer turnamen Mobile Legend Merdeka League 2019  
Organizer turnamen PUBG Merdeka League 2019  
Organizer turnamen Mobile Legend BBC Net 2020

**Demographic info**  
 Male  Female  
 25 years  
 Cilacap, Jawa Tengah  
 Wirasaha

**Skills**  
 Gaming: 0 25 50 75 100  
 Experience Tournament: 0 25 50 75 100  
 Team Work: 0 25 50 75 100

**Favorite Games**  
 Mobile Legend  
 Player's Unknown Battle Ground

Gambar 3.10 User Persona *Organizer 4*

PROJECT: Arenasia PERSONA: Avit Krisbianto

USER PERSONA ORGANIZER 5  
**Avit Krisbianto**

MARKET SIZE: 85 %  
TYPE: Organizer

**Frustrations**  
Perlu sebuah platform kompetisi esports yang ada fitur buat turnamen dengan persyaratan yang mudah tetapi bisa dipercaya

**Goals**  
Aplikasi turnamen esports dengan validasi turnamen yang terdaftar sudah terverifikasi kalau turnamen tersebut benar adanya tidak palsu

**Demographic info**  
 Male 25 years  
 Purbalingga, Jawa Tengah  
 Wisuwaha

**Experience**  
 Organizer turnamen PUBG Andalas Competition wilayah Purbalingga  
 Organizer turnamen Call of Duty Mobile Andalas Competition wilayah Purbalingga

**Skills**  
 Gaming: 0 25 50 75 100  
 Experience Tournament: 0 25 50 75 100  
 Team Work: 0 25 50 75 100

**Favorite Games**  
 Player's Unknown Battle Ground  
 Call of Duty Mobile  
 Mobile Legend

Gambar 3.11 User Persona *Organizer 5*

### 32 Specify User Requirements

Dalam tahap ini setelah melakukan tahap memahami konteks pengguna serta permasalahan yang didapat terkumpul, aktivitas selanjutnya menspesifikasikan kebutuhan pengguna dari permasalahan tersebut. Lakukan brainstorming berpikir kreatif dan sebebas mungkin agar dapat menyelesaikan permasalahan yang didapat dari narasumber. Seperti yang dikatakan oleh Don Norman, salah satu pakar dalam bidang UX design, bahwa dalam tahap mencari kebutuhan pengguna memiliki beberapa aturan yang dapat digunakan diantaranya, Generate ide sebanyak mungkin, Jadilah kreatif mungkin tanpa perlu memperhatikan batasan batasan serta tanyakan apapun. Dari poin-poin tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa dalam tahap ini tidak memiliki batasan berpikir, keluarkan ide ide yang muncul dari hasil observasi tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap para *gamers* ataupun *players e-sports* serta *organizer* diperoleh hasil evaluasi kebutuhan yaitu :

- a. Kebutuhan informasi
  - 1) Data informasi turnamen *up-to-date*
  - 2) Data informasi open member tim e-sports
  - 3) Data informasi setiap turnamen dengan detail
  - 4) Data informasi daftar buat turnamen yang jelas bagi *organizer*

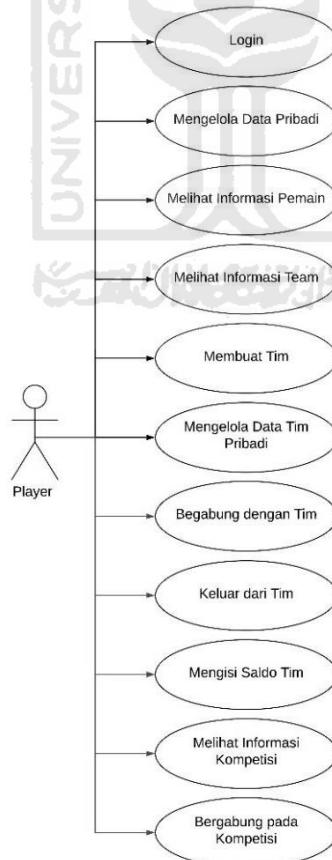
b. Kebutuhan fungsional

- 1) Menampilkan informasi turnamen yang tersedia, sedang berjalan serta turnamen selesai secara real time.
- 2) Menampilkan informasi open member tim serta terdapat fitur buat tim *e-sports* bagi *gamers* ataupun *players e-sports*.
- 3) Menampilkan informasi detail turnamen mulai dari deskripsi turnamen (poster, biaya pendaftaran, total hadiah, dan lain-lain), daftar peserta tim, jadwal pertandingan, dan lain-lain.
- 4) Menampilkan formulir pendaftaran buat turnamen yang jelas sehingga turnamen tersebut valid tidak fiktif.

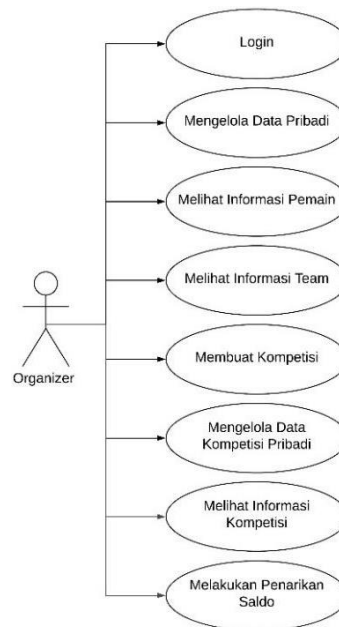
c. Kebutuhan non-fungsional

- 1) Sistem dapat diakses di mana saja selama terkoneksi internet.
- 2) Sistem dapat diakses melalui browser di berbagai device.
- 3) Calon peserta wajib memiliki tim *e-sports* untuk dapat mengikuti turnamen.

d. Use Case Diagram



Gambar 3.12 Use Case Diagram Player



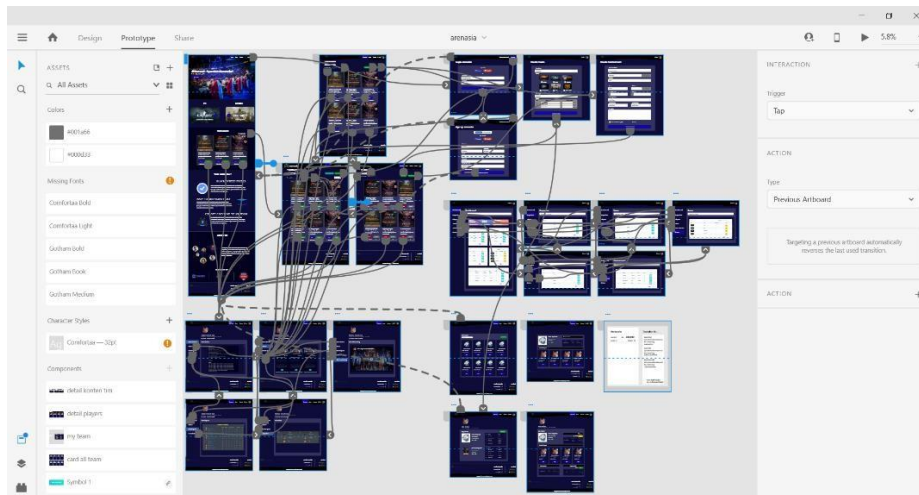
Gambar 3.13 Use Case Diagram *Organizer*

### 33 Design Solutions

Setelah tahap menspesifikasikan kebutuhan pengguna sudah tercatat kebutuhannya langkah selanjutnya ialah perancangan solusi sketsa atau gambaran bentuk *platform* tersebut (*Design Solution*) atau biasa disebut dengan melakukan prototyping. Hal ini bertujuan agar pengembang dapat membuat sebuah gambaran kasar seperti apa kira kira *platform* yang akan diluncurkan nanti. Membuat *prototype* efektif sebab calon pengguna dapat merasakan langsung sketsa antarmuka *platform* seperti apa serta dapat memberikan *feedback* yang nyata dan valid dari permasalahan yang dirasakan oleh pengguna.

Banyak tools yang dapat digunakan seperti marvel, just in mind, atau Adobe XD. Dalam merancang *prototype* kali ini penulis menggunakan tools Adobe XD sebagai platformnya, berikut hasil sample sketsa *prototype* aplikasi Arenasia.





Gambar 3.14 Prototype Rancangan Antarmuka Arenasia

### 34 Evaluate Against Requirements

Di tahap ini merupakan tahap evaluasi terhadap perancangan yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dengan mencari *feedback* lanjutan apakah desain yang dirancang sudah sesuai dengan *usability* user atau masih ada permasalahan. Lakukan tahapan ini hingga benar benar rancangan design yang dibuat benar-benar nyaman serta memuaskan calon pengguna.

Pengujian dilakukan dengan testing *usability* menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* yang mana memiliki tiga tahapan yaitu tahapan *preparation*, *analysis*, serta *follow up*.

#### 3.4.1 Preparation

Tahapan *preparation* terdiri dari beberapa aktivitas diantaranya tahapan menentukan calon pengguna produk atau responden. Kemudian penyusunan skenario tugas pengujian apa saja yang harus dikerjakan oleh responden.

#### Responden

Responden *usability testing* yang dipilih karena berdasarkan segmentasi pengguna *platform portal e-sports*, maka para *gamers* ataupun *players e-sports* yang ditunjuk sebagai responden. Hal ini bertujuan supaya penilaian *feedback* rancangan desain ini sesuai serta hasil yang diterima valid.

Dalam penentuan jumlah responden, menurut Nielsen (2012) berpendapat bahwa untuk mendapatkan permasalahan desain sebuah sistem, pelaksanaan pengujian cukup lima peserta. Pengujian *usability* dengan lima peserta hampir selalu mendekati rasio antara manfaat dan biaya maksimum pengujian *usability*. Pengidentifikasian masalah yang dilakukan lebih dari lima pengguna hanya akan mengulang masalah yang sama. Berdasarkan itulah penelitian ini menentukan total jumlah responden yaitu sebanyak lima orang.

Dalam penentuan jumlah responden untuk uji *usability testing* dibagi menjadi dua user pengguna aplikasi portal e-sports Arenasia. Dengan pembagian komposisi responden lima peserta merupakan para *gamers* ataupun *players* e-sports untuk user utama dan lima peserta responden merupakan para pelaku penyelenggara turnamen untuk user *organizer*.

### Skenario Tugas

Skenario tugas merupakan kumpulan tugas atau aktivitas yang harus dikerjakan oleh responden pada saat melakukan testing *prototype*. Menurut Tullis dan Albert (2008) jumlah skenario tugas sebaiknya antara lima sampai dengan empat belas skenario. Atas landasan tersebut pada penelitian ini jumlah skenario tugas yang dibuat total sebanyak tujuh skenario setiap kelompok user yang sesuai dengan skenario yang ada pada *platform* portal e-sports Arenasia dengan batasan waktu setiap skenario tugas maksimal 50 detik. Berikut tabel skenario tugas apa saja yang harus dikerjakan oleh responden.

Tabel 3.2 Skenario Tugas User Gamers Players E-sports

ST	Skenario Tugas
ST-GP1	Mencari informasi turnamen yang masih tersedia slot tim
ST-GP 2	Pendaftaran akun
ST-GP 3	Membuat tim
ST-GP 4	Mencari suatu tim
ST-GP 5	Mencari informasi tentang player dalam suatu tim
ST-GP 6	Melakukan <i>top up</i> saldo tim
ST-GP 7	Daftar mengikuti turnamen

Tabel 3.3 Skenario Tugas User *Organizer*

ST	Skenario Tugas
ST-O1	Pendaftaran akun
ST-O2	Login <i>organizer</i>
ST-O3	Melihat informasi turnamen yang tersedia
ST-O4	Daftar membuat turnamen
ST-O5	Melihat informasi turnamen pribadi
ST-O6	Update informasi turnamen
ST-O7	Withdraw saldo <i>organizer</i>

Keterangan:

ST = Skenario Tugas

Penulis melakukan tahapan ini dengan cara mendatangi langsung masing-masing kelompok user responden serta membagikan langsung rancangan *prototype* yang telah dibuat. Jika *feedback* sudah diterima semuanya dan hasil yang diterima dari responden cukup baik, langkah selanjutnya yaitu penulis mengimplementasikan perancangan final *front-end* portal *e-sports* ini menjadi sebuah website yang utuh dengan menggunakan framework bootstrap, jika belum lakukan evaluasi ulang rancangan design *prototype* hingga hasil *feedback* yang didapat cukup baik.

### 3.4.2 Analysis

Tahapan ini merupakan tahapan dengan menganalisa tingkat keberhasilan responden menyelesaikan skenario tugas yang sudah dikerjakan. Hal-hal yang dianalisa diantaranya:

- a. Jumlah persentase keberhasilan responden menyelesaikan skenario tugas dengan benar (uji efektifitas).
- b. Total waktu penyelesaian skenario tugas (uji efisiensi).
- c. Saran tambahan dari responden.

Seluruh hasil uji skenario tugas yang sudah dilakukan responden di catat guna sebagai referensi data untuk melanjutkan tahapan selanjutnya.

### 3.4.3 Follow up

Tahapan final untuk menentukan hasil evaluasi berdasarkan hasil dari data analisa pelaksanaan uji testing skenario tugas untuk menjadi rekomendasi untuk perbaikan rancangan design *prototype*.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah seluruh tahapan metode User-Centered Design diterapkan, mulai dari tahap *understand context of use*, kemudian *specify user requirement*, dilanjutkan dengan *design solution*, lalu tahap akhir yaitu *evaluate against requirements*, diperoleh hasil dari setiap tahapan.

Dalam membangun *platform* Arenasia berbasis website, dalam merancang design awal penulis menggunakan tools Adobe XD sebagai platformnya. Hasil design awal lalu diuji *usability* menggunakan metode *Cognitive Walkthrough*.

#### 41 Hasil Memahami Konteks Pengguna

Pada tahap ini untuk dapat memahami konteks pengguna dengan menggunakan teknik wawancara. Berdasarkan hasil observasi wawancara terhadap para *gamers* ataupun *players e-sports* serta para *organizer* turnamen *e-sports* diperoleh kesimpulan *feedback* awal permasalahan portal *e-sports* diantaranya :

- 1) Rata-rata mereka merasakan permasalahan tertinggalnya informasi adanya turnamen *e-sports*, informasi turnamen tidak *up-to-date*.
- 2) Tampilan antarmuka *platform* yang sudah ada belum cukup baik dan kurang nyaman.
- 3) Beberapa mengeluhkan tidak dapat mengikuti sebuah turnamen disebabkan mereka tidak memiliki tim, sedangkan persyaratan mengikuti turnamen *e-sports* peserta wajib tergabung dalam tim.
- 4) Banyaknya turnamen palsu serta pengelolaan turnamen yang rumit bagi *organizer*.

#### 42 Hasil Menentukan Kebutuhan Pengguna

Pada tahap ini setelah diperoleh *feedback* awal permasalahan yang dirasakan oleh para *gamers* ataupun *players e-sports* untuk dapat memberikan solusi kebutuhan pengguna, dirancang daftar kebutuhan utama *platform* dengan hasil sebagai berikut:

- a. Membangun *platform* portal *e-sports* dengan informasi kompetisi yang lebih detail dan jelas serta *up-to-date*.
- b. Membuat tampilan user interface *platform* yang lebih menarik dan nyaman.
- c. Membuat fitur cari dan buat tim agar calon pengguna yang belum memiliki tim namun ingin mengikuti turnamen dapat join tanpa terhalang masalah tim.

- d. Validasi turnamen dengan sistem pengelolaan turnamen yang mudah.

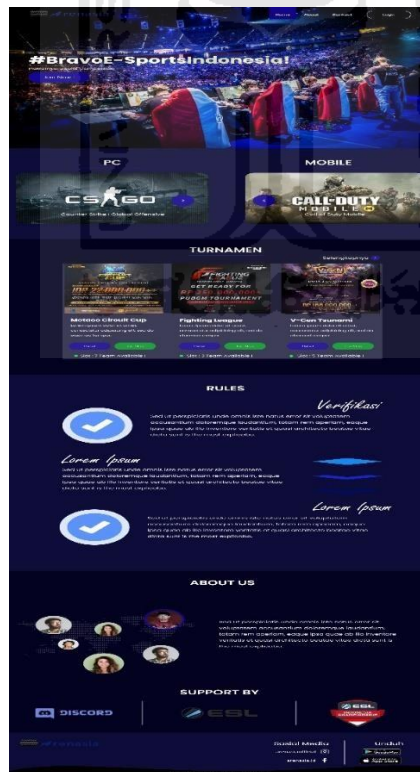
## 43 Hasil Solusi Perancangan

Berdasarkan permasalahan serta poin-poin utama kebutuhan *platform* yang ditemukan berikut hasil rancangan awal desain portal *e-sports* Arenasia:

### 4.3.1 Rancangan Design Prototype Awal

#### A. Prototype Beranda

Pada halaman beranda website Arenasia pengguna dapat melihat tampilan awal yang terdiri dari jumbotron cover website, filter pilihan *platform* game diantaranya PC dan Mobile beserta pilihan masing-masing game yang dikehendaki pengguna, *preview* turnamen yang akan berlangsung, beberapa poin rules atau peraturan penting yang ada di *platform* Arenasia, informasi mengenai latar belakang *platform* Arenasia dan perusahaan atau organisasi yang bekerjasama dengan Arenasia serta bagian footer seperti website pada umumnya.



Gambar 4.1 Prototype Awal Halaman Beranda

## B. Prototype Register dan Login

Pada halaman register pengguna dapat melihat tampilan yang terdiri dari pilihan pengguna akan register atau mendaftar sebagai seorang pemain (*player*) atau sebagai *organizer*. Kemudian calon pengguna ataupun calon *organizer* dapat mendaftar langsung via akun sosial media agar lebih mudah atau dengan cara mengisi form diantaranya nama, email, password, serta calon pengguna wajib membaca persyaratan dan ketentuan yang ada dan menyetujuinya.

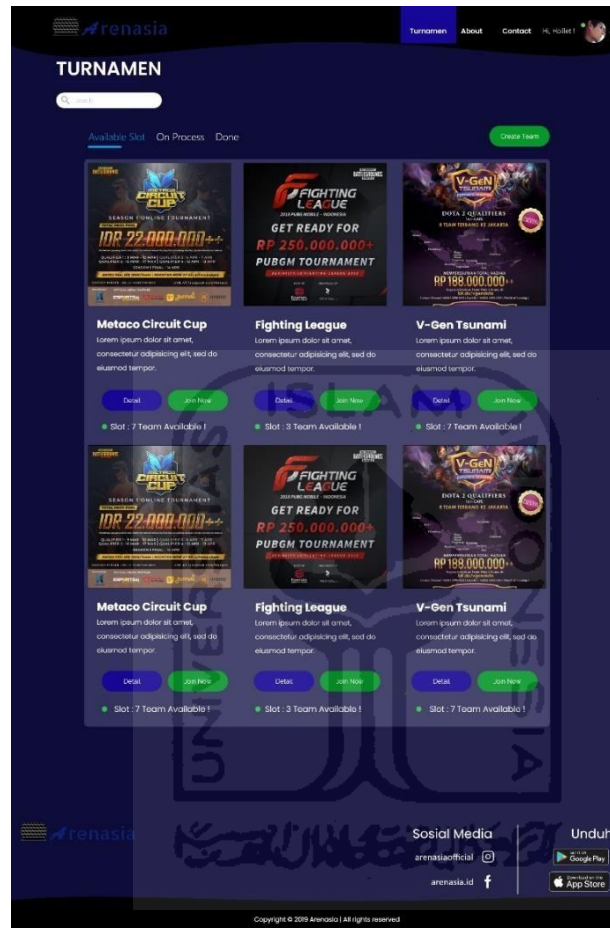
Pada halaman login pengguna dapat masuk langsung via akun sosial media yang telah didaftarkan di Arenasia ataupun dengan mengisi form email serta password akun pengguna.

The image displays two pages from the Arenasia website. The top page is the 'Sign Up Arenasia' page, which features a dark blue background with a large, semi-transparent watermark of the 'UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA' logo. At the top right, there is a link for 'Already Have An Account? Login'. The main heading is 'Sign Up Arenasia'. Below this, there are two tabs: 'Player' (selected) and 'Organizer'. Under the tabs, there are 'Sign Up With' buttons for Facebook and Google. Below these are 'or' and 'or' labels. The registration form includes fields for 'Username' (with a sub-field for 'Username'), 'First Name', 'Last Name', 'Email', 'Password', and 'Confirm Password'. At the bottom of the form, there is a checkbox for 'I have read and accept the' and a link to 'Arenasia'. A blue button labeled 'Create An Account' is positioned below the form. The bottom page is the 'Login Arenasia' page, which also has a dark blue background. At the top right, there is a link for 'Don't Have An Account? Register'. The main heading is 'Login Arenasia'. Below this, there are 'Login With' buttons for Facebook and Google. Below these are 'or' and 'or' labels. The login form includes fields for 'Username or Email' and 'Password'. A blue button labeled 'Login' is positioned below the form.

Gambar 4.2 Prototype Awal Halaman Register dan Login

### C. Prototype Turnamen

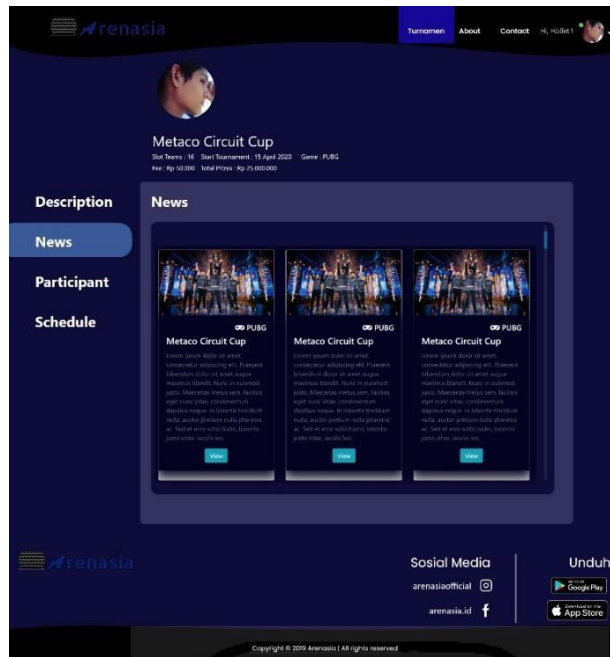
Pada halaman turnamen pengguna dapat melihat tampilan yang terdiri dari pencarian langsung nama turnamen yang dikehendaki pengguna, filter turnamen yang masih tersedia slot tim, turnamen yang sedang berlangsung serta turnamen yang sudah selesai.



Gambar 4.3 Prototype Awal Halaman Turnamen

### D. Prototype Turnamen Detail

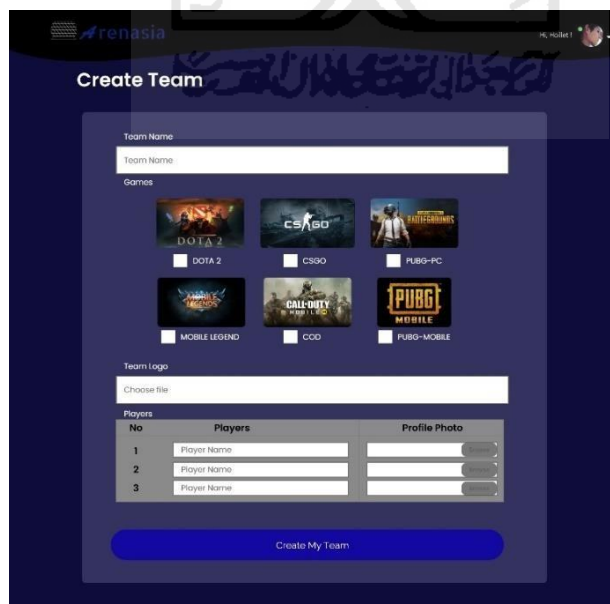
Pada halaman turnamen detail, merupakan halaman lanjutan ketika pengguna sudah memilih salah satu turnamen yang dikehendaki. Pengguna dapat melihat tampilan yang terdiri dari deskripsi detail turnamen, seluruh berita yang berkaitan dengan turnamen tersebut, tim peserta yang join pada turnamen tersebut serta jadwal pertandingan turnamen.



Gambar 4.4 Prototype Awal Halaman Turnamen Detail

#### E. Prototype Register Tim

Pada halaman register tim pengguna dapat mendaftarkan atau membuat tim yang ingin dibangun dengan mengisi form yang terdiri dari nama timnya, genre game tim yang diikuti, logo tim serta nama player serta jika ada foto player yang bersangkutan di tim.

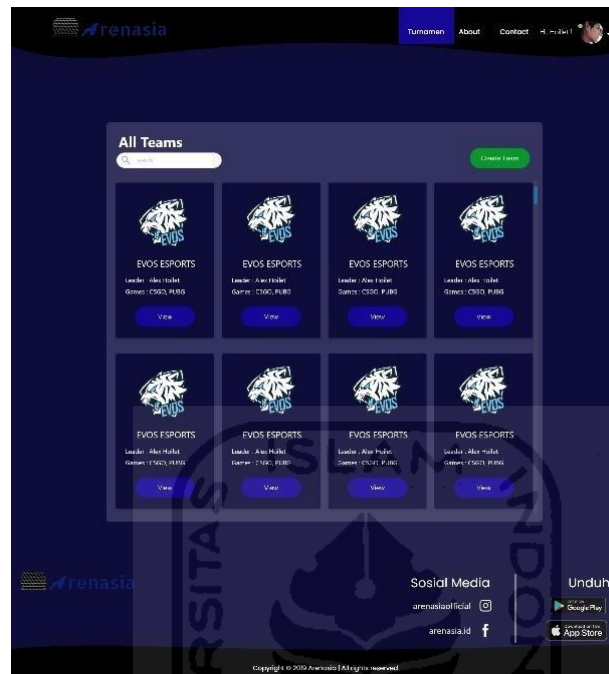


Gambar 4.5 Prototype Awal Halaman Register Tim



## F. Prototype Pencarian Tim

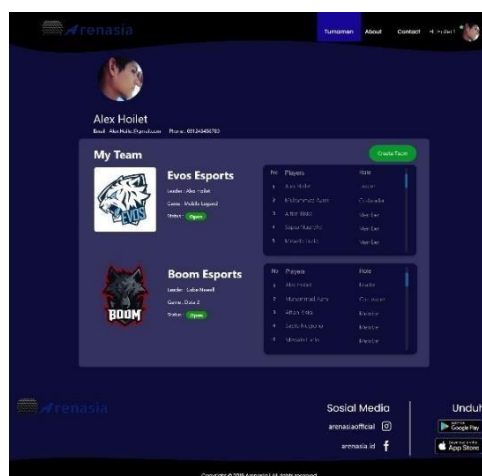
Pada halaman pencarian tim pengguna dapat menggunakan fitur pencarian tim apa saja yang tergabung pada *platform* portal Arenasia.



Gambar 4.6 Prototype Awal Halaman Pencarian Tim

## G. Prototype Tim Player

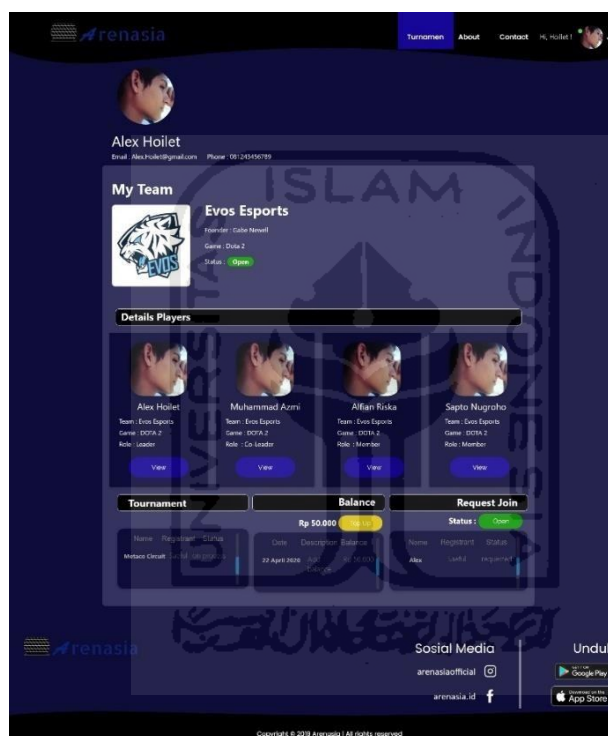
Pada halaman tim player pengguna merupakan halaman antarmuka terkait informasi tim apa saja yang mereka *join*.



Gambar 4.7 Prototype Awal Halaman Tim Player

## H. Prototype Tim Player Detail

Pada halaman tim player detail pengguna merupakan halaman antarmuka lanjutan dari *prototype* halaman tim player. hal-hal yang dapat dilakukan di halaman ini diantaranya melihat informasi lebih detail mengenai detail player dari tim player tersebut. Khusus untuk *leader* ataupun *co-leader* tim dapat mengelola dua fitur yaitu terkait pengelolaan permintaan join tim serta terkait pengelolaan saldo tim. Jika suatu saat tim berminat untuk mengikuti turnamen yang ada, *leader* ataupun *co-leader* lah yang melakukan *top up* saldo jika turnamen yang akan diikuti mempunyai biaya pendaftaran.



Gambar 4.8 Prototype Awal Halaman Tim Player Detail

## I. Prototype Buat Turnamen

Pada halaman buat turnamen hanya bisa dilihat dan digunakan oleh *organizer*. Untuk membuat turnamen *organizer* perlu mengisi form diantaranya nama turnamen, poster turnamen jika diperlukan, lokasi turnamen diselenggarakan, *genre* game yang di turnamenkan, total slot tim yang tersedia, biaya pendaftaran bagi tim yang ingin mengikuti, total hadiah turnamen, hari terakhir pendaftaran turnamen, waktu pelaksanaan turnamen dari awal hingga selesai, deskripsi detail turnamen jika diperlukan serta *organizer* wajib membaca persyaratan dan ketentuan yang ada dan menyetujuinya.

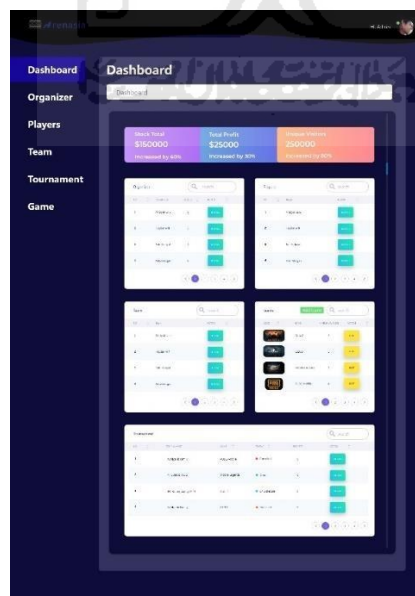
The screenshot shows a 'Create Tournament' form with the following fields and controls:

- Tournament Name: Text input field.
- Paper: Text input field with a 'Browse' button.
- Choose File: File selection button.
- Province: Dropdown menu.
- Ath: Text input field.
- Game: Dropdown menu.
- Start Teams: Text input field with a 'Teams' button.
- Fee Registration: Text input field.
- Prizepool: Text input field.
- Last Registration: Date picker (mm/dd/yyyy).
- Start Matchday: Date picker (mm/dd/yyyy).
- Last Matchday: Date picker (mm/dd/yyyy).
- Description: Text area with a 'Detail ...' link.
- Checkbox:  I have read and accept the [Terms and Conditions](#) Arenasia.
- Button: Create Tournament.

Gambar 4.9 Prototype Awal Halaman Buat Turnamen

#### J. Prototype Dashboard Admin

Pada halaman dashboard admin hanya bisa dilihat dan digunakan oleh admin Arenasia. Di halaman dashboard admin ini terdapat lima fitur yang dapat di gunakan sepenuhnya oleh admin untuk ditinjau ataupun ingin menyunting isi konten yang ada website diantaranya dari sisi *organizer*, *player*, tim, turnamen, dan juga game.



Gambar 4.10 Prototype Awal Halaman Dashboard Admin

## 44 Hasil Evaluasi Desain Terhadap Kebutuhan

### 4.4.1 Hasil Uji Design Awal

Untuk mengukur keberhasilan rancangan design website Arenasia, dilakukan uji testing *usability* menggunakan metode *Cognitive Walkthrough*, dengan mengumpulkan hasil *feedback* responden berdasarkan hasil faktor pengujian diantaranya uji tingkat penyelesaian skenario tugas (uji efektifitas), uji total waktu penyelesaian tugas (uji efisiensi), serta mengambil saran tambahan berdasarkan hasil uji dari responden.

Uji efektifitas yaitu uji jumlah persentase keberhasilan responden menyelesaikan skenario tugas dengan benar. Hal ini berkorelasi dengan pengujian UI (*user interface*) sebab jumlah persentase keberhasilan pengguna menggunakan suatu aplikasi bermakna bahwa design UI aplikasi tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan user. Responden berhasil menyelesaikan skenario tugas tidak ada error seperti button tidak sesuai dengan fungsinya, tidak ada permasalahan estetika tampilan yang mengganggu berjalannya skenario tugas tanpa ada permasalahan yang ditemui dan lain sebagainya merupakan poin bahwa design UI yang dirancang sudah tepat.

Lain halnya dengan uji efisiensi yaitu uji penyelesaian skenario tugas berdasarkan total waktu. Hal ini berkorelasi dengan pengujian UX (*user experience*) sebab ketika jumlah total waktu yang diperlukan responden untuk menyelesaikan skenario tugas singkat, tidak memerlukan banyak waktu, user merasa nyaman dengan antarmuka, mudah menggunakan aplikasi, serta jelas langkah-langkahnya skenarionya artinya design UX aplikasi tersebut sudah baik sesuai dengan kebutuhan user.

### Analisis Tingkat Penyelesaian Skenario Tugas

Berdasarkan hasil uji persentase penyelesaian skenario tugas yang dilakukan oleh 5 orang responden yaitu para *gamers* dan juga *player e-sports*, serta 5 orang responden yaitu *organizer* diperoleh hasil seperti berikut:

Tabel 4.1 Persentase Skenario Tugas Berhasil User *Gamers* dan *Player E-sports*

ST	Skenario Tugas	R-GP1	R-GP2	R-GP3	R-GP4	R-GP5	Persentase keberhasilan
ST-GP1	Mencari informasi turnamen yang masih tersedia slot tim	B	B	B	B	B	100%
ST-GP2	Pendaftaran akun	B	B	B	B	B	100%
ST-GP3	Membuat tim	B	B	B	B	B	100%
ST-GP4	Mencari suatu tim	B	B	B	B	B	100%
ST-GP5	Mencari informasi tentang player dalam suatu tim	B	B	B	B	B	100%
ST-GP6	Melakukan <i>top up</i> saldo tim	B	B	G	B	G	60%
ST-GP7	Daftar mengikuti turnamen	B	B	G	B	G	60%
Rata-rata persentase							88%

Keterangan:

R-GP = Responden *Gamers* dan *Player E-sports*

B = Berhasil

G = Gagal

Hasil tingkat penyelesaian skenario tugas user *gamers* dan *player e-sports* berdasarkan aspek persentase keberhasilan menunjukkan bahwa tiga dari lima total responden dapat menyelesaikan seluruh skenario tugas yang dikerjakan. Tercatat bahwa Responden 1,2 dan 4 dapat mengerjakan seluruh skenario tugas mulai dari ST-GP1 hingga ST-GP7. Namun terdapat skenario tugas yang gagal dikerjakan oleh responden, yaitu skenario tugas 6 (ST-GP6) yaitu skenario melakukan *top up* saldo tim dan juga skenario tugas 7 (ST-GP7) yaitu skenario daftar mengikuti turnamen. Terdapat dua orang responden yang gagal menyelesaikan skenario tugas tersebut yaitu responden 3 dan responden 5 (R-GP3 dan R-GP5). Responden tersebut dianggap gagal sebab responden tidak dapat menyelesaikan skenario tugas dalam batasan waktu maksimal yang telah ditentukan (50 detik). Dengan hasil tersebut menunjukkan bahwa total persentase skenario tugas yang berhasil dikerjakan dengan oleh responden sebesar 88%. Hal ini menunjukkan bahwa rancangan design website Arenasia sudah cukup baik dan efektif, namun masih ada sedikit permasalahan pada bagian skenario tugas 6 (ST-GP6) yaitu melakukan *top up* saldo tim serta skenario tugas 7 (ST-GP7) yaitu daftar mengikuti turnamen.

Tabel 4.2 Persentase Skenario Tugas Berhasil User *Organizer*

ST	Skenario Tugas	R-O1	R-O2	R-O3	R-O4	R-O5	Persentase keberhasilan
ST-O1	Pendaftaran akun	B	B	B	B	B	100%
ST-O2	Login <i>organizer</i>	B	B	B	B	B	100%
ST-O3	Melihat informasi turnamen yang tersedia	B	B	B	B	B	100%
ST-O4	Daftar membuat turnamen	B	B	B	B	B	100%
ST-O5	Melihat informasi turnamen pribadi	B	B	B	B	B	100%
ST-O6	Update informasi turnamen	B	B	B	B	B	100%
ST-O7	Withdraw saldo <i>organizer</i>	B	B	B	B	B	100%
Rata-rata persentase							100%

Keterangan:

R-O = Responden *Organizer*

B = Berhasil

G = Gagal

Hasil tingkat penyelesaian skenario tugas user *organizer* berdasarkan aspek persentase keberhasilan menunjukkan bahwa seluruh responden dapat menyelesaikan seluruh skenario tugas yang dikerjakan, mulai dari ST-O1 hingga ST-O7 responden dapat mengerjakan seluruh skenario tugas dengan benar. Kelima responden *organizer* dapat menyelesaikan skenario tugas dalam batasan waktu maksimal yang telah ditentukan (50 detik). Dengan hasil tersebut menunjukkan bahwa total persentase skenario tugas yang berhasil dikerjakan dengan oleh responden *organizer* sebesar 100%. Hal ini menunjukkan bahwa rancangan antarmuka website Arenasia sudah cukup baik dan efektif.

### Analisis Total Waktu Penyelesaian Skenario Tugas

Berdasarkan hasil uji penyelesaian skenario tugas berdasarkan total waktu (uji efisiensi) yang dilakukan oleh 5 orang responden yaitu para gamers dan juga player *e-sports*, serta 5 orang responden yaitu *organizer* diperoleh hasil seperti berikut:

Tabel 4.3 Waktu Penyelesaian Skenario Tugas User *Gamers* dan *Player E-sports*

ST	Skenario Tugas	R-GP1	R-GP2	R-GP3	R-GP4	R-GP5	Total (detik)	Rata-rata (detik)
ST-GP1	Mencari informasi turnamen yang masih tersedia slot tim	7	5	10	6	12	40	8
ST-GP2	Pendaftaran akun	12	11	15	13	19	70	14
ST-GP3	Membuat tim	20	22	27	24	30	123	24,6
ST-GP4	Mencari suatu tim	25	28	35	31	37	156	31,2
ST-GP5	Mencari informasi tentang player dalam suatu tim	31	33	42	34	43	183	36,6
ST-GP6	Melakukan <i>top up</i> saldo tim	36	39	52	42	54	223	44,6
ST-GP7	Daftar mengikuti turnamen	42	44	60	47	63	256	51,2

Hasil tingkat penyelesaian skenario tugas user *gamers* dan *player e-sports* berdasarkan total waktu menunjukkan bahwa rata-rata waktu penyelesaian tercepat yang diperlukan dari lima responden dalam menyelesaikan skenario tugas yang ada yaitu pada skenario tugas 1 (ST-GP1) dengan rata-rata waktu 8 detik. Sedangkan rata-rata waktu terlama yang diperlukan responden dalam menyelesaikan skenario tugas ada pada skenario tugas 7 (ST-GP7) dengan rata-rata waktu 51,2 detik. Hal tersebut timbul sebab terdapat dua orang responden (R-GP3 dan R-GP5) tidak dapat menyelesaikan skenario tugas, dianggap gagal sebab mereka sudah melewati batasan waktu skenario tugas yang telah ditentukan (50 detik). Mereka membutuhkan total 60 detik bagi responden 3 (R-GP3) dan 63 detik bagi responden 5 (R-GP5). Hal ini menunjukkan bahwa hampir seluruh skenario tugas sudah cukup baik *usability* efisiensi waktunya dengan rata-rata waktu penyelesaian skenario tugas yang dilakukan responden kurang dari batas waktu maksimal (50 detik). Sedangkan yang masih perlu menjadi fokus utama untuk dievaluasi lagi rancangan design nya yaitu skenario tugas daftar mengikuti turnamen (ST-GP7) karena rata-rata waktu penyelesaian skenario tugas yang dibutuhkan responden mencapai 51,2 detik. Waktu tersebut sudah melewati batas waktu maksimal yang sudah ditentukan.

Tabel 4.4 Waktu Penyelesaian Skenario Tugas User *Organizer*

ST	Skenario Tugas	R-01	R-02	R-03	R-04	R-05	Total (detik)	Rata-rata (detik)
ST-O1	Pendaftaran akun	13	11	16	10	14	64	12,8
ST-O2	Login <i>organizer</i>	15	14	19	13	18	79	15,8
ST-O3	Melihat informasi turnamen yang tersedia	19	18	24	18	21	100	20
ST-O4	Daftar membuat turnamen	28	29	33	26	31	147	29,4
ST-O5	Melihat informasi turnamen pribadi	32	35	37	31	36	171	34,2
ST-O6	Update informasi turnamen	37	39	41	35	41	193	38,6
ST-O7	Withdraw saldo <i>organizer</i>	43	44	48	42	46	223	44,6

Hasil tingkat penyelesaian skenario tugas user *organizer* berdasarkan total waktu menunjukkan bahwa rata-rata waktu penyelesaian tercepat yang diperlukan dari lima responden *organizer* dalam menyelesaikan skenario tugas yang ada yaitu pada skenario tugas 1 (ST-O1) dengan rata-rata waktu 12,8 detik. Sedangkan rata-rata waktu terlama yang diperlukan responden dalam menyelesaikan skenario tugas ada pada skenario tugas 7 (ST-O7) dengan rata-rata waktu 44,6 detik. Hal ini menunjukkan bahwa hampir seluruh skenario tugas sudah cukup baik *usability* efisiensi waktunya dengan rata-rata waktu penyelesaian skenario tugas yang dilakukan responden kurang dari batas waktu maksimal yang telah ditentukan (50 detik). Dapat diambil kesimpulan bahwa hasil uji efisiensi waktu penyelesaian skenario tugas antarmuka bagi user *organizer* dianggap telah sesuai dengan kebutuhan *user experience* sebuah aplikasi karena hasil uji efisiensi ini dapat memudahkan user mengoperasikan menu yang di *platform* Arenasia ini tanpa membutuhkan waktu yang lama.



### Analisis Saran Responden

Berdasarkan hasil uji persentase penyelesaian skenario tugas (uji efektifitas) serta hasil uji total waktu penyelesaian (uji efisiensi) yang dilakukan, responden user *gamers* dan *player e-sports* serta user *organizer* diminta memberikan *feedback* saran atau rekomendasi tambahan atas permasalahan apa yang masih dirasakan selama melakukan testing *platform*. Hasil dapat dilihat sebagai berikut:

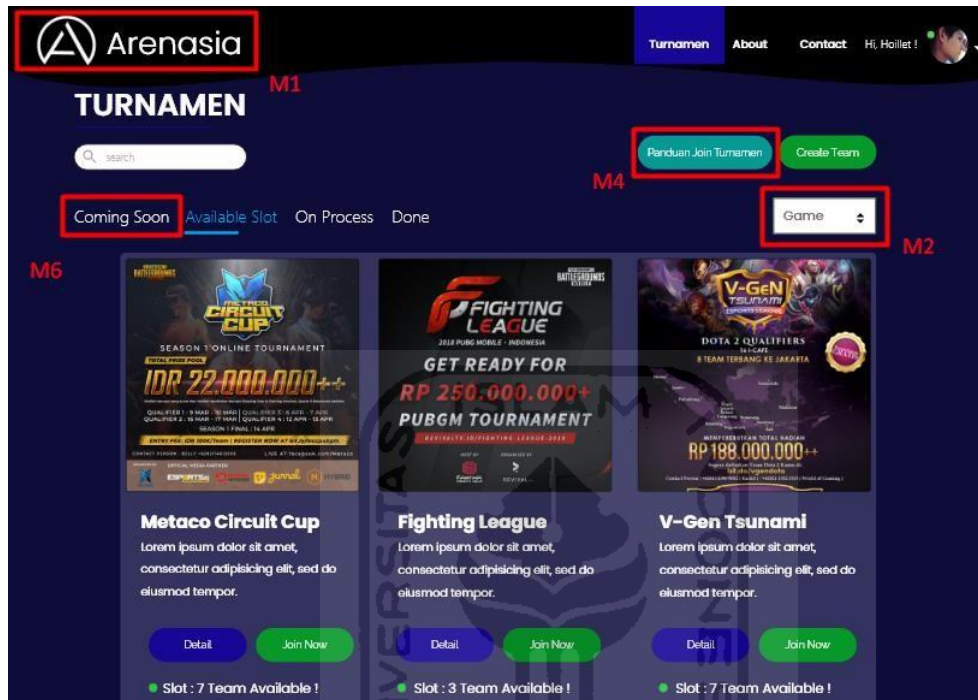
Tabel 4.5 Permasalahan dan Saran Responden User *Gamers* dan *Player E-sports*

Responden	Kode Masalah	Permasalahan	Saran
R-GP1	M1	Logo Arenasia kurang menarik	Design ulang logo Arenasia
	M2	Cari turnamen berdasarkan game tidak ada	Buat filter pencarian turnamen berdasarkan game
R-GP2	M3	Bagian informasi rules kurang penting jika di posisikan di bagian halaman beranda	Bisa diganti dengan informasi mengenai fitur-fitur unggulan yang dimiliki oleh Arenasia
R-GP3	M4	Responden kurang mengerti tahapan atau persyaratan untuk join turnamen	Bisa ditambahkan panduan persyaratan join turnamen
R-GP4	M5	Responden mengeluhkan metode pembayaran <i>top up</i> saldo masih manual, kurang praktis	Mengubah metode pembayaran dengan e-payment agar lebih mudah
	M6	Belum ada informasi turnamen yang baru akan datang	Disediakan informasi turnamen yang akan datang supaya peserta dapat mempersiapkan segala kebutuhan yang diperlukan
R-GP5	M7	Responden kesulitan mencari posisi tempat untuk <i>top up</i> saldo	Tempatkan posisi button <i>top up</i> saldo di tempat yang mudah dilihat

Untuk permasalahan dan saran dari user *organizer* secara keseluruhan tidak ada permasalahan utama yang dirasakan, responden sudah cukup puas dengan hasil rancangan desain mulai dari tampilan hingga kemudahan penggunaan aplikasi. Responden hanya memberi sedikit saran tambahan terkait validasi pendaftaran turnamen nantinya harus menjadi poin fokus utama ketika merancang sistem *platform* Arenasia ini sebab permasalahan utama yang dirasakan sangat merugikan bagi user *gamers* dan *player e-sports* maupun *organizer* yaitu banyaknya turnamen palsu yang beredar karena kurang adanya validasi bahwa turnamen tersebut benar diselenggarakan. Jika validasi turnamen diterapkan dengan sistem yang baik, calon peserta timbul rasa aman ada jaminan ketika sudah daftar turnamen.

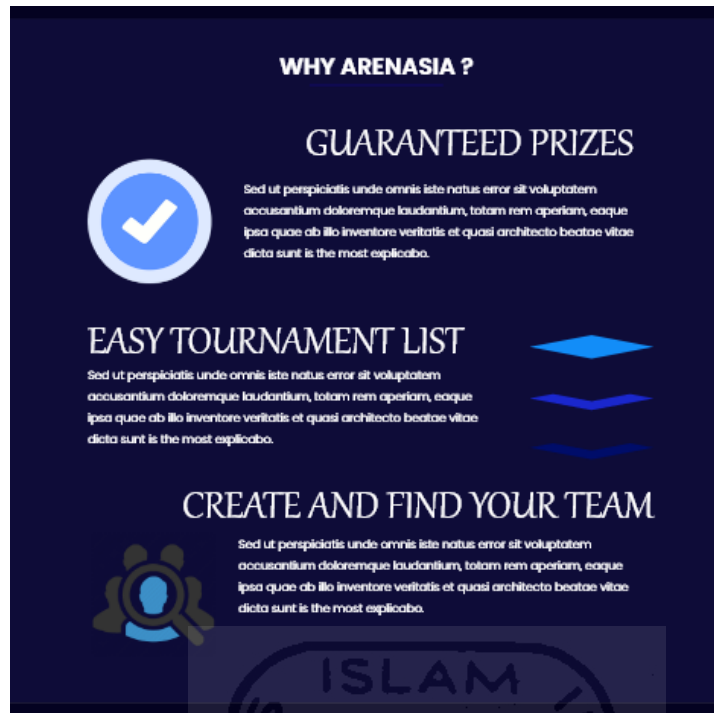
#### 4.4.2 Hasil Rancangan Design Akhir

Berdasarkan hasil *feedback* yang didapat dari responden, terdapat total 7 masalah tambahan yang ditemui oleh user *gamers* dan *player e-sports*. Dilakukan evaluasi rancangan design website Arenasia, berikut diperoleh hasil rancangan design solusi.



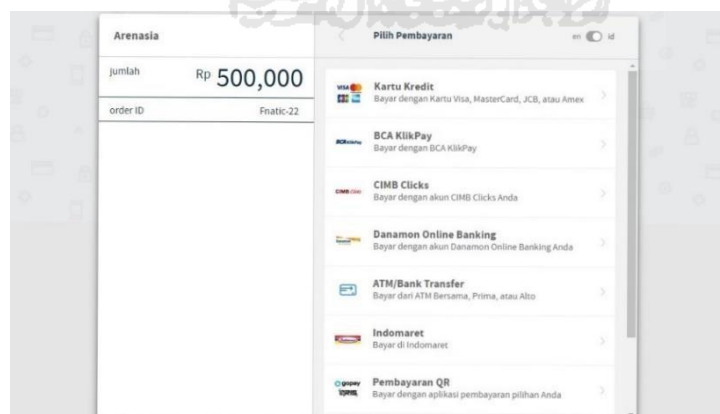
Gambar 4.11 Prototype Hasil Solusi Permasalahan M1, M2, M4, M6

Gambar 4.11 memperoleh rancangan design hasil evaluasi permasalahan pertama (M1) terkait logo Arenasia kurang menarik dengan solusi mendesain ulang logo Arenasia, permasalahan kedua (M2) terkait mencari turnamen berdasarkan game tidak ada dengan solusi membuat filter turnamen berdasarkan game, permasalahan keempat (M4) terkait responden kurang mengerti tahapan atau persyaratan untuk join turnamen dengan solusi membuat panduan persyaratan join turnamen, serta permasalahan keenam (M6) terkait belum ada informasi turnamen yang baru akan datang dengan solusi disediakan informasi turnamen yang akan datang supaya peserta dapat mempersiapkan segala kebutuhan yang diperlukan.



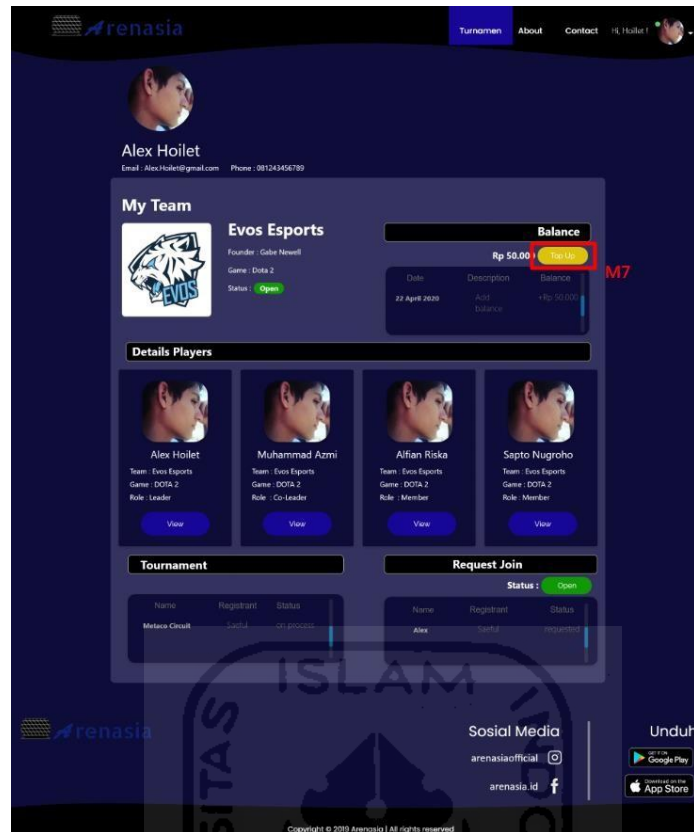
Gambar 4.12 Prototype Hasil Solusi Permasalahan M3

Seperti pada gambar 4.12 memperoleh rancangan design hasil evaluasi permasalahan (M3) terkait bagian informasi rules yang kurang sesuai jika di posisikan di bagian halaman beranda dengan solusi mengganti dengan informasi mengenai fitur-fitur unggulan yang dimiliki oleh Arenasia.



Gambar 4.13 Prototype Hasil Solusi Permasalahan M5

Seperti pada gambar 4.13 memperoleh rancangan design hasil evaluasi permasalahan (M5) terkait metode pembayaran *top up* saldo yang masih manual dengan solusi mengubah metode pembayaran dengan *e-payment* agar lebih mudah.



Gambar 4.14 Prototype Hasil Solusi Permasalahan M7

Seperti pada gambar 4.14 memperoleh rancangan design hasil evaluasi permasalahan (M7) terkait responden yang kesulitan mencari posisi tempat untuk *top up* saldo dengan solusi menempatkan posisi *button top up* saldo di tempat yang mudah dilihat agar lebih efisien waktu.

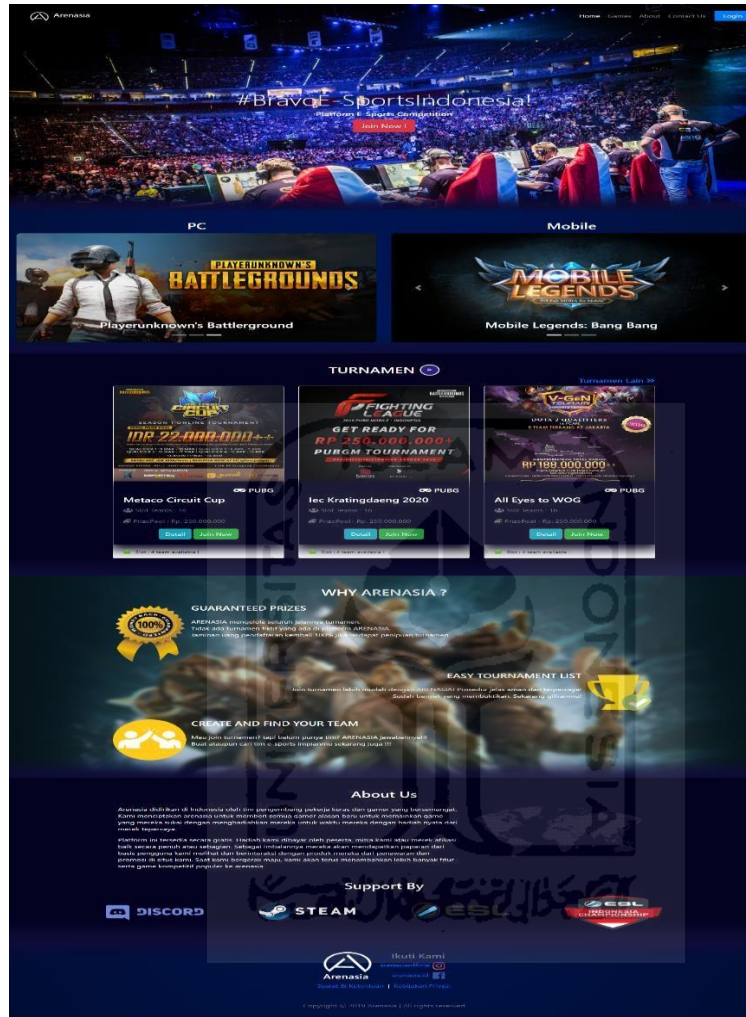
#### 4.4.3 Pembangunan Website

Untuk merancang pembangunan suatu aplikasi atau sistem berbasis website diperlukan *framework* front-end untuk *user interface* Arenasia. *Framework* yang digunakan peneliti yaitu menggunakan bootstrap sebab bootstrap cukup lengkap, cepat dan mudah serta *open source*, cocok untuk pengembangan antarmuka sebuah website. *Framework* ini mencakup komponen template design berbasis HTML, CSS serta Javascript.

## Hasil Design Akhir Sistem

Berdasarkan hasil evaluasi rancangan design *prototype*, tercapai konsep akhir *user interface* website Arenasia. Berikut hasil antarmuka akhir website Arenasia.

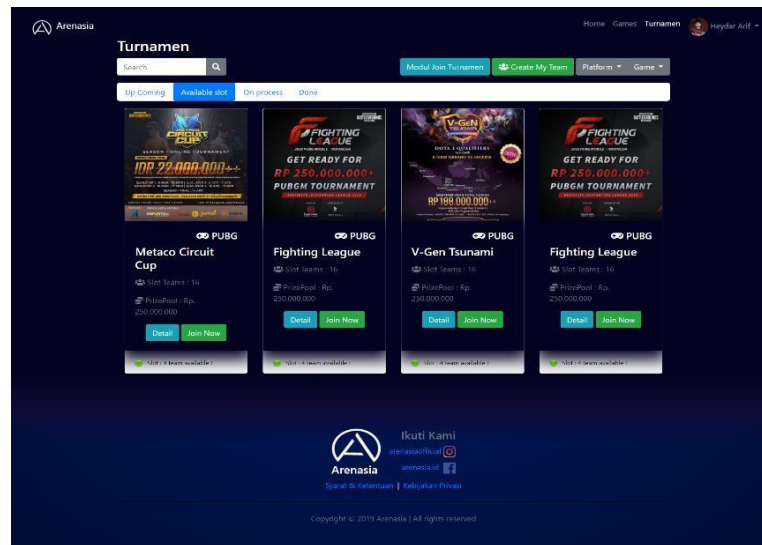
### a. Antarmuka Final Beranda



Gambar 4.15 Antarmuka Final Halaman Beranda

Berdasarkan hasil evaluasi rancangan design, menghasilkan antarmuka final di halaman beranda Arenasia. Pada halaman final beranda website Arenasia dari hasil rancangan awal hingga rancangan solusi akhir tidak ada perubahan signifikan, terbukti hanya terdapat satu bagian permasalahan (M3) dengan solusi penggantinya yaitu dengan memberikan informasi mengenai fitur-fitur unggulan yang dimiliki oleh Arenasia. Berikut kode program yang digunakan untuk merancang tampilan antarmuka pada bagian informasi fitur unggulan.

## b. Antarmuka Final Turnamen



Gambar 4.16 Antarmuka Final Halaman Turnamen

Pada gambar 4.16 yaitu antarmuka final halaman turnamen terdapat empat bagian permasalahan yaitu permasalahan M1 terkait logo Arenasia kurang menarik dengan solusi mendesain ulang logo Arenasia, permasalahan kedua M2 terkait mencari turnamen berdasarkan game tidak ada dengan solusi membuat filter turnamen berdasarkan game, permasalahan keempat M4 terkait responden kurang mengerti tahapan atau persyaratan untuk join turnamen dengan solusi membuat panduan persyaratan join turnamen, serta permasalahan keenam M6 terkait belum ada informasi turnamen yang baru akan datang dengan solusi disediakan informasi turnamen yang akan datang supaya peserta dapat mempersiapkan segala kebutuhan yang diperlukan.

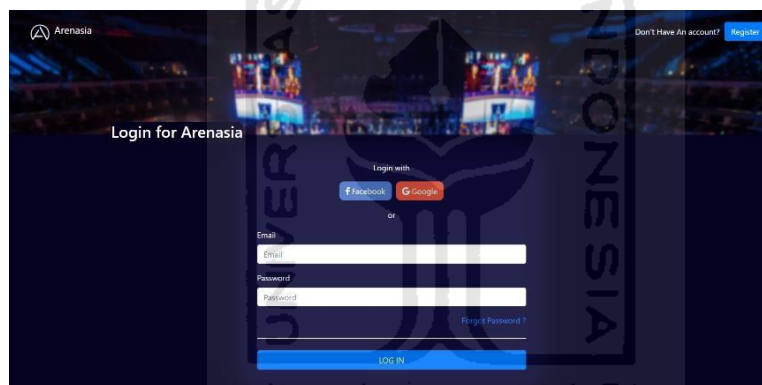
Untuk permasalahan M2 dirancang solusi dengan cara membuat sebuah *filter* pencarian turnamen berdasarkan *platform* yang digunakan yaitu PC atau mobile. Pengguna juga dapat mencari turnamen berdasarkan game yang dicari menggunakan filter diantaranya game csgo, dota 2, pubg, pubg mobile, mobile legend, ataupun call of duty mobile. Dimana ketika pengguna menggunakan fitur *filter* tersebut halaman akan langsung mencari turnamen hanya berdasarkan game yang dicari.



Untuk permasalahan M4 dirancang solusi dengan cara membuat sebuah modul atau panduan bagi pengguna jika mereka tidak mengetahui langkah-langkah ataupun syarat yang harus dipenuhi sebelum daftar mengikuti turnamen yang dipilih. Untuk menggunakan fitur solusi ini digunakan dengan menggunakan button modal, fungsi ini dipilih sebab implementasi ke dalam kode programnya mudah, pengguna pun tidak perlu pindah halaman untuk melihat isi informasinya, serta tampilan terlihat simple nyaman digunakan.

Untuk permasalahan M6 dirancang solusi dengan cara membuat fitur tambahan yaitu *upcoming tournament* dengan menyediakan informasi turnamen yang akan datang. Untuk ke halaman tersebut digunakan fungsi nav-pills. Dengan fungsi ini tampilan menjadi lebih simple, tidak memerlukan banyak halaman untuk membuat kode programnya, serta praktis.

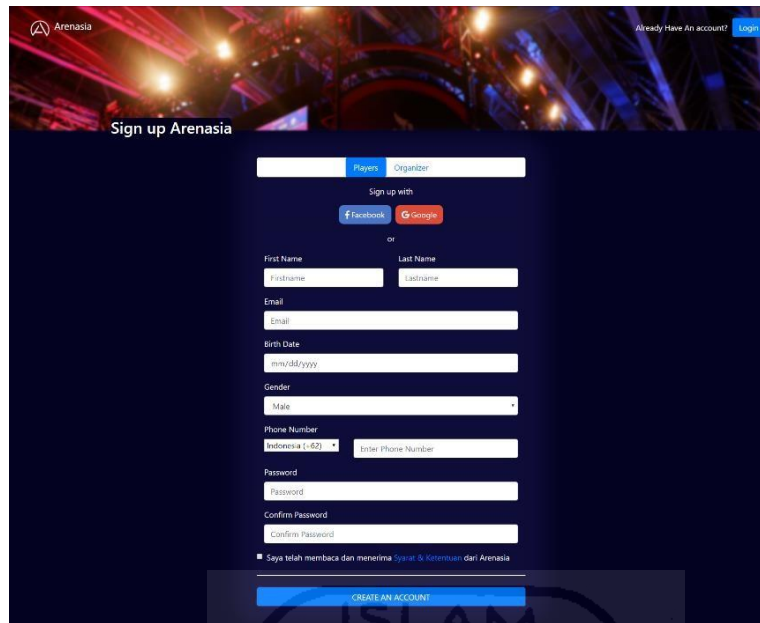
### c. Antarmuka Final Login



Gambar 4.17 Antarmuka Final Halaman Login

Pada antarmuka final halaman login terdapat 2 cara pengguna untuk melakukan login ke portal Arenasia. Pertama jika pengguna memiliki akun facebook atau google mereka hanya perlu login dengan akun tersebut yang sudah dikaitkan dengan Arenasia pada saat register atau dengan cara menuliskan alamat email serta password yang sudah mereka daftarkan sebelumnya.

#### d. Antarmuka Final Register



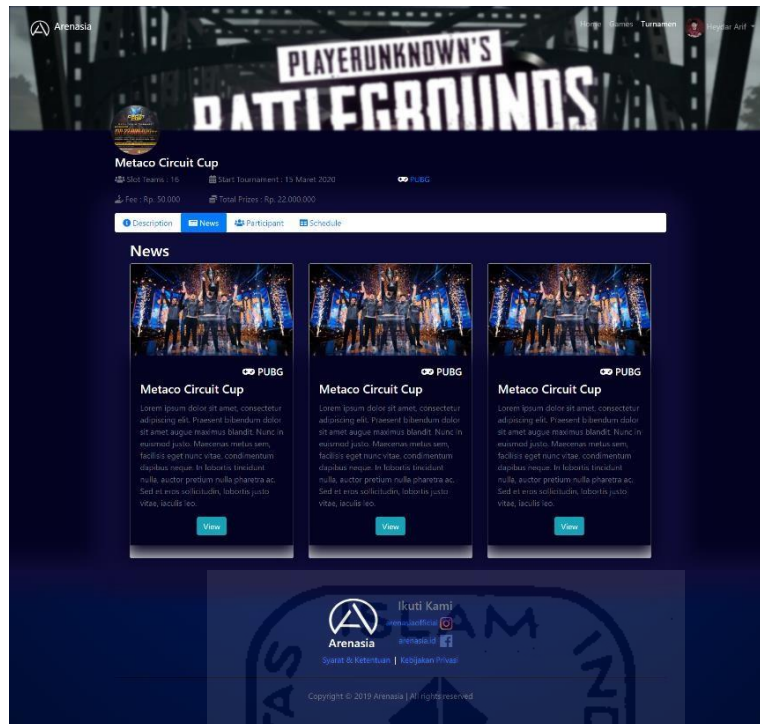
The screenshot displays the 'Sign up Arenasia' interface. At the top left is the 'Arenasia' logo, and at the top right is a link for 'Already Have An account? Login'. The main heading is 'Sign up Arenasia'. Below this, there are two tabs: 'Player' (selected) and 'Organizer'. Under the 'Sign up with' section, there are buttons for 'Facebook' and 'Google', with an 'or' separator below them. The manual registration form includes the following fields: 'First Name' (with a 'Firstname' placeholder), 'Last Name' (with a 'Lastname' placeholder), 'Email', 'Birth Date' (format: mm/dd/yyyy), 'Gender' (dropdown menu with 'Male' selected), 'Phone Number' (country code dropdown set to 'Indonesia (+62)' and an 'Enter Phone Number' field), 'Password', and 'Confirm Password' (with a 'Confirm Password' placeholder). At the bottom, there is a checkbox for 'Saya telah membaca dan menerima Syarat & Ketentuan dari Arenasia' and a blue 'CREATE AN ACCOUNT' button.

Gambar 4.18 Antarmuka Final Halaman Register

Pada antarmuka final halaman register terdapat dua pilihan daftar. Pengguna dapat memilih daftar sebagai *player* atau sebagai *organizer*. Selesai memilih pengguna dapat memilih akan daftar menggunakan akun google atau facebook langsung agar proses pendaftaran lebih mudah, atau dapat memilih daftar manual dengan mengisi formulir pendaftaran sesuai dengan formulir yang ada di halaman register Arenasia.



e. Antarmuka Final Turnamen Detail



Gambar 4.19 Antarmuka Final Halaman Turnamen Detail

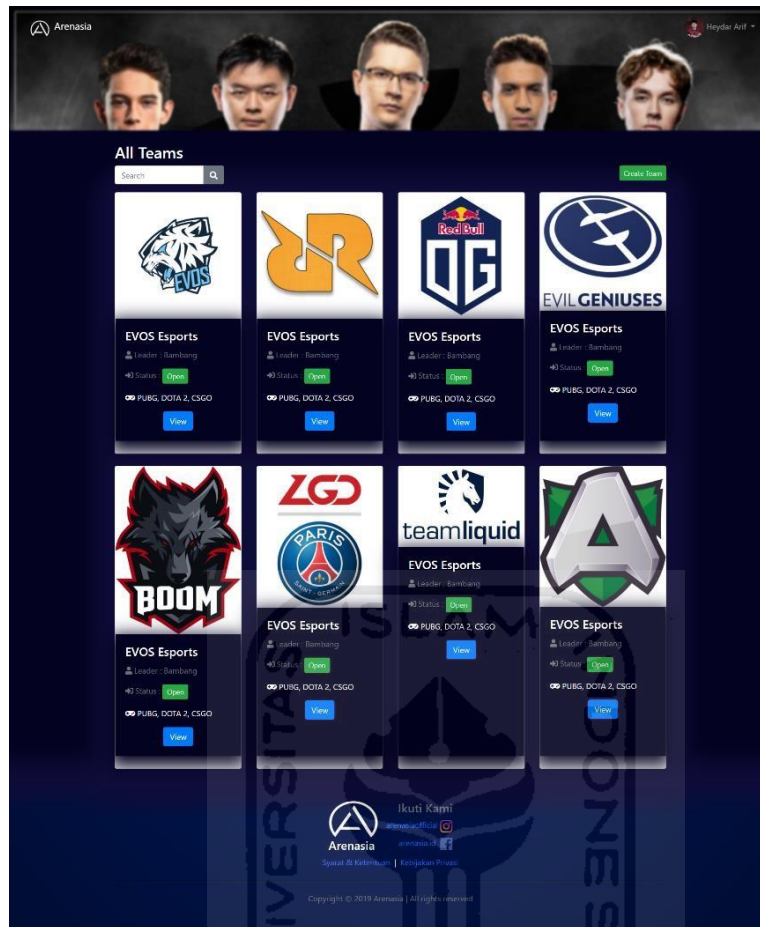
Pada antarmuka final halaman turnamen detail memiliki 4 fungsi utama. Diantaranya deskripsi detail turnamen (tanggal turnamen berlangsung, biaya pendaftaran join turnamen, total hadiah, dan lain sebagainya), seluruh berita yang berkaitan dengan turnamen tersebut (update proses turnamen, dan lain sebagainya), daftar tim peserta yang join pada turnamen tersebut serta daftar jadwal pertandingan turnamen.

## f. Antarmuka Final Register Tim

Gambar 4.20 Antarmuka Final Halaman Register Tim

Pada antarmuka final halaman register tim tidak ada perbedaan yang banyak dengan hasil design awal *prototype* sebelumnya, hanya pada bagian tampilan pemilihan game pengguna dapat memilih filter tim yang akan dibuat merupakan tim untuk genre game pc ataupun mobile. Pengguna dapat memilih lebih dari satu pilihan tergantung keinginan *leader* atau *co-leader*.

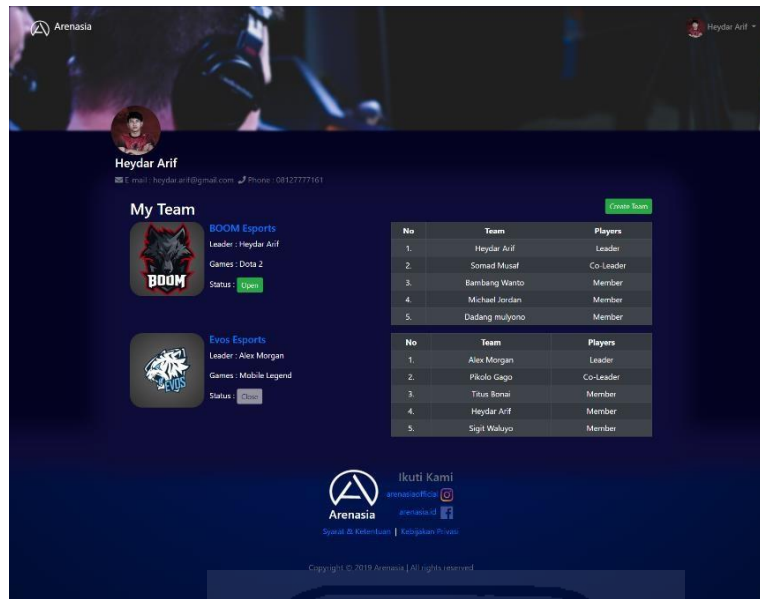
## g. Antarmuka Final Pencarian Tim



Gambar 4.21 Antarmuka Final Halaman Pencarian Tim

Pada antarmuka final halaman pencarian tim pengguna dapat melihat status tim yang mereka cari apakah sedang melakukan pembukaan slot tim mereka atau sedang tidak membuka slot tim. Jadi pengguna dapat memonitor langsung tim yang mereka cari.

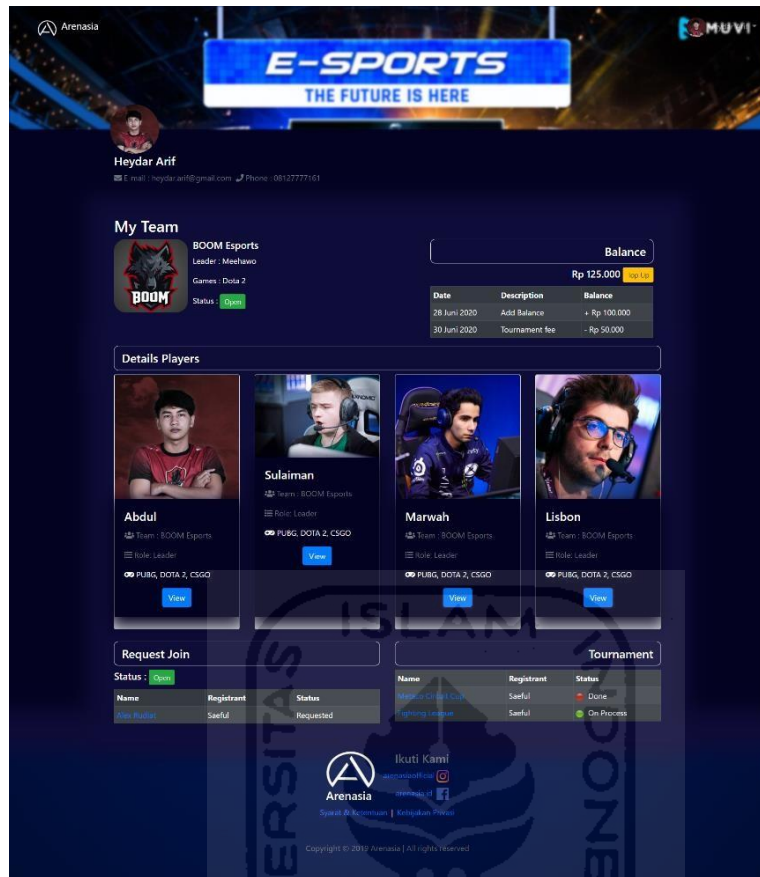
## h. Antarmuka Final Tim Player



Gambar 4.22 Antarmuka Final Halaman Tim Player

Pada antarmuka final halaman tim player merupakan seluruh daftar tim apa saja yang pengguna ikuti. Secara garis besar halaman ini tidak ada perbedaan yang signifikan dengan hasil rancangan awal design antarmuka yang telah dibuat sebelumnya.

i. Antarmuka Final Tim Player Detail



Gambar 4.23 Antarmuka Final Halaman Tim Player Detail

Pada antarmuka final halaman tim player detail merupakan halaman lanjutan detail dari antarmuka final halaman tim player. Seluruh informasi mengenai tim yang dipilih akan tampil mulai dari nama tim, logo, *leader* tim, genre game, status slot tim, detail player, history turnamen dan lain sebagainya. Khusus untuk leader ataupun *co-leader* dapat mengelola status slot tim, daftar permintaan player yang daftar join ke tim, serta mengatur pengeluaran ataupun pemasukkan saldo tim.

## j. Antarmuka Final Buat Turnamen

The screenshot shows the 'Create Tournament' form on the Arenasia website. The form is titled 'Create Tournament' and includes the following fields and options:

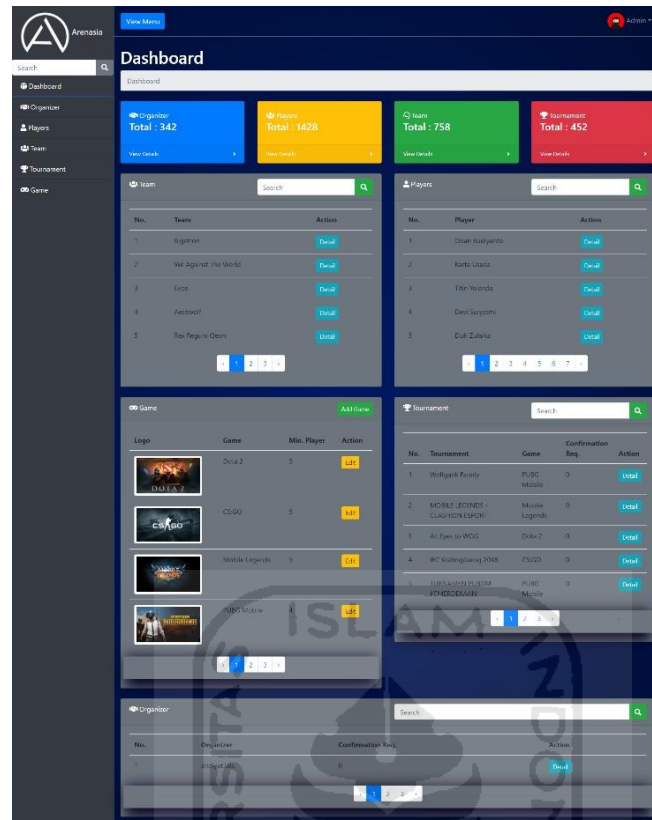
- Tournament Name:** Input field with placeholder text 'Ustadz Ramadhan 2020'.
- Final:** Input field with placeholder text 'Ustadz Final'.
- Phone Number:** Input field with placeholder text 'Indonesia (+62)'. Below it is another input field for 'Enter Phone Number'.
- City:** Input field with placeholder text 'Enter City'.
- State:** Input field with placeholder text 'Indonesia'.
- Zip Code:** Input field with placeholder text 'Code'.
- Poster Turnamen:** Input field with a 'Browse' button.
- Platform:** Dropdown menu with 'PC' selected.
- Games:** Dropdown menu with 'Dota 2' selected.
- Fee Registration:** Input field with placeholder text 'Rp'.
- Pincode:** Input field with placeholder text 'Rp'.
- Slot Teams:** Input field with a 'Teams' button.
- Start Registration:** Input field with placeholder text 'mm/dd/yyyy'.
- End Registration:** Input field with placeholder text 'mm/dd/yyyy'.
- Description:** Input field with placeholder text 'Detail Turnamen'.

At the bottom of the form, there is a checkbox labeled 'Saya telah membaca dan menyetujui Syarat & Ketentuan dari Arenasia'. Below the form is a blue button labeled 'CREASI TURNAMEN'. The footer contains the Arenasia logo, social media links for Instagram (@arenasiaindonesia), Facebook, and YouTube, and the text 'Ikuti Kami', 'Arenasia Indonesia', 'Syarat & Ketentuan | Kebijakan Privasi', and 'Copyright © 2018 AppAsia | All rights reserved'.

Gambar 4.24 Antarmuka Final Halaman Buat Turnamen

Pada antarmuka final halaman buat turnamen merupakan halaman khusus untuk pengguna yang mendaftar sebagai *organizer* di portal Arenasia. *Organizer* jika akan mengadakan turnamen lewat portal arenasia harus mendaftarkan turnamennya dengan mengisi formulir yang ada di halaman ini. Tidak ada perbedaan yang berarti dari rancangan design awal antarmuka dengan hasil antarmuka final.

### k. Antarmuka Final Admin Dashboard



Gambar 4.25 Antarmuka Final Halaman Admin Dashboard

Pada antarmuka final halaman admin dashboard merupakan halaman khusus untuk admin Arenasia. Seluruh isi konten yang ada di portal Arenasia dikelola serta dimonitor lewat halaman ini. Mulai dari mengelola daftar game, daftar player, memonitor *organizer*, dan lain sebagainya. Secara fungsi serta isi apa saja yang ada di halaman ini hampir seluruhnya sama dengan rancangan design awal antarmuka.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penerapan metode UCD (*User-Centered Design*) dalam tujuan membuat rancangan antarmuka portal *e-sports* website Arenasia, dapat diambil kesimpulan bahwa:

- a. Penerapan metode *user-centered design* dapat memudahkan kebutuhan tahapan-tahapan perancangan antarmuka dengan jangka waktu yang relatif singkat serta hasil yang valid karena melibatkan langsung calon pengguna yang terlibat secara spesifik.
- b. Arenasia hadir sebagai solusi permasalahan portal *e-sports* di Indonesia dengan menyajikan informasi turnamen yang jelas *up-to-date*, validasi turnamen dengan persyaratan yang jelas bagi para *organizer* serta dibuatkan fitur cari serta buat tim *e-sports* diharapkan dapat membantu mempermudah serta memberi solusi permasalahan atas keluhan para pengguna serta pengembang turnamen *e-sports*.
- c. Dengan pengujian *Cognitive Walkthrough* memberikan solusi permasalahan *user interface* serta *user experience* dalam merancang antarmuka Arenasia yang menghasilkan desain yang menarik, mudah, serta nyaman bagi pengguna.

#### 5.2 Saran

Dalam pelaksanaan penelitian ini penulis menyadari bahwa perancangan portal *e-sports* ini belum tercapai secara maksimal. Oleh sebab itu, saran bagi penelitian berikutnya agar mendapat hasil yang lebih baik diantaranya:

- a. Ruang lingkup user responden pengujian lebih diperluas serta diperbanyak lagi agar hasil *feedback* lebih valid lagi.
- b. Melakukan uji rancangan antarmuka pada pihak yang terkait lainnya agar hasil design makin sesuai dengan seluruh pihak secara merata.
- c. *E-sports* setiap waktu semakin berkembang, diharapkan design antarmuka portal *e-sports* Arenasia juga dapat mengikuti sesuai dengan *tren* serta kebutuhan pengguna kedepan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Akay, Y. V., Santoso, A. J., & Rahayu, F. L. S. (2012). Metode User Centered Design [UCD] Dalam Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tindak Kriminalitas [Studi Kasus: Kota Manado]. *Prosiding Seminar Nasional ReTII, Amborowati*, 1–6.
- Ariawan, M. D., Triayudi, A., & Sholihati, I. D. (2020). Perancangan User Interface Design dan User Experience Mobile Responsive Pada Website Perusahaan. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(1), 161. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i1.1896>
- Charleer, S., Gerling, K., Gutiérrez, F., Cauwenbergh, H., Luycx, B., & Verbert, K. (2018). Real-time dashboards to support esports spectating. *CHI PLAY 2018 - Proceedings of the 2018 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play*, 439–450. <https://doi.org/10.1145/3242671.3242680>
- Krisnoanto, A., Brata, A. H., & Ananta, M. T. (2018). Penerapan Metode User Centered Design Pada Aplikasi E-Learning Berbasis Android ( Studi Kasus : SMAN 3 Sidoarjo ). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIHK) Universitas Brawijaya*, 2(12), 6495–6501.
- Pandusarani, G., Brata, A. H., & Jonemaro, E. M. A. (2017). Analisis User Experience Pada Game CS:GO dengan Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough dan Metode Heuristic Evaluation. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(3), 940–950. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Pratiwi, D., Saputra, M. C., & Wardani, N. H. (2017). Penggunaan Metode User Centered Design (UCD) dalam Perancangan Ulang Web Portal Jurusan Psikologi FISIP Universitas Brawijaya. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(7), 2448–2458. <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/1609>
- Raharjo, P., Kusuma, W. A., & Sukoco, H. (2017). Uji Usability Dengan Metode Cognitive Walkthrough Pada Situs Web Perpustakaan Universitas Mercu Buana Jakarta. *Jurnal Pustakawan Indonesia*, 15(1–2), 19–27.
- Sergeev, S., & Kaklauskas, A. (2018a). Cybersport: Stages and content of usability testing of gaming interfaces and environments. *MATEC Web of Conferences*, 245. <https://doi.org/10.1051/matecconf/201824504017>
- Sergeev, S., & Kaklauskas, A. (2018b). Usability of gaming environments in cybersport. *MATEC Web of Conferences*, 245, 1–5. <https://doi.org/10.1051/matecconf/201824504016>
- Widhiarso, W., Jessianti, & Sutini. (2007). Metode UCD [User Centered Design] Untuk

Rancangan Kios Informasi [Studi Kasus : Rumah Sakit Bersalin XYZ]. *Algoritma*, 3(3), 6–10.

Wijaya, A., Kertahadi, K., & Dewantara, R. (2016). OPTIMALISASI WEBSITE PADA PORTAL GAME ONLINE SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PELAYANAN PELANGGAN (Studi pada PT. Megaxus Infotech). *Jurnal Administrasi Bisnis SI Universitas Brawijaya*, 37(1), 137–147.

Yatana Saputri, I. S., Fadhli, M., & Surya, I. (2017). Penerapan Metode UCD (User Centered Design) Pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(2), 269–278. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v3i2.2017.269-278>

Yunus, A. (2014). Perancangan Desain User Interface Pada Aplikasi Siakad Dengan Menggunakan Metode User Centered Design. *User Interface*, 1, 95. <http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/3143/1/14410100068-2018-STIKOMSURABAYA.pdf>



## LAMPIRAN

### Aktivitas Perintisan Bisnis

Dalam tahap awal membangun sebuah ide bisnis terutama di ruang lingkup bidang teknologi seperti startup, dibutuhkan banyak referensi ide dengan perbanyak mencari pengalaman seperti mengikuti acara seminar digital startup maupun workshop yang ada. Maka dari itu penulis telah mengikuti berbagai acara diantaranya seminar “Growth Talk: Big Data for Startup” oleh IBISMA UII, Kelas inspirasi “Menjadi Entrepreneur”, seminar “Grow your tech Startup with Effective Brand Strategy” oleh CoLearn, Bootcamp startup “Global Startup Weekend: Sustainable Revolution” edisi kota Surabaya oleh Techstars serta Business Plan Competition “Form Code to Gold” oleh Magister Informatika UII.

### Growth Talk: Big Data for Startup

Seminar yang diselenggarakan oleh IBISMA UII di The Growth Hub UII membahas diantaranya mengenai Big Data untuk startup di era sekarang, Data Analytics serta Artificial Intelligence dengan narasumber diantaranya Tuti Purwaningsih, Stat., M.Si. (Co-Founder Data Science Indonesia) serta Ridho Rahmadi, S.Kom., M.Sc., Ph.D (Director of Centre of Data Science Informatics UII).



Gambar 0.1 Growth Talk: Big Data for Startup

Sesi pertama materi dijelaskan oleh ibu Tuti Purwaningsih, Stat., M.si. Beliau menjelaskan mulai dari pengenalan hal dasar seperti apa itu big data, apa saja ruang

lingkup yang ada di big data, fungsi data analytic dan lain sebagainya. Tidak hanya menjelaskan tentang big data, beliau juga menjelaskan bagaimana kita harus memulai jika ingin membangun sebuah startup yang baik. Kemudian pada sesi kedua materi dijelaskan oleh bapak Ridho Rahmadi, S.kom., M.Sc., Ph.D . Pada sesi kali ini, beliau menjelaskan sedikit tambahan mengenai big data, perkembangan AI (Artificial Intelligence) dari dulu hingga sekarang, kemudian ada juga sedikit materi mengenai machine learning, deep learning dan lain sebagainya.

Beberapa point penting yang bisa didapat dari seminar ini diantaranya manfaat big data bagi sebuah startup yaitu untuk menganalisa data untuk decision maker dalam membuat suatu keputusan yang didasarkan pada data-data yang dikumpulkan untuk membantu memprediksi pasar maupun trend yang sedang berkembang di era sekarang. Menganalisa data dibutuhkan secara garis besar berfungsi sebagai Analytic, Tracking, Validation, serta Features. Dalam langkah awal membangun sebuah startup penting memulai dari target market (objective). Pahami target audiennya misal status sosialnya dan lain sebagainya. Kemudian lihat analisis perkembangannya seperti apa. Gunakan alat bantu *platform* yang sudah ada di pasar serta Optimalkan fungsi sosial media sebagai media promosi produk startup yang dibangun.

### **Kelas Inspirasi: Menjadi Entrepreneur**

Seminar yang diselenggarakan oleh program studi magister informatika UII di Auditorium FTI UII membahas diantaranya mengenai bagaimana proses membangun sebuah startup, merancang BMC (Business Model Canvas), Step membuat design thinking untuk startup, merancang business plan, intinya bagaimana cara membangun sebuah startup yang baik. Dengan narasumber diantaranya Novi Wahyuningsih, (CEO Callind Indonesia / CakraTalk) serta Aryo Wiryawan (Founder Jala).



Gambar 0.2 Kelas Inspirasi: Menjadi Entrepreneur  
Sumber: Instagram Magister Informatika UII (2019)

Sesi pertama materi dijelaskan oleh ibu Novi Wahyuningsih, beliau menjelaskan mulai dari tentang sejarah berdirinya CakraTalk atau yang dulu dikenal sebagai Callind Indonesia mulai dari awal hingga sukses seperti sekarang. CakraTalk merupakan sebuah *platform* komunikasi (chat messenger) murni hasil karya anak bangsa Indonesia. Selain itu beliau juga menjelaskan bagaimana proses untuk membangun startup serta cara membuat business model canvas yang baik. Kemudian pada sesi kedua materi dijelaskan oleh bapak Aryo Wiryawan. Jala perusahaan beliau merupakan bisnis yang bergerak dibidang aquaculture dengan menggunakan teknologi modern. Beliau menjelaskan beberapa hal, diantaranya bagaimana cara membuat step-step design thinking yang benar untuk membangun startup, cara membuat business plan yang baik, membangun sebuah tim yang solid, intinya bagaimana cara kita dapat membangun sebuah startup agar dapat sukses. Beliau juga sedikit menjelaskan proses kerja bagaimana teknologi yang dibuat jala berjalan dan lain sebagainya.

### **Business Plan Competition “From Code to Gold”**

Dalam seminar Kelas Inspirasi: Menjadi Entrepreneur kali ini tidak hanya seminar semata, terdapat juga lomba Business Plan Competition. Acara ini diselenggarakan dengan tujuan agar para peserta tidak hanya mendapatkan materi teori, namun juga berlatih menjadi seorang entrepreneur serta menambah pengalaman agar kedepannya siap terjun di dunia bisnis dalam bidang teknologi.



Gambar 0.3 Coaching Bussiness Plan Competition

### **Grow your tech Startup with Effective Brand Strategy**

Event seminar “Grow Your Tech Startup with Effective Brand Strategy” ini diselenggarakan oleh CoHive bertempat di Hartono Mall Yogyakarta. Acara ini diisi oleh narasumber dari CEO WIR Group yaitu Bapak Daniel Surya. Beliau adalah CEO yang sudah sangat berpengalaman di bidang perusahaan teknologi dan juga merupakan pakar di dunia branding serta pemasaran. WIR Group juga merupakan salah satu pionir penggagas pertama mengenai AR (Augmented Reality) di Indonesia.





Gambar 0.4 Seminar "Grow Your Tech Startup with Effective Brand Strategy"

Di seminar kali ini membahas mengenai bagaimana cara mengembangkan startup di bidang teknologi yang kita miliki supaya efektif menggunakan strategi branding. Beliau juga banyak sharing mengenai pengalaman beliau selama bergerak di dunia perusahaan teknologi dan juga branding pemasaran. Salah satu projek yang unggulan dari WIR Group yaitu Mind Store, yaitu sebuah *platform* untuk membantu orang-orang memiliki franchise store berbasis AR dan juga VR. Mereka juga bekerja sama dengan alfamart yang mereka beri nama "alfamind". Aplikasi tersebut seperti layaknya belanja online namun dengan tambahan fitur AR dan juga VR, jadi memberikan sensasi yang berbeda dan juga menarik.

## Global Startup Weekend: Sustainable Revolution



Gambar 0.5 Global Startup Weekend: Sustainable Revolution

Pada tanggal 21 Juni 2019 kami mahasiswa perintisan bisnis angkatan 2016 mengikuti acara inkubasi startup yang diselenggarakan di Gerdhu-Coneco (GECO) Surabaya. Acara ini merupakan sebuah acara tahunan yang di selenggarakan oleh Techstars dalam rangka mewadahi para pemilik startup yang ingin mengembangkan bisnis startupnya. GECO Surabaya ditunjuk sebagai satu satunya perwakilan dari Indonesia untuk menyelenggarakan acara ini. Global Startup Weekend Competition diadakan selama 3 hari, dengan berbagai acara diantaranya seminar bisnis yang diisi oleh narasumber narasumber yang sudah ahli di bidang bisnisnya masing masing. Tidak hanya seminar, kami juga diberi kesempatan langsung untuk mendapatkan coaching langsung dari para narasumber tersebut, bagaimana cara memulai sebuah startup yang baik, cara melihat pasar, bagaimana bekerja dalam tim agar solid dan lain sebagainya.





Gambar 0.6 Aktivitas Coaching Global Startup Weekend

Acara ini diadakan serentak di seluruh dunia dengan diikuti oleh pemilik pemilik startup yang ada di berbagai negara diantaranya Brazil, Argentina, Australia, China, dan masih banyak lagi. Tidak hanya seminar maupun coaching dari narasumber, di acara ini sekaligus kami juga berkompetisi dengan para tim yang ikut di acara tersebut, membuat sebuah ide bisnis startup yang berkaitan dengan “Sustainable Revolution” yang dimana diakhir acara kami diberi kesempatan melakukan pitching deck hasil dari diskusi kami kepada para juri. Pemenang pertama yang berhasil memiliki penilaian terbaik dari juri akan berkesempatan langsung mendapatkan coaching selanjutnya oleh para mentor yang ada serta menjadi perwakilan Indonesia di Global Startup Weekend Dunia yang diselenggarakan di kota Paris, Prancis.

**Speakers and Coaches:**



**Tony Dwi Susanto**  
(Head of AISINDO)



**Ricky Elson**  
(Founder Lentera Bumi Nusantara)



**Agus Wiyono**  
(Head of EJEJ)



**Dian Mukti Wicaksono**  
(Executive VP ICSB Surabaya)



**Mufid Wahyudi**  
(Governor of ICSB JATIM)



**Yoki Tyas Riesmana**  
(TopCoder MVP)



**Avianto Tyo**  
(IOT Inovator)



**Dedhy Trunoyudho**  
(COO Garda Pangan)



**Ratu Fitri**  
(Founder SUBstitute)



**Halim Sugianto**  
(CEO SEVIMA)

**Judges**



**Emil Elestianto Dardak**  
(Deputy Governor of East Java)



**Jatmiko Wahyu Nugroho**  
(Founder C3 Jembrana)



**Achmad Zulkarnain**  
(Co-Founder Trustmedis)



**INVESTORS**

Gambar 0.7 Narasumber, Mentor serta Juri Global Startup Weekend