

# **Analisis dan Implementasi Gamification pada Crowdsourcing Studi Kasus: *Open Library* Universitas Telkom**

**Tugas Akhir**

**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat**

**memperoleh gelar sarjana**

**dari Program Studi Sarjana Informatika**

**Fakultas Informatika**

**Universitas Telkom**

**1301150444**

**Fadila Zain**



**Program Studi Sarjana Informatika**

**Fakultas Informatika**

**Universitas Telkom**

**Bandung**

**2019**

## LEMBAR PENGESAHAN

### **Analisis dan Implementasi Gamification pada Crowdsourcing Studi Kasus: Open Library Universitas Telkom**

*Analysis and Implementing Gamification in Crowdsourcing*

*Case Study: Open Library Tel-U*

**NIM :11301150444**

**Fadila Zain**

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar pada Program Studi Sarjana Informatika

Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Bandung, 21 Januari 2020

Menyetujui

Pembimbing I



Indra Lukmana Sardi, S.T.,M.T  
18890120

Pembimbing II



Danang Junaedi, S.T.,M.T  
14780062-1

Ketua Program Studi  
Sarjana Informatika



Niken Dwi Wahyu Cahyani, Ph.D  
NIP: 00750052

### LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya, Fadila Zain, menyatakan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya dengan judul Analisis dan Implementasi *Gamification* pada *Crowdsourcing*, Studi Kasus *Open Library* Universitas Telkom beserta dengan seluruh isinya adalah merupakan hasil karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Saya siap menanggung resiko/sanksi yang diberikan jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam buku TA atau jika ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya.

Bandung, 20 Januari 2020

Yang Menyatakan



Fadila Zain

## Analisis dan Implementasi Gamification pada Crowdsourcing Studi Kasus *Open Library* Universitas Telkom

Fadila Zain<sup>1</sup>, Indra Lukmana Sardi,S.T.,M.T<sup>2</sup>, Danang Junaedi,S.T.,M.T<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

<sup>1</sup>fadilazain@students.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>indraluk@telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup>danangjunaedi@telkomuniversity.ac.id

---

### Abstrak

*Open Library* Universitas Telkom, sudah menerapkan *crowdsourcing* berupa fitur mengulas buku dan mengajukan buku untuk dijadikan koleksi. Namun, dari hasil evaluasi menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM), menyatakan bahwa anggota *Open Library* menunjukkan sikap berupa tidak merasa senang, nyaman dan menikmati ketika berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*, sehingga berpengaruh pada minat untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing*. Kurangnya minat anggota *Open Library* untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing*, bisa menyebabkan pemberian layanan perpustakaan terhadap anggotanya kurang maksimal. Maka dari itu, diperlukan sebuah metode yang bisa meningkatkan minat anggota *Open Library* untuk berpartisipasi dalam *crowdsourcing* di *Open Library*. Yaitu *gamification*, karena bisa membantu anggotanya untuk melakukan tugas lebih baik, memberikan *feedback* dan motivasi kepada pengguna. Selain itu, *gamification* bisa menambah *engagement* pengguna karena peningkatkan aktivitas, interaksi sosial dan produktivitas pengguna. Dari hasil penerapan *gamification* pada *Open Library* didapatkan bahwa *Gamification* yang diterapkan pada *Open Library* memengaruhi minat anggota *Open Library* sebanyak 24.4% untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library* dengan cara meningkatkan perasaan senang, nyaman dan menikmati. Namun, tidak untuk anggota *Open Library* yang mempunyai *player types* berjenis *explorer*, yang masih berada di kriteria buruk.

**Kata Kunci:** *Crowdsourcing, Digital Library, Gamification, Technology Acceptance Model, Open Library*

---

### Abstract

Telkom University Open Library has implemented crowdsourcing in the form of reviewing books and submitting books for the library's collection. However, the results of the evaluation using the Technology Acceptance Model (TAM) method, stated that Open Library members showed an attitude of not feeling happy, comfortable and enjoying when participating in crowdsourcing in the Open Library so that it affected the interest to participate in crowdsourcing. Lack of interest in Open Library members to participate in crowdsourcing can cause library services to its members to be less than optimal. Therefore, we need a method that can increase the interest of Open Library members to participate in crowdsourcing in the Open Library. Namely, gamification because it can help members to perform tasks better, provide feedback and motivation to users. In addition, gamification can increase user engagement because of increased activity, social interaction and user productivity. From the results of the application of gamification in the Open Library, it was found that Gamification applied to the Open Library affected the interests of Open Library members as much as 24.4% to participate in crowdsourcing in the Open Library by increasing feelings of pleasure, comfort, and enjoyment. However, not for Open Library members who have explorer type players, which are still in bad criteria.

**Keywords:** *Crowdsourcing, Digital Library, Gamification, Technology Acceptance Model, Open Library*

---

## 1. Pendahuluan

### Latar Belakang

*Open Library* Universitas Telkom sendiri sudah menerapkan konsep *crowdsourcing*, beberapa diantaranya yaitu ulasan buku dan mengajukan buku untuk dijadikan koleksi. *Crowdsourcing* berperan penting pada perpustakaan, karena bisa memaksimalkan layanan yang diberikan kepada anggotanya, [8] seperti layanan mengulas buku, berguna untuk menjadi bahan pertimbangan calon pembaca, [15] yang lainnya adalah layanan mengajukan buku, sehingga menambah koleksi buku pada perpustakaan, dan meningkatkan kunjungan anggota ke perpustakaan. [18, 24]

Namun, hasil evaluasi dengan metode *Technology Acceptance Model* (TAM) menghasilkan bahwa, anggota *Open Library* menunjukkan sikap tidak merasa senang, nyaman dan menikmati ketika berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*, sehingga berpengaruh pada minat untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing*. Hal

ini bisa dilihat dari konstruk *Attitude Toward Using* (AT) dengan nilai 2.55 dan *Behavioral Intention Use* (BI) dengan nilai 2.56 yang terdapat pada kategori tidak setuju.

Kurangnya minat anggota *Open Library* untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing*, bisa menyebabkan pemberian layanan perpustakaan terhadap anggotanya kurang maksimal. Salah satunya, fitur di *Open Library* yang menerapkan *crowdsourcing* adalah mengajukan buku untuk dijadikan katalog. Apabila tidak digunakan secara maksimal, akan berpengaruh pada minat pembaca untuk membaca buku. [21] dan juga berakibat pada kunjungan anggota ke perpustakaan [28]. Karena, tujuan fitur ini adalah untuk membantu proses pengadaan koleksi *Open Library*. [34]

Maka dari itu, diperlukan sebuah metode yang bisa meningkatkan minat anggota *Open Library* untuk berpartisipasi dalam *crowdsourcing* di *Open Library*. Yaitu *gamification*, merupakan metode yang dipilih karena bisa membantu anggotanya untuk melakukan tugas lebih baik, memberikan *feedback* dan motivasi kepada pengguna. Selain itu, *gamification* menambah *engagement* pengguna karena meningkatkan aktivitas, interaksi sosial dan produktivitas pengguna. [24]

Setelah konsep *gamification* diterapkan, kemudian dilakukan evaluasi *user satisfaction* menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) terhadap *gamification* yang diterapkan pada *crowdsourcing* pada *Open Library*. TAM merupakan metode yang berfungsi untuk menguji hubungan antara motivasi dan karakteristik suatu sistem. [7]

### Topik dan Batasannya

Berdasarkan latar belakang, anggota *Open Library* menunjukkan sikap tidak merasa senang, nyaman dan menikmati ketika berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*, sehingga berpengaruh pada minat untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing*. Hal ini bisa menyebabkan pemberian layanan perpustakaan terhadap anggotanya kurang maksimal. Maka dari itu *gamification* bisa diterapkan pada *crowdsourcing* di *website Open Library* dengan tujuan meningkatkan minat anggota *Open Library* untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*. Pertanyaan penelitian yang teridentifikasi adalah:

- 1) Seperti apa model *gamification* yang dapat diterapkan pada *crowdsourcing* pada *Open Library* Universitas Telkom?
- 2) Bagaimana dampak *gamification crowdsourcing Open Library*?

Dan batasan masalah penelitian ini, antara lain adalah:

- 1) Konsep *gamification* hanya diterapkan pada fitur yang menerapkan *crowdsourcing* pada *Open Library*, yaitu fitur ulasan buku dan mengajukan buku untuk dijadikan koleksi.
- 2) Responden yang dilibatkan yaitu anggota *Open Library* Universitas Telkom yang sudah pernah berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*.

### Tujuan

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah dijabarkan di atas, maka permasalahan tersebut dibatasi, pada:

- 1) Konsep *gamification* hanya diterapkan pada fitur yang menerapkan *crowdsourcing* pada *Open Library*, yaitu fitur ulasan buku dan mengajukan buku untuk dijadikan koleksi.
- 2) Responden yang dilibatkan yaitu anggota *Open Library* Universitas Telkom yang sudah pernah berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*.

### Organisasi Tulisan

Organisasi tulisan dalam jurnal ini terdiri atas 5 bagian, setelah bagian ini terdapat bagian 2 yaitu kajian pustaka yang menjelaskan dasar teori yang mendukung dan digunakan pada penelitian ini. Setelah itu terdapat bagian 3 yang menjelaskan alur pemodelan dalam membangun model *gamification* untuk *crowdsourcing* di *Open Library*. Pada bagian 4 akan dibahas mengenai pengujian aplikasi. Kemudian pada bagian 5 akan membahas mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.

## 2. Studi Terkait

### *Crowdsourcing* pada Perpustakaan

*Crowdsourcing* adalah proses untuk memperoleh layanan, ide, maupun konten tertentu dengan cara meminta bantuan orang lain secara massal [1]. *Crowdsourcing* juga berbentuk upaya yang dilakukan oleh instansi dalam menyelesaikan suatu pekerjaan tertentu. Upaya tersebut dilakukan dengan cara menyebarkan pekerjaan tersebut kepada kerumunan, pada hal ini orang-orang di internet [8].

Salah satu penerapan *crowdsourcing* yaitu pada perpustakaan khususnya *digital library*. *Crowdsourcing* yang dilakukan pada *digital library* sangat membutuhkan banyak partisipasi anggotanya, sehingga nantinya akan menghasilkan *website* yang lebih kolaboratif dan pengumpulan informasi yang lebih komprehensif [8].

## Gamification

Gamification, yaitu sebuah konsep yang mengaplikasikan mekanisme serta kerangka kerja sebuah game ke dalam sebuah pengaturan non-game [22]. Konsep ini menambah engagement pengguna karena meningkatkan aktivitas, interaksi sosial dan produktivitas pengguna [24].

Benedikt, dkk. [24] mengembangkan metode untuk mengaplikasikan *gamification* dari penggabungan dengan cara menggabungkan kerangka desain serta dengan wawancara dengan ahli desain *gamification*. Penelitian dilakukan dengan cara menggabungkan kerangka desain *gamification* dan mewawancarai 10 ahli *gamification* dan mengembangkan metode yang dibahas. Dari pengembangan metode-metode yang sudah ada, terdapat 7 fase penting dalam pengaplikasian *gamification*, seperti yang terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1 - Proses Gamification [24]**

Berdasarkan Gambar 1, *gamification* memiliki 7 fase, yaitu:

1. *Project Preparation*

Merupakan langkah pertama pada tahap pengamatan, yang bertujuan untuk menemukan tujuan/*goals* dari pengaplikasian *gamification*. Tujuan yang dimaksud adalah sebuah masalah yang bisa diselesaikan dengan *gamification* dan akan dijadikan sebagai indikator keberhasilan dari pengaplikasian *gamification*.

2. *Analysis*

Pada fase ini, akan dianalisis dua hal yaitu *context* dan *user*. *Context analysis* berupa *identification and understanding the context*, yaitu menganalisis dimana *gamification* harus diaplikasikan pada sistem dan tujuan dari *gamification* pada sistem. Dan *user analysis* berupa karakteristik dan segmentasi dari kelompok yang dituju. Bertujuan untuk mengidentifikasi faktor motivasi, kebutuhan, dan tujuan *user*.

3. *Ideation*

Setelah ditentukan kebutuhan, persona, dan karakteristik konten, dilakukan *ideation*. Yaitu, dimana akan dilakukan *brainstorming ideas* seperti menentukan konsep yang cocok dengan kebutuhan persona *user* dan sesuai dengan konteks.

4. *Design*

Mendesain konsep yg akan dikembangkan, lalu dibuat *prototype*-nya, kemudian dievaluasi dan merencanakan langkah implementasi.

5. *Implementation*

Setelah mendesain, dilanjutkan dengan implementasi. Hal yang pertama dilakukan adalah menentukan tipe/bentuk dari hasil implementasi, entah pada *platform* yang sudah tersedia, *inhouse*, dll.

6. *Evaluation*

Melakukan evaluasi, baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Apabila hasilnya memuaskan, proyek bisa di-release.

7. *Monitoring*

Setelah proyek di-release, dilakukan *monitoring* dan *management*. Berfungsi untuk meningkatkan kualitas proyek.

## Bartle's Player Type

Richard Bartle membuat '*the Bartle test of Psychology*' [5] yang mengklasifikasi pemain ke-4 kategori berdasarkan preferensi ketika mereka bermain *game*. Ke-4 kategori itu adalah *achiever*, *explorer*, *killer*, dan *socializer*. Mengetahui *player types* akan membantu untuk memilih mekanisme *game* seperti apa yang sesuai dengan target audiens.

Menurut Selay Arkün Kocadere dan Şeyma Çağlar pada penelitian yang berjudul '*Gamification from Player Type Perspective: A Case Study*' [19], menyatakan bahwa elemen-elemen *gamification* mempunyai pengaruh berbeda pada tiap jenis *player types*, seperti yang dijabarkan pada Tabel 1.

**Tabel 1 - Elemen Gamification dan Player Types [19]**

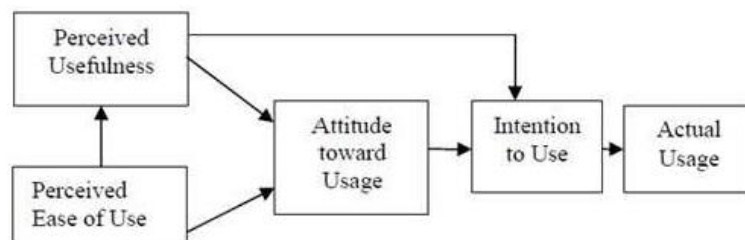
No	Tipe Pengguna	Deskripsi	Elemen Gamification
1	<i>Achievers</i>	<i>Achiever</i> sangat berpengaruh dengan elemen <i>gamification</i> yang progresif, kompetitif atau <i>rewarding</i> . Menurut mereka, elemen-elemen tersebut memotivasi mereka dalam mengerjakan sesuatu, karena <i>achiever</i> sangat menyukai kompetisi.	→ Level → Point → Leaderboard → Achievement

No	Tipe Pengguna	Deskripsi	Elemen Gamification
2	<i>Explorer</i>	<i>Explorer</i> sangat berpengaruh dengan elemen gamification yang naratif, berprogressif dan <i>rewarding</i> . Menurut mereka, elemen naratif membuat <i>explorer</i> merasa sedang berpetualang, sedangkan level, mereka merasa lebih disiplin dan terencana dalam mengerjakan suatu <i>task</i> .	→ <i>Story line</i> → <i>Level</i> → <i>Achievement</i> → <i>Badges</i>
3	<i>Killers</i>	<i>Killer</i> sangat berpengaruh dengan elemen gamification yang kompetitif. Mereka menyukai perasaan lebih unggul dibandingkan pemain lainnya dan mungkin menyusun strategi bagaimana untuk mengalahkan pemain lain, selain itu <i>killer</i> menyukai pemain lain melihatnya berada diposisi teratas pada <i>leaderboard</i> .	→ <i>Leaderboard</i> → <i>Level</i> → <i>Point</i>
4	<i>Socializer</i>	<i>Socializer</i> sangat berpengaruh dengan elemen gamification yang bersifat naratif, <i>rewarding</i> , <i>sharing</i> , dan <i>teamwork</i> . Dan <i>socializer</i> sangat menyukai <i>team's quest</i> dan berbagi kepada sesama player.	→ <i>Team's Quest</i> → <i>Achievement</i>

### Technology Acceptance Model

*Technology Acceptance Model* (TAM) dikembangkan oleh Davis (1989) untuk menjelaskan perilaku penggunaan komputer telah mencapai penerimaan luas dan telah divalidasi oleh berbagai studi empiris sebagai prediktor yang akurat tentang penggunaan dan penerimaan sistem. TAM telah menjadi salah satu model penelitian paling populer untuk memprediksi penggunaan dan penerimaan sistem informasi dan teknologi oleh pengguna individu.

Dalam TAM, *perceived ease of use* (persepsi kemudahan) dan *perceived usefulness* (persepsi kegunaan) adalah penentu utama dalam penggunaan dan penerimaan sistem, seperti pada Gambar 2.



**Gambar 2 - Technology Acceptance Model [16]**

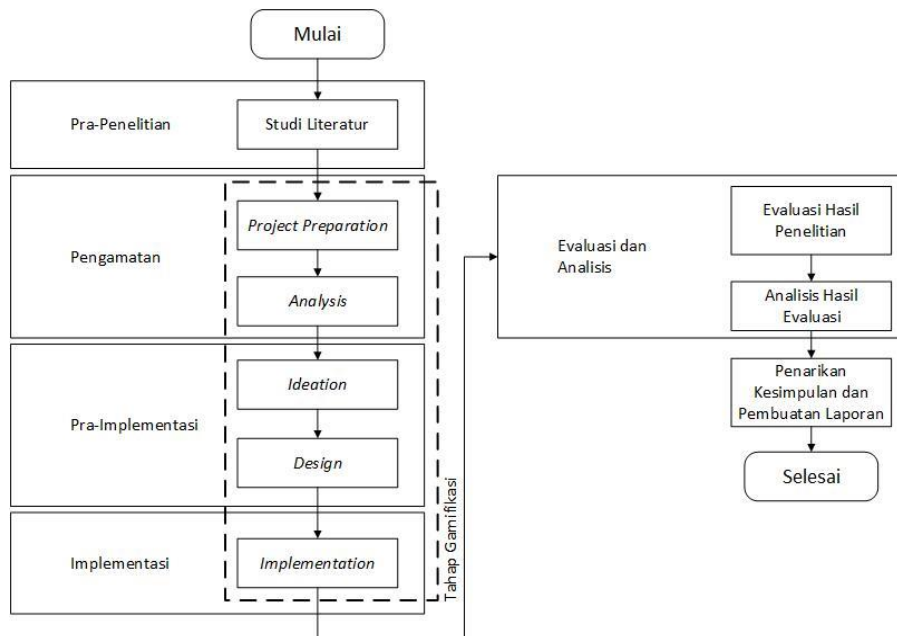
Berikut ini konstruk-konstruk TAM yang akan digunakan dalam pengujian [16] :

1. *Perceived Usefulness*  
*Perceived Usefulness* merupakan pernyataan tentang kepercayaan kegunaan atau manfaat suatu teknologi oleh pengguna.
2. *Perceived of Ease to Use*  
Persepsi kemudahan penggunaan merupakan pernyataan tentang pandangan ataupun pendapat mengenai kemudahan ataupun kesulitan menggunakan suatu teknologi.
3. *Attitude Toward Using Technology*  
Sikap terhadap menggunakan teknologi merupakan sikap pengguna yang ditunjukkan terhadap suatu teknologi, sikap dalam hal ini yaitu sikap menerima (senang, nyaman, dan menikmati) atau sikap menolak suatu teknologi.
4. *Behavioral Intention Use*  
Minat perilaku menggunakan teknologi merupakan niat positif pengguna untuk tetap menggunakan suatu teknologi, dan juga niat untuk mengajak orang lain untuk menggunakan teknologi tersebut.

### 3. Alur Pemodelan

#### Metode Umum Penelitian

Tahapan proses penelitian digunakan untuk memberikan gambaran singkat mengenai proses pengimplementasian *gamification* terhadap *crowdsourcing* di *website Open Library*. Tahapan proses penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 - Tahapan Penelitian

#### Pra-Penelitian

Pra-penelitian dilakukan dengan melakukan studi literatur yang berfokus pada topik penelitian, seperti *crowdsourcing*, metode *gamification* dan *technology acceptance model (TAM)*. Studi literatur bisa dilakukan dengan membaca buku, jurnal, laporan penelitian, artikel, dan literatur lainnya yang berhubungan dengan topik penelitian. Hasil dari studi literatur berupa kajian pustaka, berupa bahan pustaka yang memuat teori-teori yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan.

#### Pengamatan

##### a. Project Preparation

*Project preparation* dilakukan dengan melakukan evaluasi terhadap *crowdsourcing* di *website Open Library* menggunakan *technology acceptance model (TAM)*. Evaluasi dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada objek sampel yang sudah ditentukan, dimana pernyataan-pernyataan yang ada didalamnya mengacu pada indikator-indikator yang mewakili setiap konstruk TAM. Setelah mendapatkan data kuesioner, kemudian dilakukan analisis data secara statistik deskriptif. Hasil evaluasi disimpulkan bahwa anggota *Open Library* mempunyai anggapan bahwa *crowdsourcing* di *Open Library* cukup berguna dan cukup mudah untuk digunakan. Namun, tidak memberikan perasaan nyaman, senang ketika berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*. Sehingga, niat anggota *Open Library* untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library* terbilang kurang baik.

##### b. Analysis

Tahapan *analysis* terdiri dari 2 bagian, yaitu *context analysis* dan *user analysis*. Berikut adalah hasil *context analysis* dan *user analysis* yang sudah dilakukan:

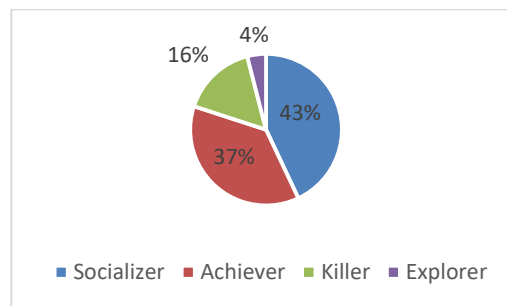
- **Context Analysis**

*Crowdsourcing* pada *Open Library* terdiri dari dua fitur, yaitu mengulas dan memberi *rating* pada buku, serta mengajukan buku untuk dijadikan katalog. Dari hasil proses *project preparation* disimpulkan bahwa anggota *Open Library* kurang berniat untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*. Kurangnya minat anggota *Open Library* untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing*, bisa menyebabkan pemberian layanan perpustakaan terhadap anggotanya kurang maksimal. Maka dari itu, *gamification* akan diterapkan pada fitur di *Open Library* yang menerapkan *gamification*, bertujuan untuk meningkatkan layanan pada perpustakaan dengan cara meningkatkan minat anggota *Open Library* untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*.

- **User Analysis**



User analysis dilakukan menggunakan ‘*The Bartle Test of Gamer Psychology*’ yang dikemukakan oleh Richard Bartle. Tes ini berbentuk kuis *online* yang dibuat oleh Matthew Barr pada *website* <https://matthewbarr.co.uk/bartle/>. Kuis ini disebarkan kepada anggota *Open Library* baik yang sudah atau yang belum pernah berpartisipasi *crowdsourcing* di *website Open Library* secara *online*.



**Gambar 4 - Presentase Player Types**

Dari hasil penyebaran kuesioner dan pengolahan data *The Bartle Test of Gamer Psychology*’ dapat dilihat pada Gambar 4, bahwa jumlah *player types* yang tertinggi adalah *socializer* (43%), lalu diikuti oleh *achiever* (37%), *killer* (16%), dan *explorer* (4%). Untuk detail data *player types* dapat dilihat di LAMPIRAN 1.

### Pra-Implementasi

Pada langkah ini dilakukan ideation, yaitu penentuan elemen gamification yang akan digunakan berdasarkan *player types* yang sudah didapatkan pada tahap sebelumnya. Pejabaran elemen-elemen gamification yang digunakan, dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2 - Elemen Gamification berdasarkan Player Types**

Player Types	Elemen Gamification	Alasan
<i>Socializer</i>	→ <i>Challenges</i> → <i>Point</i> → <i>Voting</i>	<i>Socializer</i> berpengaruh dengan elemen <i>gamification</i> yang bersifat <i>teamwork</i> dan <i>rewarding</i> . Menurutnya, elemen yang bersifat <i>rewarding</i> memotivasi dalam mengerjakan <i>task</i> . Sehingga, elemen <i>point</i> dan <i>challenges</i> dipilih karena kedua elemen ini bersifat <i>rewarding</i> . Dimana setelah <i>player</i> menyelesaikan <i>task</i> -nya, akan diberi <i>reward</i> berupa <i>point</i> dan <i>achievement</i> dari <i>challenges</i> . Selain itu <i>socializer</i> sangat menyukai aktivitas sosial seperti <i>teamwork</i> . Maka dari itu, elemen <i>voting</i> dipilih. Dengan adanya sistem <i>voting</i> , <i>player</i> secara tidak langsung bekerja sama untuk mencapai tujuan mereka.
<i>Achiever</i>	→ <i>Leaderboard</i> → <i>Challenges</i> → <i>Point</i>	<i>Achiever</i> berpengaruh dengan elemen <i>gamification</i> yang kompetitif dan <i>rewarding</i> . Menurutnya, elemen-elemen yang kompetitif memotivasi mereka dalam mengerjakan sesuatu, karena <i>achiever</i> sangat menyukai kompetisi. Sehingga, <i>leaderboard</i> sangat cocok untuk <i>achiever</i> . Dengan adanya <i>leaderboard</i> , akan terjadi sebuah kompetisi dimana <i>player</i> akan berlomba-lomba untuk berada diposisi teratas <i>leaderboard</i> . Sedangkan, elemen <i>point</i> dan <i>challenges</i> merupakan elemen yang bersifat <i>rewarding</i> . Elemen ini cocok dengan <i>achiever</i> karena membuat seorang <i>achiever</i> merasa menjadi seorang ‘pemenang’.
<i>Killer</i>	→ <i>Leaderboard</i> → <i>Point</i>	<i>Killer</i> sangat berpengaruh dengan elemen <i>gamification</i> yang kompetitif. Menurut seorang <i>killer</i> , <i>leaderboard</i> dan <i>point</i> membuat mereka merasa lebih unggul dibandingkan <i>player</i> lainnya, selain itu <i>killer</i> menyukai <i>player</i> lain melihat-nya berada diposisi teratas <i>leaderboard</i> . Tanpa elemen ini tidak akan ada kompetisi dan tanpa kompetisi maka mengerjakan <i>task</i> akan terasa membosankan.
<i>Explorer</i>	→ <i>Challenges</i> → <i>Point</i>	<i>Explorer</i> sangat berpengaruh dengan elemen <i>gamification</i> yang bersifat <i>rewarding</i> , karena dengan elemen tersebut <i>explorer</i> merasa hasil kerja keras mereka dihargai. Maka dari itu <i>challenges</i> dan <i>point</i> merupakan elemen yang tepat untuk seorang <i>explorer</i> , karena kedua elemen ini bersifat <i>rewarding</i> . Dimana setelah <i>player</i> menyelesaikan <i>task</i> -nya, akan diberi <i>reward</i> berupa <i>point</i> dan <i>achievement</i> dari <i>challenges</i> .

Setelah memilih elemen gamification, dijelaskan lebih detail mekanisme elemen gamification yang akan diterapkan:

**a. Points**

*Points* yang digunakan berjenis *experience points* (XP), biasa digunakan untuk menentukan *rank player*. [36] *Points* didapatkan apabila *player* melakukan aktivitas pada sistem, yaitu menggunakan fitur *crowdsourcing* pada *Open Library*. Jumlah *points* tidak bisa berkurang ataupun ditukar dan tidak ada jumlah maksimalnya, namun untuk membuat *goal loops*, *points* akan kadaluarsa dan di-*reset* menjadi 0 tiap awal bulannya. XP dipilih karena bersifat tak terhingga yang berarti tidak ada jumlah maksimal, sehingga *player* akan terus-menerus berusaha mendapatkan *points* ketika bermain. [36] Rincian jumlah poin untuk masing-masing aktivitas pada *crowdsourcing* di *website Open Library*, dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3 - Rincian Point**

No	Aktivitas atau Fitur	Jumlah Point
1	Ulasan dan <i>Rating</i> Koleksi Buku <i>Open Library</i>	
	Memberikan ulasan dan <i>rating</i> pada koleksi buku <i>Open Library</i> .	10 point
2	Sistem <i>Voting</i> Buku	
	Memberikan <i>vote</i> pada kandidat buku yang akan dijadikan koleksi <i>Open Library</i> .	5 point

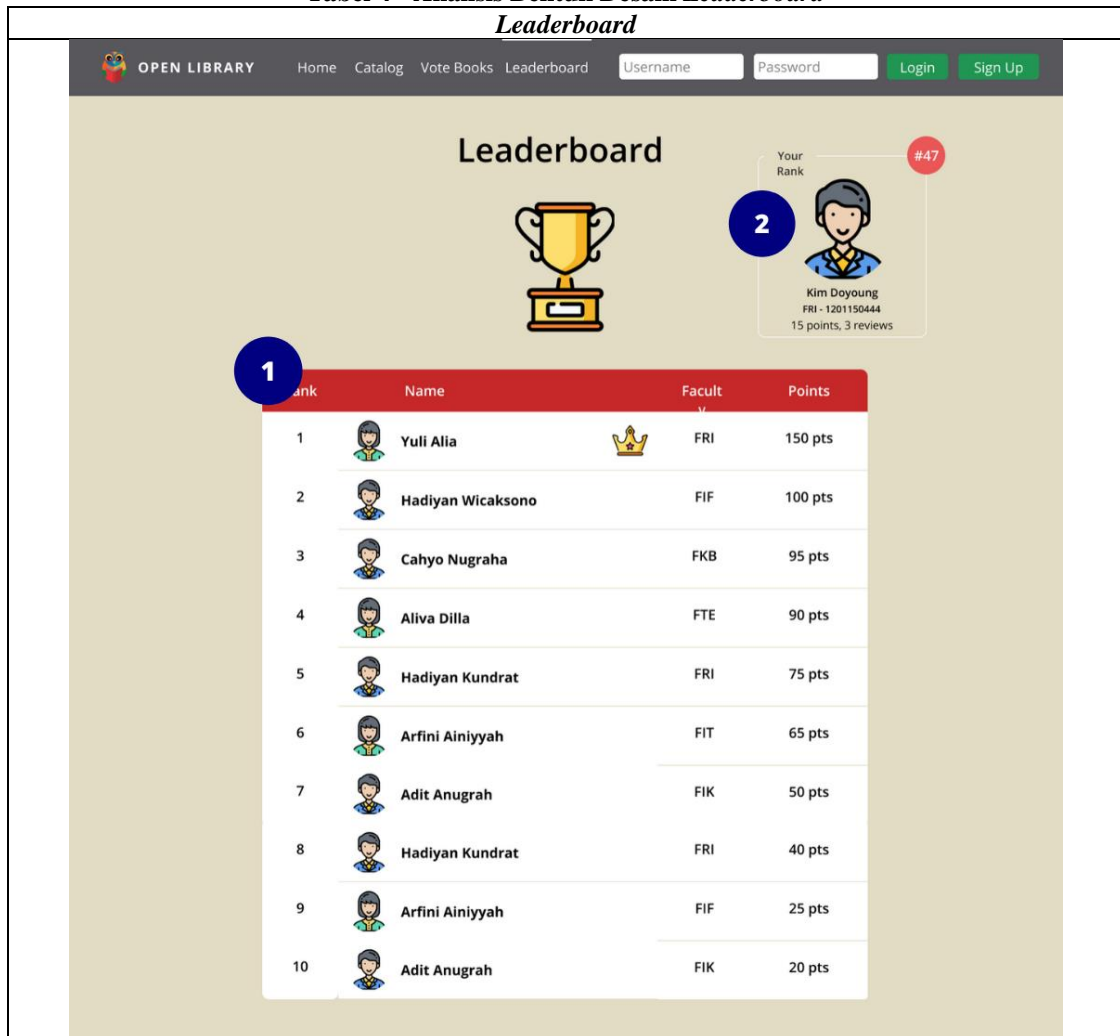
Jumlah *point* yang digunakan berjumlah 5 dan 10, bertujuan agar *leaderboard* tidak memuat banyak angka sehingga tidak terkesan penuh oleh besarnya keseluruhan *point* yang didapatkan oleh *player*, dan bisa membandingkan *point* dengan sesama *player* lebih mudah. [36]

**b. Leaderboard**

*Leaderboard* yang digunakan berjenis *no-disincentive leaderboard*, dengan menampilkan *rank player* dalam jumlah terbatas, sangat berguna untuk *game* yang dimainkan oleh banyak orang. *Leaderboard* berisi 10 orang teratas yang memiliki *points* terbanyak, karena menurut Jimmy Gutterman, hanya 10 orang teratas yang mempunyai hak untuk 'pamer'. Namun tetap mencantumkan *rank* individu dengan terpisah, bertujuan agar *player* mengetahui posisi mereka dalam *leaderboard*. Informasi *rank player* akan berada di atas *leaderboard*, karena *player* lebih menyukai apabila mereka berada di 'atas' *leaderboard*. [33] Terdapat 2 jenis bentuk *leaderboard* yang digunakan, *public leaderboard* dan *private leaderboard*.

Berikut adalah analisis dan hasil desain *leaderboard* yang sudah ditentukan, pada Tabel 4.

**Tabel 4 - Analisis Bentuk Desain *Leaderboard***

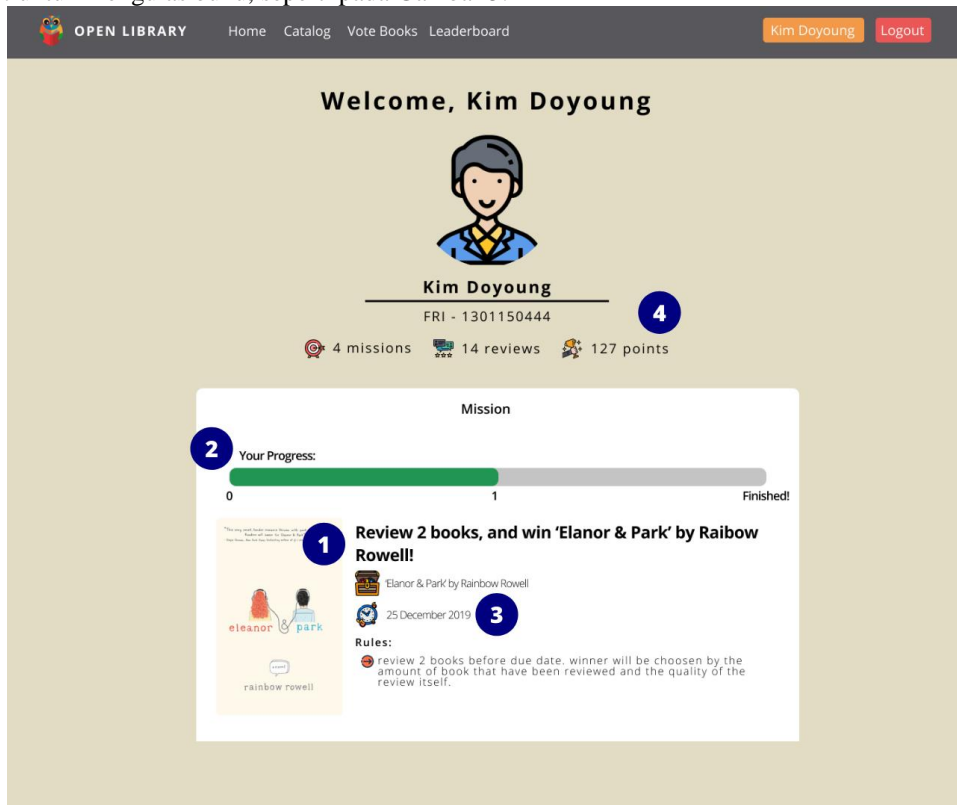


No	Analisis Desain
1	Berupa <i>public leaderboard</i> yang terdiri dari <i>rank player</i> yang diurutkan secara <i>default ranking</i> yaitu memberikan peringkat unik untuk setiap anggota. Jika anggota memiliki skor yang sama, mereka diberi peringkat leksikografis. Memuat beberapa elemen dasar <i>leaderboard</i> berupa identitas <i>player</i> , <i>icon player</i> , <i>rank</i> dan <i>points</i> yang didapatkan.
2	Berupa <i>public leaderboard</i> yang berfungsi untuk memberikan <i>feedback</i> pada <i>player</i> dengan memuat hasil <i>point</i> yang didapatkan. Berisi elemen dasar <i>leaderboard</i> berupa identitas <i>player</i> , <i>icon player</i> , <i>rank</i> dan <i>points</i> yang didapatkan.

**c. Mission**

*Mission* yang diberikan akan sesuai dengan kebutuhan institusi penyelenggara *crowdsourcing* yaitu *Open Library*. Yang tentunya, sesuai dengan konteks *crowdsourcing* yang diadakan, dan memenuhi syarat *social engagement loop*.

Salah satu penerapan *mission* yang bisa diterapkan pada *crowdsourcing* di *Open Library* adalah, *mission* untuk mengulas buku, seperti pada Gambar 5.



Gambar 5 - Mission pada Open Library

Berikut adalah deskripsi *social engagement loop* pada *mission* yang diterapkan pada *Open Library* (Gambar 5), bisa dilihat di Tabel 5.

Tabel 5 - Social Engagement Loop Pada Mission

No	Elemen Engagement Loop	Keterangan
1	Motivating Emotion	Memenangkan <i>reward mission</i> berupa buku
2	Social Call to Action	<i>progress mission</i>
3	Player Re-Engagement	<i>deadline mission</i>
4	Visible Progress	<i>leaderboard</i> atau <i>points</i>

d. Sistem Voting

Meskipun sistem *voting* bukan elemen *gamification*, namun sistem *voting* ini merupakan bentuk lain dari *teamwork*. Dalam hal ini, para anggota *Open Library* secara tidak langsung berkerja sama untuk memberikan *vote* kepada kandidat-kandidat buku yang diajukan untuk menjadi koleksi *Open Library*. Sistem *voting* akan berjalan selama sebulan, tidak ada batasan jumlah *votes* yang diperoleh agar suatu buku terpilih untuk menjadi koleksi *Open Library*. Karena yang terpenting adalah kandidat tersebut memiliki *votes* terbanyak.

Design

Setelah melakukan *ideation*, menemukan ide dan menentukan elemen *gamification* yang akan digunakan. Pada tahapan ini, dibuat desain *user interface* berisikan struktur tampilan dan *layout* dari aplikasi dalam bentuk *wireframe* yang mengilustrasikan dua dimensi yang digunakan tanpa menggunakan warna untuk mengatur penempatan konten sesuai dengan *requirement* dan elemen-elemen *gamification* yang telah didapatkan di tahapan sebelumnya. Sebelumnya tentukan elemen visual yang digunakan dalam membuat *wireframe*. Selanjutnya, merancang *wireframe* berdasarkan elemen visual yang ditentukan dan *requirement*. Untuk lebih lengkapnya, bisa dilihat pada LAMPIRAN 2.

Setelah membuat *wireframe*, selanjutnya akan dibangun *mockup* yang sesuai dengan tahap sebelumnya. Dengan *input* berupa *wireframe* yang digunakan untuk merancang *mockup*. *Output* yang dihasilkan berupa *mockup* yang sesuai dengan *wireframe*. Untuk lebih lengkapnya, bisa dilihat pada **LAMPIRAN 3**.

### Implementasi

Implementasi *design* dilakukan pada tahapan ini. *Mockup* yang telah dihasilkan pada tahap design direalisasikan kedalam bentuk *prototype website Open Library* untuk *crowdsourcing*. Setelah *prototype* selesai akan dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah model *gamification* yang dihasilkan sudah lebih baik dari sebelum diaplikasikan dengan metode *technology acceptance model*.

## 4. Pengujian dan Analisis

### Menentukan Jumlah Sampel dalam Pengujian

Populasi dalam pengujian adalah anggota *Open Library*. Metode pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu pemilihan sampel secara acak yang didasarkan atas tujuan dan pertimbangan tertentu dari peneliti. Pertimbangan tersebut diantaranya adalah: 1) Anggota *Open Library*; 2) Sudah pernah berpartisipasi *crowdsourcing* pada *Open Library*; dan 3) Merupakan bagian dari sampel pada evaluasi yang dilakukan sebelumnya.

Penentuan jumlah sampel yang representatif menurut Hair *et al* [2], bergantung pada jumlah indikator indikator dikali 10. Penelitian ini menggunakan 5 indikator (*Perceived Usefulness* (PU), *Perceived of Ease to Use* (PEoU), *Attitude Toward Usage* (AT), *Behavioral Intention to Use/Intention to Use* (BI), dan *Actual Usage* (AU)). Maka, jumlah sampel penelitian ini adalah 50 sampel.

### Skenario Pengujian

Pengujian menggunakan responden yang sama pada evaluasi yang dilakukan sebelumnya. Berikut merupakan skenario pengujian *gamification* pada *crowdsourcing* di *Open Library* yang dilakukan oleh peneliti:

1. Peneliti meminta anggota *Open Library* untuk menggunakan dan melakukan beberapa aktifitas pada fitur yang sudah diterapkan *gamification*. Diantaranya adalah:
  - a. Melakukan *Sign-Up*
  - b. Melakukan *Login*
  - c. Melihat dan melakukan *challenges* pada halaman *profile*.
  - d. Memberikan ulasan pada buku pada katalog *Open Library*
  - e. Melihat halaman *vote*
  - f. Memberikan *vote* buku, atau mengajukan buku untuk dijadikan koleksi.
  - g. Melihat *leaderboard*
2. Setelah menyelesaikan beberapa aktifitas pada fitur yang sudah diterapkan *gamification* anggota *Open Library* memberikan *feedback* yaitu dengan cara mengisi setiap pertanyaan pada kuesioner.
3. Kemudian peneliti mengambil hasil kuesioner dan melakukan pengolahan data.

### Kuesioner Pengujian

Kuesioner pengujian dibuat berdasarkan konstruk-konstruk yang menyusun *Technology Acceptance Model* (TAM) oleh Davis, F.D. Pernyataan kuesioner terdiri dari 5 bagian yang mewakili tiap konstruk penyusun TAM, dengan keseluruhan pertanyaan sebanyak 23 buah. Kuesioner menggunakan skala likert 5 poin yang diadaptasi dari Davis, F.D. 1989 dan Chau, 1996. Untuk mentranslasikan pernyataan kuesioner tersebut kedalam Bahasa Indonesia dan dicocokkan sesuai dengan konteks penelitian, peneliti mengadaptasi paper dengan judul "Analisis dan Implementasi Metode Gamification pada Digital Library Telkom University" oleh Fahmi Rais [26]. Bulir pertanyaan kuesioner dapat dilihat pada **LAMPIRAN 4**.

### Uji Validitas

Uji Validitas dilakukan untuk dapat menyatakan bahwa instrumen tersebut valid adalah dengan menguji tingkat signifikansi korelasi antara indikator dan total skor konstruk. Dilakukan dengan membandingkan antara r-hitung dengan r-tabel. Batasan nilai r-tabel dengan  $n = 50$  ( $df = n-2$ ) dengan probabilitas 0.05, maka di dapat nilai r-tabel sebesar 0,279. Sedangkan nilai dari r-hitung dapat dilihat dalam *Pearson Correlation* pada *output* program SPSS. Kemudian untuk pengambilan suatu keputusan jika r-hitung > r-tabel maka variabel penelitian dapat dikatakan valid. Uji validitas instrument penelitian dapat dilihat pada **LAMPIRAN 5**.

### Uji Reabilitas

Uji reliabilitas dilakukan dengan melihat angka Cronbach Alpha-nya jatuh pada angka berapa. Jika jatuh di atas 0.7 maka itu dianggap reliabel atau dapat diterima untuk penelitian. Setelah diuji didapatkan angka Cronbach Alpha untuk data ini seperti Tabel 6. [30]

**Tabel 6 - Uji Reabilitas Keseluruhan Konstruk**

Konstruk	Cronbach's Alpha
PEoU	0.981
PU	0.982
AT	0.979
BI	0.982
AU	0.975

### Pengolahan Data dan Analisis Hasil Pengujian

#### a. Uji Statistik Deskriptif

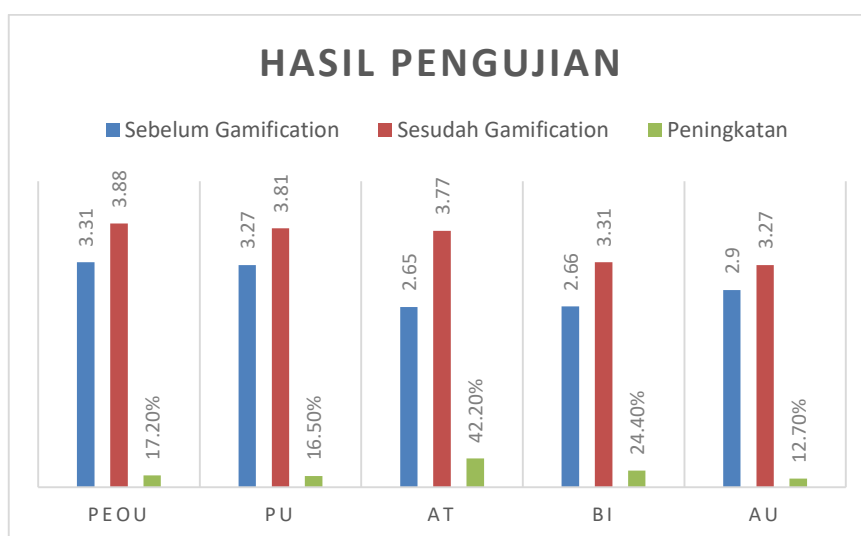
Statistik deskriptif dapat digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau keseluruhan populasi. Variabel penelitian ini yaitu PEoU, PU, AT, BI, AU. Hasil penyebaran kuesioner tersebut selanjutnya dicari rata-rata tiap konstruk-nya. Kemudian, mengkategorikan kecenderungan jawaban responden kedalam skala yang sudah ditentukan pada proses *project preparation* (tabel 3.1). Setelah menentukan katgori jawaban, dihitung rata-rata variabel konstruk penyusun TAM dan dikategorikan berdasarkan kategori yang sudah ditentukan. Sehingga, didapatkan kesimpulan berupa anggota *Open Library* mempunyai anggapan bahwa *crowdsourcing* di *Open Library* berguna dan cukup mudah untuk digunakan. Dan juga, memberikan perasaan nyaman, senang ketika berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*. Sehingga, anggota *Open Library* mempunyai niat untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library* namun belum terbilang baik, karena masih berada di kategori 'cukup'. Untuk pengolahan data secara lengkap dapat dilihat pada **LAMPIRAN 6**.

#### b. Uji Statistik Deskriptif berdasarkan *Player Types*

Uji statistik deskriptif berdasarkan *player types* dilakukan untuk mengetahui minat untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library* yang diterapkan *gamification* berdasarkan perspektif *player types* masing-masing anggota *Open Library*. Berdasarkan uji statistik deskriptif *player types*, dari ke-empat jenis *player types*: *socializer* (3.22), *achiever* (3.38), dan *killer* (3.58) berada di kategori cukup baik. Namun, tidak dengan jenis *explorer* (2.25). Hasil uji statistik deskriptif menyatakan bahwa anggota *Open Library* yang mempunyai *player types* berjenis *explorer* belum merasakan perasaan nyaman, senang ketika berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*. Sehingga tidak mempunyai niat untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*. Hal ini ditandai dengan konstruk AT (*Attitude Behaviour*) dan BI (*behavioral intention*) yang berada di kategori Tidak Setuju. Untuk pengolahan data secara lengkap dapat dilihat pada **LAMPIRAN 6**.

### Penarikan Kesimpulan

Setelah melakukan pengujian, akan dibandingkan hasil pengujian sebelum diterapkan *gamification*, dan sesudah diterapkan *gamification*. Dengan tujuan, mengetahui perbedaan hasil pengujian dan penarikan kesimpulan.



**Gambar 6 - Perbandingan Hasil Pengujian**

Pada Gambar 6 dapat dilihat bahwa pada pengujian sebelum diterapkan *gamification*, disimpulkan bahwa terjadi peningkatan tiap-tiap konstruk penyusun TAM terhadap penggunaan *Open Library* untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*.

Berikut merupakan hasil analisis yang didapatkan dari pengujian penggunaan *Open Library* untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library* menggunakan metode TAM:

1. Nilai konstruk penyusun TAM meningkat, terutama pada konstruk BI (*behavioral intention*) yang mempunyai indikator bahwa anggota *Open Library* berminat untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*, sebanyak 24.4%. Hal ini dipengaruhi oleh meningkatnya konstruk AT (*Attitude Behaviour*) sebanyak 42.4% dimana indikator konstruk ini adalah anggota *Open Library* merasakan perasaan senang, nyaman, dan menikmati ketika berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa *gamification* meningkatkan perasaan senang, nyaman, dan menikmati dan berpengaruh pada minat anggota *Open Library* ketika berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*.
2. Berdasarkan uji statistik deskriptif *player types*, dari ke-empat jenis *player types*: *socializer* (3.22), *achiever* (3.38), dan *killer* (3.58) berada di kategori cukup baik. Namun, tidak dengan jenis *explorer* (2.25). Hasil uji statistik deskriptif menyatakan bahwa anggota *Open Library* yang mempunyai *player types* berjenis *explorer* belum merasakan perasaan nyaman, senang ketika berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*. Sehingga tidak mempunyai niat untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*. Hal ini ditandai dengan konstruk AT (*Attitude Behaviour*) dan BI (*behavioral intention*) yang berada di kategori Tidak Setuju. Dapat disimpulkan *gamification* tidak meningkatkan perasaan senang, nyaman, dan menikmati dan berpengaruh pada minat anggota *Open Library* yang mempunyai *player types* jenis *explorer* ketika berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### Kesimpulan

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui dampak penerapan *gamification* terhadap *crowdsourcing Open Library*. Berdasarkan hasil evaluasi dan analisis terhadap hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa:

1. Elemen *gamification* yang diterapkan pada *crowdsourcing Open Library* berupa:
  - a. *Points*, yang diterapkan adalah jenis *experience points* (XP), Didapatkan apabila *player* melakukan aktivitas pada sistem, yaitu fitur mengulas buku sebanyak 10 *point* dan fitur *vote* buku sebanyak 5 *point*. Tidak ada batasan maksimal jumlah *point*, namun tiap bulannya *point* masing-masing anggota akan di-*reset* untuk menciptakan *engagement loop*.
  - b. *Leaderboard* yang digunakan berjenis *no-disincentive leaderboard*, dengan menampilkan *rank player* dalam jumlah terbatas (yaitu 10 orang). Untuk bentuk *leaderboard*, menggunakan *public leaderboard* yang bisa dilihat oleh seluruh *player* dan *private leaderboard* hanya bisa dilihat oleh *player* tersebut.
  - c. *Mission*, dibentuk berdasarkan elemen *social engagement loop*. Pada penelitian ini penerapannya berupa *mission* untuk mengulas buku. Dengan elemen *social engagement loop* seperti berikut:
    - *Motivating emotion*: memenangkan *reward mission* berupa buku
    - *Social call to action*: *progress mission*
    - *Player Re-Engagement*: *deadline mission*
    - *Visible Progress*: *Leaderboard* dan *points*
  - d. Sistem *voting*, ditujukan untuk mengajukan dan memilih buku untuk dijadikan katalog *Open Library*. Sistem *voting* berjalan selama sebulan, tidak ada batasan jumlah *votes* yang diperoleh agar suatu buku terpilih untuk menjadi koleksi *Open Library*. Karena yang terpenting adalah kandidat tersebut memiliki *votes* terbanyak.
2. *Gamification* yang diterapkan pada *Open Library* memengaruhi minat anggota *Open Library* sebanyak 24.4% untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library* dengan cara meningkatkan perasaan senang, nyaman dan menikmati. Namun, tidak untuk anggota *Open Library* yang mempunyai *player types* berjenis *explorer*, yang masih berada di kriteria buruk dengan nilai 2.25.

### Saran

Dari kesimpulan yang didapatkan, *gamification* pada *Open Library* meningkatkan perasaan senang, nyaman dan menikmati, sehingga memengaruhi minat anggota *Open Library* untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*. Namun, tidak dengan anggota *Open Library* yang mempunyai *player types* berjenis *explorer*.

Elemen *gamification* mempunyai pengaruh berbeda terhadap tiap *player types*. [19] *Gamification* tidak memengaruhi anggota *Open Library* yang mempunyai *player types* berjenis *explorer*, karena pemilihan elemen *gamification* yang kurang tepat sasaran, maka dari itu perlu eksplorasi lebih lanjut tentang pemilihan elemen *gamification* untuk *crowdsourcing* pada *Open Library*.

**Daftar Pustaka**

- [1] \_\_\_\_\_. (2012, Agustus 31). *Crowdsourcing - Definition and More*. Retrieved from Merriam-Webster.com: <http://www.merriam-webster.com/dictionary/crowdsourcing>
- [2] A, F. (2005). *Structural Equation Modeling Dalam Penelitian Manajemen*. Semarang: Badan Penebit UNDIP.
- [3] Alharbi, S., & Drew, S. (2014). Using the Technology Acceptance Model in Understanding Academics' Behavioural Intention to Use Learning Management Systems. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*.
- [4] Azwar, S. (2000). *Sikap Manusia, Teori dan Pengukurannya*. Jogjakarta: Pelajar Jogja.
- [5] Bartle, R. (1996). Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit Muds. *Journal of MUD Research*.
- [6] Brown, T. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York: The Guilford Press Publishing Company,.
- [7] Champion, D. J. (1970). *Basic Statistics for Social Research*. Chandler Publishing Company.
- [8] Chhatwal, A., & Mahajan, P. (2015). CROWDSOURCING IN LIBRARIES: AN OPERATIONAL FRAMEWORK. *International Journal of Digital Library Services*.
- [9] Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*. Taylor & Francis e-Library: Routledge.
- [10] Fatmawati, E. (2015). TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM) UNTUK MENGANALISIS PENERIMAAN TERHADAP SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN. *Jurnal Iqra' Volume 09 No.01*.
- [11] Garson, D. (2016). *Partial Least Squares: Regression & Structural Equation Models*. North Carolina State University.
- [12] Ghozali. (2011). *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Square*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- [13] Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis, 7th edition*. Harlow: Pearson Education Limited.
- [14] Hamari, J., & Koivisto, J. (2015). Why Do People Use Gamification Service. *International Journal of Information Management*.
- [15] Isnatun, S., & Farida, U. (2013). *Mahir Berbahasa Indonesia*. Bogor: Yudistira.
- [16] J, F., & D, D. (1998). *A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-user Information Systems: Theory and Result*. Massachusetts Institute of Technology.
- [17] J, H., J, K., & H, S. (2014). Does Gaification Work? - A Literature review oof empirical studies on gaification. 3025-3034.
- [18] Jemain, A. A., Al-Omari, A., & Ibrahim, K. (2007). Multistage Median Ranked Set Sampling for Estimating the Population Median. *Journal of Mathematics and Statistics 3*.
- [19] Kocadere, S. A., & Çağlar, Ş. (2018). Gamification from Player Type Perspective: A Case Study. *Educational Technology & Society*.
- [20] Kumar, J. (2013). Gamification at Work: Designing Engaging Business Software. *Proceedings of the Second international conference on Design, User Experience, and Usability: health, learning, playing, cultural, and cross-cultural user experience*.
- [21] Kusumaningtyas, M. (2013). PENGARUH KETERSEDIAAN KOLEKSI PERPUSTAKAAN TERHADAP TINGKAT KUNJUNGAN PEMUSTAKA DI PERPUSTAKAAN ISNSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL.
- [22] Management, A. f. (2014). *Introduction to Gamification*. Princes Risborough: APM.



- [23] Morschheuser, B., Koivisto, J., & Hamari, J. (2016). Gamification in Crowdsourcing: A Review. *In Proceedings of the 49th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*, 4375–4384.
- [24] Morschheuser, B., Werder, K., Hamari, J., & Abe, J. (2017). How to gamify? A method for designing gamification. *n Proceedings of the 50th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*. doi:<http://dx.doi.org/10125/41308>
- [25] Prasetyo, A. (2013). Implementasi Teknik Gamifikasi pada Sistem e-Learning.
- [26] Rais, F., Herdiani, A., & Sardi, I. L. (2017). Analisis dan Implementasi Metode Gamification pada Digital Library Telkom University (Open Library). 7.
- [27] Sekaran, U. (2006). *Metode Penelitian Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.
- [28] Silalahi, G. P. (2017). Kegiatan Penggiat Resensi Buku pada Perpustakaan Digital Universitas Negeri Medan. 87.
- [29] Stott, A., & Neustaedter, C. (2014). Analysis of Gamification in Education. *Simon Fraser University*, 8. doi:10.1.1.657.415
- [30] Sugiyono. (2005). *Metodologi Penelitian Administrasi*. Yogyakarta: CV Alfabeta.
- [31] Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [32] Yamin, S., & Kurniawan, H. (2009). *Structural Equation Modeling: Belajar Lebih Mudah Teknik Analisis Data Kuesioner dengan LISREL-PLS*. Jakarta: Salemba Infotek.
- [33] Yuan, J., Yikun, L., Xing, Y., & Stephen, V. (2017). Designing Leaderboards for Gamification: Perceived Differences Based on User Ranking, Application Domain, and Personality Traits. New York. doi:10.1145/3025453.3025826
- [34] Yuliant, R. (2015). SISTEM INFORMASI OPEN LIBRARY SEBAGAI IMPLEMENTASI KONSEP KNOWLEDGE MANAGEMENT PADA PERPUSTAKAAN TELKOM UNIVERSITY.
- [35] Zakaria, N. A. (2018). Crowdsourcing and Library Performance in Digital Age. doi:10.6007/IJARPED/v7-i3/4353
- [36] Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design*. Canada: O'Reilly Media

## LAMPIRAN 1 – Data Player Types

- Anggota *Open Library* yang sudah pernah berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*

No	Nama	Achiever	Explorer	Killer	Socializer	Player Types
1	Abdurrahman Aziz	48	37	25	90	Socializer
2	M Reza WP	50	70	35	42	Achiver
3	Nadya Aditama	55	68	37	40	Socializer
4	Nyi Dewi H P	27	67	33	73	Socializer
5	Aditya R	27	67	33	73	Achiver
6	Rachmansyah	81	54	20	40	Socializer
7	Nurul H	29	51	39	81	Socializer
8	Salma	29	51	39	81	Killer
9	Tb Rifan	60	50	40	47	Explorer
10	Brian Pradana W	17	50	53	80	Killer
11	Tiara Chairunnisa	87	47	26	33	Socializer
12	Fiqqih Maulana S	66	47	40	47	Achiver
13	Emia Regita	70	45	25	56	Socializer
14	M Alief Yudha	24	45	79	52	Socializer
15	Imam Athaya	45	42	60	52	Achiver
16	Mitha	79	40	29	50	Socializer
17	Jihan Audia	72	40	46	40	Achiver
18	Azka Aminah	52	40	26	82	Socializer
19	Ramadhan N	39	40	41	80	Achiver
20	Shofi D U	38	40	50	72	Achiver
21	Arsya Ardiansa	37	39	38	86	Achiver
22	Zenita Atheera	86	38	26	47	Socializer
23	Adrian Cahyo	44	38	30	88	Socializer
24	Syahbaa Jiilaan	70	34	10	86	Socializer
25	Armei	60	33	31	76	Achiver
26	Silvia Latifah Putri	38	31	40	91	Socializer
27	Desanggi Ritzky A	65	30	50	53	Socializer
28	Dinda S R	16	30	98	54	Socializer
29	Hadiyan Kundra P	51	29	39	81	Socializer
30	Cihan Alnekhaesa	90	24	32	53	Achiver
31	Elvanur Varahin M	45	24	52	79	Achiver
32	M Iqbal	45	24	52	79	Achiver
33	Khairullah Ramadhan	28	23	82	67	Achiver
34	Rizki Alfarid	28	23	82	67	Achiver
35	Anggit	58	20	35	87	Achiver
36	Fatwa Bagus N	40	18	73	69	Achiver
37	Dean Kurnia	50	17	53	80	Achiver

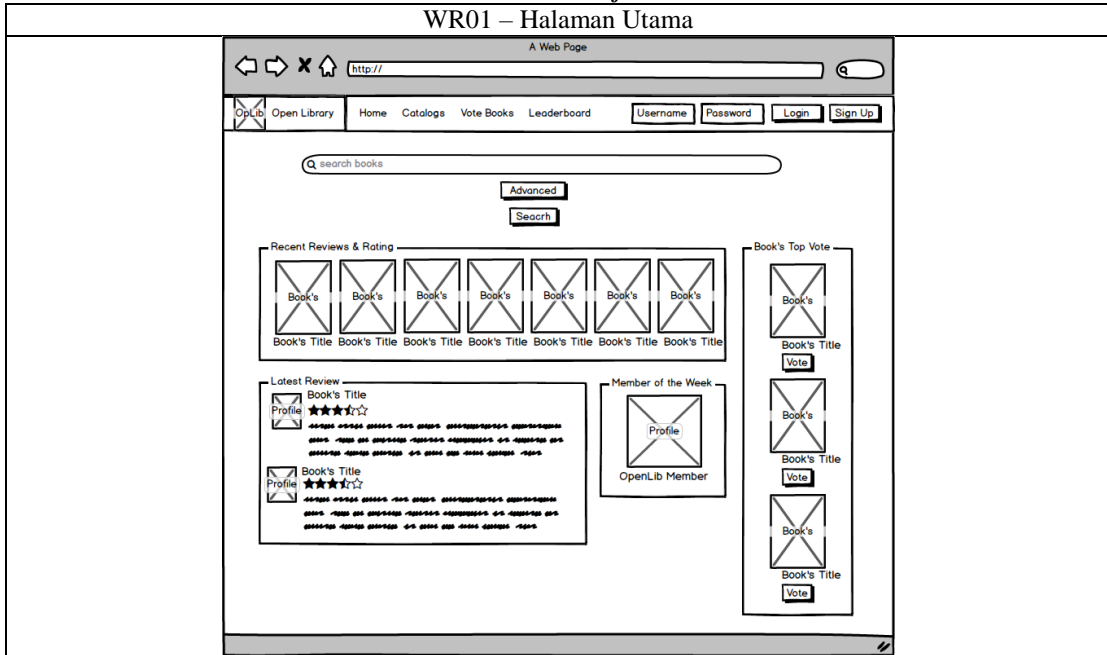
No	Nama	Achiever	Explorer	Killer	Socializer	Player Types
38	Zulfa Mardhiyah	50	17	53	80	Achiver
39	Ronaldo triandes	50	17	80	52	Achiver
40	Fadel Ganesha	58	7	73	60	Achiver
41	Arfini	44	38	30	88	Socializer
42	Sylvia Rakhman	70	34	10	86	Socializer
43	M. Choir Al Fatih	60	33	31	76	Socializer
44	Rina	38	31	40	91	Socializer
45	Silvia A	68	30	32	70	Socializer
46	Dimas	65	30	50	55	Achiver
47	Fathul	60	30	41	69	Socializer
48	Dita Padila A	16	30	98	56	Killer
49	Husnul	51	29	39	81	Socializer
50	Siti Rizqia S	41	28	60	71	Socializer

- **Anggota Open Library yang belum pernah berpartisipasi pada crowdsourcing di Open Library**

No	Nama	Achiever	Explorer	Killer	Socializer	Player Types
1	Naufal Ammar	53	55	25	67	Socializer
2	Tita Septivianin	70	34	10	86	Socializer
3	Anisa Fatikasari	80	60	47	13	Achiever
4	Tika	81	29	39	51	Achiever
5	Humam Haekal	53	55	25	67	Socializer
6	Ayu Siham	16	30	98	56	Killer
7	Fadel Muhammad	62	46	26	66	Socializer
8	Alvien	45	50	79	26	Killer
9	Lazzuardi Rifqian	70	45	25	60	Achiever
10	Hadi Prasetyo	47	47	40	66	Socializer
11	David Ginting	38	31	40	91	Socializer
12	Mega Putri A	71	28	60	41	Achiever
13	Rizki Nastiti	45	50	79	26	Killer
14	Salwa Nabila Izza	24	45	79	52	Killer
15	Panji Bagaskara	72	40	46	42	Achiever
16	Andreas Reski	27	39	87	47	Killer
17	Febby Rama	85	82	0	33	Achiever
18	Shanaz Nadilla	60	33	31	76	Socializer
19	Chantique Putri	65	30	50	55	Achiever
20	Luluk Nur D	41	39	99	21	Killer
21	Gustaf Bramantyo	81	54	20	45	Achiever
22	Shaumi Laila	29	51	39	81	Socializer
23	Bramantyo	28	23	82	67	Killer

No	Nama	Achiever	Explorer	Killer	Socializer	Player Types
24	Surya Fachri	81	29	39	51	Achiever
25	Isa Mulia	29	51	39	81	Socializer
26	Yuspa Kanna	50	65	45	40	Explorer
27	Aditya Rayhan	49	58	60	33	Killer
28	Herdi Firmanudin	52	40	26	82	Socializer
29	Mega Dwi	79	40	29	52	Achiever
30	Nabilla Farasya	60	69	41	30	Explorer
31	Agtha Juliani	79	40	29	52	Achiever
32	Adnan Danan	37	39	38	86	Socializer
33	Aditya Dwi	72	40	46	42	Achiever
34	Aldi Ramdani	68	30	32	70	Socializer
35	Vidya Kartika	24	45	79	52	Killer
36	Indera Hasan	53	40	60	47	Killer
37	Azmi R	45	42	60	53	Killer
38	Zulfi Atika Dewi	60	50	40	50	Achiever
39	Nisrina Nur	60	50	40	50	Achiever
40	Lindsay	62	46	26	66	Socializer
41	Dheanda Maurizta	86	38	26	50	Achiever
42	Amy	24	45	79	52	Killer
43	Iqbal Hanan A	50	40	39	71	Socializer
44	Jimmy Ruben	39	40	41	80	Socializer
45	Kevin M	41	28	60	71	Socializer
46	Fandi Dharma	81	54	20	45	Achiever
47	Ludfi Adzimada	50	25	55	70	Socializer
48	Irvan Rahmantoo	50	45	65	40	Killer
49	Fatwa Bagus N	44	38	30	88	Socializer
50	Elsa Harliana	73	67	27	33	Explorer

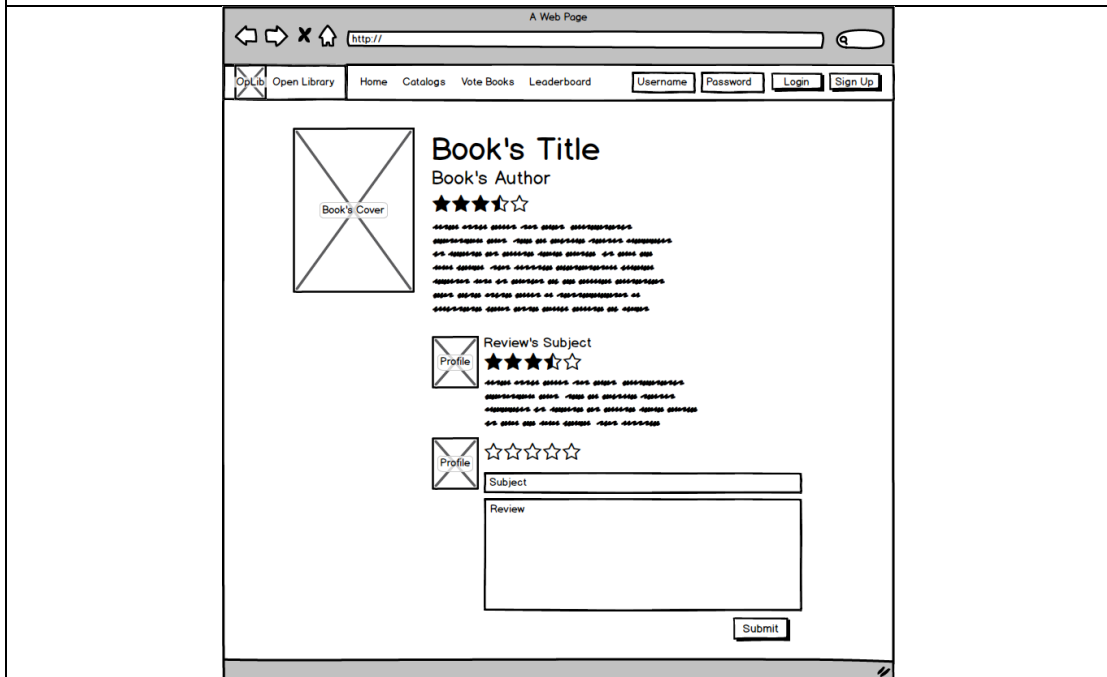
LAMPIRAN 2 – Wireframes  
WR01 – Halaman Utama



Deskripsi:  
Halaman ini merupakan halaman utama dari *Open Library*, berisi komponen *gamification* berupa *vote*, *recent reviews*, dan *member of the week*, merupakan anggota *Open Library* yang memiliki *point* terbanyak. Dengan ini, bisa mempermudah anggota *Open Library* untuk memberikan *votes* ataupun membaca ulasan buku

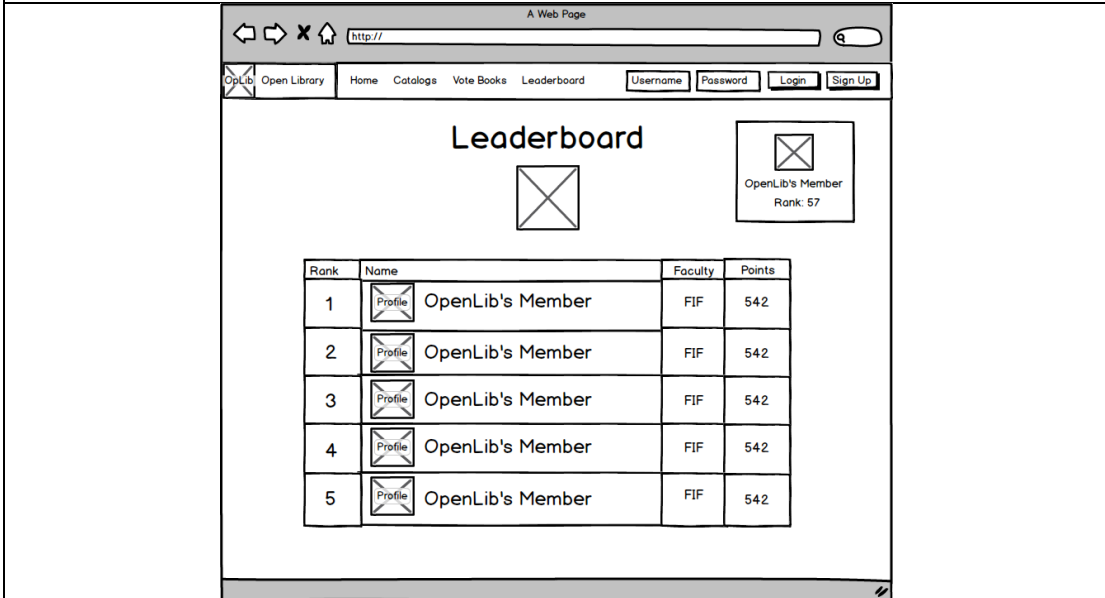
- Komponen UI:
1. *Image* untuk menggambarkan cover buku dan profil anggota *Open Library*
  2. *Text* untuk judul buku, profil anggota *Open Library*, dan ulasan buku terbaru
  3. *Text Field* untuk memasukkan *username*, *password*, atau mengisi *search bar*.
  4. *Button* untuk memberikan *votes* atau mencari buku.

WR02 – Detail Buku



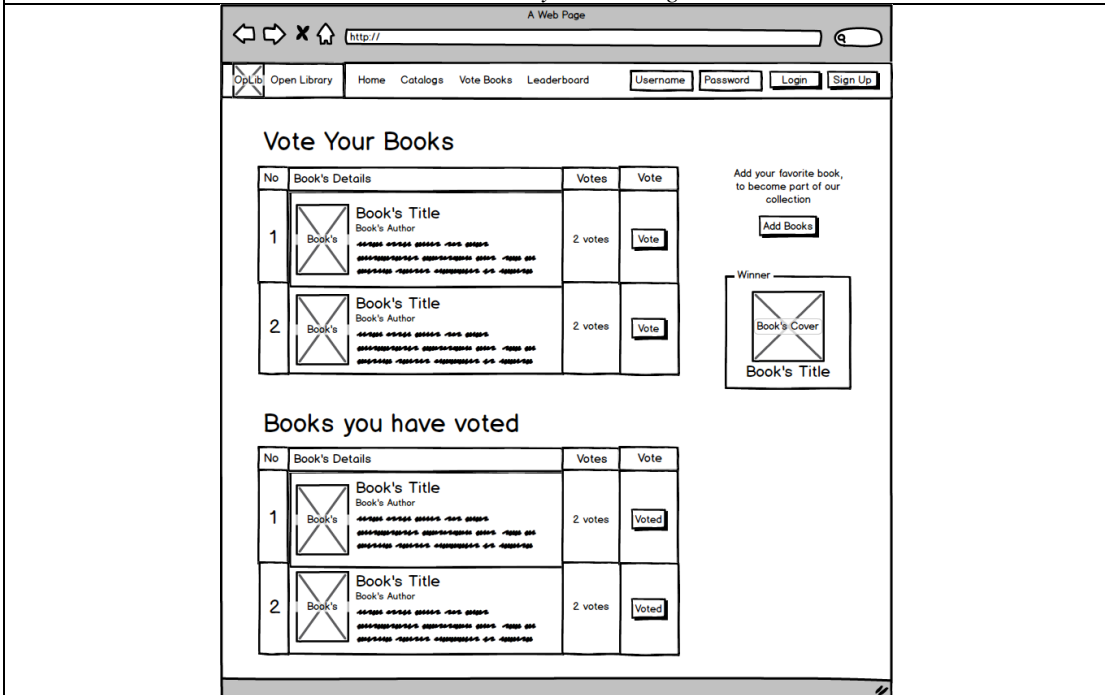
<p><b>Deskripsi:</b> Halaman ini merupakan detail buku yang berada di katalog <i>Open Library</i> dan tempat untuk mengulas buku</p>	<p><b>Komponen UI:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Image</i> untuk menggambarkan cover buku</li> <li>2. <i>Text</i> untuk judul buku dan ulasan buku</li> <li>3. <i>Text Field</i> untuk memasukkan ulasan buku</li> </ol>
--	---

WR03 – *Leaderboard*



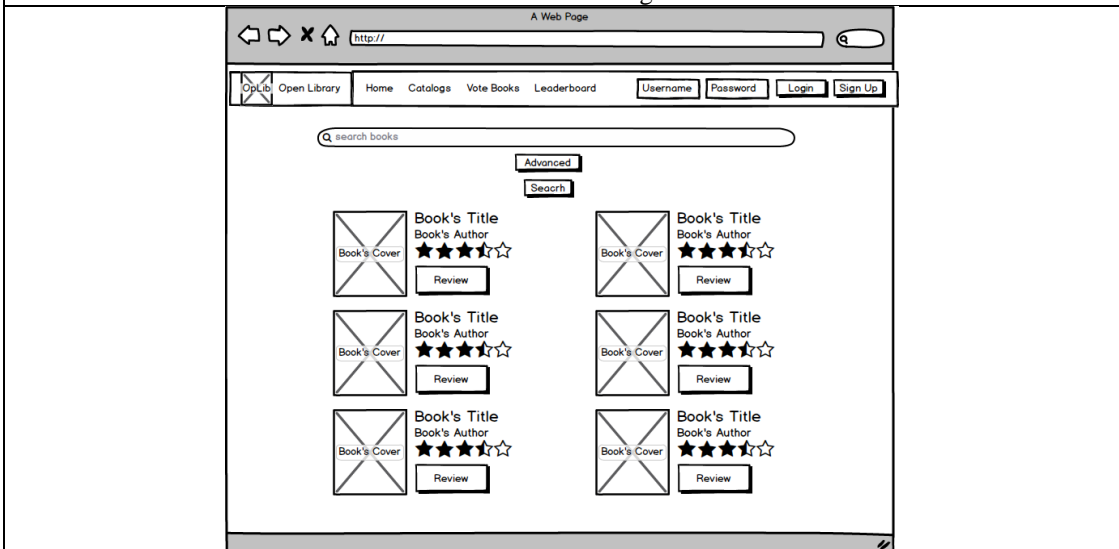
<p><b>Deskripsi:</b> Halaman ini merupakan halaman yang berisi <i>leaderboard</i> dari anggota <i>Open Library</i> yang sudah berpartisipasi pada <i>crowdsourcing</i> di <i>Open Library</i>. Di pojok kanan atas, terdapat informasi yang berisi keterangan <i>rank</i> dan <i>points player</i></p>	<p><b>Komponen UI:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Button</i> Menu</li> <li>2. <i>Title</i> nama halaman</li> <li>3. <i>Image</i> anggota <i>Open Library</i></li> <li>4. <i>Icon</i></li> <li>5. <i>Text</i> nama anggota <i>Open Library</i></li> </ol>
--	--

WR04 – *System Voting*



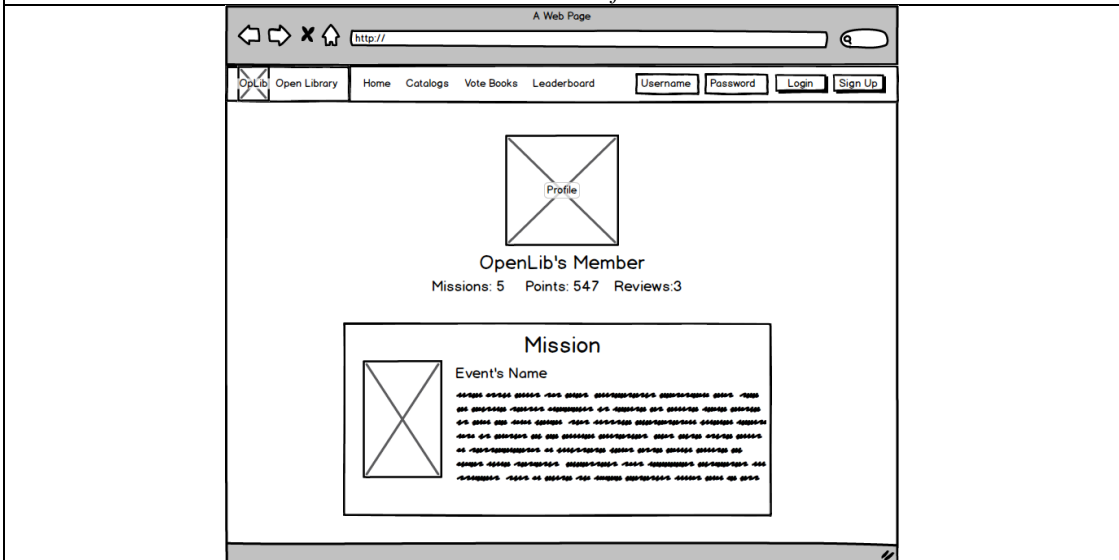
<p><b>Deskripsi:</b> Halaman ini merupakan halaman tabel buku yang perlu diberi <i>voting</i>, tabel buku yang sudah diberi <i>voting</i>, dan mengajukan buku untuk masuk ke dalam sistem</p>	<p><b>Komponen UI:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Button</i> Menu</li> <li>2. <i>Title</i> nama halaman</li> <li>3. <i>Image</i> buku <i>Open Library</i></li> <li>4. <i>Button</i> <i>Vote</i></li> <li>5. <i>Text</i> nama buku, pengarang dan sinopsis</li> </ol>
--	--

**WR04 – Katalog**



<p><b>Deskripsi:</b> Halaman ini merupakan katalog buku yang berada di <i>Open Library</i>.</p>	<p><b>Komponen UI:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Image</i> untuk menggambarkan cover buku</li> <li>2. <i>Text</i> untuk judul buku dan ulasan buku</li> <li>3. <i>Text Field</i> untuk memasukkan kata kunci pencarian buku</li> </ol>
---	---

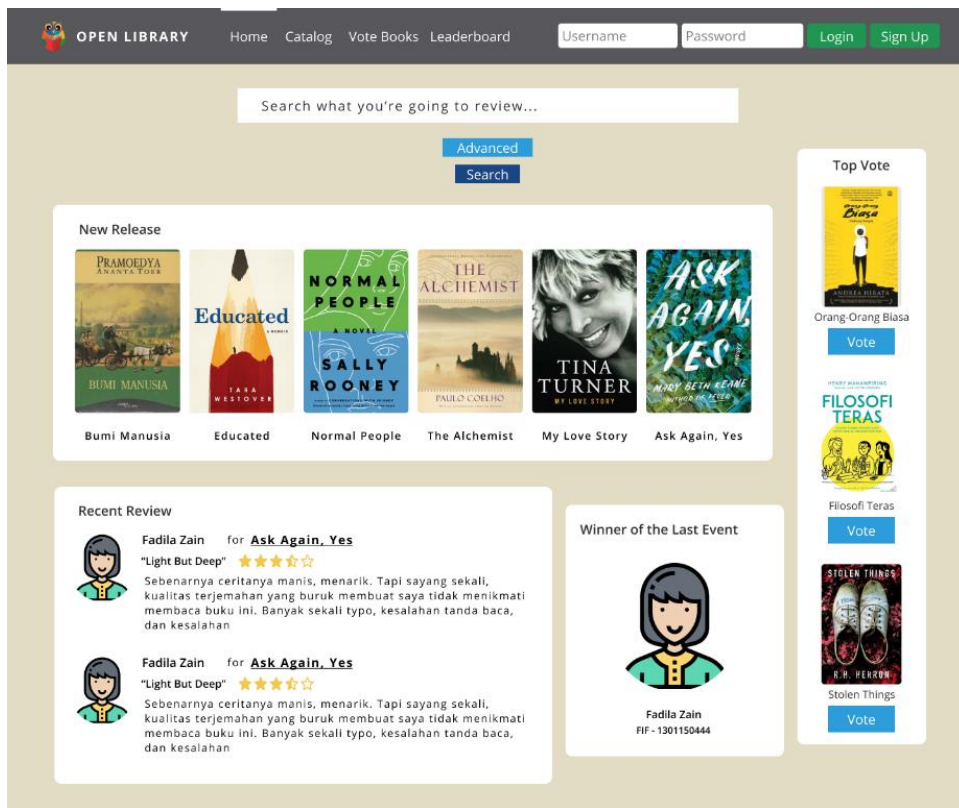
**WR04 – Profile**



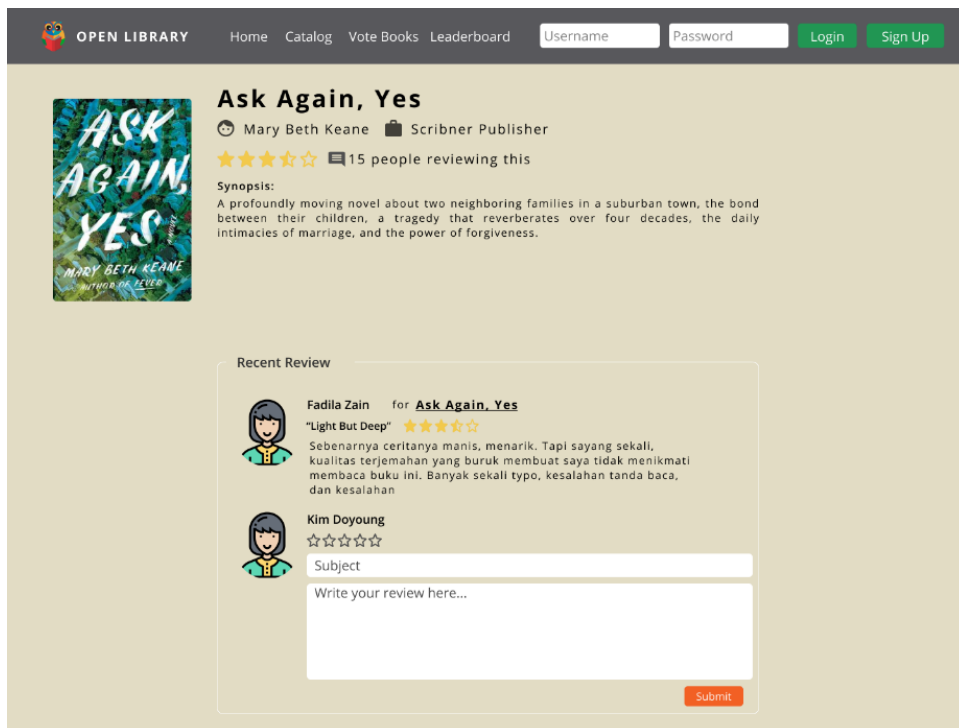
<p><b>Deskripsi:</b> Halaman ini merupakan profile anggota <i>Open Library</i> dan <i>challenges</i> untuk anggota <i>Open Library</i></p>	<p><b>Komponen UI:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Image</i> untuk menggambarkan profile anggota <i>Open Library</i></li> <li>2. <i>Text</i> untuk profile anggota <i>Open Library</i>, dan isi <i>challenges</i></li> </ol>
--	---

### LAMPIRAN 3 – Mockups

- **Mockups**



a) **Halaman Utama**



b) **Detail Buku**



**OPEN LIBRARY** Home Catalog Vote Books Leaderboard Username Password Login Sign Up

## Vote Your Books

Don't see your favorite in here? Add by yourself!

Rank	Book's Details	Vote
1	<b>The Alchemist</b> by Paulo Coelho <b>Synopsis:</b> The Alchemist follows the journey of an Andalusian shepherd boy named Santiago. Believing a recurring dream to be prophetic, he asks a Gypsy fortune teller in the nearby town about its meaning. The woman interprets the dream as a prophecy telling the boy that he will discover a treasure at the Egyptian pyramids.	<a href="#">Vote</a>
2	<b>My Love Story</b> by Tina Turner <b>Synopsis:</b> My Love Story is an explosive and inspiring story of a woman who dared to break any barriers put in her way. Emphatically showcasing Tina's signature blend of strength, energy, heart, and soul, this is a gorgeously wrought memoir as enthralling and moving as any of her greatest hits	<a href="#">Vote</a>

**Add your favorite book, to become part of our collection!**  
[Add Books](#)

**Winner of The Last Event**  
  
**Die But I Want To Eat Teokpokki**

## Books You Have Voted

Rank	Book's Details	Vote
1	<b>Harry Potter - The Prisoner of Azkaban</b> by J.K. Rowling <b>Synopsis:</b> Harry Potter learns that Sirius Black has escaped from the prison of Azkaban and is planning to kill him. Meanwhile, Hagrid is distraught when his hippogriff, Buckbeak, is sentenced to death.	<a href="#">Voted</a>

c) **Vote Books**

**OPEN LIBRARY** Home Catalog Vote Books Leaderboard [Kim Doyoung](#) [Logout](#)

## Welcome, Kim Doyoung

**Kim Doyoung**  
FRI - 1301150444

4 missions 14 reviews 127 points

### Mission

Your Progress:

0 1 Finished!

**Review 2 books, and win 'Elanor & Park' by Raibow Rowell!**

Eleanor & Park by Raibow Rowell

25 December 2019

**Rules:**

- review 2 books before due date. winner will be chosen by the amount of book that have been reviewed and the quality of the review itself.

d) **Profil Anggota Open Library**

**Leaderboard**

Your Rank **#47**

Kim Doyoung  
FRI - 1201150444  
15 points, 3 reviews

Rank	Name	Faculty	Points
1	Yuli Alia	FRI	150 pts
2	Hadiyan Wicaksono	FIF	100 pts
3	Cahyo Nugraha	FKB	95 pts
4	Aliva Dilla	FTE	90 pts
5	Hadiyan Kundrat	FRI	75 pts
6	Arfini Ainiyyah	FIT	65 pts
7	Adit Anugrah	FIK	50 pts
8	Hadiyan Kundrat	FRI	40 pts
9	Arfini Ainiyyah	FIF	25 pts
10	Adit Anugrah	FIK	20 pts

e) Profil Anggota Open Library

Search what you're going to review... **Advanced**

- Bumi Manusia** (Pramoedya Ananta Noer) - 5 people reviewing this
- Orang-Orang Biasa** (Andrea Hinata) - 10 people reviewing this
- Normal People** (Sally Rooney) - 15 people reviewing this
- The Swallows** (Lisa Lutz) - 2 people reviewing this
- Ask Again, Yes** (Mary Beth Keane) - 8 people reviewing this
- Stolen Things** (R. H. Herron) - 3 people reviewing this
- Educated** (Tara Westover) - 9 people reviewing this
- Filosofi Teras** (Henry Manampiring) - 7 people reviewing this

< 1 2 3 4 5 ... >

f) Katalog Buku

**LAMPIRAN 4 – Kuesioner Pengujian**

<b>Perceived Ease of Use (PEoU)</b>	
<i>Perceived Ease of Use</i> adalah tingkatan dimana pengguna menganggap bahwa menggunakan suatu sistem tidak memerlukan banyak waktu dan usaha (Davis, 1989)	
PEoU1	Saya merasa <i>crowdsourcing Open Library</i> yang sudah digamifikasi mudah untuk dipelajari.
PEoU2	Saya merasa <i>crowdsourcing Open Library</i> yang sudah digamifikasi mudah untuk digunakan.
PEoU3	Saya merasa sangat mudah untuk menjadi terampil dalam menggunakan <i>crowdsourcing Open Library</i> .
PEoU4	Saya merasa mudah untuk mendapatkan informasi dari <i>crowdsourcing Open Library</i> .
PEoU5	Saya mudah berkomunikasi dengan mahasiswa dan dosen di <i>crowdsourcing Open Library</i> .
PEoU6	<i>Crowdsourcing Open Library</i> yang sudah digamifikasi dapat diakses dimana saja (misalnya : rumah, tempat kerja, kampus).
<b>Perceived Usefulness (PU)</b>	
<i>Perceived Usefulness</i> adalah tingkatan dimana pengguna menganggap bahwa menggunakan suatu sistem akan meningkatkan performansi dan efektivitas pekerjaan. (Davis, 1989)	
PU1	Menggunakan <i>crowdsourcing Open Library</i> yang sudah digamifikasi dapat meningkatkan kinerja saya.
PU2	Menggunakan <i>crowdsourcing Open Library</i> yang sudah digamifikasi dapat memudahkan saya dalam mengerjakan dan menyelesaikan aktivitas saya.
PU3	Menggunakan <i>crowdsourcing Open Library</i> yang sudah digamifikasi memudahkan saya dalam mencari informasi yang saya butuhkan.
PU4	Saya merasa <i>crowdsourcing Open Library</i> yang sudah digamifikasi bermanfaat bagi aktivitas saya.
<b>Attitude Toward Using (AT)</b>	
<i>Attitude Toward Using</i> ditafsirkan dengan bentuk kepercayaan dan sikap perilaku pengguna. (Agarwal, Karashanna, 2000)	
AT1	Saya merasa nyaman menggunakan <i>crowdsourcing Open Library</i> .
AT2	Saya merasa senang berinteraksi di <i>crowdsourcing Open Library</i> .
AT3	Saya menikmati menggunakan <i>crowdsourcing Open Library</i> .
AT4	Saya merasa terjamin keamanan saya di <i>crowdsourcing Open Library</i> .
AT5	Saya senang dengan tampilan/interface <i>crowdsourcing Open Library</i> .
<b>Behavior Intention Use (BI)</b>	
<i>Behavior Intention Use</i> didefinisikan sebagai minat/niat pengguna untuk menggunakan pelayanan yang disediakan oleh sistem. (Davis, 1989; Chau, 1996)	
BI1	Saya berniat menggunakan <i>crowdsourcing Open Library</i> yang sudah digamifikasi untuk mencari informasi.
BI2	Saya berniat menggunakan <i>crowdsourcing Open Library</i> yang sudah digamifikasi sesering mungkin untuk mencari informasi.
BI3	Saya berniat memanfaatkan waktu luang saya untuk berinteraksi di <i>crowdsourcing Open Library</i> .
BI4	Saya berniat menyarankan teman saya untuk menggunakan <i>crowdsourcing Open Library</i> yang sudah digamifikasi untuk mencari informasi.
<b>Actual Use (AU)</b>	
<i>Actual Use</i> didefinisikan sebagai sikap sesungguhnya dari penggunaan teknologi. (Davis, 1989; Iqbaria 1995)	
AU1	Saya mengakses <i>crowdsourcing Open Library</i> yang sudah digamifikasi hampir setiap minggu.
AU2	Ketika saya menggunakan <i>crowdsourcing Open Library</i> yang sudah digamifikasi saya mengakses lebih dari 15 menit.
AU3	Setiap saya mencari informasi, saya mengandalkan <i>crowdsourcing Open Library</i> .
AU4	Saya merasa puas dengan <i>crowdsourcing Open Library</i> .

### LAMPIRAN 5 – Uji Validitas

Uji Validitas dilakukan untuk dapat menyatakan bahwa instrumen tersebut valid adalah dengan menguji tingkat signifikansi korelasi antara indikator dan total skor konstruk. Dilakukan dengan membandingkan antara r-hitung dengan r-tabel. Batasan nilai r-tabel dengan  $n = 50$  ( $df = n-2$ ) dengan probabilitas 0.05, maka di dapat nilai r-tabel sebesar 0,279. Sedangkan nilai dari r-hitung dapat dilihat dalam *Pearson Correlation* pada *output* program SPSS. Kemudian untuk pengambilan suatu keputusan jika r-hitung > r-tabel maka variabel penelitian dapat dikatakan valid.

Hasil uji validitas konstruk *Perceived Ease of Use*, dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7 - Uji Validitas *Perceived Ease of Use* (PEoU)**

	PEoU1	PEoU2	PEoU3	PEoU4	PEoU5	PEoU6
PEoU1	1	.963**	.934**	.928**	.987**	.934**
PEoU2	.963**	1	.951**	.957**	.935**	.924**
PEoU3	.934**	.951**	1	.986**	.852**	.848**
PEoU4	.928**	.957**	.986**	1	.900**	.922**
PEoU5	.987**	.935**	.852**	.900**	1	.982**
PEoU6	.934**	.924**	.848**	.922**	.982**	1

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Terlihat bahwa semua sub variabel signifikan dan saling berkorelasi satu sama lain. Sehingga dapat disimpulkan bahwa konstruk *Perceived Ease of Use* (PEoU) ialah valid.

Hasil uji validitas konstruk *Perceived Usefulness*, dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8 - Uji Validitas *Perceived Usefulness* (PU)**

	PU1	PU2	PU3	PU4
PU1	1	.935**	.924**	.826**
PU2	.935**	1	.925**	.988**
PU3	.924**	.925**	1	.852**
PU4	.826**	.988**	.852**	1

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Terlihat bahwa semua sub variabel signifikan dan saling berkorelasi satu sama lain. Sehingga dapat disimpulkan bahwa konstruk *Perceived Usefulness* (PU) ialah valid.

Hasil uji validitas konstruk *Attitude Towards Behaviour*, dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9 - Uji Validitas *Attitude Towards Behaviour* (AT)**

	AT1	AT2	AT3	AT4	AT5
AT1	1	.852**	.826**	.988**	.924**
AT2	.852**	1	.848**	.935**	.900**
AT3	.826**	.848**	1	.922**	.982**
AT4	.988**	.935**	.922**	1	.894**
AT5	.924**	.900**	.982**	.894**	1

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Terlihat bahwa semua sub variabel signifikan dan saling berkorelasi satu sama lain. Sehingga dapat disimpulkan bahwa konstruk *Attitude Towards Behaviour* (AT) ialah valid.

Hasil uji validitas konstruk *Behavioral Intention to Use*, dapat dilihat pada Tabel 10.

**Tabel 10 - Uji Validitas *Behavioral Intention to Use* (BI)**

	BI1	BI2	BI3	BI4
BI1	1	.900**	.894**	.956**
BI2	.900**	1	.922**	.957**
BI3	.894**	.922**	1	.979**
BI4	.956**	.957**	.979**	1

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Terlihat bahwa semua sub variabel signifikan dan saling berkorelasi satu sama lain. Sehingga dapat disimpulkan bahwa konstruk *Behavioral Intention to Use* (BI) ialah valid.

Hasil uji validitas konstruk *Actual Use*, dapat dilihat pada Tabel 11.

**Tabel 11 - Uji Validitas *Actual Use* (AU)**

	AU1	AU2	AU3	AU4
AU1	1	.982**	.956**	.894**
AU2	.982**	1	.957*	.900**
AU3	.956**	.957**	1	.922**
AU4	.894**	.900**	.922**	1
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

Terlihat bahwa semua sub variabel signifikan dan saling berkorelasi satu sama lain. Sehingga dapat disimpulkan bahwa konstruk *Actual Use* (AU) ialah valid.

## LAMPIRAN 6 – Uji Statistik Deskriptif

## a. Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dapat digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau keseluruhan populasi. Variabel penelitian ini yaitu PEoU, PU, AT, BI, AU. Hasil penyebaran kuesioner tersebut selanjutnya dicari rata-rata tiap konstruk-nya. Kemudian, mengkategorikan kecenderungan jawaban responden kedalam skala yang sudah ditentukan pada proses *project preparation* (tabel 3.1). Setelah menentukan katgori jawaban, dihitung rata-rata variabel konstruk penyusun TAM dan dikategorikan berdasarkan kategori yang sudah ditentukan. Sehingga, didapatkan informasi pada Tabel

Tabel 12 - Hasil Uji Statistik Deskriptif Keseluruhan

Konstruk	Variabel	Skala					Rata-Rata Variabel	Rata-Rata Konstruk	Ket
		1	2	3	4	5			
PEoU	PEoU1	9	6	15	10	10	3.9	3.88	S
	PEoU2	8	8	12	11	11	3.975		
	PEoU3	11	10	10	10	9	3.65		
	PEoU4	9	11	11	11	8	3.7		
	PEoU5	9	9	10	11	11	3.9		
	PEoU6	15	11	10	12	10	4.125		
PU	PU1	8	8	12	11	11	3.975	3.81	S
	PU2	11	10	10	10	9	3.65		
	PU3	9	11	11	11	8	3.7		
	PU4	9	9	10	11	11	3.9		
AT	AT1	9	9	10	11	11	3.9	3.87	S
	AT2	15	11	10	12	10	4.125		
	AT3	8	8	12	11	11	3.975		
	AT4	11	10	10	10	9	3.65		
	AT5	9	11	11	11	8	3.7		
BI	BI1	14	12	10	8	6	3.25	3.31	N
	BI2	16	14	8	7	5	3.025		
	BI3	20	14	9	3	4	2.675		
	BI4	22	10	11	4	3	2.65		
AU	AU1	15	11	9	7	8	3.3	3.27	N
	AU2	13	10	10	8	9	3.5		
	AU3	14	12	10	8	6	3.25		
	AU4	16	14	8	7	5	3.025		

Dapat dilihat pada tabel 4.8, konstruk *Perceived Ease of Use* (PEoU) berada di kriteria Setuju (S). Berdasarkan indikator PEoU, anggota *Open Library* mempunyai perspektif kemudahan penggunaan *crowdsourcing* pada *Open Library* adalah mudah untuk dipelajari, digunakan, mudah untuk terampil dalam menggunakan, dan dapat diakses di mana saja.

Kedua, konstruk *Perceived Usefulness* (PU) berada di kriteria Setuju (S). Berdasarkan indikator PU, anggota *Open Library* mempunyai perspektif kegunaan *crowdsourcing* pada *Open Library* adalah meningkatkan kinerja dan cukup memudahkan pengguna dalam mengerjakan dan menyelesaikan aktivitas, dan cukup bermanfaat.

Ketiga, konstruk *Attitude Towards Using* (AT) berada di kriteria Setuju (S). Berdasarkan indikator AT, anggota *Open Library* mempunyai anggapan bahwa berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library* memberikan perasaan nyaman, tidak memberikan perasaan senang ketika berinteraksi, tidak menikmati penggunaan teknologi, dan tidak enang dengan tampilan/*interface*.

Keempat, konstruk *Behaviour Intention Use* (BI) berada di kriteria Netral (N). Berdasarkan indikator BI, anggota *Open Library* cukup mempunyai niat untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*

sesering mungkin dan pada saat waktu luang dan tidak mempunyai niat menyarankan rekan untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*.

Kelima, konstruk Actual Usage (AU) berada di kriteria Netral (N). Berdasarkan indikator AU, anggota *Open Library* cukup ingin berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library* selama dibutuhkan dan cukup puas ketika berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*.

Dari penjabaran di atas, dapat disimpulkan bahwa anggota *Open Library* mempunyai anggapan bahwa *crowdsourcing* di *Open Library* berguna dan cukup mudah untuk digunakan. Dan juga, memberikan perasaan nyaman, senang ketika berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*. Sehingga, anggota *Open Library* mempunyai niat untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library* namun belum terbilang baik, karena masih berada di kategori 'cukup'.

#### b. Uji Statistik Deskriptif berdasarkan *Player Types*

Uji statistik deskriptif berdasarkan *player types* dilakukan untuk mengetahui minat untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library* yang diterapkan *gamification* berdasarkan perspektif *player types* masing-masing anggota *Open Library*.

Berikut adalah hasil uji statistik deskriptif berdasarkan *player types*:

- *Player Types – Socializer*

Hasil uji statistik deskriptif berdasarkan *player types* bertipe *socializer*, dapat dilihat pada tabel 4.9.

**Tabel 13 - Hasil Uji Statistik Deskriptif *Player Types - Socializer***

Konstruk	Variabel	Rata-Rata Variabel	Rata-Rata Konstruk	Ket
PEoU	PEoU1	3.48	3.47	N
	PEoU2	3.48		
	PEoU3	3.56		
	PEoU4	3.44		
	PEoU5	3.52		
	PEoU6	3.36		
PU	PU1	3.68	3.68	S
	PU2	3.80		
	PU3	3.64		
	PU4	3.60		
AT	AT1	3.64	3.58	S
	AT2	3.64		
	AT3	3.56		
	AT4	3.60		
	AT5	3.44		
BI	BI1	3.08	3.22	N
	BI2	3.20		
	BI3	3.20		
	BI4	3.40		
AU	AU1	3.32	3.26	N
	AU2	3.36		
	AU3	3.16		
	AU4	3.20		

Dari penjabaran di atas, dapat disimpulkan bahwa anggota *Open Library* yang mempunyai *player types* bertipe *socializer* mempunyai anggapan bahwa *crowdsourcing* di *Open Library* berguna dan cukup mudah untuk digunakan. Dan juga, memberikan perasaan nyaman, senang ketika berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*. Sehingga, anggota *Open Library* mempunyai niat untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library* namun belum terbilang baik, karena masih berada di kategori 'cukup'.

- *Player Types – Achiever*

Hasil uji statistik deskriptif berdasarkan *player types* bertipe *achiever*, dapat dilihat pada Tabel 14.

**Tabel 14 - Hasil Uji Statistik Deskriptif *Player Types - Achiever***

Konstruk	Variabel	Rata-Rata Variabel	Rata-Rata Konstruk	Ket
PEoU	PEoU1	3.86	3.81	S
	PEoU2	3.76		
	PEoU3	3.90		
	PEoU4	3.95		
	PEoU5	3.67		
	PEoU6	3.71		
PU	PU1	3.81	3.95	S
	PU2	4.24		
	PU3	3.86		
	PU4	3.90		
AT	AT1	3.71	3.81	S
	AT2	3.86		
	AT3	3.86		
	AT4	3.90		
	AT5	3.71		
BI	BI1	3.33	3.38	N
	BI2	3.38		
	BI3	3.38		
	BI4	3.43		
AU	AU1	3.38	3.36	N
	AU2	3.29		
	AU3	3.38		
	AU4	3.38		

Dari penjabaran di atas, dapat disimpulkan bahwa anggota *Open Library* yang mempunyai *player types* bertipe *achiever* mempunyai anggapan bahwa *crowdsourcing* di *Open Library* berguna dan mudah untuk digunakan. Dan juga, memberikan perasaan nyaman, senang ketika berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*. Sehingga, anggota *Open Library* mempunyai niat untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library* namun belum terbilang baik, karena masih berada di kategori 'cukup'.



- *Player Types – Explorer*

Hasil uji statistik deskriptif berdasarkan *player types* bertipe *explorer*, dapat dilihat pada Tabel 15.

**Tabel 15 - Hasil Uji Statistik Deskriptif *Player Types - Explorer***

Konstruk	Variabel	Rata-Rata Variabel	Rata-Rata Konstruk	Ket
PEoU	PEoU1	3.00	3.17	N
	PEoU2	3.00		
	PEoU3	3.00		
	PEoU4	4.00		
	PEoU5	3.00		
	PEoU6	3.00		
PU	PU1	4.00	3.50	S
	PU2	4.00		
	PU3	3.00		
	PU4	3.00		
AT	AT1	3.00	3.00	N
	AT2	3.00		
	AT3	3.00		
	AT4	3.00		
	AT5	3.00		
BI	BI1	3.00	2.25	TS
	BI2	2.00		
	BI3	2.00		
	BI4	2.00		
AU	AU1	2.00	2.00	TS
	AU2	2.00		
	AU3	2.00		
	AU4	2.00		

Dari penjabaran di atas, dapat disimpulkan bahwa anggota *Open Library* yang mempunyai *player types* bertipe *explorer* mempunyai anggapan bahwa *crowdsourcing* di *Open Library* berguna dan cukup mudah untuk digunakan. Tapi, tidak memberikan perasaan nyaman, senang ketika berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*. Sehingga, anggota *Open Library* mempunyai tidak mempunyai niat untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*.

- *Player Types – Killer*

Hasil uji statistik deskriptif berdasarkan *player types* bertipe *killeer*, dapat dilihat pada Tabel 16.

**Tabel 16 - Hasil Uji Statistik Deskriptif *Player Types – Killer***

Konstruk	Variabel	Rata-Rata Variabel	Rata-Rata Konstruk	Ket
PEoU	PEoU1	3.67	3.72	S
	PEoU2	3.67		
	PEoU3	3.67		
	PEoU4	4.00		
	PEoU5	3.67		
	PEoU6	3.67		
PU	PU1	4.00	3.92	S
	PU2	4.00		
	PU3	4.00		
	PU4	3.67		
AT	AT1	3.67	3.67	S
	AT2	3.67		
	AT3	3.67		
	AT4	3.67		
	AT5	3.67		
BI	BI1	3.67	3.58	S
	BI2	3.33		
	BI3	3.67		
	BI4	3.67		
AU	AU1	3.00	3.00	N
	AU2	3.00		
	AU3	3.00		
	AU4	3.00		

Dari penjabaran di atas, dapat disimpulkan bahwa anggota *Open Library* yang mempunyai *player types* bertipe *killer* mempunyai anggapan bahwa *crowdsourcing* di *Open Library* berguna dan mudah untuk digunakan. Dan juga, memberikan perasaan nyaman, senang ketika berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library*. Sehingga, anggota *Open Library* mempunyai niat untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library* dan cukup ingin untuk berpartisipasi pada *crowdsourcing* di *Open Library* terus menerus.