

**TUGAS AKHIR - KS14 1501**

**ANALISIS KEBUTUHAN APLIKASI SOSIAL  
DENGAN SISTEM GAMIFIKASI UNTUK  
MENGURANGI KEBIASAAN PENGGUNAAN  
SMARTPHONE SAAT BERKOMUNIKASI TATAP  
MUKA**

**Pranatha Widya Pradana  
NRP 5210100040**

**Dosen Pembimbing I  
Feby Artwodini Muqtadiroh, S.Kom, M.T.**

**Dosen Pembimbing II  
Amna Shifia Nisafani, S.Kom, M.Sc.**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
Fakultas Teknologi Informasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2015**

**ITS**  
Institut  
Teknologi  
Sepuluh Nopember

FINAL PROJECT - KS14 1501

# **SOFTWARE REQUIREMENT ANALYSIS OF SOCIAL APPLICATION WITH GAMIFICATION SYSTEM TO REDUCE THE SMARTPHONE USAGE BEHAVIOR WHEN DO FACE-TO-FACE COMMUNICATION**

**Pranatha Widya Pradana**  
NRP 5210100040

**Academic Supervisor I**  
Feby Artwodini Muqtadiroh, S.Kom, M.T.

**Academic Supervisor II**  
Amna Shifia Nisafani, S.Kom, M.Sc.

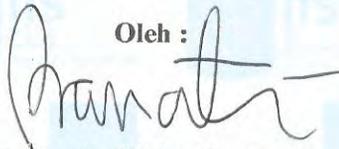
**DEPARTMENT OF INFORMATION SYSTEM  
Faculty of Information Technology  
Institute of Technology Sepuluh Nopember  
Surabaya 2015**

**ANALISIS KEBUTUHAN APLIKASI SOSIAL DENGAN  
SISTEM GAMIFIKASI UNTUK MENGURANGI  
KEBIASAAN PENGGUNAAN *SMARTPHONE* SAAT  
BERKOMUNIKASI TATAP MUKA**

**TUGAS AKHIR**

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
Pada Bidang Studi  
Perencanaan dan Pengembangan Sistem Informasi  
Jurusan Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya

Oleh :



**Pranatha Widya Pradana**  
**NRP. 5210 100 040**

Surabaya, 29 Oktober 2015

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**



**Dr. Ir. Aris Triyanto, M.Kom**  
**NIP. 19650310 199102 1 001**

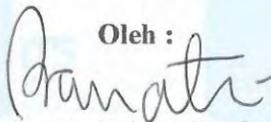
**ANALISIS KEBUTUHAN APLIKASI SOSIAL DENGAN  
SISTEM GAMIFIKASI UNTUK MENGURANGI  
KEBIASAAN PENGGUNAAN SMARTPHONE SAAT  
BERKOMUNIKASI TATAP MUKA**

**TUGAS AKHIR**

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
Pada Bidang Studi

Perencanaan dan Pengembangan Sistem Informasi  
Jurusan Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya

Oleh :



**Pranatha Widya Pradana**  
**NRP. 5210 100 040**

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian : 29 Oktober 2015  
Periode Wisuda : Maret

Feby Artwodini Muqtadiroh, S.Kom, M.T..... (Pembimbing 1)

Amna Shifia Nisafani, S.Kom, M.Sc..... (Pembimbing 2)

Bekti Cahyo Hidayanto, S.Si, M.Kom..... (Penguji 1)

Arif Wibisono, S.Kom, M.Sc..... (Penguji 2)

**ANALISIS KEBUTUHAN APLIKASI SOSIAL DENGAN  
SISTEM GAMIFIKASI UNTUK MENGURANGI  
KEBIASAAN PENGGUNAAN SMARTPHONE SAAT  
BERKOMUNIKASI TATAP MUKA**

**Nama Mahasiswa** : Pranatha Widya Pradana  
**NRP** : 5210 100 040  
**Jurusan** : Sistem Informasi FTIf- ITS  
**Dosen Pembimbing I** : Feby Artwodini M., S.Kom, M.T.  
**Dosen Pembimbing II** : Amna Shifia Nisafani, S.Kom,  
M.Sc.

**ABSTRAK**

*Banyak aplikasi yang dapat mendukung proses komunikasi dan bersosial seperti sms, chat dan jejaring sosial. Namun sayangnya ini mengubah kebiasaan pengguna ketika berinteraksi secara tatap muka. Banyak pengguna yang lebih sibuk dengan smartphone ketika berkumpul dengan keluarga, rekan atau kerabat. Aplikasi yang dapat mendekatkan orang yang jauh kini menjadi aplikasi yang dapat menjauhkan orang yang dekat akibat ketergantungan menggunakan smartphone. Maka dalam tugas akhir ini penulis mengusulkan untuk mengembangkan aplikasi yang bertujuan mengurangi ketergantungan menggunakan smartphone sebagai salah satu solusi.*

*Untuk membantu mengurangi kebiasaan dalam menggunakan smartphone maka aplikasi yang akan dikembangkan menggunakan konsep gamifikasi. Konsep gamifikasi dipilih karena mampu membentuk pengalaman bermain sehingga dapat memacu dan memotivasi pengguna meraih hasil yang diinginkan. Dalam mengembangkan aplikasi dibutuhkan pengumpulan dan analisis kebutuhan pengguna. Sehingga aplikasi dapat dikembangkan sesuai kebutuhan pengguna dan tepat untuk menjadi solusi. Untuk*

*menganalisis kebutuhan digunakan metode prototipe agar target pengguna dapat memberikan feedback. Dengan feedback tersebut diharapkan mampu memberikan masukan untuk melakukan perubahan yang diperlukan hingga tujuan pengembangan tercapai. Maka hasil dari tugas akhir ini adalah desain storyboard gamifikasi serta kebutuhan aplikasi.*

***Kata kunci: komunikasi, ketergantungan smartphone, aplikasi, analisis kebutuhan, prototype, gamifikasi.***

# **SOFTWARE REQUIREMENT ANALYSIS OF SOCIAL APPLICATION WITH GAMIFICATION SYSTEM TO REDUCE THE SMARTPHONE USAGE BEHAVIOR WHEN DO FACE-TO-FACE COMMUNICATION**

**Student's Name** : Pranatha Widya Pradana  
**NRP** : 5210 100 040  
**Department** : Information System FTIf- ITS  
**Supervisor I** : Feby Artwodini M., S.Kom, M.T.  
**Supervisor II** : Amna Shifia Nisafani, S.Kom, M.Sc.

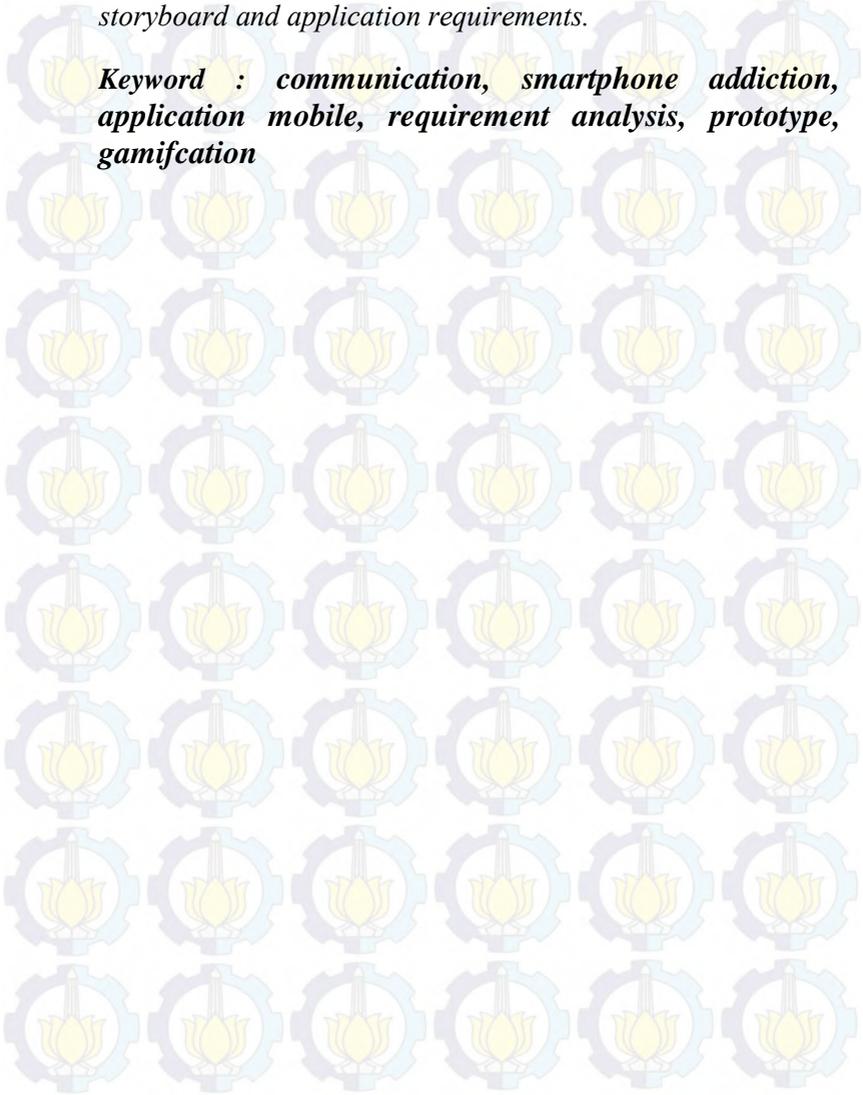
## **ABSTRACT**

*Today's there are many application which can support the process of communication such as sms, messenger and social network. But unfortunately this changing users behavior when interacting face to face. Many users prefer to use their smartphone to connect with social network when they met with their family, colleagues or relatives. At this time, the applications which can help people in communicating will create a distance. So in this final project the author proposes to develop an application that is aimed at reducing the dependency using a smartphone.*

*The application that will be developed use the concept of gamification to help reduce the behavior of using the smartphone. The gamification concept can motivate users and build fun experience. In developing an application required the collection and analysis of the users. So that applications can be developed according to the users requirements and be the right solution. The prototype method is used to analyze the users requirements, so that users can provide the feedback. That feedback is expected to be a suggestion to make*

*improvements so that the purpose of development is reached.  
So the results of this final project is the design of gamification  
storyboard and application requirements.*

***Keyword : communication, smartphone addiction,  
application mobile, requirement analysis, prototype,  
gamification***



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat serta kasih-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir beserta laporan. Dalam Tugas Akhir ini, penulis mengambil topik yang berjudul

### **“ANALISIS KEBUTUHAN APLIKASI SOSIAL DENGAN SISTEM GAMIFIKASI UNTUK MENGURANGI KEBIASAAN PENGGUNA SMARTPHONE SAAT BERKOMUNIKASI TATAP MUKA”**

Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan informasi serta ilmu yang bermanfaat bagi pembaca, pijakan bagi penulis untuk terus menghasilkan karya yang berguna bagi lingkungan serta manusia.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu dan membimbing pengerjaan Tugas Akhir ini, yaitu

:

- Kedua orang tua tercinta, Bapak Dwi Atmaja Pranatahadi dan Ibu Ari Widyawanti atas kasih sayang yang senantiasa tercurahkan dan doa – doa yang senantiasa beliau panjatkan serta dukungan moral dan semangat.
- Keluarga penulis, adik Nisita Hapsari dan kakek Soedjoko Andreas yang senantiasa memberikan semangat serta dukungan baik doa serta moral.
- Ibu Feby Artwodini Muqtadiroh, S.Kom, M.T. selaku pembimbing I dan sebagai dosen wali yang telah membantu memberikan arahan bagi penulis selama studi di Jurusan Sistem Informasi ITS Surabaya. Ibu Amna Shifia Nisafani, S.Kom, M.Sc. selaku pembimbing II Tugas Akhir yang tidak kenal lelah berbagi ilmu, senantiasa meluangkan waktu, dan memberikan motivasi yang membangun kepada penulis. Terima kasih untuk semua dukungan, koreksi dan saran yang telah diberikan.

- Bapak Bekti Cahyo Hidayanto, S.Si, M.Kom dan Bapak Arif Wibisono, S.Kom., M.Sc selaku dosen penguji yang telah bersedia menguji Tugas Akhir ini.
- Ibu Feby Artwodini Muqtadiroh, S.Kom, M.T. selaku dosen wali, terimakasih atas bimbingan serta arahan yang diberikan selama penulis menjadi mahasiswa di Jurusan Sistem Informasi.
- Pak Hermono yang telah meluangkan waktu untuk sharing, dan mengatur waktu sidang di laboratorium PPSI.
- Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Pengajar beserta staff dan karyawan di Jurusan Sistem Informasi, FTIF ITS Surabaya yang telah memberikan ilmu dan bantuan kepada penulis selama ini.
- Seluruh sahabat Foxis (Sistem Informasi Angkatan 2010) yang senantiasa menemani dan menjadi keluarga di lingkungan kampus ITS selama ini.

Juga terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah ikut membantu baik secara langsung maupun tidak selama penulisan Tugas Akhir ini.

Surabaya, 29 Oktober 2015

**Penulis**

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR BAGAN .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	4
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II .....	5
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Studi Sebelumnya .....	5
2.1.1. <i>Problematic Internet Use</i> .....	5
2.1.2. <i>Information Deprivation Disorder</i> .....	6
2.1.3. <i>Nomophobia</i> .....	6
2.2. Dasar Teori .....	8
2.2.1. <i>Gamification</i> .....	8
2.2.1.1. <i>Game Thinking dan Game Mechanics</i> .....	8
2.2.1.2. <i>Key Elements</i> .....	8
2.2.1.3. <i>Storyboard</i> .....	9
2.2.2. <i>Engagement Loop</i> .....	11

2.2.2.1.	Motivasi Pemain dalam Bermain <i>Game</i> .	13
2.2.2.2.	Motivasi Intrinsik dan Ekstrinsik .....	15
2.2.3.	<i>Prototype Usage and Methods</i> .....	17
2.2.4.	<i>User Validation for Prototype</i> .....	18
2.2.4.1.	<i>Design Sprint Google</i> .....	18
2.2.4.2.	<i>Testing and User Research</i> .....	21
BAB III .....		25
METODOLOGI.....		25
3.1.	Mengembangkan Strategi Gamifikasi.....	26
3.2.	Analisis Kebutuhan.....	27
3.3.	Merancang Purwarupa .....	27
3.4.	Membuat <i>Prototype</i> .....	28
3.5.	Validasi .....	28
3.6.	Fase Penutup .....	28
BAB IV .....		29
PERANCANGAN STRATEGI GAMIFIKASI .....		29
4.1.	Strategi Gamifikasi.....	29
4.2.	<i>Game Mechanic</i> .....	31
4.2.1.	<i>Challenges</i> .....	33
4.2.2.	<i>Leveling</i> .....	35
4.2.3.	<i>Point</i> .....	35
4.2.4.	<i>Badge</i> .....	36
4.2.5.	<i>Virtual Gift</i> .....	38
4.2.6.	<i>Leaderboard</i> .....	38
4.2.7.	<i>Onboarding</i> .....	38
4.3.	<i>Storyboard</i> .....	40
4.4.	Klasifikasi Kebutuhan.....	48

4.4.1.	Kebutuhan Fungsional .....	48
4.4.2.	Kebutuhan Non Fungsional.....	51
4.4.3.	Use Case Diagram .....	52
4.4.4.	Use Case Narative.....	54
4.4.5.	ER Diagram.....	75
4.4.6.	Desain <i>User Interface</i> .....	76
BAB V .....		89
IMPLEMENTASI.....		89
5.1.	Persiapan <i>Testing</i> .....	89
5.2.	Pelaksanaan <i>Testing</i> .....	95
5.2.1.	Tahap Pertama .....	95
5.2.2.	Tahap Kedua.....	114
BAB VI .....		137
HASIL & PEMBAHASAN.....		137
6.1.	Analisis Feedback <i>Testing</i> Tahap Pertama.....	137
6.2.	Perbaikan dan Evaluasi <i>Testing</i> Tahap Pertama...	141
6.3.	Analisis Feedback <i>Testing</i> Tahap Kedua .....	155
6.4.	Evaluasi <i>Testing</i> Tahap Kedua .....	158
6.5.	Kelebihan Konsep Aplikasi.....	161
6.6.	Kekurangan Konsep Aplikasi.....	161
6.7.	Rencana Pengembangan Ke Depan .....	162
BAB VII.....		163
KESIMPULAN & SARAN.....		163
7.1.	Kesimpulan .....	163
7.2.	Saran .....	168
DAFTAR PUSTAKA .....		169

## DAFTAR GAMBAR

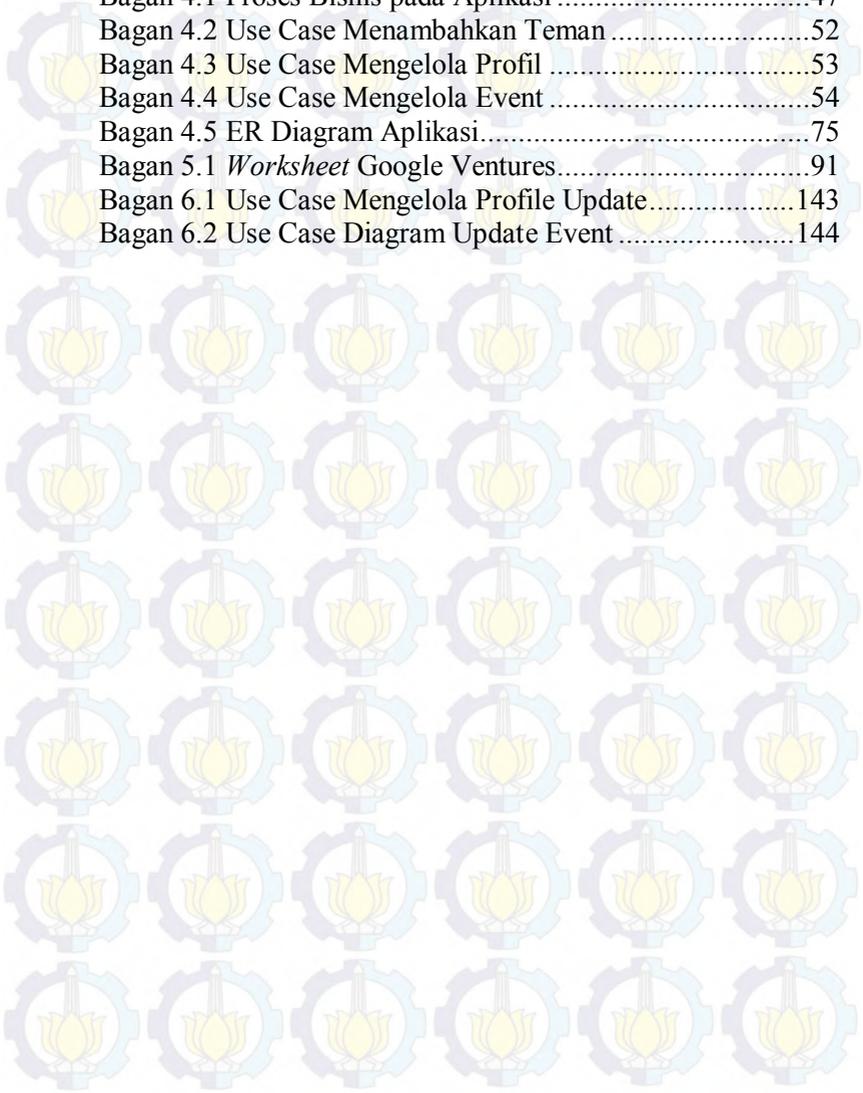
Gambar 2.1 Membuat Strategi Gamifikasi Sebagai Dasar Mekanik Game dan <i>Storyboard</i> [33] .....	10
Gambar 2.2 Sketsa Aktivitas dan Interaksi yang Dilakukan Pemain dari Aplikasi [33] .....	11
Gambar 2.3 Alur <i>Engagement Loop</i> .....	12
Gambar 2.4 <i>Prototype Process</i> .....	18
Gambar 2.5 <i>Design Sprint</i> .....	19
Gambar 2.6 <i>Flow Design Sprint</i> .....	20
Gambar 2.7 <i>User Recruit Screener Worksheet</i> .....	21
Gambar 2.8 <i>Usability Problems Curve</i> .....	24
Gambar 4.1 <i>News Feed</i> Aplikasi .....	76
Gambar 4.2 <i>Profile Badges</i> Aplikasi .....	77
Gambar 4.3 <i>Profile</i> Pengguna Aplikasi .....	78
Gambar 4.4 <i>Create Event</i> Aplikasi .....	79
Gambar 4.5 <i>Invite Friends</i> Mengikuti <i>Event</i> .....	80
Gambar 4.6 Respon Pengguna yang Diundang .....	81
Gambar 4.7 <i>Start Event</i> Aplikasi .....	82
Gambar 4.8 <i>Event</i> Berjalan .....	83
Gambar 4.9 <i>Stop Event</i> Aplikasi .....	84
Gambar 4.10 Konfirmasi <i>Event</i> Selesai .....	85
Gambar 4.11 Statistik Pengguna .....	86
Gambar 4.12 <i>Leaderboard</i> pada <i>Event</i> .....	87
Gambar 6.1 Perbaikan Halaman <i>Home</i> .....	147
Gambar 6.2 Perbaikan Tombol <i>Back</i> .....	148
Gambar 6.3 Perbaikan Warna <i>Badges</i> .....	149
Gambar 6.4 Perbaikan <i>Friends List</i> .....	150
Gambar 6.5 Respon Aplikasi .....	151
Gambar 6.6 Perbaikan <i>Back</i> pada <i>Invite Friends</i> .....	152
Gambar 6.7 Halaman <i>Event Start</i> .....	153
Gambar 6.8 Halaman <i>Event</i> Berjalan .....	154
Gambar 6.9 Penambahan Foto Pada <i>Event</i> .....	155

## DAFTAR TABEL

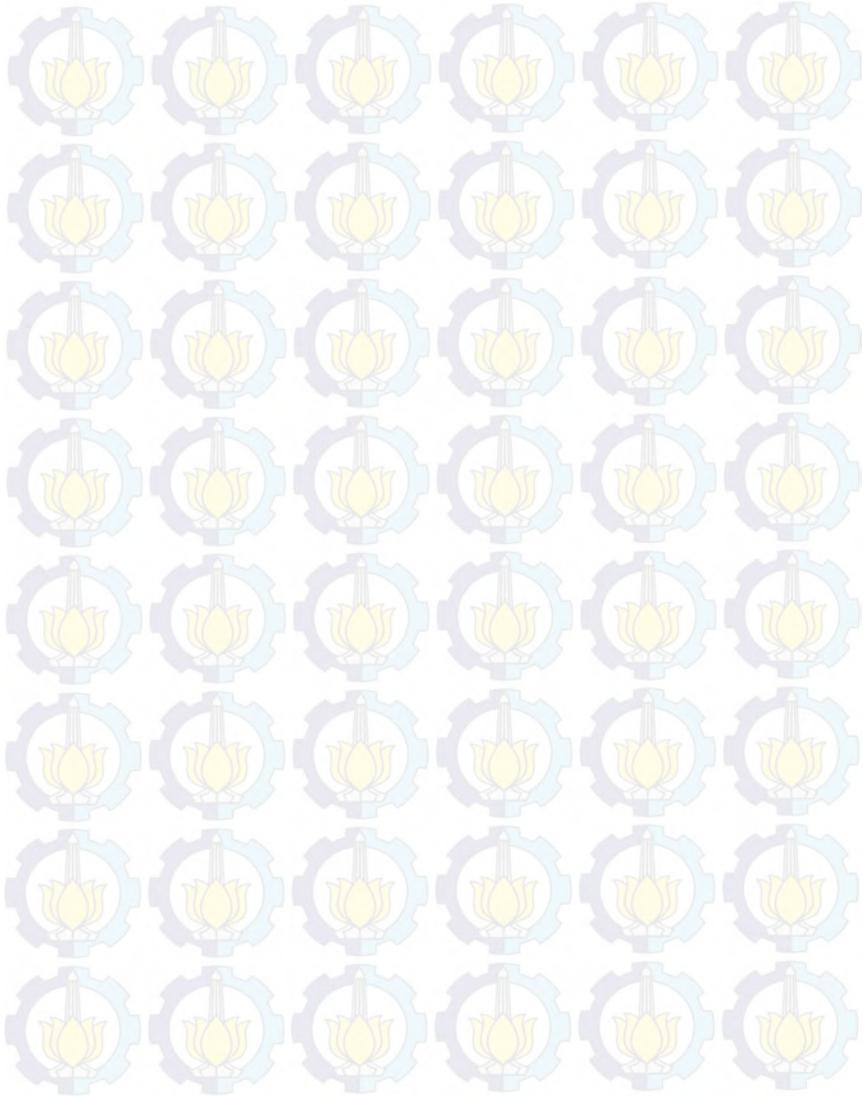
Tabel 2.1 Contoh Pertanyaan dalam <i>Testing</i> .....	22
Tabel 2.2 Pertanyaan untuk Mengetahui Pendapat Tester .....	23
Tabel 3.1 Proses Metodologi Tugas Akhir .....	26
Tabel 4.1 Strategi Gamifikasi .....	29
Tabel 4.2 Mekanik Game .....	31
Tabel 4.3 <i>List Badges</i> .....	36
Tabel 4.4 <i>Storyboard</i> .....	40
Tabel 4.5 Klasifikasi Kebutuhan .....	48
Tabel 4.6 Kebutuhan non Fungsional .....	51
Tabel 5.1 <i>Worksheet Recruiting Screener</i> .....	89
Tabel 5.2 <i>Interview Guide</i> .....	92
Tabel 5.3 <i>Tasks and Feature Guidelines Testing</i> .....	92
Tabel 6.1 <i>Feedback</i> Tombol untuk Kembali .....	137
Tabel 6.2 <i>Feedback</i> untuk <i>Preview</i> Komentar .....	137
Tabel 6.3 <i>Feedback</i> Waktu Event .....	138
Tabel 6.4 <i>Feedback</i> Menampilkan <i>Recent Update</i> Pencapaian .....	138
Tabel 6.5 <i>Feedback</i> Nama Profil serta Pengaturan .....	138
Tabel 6.6 <i>Feedback</i> untuk Profil .....	139
Tabel 6.7 <i>Feedback</i> untuk Respon Aplikasi .....	139
Tabel 6.8 <i>Feedback</i> untuk Menyertakan Foto pada Event ...	139
Tabel 6.9 <i>Feedback</i> untuk Memperjelas <i>Badges</i> .....	139
Tabel 6.10 <i>Feedback</i> untuk Penggunaan <i>Bluetooth</i> .....	140
Tabel 6.11 <i>Feedback</i> untuk Proses Event .....	140
Tabel 6.12 <i>Feedback</i> untuk <i>bluetooth</i> .....	156
Tabel 6.13 <i>Feedback</i> untuk <i>Icon</i> Profil .....	156
Tabel 6.14 <i>Feedback</i> untuk <i>Privacy</i> .....	156
Tabel 6.15 <i>Feedback</i> untuk <i>Update Activity</i> .....	156
Tabel 6.16 <i>Feedback</i> untuk Desain <i>Preview</i> Komentar dan <i>Icon</i> .....	157
Tabel 6.17 <i>Feedback</i> untuk <i>Introduction</i> Penggunaan .....	157
Tabel 6.18 <i>Feedback</i> untuk <i>Badges</i> .....	157
Tabel 6.19 <i>Feedback</i> untuk <i>Photos Gallery</i> .....	157
Tabel 6.20 Evaluasi .....	159
Tabel 7.1 Perbaikan Kebutuhan Fungsional .....	164
Tabel 7.2 Kebutuhan non Fungsional .....	167

## DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Metodologi Tugas Akhir.....	25
Bagan 4.1 Proses Bisnis pada Aplikasi .....	47
Bagan 4.2 Use Case Menambahkan Teman .....	52
Bagan 4.3 Use Case Mengelola Profil .....	53
Bagan 4.4 Use Case Mengelola Event .....	54
Bagan 4.5 ER Diagram Aplikasi.....	75
Bagan 5.1 <i>Worksheet</i> Google Ventures.....	91
Bagan 6.1 Use Case Mengelola Profile Update.....	143
Bagan 6.2 Use Case Diagram Update Event .....	144



Halaman ini sengaja dikosongkan



# BAB I

## PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, target luaran yang ingin dicapai, serta referensi acuan dari *paper* yang digunakan dalam penulisan tugas akhir.

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Infrastruktur internet yang semakin berkembang dengan cepat, menjadikan era informasi semakin terbuka. Dengan *smartphone*, kini setiap orang memiliki akses ke seluruh dunia dengan internet, menjadikan informasi cepat tersebar. Muncul dan berkembangnya perangkat lunak seperti *chat*, *instant messenger*, *social network* semakin memudahkan setiap orang untuk berkomunikasi, jarak kini bukanlah menjadi halangan.

Perkembangan teknologi informasi ini memiliki dampak dalam kehidupan manusia. Pew Internet dan American Life Project melakukan penelitian pada orang Amerika dalam menggunakan internet dan perangkat bergerak, pada tahun 2012 aktivitas penggunaan telepon selular berkembang selain mengirim pesan (80%), yaitu mengambil gambar sebesar 82% dan mengakses internet sebesar 56% [1]. Hanya dalam satu tahun terjadi peningkatan menjadi 91% untuk mengambil gambar dan 63% untuk mengakses internet [2]. Begitu juga dalam kepemilikan dan penggunaan perangkat bergerak semakin luas. Pada Februari 2012 Nielsen Korea melaporkan 60% pemilik *smartphone* adalah dewasa dan 84% pengguna *smartphone* adalah mahasiswa [3].

Dalam penggunaannya *smartphone* sangat membantu dalam berkomunikasi serta menjadi pendukung dalam melakukan aktivitas dengan aplikasi yang ada. Dengan *smartphone* saat ini orang dapat menjalin hubungan percakapan *person-to-person* dan sekaligus mengirim pesan. Beberapa orang memiliki kebiasaan menempatkan *smartphone* di meja agar mudah untuk dilihat dan jika interaksi percakapan

secara tatap muka tidak cukup menarik, ada alternatif untuk mengalihkan perhatian [4]. Ketergantungan pada perangkat bergerak ini berdampak pada kehidupan sosial penggunanya. Sebanyak 33% pengguna yang bekerja, mengecek *smartphone* untuk *email* dan pesan pada malam hari [5]. Dalam penelitian yang dilakukan Oulasvirta ditemukan bahwa orang-orang mengecek *smartphonenya* sebanyak 34 kali sehari, bukan untuk keperluan memeriksa *email* atau menjalankan aplikasi yang lain, namun merupakan kebiasaan untuk menghindari rasa tidak nyaman [6]. Penelitian lain menyebutkan, kebanyakan siswa memulai harinya dengan mengecek laman jejaring sosialnya. Rata-rata jejaring sosial diakses selama 5 jam per hari dengan menggunakan *smartphone* [7].

Kebiasaan mengecek *smartphone* terlalu sering dapat mengakibatkan seseorang mengidap *nomophobia*. *Nomophobia* merupakan perasaan ketergantungan kepada *smartphone* dan mengakibatkan ketakutan berlebihan bila tidak berada disekitar atau memegang *smartphone* [8].

Peneliti dari Carnegie Mellon University mengemukakan paradoks bahwa internet, alat yang dirancang untuk menghubungkan manusia juga dapat menyebabkan pemutusan hubungan manusia dari keluarga dan kerabat [9]. Common Sense Media melakukan penelitian terhadap remaja berumur 13 hingga 17 tahun di Amerika mengenai dampak komunikasi digital terhadap kehidupan sosial. Sebanyak 45% remaja merasa frustrasi terhadap temannya yang menggunakan *smartphonenya* ketika kumpul bersama. Dan 43% remaja berharap temannya dapat melepaskan *smartphonenya* untuk sementara waktu [10]. Meskipun menyukai teknologi baru dan perkembangannya untuk berkomunikasi, para remaja masih lebih menyukai berbicara bertatap muka secara langsung (49%). Persentase tersebut paling tinggi dibandingkan berkomunikasi melalui pesan sebesar 33%, jejaring sosial sebesar 7% dan cara lainnya [10].

Dengan penggunaan *smartphone* yang cukup tinggi mengakibatkan sebagian orang lebih fokus pada perangkat bergerak dan mengabaikan orang lain disekitarnya ketika

berkumpul. Dalam berkomunikasi secara langsung akan lebih baik jika setiap orang saling menghargai keberadaan orang di sekelilingnya. Agar setiap pengguna *smartphone* dapat menghargai orang lain maka kebiasaan sibuk menggunakan perangkat bergerak yang dimiliki ketika sedang bertatap muka harus dirubah. Salah satu solusinya yaitu dengan membangun aplikasi yang mampu meningkatkan kesadaran pengguna untuk tidak menggunakan *smartphone* ketika sedang berkomunikasi secara tatap muka dengan orang lain. Dengan begitu aplikasi ini diharapkan mampu mendekatkan orang yang dekat.

Untuk memotivasi pengguna dalam menggunakan aplikasi diperlukan pemicu, salah satunya dengan konsep gamifikasi. Gamifikasi mampu memberikan motivasi serta pengalaman sehingga pengguna bisa terpacu untuk terus menggunakan aplikasi. Konsep gamifikasi diterapkan dengan menggunakan *storyboard*, sehingga pengembang memiliki acuan dalam mengembangkan aplikasi. Dalam *storyboard* terdapat mekanik serta skenario permainan [11].

Agar aplikasi yang akan dikembangkan dapat tepat menyelesaikan masalah maka diperlukan penggalan kebutuhan. Untuk menganalisis kebutuhan digunakan metode prototipe agar target pengguna dapat memberikan *feedback*. Dengan *feedback* tersebut diharapkan mampu memberikan masukan untuk melakukan perubahan yang diperlukan hingga tujuan pengembangan tercapai. Maka tugas akhir ini bertujuan untuk menggali kebutuhan aplikasi serta perancangan *storyboard* untuk gamifikasi pada aplikasi.

## 1.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana *storyboard* gamifikasi aplikasi?
2. Bagaimana kebutuhan fungsional dan non fungsional aplikasi?

### 1.3. Batasan Masalah

Tugas akhir ini menggunakan batasan-batasan untuk memfokuskan pada permasalahan yang dibahas, sebagai berikut:

1. Penguji adalah target pengguna *smartphone* di wilayah Indonesia dengan sampel warga Surabaya.
2. Aplikasi hanya mengukur kuantitas interaksi.
3. Parameter kedekatan yang digunakan pada aplikasi ini yaitu kedekatan fisik.
4. Proses iterasi dilakukan sebanyak dua kali

### 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah:

Mengetahui fitur aplikasi dan konsep gamifikasi yang mampu mengurangi ketergantungan menggunakan *smartphone* melalui aplikasi *mobile* dengan melibatkan target pengguna dalam proses pengembangan produk.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai pada pengerjaan tugas akhir ini adalah :

1. Memberikan hasil analisis kebutuhan aplikasi yang bisa diterima dan membantu pengguna menjadi lebih dekat dengan orang yang dekat.
2. Meningkatkan kesadaran pengguna untuk tidak sibuk dengan perangkat *smartphonenya* dan mengabaikan orang di sekitar.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Studi Sebelumnya

##### 2.1.1. *Problematic Internet Use*

*Problematic internet use* sebelumnya dikenal dengan istilah *internet addiction disorder* [12]. Ini merupakan kelainan seseorang terhadap kebiasaannya mengakses internet dan menggunakan komputer [13]. *Internet addiction disorder* diusulkan oleh Ivan Goldberg, M.D. pada 1995 sebagai kelainan [14].

Ada kategori yang termasuk dalam kecanduan ini yaitu [15]:

- a. *Cybersexual addiction*  
Merupakan kecanduan kepada pornografi internet, seperti pada *chat room* dewasa, situs yang berdampak negatif pada hubungan kehidupan nyata.
- b. *Cyber-relationship addiction*  
Merupakan kecanduan jejaring social, *chat room*, SMS dan hubungan virtual lainnya, lebih tertarik dengan teman online daripada kehidupan nyata dengan keluarga dan teman-teman.
- c. *Net compulsions*  
Merupakan kecanduan terhadap permainan online seperti perjudian, perdagangan saham, belanja online. Bermasalah terhadap masalah keuangan dan pekerjaan.
- d. *Information overload*  
Merupakan kecanduan dalam berselancar di dunia maya, mencari informasi berlebihan sehingga produktivitas kerja menurun dan kurangnya interaksi sosial di dunia nyata.
- e. *Computer addiction*  
Merupakan kecanduan permainan computer secara *offline* dan *online*.

Saat ini banyak informasi yang tersedia di internet, hiburan yang dapat diakses melalui kebanyakan *smartphone*, *tablet*, laptop dan *personal computer* semua berpengaruh pada *problematic internet use*. Menghabiskan banyak waktu secara *online* menjadi masalah jika menyita waktu dalam kehidupan nyata, pada hubungan sosial dan pekerjaan [15].

### **2.1.2. Information Deprivation Disorder**

Pada tahun 2011 dilakukan uji coba yang dinamakan *Unplugged*, volunteer yang ikut tidak boleh mengakses *email*, pesan teks, *facebook*, *twitter* dan yang terkoneksi pada internet. Volunteer berasal dari 12 universitas yang menghabiskan waktunya selama 24 jam untuk tidak mengakses komputer, ponsel, *iPods*, televisi, radio dan juga koran, yang diperbolehkan hanya menggunakan telepon kabel dan membaca buku [16].

Dari uji coba tersebut disebutkan oleh Dr Gerodimos dari Bournemouth University bahwa partisipan merasa gelisah dan mencoba mengambil ponsel meskipun sebenarnya tidak dibawa. Teknologi telah mengubah kebiasaan seseorang dalam kehidupan sehari-hari. Dari partisipan yang ikut uji coba tersebut merasa sepi sehingga tidak nyaman dan canggung. Beberapa gejala yang dialami seperti memutus kebiasaan pada merokok atau kecanduan lainnya [16].

### **2.1.3. Nomophobia**

Perkembangan dan penetrasi teknologi semakin meningkat, termasuk perangkat keras serta komunikasi virtual. Hal tersebut berdampak pada kebiasaan dan perilaku sehari-hari [17]. Perkembangan teknologi itu memberikan keuntungan seperti, memfasilitasi pertukaran informasi dan komunikasi.

Namun dengan perangkat teknologi saat ini seperti *smartphone* dan *tablet* yang mampu mendukung komunikasi justru menghilangkan faktor komunikasi *face-to-face*. Sehingga mampu mengganggu interaksi sosial dan isolasi

sosial [17]. Dampak negatif lain dari perangkat teknologi adalah ketergantungan, salah satunya disebut *nomophobia*.

Di daerah Inggris Raya *nomophobia* (*no mobile phobia*) terus meningkat, dari 1000 orang yang disurvei 66% mengatakan takut kehilangan atau hidup tanpa ponsel [18]. *Nomophobia* merupakan perasaan ketakutan yang berlebihan saat kehilangan telepon genggam. Menurut sosiolog Zygmunt Bauman modernitas menyuguhkan aneka risiko, salah satunya alienasi manusia pada dirinya sendiri, sehingga orang menjadi terasing dengan dirinya [19].

LA Times juga melakukan survei dan menemukan bahwa 53% responden menyebutkan khawatir bila tidak membawa telepon genggam. Dari hasil survei disebutkan bahwa perempuan lebih dominan mengidap *nomophobia*, 70% perempuan takut bila tidak membawa telepon genggam. Sedangkan laki-laki 60% mengaku *nomophobia*. Anak muda lebih banyak terkena *nomophobia*, sekitar 77% berumur 18 hingga 24 tahun [19].

Ciri-ciri dan karakteristik orang mengidap *nomophobia* [17]:

- a. Menghabiskan waktu menggunakan telepon genggam, mempunyai satu atau lebih *gadget* dan selalu membawa *charger*.
- b. Merasa cemas dan gugup ketika telepon genggam tidak tersedia dekat atau tidak pada tempatnya. Selain itu juga merasa tidak nyaman ketika gangguan atau tidak ada jaringan serta saat baterai lemah.
- c. Selalu melihat dan mengecek layar telepon genggam untuk mencari tahu pesan atau panggilan masuk. Oleh David Laramie ini disebut *ringxiety*. *Ringxiety* merupakan perasaan menganggap telepon genggam bergetar atau berbunyi.
- d. Tidak mematikan telepon genggam dan selalu sedia 24 jam, selain itu saat tidur telepon genggam diletakkan di kasur.

- e. Kurang nyaman berkomunikasi secara tatap muka dan lebih memilih berkomunikasi menggunakan teknologi baru.
- f. Biaya yang dikeluarkan untuk telepon genggam besar.

## **2.2. Dasar Teori**

### **2.2.1. Gamification**

#### **2.2.1.1. Game Thinking dan Game Mechanics**

Gamifikasi merupakan konsep yang berasal dari domain media. Ini digunakan pada tahun 2008 tetapi baru mendapatkan pengakuan luas pada paruh tahun kedua 2010 ketika menjadi topik presentasi konferensi dan diadopsi oleh industri. Definisi gamifikasi menurut Deterding adalah penggunaan elemen game design dalam konteks non-game [20], sedangkan menurut Huotari dan Hamari mendefinisikannya sebagai suatu proses untuk memberikan bentuk pengalaman bermain untuk mendukung penciptaan nilai secara keseluruhan [21].

Dalam membentuk sebuah permainan diperlukan *game mechanics*, *game mechanics* merupakan komponen yang digunakan *game designer* untuk menambahkan struktur seperti yang digunakan dalam sistem permainan. Beberapa *game mechanics* yang sering ada yaitu sistem *virtual reward*, seperti poin, lencana, mata uang virtual, level dan tantangan [22].

Unsur permainan akan menjadi bagian penting dimana orang akan dihargai dengan mendapatkan poin serta imbalan dalam menyelesaikan tantangan dengan unsur yang menyenangkan [23].

#### **2.2.1.2. Key Elements**

Beberapa elemen kunci dalam gamifikasi, adalah sebagai berikut [24]:

##### **1. Badges**

Unsur utama dalam gamifikasi adalah hadiah atau penghargaan bagi pemain setelah melakukan tantangan

tertentu. Bentuk penghargaan bisa berupa *badges*, dalam aplikasi sosial dapat menunjukkan tingkat prestasi yang sudah dicapai.

**2. *Leaderboards***

Orang biasanya ingin mengetahui tingkat pencapaian serta perbandingan dengan orang lain. *Leaderboard* bisa membantu untuk tahu tingkat pencapaian dengan orang lain sehingga menanamkan semangat kompetisi.

**3. *Point system & Scores***

Selain penghargaan ada cara lain untuk memotivasi dan mendorong perilaku yang diinginkan dengan mendapatkan poin dan kesempatan untuk memenangkan penghargaan. Pemain akan mendapatkan poin berdasarkan tingkat partisipasi.

**4. *Social Connection***

Hubungan sosial memanfaatkan jaringan sosial dari pemain untuk menciptakan persaingan dan memberikan dorongan dalam bermain. Dengan hubungan sosial antar pemain, tingkat keterlibatan dan interaksi bisa ditingkatkan.

**5. *Levels & Reputation***

Dengan tingkat pencapaian yang diraih oleh pemain dapat meningkatkan reputasi pemain tersebut.

**2.2.1.3. *Storyboard***

Gamifikasi membawa konsep permainan ke dalam kegiatan *non-gaming*, dengan tujuan untuk mengikat dan memotivasi [20]. Untuk membangun konsep gamifikasi diperlukan konsep dan ilustrasi yang mampu menghubungkan konsep permainan dengan kegiatan yang dituju.

Agar mampu menyampaikan pengalaman dalam aplikasi diperlukan *game storyboarding* untuk konsep mekanik permainan dan skenario. Mekanik permainan dan skenario digunakan untuk mengembangkan permainan [11]. *Storyboard* dibutuhkan desainer untuk membuat sketsa ide mulai dari karakter, *scenes* serta urutan dalam permainan [25].

Sebelum membuat skenario serta *storyboard* permainan, diperlukan identifikasi tujuan dari penerapan gamifikasi. Gambar 2.1 menunjukkan dokumen yang akan digunakan untuk membantu identifikasi strategi gamifikasi.

<b>GOAL STATEMENT</b> What change do you intend to foster within the community?	
<b>COMMUNITY MEMBER</b> What type of community member are you focusing on?	<b>GOAL</b> What measurable outcome, or change, do you aim to accomplish? In other words, what does success look like?
<b>ACTIVITY</b> What activity is the community member(s) engaged in?	<b>JUSTIFICATION</b> Why is this goal a priority for the community?
<b>GAMIFICATION</b> Which gamification strategies will you utilize, and why?	<b>IMPACT</b> How will accomplishing this goal contribute to the overall health of the community?

**Gambar 2.1 Membuat Strategi Gamifikasi Sebagai Dasar Mekanik Game dan *Storyboard* [33]**

Skenario akan menggambarkan urutan tindakan dan peristiwa yang mengarah pada hasil. *Actions* dan *events* dari *storyboard* mencakup aktivitas interaksi dan reaksi dari pemain dengan aplikasi[26].

Dalam pembuatan *storyboard* perlu dituliskan bagaimana interaksi dari aplikasi dan aktivitas yang akan dilakukan oleh pemain [26]. Selain itu pada *storyboard* akan dijelaskan mengenai mekanik permainan. Skenario akan mempertahankan alur dan tujuan kepada pemain sehingga tetap sesuai dengan kebutuhan. Alur tersebut akan digambarkan pada *storyboard* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.2. Alur pada *storyboard* akan menunjukkan garis

besar bagaimana pengguna dalam menggunakan aplikasi serta aktivitas apa saja yang ada pada aplikasi.

How would community members engage in the activity given your design?


**Gambar 2.2 Sketsa Aktivitas dan Interaksi yang Dilakukan Pemain dari Aplikasi [33]**

### 2.2.2. *Engagement Loop*

Salah satu faktor yang menyebabkan pengguna tetap terus menggunakan aplikasi adalah adanya *engagement loop*. Gambar 2.3 menunjukkan sebuah siklus perputaran yang tetap menjaga motivasi pengguna untuk terus kembali dan aktif menggunakan aplikasi.



**Gambar 2.3** Alur *Engagement Loop*

#### *Motivating emotion*

Pengguna awal termotivasi dalam menggunakan aplikasi karena dorongan untuk mencapai sebuah tujuan. Contohnya adalah pengguna Twitter yang ingin terhubung dan mengekspresikan pemikirannya melalui Twitter.

#### *Player re-engagement*

Setelah motivasi awal terpenuhi maka pengguna biasanya akan meninggalkan sistem, maka dari itu diperlukan pemicu lain agar pengguna mau kembali. Dalam contoh Twitter, setelah membuat *tweet* pengguna akan kembali lagi ketika seseorang melakukan *mention* kepada *username* pengguna.

#### *Social call to action*

Untuk membuat pengguna tetap menggunakan aplikasi maka perlu adanya tindak lanjut dari *player re-engagement* setelah pengguna kembali. Agar pengguna tetap aktif maka perlu adanya aksi yang bisa dilakukan oleh pengguna tersebut, contohnya pengguna Twitter akan kembali membuat *tweet* untuk merespon *mention* dari pengguna lain.

### *Visible progress/reward*

Dari tindakan yang dilakukan oleh pengguna Twitter sebelumnya seperti *tweet* maupun membalas *mention* pengguna akan mendapatkan *follower*. Pada akun profil pengguna Twitter ditampilkan jumlah *follower* dan ini menjadi penghargaan bagi pengguna.

#### **2.2.2.1. Motivasi Pemain dalam Bermain Game**

Menurut Gabe Zicherman dan Christopher Cunningham dalam buku *Gamification by Design* (2011) motivasi pemain dalam bermain *game* dibagi menjadi empat, yaitu:

- a. *For mastery*  
Untuk menjadi ahli dalam sebuah permainan dan mendapatkan kebanggaan sebagai status sosial.
- b. *To distress*  
Untuk menghilangkan kepenatan serta stres yang sering dialami dalam kehidupan sehari-hari.
- c. *To have fun*  
Sebagai bagian untuk mendapatkan kesenangan bermain. Hampir sama dengan *distress* yaitu bertujuan sebagai obyek rekreasi atau hiburan pemain.
- d. *To socialize*  
Pemain bermain sebagai bentuk sosialisasi dengan teman.

Dalam bermain *game* dikenal beberapa jenis pemain, jenis pemain ini dibagi berdasarkan motivasi dan kebiasaan pemain dalam memainkan sebuah *game*.

- a. Explorers  
Merupakan tipe pemain yang mengutamakan pengalaman dalam menjelajah dunia permainan. Contohnya adalah Super Mario Brothers pada Nintendo Entertainment System, pemain akan berusaha mencari setiap level tersembunyi.
- b. Achievers

Merupakan tipe pemain yang selalu ingin mendapatkan hasil yang kompetitif dalam bermain *game*. Kekalahan dalam bermain *game* akan membuat pemain bertipe *achievers* kehilangan minat bermain.

c. Socializers

Merupakan tipe pemain yang tidak mepedulikan menang atau kalah, melainkan bermain *game* untuk mendapat pengalaman sosial dengan pemain lain.

d. Killers

Merupakan tipe pemain yang mengutamakan kemenangan. Namun tidak seperti *achievers* yang puas dengan mendapatkan hasil kompetitif, pemain bertipe *killers* harus menang dan di pihak lain harus ada yang kalah.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Bartle, pemain cenderung hampir memiliki keempat karakteristik tersebut secara bersamaan. Rata-rata pemain dengan keempat karakteristik secara bersama tersebut dapat diturunkan seperti berikut:

- a. 80% *socialize*
- b. 50% *explorer*
- c. 40% *achiever*
- d. 20% *killer*

Namun jika setiap pemain dikategorikan pada jenis karakteristik dominannya maka pembagiannya menjadi sebagai berikut:

- a. 75% *socialize*
- b. 10% *achiever*
- c. 10% *explorer*
- d. 5% *killer*

Dari keempat tipe pemain dengan persentase terbanyak yaitu pemain bertipe *socialize*. Melihat kecenderungan banyaknya pemain bertipe *socialize* maka hal tersebut sejalan dengan tujuan dibuatnya aplikasi yaitu meningkatkan hubungan sosial antar penggunanya. Selain itu

motivasi intrinsik dan ekstrinsik seseorang dalam berinteraksi dapat dimanfaatkan untuk membuat sistem gamifikasi aplikasi.

#### 2.2.2.2. Motivasi Intrinsik dan Ekstrinsik

Untuk mengetahui motivasi pemain perlu diketahui darimana motivasi pemain muncul. Berdasarkan psikologi motivasi dibagi menjadi dua, intrinsik dan ekstrinsik. Motivasi intrinsik muncul dari dalam diri sendiri. Sedangkan motivasi ekstrinsik berasal dari pengaruh luar pemain contohnya seperti keinginan mendapatkan uang.

Menurut Daniel H. Pink dalam buku *Drive* disebutkan bahwa *cash* dalam *game* merupakan *reward* yang sulit memotivasi pemain. Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa *cash* atau mata uang dalam *game* sebagai motivasi ekstrinsik tidak memicu pemain ketika pemain diberikan *lateral-thinking tasks*. Bahkan performa dari pemain justru sering menurun dalam menyelesaikan *game* secara kreatif. Namun imbalan ekstrinsik lainnya dapat digunakan untuk memotivasi pemain seperti, penghargaan status sosial jangka panjang yang secara efektif memelihara kreativitas dan bermain [33].

Pengganti motivasi intrinsik dengan penghargaan ekstrinsik jika salah maka dapat menurunkan motivasi pemain, maka jika seseorang pemain telah termotivasi secara intrinsik yang diperlukan adalah mencari hal lain untuk digunakan sebagai penghargaan pada motivasi ekstrinsik. Misalnya seorang akuntan sangat termotivasi dalam dirinya ketika bekerja namun kurang baik dalam pekerjaannya maka penghargaan tidak diberikan untuk meningkatkan motivasi intrinsik. Sebaiknya gamifikasi dibuat untuk memicu akuntan memperbaiki hasil pekerjaannya. Dalam buku *Gamification by Design* disebutkan bahwa sekali pemain diberikan penghargaan maka harus selalu ada penghargaan secara terus menerus agar pemain termotivasi.

Dalam [gamified.uk](http://gamified.uk) Andrzej Marczewski menyebutkan terdapat 4 macam motivasi intrinsik yaitu *Relatedness*, *Autonomy*, *Mastery* dan *Purpose* atau dapat

disebut RAMP [34]. *Relatedness* merupakan perasaan ingin terhubung dengan sesama. Pada gamifikasi ini didapatkan dengan status sosial serta koneksi dari komunitas. Karena interaksi di dalam komunitas akan meningkatkan *engagement* serta loyalitas. *Autonomy* yaitu konsep untuk memberikan kebebasan dalam bermain, pemain boleh memegang kontrol penuh dalam permainan. *Mastery* merupakan proses untuk belajar dan menguasai sesuatu. Memberikan tahapan tertentu untuk berlatih dan menguasai permainan sehingga pemain mampu meningkatkan kemampuan perlahan. Dalam permainan, konsep *mastery* ini dapat diberikan dengan tantangan yang semakin lama semakin sulit. Dan *Purpose* merupakan perasaan manusia ketika melakukan sesuatu yang berarti dan berguna. Salah satu contohnya adalah membantu anggota forum lain dengan menjawab pertanyaan pada Quora (forum tanya jawab). Konsep *purpose* ini bisa dimasukkan dengan memberikan kesempatan pemain untuk berdonasi dengan sistem gamifikasi, misalnya dengan sistem *point*.

### **The Intrinsic Motivation RAMP**

#### **Relatedness**

Type : Socialiser

Needs : Social Status, Social Connections, Belonging

#### **Autonomy**

Type : Free Spirit

Needs : Creativity, Choice, Freedom, Responsibility

#### **Mastery**

Type : Achiever

Needs : Learning, Personal Development, Levels

#### **Purpose**

Type : Philanthropist

Needs : Altruism, Meaning, A Reason Why

© Anilraj Marceesoh 2013

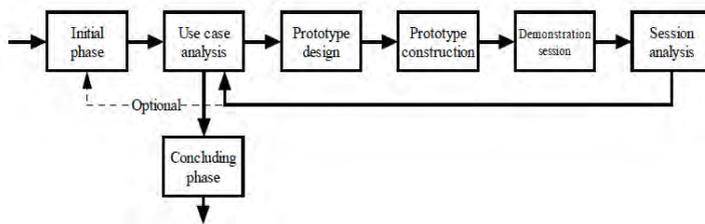
**Gambar 2.4 Motivasi Intrinsik RAMP**

Pada Gambar 2.4 dijelaskan motivasi intrinsik memiliki kebutuhan masing-masing. Jika kebutuhan tersebut terpenuhi maka motivasi seseorang akan terpenuhi. Kebutuhan tersebut merupakan dasar dari motivasi.

### 2.2.3. *Prototype Usage and Methods*

Proses prototipe dapat digunakan untuk menggali kebutuhan pengguna dalam pengembangan perangkat lunak. Dalam proses penggalian kebutuhan ini akan terjadi proses iterasi untuk proses *validation and verification*. Salah satu hal yang paling penting untuk menghasilkan perangkat lunak adalah dengan memanfaatkan *feedback* dari *stakeholder* [30]. Terdapat beberapa metode untuk mendapatkan *feedback* dan kebutuhan yaitu dengan menampilkan sejumlah dokumen seperti *requirements spesification*. Isi dari *requirements spesification* seperti *list* dan tabel kebutuhan serta detail spesifik sistem. Namun *stakeholder* maupun pengguna seringkali tidak terbiasa dengan hal teknis tersebut, sehingga kesulitan membaca dokumen tersebut dan menyampaikan *requirements* yang sebenarnya dibutuhkan [31].

Untuk menggali kebutuhan, Sommerville dan Sawyer menyarankan *non-executable prototype* dengan skenario narasi untuk mengevaluasi kebutuhan kepada pengguna, skenario berisikan interaksi tiap *session* sistem dengan pengguna [31]. Skenario ditampilkan dalam bentuk teks, gambar, notasi diagram, animasi serta simulasi yang menggunakan *prototype* dengan tampilan yang menggambarkan sistem [31]. Dari skenario ini akan didapatkan tanggapan pengguna setelah berinteraksi dengan sistem. Gambar 2.5 menunjukkan bahwa proses *prototype* akan berjalan dari hasil analisis *use case* serta berlanjut hingga *testing* pada pengguna dan melakukan analisis dari *feedback* pengguna.



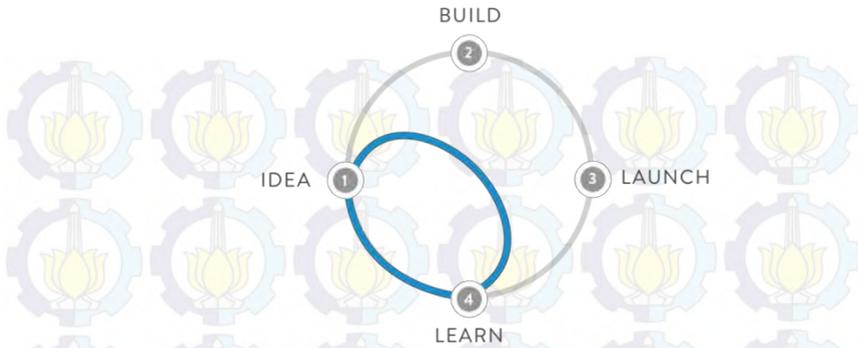
**Gambar 2.4 Prototype Process**

Untuk memudahkan mengambil *feedback* dan mengumpulkan kebutuhan pengguna maka digunakan *rapid interface prototyping*. Skenario yang merupakan fungsi dan sistem digambarkan melalui urutan peristiwa. Diharapkan skenario yang dibuat dapat mencerminkan pengguna dalam memanfaatkan sistem dengan protipe *user interface* [32]. Berdasarkan kebutuhan dari *user interface* dan skenario maka akan diidentifikasi bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan sistem.

## 2.2.4. User Validation for Prototype

### 2.2.4.1. Design Sprint Google

*Design Sprint* merupakan praktik dari metode yang digunakan oleh Google Venture dalam membantu para *startup* dalam membuat *prototype* secara singkat dan dapat segera dilakukan perbaikan. Google Venture adalah pemodal ventura milik Google yang berfokus pada pendanaan *startup* mulai dari tahap *seed*, *venture* sampai tahap perkembangan. Biasanya Google Venture berfokus pada *startup* teknologi, internet, perangkat lunak, perangkat keras dan bidang lainnya seperti *healthcare*, *biotech* dan sebagainya. Selain pada pendanaan Google Venture juga membantu dalam proses pengembangan sebelum dirilis.



**Gambar 2.5 Design Sprint**

*Design Sprint* merupakan proses dalam mengukur kesuksesan sebuah produk melalui desain, *prototyping* dan *testing* ide kepada *customer*. Seperti pada Gambar 2.6 *design sprint* memotong proses membangun aplikasi dan *launching*. Dari ide hingga proses pembelajaran pada *design sprint* terdapat lima tahapan yaitu:

a. *Understand*

Proses sebuah tim pengembangan produk untuk mengumpulkan informasi mengenai permasalahan serta produk yang akan dikembangkan. Setiap anggota tim akan saling berbagi pengetahuan seputar produk. Pada tahapan ini akan ditemukan struktur permasalahan yang akan dipecahkan melalui desain produk.

b. *Diverge*

Setiap anggota tim diharuskan menghasilkan ide untuk menyelesaikan permasalahan yang sudah diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Proses ini bukan merupakan proses *brainstorming* namun setiap individu pada anggota tim akan bekerja sendiri-sendiri menghasilkan ide. Setiap ide yang dihasilkan anggota tim dituliskan pada kertas, bisa berupa sketsa ide produk dan *storyboard*.

c. *Decide*

Pada tahap ini tim akan kembali berkumpul dan melakukan *voting* pada rancangan ide yang sudah dibuat oleh masing-masing anggota tim. Sebelumnya rancangan tersebut akan dijelaskan oleh pemilik ide dengan opini yang digunakan.

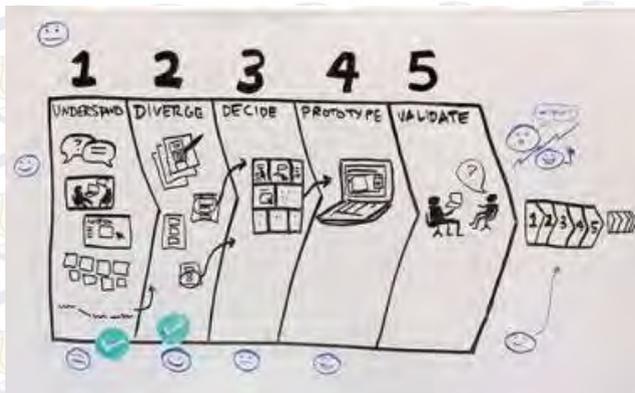
d. *Prototype*

Dari hasil *voting* dan pemilihan rancangan selanjutnya dibuat *prototype*. *Prototype* akan menampilkan fitur utama dalam bentuk kasar.

e. *Validate*

Setelah *prototype* dibuat maka langsung dilakukan *testing* kepada tester yang sesuai dengan target pengguna. Pada tahap ini akan dikumpulkan *feedback* apa saja yang bagus dan apa saja yang kurang.

Proses pengerjaan dengan menggunakan *design sprint* ini saling berkaitan sehingga harus dikerjakan bertahap seperti pada Gambar 2.7. Dan tidak hanya berhenti pada satu tahap saja namun proses ini terus berlanjut hingga didapatkan *feedback* yang cukup dari pengguna.



Gambar 2.6 Flow Design Sprint

### 2.2.4.2. Testing and User Research

Tujuan dari *design sprint* adalah mendapatkan *feedback* dari calon pengguna secepat mungkin. Pada tahapan awal *design sprint* ditentukan terlebih dahulu siapa target pengguna aplikasi. Untuk menemukan orang yang tepat dalam melakukan *testing* maka perlu didefinisikan terlebih dahulu kriteria yang cocok dengan target calon pengguna. Sebagai contoh, tim Google Ventures akan melakukan tes dengan pengguna aktif gmail. Maka didefinisikan kriteria seperti apa yang menunjukkan pengguna aktif gmail, yaitu pengguna yang menggunakan gmail sebagai email utama dan menerima minimal tiga *email* dalam sehari. Kemudian buat pertanyaan untuk mengidentifikasi dan memilih tester sesuai kriteria.

Google Ventures menggunakan *worksheet* untuk menentukan dan mengidentifikasi tester seperti pada Gambar 2.8. Selain itu Google Ventures juga menggunakan *worksheet* untuk membuat dan memastikan *research plan & interview guide* agar *testing prototype* mendapat *feedback* yang sesuai dengan tujuan awal identifikasi kebutuhan.



Who do you want to talk to?	What exact criteria will identify the people you want to talk to?	What screening questions will you ask? (Questions shouldn't reveal "right" answers.)
Active Gmail users	Get at least 3 emails/day	How many emails did you receive yesterday? ____
	Use Gmail as primary personal acct.	What product do you use for your primary personal email account? ____
Mix of men and women	3 men, 3 women	Gender: M, F



Who do you want to exclude?	What exact criteria will identify the people you want to exclude?	What screening questions will you ask? (Questions shouldn't reveal "right" answers.)
Brand new users	Have used product for <6 months	For roughly how long have you used your primary email account? ____
Minors	<18 yrs old	Age: ____
Unusually technical	Work as eng, UXer, PM	If you're currently working, what is your occupation? ____

**Gambar 2.7 User Recruit Screener Worksheet**

Setelah mendapatkan kriteria tester maka tahap selanjutnya menentukan daftar tugas serta pertanyaan untuk *testing prototype*. Hal pertama yang harus dilakukan adalah menentukan metrik yang digunakan sebagai ukuran kesuksesan. Kemudian tentukan fitur penting aplikasi yang menjadi titik kritis pada tahap *user research*. Beberapa contoh yaitu:

- a. *Understanding the value proposition*
- b. *Creating an account*
- c. *Getting started with the product*
- d. *Answering questions or getting unstuck*
- e. *Completing checkout*
- f. *Changing a setting or configuring the product*

Tahapan selanjutnya yaitu menentukan instruksi yang harus dilakukan oleh tester pada saat *testing*. Instruksi yang dibuat harus menggambarkan simulasi saat pengguna sedang menggunakan aplikasi, seperti contoh, “Mari kita berpura-pura Anda akan keluar kota selama beberapa hari, dan Anda ingin termostat untuk menghemat energi saat Anda sedang pergi. Ubah termostat ke mode hemat energi.”

Selanjutnya buat *follow up questions* untuk mengetahui lebih lanjut sudut pandang tester setelah mencoba *prototype* aplikasi. Beberapa contoh *follow up questions*

**Tabel 2.1 Contoh Pertanyaan dalam Testing**

<i>What is this? What is it for?</i>
<i>What did you think of that?</i>
<i>So what happened there?</i>
<i>Was that what you expected? Why or why not?</i>
<i>So what goes through your mind as you look at this?</i>
<i>Did you find what you were looking for?</i>
<i>What would you do next? Why?</i>
<i>Is there anything else you would do at this point?</i>
<i>Is there any other way to do that?</i>
<i>In what ways would you want this changed to make it better for you?</i>

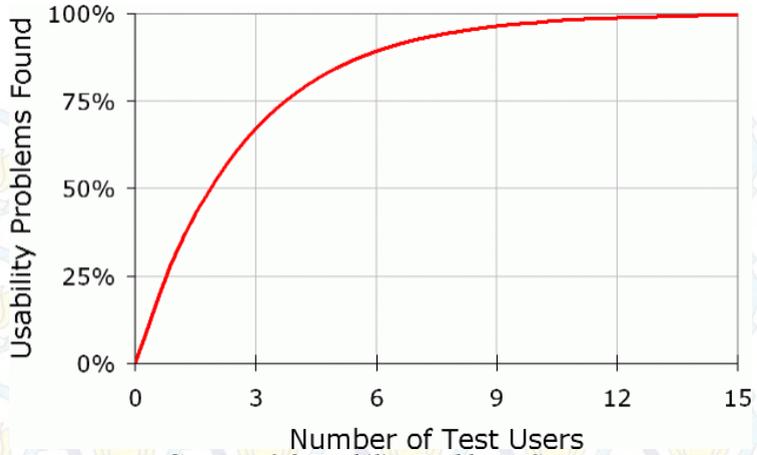
<i>What additional info would have helped?</i>
--

Setelah *follow up questions* maka selanjutnya lakukan pengarahan pada tester untuk menceritakan pendapatnya mengenai aplikasi yang sudah dicobanya. Hal ini dilakukan hanya untuk memastikan beberapa hal yang sudah ditanyakan pada *follow up questions*. Beberapa contoh hal yang bisa ditanyakan yaitu

**Tabel 2.2 Pertanyaan untuk Mengetahui Pendapat Tester**

<i>Can you describe to me what you see on this page?</i>
<i>Which parts of this page are most or least important to you?</i>
<i>What do you think this [point to UI element] might do?</i>
<i>What does this [point to UI element] mean?</i>
<i>If you wanted to _____, how would you...?</i>
<i>Under what circumstances would you use this? Why?</i>
<i>What do you like or dislike about this?</i>
<i>If you had three wishes to make this better for you, what would you wish for? Why?</i>
<i>How would you describe this to a friend?</i>

Proses *testing prototype* aplikasi akan dilakukan terhadap 15 tester. Hal ini sesuai dengan saran dari Jakob Nielsen, bahwa proses efektif melakukan *testing* aplikasi adalah pengujian terhadap 15 orang yang berbeda. Menurut Jakob Nielsen, *usability problem* sudah dapat dilihat dari pengujian terhadap 5 orang yang berbeda. Dengan pengujian terhadap 5 orang sudah dapat diketahui 85% *usability problems*. Gambar 2.9 memperlihatkan hasil penelitian yang menunjukkan hal tersebut, dilakukan oleh Jakob Nielsen dan Tom Landauer.

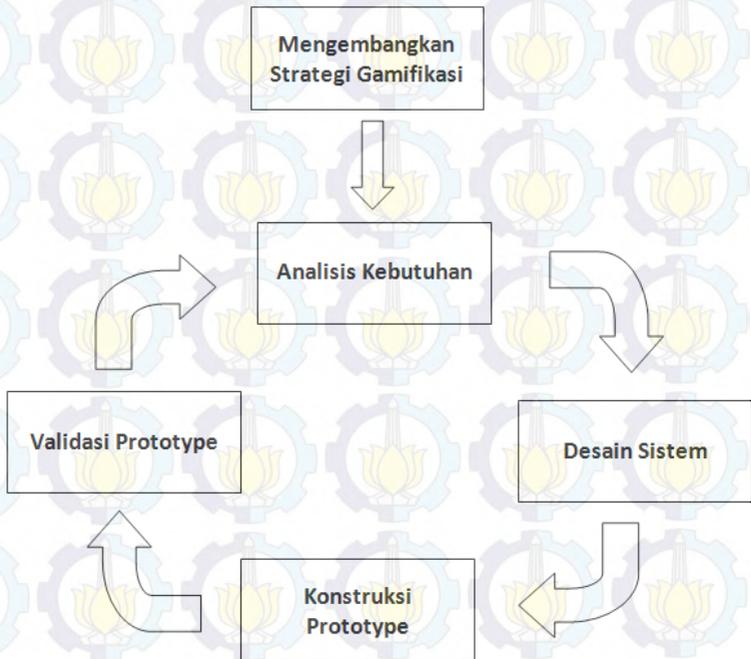


**Gambar 2.8 Usability Problems Curve**

*Testing prototype* aplikasi terhadap 15 orang dapat dilakukan dengan beberapa kali *testing*. Pada setiap *testing* dilakukan terhadap 5 orang *tester*, begitu seterusnya hingga mencapai 3 kali proses *testing*. Proses *testing* yang mencapai 3 kali diikuti perbaikan *prototype* pada setiap selesai *testing*, sehingga selalu ada perbaikan disetiap proses.

## BAB III METODOLOGI

Dari Bagan 3.1 tentang metodologi tugas akhir dijelaskan dalam Tabel 3.1 mengenai proses *input* dan *output* serta *tools/teknik* yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir ini.



**Bagan 3.1 Metodologi Tugas Akhir**

Tabel 3.1 Proses Metodologi Tugas Akhir

Aktivitas	Input	Output	Tools / Technique
Mengembangkan Strategi Gamifikasi	-Target pengguna -Permasalahan pengguna -Elemen mekanik game	-Strategi gamifikasi -Mekanik game -Storyboard	-Tabel strategi gamifikasi -Analisis mekanik game
Analisis Kebutuhan	-Strategi gamifikasi -Mekanik game -Storyboard	-Kebutuhan fungsional -Kebutuhan non fungsional -Dokumen <i>requirement specification</i>	-Analisis derivasi kebutuhan dari strategi gamifikasi -Enterprise architect
Merancang Prototype	-Dokumen <i>requirement specification</i> -Storyboard	-Dokumen deskripsi perancangan perangkat lunak -Desain dan alur <i>prototype</i>	Enterprise Architect
Membuat Prototype	Desain dan alur <i>prototype</i>	<i>Prototype user interface</i>	Prott
Validasi	<i>Prototype</i>	<i>User feedback</i>	Google venture worksheet
Kesimpulan & Saran	Hasil analisis	Dokumen tugas akhir	

### 3.1. Mengembangkan Strategi Gamifikasi

Pembuatan tugas akhir ini diawali dengan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi. Permasalahan tersebut adalah kebiasaan menggunakan *smartphone* yang berlebihan sehingga mengganggu interaksi komunikasi tatap muka pengguna.

Pada tahap ini digunakan tabel strategi gamifikasi untuk mengetahui strategi apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan permasalahan pengguna dengan gamifikasi. Isi dari tabel strategi adalah tujuan gamifikasi, identifikasi aktivitas komunitas target pengguna, strategi yang dipilih dan dampak yang diharapkan pada komunitas. Dari strategi yang dihasilkan maka masing-masing strategi akan dapat dipetakan ke dalam mekanik game. Mekanik game akan menjadi acuan dalam membuat *storyboard* aplikasi. *Storyboard* menggambarkan skenario elemen permainan dalam aplikasi dan alur interaksi pengguna dengan elemen game pada sistem aplikasi.

### 3.2. Analisis Kebutuhan

Untuk membantu pembuatan *use case* diperlukan kebutuhan fungsional dan non fungsional. Pada tahap ini *storyboard* serta mekanik game menjadi dasar bagi penulis untuk menentukan kebutuhan fungsional serta non fungsional aplikasi.

Setelah kebutuhan fungsional dan non fungsional didapatkan maka penulis dapat memulai membuat dokumen *requirement specification*. Pada tahap ini kebutuhan fungsional digambarkan dalam diagram *use case*. Setiap *use case* berisi deskripsi interaksi aktor dengan sistem.

### 3.3. Merancang Purwarupa

Setelah diketahui solusi dan desain dari kebutuhan pengguna tahapan selanjutnya adalah mengimplementasikannya. Pembuatan desain bertujuan untuk validasi pada target pengguna. Desain *prototype* disertai skenario untuk menampilkan interaksi aplikasi dengan pengguna.

### 3.4. Membuat *Prototype*

Desain *prototype* menjadi acuan untuk membuat *prototype*. *Prototype* dibuat sesuai dengan skenario yang sebelumnya dibuat. Selain itu fitur disesuaikan dengan kebutuhan yang sebelumnya sudah didefinisikan.

### 3.5. Validasi

*Prototype* yang sudah dibangun akan diuji cobakan kepada pengguna. Tujuan uji coba ini adalah untuk mendapatkan *user feedback*. Validasi pada tugas akhir ini menggunakan *Google Venture Worksheet* sebagai acuan dalam menggali tanggapan *tester*. Dalam melakukan validasi aplikasi perlu ditentukan kriteria target *tester* dan instruksi yang menggambarkan simulasi penggunaan aplikasi. Simulasi penggunaan aplikasi digambarkan menggunakan skenario *user* dalam menggunakan aplikasi. Setelah menjalankan skenario maka selanjutnya *tester* akan diberikan pertanyaan sesuai dengan panduan *Google Venture Worksheet*. Setelah didapatkan tanggapan maka selanjutnya akan dilakukan analisis hasil tanggapan tersebut.

### 3.6. Fase Penutup

Fase terakhir dari proses, dilakukan pendokumentasian hasil analisis kebutuhan yang sudah dilakukan. Tujuan pendokumentasian adalah untuk memberikan panduan kepada pengembang dalam mengembangkan aplikasi, serta pembuatan buku tugas akhir.

## BAB IV PERANCANGAN STRATEGI GAMIFIKASI

### 4.1. Strategi Gamifikasi

Untuk mengetahui gamifikasi yang akan diterapkan dalam aplikasi maka diperlukan identifikasi menggunakan tabel strategi gamifikasi. Pada tabel strategi gamifikasi ini dimulai dari permasalahan target pengguna, kemudian berlanjut pada tujuan dalam penyelesaian permasalahan tersebut. Tujuan dalam tabel strategi gamifikasi dijelaskan dengan ukuran *output* yang diinginkan sebagai nilai kesuksesan. Dengan penjabaran secara bertahap maka dapat diketahui strategi yang mampu mendukung terciptanya gamifikasi yang sesuai.

**Tabel 4.1 Strategi Gamifikasi**

<p><b><i>Community Member</i></b> <i>What type of community member are you focusing on?</i></p> <p>Grup yang terdiri dari orang-orang yang berkomunikasi dua arah secara fisik dan aktif menggunakan <i>smartphone</i>.</p>	<p><b><i>Goal</i></b> <i>What measurable outcome, or change, do you aim to accomplish? In other words, what does success look like?</i></p> <p>Tujuannya adalah untuk mengurangi kebiasaan pengguna dalam menggunakan <i>smartphone</i> ketika sedang berkomunikasi dengan teman.</p> <p>Mengukurnya adalah dengan melihat total waktu seseorang tidak mengakses / menggunakan <i>smartphone</i> ketika sedang berkumpul dengan teman.</p>
<p><b><i>Activity</i></b> <i>What activity is the</i></p>	<p><b><i>Justification</i></b> <i>Why is this goal a priority for</i></p>

<p><i>community member(s) engaged in?</i></p> <p>Aktivitas yang membutuhkan interaksi dan komunikasi secara langsung.</p>	<p><i>the community?</i></p> <p>Karena tingkat kegaduhan (bentuk kegaduhan <i>smartphone</i> yaitu notifikasi <i>chatting</i>, sosial media, <i>email</i>, dsb.) pada <i>smartphone</i> saat ini mampu mengalihkan perhatian dan mengganggu seseorang dalam berkomunikasi secara tatap muka. Gangguan pada interaksi secara tatap muka ini membuat komunikasi menjadi tidak lancar.</p>
<p><b><i>Gamification</i></b> <i>Which gamification strategies will you utilize, and why?</i></p> <p>Strategi gamifikasi yang digunakan adalah memberikan tantangan dan <i>reward</i>. Strategi ini dipilih untuk memenuhi motivasi intrinsik manusia. Salah satunya adalah motivasi untuk menguasai sesuatu (<i>Mastery</i>), tantangan diberikan dengan tujuan membuat seseorang belajar menguasai sesuatu, dalam hal ini adalah untuk tidak mengakses <i>smartphone</i> ketika berkomunikasi tatap muka. Setelah mampu menyelesaikan tantangan,</p>	<p><b><i>Impact</i></b> <i>How will accomplishing this goal contribute to the overall health of the community?</i></p> <p>Harapannya dengan akses <i>smartphone</i> yang berkurang maka komunikasi secara fisik dapat lebih lancar dan tidak terganggu. Masing-masing individu menjadi lebih nyaman dalam berkomunikasi tatap muka.</p>

<p>pemain akan mendapat <i>reward</i> sebagai bentuk apresiasi dari prestasi yang diraih. Penghargaan yang diraih bisa menjadi pemicu pemain untuk kembali menyelesaikan tantangan dan menjadi lebih baik (<i>Purpose</i>).</p>	
---	--

Dari Tabel 4.1 kesimpulan yang didapat yaitu untuk mengurangi kebiasaan menggunakan *smartphone* saat berkomunikasi secara fisik diperlukan motivasi. Maka untuk memunculkan motivasi tersebut digunakan metode gamifikasi. Motivasi yang akan dibangun menggunakan gamifikasi adalah tantangan dan penghargaan. Motivasi ini diharapkan dapat mengurangi akses pengguna terhadap *smartphone*.

#### 4.2. *Game Mechanic*

Setelah mengetahui strategi dari gamifikasi dengan Tabel 4.1 maka dipetakan menjadi *game mechanic*. Strategi gamifikasi yang akan digunakan adalah tantangan dan *reward* maka *game mechanic* dibagi berdasarkan strateginya. *Things people like* digunakan untuk memetakan mekanik *game* yang menyenangkan dan sesuatu yang mampu memotivasi pengguna.

Tabel 4.2 Mekanik Game

No.	<i>Gamification Strategy</i>	<i>Things people like</i>	<i>Game mechanic</i>
1	Tantangan	<i>Experience</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Challenges</i></li> <li>• <i>Daily mission</i></li> </ul>
2		<i>Exploration</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Onboarding</i></li> </ul>
3		<i>Mastery</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Leveling times</i></li> <li>• <i>Get more badges</i></li> </ul>

No.	Gamification Strategy	Things people like	Game mechanic
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Win a competition</li> </ul>
4	Penghargaan	Collecting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collectible object, badges</li> <li>• Rare item: such as limited availability badges</li> </ul>
5		Surprise and Unexpected Delight	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surprise/hidden badges</li> <li>• Unique and funny badges</li> </ul>
6		Gifting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Like</li> </ul>
7		Recognition for achievement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Badge</li> <li>• Exp Points</li> </ul>
8		Fame, Getting Attention	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leaderboard based on event</li> <li>• Event</li> </ul>
9		Gaining Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unique and funny badges</li> <li>• Rare item: such as limited availability badges</li> </ul>
10		Nurturing, Growing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveling times</li> <li>• Onboarding</li> </ul>

Pada Tabel 4.2 *game mechanic* dilakukan pemetaan elemen *game* untuk penerapannya dalam gamifikasi aplikasi. Beberapa *game mechanic* yang saling berhubungan digabung menjadi satu. *Game mechanic* yang saling berhubungan yaitu:

- Challenges* dan *daily mission*
- Daily mission* merupakan bagian dari tantangan pada *challenges* sehingga dalam *game mechanic* menjadi satu kesatuan.

- c. *Win a competition, leaderboard* dan *event*
- d. Konsep *win a competition* masuk dalam *event* yaitu di akhir aktivitas *event* akan ditampilkan *leaderboard* berisi para pengguna. Pada *event* pengguna akan berusaha mendapatkan ranking tertinggi diantara pengguna lain.
- e. *Badges, get more badges, collectible object, rare item, surprise hidden badges* dan *unique and funny badges*
- f. *Badges* diberikan sebagai bentuk penghargaan setelah pengguna berhasil mendapatkan pencapaian tertentu. *Badges* yang unik menjadi daya tarik untuk dikoleksi, dengan begitu pengguna akan tertarik mengumpulkan banyak *badges* dan mengoleksinya.

*Game mechanic* diambil dari hal menyenangkan yang diharapkan mampu membantu pengguna mengubah kebiasaan dan mau terus-menerus menggunakan aplikasi. Dengan begitu, strategi gamifikasi dapat memenuhi tujuan aplikasi dibuat. Adapun penjelasan dari masing-masing *game mechanic* dan alasan pemilihannya sebagai berikut

#### **4.2.1. Challenges**

*Challenges* merupakan tantangan dalam permainan yang mengajak pemain berusaha mencapai hasil yang sudah ditetapkan. Tantangan dalam permainan harus disesuaikan dengan kemampuan pemain. Dalam teori permainan tantangan harus berada diatas tingkat kemampuan pemain namun tetap pada jangkauan. Jika terlalu mudah maka pemain akan bosan, sedangkan bila terlalu sulit maka pemain akan menyerah. *Challenges* dibuat mulai dari tingkat yang mudah sampai sulit secara bertahap dengan *goal* jangka pendek.

*Challenges* yang akan diterapkan pada aplikasi, yaitu

- a. Tantangan yang bertujuan untuk mengurangi keterikatan pengguna dengan *smartphone* saat berkumpul tatap muka.
- b. Setelah menyelesaikan tantangan pengguna akan mendapat *reward* berupa *badge* atau poin.

- c. *Daily mission* atau pencapaian harian menjadi opsi untuk pemain.

Jenis *challenges* yang diberikan harus mampu mengajak pengguna lebih aktif dan bersosial dengan menggunakan aplikasi

- a. Mengundang teman untuk menggunakan aplikasi  
Tantangan ini diberikan agar aplikasi dapat digunakan oleh banyak orang. Semakin banyak teman yang diundang menggunakan aplikasi ini dapat menandakan tingkat sosial seseorang.
- b. Menjadi *host event* dan mengundang teman untuk memulai permainan  
Dengan tantangan ini maka pengguna diharapkan akan tertarik untuk berlomba-lomba menjadi *host event* dengan memulai aktivitas dan mengundang temannya. Sehingga berdampak pada motivasi pengguna untuk berinteraksi.
- c. Melakukan interaksi secara aktif ... kali/hari  
Interaksi secara aktif merupakan *event* yang berhasil dilewati oleh pengguna tanpa mengakses aplikasi lain. Hal tersebut dapat menunjukkan tingkat sosial seseorang dengan aktif berkomunikasi secara langsung. Tantangan ini diharapkan dapat memotivasi pengguna meningkatkan jumlah interaksi dengan media aplikasi.
- d. Berinteraksi dalam waktu tertentu (contoh: akumulasi aktif berinteraksi selama 3 jam dalam sehari)  
Tantangan ini diharapkan dapat memotivasi pengguna untuk bertahan mencapai target waktu dengan tidak membuka *smartphone* ketika sedang berinteraksi.
- e. Sukses atau berhasil berinteraksi tanpa membuka aplikasi lain/berinteraksi dengan teman sampai selesai  
Tantangan ini diharapkan dapat memotivasi pengguna untuk bertahan tidak membuka *smartphone* ketika sedang berinteraksi.

#### 4.2.2. *Leveling*

Konsep *learning and mastery* menjadi dasar dalam mekanik *game leveling*. Pemain akan diberikan target pencapaian agar berusaha dan belajar untuk mencapai tujuan. Tujuan yang diinginkan dalam tugas akhir ini yaitu pemain mampu menahan diri untuk tidak sibuk mengakses *smartphone* ketika sedang berkomunikasi secara bertatap muka.

*Leveling* yang akan diterapkan pada aplikasi, yaitu

- a. *Leveling* digunakan untuk mengetahui progres pencapaian waktu pemain ketika berinteraksi dengan pemain lain.
- b. Aplikasi akan menampilkan progres bar waktu pemain dan disertai dengan target waktu yang dapat dicapai oleh pemain.

#### 4.2.3. *Point*

*Point* memenuhi konsep *growing/nurturing*, pemain dapat mengumpulkan poin secara kumulatif dari aktivitas yang dilakukan. Begitu juga keinginan pemain untuk menjadi lebih baik dalam pencapaian poin yang berkesinambungan dengan motivasi *mastery*.

Perolehan *point* pada aplikasi didapatkan dari

- a. *Experience point* dari berapa lama waktu pengguna aktif berinteraksi.
- b. Setiap *challenges* yang bisa diselesaikan juga akan menghasilkan *point*.

Perhitungan *point* pada aplikasi

- a. Setiap 3 menit tidak menggunakan *smartphone* mendapatkan 1 *point*, akan diakumulasikan dengan total pengguna berhasil tidak menggunakan *smartphone*.
- b. Jika berhasil menjadi pemenang dalam *event* dengan teman maka mendapat tambahan 3 *point*.

#### 4.2.4. Badge

Penghargaan menjadi bagian penting dalam konsep gamifikasi. *Badge* sebagai bentuk penghargaan bagi pemain setelah mampu mencapai target dari tantangan yang diberikan. Konsep *badge* memenuhi motivasi manusia dalam mengkoleksi. Beberapa alasan yang menyebabkan manusia ingin mengkoleksi menurut James Halpern yaitu untuk *relaxation and stress reduction* sebagai bentuk hiburan, *social interaction, personal pleasure and recognition* sebagai bentuk apresiasi, pengakuan dan kebanggaan.

Dasar penggunaan *badge* yang akan diterapkan pada aplikasi, yaitu

- a. Sebagai pelengkap level untuk menunjukkan progres dan pencapaian pemain
- b. *Social, collectible, visual*

Tabel 4.3 List Badges

1.	<b><i>“Hey great! You’re very social at all!”</i></b> <i>Badge ini didapatkan setelah pengguna berhasil mengundang 10 (sepuluh) temannya untuk memakai aplikasi.</i>
2.	<b><i>“Congrats on your first event!”</i></b> <i>Badge ini didapatkan setelah pengguna berhasil mengikuti event pertama kali.</i>
3.	<b><i>“You’ve already came into 10 different events!”</i></b> <i>Badge ini didapatkan setelah pengguna berhasil mengikuti 10 (sepuluh) event.</i>
4.	<b><i>“You’ve already came into 25 different events!”</i></b> <i>Badge ini didapatkan setelah pengguna berhasil mengikuti 25 (dua puluh lima) event.</i>
5.	<b><i>“You’ve already came into 50 different events!”</i></b> <i>Badge ini didapatkan setelah pengguna berhasil mengikuti 50 (lima puluh) event.</i>
6.	<b><i>“That’s 4+ stops in one night for you!”</i></b> <i>Badge ini didapatkan setelah pengguna berhasil mengikuti 4 (empat) event dalam sehari.</i>

7.	<b><i>“That’s 30 events in a month for you!”</i></b> <i>Badge ini didapatkan setelah pengguna berhasil mengikuti 30 (tiga puluh) event dalam sebulan.</i>
8.	<b><i>“Congrats have become host for the first time!”</i></b> <i>Badge ini didapatkan setelah pengguna berhasil menjadi hostevent pertama kali.</i>
9.	<b><i>“Congrats you have hosted 5 events!”</i></b> <i>Badge ini didapatkan setelah pengguna berhasil menjadi host dalam 5 (lima) event.</i>
10.	<b><i>“Congrats you have hosted 15 events!”</i></b> <i>Badge ini didapatkan setelah pengguna berhasil menjadi host dalam 15 (lima belas) event.</i>
11.	<b><i>“Congrats you have hosted 30 events!”</i></b> <i>Badge ini didapatkan setelah pengguna berhasil menjadi host dalam 30 (tiga puluh) event.</i>
12.	<b><i>“You’re the coolest person, talk each other without playing smartphone”</i></b> <i>Badge ini didapatkan setelah pengguna berhasil mengikuti event tanpa menggunakan smartphone sama sekali.</i>
13.	<b><i>“Wow great!! You’re the social, 3+ to talk each other without smartphone on a day!”</i></b> <i>Badge ini didapatkan setelah pengguna berhasil mengikuti 3 (tiga) kali event tanpa menggunakan smartphone sama sekali dalam sehari.</i>

*Badge* sebagai hadiah yang tak terduga dapat memberikan kenangan yang menyenangkan dan mudah diingat. Kejutan dapat dimasukkan sebagai bagian dari pengalaman pemain untuk meningkatkan hubungan jangka panjang dalam permainan. Pemain akan berusaha mengeksplor permainan untuk mendapatkan penghargaan *badge*. Selain itu dinamisme dalam sistem penghargaan *badge* akan meningkatkan tantangan.

*Badge* akan meningkatkan status setiap pemain. Status merupakan keadaan atau kedudukan seseorang dalam

hubungan dengan masyarakat di sekelilingnya. Status dapat memicu tindakan manusia, dengan penyederhanaan status dalam bentuk *badge* dapat diterapkan dalam sistem gamifikasi. Jika pemain mendapatkan *badge* yang langka dan sulit didapatkan maka menunjukkan kemewahan *badge* tersebut.

#### **4.2.5. Virtual Gift**

Dalam keseharian hadiah biasanya diberikan pada hari besar atau kejadian penting namun di dunia *online*, hadiah digunakan untuk menghubungkan sifat sosial dalam sebuah permainan, baik antar pemain dan permainan itu sendiri.

Penghargaan dapat diberikan oleh pemain lain, salah satunya adalah dengan memberikan “*like*” kepada pemain lain berdasarkan hasil pencapaiannya. *Like* merupakan penghargaan sederhana yang diberikan oleh pemain lain dan banyak diterapkan dalam aplikasi berbasis sosial lainnya.

#### **4.2.6. Leaderboard**

*Leaderboard* menampilkan rangking waktu pemain dalam sebuah *event*. Setiap pemain dapat membuat *event* dan mengundang pemain lain, dalam studi kasus tugas akhir ini pengguna mengundang pengguna lain ketika sedang berkumpul secara bertatap muka. Maka pemain yang ikut dalam *event* dapat mengetahui siapa pemilik waktu terlama tidak menggunakan *smartphone* ketika sedang berkomunikasi tatap muka.

Rangking dan poin pada *leaderboard* dapat menjadi syarat bagi pemain untuk mendapatkan perhatian dari pemain lain. Hal tersebut akan mampu menarik *attention-seeking behavior* yaitu motivasi untuk diperhatikan. Selain itu *leaderboard* juga dapat memberikan nilai kompetitif pada permainan.

#### **4.2.7. Onboarding**

*Onboarding* merupakan alur yang mengarahkan pengguna yang pertama kali akan menggunakan aplikasi. Pengguna akan diarahkan untuk langsung mencoba

pengalaman inti dari aplikasi. Dasar-dasar *onboarding* yang menjadi acuan dalam gamifikasi aplikasi, yaitu

- a. Memberikan pengalaman inti aplikasi pada awal interaksi.
- b. Kesalahan yang sering dibuat, meminta pemain untuk mendaftar sebelum pemain merasakan pengalaman dalam menggunakan aplikasi.
- c. Kesalahan yang sering dibuat, meminta pemain untuk mengundang temannya sebelum pemain merasakan pengalaman dalam menggunakan aplikasi.
- d. Menawarkan *value* kepada pemain, nilai apa yang didapat dari penggunaan aplikasi.
- e. *Make winners*, jangan membuat pemain merasa gagal diawal interaksi dalam menggunakan aplikasi.

Alur *onboarding* yang menjadi acuan dan sering digunakan dalam gamifikasi yaitu seperti berikut *action-reward-action-action-reward-join (register)-invite friends*. Proses *onboarding*, pengguna ketika baru pertama kali masuk dan menggunakan aplikasi

- a. Saat pertama kali membuka aplikasi, pengguna tidak akan langsung mendaftar tetapi diarahkan menuju pengalaman inti aplikasi.
- b. Pengguna akan ditantang untuk menghitung seberapa lama mereka bisa tidak menggunakan *smartphone*. *Resultnya* akan ditampilkan dengan hasil rata-rata pengguna *worldwide*.
- c. Jika hasil diatas rata-rata maka muncul *reward* „CONGRATULATIONS“ dan mengajak login. Jika dibawah rata-rata maka mengajak untuk memperbaiki, meningkatkan *point* dan *login*.
  - Apapun hasilnya akan diberikan *reward* berupa *point* (*congratulation [user name]you've got ... points. Login now, challenge your friends and get more points! Be more social*)
  - Jika nilai diatas rata-rata otomatis akan mendapatkan *badge* dan *point*

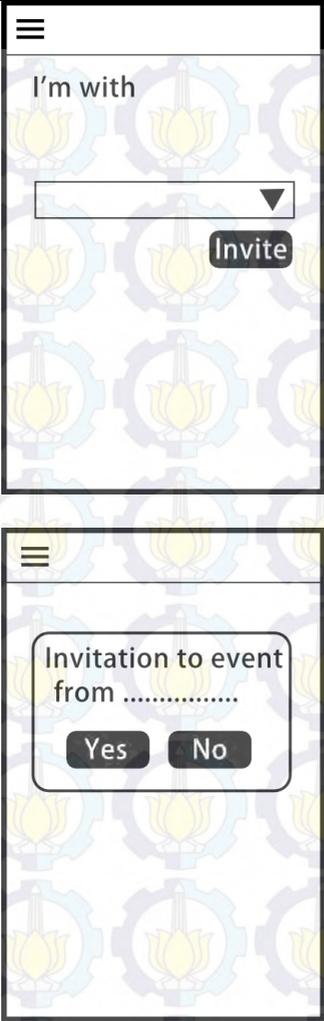
- d. Setelah *login* maka akan muncul pilihan untuk mengajak teman serta mencoba mengundang pengguna lain untuk mendapatkan nilai di atas rata-rata.
- e. Setelah berhasil mengundang teman maka pengguna akan mendapatkan *reward* berupa *badge*.

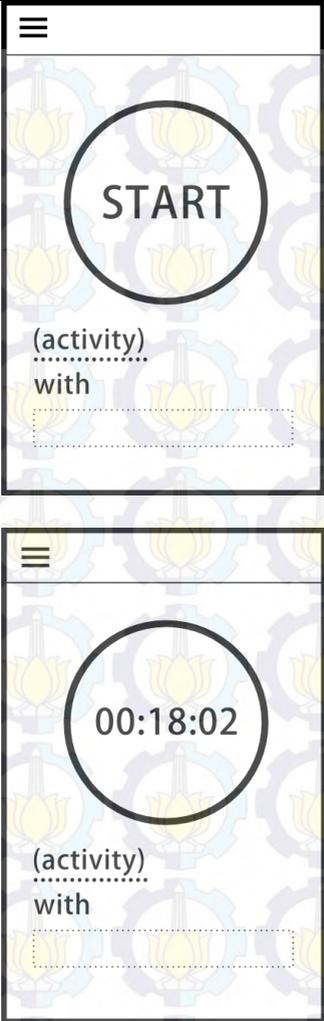
### 4.3. Storyboard

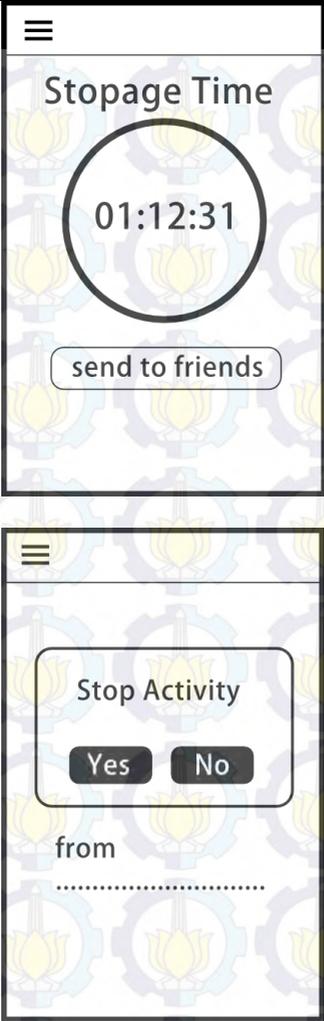
Setelah menjabarkan mekanik game dari strategi gamifikasi maka selanjutnya adalah menentukan dimana elemen mekanik game tersebut diterapkan pada aplikasi. *Storyboard* menampilkan alur pengguna dalam menggunakan aplikasi. Alur pada *storyboard* menampilkan jalannya mekanik game dan fungsi aplikasi sehingga mampu memicu motivasi pengguna untuk berinteraksi.

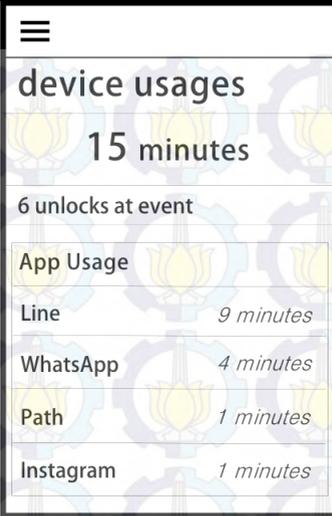
Tabel 4.4 *Storyboard*

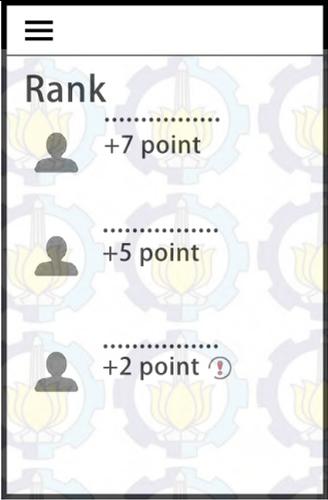
No	Gambar	Alur
1		<p>Pengguna memulai aktivitas bersama yang bisa dilakukan oleh dua orang atau lebih. Aktivitas yang dapat dilakukan seperti, kopi darat, berkumpul bersama dan aktivitas lain yang dilakukan oleh dua orang atau lebih.</p>

No	Gambar	Alur
2	 <p>The image contains two screenshots of a mobile application interface. The top screenshot shows a menu icon (three horizontal lines) at the top left. Below it is the text "I'm with". Underneath is a dropdown menu with a downward-pointing triangle on the right. To the right of the dropdown is a button labeled "Invite". The bottom screenshot shows a menu icon at the top left. Below it is a dialog box with a rounded rectangle border. Inside the dialog box, the text reads "Invitation to event from .....". Below the text are two buttons labeled "Yes" and "No".</p>	<p>Pengguna akan mengundang pengguna lain. Pengguna yang diundang dalam melakukan aktivitas dapat menerima atau menolak undangan. Jika pengguna menerima undangan maka aktivitas dapat dilakukan namun jika tidak, maka aktivitas belum dapat dimulai. Pengguna harus mengundang pengguna lain untuk melakukan aktivitas bersama.</p>

No	Gambar	Alur
3	 <p>The image contains two screenshots of a mobile application interface. The top screenshot shows a mobile screen with a hamburger menu icon at the top left. In the center, there is a large circle containing the word 'START'. Below the circle, the text '(activity) with' is displayed, followed by a dashed rectangular input field. The bottom screenshot shows the same mobile screen, but the circle now contains a timer '00:18:02'. The text '(activity) with' and the dashed input field remain below the circle.</p>	<p>Ketika aktivitas dimulai, sistem akan mulai menghitung lamanya aktivitas. Sistem akan melakukan monitor dan menghitung waktu pengguna saat membuka dan menggunakan aplikasi lain pada <i>smartphone</i>.</p>

No	Gambar	Alur
4	 <p>The image contains two screenshots of a mobile application interface. The top screenshot shows a screen titled "Stoppage Time" with a large circular timer displaying "01:12:31" and a button labeled "send to friends" below it. The bottom screenshot shows a dialog box titled "Stop Activity" with two buttons labeled "Yes" and "No", and a field labeled "from" with a dotted line below it.</p>	<p>Sistem akan secara bersamaan berhenti menghitung jika aktivitas sudah selesai. Aktivitas bisa dikatakan selesai jika semua pengguna setuju untuk berhenti melakukan aktivitas.</p>

No	Gambar	Alur
5	 <p>The screenshot shows a mobile application interface titled "device usages" for a "15 minutes" event. At the top, it indicates "6 unlocks at event". Below this, there is a section for "App Usage" with a list of applications and their respective usage times: Line (9 minutes), WhatsApp (4 minutes), Path (1 minutes), and Instagram (1 minutes).</p>	<p>Setelah semua sepakat untuk berhenti maka sistem akan menampilkan statistik aktivitas <i>smartphone</i> pengguna. Pada statistik ini akan terlihat aplikasi yang digunakan dan total penggunaannya saat berlangsungnya <i>event</i>.</p>
6	 <p>The screenshot displays a list of users with their usage times. The first user has used the device for 5 minutes and has a red star icon next to their name. The second user has used it for 15 minutes. The third user has used it for 23 minutes and has a red exclamation mark icon next to their name.</p>	<p>Sistem akan melihat jumlah waktu masing-masing pengguna. Kemudian sistem akan menampilkan total waktu masing-masing pengguna dan mengurutkan berdasarkan pengguna yang paling sedikit melakukan aktivitas dengan <i>smartphone</i>.</p>
7		<p>Sistem akan memberikan point berdasarkan urutan</p>

No	Gambar	Alur
		<p>ranking pengguna dalam beraktivitas.</p>

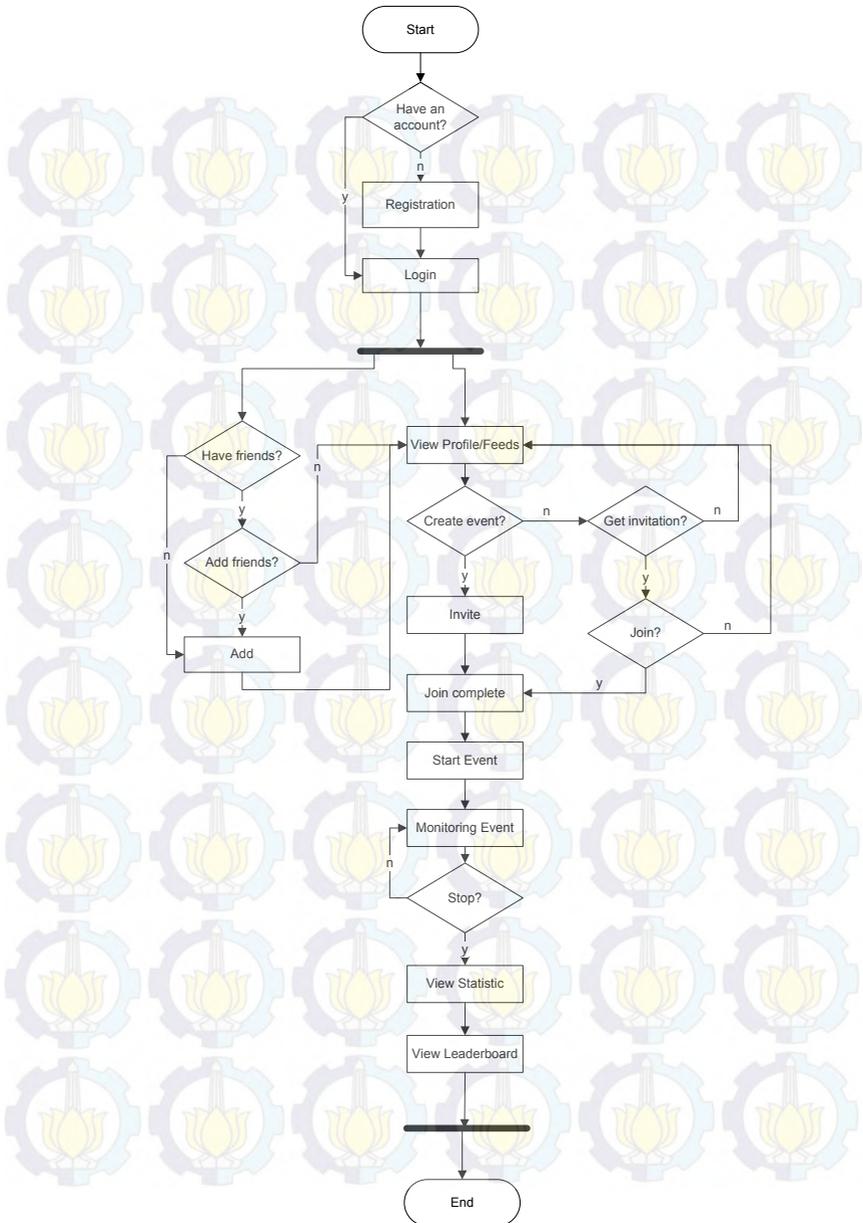
Alur *storyboard* berikut ini akan menjelaskan *storyboard* yang sudah dibuat pada Tabel 4.4

1. Pengguna memulai *event* aktivitas bersama yang bisa dilakukan oleh dua orang atau lebih. Aktivitas yang dapat dilakukan seperti, kopi darat, berkumpul bersama dan aktivitas lain yang dilakukan oleh dua orang atau lebih.
2. Pengguna akan mengundang pengguna lain dalam *event* aktivitas. Pengguna yang diundang dalam melakukan aktivitas dapat menerima atau menolak undangan. Jika pengguna menerima undangan maka aktivitas dapat dilakukan namun jika tidak, maka aktivitas belum dapat dimulai. Pengguna harus mengundang pengguna lain untuk melakukan aktivitas bersama.
3. Ketika aktivitas dimulai, sistem akan mulai menghitung lamanya aktivitas. Sistem secara otomatis akan menghitung waktu penggunaan aplikasi jika

pengguna membuka dan menggunakan aplikasi lain pada *smartphone*.

4. Sistem akan secara bersamaan berhenti menghitung jika aktivitas sudah selesai. Aktivitas bisa dikatakan selesai jika semua pengguna setuju untuk berhenti melakukan aktivitas.
5. Ketika semua pengguna setuju untuk berhenti dan *event* aktivitas telah selesai maka sistem akan menampilkan statistik penggunaan aplikasi *smartphone*. Statistik ini didapatkan dari perhitungan penggunaan aplikasi selama *event* aktivitas berlangsung. Sistem akan menampilkan berapa lama pengguna memakai *smartphone*.
6. Sistem akan melihat jumlah waktu masing-masing pengguna. Kemudian sistem akan menampilkan total waktu masing-masing pengguna dan mengurutkan berdasarkan pengguna yang paling sedikit melakukan aktivitas dengan *smartphone*.
7. Sistem akan memberikan point berdasarkan urutan ranking pengguna dalam beraktivitas.

Setelah *storyboard* jadi maka selanjutnya alur proses bisnis aplikasi dapat dibuat. Proses bisnis aplikasi ditunjukkan pada Bagan 4.1. Alur proses bisnis aplikasi dimulai dari registrasi *account* dan *login* pada aplikasi berdasarkan *onboarding* yang sebelumnya telah dideskripsikan pada mekanik game. Kemudian pengguna dapat menambahkan teman karena untuk memulai aktivitas pada *event* diharuskan ada minimal dua pengguna. Pada *profile* atau *feeds* pengguna dapat melihat *events* yang dibuat oleh setiap pengguna. Untuk memulai *event* aktivitas, pengguna wajib membuat *event* atau diundang terlebih dahulu oleh pengguna lain. Sedangkan untuk keluar dari *event* maka masing-masing pengguna harus menyetujui untuk mengakhiri *event* tersebut.



**Bagan 4.1 Proses Bisnis pada Aplikasi**

#### 4.4. Klasifikasi Kebutuhan

Kebutuhan aplikasi ditentukan berdasarkan mekanik game dan *storyboard* yang telah dibuat. Dalam *storyboard* berisikan alur dari jalannya aplikasi serta mekanik game menampilkan elemen gamifikasi pada aplikasi.

##### 4.4.1. Kebutuhan Fungsional

Untuk menentukan kebutuhan pada aplikasi maka dilakukan pemetaan dari mekanik game dan *storyboard*. Berikut ini adalah tabel klasifikasi kebutuhan berdasarkan mekanik game dan *storyboard*

Tabel 4.5 Klasifikasi Kebutuhan

Mekanik Game	Storyboard	Kebutuhan Fungsional (KF)	Daftar Use Case	Kode
<i>Onboarding</i>		Mendaftar untuk menggunakan aplikasi	<i>Register</i>	UC01
		Masuk menggunakan aplikasi	<i>Login</i>	UC02
		Mengundang orang lain untuk menggunakan aplikasi	<i>Share Refferal</i>	UC03
<i>Add Friends</i>	UC04			
	Pengguna membuat <i>event</i>	Membuat <i>event</i> untuk memulai aktivitas dengan pengguna lain	<i>Create Event</i>	UC05
			<i>Edit Caption Event</i>	UC06
<i>Challenges</i>	Pengguna mengundang pengguna	Mengundang pengguna lain ke dalam <i>event</i>	<i>View Friends List</i>	UC07

<b>Mekanik Game</b>	<b>Storyboard</b>	<b>Kebutuhan Fungsional (KF)</b>	<b>Daftar Use Case</b>	<b>Kode</b>
	lain dalam <i>event</i>		<i>Invite to Event</i>	UC08
<i>Challenges</i>	Pengguna menerima undangan <i>event</i> , selain itu pengguna juga bisa menolak	Memberikan respon terhadap undangan dari pengguna lain	<i>Respond Event</i>	UC09
<i>Challenges</i>	Aktivitas dimulai dan sistem mulai menghitung waktu penggunaan aplikasi	Memulai <i>event</i> bersama pengguna lain	<i>Start Event</i>	UC10
			<i>Monitoring Usage Apps</i>	UC11
	Aktivitas berhenti ketika setiap pengguna setuju untuk berhenti. Kemudian sistem akan berhenti menghitung waktu penggunaan aplikasi.	Menyelesaikan <i>event</i> yang sudah dimulai bersama pengguna lain	<i>Stop Event</i>	UC12
<i>Leveling</i>	Statistik penggunaan aplikasi pada <i>smartphone</i> ditampilkan	Menampilkan statistik penggunaan aplikasi selama <i>event</i>	<i>Statistic Usage</i>	UC13

<b>Mekanik Game</b>	<b>Storyboard</b>	<b>Kebutuhan Fungsional (KF)</b>	<b>Daftar Use Case</b>	<b>Kode</b>
	setelah aktivitas selesai.			
<i>Leveling</i>		Menampilkan capaian pengguna dalam menggunakan aplikasi	<i>View Profile</i>	UC14
			<i>View Progress Bar</i>	UC15
<i>Leaderboard</i>	Sistem akan menghitung jumlah waktu masing-masing pengguna dan mengurutkan berdasarkan pengguna yang paling sedikit melakukan aktivitas dengan <i>smartphone</i> .	Menampilkan daftar urutan pencapaian setiap pengguna	<i>View Leaderboard</i>	UC16
<i>Point</i>	Sistem akan memberikan <i>point</i> berdasarkan urutan ranking pengguna dalam	Menampilkan nilai yang didapat dari pencapaian <i>event</i>	<i>View Point</i>	UC17
		Menjumlahkan nilai yang baru didapat dengan	<i>View Exp Point</i>	UC18

<b>Mekanik Game</b>	<b>Storyboard</b>	<b>Kebutuhan Fungsional (KF)</b>	<b>Daftar Use Case</b>	<b>Kode</b>
	beraktivitas.	<i>point</i> sebelumnya		
<i>Badge</i>		Menampilkan hadiah <i>badge</i> yang didapat	<i>View Badges</i>	UC19
<i>Virtual Gift</i>		Memberikan apresiasi dan tanggapan pada pengguna lain	<i>View Activities Feeds</i>	UC20
			<i>Like</i>	UC21
			<i>Comment</i>	UC22

#### 4.4.2. Kebutuhan Non Fungsional

Untuk membangun sistem aplikasi yang bertujuan dapat membantu penggunanya maka perlu diketahui apa saja kebutuhan sistem. Kebutuhan non fungsional ini berisi mengenai kebutuhan kinerja dan aturan penggunaan sistem.

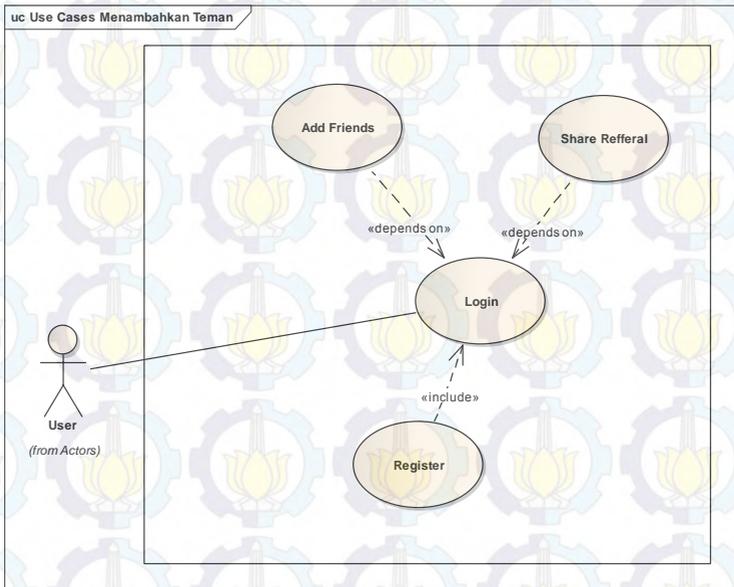
**Tabel 4.6 Kebutuhan non Fungsional**

<b>Parameter</b>	<b>Kebutuhan non Fungsional (KnF)</b>
<i>Portability</i>	Aplikasi bisa digunakan pada OS Android dan IOS
<i>Availability</i>	Aplikasi ini harus dapat berjalan terus menerus selama 7 hari seminggu dalam 24 jam sehari tanpa berhenti.
<i>Efficiency</i>	Ukuran aplikasi harus ringan dan dapat digunakan pada <i>smartphone</i> dengan spesifikasi rendah agar dapat digunakan oleh lebih banyak pengguna.
<i>Reliability</i>	Maksimal sistem hanya dapat

Parameter	Kebutuhan non Fungsional (KnF)
	mengijinkan 10 pengguna dalam sebuah <i>event</i> .
	Sistem tidak dapat memberikan akses pada pengguna untuk mengikuti lebih dari satu <i>event</i> dalam waktu yang bersamaan.

#### 4.4.3. Use Case Diagram

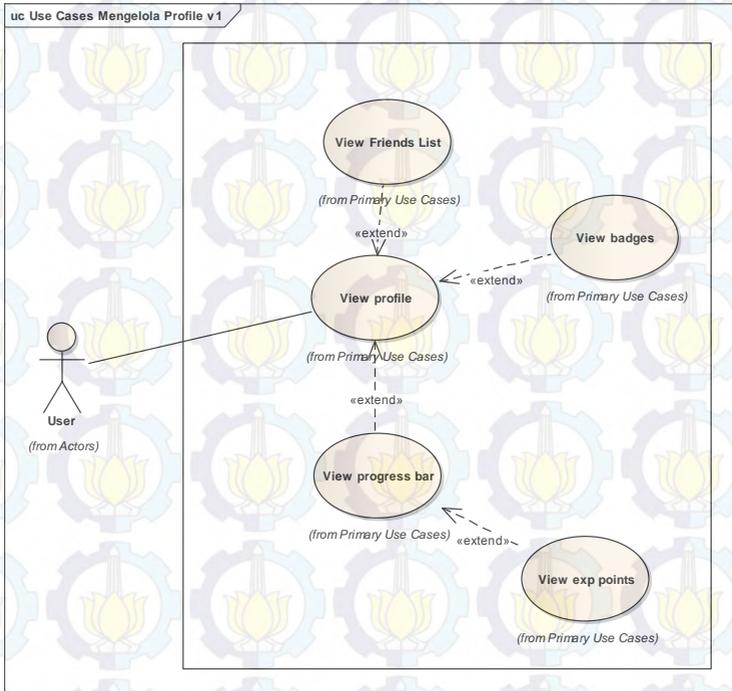
Setelah menentukan kebutuhan fungsional dari mekanik game dan juga *storyboard*, selanjutnya sistem digambarkan melalui diagram *use case*. Pada diagram *use case* digambarkan relasi setiap *use case* dan aktor yang berperan di dalam sistem.



**Bagan 4.2 Use Case Menambahkan Teman**

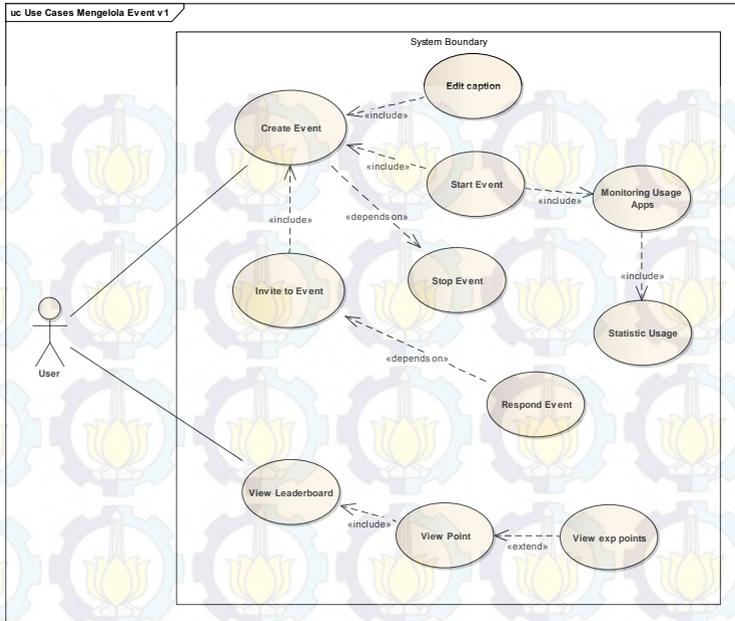
Pengguna harus melakukan pendaftaran terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi. Setelah memiliki akun

selanjutnya pengguna dapat melakukan aktivitas pada aplikasi salah satunya adalah menambahkan teman. Untuk menambahkan teman pengguna dapat mengajak orang lain yang belum menggunakan aplikasi untuk mendaftar. Selain itu pengguna juga dapat menambahkan pengguna lain sebagai teman.



**Bagan 4.3 Use Case Mengelola Profil**

Pengguna harus login terlebih dahulu untuk dapat mengakses profil pada aplikasi. Pada profil pengguna akan terlihat progres yang dicapai. Setiap pengguna dapat melihat profil pengguna lain. Pencapaian pada profil yaitu *exp points* dan *badges*. Antar pengguna dapat melihat *feeds* dan memberikan apresiasi pada pengguna lain berupa *comment* serta *like*.



**Bagan 4.4 Use Case Mengelola Event**

Aktivitas yang dapat dilakukan pada aplikasi yaitu membuat *event* serta mengundang pengguna lain untuk mengikuti *event*. Pada *event* tersebut sistem akan menghitung penggunaan aplikasi pada *smartphone* pengguna. Sistem akan memberikan point kepada masing-masing pengguna berdasarkan penggunaan *smartphone* pengguna. Dari perolehan point tersebut akan ditampilkan urutan ranking pengguna yang mengikuti *event*.

#### 4.4.4. Use Case Narrative

Berikut ini adalah *use case* yang terdapat pada aplikasi

Use Case Name: Register	Use Case Id: UC01	Importance Level: <i>Primary</i>
Primary Actor: <i>User/Pengguna</i>		
Stakeholders and Interest:		

Pengguna ingin mencoba untuk menggunakan aplikasi, salah satu tujuannya adalah ingin semakin bersosial dengan kerabat		
<b>Brief Description:</b> Menggambarkan proses pendaftaran calon pengguna untuk menggunakan aplikasi		
<b>Pre-Conditions:</b> Aktor telah menginstall aplikasi pada <i>smartphone</i>		
<b>Trigger:</b> Aktor ingin menggunakan aplikasi		
<b>Relationship:</b> Association : Pengguna Includes: Login Extends : - Generalization : - Depends on:-		
<b>Normal Flow of Event: (Basic Course)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor membuka aplikasi pertama kali</li> <li>2. Aktor menekan tombol <i>sign up</i> untuk register</li> <li>3. Sistem menampilkan <i>field</i> pendaftaran yaitu <i>email</i> dan <i>password</i></li> <li>4. Aktor mengisi <i>field email</i> dan <i>password</i></li> <li>5. Aktor menekan tombol <i>sign up</i>            Jika <i>email</i> dan <i>password</i> kosong jalankan <i>alternate flow1a</i></li> <li>6. Sistem akan menampilkan <i>feedback</i> sukses register</li> <li>7. Sistem membawa aktor ke halaman awal aplikasi</li> </ol>		
<b>Post-Conditions:</b> Aktor telah terdaftar dalam sistem		
<b>Alternate Flow: (Alternate Course)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Sistem akan menampilkan peringatan bahwa <i>field</i> kosong dan harus diisi.</li> </ol>		
<b>Use Case Name:</b> Login	<b>Use Case Id:</b> UC02	<b>Importance Level:</b> <i>Primary</i>
<b>Primary Actor:</b> <i>User/Pengguna</i>		

<p>Stakeholders and Interest:  Pegguna ingin menggunakan aplikasi untuk menunjukkan eksistensinya</p>
<p>Brief Description:  Proses dan cara pegguna masuk menggunakan aplikasi</p>
<p>Pre-Conditions:  Aktor telah melakukan registrasi dan terdaftar pada aplikasi sebelumnya</p>
<p>Trigger:  Aktor ingin menggunakan aplikasi</p>
<p>Relationship:  Asociation : Pegguna  Includes: -  Extends : -  Generalization : -  Depends on: -</p>
<p>Normal Flow of Event: (Basic Course)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor membuka aplikasi pada <i>smartphone</i></li> <li>2. Sistem menampilkan halaman <i>opening</i> aplikasi</li> <li>3. Aktor menekan tombol <i>sign in</i></li> <li>4. Sistem menampilkan <i>field email/username</i> dan <i>password</i></li> <li>5. Aktor mengisikan <i>email/username</i> dan <i>password</i>  Jika <i>email</i> dan <i>password</i> kosong jalankan <i>alternate flow1a</i>  Jika <i>email</i> dan <i>password</i> salah jalankan <i>alternate flow1b</i></li> <li>6. Sistem akan membawa aktor masuk ke halaman <i>home</i> aplikasi</li> </ol>
<p>Post-Conditions:  Aktor masuk pada halaman <i>home</i></p>
<p>Alternate Flow: (Alternate Course)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Sistem akan menampilkan peringatan bahwa <i>field</i> kosong dan harus diisi.</li> <li>1b. Sistem akan menampilkan peringatan bahwa <i>email</i> atau <i>password</i> salah.</li> </ol>

<b>Use Case Name:</b> Share Refferal	<b>Use Case Id:</b> UC03	<b>Importance Level:</b> <i>Secondary</i>
Primary Actor: <i>User/Pengguna</i>		
Stakeholders and Interest: Pengguna tertarik untuk berbagi dengan orang lain		
Brief Description: Pengguna membagikan <i>refferal link</i> mengajak orang lain menggunakan aplikasi		
Pre-Conditions: Aktor telah melakukan registrasi dan terdaftar pada aplikasi sebelumnya		
Trigger: Aktor ingin mengirim undangan kepada temannya untuk menggunakan aplikasi		
Relationship: Asociation : Pengguna Includes : - Extends : - Generalization : - Depends on: Login		
Normal Flow of Event: (Basic Course) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor telah masuk pada aplikasi</li> <li>2. Aktor menekan tombol <i>tab menu</i></li> <li>3. Sistem menampilkan <i>tab menu</i></li> <li>4. Aktor menekan tombol <i>share to friends</i></li> <li>5. Sistem menampilkan <i>pop-uplink</i> yang akan dibagikan dan <i>icon sharing channel</i></li> <li>6. Aktor menekan tombol <i>share</i> pada tampilan <i>pop-up</i></li> <li>7. Sistem mengarahkan aktor pada <i>channelshare</i> yang dipilih</li> <li>8. Sistem membagikan <i>refferal link</i> sesuai <i>channel</i></li> </ol>		
Post-Conditions: Aktor mendapatkan <i>link refferal</i>		
Alternate Flow: (Alternate Course) .....		

.....		
Use Case Name:	Use Case Id:	Importance Level:
Add Friends	UC04	Primary
Primary Actor: User/Pengguna		
Stakeholders and Interest: Pengguna ingin menjalin hubungan dengan orang lain		
Brief Description: Menggambarkan proses pengguna menambahkan pengguna lain		
Pre-Conditions: Aktor telah <i>login</i> pada aplikasi dan orang yang ditambahkan telah terdaftar dalam aplikasi		
Trigger: Aktor ingin menambah dan meningkatkan jumlah teman		
Relationship: Asociation : Pengguna Includes : - Extends : - Generalization : - Depends on: Login		
Normal Flow of Event: (Basic Course)		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol <i>tab menu</i></li> <li>2. Sistem menampilkan <i>tab menu</i></li> <li>3. Aktor menekan tombol <i>add friends</i></li> <li>4. Sistem menampilkan halaman <i>search</i></li> <li>5. Aktor menuliskan nama pengguna yang akan ditambahkan sebagai teman</li> <li>6. Sistem menampilkan daftar pengguna yang namanya sesuai dengan yang telah dituliskan aktor</li> <li>7. Aktor menekan nama profil pengguna dari hasil pencarian</li> <li>8. Sistem menampilkan <i>pop-up</i> profil pengguna</li> <li>9. Aktor menekan tombol <i>add friends</i></li> <li>10. Sistem menampilkan pesan <i>waiting to confirm</i></li> <li>11. Sistem mengirimkan pesan untuk pengguna yang</li> </ol>		

<p>ditambahkan</p> <p>12. Pengguna lain merespon permintaan aktor          Jika pengguna menekan tombol <i>confirm</i> jalankan <i>alternate flow 1a</i>          Jika pengguna menekan tombol <i>ignore</i> jalankan <i>alternate flow 1b</i></p>		
<p>Post-Conditions:          Notifikasi permintaan pertemanan dikirimkan ke pengguna lain</p>		
<p>Alternate Flow: (Alternate Course)</p> <p>1a. Sistem mengirimkan konfirmasi pada pengguna yang mengundang          2a. Sistem menampilkan halaman <i>event</i> dan daftar pengguna yang mengikuti <i>event</i>          1b. Sistem mengirimkan pesan bahwa pengguna tidak ingin mengikuti <i>event</i></p>		
<p><b>Use Case Name:</b>          Create Event</p>	<p><b>Use Case Id:</b>          UC05</p>	<p><b>Importance Level:</b>          Primary</p>
<p>Primary Actor:          User/Pengguna</p>		
<p>Stakeholders and Interest:          Pengguna ingin melakukan aktivitas</p>		
<p>Brief Description:          Menggambarkan proses pengguna membuat <i>event</i></p>		
<p>Pre-Conditions:          Aktor telah <i>login</i> pada aplikasi</p>		
<p>Trigger:          Aktor ingin memulai <i>event</i></p>		
<p>Relationship:          Association : Pengguna          Includes : -          Extends : -          Generalization : -          Depends on: -</p>		
<p>Normal Flow of Event: (Basic Course)</p> <p>1. Aktor menekan tombol <i>post</i></p>		

<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Sistem membawa aktor pada halaman <i>create event</i></li> <li>3. Aktor menuliskan deskripsi <i>event</i></li> <li>4. Aktor memilih dan mengundang pengguna lain yang sudah ditambahkan sebagai teman</li> <li>5. Sistem mengirimkan pesan undangan kepada pengguna lain</li> <li>6. Sistem menunggu respon dari pengguna lain</li> </ol>
Post-Conditions: Aktor berada pada halaman <i>create event</i>
Alternate Flow: (Alternate Course) ..... .....

<b>Use Case Name:</b> Edit Caption Event	<b>Use Case Id:</b> UC06	<b>Importance Level:</b> <i>Primary</i>
Primary Actor: <i>User/Pengguna</i>		
Stakeholders and Interest: Pengguna ingin menjelaskan aktivitas yang dilakukan		
Brief Description: Proses pengguna mengubah deskripsi pada <i>event</i>		
Pre-Conditions: Aktor telah membuat <i>event</i>		
Trigger: Aktor ingin mengubah deskripsi pada <i>event</i>		
Relationship: Asociation : Pengguna Includes: Create Event Extends : - Generalization : - Depends on: -		
Normal Flow of Event: (Basic Course)		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor berada pada halaman <i>event</i></li> <li>2. Aktor menekan tombol <i>edit</i></li> <li>3. Sistem menampilkan <i>field caption</i></li> <li>4. Aktor mengubah deskripsi pada <i>field caption</i></li> </ol>		

5. Aktor menekan tombol <i>ok</i> 6. Sistem menampilkan perubahan		
Post-Conditions: Detail <i>event</i> tercantum		
Alternate Flow: (Alternate Course) ..... .....		
<b>Use Case Name:</b>	<b>Use Case Id:</b>	<b>Importance Level:</b>
View Friends List	UC07	<i>Primary</i>
Primary Actor: <i>User/Pengguna</i>		
Stakeholders and Interest: Pengguna dalam beraktivitas sosial membutuhkan teman		
Brief Description: Mencari pengguna lain pada daftar teman		
Pre-Conditions: Aktor telah memiliki daftar pengguna lain yang telah ditambahkan sebagai teman		
Trigger: Aktor ingin mencari & melihat daftar teman yang dimiliki		
Relationship: Asociation : Pengguna Includes: - Extends : View Profile Generalization : - Depends on: -		
Normal Flow of Event: (Basic Course)		
1. Aktor menekan <i>field search</i>		
2. Aktor menuliskan nama pengguna lain yang sudah ditambahkan sebagai teman		
3. Sistem menampilkan nama daftar pengguna lain yang sudah ditambahkan sebagai teman		
4. Aktor memilih nama pengguna lain dari daftar yang muncul		
5. Sistem menampilkan nama yang dipilih pada <i>field</i>		

<b>Post-Conditions:</b> Nama teman tercantum dalam <i>field</i>		
<b>Alternate Flow: (Alternate Course)</b> ..... .....		
<b>Use Case Name:</b> Invite to Event	<b>Use Case Id:</b> UC08	<b>Importance Level:</b> <i>Primary</i>
<b>Primary Actor:</b> <i>User/Pengguna</i>		
<b>Stakeholders and Interest:</b> Pengguna dalam beraktivitas sosial membutuhkan teman		
<b>Brief Description:</b> Menggambarkan proses mengundang teman pada <i>event</i>		
<b>Pre-Conditions:</b> Aktor telah membuat <i>event</i>		
<b>Trigger:</b> Aktor ingin menambahkan teman pada <i>event</i> yang telah dibuat		
<b>Relationship:</b> Association : Pengguna Includes : Create Event Extends : - Generalization : - Depends on: -		
<b>Normal Flow of Event: (Basic Course)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menyalakan <i>bluetooth</i></li> <li>2. Aktor menekan tombol <i>with</i></li> <li>3. Sistem menampilkan pengguna lain yang sudah ditambahkan sebagai teman dan menyalakan <i>bluetooth</i></li> <li>4. Aktor memilih berdasarkan nama pengguna lain dari daftar teman yang ditampilkan</li> <li>5. Sistem mengirimkan pesan undangan kepada pengguna lain</li> <li>6. Sistem menunggu respon dari pengguna lain</li> </ol>		
<b>Post-Conditions:</b> Notifikasi permintaan dikirimkan		

Alternate Flow: (Alternate Course) ..... .....		
<b>Use Case Name:</b> Respond Event	<b>Use Case Id:</b> UC09	<b>Importance Level:</b> <i>Primary</i>
Primary Actor: <i>User/Pengguna</i>		
Stakeholders and Interest: Pengguna menanggapi undangan dari pengguna lain		
Brief Description: Pengguna menerima respon undangan dari pengguna lain		
Pre-Conditions: Aktor telah diundang oleh pengguna lain untuk mengikuti <i>event</i>		
Trigger: Aktor ingin mengikuti <i>event</i>		
Relationship: Asociation : Pengguna Includes: - Extends : - Generalization : - Depends on: Invite to Event		
Normal Flow of Event: (Basic Course) 1. Sistem menampilkan notifikasi undangan 2. Aktor menekan notifikasi undangan 3. Sistem menampilkan nama <i>event</i> dan deskripsi 4. Aktor menekan tombol <i>accept</i> Jika pengguna menekan tombol <i>ignore</i> jalankan <i>alternate flow 1a</i> 5. Sistem mengirimkan respon menerima undangan <i>event</i>		
Post-Conditions: Pengguna menerima permintaan dan masuk pada <i>event</i>		
Alternate Flow: (Alternate Course) 1a. Sistem mengirimkan respon pengguna menolak undangan <i>event</i>		

<b>Use Case Name:</b> Start Event	<b>Use Case Id:</b> UC10	<b>Importance Level:</b> <i>Primary</i>
Primary Actor: <i>User/Pengguna</i>		
Stakeholders and Interest: Pengguna ingin memulai beraktivitas bersama		
Brief Description: <i>Memulai event</i>		
Pre-Conditions: Aktor telah mengundang pengguna lain		
Trigger: Aktor ingin memulai <i>event</i>		
Relationship: Association : Pengguna Includes: Create Event Extends : - Generalization : - Depends on: -		
Normal Flow of Event: (Basic Course) 1. Sistem menampilkan <i>event</i> siap dimulai 2. Aktor menekan tombol <i>start</i>		
Post-Conditions: <i>Event</i> dimulai dan sistem mulai memonitor penggunaan aplikasi		
Alternate Flow: (Alternate Course) ..... .....		

<b>Use Case Name:</b> Monitoring Usage Apps	<b>Use Case Id:</b> UC11	<b>Importance Level:</b> <i>Primary</i>
Primary Actor: Sistem		
Stakeholders and Interest: .....		
Brief Description: Sistem menghitung penggunaan aplikasi		

Pre-Conditions: Pengguna memulai <i>event</i>
Trigger: Pengguna menekan tombol mulai pada <i>event</i>
Relationship: Asociation : Pengguna Includes: Start Event Extends : - Generalization : - Depends on: -
Normal Flow of Event: (Basic Course) 1. Pengguna memulai <i>event</i> 2. Sistem mulai melakukan monitoring penggunaan aplikasi
Post-Conditions: Sistem menghitung penggunaan aplikasi
Alternate Flow: (Alternate Course) ..... .....

<b>Use Case Name:</b> Stop Event	<b>Use Case Id:</b> UC12	<b>Importance Level:</b> <i>Primary</i>
Primary Actor: <i>User/Pengguna</i>		
Stakeholders and Interest: Pengguna telah menyelesaikan aktivitas		
Brief Description: Pengguna berhenti dan menyelesaikan <i>event</i>		
Pre-Conditions: Pengguna telah menyelesaikan <i>event</i>		
Trigger: Aktor berkeinginan melakukan aktivitas		
Relationship: Asociation : Pengguna Includes: - Extends : -		

Generalization : - Depends on: Create Event
Normal Flow of Event: (Basic Course) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol <i>stop</i></li> <li>2. Sistem mengirimkan pesan kepada pengguna yang mengikuti <i>event</i></li> <li>3. Pengguna lain menekan tombol <i>stop</i> Jika ada pengguna yang memilih <i>no</i> maka jalankan <i>alternate flow</i></li> <li>4. Sistem menghentikan monitoring aplikasi</li> </ol>
Post-Conditions: Sistem berhenti menghitung penggunaan aplikasi
Alternate Flow: (Alternate Course) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem tidak menghentikan <i>event</i> yang sedang berjalan yang diikuti pengguna.</li> </ol>

<b>Use Case Name:</b> Statistic Usage	<b>Use Case Id:</b> UC13	<b>Importance Level:</b> <i>Primary</i>
Primary Actor: Sistem		
Stakeholders and Interest: .....		
Brief Description: Sistem menampilkan statistik penggunaan aplikasi		
Pre-Conditions: Sistem telah memonitor aplikasi dan pengguna telah menghentikan <i>event</i>		
Trigger: Pengguna telah menghentikan <i>event</i>		
Relationship: Asociation : Pengguna Includes: Monitoring Usages App Extends : - Generalization : - Depends on: -		
Normal Flow of Event: (Basic Course)		

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna setuju menghentikan <i>event</i></li> <li>2. Sistem berhenti menghitung penggunaan aplikasi</li> <li>3. Sistem menampilkan statistik pengguna</li> </ol>
Post-Conditions: Aktor berada pada halaman statistik
Alternate Flow: (Alternate Course) ..... .....

Use Case Name:	Use Case Id:	Importance Level:
View Profile	UC14	<i>Primary</i>
Primary Actor: <i>User/Pengguna</i>		
Stakeholders and Interest: Pengguna ingin mengetahui profil dirinya serta pencapaian yang sudah didapatkan		
Brief Description: Menampilkan profil pengguna		
Pre-Conditions: Aktor telah melakukan <i>login</i>		
Trigger: Aktor ingin melihat profil		
Relationship: Asociation : Pengguna Includes: - Extends : - Generalization : - Depends on: -		
Normal Flow of Event: (Basic Course) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan <i>icon</i> profil pengguna</li> <li>2. Sistem membawa aktor menuju halaman profil</li> </ol>		
Post-Conditions: Aktor berada pada halaman profil		
Alternate Flow: (Alternate Course) ..... .....		

<b>Use Case Name:</b>	<b>Use Case Id:</b>	<b>Importance Level:</b>
View Progress Bar	UC15	<i>Primary</i>
Primary Actor: <i>User/Pengguna</i>		
Stakeholders and Interest: Pengguna ingin melihat pencapaian yang sudah didapatkan		
Brief Description: Menampilkan progres pencapaian pengguna		
Pre-Conditions: Aktor telah mengikuti <i>event</i>		
Trigger: Aktor ingin melihat progres pencapaian		
Relationship: Association : Pengguna Includes: - Extends : View Profile Generalization : - Depends on: -		
Normal Flow of Event: (Basic Course) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol <i>progress</i></li> <li>2. Sistem membawa aktor pada halaman <i>progress bar</i></li> <li>3. Sistem menampilkan hasil pencapaian pengguna berdasarkan poin yang telah didapatkan</li> </ol>		
Post-Conditions: Aktor berada pada halaman progres		
Alternate Flow: (Alternate Course) ..... .....		

<b>Use Case Name:</b>	<b>Use Case Id:</b>	<b>Importance Level:</b>
View Leaderboard	UC16	<i>Primary</i>
Primary Actor: <i>User/Pengguna</i>		
Stakeholders and Interest: Pengguna memiliki motivasi untuk berkompetisi dan jadi lebih		

baik		
Brief Description: Menampilkan daftar ranking pengguna melalui pencapaian pada <i>event</i>		
Pre-Conditions: Aktor telah mengikuti <i>event</i>		
Trigger: Aktor menekan tombol <i>stop event</i>		
Relationship: Association : Pengguna Includes : - Extends : - Generalization : - Depends on: -		
Normal Flow of Event: (Basic Course) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan tombol <i>stop event</i></li> <li>2. Pengguna lain menyetujui menghentikan <i>event</i></li> <li>3. Sistem menghentikan <i>event</i></li> <li>4. Sistem menampilkan statistik pengguna</li> <li>5. Aktor menekan tombol <i>next</i></li> <li>6. Sistem menampilkan daftar ranking pengguna yang mengikuti <i>event</i></li> </ol>		
Post-Conditions: Aktor berada pada halaman <i>leaderboard</i>		
Alternate Flow: (Alternate Course) ..... .....		
<b>Use Case Name:</b> View Point	<b>Use Case Id:</b> UC17	<b>Importance Level:</b> <i>Primary</i>
Primary Actor: <i>User/Pengguna</i>		
Stakeholders and Interest: Pengguna ingin melihat pencapaian		
Brief Description: Menampilkan jumlah poin		

<b>Pre-Conditions:</b> Aktor telah mengikuti <i>event</i>
<b>Trigger:</b> Aktor ingin mengetahui poin yang didapatkan dari pencapaian <i>event</i>
<b>Relationship:</b> Association : Pengguna Includes: View Leaderboard Extends : View Exp Point Generalization : - Depends on: -
<b>Normal Flow of Event: (Basic Course)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menghentikan <i>event</i></li> <li>2. Sistem menampilkan statistik pengguna</li> <li>3. Aktor menekan tombol <i>next</i></li> <li>4. Sistem menampilkan daftar ranking pengguna yang mengikuti <i>event</i></li> <li>5. Aktor menekan tombol <i>next</i></li> <li>6. Sistem menampilkan poin yang didapat masing-masing pengguna</li> </ol>
<b>Post-Conditions:</b> Sistem menampilkan poin pencapaian dalam <i>event</i>
<b>Alternate Flow: (Alternate Course)</b> ..... .....

<b>Use Case Name:</b> View Exp Point	<b>Use Case Id:</b> UC18	<b>Importance Level:</b> <i>Secondary</i>
<b>Primary Actor:</b> <i>User/Pengguna</i>		
<b>Stakeholders and Interest:</b> Pengguna ingin melihat pencapaian yang sudah didapatkan		
<b>Brief Description:</b> Menampilkan total poin dari setiap <i>event</i> yang telah diikuti		
<b>Pre-Conditions:</b> Aktor berada pada halaman profil		

<b>Trigger:</b> Aktor ingin melihat total poin dari pencapaiannya
<b>Relationship:</b> Asociation : Pengguna Includes : - Extends : - Generalization : - Depends on: -
<b>Normal Flow of Event: (Basic Course)</b> 1. Aktor masuk ke halaman progres 2. Sistem menampilkan total poin
<b>Post-Conditions:</b> Aktor berada pada halaman profil
<b>Alternate Flow: (Alternate Course)</b> ..... .....

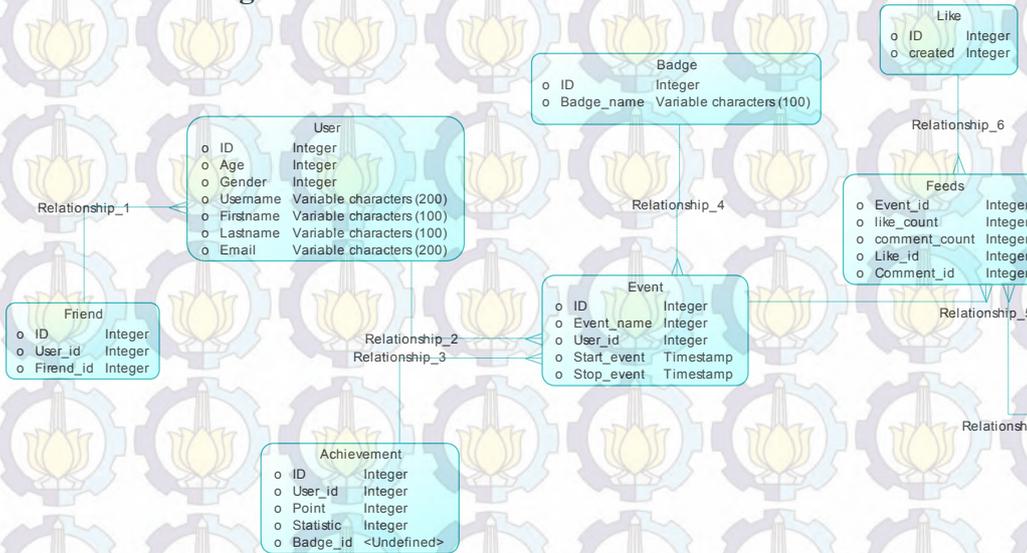
<b>Use Case Name:</b>	<b>Use Case Id:</b>	<b>Importance Level:</b>
View Badges	UC19	<i>Primary</i>
<b>Primary Actor:</b> <i>User/Pengguna</i>		
<b>Stakeholders and Interest:</b> Pengguna ingin melihat penghargaan yang sudah diterima		
<b>Brief Description:</b> Menampilkan <i>badges</i> yang sudah didapatkan pengguna		
<b>Pre-Conditions:</b> Aktor mendapatkan <i>badges</i> setelah menyelesaikan tantangan		
<b>Trigger:</b> Aktor ingin melihat daftar <i>badges</i> yang dimiliki		
<b>Relationship:</b> Asociation : Pengguna Includes : - Extends : View Profile Generalization : - Depends on: -		
<b>Normal Flow of Event: (Basic Course)</b>		

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor berada pada halaman profil</li> <li>2. Aktor menekan <i>tabbadges</i></li> <li>3. Sistem menampilkan daftar <i>badges</i></li> </ol>		
Post-Conditions: Aktor berada pada halaman profil <i>badges</i>		
Alternate Flow: (Alternate Course) ..... .....		
<b>Use Case Name:</b> View Activities Feeds	<b>Use Case Id:</b> UC20	<b>Importance Level:</b> <i>Secondary</i>
Primary Actor: <i>User/Pengguna</i>		
Stakeholders and Interest: Pengguna ingin melihat aktivitas yang juga dilakukan oleh temannya		
Brief Description: Menampilkan halaman <i>home</i> dengan daftar <i>events</i> dari pengguna lain		
Pre-Conditions: Aktor telah memiliki daftar teman		
Trigger: Aktor ingin melihat daftar <i>events</i> yang dilakukan oleh pengguna lain		
Relationship: Asociation : Pengguna Includes: - Extends : - Generalization : - Depends on: -		
Normal Flow of Event: (Basic Course) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan halaman <i>home</i></li> <li>2. Sistem membawa aktor pada halaman <i>home</i></li> </ol>		
Post-Conditions: Aktor berada pada halaman <i>home</i>		

Alternate Flow: (Alternate Course) ..... .....		
<b>Use Case Name:</b> Like	<b>Use Case Id:</b> UC21	<b>Importance Level:</b> <i>Secondary</i>
Primary Actor: <i>User/Pengguna</i>		
Stakeholders and Interest: Pengguna ingin memberikan tanggapan		
Brief Description: Pengguna memberikan <i>like</i> pada <i>events</i> yang sudah dilakukan pengguna		
Pre-Conditions: Aktor berada pada halaman <i>home</i>		
Trigger: Aktor ingin menyukai <i>event</i> dan memberikan <i>like</i>		
Relationship: Association : Pengguna Includes: - Extends : View Activities Feeds Generalization : - Depends on: -		
Normal Flow of Event: (Basic Course) 1. Aktor berada pada halaman <i>home</i> 2. Aktor menekan tombol <i>like</i> pada <i>events</i> 3. Sistem menghitung <i>like</i> yang didapat 4. Sistem menampilkan <i>like</i>		
Post-Conditions: Aktor berada pada halaman <i>post event</i>		
Alternate Flow: (Alternate Course) ..... .....		
<b>Use Case Name:</b> Comment	<b>Use Case Id:</b> UC22	<b>Importance Level:</b> <i>Secondary</i>

Primary Actor: <i>User/Pengguna</i>
Stakeholders and Interest: Pengguna ingin memberikan tanggapan
Brief Description: Memberikan komentar pada <i>events</i>
Pre-Conditions: Aktor telah <i>login</i> pada aplikasi
Trigger: Aktor ingin memberikan tanggapan
Relationship: Association : Pengguna Includes: - Extends : View Activities Feeds Generalization : - Depends on: -
Normal Flow of Event: (Basic Course) 1. Aktor berada pada halaman <i>home</i> 2. Aktor menekan <i>field</i> komentar 3. Sistem menampilkan <i>field</i> komentar dan <i>keyboard</i> 4. Aktor menuliskan komentar pada kolom komentar 5. Aktor menekan tombol <i>ok</i> 6. Sistem menampilkan komentar
Post-Conditions: Komentar tercantum pada <i>field</i> di <i>post event</i> pengguna
Alternate Flow: (Alternate Course) ..... .....

## 4.4.5. ER Diagram

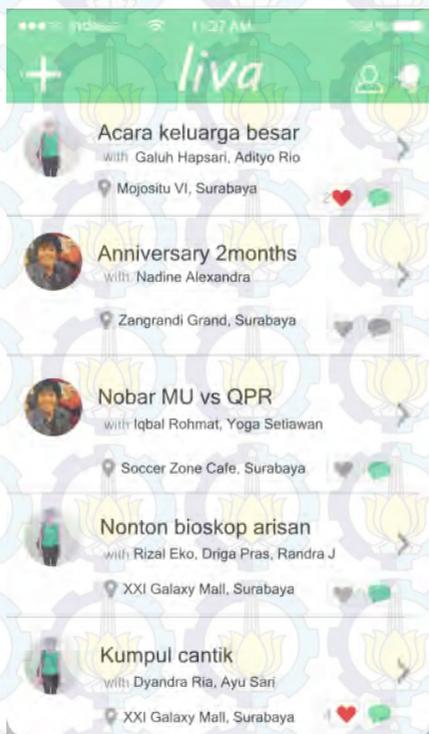


Bagan 4.5 ER Diagram Aplikasi

Database yang dibuat merupakan database dari aplikasi, database yang dirancang merupakan data dari proses pembuatan *account* hingga pembuatan *event*. Data yang ada yaitu data pengguna, data *event*, data *badge*, data komentar.

#### 4.4.6. Desain *User Interface*

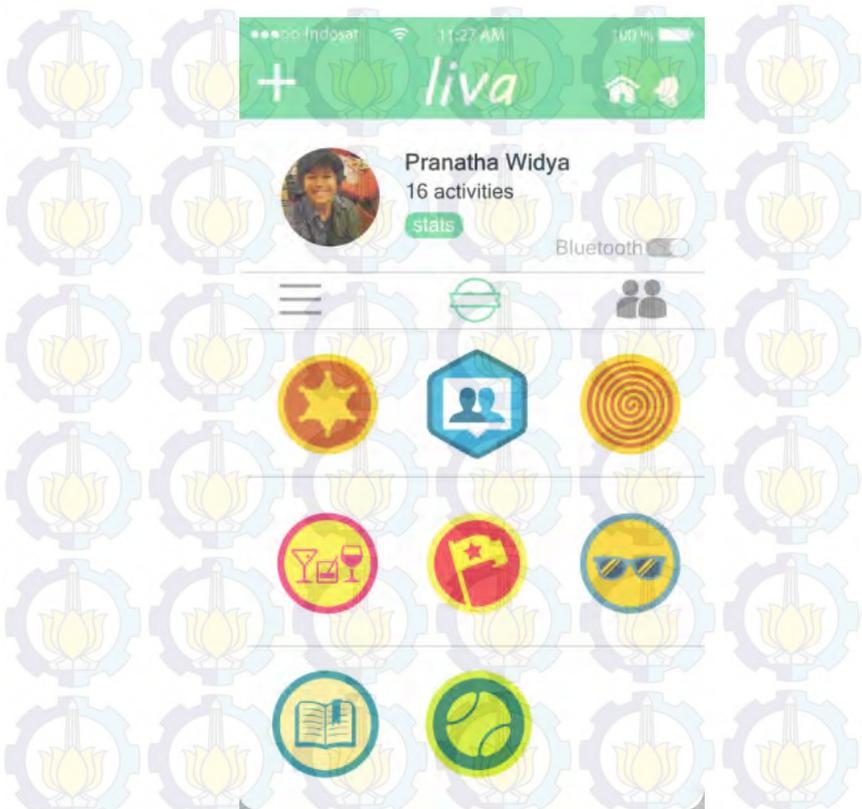
Setelah mendapatkan daftar *use case* maka selanjutnya bisa diketahui gambaran aplikasi. Berikut ini adalah desain *user interface* aplikasi



**Gambar 4.1** *News Feed* Aplikasi

Gambar 4.1 merupakan tampilan aplikasi pada halaman *home*. Pada halaman ini terdapat daftar *feeds* dari setiap

pengguna yang telah terdaftar sebagai teman. Pengguna dapat memberikan tanggapan kepada pengguna lain.



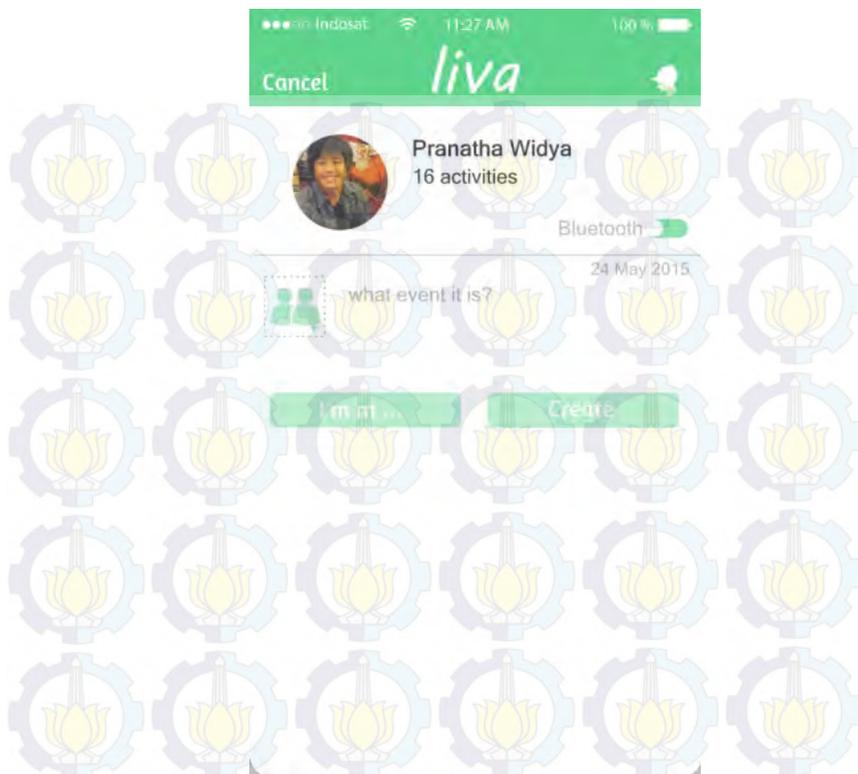
**Gambar 4.2 Profile Badges Aplikasi**

Gambar 4.2 menampilkan halaman profil pengguna dan pencapaian *badges* yang sudah didapatkan. *Badges* didapatkan pengguna setelah mampu menyelesaikan *challenges*. *Badges* merupakan penghargaan bagi pengguna untuk memberikan motivasi agar terus meningkatkan pencapaiannya.



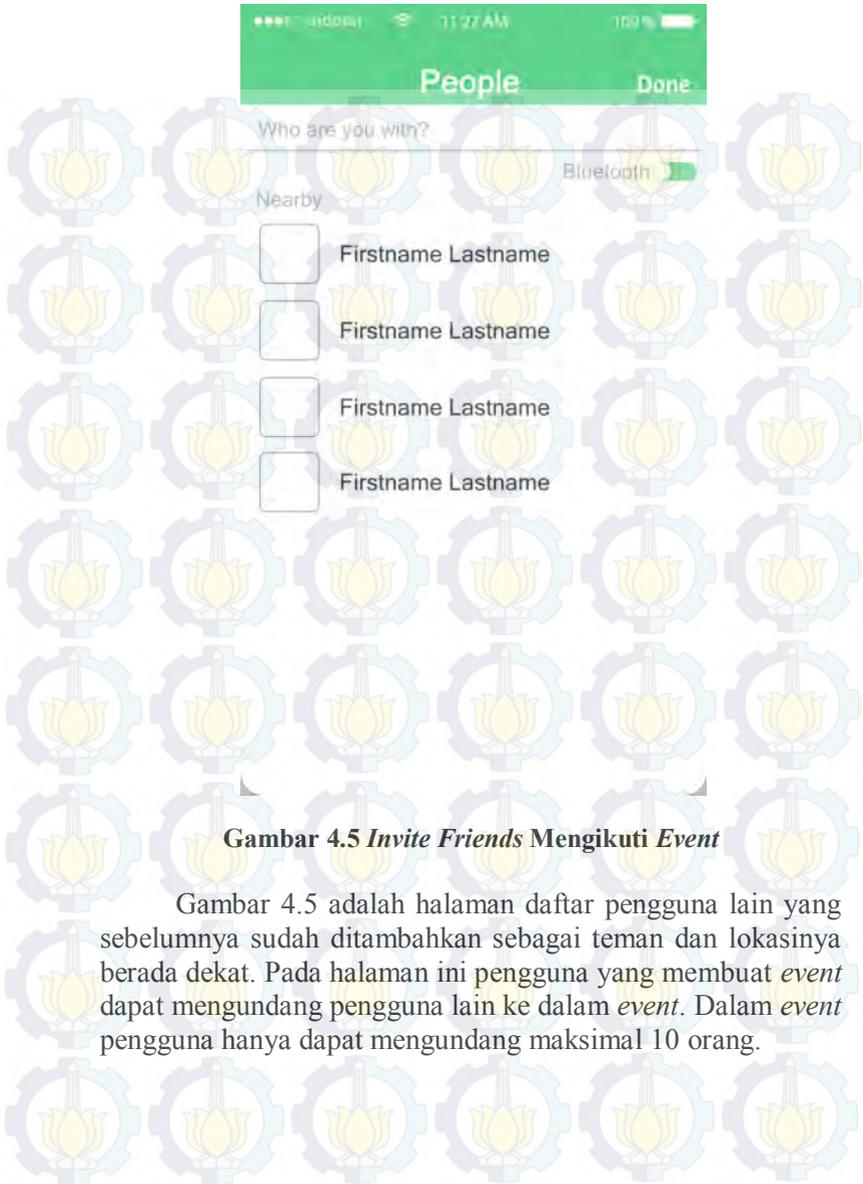
**Gambar 4.3 Profile Pengguna Aplikasi**

Gambar 4.3 merupakan halaman profil pengguna. Pada halaman ini setiap pengguna dapat melihat daftar *event* yang sudah diikuti. Pada halaman ini pengguna bisa menuju halaman statistik yang menunjukkan progres pencapaian. Pencapaian dilihat dari hasil yang diperoleh dari setiap *event* yang diikuti.



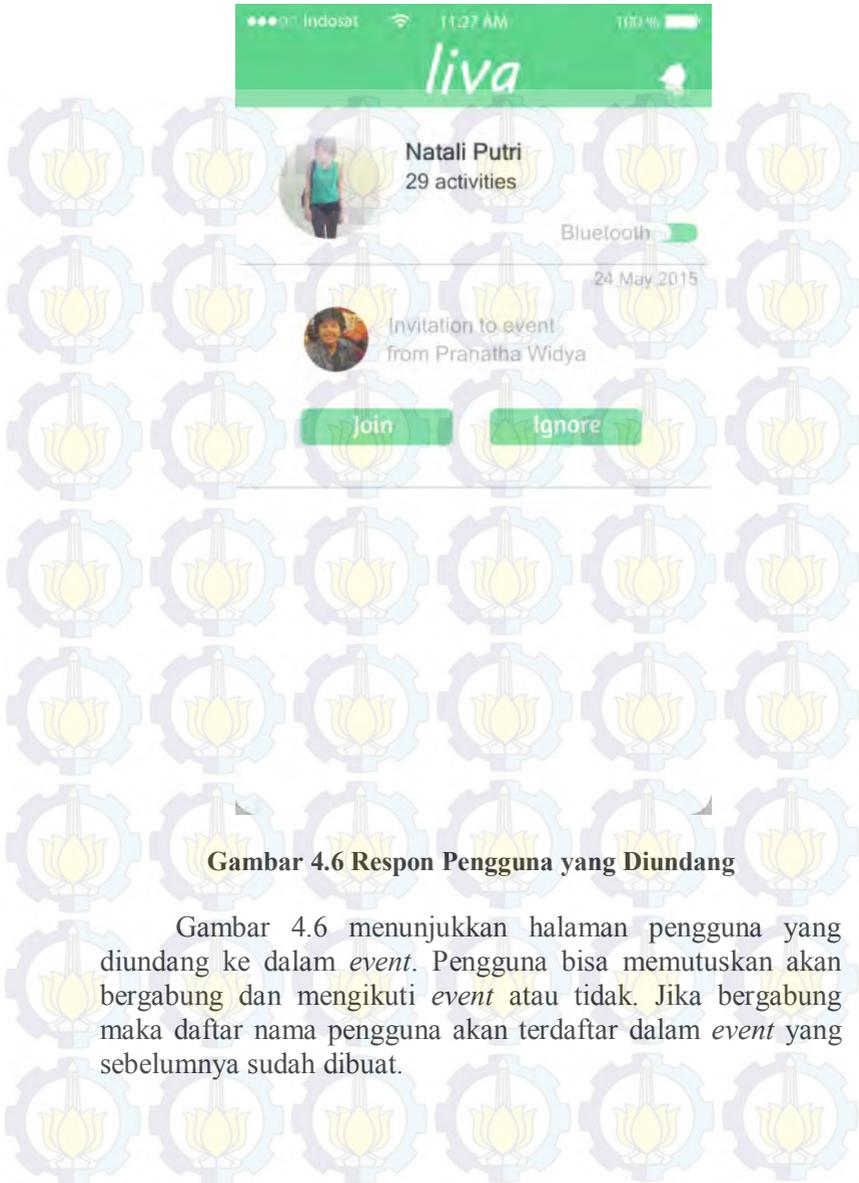
**Gambar 4.4 Create Event Aplikasi**

Gambar 4.4 menunjukkan halaman yang bisa digunakan oleh pengguna untuk membuat *event*. Untuk mengundang pengguna lain *bluetooth* harus dinyalakan karena hanya pengguna yang dekat saja yang bisa diundang. Pengguna bisa menuliskan lokasi *event* berlangsung.



**Gambar 4.5 Invite Friends Mengikuti Event**

Gambar 4.5 adalah halaman daftar pengguna lain yang sebelumnya sudah ditambahkan sebagai teman dan lokasinya berada dekat. Pada halaman ini pengguna yang membuat *event* dapat mengundang pengguna lain ke dalam *event*. Dalam *event* pengguna hanya dapat mengundang maksimal 10 orang.



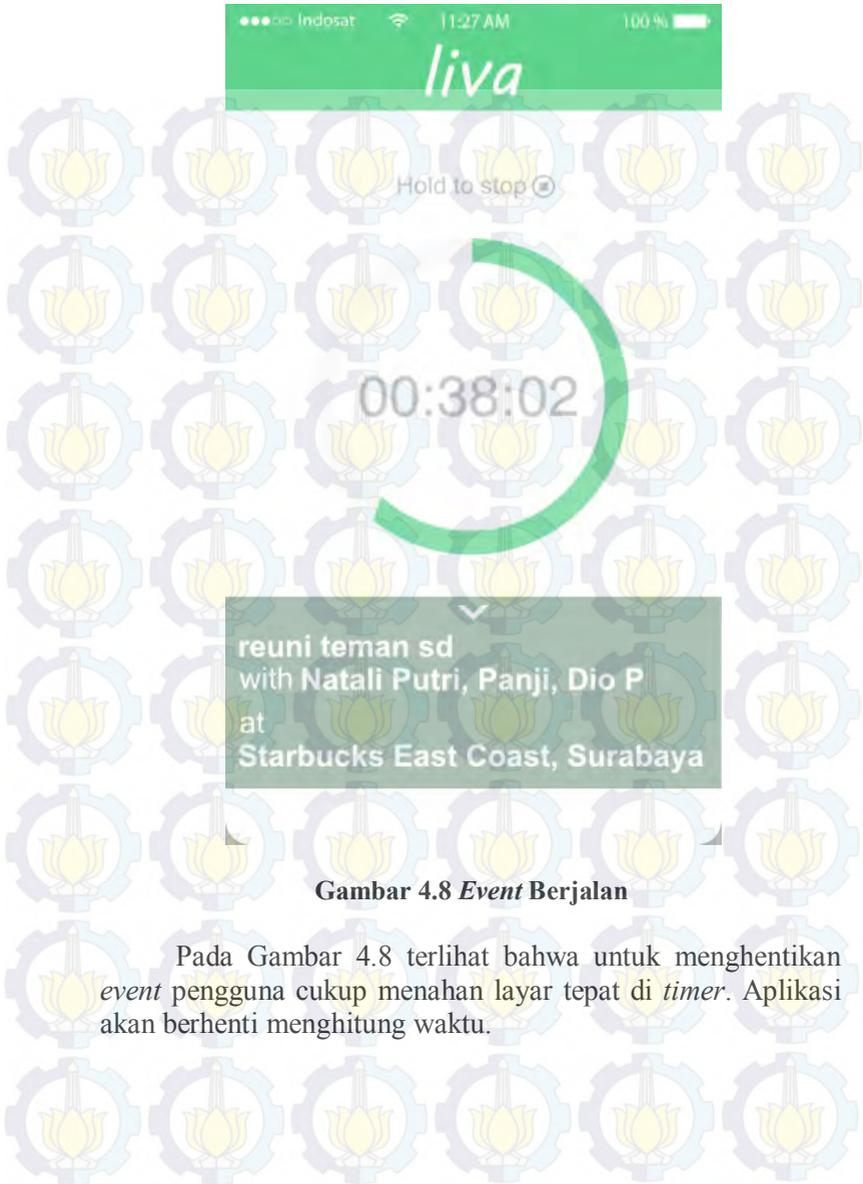
**Gambar 4.6 Respon Pengguna yang Diundang**

Gambar 4.6 menunjukkan halaman pengguna yang diundang ke dalam *event*. Pengguna bisa memutuskan akan bergabung dan mengikuti *event* atau tidak. Jika bergabung maka daftar nama pengguna akan terdaftar dalam *event* yang sebelumnya sudah dibuat.



**Gambar 4.7 Start Event Aplikasi**

Setelah pengguna merespon undangan mengikuti *event* maka selanjutnya setiap pengguna diarahkan pada halaman *start*. Gambar 4.7 menunjukkan halaman *start event*, jika pengguna menekan tulisan *start* maka aplikasi mulai menghitung penggunaan *smartphone* masing-masing pengguna.



**Gambar 4.8** *Event Berjalan*

Pada Gambar 4.8 terlihat bahwa untuk menghentikan *event* pengguna cukup menahan layar tepat di *timer*. Aplikasi akan berhenti menghitung waktu.



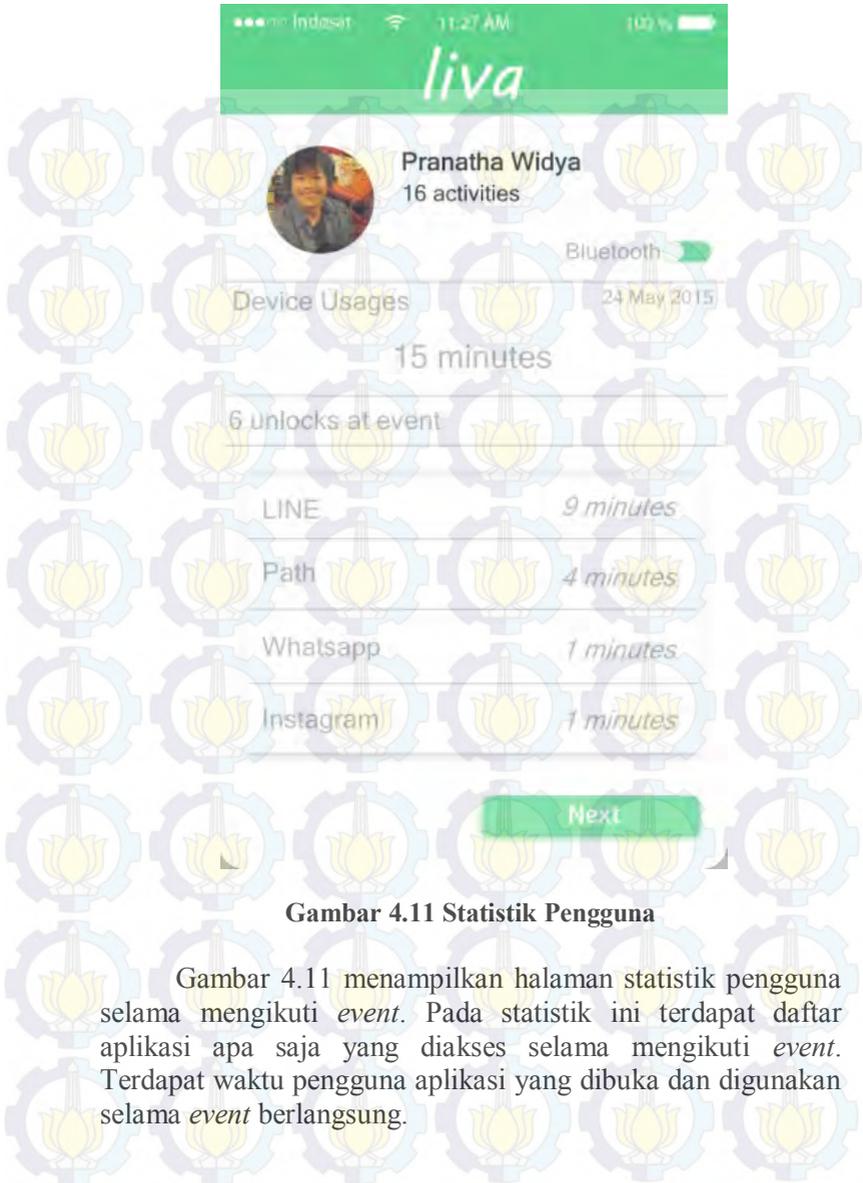
**Gambar 4.9 Stop Event Aplikasi**

*Event* akan berhenti ketika setiap pengguna sudah setuju bahwa *event* telah selesai. Gambar 4.9 menunjukkan halaman untuk mengirim konfirmasi berhenti kepada pengguna lain.



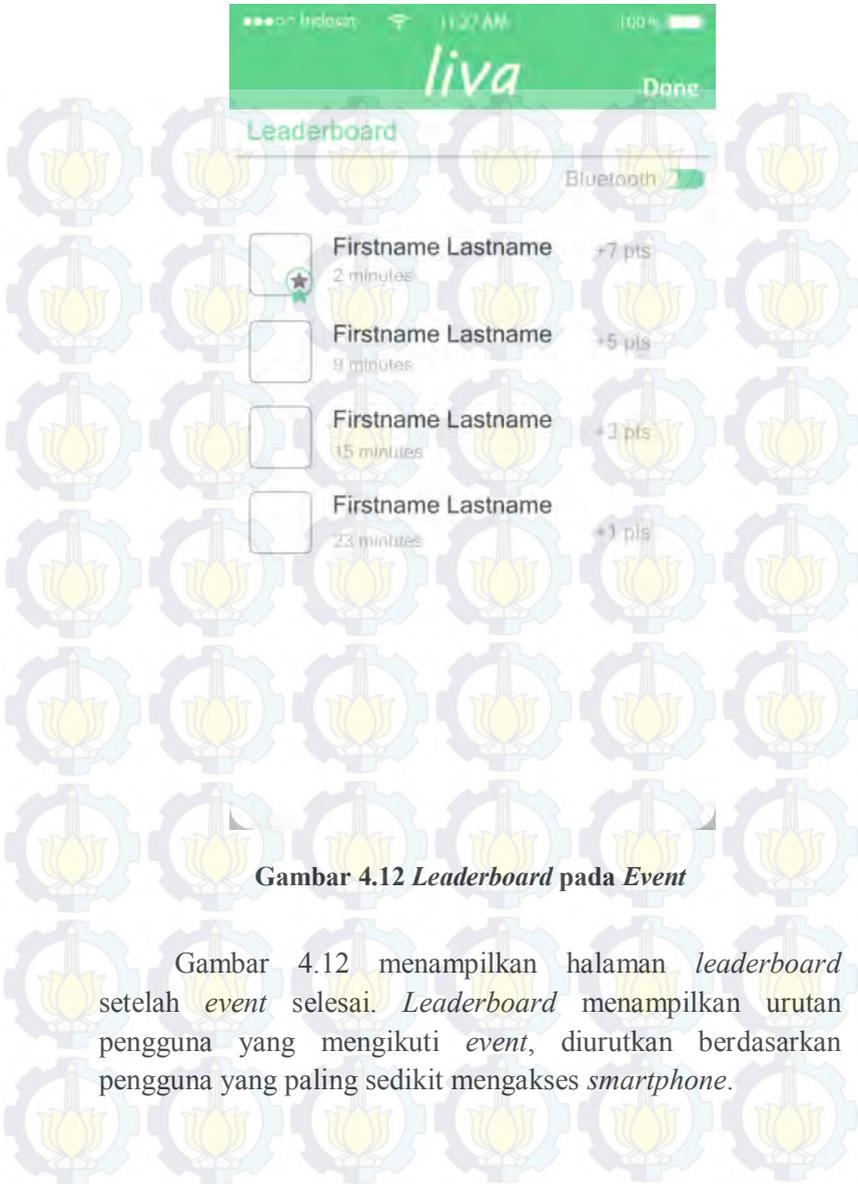
**Gambar 4.10 Konfirmasi *Event* Selesai**

Gambar 4.10 merupakan halaman konfirmasi *event* yang dikirimkan kepada masing-masing pengguna. Ketika semua pengguna menekan tombol *stop* maka otomatis *event* baru benar-benar selesai. Ketika masih ada yang belum melakukan konfirmasi maka *event* masih bisa terus berjalan.



**Gambar 4.11 Statistik Pengguna**

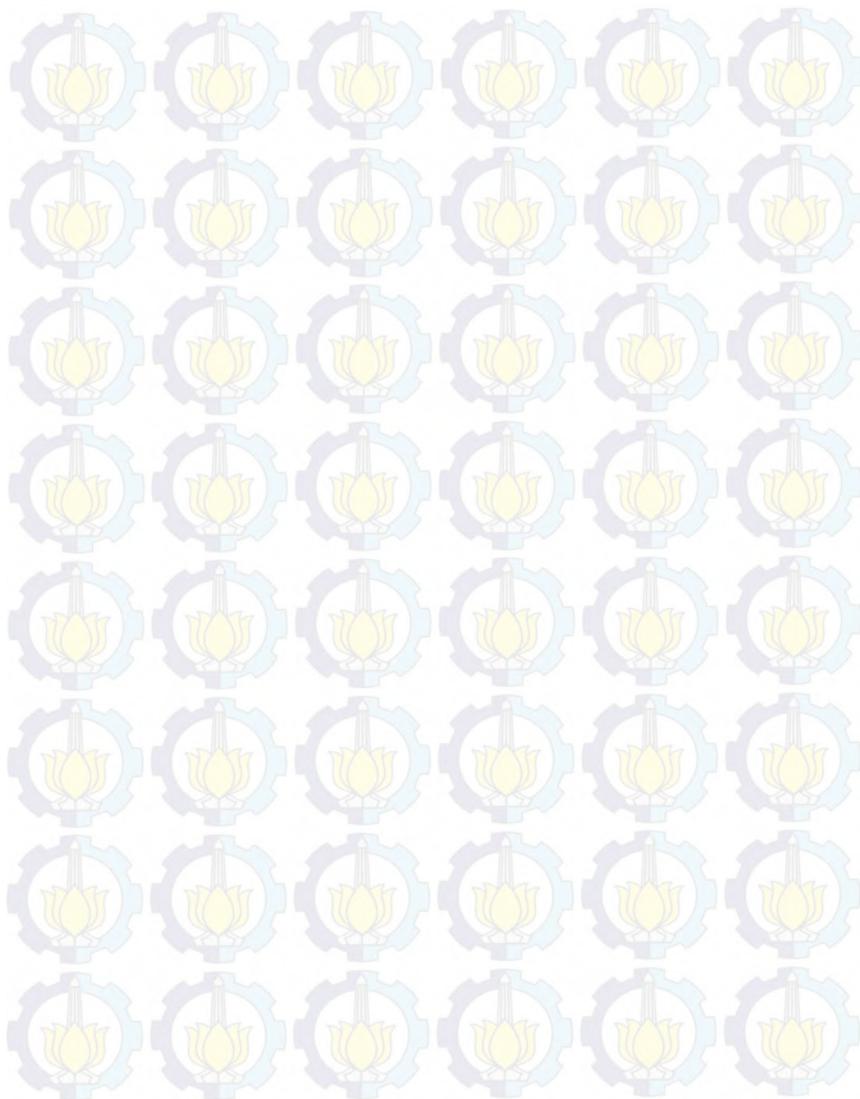
Gambar 4.11 menampilkan halaman statistik pengguna selama mengikuti *event*. Pada statistik ini terdapat daftar aplikasi apa saja yang diakses selama mengikuti *event*. Terdapat waktu pengguna aplikasi yang dibuka dan digunakan selama *event* berlangsung.



**Gambar 4.12** *Leaderboard* pada *Event*

Gambar 4.12 menampilkan halaman *leaderboard* setelah *event* selesai. *Leaderboard* menampilkan urutan pengguna yang mengikuti *event*, diurutkan berdasarkan pengguna yang paling sedikit mengakses *smartphone*.

Halaman ini sengaja dikosongkan



## BAB V IMPLEMENTASI

### 5.1. Persiapan *Testing*

Setelah desain aplikasi dan *prototype* sudah jadi maka selanjutnya dilakukan *testing* aplikasi. *Testing* akan dilakukan kepada 30 calon pengguna. Kriteria calon pengguna sesuai dengan target pengguna yang sudah ditentukan diawal pembuatan strategi gamifikasi, yaitu

- Grup yang terdiri dari orang-orang yang berkomunikasi dua arah secara fisik
- Aktif menggunakan *smartphone*.

Dari kriteria tersebut penulis membuat tabel untuk menjabarkan pertanyaan dalam merekrut *tester*. Tabel yang dipakai merupakan *worksheet* yang dipakai Google Ventures dalam menjalankan *design sprint*.

Tabel 5.1 *Worksheet Recruiting Screener*

<i>Who do you want to talk to?</i>	<i>What exact criteria will identify the people you want to talk to?</i>	<i>What screening questions will you ask? (Question shouldn't reveal "right" answer)</i>
Orang yang berkomunikasi dua arah secara fisik	Kumpul dengan kerabat, teman minimal 5 kali dalam seminggu	Berapa kali dalam 7 hari terakhir kamu berkumpul dengan teman/kerabat/saudara/keluarga ?
Aktif menggunakan <i>smartphone</i>	Menggunakan <i>smartphone</i> minimal 5 jam sehari	Jam berapa saja aktif menggunakan <i>smartphone</i> ? Berapa lama dalam sehari?

<i>Who do you want to talk to?</i>	<i>What exact criteria will identify the people you want to talk to?</i>	<i>What screening questions will you ask? (Question shouldn't reveal "right" answer)</i>
Pernah menggunakan sosial media	Memiliki <i>account</i> sosial media seperti <i>facebook</i>	Sosial media apa yang anda gunakan?
<i>Range</i> umur antara 17 hingga 30 tahun	30 orang berumur antara 17 hingga 30 tahun	Berapakah umurmu?

Untuk melakukan *testing* diperlukan *draft* perencanaan yang dijadikan acuan. Isi *draft* tersebut merupakan arahan pertanyaan serta *tasks* apa saja yang akan diujikan. Pertanyaan yang akan digunakan pada *testing* harus sesuai dengan kebutuhan analisis fitur. Bagan 5.1 menampilkan *worksheet* yang akan digunakan dan dijadikan acuan.

Google ventures   
**STARTUP LAB**

**Worksheet: Research Plan and Interview Guide**

---

**Name of study or project:**

**What do we want to learn?**

Examples

Discovery

- What are users' behaviors, attitudes and expectations towards product?
- Who are the key user groups? What are their needs and behaviors?
- What are pros/cons of different designs?
- What are pros/cons of competitors' products?
- How are people using existing/competitors' product? What features are most important?
- What barriers hinder users from adopting <product>?

Usability

- Can users discover feature *x*?
- Are users able to successfully complete primary tasks?
- Do users understand *x*?

**What tasks and features do we want participants to test?**

Examples

- Complete and submit a form.
- Find information about \_\_\_\_\_.
- Sign up.
- Complete a transaction.
- Get help or ask a question.
- Share info with a friend.
- Find customer support.
- Submit a request.

Google Ventures Design Studio © 2013 Google Ventures

**Bagan 5.1 Worksheet Google Ventures**

Dari Bagan 5.1 diambil bagian yang sesuai dengan tujuan *testing* yaitu untuk mengetahui tanggapan terhadap aplikasi. Untuk *testing* yang dilakukan berikut ini adalah hal-hal yang perlu dipelajari dari penggunaan *prototype* oleh *tester*

**Tabel 5.2 Interview Guide**

<b><i>Discovery</i></b>	<i>User behavior</i> dan ekspektasi terhadap produk
	Apa yang dibutuhkan oleh calon pengguna?
	Positif dan negatif dari desain aplikasi
<b><i>Usability</i></b>	Fitur yang paling penting
	Apakah pengguna bisa menggunakan fitur x ?
	Apakah pengguna mengetahui fungsi aplikasi?
	Apakah pengguna berhasil menyelesaikan <i>primary tasks</i> yang diberikan?

Dan berikut ini adalah *tasks* serta fitur yang akan diujikan

**Tabel 5.3 Tasks and Feature Guidelines Testing**

<i>What tasks and features do we want participants to test?</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Like</li> <li>b. Comment</li> <li>c. Create event</li> <li>d. Join event</li> <li>e. Discover profile</li> </ul>

Untuk *testing* yang dilakukan *tester* akan diposisikan pada kondisi saat aplikasi digunakan. Pada masing-masing *tasks* dan fitur yang dilakukan oleh *tester* akan ada pertanyaan yang akan diajukan. Pertanyaan yang diajukan seputar respon

*tester* dalam menggunakan aplikasi dari desain yang sudah dibuat. Positif dan negatif dari desain aplikasi, saran dan pendapat ketika menjalankan *prototype* akan ditanyakan pada akhir *testing*.

Pertanyaan yang akan diajukan untuk mendapatkan tanggapan dari *tester* dipetakan dari Tabel 5.2. Berikut ini adalah daftar pertanyaan yang akan diajukan kepada *tester*

- a. “Apakah seperti itu ekspektasimu? *Why or why not?*”
- b. “Apa yang ada dipikiranmu ketika kamu melihat ini?”
- c. “Bagian mana yang kamu lihat pada aplikasi? Apakah kamu berhasil menemukannya?”
- d. “Yang selanjutnya akan kamu lakukan?”
- e. “Apakah ada hal lain yang akan kamu lakukan?”
- f. “Apa yang kamu pikirkan tentang itu?”
- g. “Kira-kira apa yang menurutmu bisa dirubah jadi lebih baik?”
- h. “Apa yang mungkin bisa ditambahkan untuk membantu?”

Pertanyaan yang diajukan yaitu seputar penggunaan aplikasi dan fungsi aplikasi. Inti dari *feedback* yang ingin didapatkan yaitu apakah pengguna dengan mudah dapat menggunakan aplikasi? Serta fitur apa sajakah yang diminati dan tidak diminati oleh pengguna?

Kemudian pada akhir *testing* ditanyakan mengenai pendapat *tester* secara keseluruhan dalam menggunakan aplikasi.

Berikut ini adalah daftar skenario yang akan diberikan kepada *tester*

#### *Task Scenario 1*

[*Like, Comment*] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

Pada skenario pertama ini pengguna akan dikondisikan pada halaman *home*. Pada halaman *home* ini terdapat *feeds* dari pengguna lain dan pengguna ingin memberikan tanggapan.

#### *Task Scenario 2*

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

Pada skenario kedua ini pengguna akan diarahkan pada halaman profil. Pada halaman profil pengguna dapat melihat profil serta pencapaian dari pengguna.

#### *Task Scenario 3*

[*Create event and join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

Pada skenario ketiga ini pengguna akan diarahkan untuk membuat *event*. Saat membuat *event*, pengguna harus mengundang pengguna lain.

## 5.2. Pelaksanaan *Testing*

*Testing* dilakukan dengan menggunakan aplikasi Prott. Prott merupakan aplikasi yang dapat membantu menampilkan desain aplikasi sehingga pengguna dapat berinteraksi menggunakan *prototype* aplikasi. Tester akan diarahkan menggunakan *prototype* dan mencoba sesuai skenario yang sebelumnya sudah ditentukan. Skenario dibuat berdasarkan *tasks* dan fitur apa saja yang akan diujicobakan. Setelah *tester* mencoba, selanjutnya pada setiap skenario penulis akan menanyakan pertanyaan dan meminta tanggapan dari *tester*. Setiap jawaban akan dicatat dan direkam, kemudian jawaban akan dirangkum ke dalam tabel sehingga memudahkan untuk melakukan analisis perbaikan.

### 5.2.1. Tahap Pertama

Pelaksanaan *testing* tahap pertama dilakukan terhadap 8 orang terlebih dahulu. Tester dipilih sesuai dengan ketentuan dan kriteria yang sudah dibuat. Pada bagian ini dijelaskan tanggapan dari hasil *tester* yang mencoba *prototype* aplikasi.

**Responden 1 (R1)**

**Umur:** 19

**Menggunakan *smartphone* dalam sehari:** 4-5jam sehari

**Berkumpul dengan teman/kerabat/keluarga dalam 7 hari terakhir:** lebih dari 5 kali

**Berikut hasil wawancara**

Task Scenario 1

[*Like, Comment*] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

### *Feedback*

a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi

Dalam penggunaan aplikasi *tester* mengatakan bahwa desain aplikasi mudah dipahami karena hampir sama dengan sosial media yang ada. Ketika melihat *icon* yang ada rata-rata *tester* tahu fungsi *icon* tersebut. Namun untuk *icon* profil *tester* tidak mengerti dan menganggapnya sebagai daftar teman. *Tester* juga terlihat kurang nyaman ketika dari halaman *home* menuju detail *event* dan tidak menemukan cara untuk kembali dengan mudah. Untuk memberikan tanggapan pada halaman *home*, *tester* mudah untuk melakukannya karena mudah menemukan tombol *like* dan *comment*.

b. Fitur yang Diminati

Pada halaman *home*, *tester* menyukai tampilan yang familiar. Untuk fitur yang bisa ditemukan pada halaman *home* rata-rata sesuai dengan yang diharapkan.

c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki

Dari posisi detail *event* untuk kembali ke halaman *home* sebaiknya diberikan tombol *back*. Lalu untuk melihat detail *event* beserta isi komentarnya sebaiknya tidak menggunakan *icon* ganda, seperti tanda panah dan *icon* komentar. Kemudian untuk tampilan komentar sebaiknya bisa ditampilkan sekilas pada halaman *home* sehingga pengguna tidak perlu masuk ke detail *event* dan langsung mengetahui tanggapan dari pengguna lain.

## Task Scenario 2

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat *profile* dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
*Icon* yang terlihat pada bagian profil sudah jelas namun untuk bagian *badges* belum paham dalam sekali lihat. Bisa melihat *recent updates* dari diri sendiri dengan jelas. Namun tidak terlihat secara jelas pencapaian yang sudah didapatkan oleh pengguna. Padahal seharusnya itu yang menjadi daya tarik bagi pengguna.
- b. Fitur yang Diminati  
 Fitur yang bisa memperlihatkan pencapaian pengguna seperti *badges* dan statistik.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
 Untuk pencapaiannya bisa diperjelas sehingga sekali lihat bisa langsung tahu pencapaian pengguna. Untuk *badges* yang belum didapatkan bisa diberi warna yang berbeda seperti abu-abu. Pada bagian *list friends* bisa diperlihatkan kecil apa saja *badges* yang sudah didapatkan pengguna lain. Untuk statistik bisa diperlihatkan grafik jika semakin berkurang menggunakan *smartphone* bisa dilihat grafikna naik menunjukkan perbaikan.

## Task Scenario 3

[*Create event and join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

*Feedback*

## a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi

Ketika membuat *event* masih belum paham apakah ini untuk sebelum atau saat *event* dimulai. Setelah menggunakan dan diinformasikan baru tahu ternyata untuk *event* yang sedang berlangsung saat itu juga ketika kumpul. Tidak ada cara untuk kembali membuat bingung pengguna. Proses dalam pembuatan *event* panjang dan terlihat rumit.

## b. Fitur yang Diminati

Jika sudah ada banyak pengguna dan ramai baru akan tertarik menggunakan. Menarik jika dipakai pada orang yang suka sekali aktif menggunakan *smartphone*.

## c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki

Tampilan ketika *invite friends* tidak perlu pindah halaman, langsung dengan menulis nama teman maka bisa dengan mudah mengundang. Ketika konfirmasi sebaiknya dihilangkan karena sudah ada konfirmasi saat *pairing bluetooth* sehingga proses tidak bertambah panjang.

**Responden 2 (R2)**

**Umur:** 17

**Menggunakan *smartphone* dalam sehari:** Lebih dari 5 jam

**Berkumpul dengan teman/kerabat/keluarga dalam 7 hari terakhir:** 3 sampai 5 kali

**Berikut hasil wawancara**

Task Scenario 1

[*Like, Comment*] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Bingung saat melihat *icon* yang ada pada halaman *home*. Tidak bisa menemukan *icon* untuk menuju halaman profil. Kemudian untuk melihat komentar pada *event* orang lain harus masuk lebih detail terlebih dahulu, tidak bisa langsung tahu. Tapi jelas ketika lihat detail *event* yang ada. Tidak tahu harus bagaimana ketika tidak sengaja menekan tombol *like*. Kemudian pada bagian notifikasi tidak terlihat bahwa ada notifikasi baru.
- b. Fitur yang Diminati  
Bisa memberi tanggapan dengan *like* serta komentar pada *event* pengguna lain.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Bisa melakukan *undo* ketika salah dan tidak sengaja menekan *like*. Pada bagian *home* terlihat membosankan dan tidak menarik sebaiknya diberikan foto pada *event*. Lalu untuk berkomentar sebaiknya bisa diberikan *stiker* seperti yang sedang *booming* saat ini pada aplikasi lain. Sebaiknya tidak hanya *updateevent* tetapi juga pencapaian terbaru dari pengguna lain bisa ditampilkan.

### Task Scenario 2

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Saat berada pada halaman profil sudah jelas jika ingin melihat daftar teman harus menekan *iconfriends*. Saat menuju halaman *badges* tidak tahu secara jelas maksud dari *badges*. Pada bagian *listevent* profil terdapat *icontimer* berapa lama aktivitas berlangsung, namun *tester* menyebutkan bahwa itu merupakan waktu *event* yang sudah lewat. Saat ingin kembali ke halaman *home* tidak bisa langsung menemukan caranya.
- b. Fitur yang Diminati  
Tampilan secara umum di halaman profil nyaman.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Untuk menuju halaman profil sebaiknya *icon* bisa diganti dengan foto profil. Lalu terdapat pengaturan pada bagian profil. Bisa melakukan *zoom* foto profil.

## Task Scenario 3

[*Create event and join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Saat pertama kali masuk dan membuat *event* merasa kurang paham bagi orang awam. Pada saat *event* dimulai tidak tahu harus melakukan apa selanjutnya. Bingung bagaimana cara keluar dari aplikasi saat *event* berlangsung. Tidak tahu cara stop *event*.
- b. Fitur yang Diminati  
Merasa aplikasi bisa menguras baterai karena memerlukan *bluetooth* dan paket data.

- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Ketika *event* sedang berlangsung dan baterai *smartphone* habis apa yang akan terjadi?

**Responden 3 (R3)**

**Umur:** 20

**Menggunakan *smartphone* dalam sehari:** 4-5 jam sehari

**Berkumpul dengan teman/kerabat/keluarga dalam 7 hari terakhir:** lebih dari 5 kali

**Berikut hasil wawancara**

Task Scenario 1

[*Like, Comment*] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Tampilan simpel dan sederhana, enak untuk dilihat. Dalam memberikan komentar serta *like* mudah. Namun untuk *icon* pada bagian *bar* kurang mudah untuk dipahami. Bingung untuk *back* ketika sudah pindah halaman.
- b. Fitur yang Diminati  
Fitur sama dengan aplikasi sejenis seperti *like* dan komentar untuk menanggapi *update* pengguna lain.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki

Untuk melihat detail *event* cukup dengan menekan pada bagian *event*. Diberi tombol *back* agar mudah untuk kembali pada halaman sebelumnya.

### Task Scenario 2

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Ketika melihat bagian profil sejak awal langsung memperhatikan tombol *bluetooth* dan tidak paham untuk fungsinya. Ada keinginan merubah data profil dan bingung untuk melakukan *setting* profil. Ketika melihat *list friends* tidak tahu dimana harus menambahkan teman baru.
- b. Fitur yang Diminati  
Mengganti profil seperti nama, foto dan biodata pengguna. Selain itu juga saat melihat *list friends* tertarik untuk menambahkan teman baru.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Foto profil bisa di *zoom* atau perbesar supaya lebih jelas ketika ingin melihat foto. Untuk tampilan bisa mengatur tema sesuai minat pengguna. Kemudian pada bagian profil sebaiknya ditambahkan biodata profil. *Bluetooth* dapat dihilangkan saja karena untuk berbeda platform seperti *ios* akan kesulitan.

### Task Scenario 3

[*Create event and join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Pada saat menjalankan *event* baru tahu fungsi dari *icon timer* yang ada pada *event* di profil. Pada proses membuat dan menjalankan *event* harus diarahkan dan dijelaskan.
- b. Fitur yang Diminati  
Memberikan motivasi lain ketika sedang berkumpul dengan teman untuk tidak sibuk dengan *smartphone* masing-masing.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Saat membuat *event* lebih baik diberikan foto karena bisa sebagai bukti juga bahwa memang benar-benar berkumpul.

**Responden 4 (R4)**

**Umur:** 20

**Menggunakan *smartphone* dalam sehari:** lebih dari 5 jam

**Berkumpul dengan teman/kerabat/keluarga dalam 7 hari terakhir:** 3 sampai 5 kali

**Berikut hasil wawancara**

Task Scenario 1

[*Like, Comment*] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi

*Icon* yang ada sudah familiar dan mudah dipahami. Namun untuk *icon* notifikasi baru kurang jelas dan terlalu kecil. Setiap jarak *eventupdate* terlihat kaku dan kosong, hanya terdapat tulisan.

- b. Fitur yang Diminati  
Memberikan komentar dan *like* pada *recent update* teman. Bisa mengetahui *event* dan kegiatan teman lainnya.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Notifikasi baru dibuat lebih mencolok. Lalu pada bagian komentar sebaiknya bisa menggunakan *mention* pengguna lain supaya hanya memberikan notifikasi pada pengguna yang dituju. Pada setiap *eventupdate* sebaiknya setiap pengguna ditampilkan nama profilnya.

#### Task Scenario 2

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

#### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Tidak tahu dimana harus melihat daftar teman. Ketika sudah menemukan *friends list* kemudian *tester* juga kesulitan untuk mencari dan menambahkan teman. Ketika ingin merubah nama dan foto profil tidak menemukan bagian *settings*. Tidak tahu fungsi *icon timer* pada bagian detail *event* di profil.
- b. Fitur yang Diminati  
Tester tertarik dengan fitur yang dapat menampilkan detail profil pengguna, seperti biodata.

- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Bisa melakukan *update* profil seperti biodata dan nama.

### Task Scenario 3

[*Create event and join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Proses panjang ketika membuat *event*, harus menekan banyak tombol. Ketika menjalankan *event* baru mengetahui fungsi *icon timer*, fungsinya adalah mengetahui berapa lama aktivitas atau *event* tersebut sedang berlangsung. Tidak bisa kembali ke halaman sebelumnya. Takut jika salah pencet tidak bisa kembali.
- b. Fitur yang Diminati  
Berminat ketika bisa mengurangi penggunaan *smartphone* saat berkumpul.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Sebaiknya untuk melakukan sebuah aksi diberikan peringatan untuk konfirmasi bila melakukan sesuatu. Ketika sudah mengundang teman sebaiknya langsung bisa memulai *event*.

### Responden 5 (R5)

Umur: 19

Menggunakan *smartphone* dalam sehari: lebih dari 5 jam

**Berkumpul dengan teman/kerabat/keluarga dalam 7 hari terakhir:** 3 sampai 5 kali

### Berikut hasil wawancara

#### Task Scenario 1

[*Like, Comment*] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

#### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Tester mengatakan bahwa desain terlalu rumit dan membuat bingung. Ketika sudah masuk pada halaman lain kesulitan untuk kembali ke halaman awal. Pada bagian *icon bar* sudah jelas masing-masing fungsinya.
- b. Fitur yang Diminati  
Tester berminat pada fitur berbagi lokasi bersama teman.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Untuk desain tanggapan *like* bisa diberikan pilihan lebih banyak. Kemudian pada bagian komentar bisa diberikan *emoticon* dan *stiker* agar tidak monoton teks. Selain itu untuk menambah minat pada halaman *home* sebaiknya pengguna juga bisa berbagi foto saat *event*.

#### Task Scenario 2

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

#### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi

Tester merasa yakin saat menuju halaman profil. Pada bagian profil *tester* tidak paham dengan fungsi *badges*. Lalu pada bagian *icon timer*, *tester* juga tidak mengetahui fungsi dan salah mengira dengan lamanya *event* itu berlalu.

- b. Fitur yang Diminati  
Tester merasa biasa dengan *badges* dan pencapaian yang bisa didapatkan.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Bisa melakukan perubahan pada profil pengguna.

### Task Scenario 3

[*Create event and join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Terlalu panjang ketika proses pembuatan *event*. Proses menggunakan *bluetooth* tidak diminati oleh *tester*. Namun *tester* tahu ketika *event* sedang berlangsung tetap bisa menggunakan aplikasi lain.
- b. Fitur yang Diminati  
*Timer* saat *event* berlangsung sehingga pengguna tidak bisa berbohong mengenai waktu *event*. Kurang berminat dengan fitur *with friends* yang ditampilkan.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Ketika *event* sedang berlangsung bisa menuju halaman *home* untuk tetap melihat *updateevent* pengguna lain. Lebih baik *bluetooth* tidak perlu karena menyusahkan, apalagi ketika ada masalah ketika *pairing bluetooth*.

Bisa mengatur privasi ketika *update event*. Bisa ditambahkan foto ketika *event* sedang berlangsung.

### Responden 6 (R6)

Umur: 23

Menggunakan *smartphone* dalam sehari: lebih dari 5 jam

Berkumpul dengan teman/kerabat/keluarga dalam 7 hari terakhir: 3 sampai 5 kali

### Berikut hasil wawancara

#### Task Scenario 1

[*Like, Comment*] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

#### *Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Pada bagian *home* tidak terlalu mengerti apakah *event* yang ada itu sudah selesai berlangsung atau akan berlangsung. Kurang jelas jika hanya melihat *icon* yang ada, harus mencoba terlebih dahulu.
- b. Fitur yang Diminati  
Memberikan tanggapan terhadap *event* pengguna lain. Tertarik untuk ikut bergabung dengan pengguna yang lain.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Pada saat *share event* pada halaman *home* diberikan sesuatu yang terlihat lebih menarik. Hal tersebut diperlukan agar memicu pengguna untuk terus

menggunakan aplikasi. Komentar bisa langsung dilihat  
kebawah tidak perlu masuk detail.

### Task Scenario 2

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

#### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Kesulitan untuk melakukan *back* pada halaman sebelumnya. Sudah familiar dan mudah dipahami.
- b. Fitur yang Diminati  
Dapat memperlihatkan pencapaian yang didapatkan seperti *badges* dan statistik.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Pada bagian komentar dibuat langsung terlihat sehingga tidak perlu lagi masuk detail *event*.

### Task Scenario 3

[*Create event and join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

#### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Bisa langsung membuat *event* dan mengundang teman. Langsung tahu fungsi dari *timer* saat *event* berlangsung. Bingung bagaimana jika bergabung saat *event* sedang berlangsung.
- b. Fitur yang Diminati

*Point* yang didapatkan ketika bisa menang dari pengguna lain.

- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
 Tester juga tidak paham bagaimana jika terjadi *disconnect* ketika *event* berlangsung. Lalu pengguna yang ingin masuk ke *event* saat berlangsung diperbolehkan. Ada notifikasi untuk terus membuat *event* agar pengguna tertarik membuat *event* dan mengundang teman. Selain itu diberikan *point* lebih bagi pengguna yang sering ikut *event*.

### Responden 7 (R7)

Umur: 23

Menggunakan *smartphone* dalam sehari: lebih dari 5 jam

Berkumpul dengan teman/kerabat/keluarga dalam 7 hari terakhir: 3 sampai 5 kali

Berikut hasil wawancara

Task Scenario 1

[*Like, Comment*] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
 Ketika mencoba menggunakan dan menjelajahi halaman *home* menemukan kesulitan dan merasa bingung untuk kembali ke halaman sebelumnya. Aplikasi terlihat familiar namun masih membuat bingung. Tahu ketika *icon* komentar berwarna hijau

artinya ada komentar dari pengguna lain, sehingga memicu untuk membuka detail komentar.

- b. **Fitur yang Diminati**  
Tester merasa nyaman ketika memberikan komentar pada *event* yang dibuat oleh teman. Tertarik untuk bergabung jika melihat *event* yang ada pada halaman *home*.
- c. **Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki**  
Ada respon dari aplikasi ketika pengguna melakukan aksi, contohnya seperti saat memberikan *like* harus bisa menampilkan bahwa pengguna sudah berhasil. *Icon* profilnya dibuat lebih jelas karena belum paham dan harus mencoba terlebih dahulu untuk tahu fungsinya.

#### Task Scenario 2

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

#### *Feedback*

- a. **Kemudahan Penggunaan Aplikasi**  
Untuk tampilan *user interface* familiar jadi mudah untuk menuju halaman profil. Tidak paham dengan fungsi *icon timer* di setiap *event* pada halaman profil.
- b. **Fitur yang Diminati**  
*Badges* membuat tertarik dan berminat terus mengumpulkan.
- c. **Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki**  
Setiap *badges* diberikan keterangan mulai dari tentang apa sampai bagaimana cara mencapainya. Diberikan

memberitahukan posisi pengguna ada di halaman mana. Diberikan pemberitahuan waktu *event* yang sudah selesai menggunakan tampilan jam digital.

### Task Scenario 3

[*Create event and join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Mudah menemukan cara untuk membuat dan mengundang teman ke dalam *event*. Tidak paham penggunaan *bluetooth*.
- b. Fitur yang Diminati  
Bisa berkompetisi untuk tidak mengakses *smartphone* dengan teman ketika berkumpul.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Saat pertama menggunakan aplikasi sebaiknya diberikan instruksi cara penggunaan. Instruksi bisa dibuat seperti aplikasi *game* yang sudah ada yaitu dengan memberikan tanda panah dan penjelasan fungsi tiap-tiap *button*.

### Responden 8 (R8)

Umur: 23

Menggunakan *smartphone* dalam sehari: lebih dari 5 jam

Berkumpul dengan teman/kerabat/keluarga dalam 7 hari terakhir: lebih dari 5 kali

Berikut hasil wawancara

## Task Scenario 1

[*Like, Comment*] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Menurut *tester* setelah mencoba pada halaman *home* tampilannya cukup baik dan sederhana. Mudah dalam memberikan tanggapan. *Icon bar* mudah dipahami kecuali *icon* profil. Cepat untuk mengakses halaman lain, tidak perlu banyak langkah.
- b. Fitur yang Diminati  
Tester akan semakin tertarik dengan adanya foto pada halaman *home*.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Untuk tanggapan tidak hanya satu jenis *like* saja, bisa ditambahkan seperti *emoticon*.

## Task Scenario 2

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Ketika membuka tab *badges tester* tidak paham dan baru paham ketika dijelaskan. Tester juga tidak paham kegunaan dari *bluetooth* pada halaman profil.
- b. Fitur yang Diminati  
Bisa mengedit profil serta biodata pada profil. Tertarik melihat statistik dari progres yang sudah dicapai.

- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Untuk *button „stats“* pada profil lebih baik dituliskan „*statistics*“. *Icon* notifikasi bisa diperjelas untuk notifikasi baru. Pada bagian *badges* sebaiknya diberikan keterangan dan penjelasan.

### Task Scenario 3

[*Create event and join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Tester merasa dengan *bluetooth* justru akan memperpanjang proses pembuatan *event* dan rumit. Dengan mudah paham kegunaan *leaderboard*.
- b. Fitur yang Diminati  
Tertarik ketika bisa membuat *event* dengan teman dan berusaha berkompetisi untuk tidak menggunakan *smartphone*.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Bisa memberikan foto pada *event* agar bisa diketahui bahwa itu benar berkumpul. Bisa melakukan *share* ke media lain. Sebaiknya ketika ada yang membuka aplikasi lain maka pengguna tersebut keluar dari permainan dan kalah.

### 5.2.2. Tahap Kedua

Setelah dilakukan perbaikan dari hasil analisis dan evaluasi maka selanjutnya dilakukan pelaksanaan *testing* tahap kedua. Pada tahap kedua ini sama dengan pelaksanaan *testing* pada tahap pertama, *prototype* akan dicoba oleh tiap *tester*

yang masuk dalam kriteria. Pada bagian ini dijelaskan tanggapan dari hasil *tester* yang mencoba *prototype* hasil perbaikan dari tahap pertama.

### **Responden 9 (R9)**

**Umur:** 24

**Menggunakan *smartphone* dalam sehari:** 4-5 jam sehari

**Berkumpul dengan teman/kerabat/keluarga dalam 7 hari terakhir:** 3 sampai 5 kali

**Berikut hasil wawancara**

#### Task Scenario 1

[*Like, Comment*] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

#### *Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Desain aplikasi simpel tapi masih membuat bingung. Tampilan *icon* pada bagian *bar* jelas kecuali *icon* profil. *Preview* dari komentar tampilannya kurang nyaman.
- b. Fitur yang Diminati  
Bisa melihat *update* serta aktivitas dari teman. Jika dalam memberi tanggapan bisa lebih bervariasi.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Pada bagian komentar bisa diberikan *stiker* atau *emoticon* seperti aplikasi sosial lainnya. Pada *icon* profil bisa diganti dengan foto. Komentar *preview*

lebih baik tidak perlu ditampilkan karena tampilannya kurang nyaman.

### Task Scenario 2

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

#### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Mudah untuk menemukan *settings* dan membuka bagian profil pengguna. Pada bagian *badges* bisa dengan mudah dimengerti.
- b. Fitur yang Diminati  
Bisa dengan mudah melihat *historyevent* yang sudah diikuti. Selain *point* dan *badges* tertarik jika ada hadiah lainnya.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Bisa ditambahkan *present* lainnya supaya bisa terus termotivasi. Pada bagian *badges* diberikan keterangan. Diberikan penjelasan masing-masing *badges* apa yang harus dilakukan untuk mendapatkan *badges*. Bisa ditambahkan sebuah album atau *gallery* untuk foto sehingga mudah menemukan *historyevent*.

### Task Scenario 3

[*Create event and join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

#### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi

Kesulitan dalam menambahkan teman, bagian *iconinvite friend* tidak dipahami. Merasa rumit dengan penggunaan *bluetooth* untuk menambahkan teman terdekat.

- b. Fitur yang Diminati  
Merasa nyaman ketika ada konfirmasi saat diundang ke dalam *event*. Bisa secara jelas mengetahui berapa lama *event* berlangsung. Selain itu melihat detail penggunaan aplikasi bisa membantu untuk *monitoring*.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Pada bagian *invite friends* lebih baik dibuat sederhana, seperti hanya dengan mengetikkan namanya saja. Atau untuk mendapatkan informasi teman terdekat bisa dengan *shake* seperti aplikasi *chatting* yang ada. Fitur *bluetooth* dihilangkan saja.

### **Responden 10 (R10)**

**Umur:** 21

**Menggunakan *smartphone* dalam sehari:** lebih dari 5 jam sehari

**Berkumpul dengan teman/kerabat/keluarga dalam 7 hari terakhir:** lebih dari 5 kali

**Berikut hasil wawancara**

Task Scenario 1

[Like, Comment] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Mudah memahami penggunaan aplikasi karena familiar dan sejenis dengan sosial media yang lain. Gampang dan mudah menemukan *icon* di halaman *home* kecuali *icon* profil. *Icon* profil seperti *friends list*. Masih sulit mengerti ketika sudah berpindah halaman, tidak tahu sedang berada di halaman apa.
- b. Fitur yang Diminati  
Tester tertarik karena familiar dengan sosial media sejenis namun terlihat beda penggunaannya.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Pada bagian *icon* profil bisa diganti dengan *icon* yang lain.

## Task Scenario 2

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Ketika membuka *tabbadges* di halaman profil *tester* kurang paham dengan fungsi *badges*.
- b. Fitur yang Diminati  
Setelah mengerti penggunaan *badges tester* merasa tertarik untuk mendapatkan dan mengumpulkan. Pada halaman profil tertarik melihat *event* yang lama.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Untuk *badges* bisa dijelaskan setiap *badges* dan diberikan keterangan.

## Task Scenario 3

[*Create event* and *join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Merasa penggunaan *bluetooth* terlalu rumit. Proses membuat *event* panjang. Tidak bisa langsung memilih teman yang ingin diajak ke dalam *event*.
- b. Fitur yang Diminati  
Merasa nyaman dengan fitur konfirmasi ketika *invite friends* karena tidak semua orang akan langsung setuju ketika diundang. Tertarik karena bisa berkompetisi dengan teman dalam penggunaan *smartphone*.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Untuk *bluetooth* dihilangkan dan bisa langsung mengetikkan nama teman yang ingin diundang.

**Responden 11 (R11)**

**Umur:** 20

**Menggunakan *smartphone* dalam sehari:** 4-5 jam sehari

**Berkumpul dengan teman/kerabat/keluarga dalam 7 hari terakhir:** 3 sampai 5 kali

**Berikut hasil wawancara**

## Task Scenario 1

[*Like, Comment*] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

### *Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Saat *tester* membuka halaman *home* mudah menemukan tombol untuk memberikan tanggapan berupa *like* dan *comment*. *Icon* pada bagian *bar* mudah dikenali, mulai dari untuk membuat *event*, profil dan *notification*. Namun *tester* merasa untuk tampilan *notification* masih kurang mencolok.
- b. Fitur yang Diminati  
Pada halaman *home*, *tester* merasa nyaman menggunakan dan bisa melihat *event* dari teman.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Pada bagian komentar sebaiknya tidak pindah menuju halaman lain, tetapi bisa *expand* ke bawah.

### Task Scenario 2

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

### *Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Tampilan pada halaman profil jelas, setiap *icon* dan tombol yang ada mudah ditemukan.
- b. Fitur yang Diminati  
Statistik yang dapat menampilkan *history* dari pemakaian *smartphone*.

- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Bagian *badges* bisa diberikan keterangan dan penjelasan pada setiap *badges*. Bisa ditambahkan *live* informasi *event* apa saja yang sedang diikuti oleh teman.

### Task Scenario 3

[*Create event and join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Dalam membuat *event*, *tester* bisa belajar dalam penggunaan.
- b. Fitur yang Diminati  
Tester tertarik dengan fitur yang bisa menginformasikan penggunaan *smartphone* selama *event*. Selain itu dengan *leaderboard* bisa membandingkan penggunaan *smartphone* selama *event*.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Bisa ditambahkan berapa kali pengguna *unlock* serta membuka aplikasi. Sebaiknya penempatan foto pada *event* dibuat lebih rapi.

### Responden 12 (R12)

Umur: 20

Menggunakan *smartphone* dalam sehari: 4-5 jam sehari

Berkumpul dengan teman/kerabat/keluarga dalam 7 hari terakhir: lebih dari 5 kali

**Berikut hasil wawancara**

## Task Scenario 1

[*Like, Comment*] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Tester kesulitan untuk mengerti fungsi *icon* profil pada bagian *bar*. Untuk memberikan tanggapan pada setiap *event* tester merasa tidak kesulitan.
- b. Fitur yang Diminati  
Tester tertarik untuk berbagi kepada teman-temanya namun sayangnya aplikasi hanya terbatas pada *event*.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Sebaiknya terdapat pilihan untuk tidak menyertakan lokasi.

## Task Scenario 2

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Pada bagian profil terlihat lebih sederhana dibandingkan dengan *home*. Tester dengan mudah bisa melihat *last update event* yang diikuti. Selain itu dengan *friends list* tester bisa melihat *badges* yang sudah didapatkan teman mereka. Untuk melakukan pengaturan profil mudah menemukan *icon settings*.

- b. Fitur yang Diminati  
Melihat daftar *event* yang sebelumnya sudah diikuti serta daftar pencapaian *badges* teman.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Pada bagian *badges* masing-masing diberikan penjelasan.

### Task Scenario 3

[*Create event* and *join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Tester bisa mengikuti prosedur penggunaan aplikasi saat membuat *event*.
- b. Fitur yang Diminati  
Bisa memantau penggunaan aplikasi saat berkumpul dengan teman.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Merasa tidak tertarik untuk menggunakan *bluetooth* karena justru membuat rumit, sebaiknya diganti dengan cara lain.

### Responden 13 (R13)

Umur: 18

Menggunakan *smartphone* dalam sehari: lebih dari 5 jam sehari

Berkumpul dengan teman/kerabat/keluarga dalam 7 hari terakhir: 3 sampai 5 kali

**Berikut hasil wawancara**

## Task Scenario 1

[*Like, Comment*] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Mudah ketika memberikan tanggapan pada halaman *home*. Pada bagian *icon* tidak mengerti dengan *icon* profil, sebelum mencoba *icon* seperti *friends list*.
- b. Fitur yang Diminati  
Bisa melihat daftar *update* dari teman yang lain.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Tester memberikan saran untuk memberikan *update* tidak hanya *event* dan lokasi.

## Task Scenario 2

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Pada halaman profil dengan mudah menemukan *settings*. Tidak mengetahui *badges* karena tidak ada keterangan.
- b. Fitur yang Diminati  
Pada bagian *friends list* bisa melihat *badges* yang sudah didapatkan oleh teman.

- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Untuk bagian tombol dipermudah seperti *one push button* sehingga cukup dengan satu tombol bisa muncul tombol yang lain.

### Task Scenario 3

[*Create event and join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Saat membuat *event* kesulitan dalam mengundang teman karena tidak memperhatikan *iconinvite friends*.
- b. Fitur yang Diminati  
Fitur monitoring penggunaan aplikasi membuat *tester* tertarik. Selain itu kompetisi secara berkelompok pada *event* juga meningkatkan motivasi.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Penggunaan *bluetooth* untuk mengundang teman ke dalam *event* terlalu rumit dan sulit akan lebih baik jika diganti dengan yang lain.

### Responden 14 (R14)

**Umur:** 17

**Menggunakan *smartphone* dalam sehari:** lebih dari 5 jam sehari

**Berkumpul dengan teman/kerabat/keluarga dalam 7 hari terakhir:** lebih dari 5 kali

**Berikut hasil wawancara**

## Task Scenario 1

[*Like, Comment*] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Pada halaman *home tester* mudah dalam memberikan tanggapan. Selain itu *tester* bisa melihat daftar *last update* dari teman.
- b. Fitur yang Diminati  
Tampilan *preview* komentar tidak menarik karena kurang jelas.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Sebaiknya selain *event* bisa ditambahkan untuk *update* lain seperti menonton dan aktivitas lainnya. Bagian tombol bisa dibuat *one push button* sehingga tampilannya bisa lebih sederhana.

## Task Scenario 2

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Selama mencoba halaman profil tidak mengalami kesulitan.
- b. Fitur yang Diminati  
Tester merasa perlu untuk bisa melakukan perubahan pada profil.

- c. **Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki**  
 Pada halaman profil bisa ditambahkan *gallery* atau album foto sehingga mudah untuk melihat *historyevent*.

### Task Scenario 3

[*Create event and join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

### Feedback

- a. **Kemudahan Penggunaan Aplikasi**  
 Mudah dalam membuat *event* serta penggunaan aplikasi dan merasa kesulitan ketika harus menggunakan *bluetooth*.
- b. **Fitur yang Diminati**  
 Bisa melakukan pengecekan terhadap penggunaan aplikasi. Fitur kompetisi juga membuat *tester* tertarik untuk menggunakan aplikasi.
- c. **Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki**  
 Sebaiknya dapat ditambahkan berapa kali setiap orang sudah memenangkan permainan.

### Responden 15 (R15)

**Umur:** 22

**Menggunakan *smartphone* dalam sehari:** lebih dari 5 jam sehari

**Berkumpul dengan teman/kerabat/keluarga dalam 7 hari terakhir:** lebih dari 5 kali

**Berikut hasil wawancara**

## Task Scenario 1

[*Like, Comment*] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Saat pertama kali membuka aplikasi pada halaman *home* bingung. Belum bisa membedakan halaman *home* dan profil. Pada bagian *preview* komentar tampilan masih kurang enak untuk dilihat karena dari satu *event* dan *event* jadi sulit dibedakan. Pada bagian *icon* profil pertama kali terlihat seperti *icon friends list*.
- b. Fitur yang Diminati  
Pada halaman *home* ini *tester* tertarik untuk bisa menambahkan teman baru.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Saat menggunakan aplikasi pertama kali sebaiknya diberikan informasi cara penggunaan.

## Task Scenario 2

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Tester merasa kurang tertarik melihat daftar *badges* pada bagian profil. Ketika mencoba untuk menekan

tombol *like* dan komentar sering salah, hal ini juga terjadi saat di halaman *home*.

- b. Fitur yang Diminati  
Melihat profil pengguna dan melakukan perubahan pada bagian profil. Lebih menginginkan halaman profil yang menampilkan biodata pengguna serta mudah untuk melihat *historyevent*.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Untuk foto profil bisa di *zoom*. Sedangkan untuk *like* dan komentar tampilan bisa dibesarkan.

### Task Scenario 3

[*Create event and join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Saat pertama kali membuat *event* kurang paham. Merasa proses pembuatan serta mengundang panjang. Pada bagian *leaderboard* untuk sekilas tidak bisa langsung paham.
- b. Fitur yang Diminati  
Bisa mengetahui penggunaan aplikasi selama *event*.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Diberikan *hint* atau petunjuk saat membuat *event* pertama kali. Saat ingin berhenti sebaiknya langsung mengirimkan pemberitahuan kepada pengguna lain secara otomatis. Selain itu bisa ditambahkan pengaturan privasi.

### Responden 16 (R16)

**Umur:** 22

**Menggunakan *smartphone* dalam sehari:** 4-5 jam sehari

**Berkumpul dengan teman/kerabat/keluarga dalam 7 hari terakhir:** lebih dari 5 kali

**Berikut hasil wawancara**

**Task Scenario 1**

[*Like, Comment*] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Pada bagian *icon* membuat *event* tidak jelas. Namun untuk tampilan pada halaman *home* sederhana.
- b. Fitur yang Diminati  
Bisa memberikan tanggapan yang lain kepada pengguna lain.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Ditambahkan fitur *emoticon* dan *stiker* seperti aplikasi sosial media lain yang serupa.

**Task Scenario 2**

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

*Feedback*

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi

Saat membuka *badges* kurang paham dan perlu bertanya terlebih dahulu kegunaannya.

- b. Fitur yang Diminati  
Melakukan perubahan pada profil pengguna.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Pada bagian *badges* supaya diberikan keterangan.

### Task Scenario 3

[*Create event and join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Saat membuat *event* pertama kali perlu dapat tuntunan untuk menggunakan.
- b. Fitur yang Diminati  
Bisa melakukan cek pada penggunaan aplikasi.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Masukan dari *tester* untuk juga memperhatikan pengguna yang memang membutuhkan *smartphone* sebagai keperluan kerja yang butuh *update* informasi setiap saat.

### Responden 17 (R17)

Umur: 29

Menggunakan *smartphone* dalam sehari: lebih dari 5 jam sehari

**Berkumpul dengan teman/kerabat/keluarga dalam 7 hari terakhir:** 3 sampai 5 kali

### Berikut hasil wawancara

#### Task Scenario 1

[*Like, Comment*] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

#### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Mudah dalam melihat halaman *home* dan ketika akan memberikan tanggapan bisa langsung menemukan. Familiar dalam menggunakan aplikasi karena tampilannya yang serupa dengan aplikasi sejenis.
- b. Fitur yang Diminati  
Melihat *update* dari *event* yang diikuti oleh teman.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Diberikan informasi *update* dari pengguna lain namun tetap berhubungan dengan pengguna.

#### Task Scenario 2

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

#### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Pada bagian *friends list* kurang mengerti fungsi dari tampilan *badges* yang ada.
- b. Fitur yang Diminati

Tertarik dengan fitur statistik karena bisa melakukan *monitoring* agar bisa mengatur penggunaan *smartphone*.

- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki Untuk melakukan *update* seperti *event* bisa ditambahkan aktivitas lainnya. Ketika sudah ditambahkan aktivitas lain untuk tombolnya bisa dengan *one push button* seperti aplikasi *Path*.

### Task Scenario 3

[*Create event and join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Proses dalam membuat *event* dan mengundang panjang.
- b. Fitur yang Diminati  
Fitur *point* yang ada pada bagian *leaderboard* tidak dimengerti oleh *tester*.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Ditambahkan *game* kecil yang bisa digunakan dan dimainkan secara bersama. Selain itu bisa ditambahkan fitur untuk menahan koneksi yang masuk agar tidak fokus pada *smartphone* saat kumpul.

### Responden 18 (R18)

Umur: 23

Menggunakan *smartphone* dalam sehari: lebih dari 5 jam sehari

**Berkumpul dengan teman/kerabat/keluarga dalam 7 hari terakhir:** lebih dari 5 kali

### Berikut hasil wawancara

#### Task Scenario 1

[*Like, Comment*] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

#### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Tampilan aplikasi familiar selain itu mudah dan sederhana. Setiap *icon* bisa dipahami dan dimengerti oleh *tester*.
- b. Fitur yang Diminati  
Bisa mengetahui dan melihat *update event* dari teman.
- c. Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki  
Pada bagian awal bisa ditambahkan *introduction* bagi pengguna awal.

#### Task Scenario 2

[*Discover profile*] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

#### Feedback

- a. Kemudahan Penggunaan Aplikasi  
Tester kurang paham ketika pertama kali membuka *tabbades*.
- b. Fitur yang Diminati

Pada bagian *friends list* bisa dengan mudah melihat daftar teman dan pencapaian *badges* yang sudah didapatkan.

- c. **Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki**  
 Pada bagian *badges* sebaiknya diberikan keterangan atau tulisan "*badges*" atau "*award*". Selain itu pada setiap *badges* bisa diberikan keterangan cara untuk mendapatkannya.

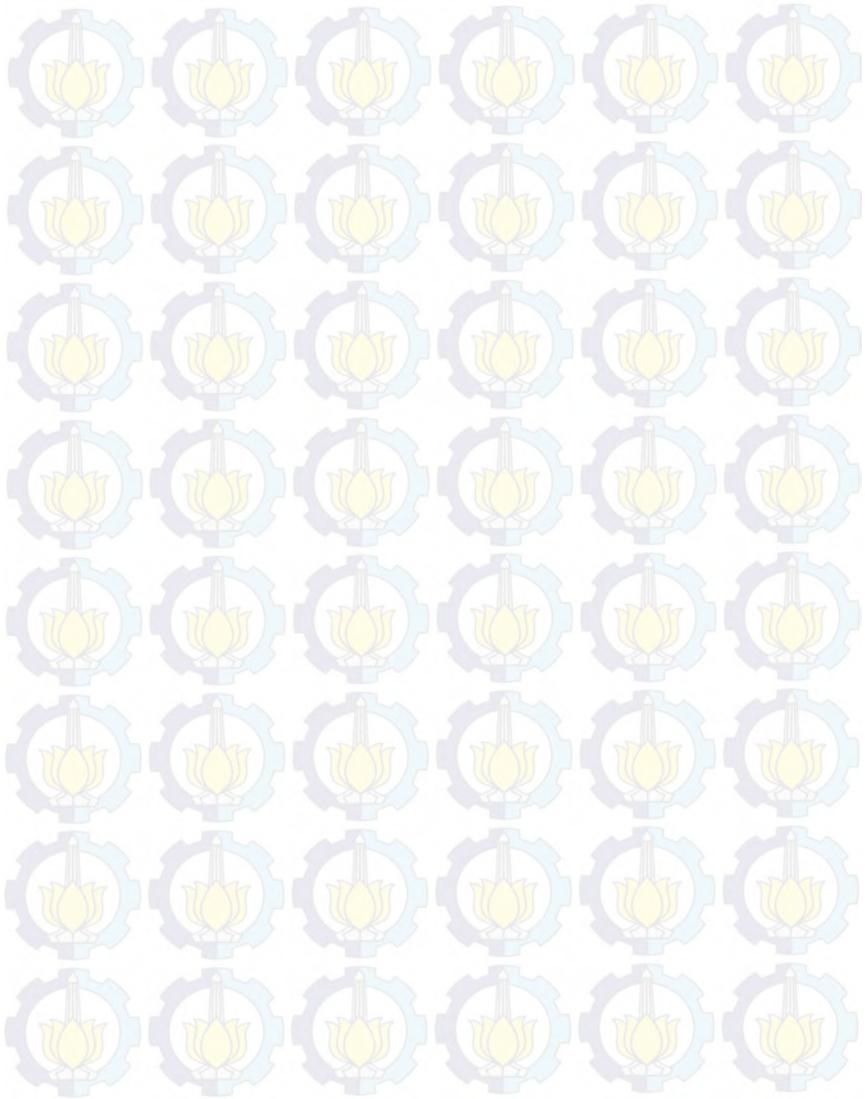
### Task Scenario 3

[*Create event and join event*] Saat ini kamu ingin membuat *event* dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

### Feedback

- a. **Kemudahan Penggunaan Aplikasi**  
 Tester merasa proses penambahan teman dengan *bluetooth* akan merepotkan karena harus melakukan *pairing*.
- b. **Fitur yang Diminati**  
 Tester tertarik dengan sistem untuk *monitoring* penggunaan aplikasi. Lalu dengan *leaderboard* bisa meningkatkan motivasi untuk tidak menggunakan *smartphone*.
- c. **Sebaiknya yang Dapat Diperbaiki**  
 Selain fitur *update event* juga diberikan fitur untuk mengundang dan merencanakan *event* sebelumnya. Penggunaan *bluetooth* bisa dihilangkan, menggunakan *nearby* saja seperti aplikasi *chatting* yang sudah ada.

Halaman ini sengaja dikosongkan



## BAB VI HASIL & PEMBAHASAN

### 6.1. Analisis Feedback *Testing* Tahap Pertama

Pada bab sebelumnya telah dijabarkan tanggapan *tester* setelah mencoba *prototype*. Dari penjabaran tersebut selanjutnya dilakukan analisis, mana tanggapan yang dijadikan bahan evaluasi dan diperbaiki.

Untuk melakukan analisis, hasil masing-masing tanggapan akan dimasukkan ke dalam tabel dan akan dikelompokkan dengan tanggapan yang sama atau sejenis. Kemudian akan didapatkan secara jelas apa saja yang perlu diperbaiki dari *prototype* pertama. Setelah diketahui daftar tersebut maka akan dicocokkan dengan tujuan pembuatan aplikasi dan strategi gamifikasi.

Berikut ini adalah pengelompokan hasil tanggapan dari *testing* pertama

**Tabel 6.1 Feedback Tombol untuk Kembali**

	<b><i>Button back</i></b>
R1	Tidak menemukan cara untuk kembali dengan mudah
R3	Bingung untuk <i>back</i> ketika sudah pindah halaman.
R4	Tombol <i>back</i> agar mudah untuk kembali pada halaman sebelumnya
R5	Kesulitan untuk kembali ke halaman awal
R7	Merasa bingung untuk kembali ke halaman sebelumnya

**Tabel 6.2 Feedback untuk Preview Komentar**

	<b><i>Preview Komentar</i></b>
R1	Komentar sebaiknya bisa ditampilkan sekilas pada halaman <i>home</i>
R2	Untuk melihat komentar pada <i>event</i> orang lain harus masuk lebih detail terlebih dahulu, tidak

	bisa langsung tahu
R6	Komentar bisa langsung dilihat kebawah tidak perlu masuk detail
R7	<i>Icon</i> komentar berwarna hijau artinya ada komentar dari pengguna lain, sehingga memicu untuk membuka detail komentar

Tabel 6.3 *Feedback Waktu Event*

	<b>Waktu Event</b>
R2	Bingung <i>icon timer</i>
R4	Tidak tahu fungsi <i>icon timer</i> pada bagian detail <i>event</i> di profil
R5	<i>Icon timer tester</i> juga tidak mengetahui fungsi
R6	Pada bagian <i>home</i> tidak terlalu mengerti apakah <i>event</i> yang ada itu sudah selesai berlangsung atau akan berlangsung
R7	Pemberitahuan waktu <i>event</i> yang sudah selesai

Tabel 6.4 *Feedback Menampilkan Recent Update Pencapaian*

	<b>Update Pencapaian</b>
R1	Tidak terlihat secara jelas pencapaian
R2	Tidak hanya membuat <i>event</i> tetapi juga pencapaian terbaru dari pengguna lain bisa ditampilkan di <i>home</i>
R6	Memperlihatkan pencapaian yang didapatkan

Tabel 6.5 *Feedback Nama Profil serta Pengaturan*

	<b>Nama Profil &amp; Pengaturan</b>
R2	Lalu terdapat pengaturan pada bagian profil
R3	Keinginan merubah data profil dan bingung untuk melakukan <i>setting</i> profil
R4	Pada setiap <i>event update</i> sebaiknya setiap pengguna ditampilkan nama profilnya
R5	Bisa melakukan perubahan pada profil pengguna
R7	Bisa mengedit profil serta biodata pada profil

R8	<i>Button „stats“ pada profil lebih baik dituliskan „statistics“</i>
----	--

**Tabel 6.6 Feedback untuk Profil**

	<b>Profil</b>
R1	<i>Icon profil tidak mengerti dan menganggapnya sebagai daftar teman</i>
R2	<i>Tidak bisa menemukan icon untuk menuju halaman profil, menuju halaman profil sebaiknya icon bisa diganti dengan foto profil</i>
R7	<i>Icon profilnya dibuat lebih jelas</i>
R8	<i>Icon bar mudah dipahami kecuali icon profil.</i>

**Tabel 6.7 Feedback untuk Respon Aplikasi**

	<b>Respon Aplikasi</b>
R1	<i>Konfirmasi sebaiknya dihilangkan</i>
R4	<i>Diberikan peringatan untuk konfirmasi bila melakukan sesuatu</i>
R7	<i>Ada respon dari aplikasi ketika pengguna melakukan aksi</i>

**Tabel 6.8 Feedback untuk Menyertakan Foto pada Event**

	<b>Menambah Foto</b>
R3	<i>Saat membuat event lebih baik diberikan foto</i>
R5	<i>berbagi foto saat event</i>
R6	<i>Pada saat share event pada halaman home diberikan sesuatu yang terlihat lebih menarik</i>
R8	<i>Bisa memberikan foto pada event</i>

**Tabel 6.9 Feedback untuk Memperjelas Badges**

	<b>Badges</b>
R1	<i>Bagian badges belum paham, diberikan penjelasan, badges yang belum didapatkan bisa diberi warna yang berbeda</i>
R2	<i>Tidak tahu secara jelas maksud dari badges</i>
R5	<i>Tidak paham dengan fungsi badges</i>

R6	<i>Badges</i> diberikan keterangan, <i>badges</i> membuat tertarik dan berminat terus mengumpulkan
R7	<i>Badges</i> sebaiknya diberikan keterangan dan penjelasan

**Tabel 6.10 Feedback untuk Penggunaan Bluetooth**

	<b><i>Bluetooth</i></b>
R3	Memperhatikan tombol <i>bluetooth</i> dan tidak paham untuk fungsinya
R5	Proses menggunakan <i>bluetooth</i> tidak diminati oleh <i>tester</i>
R7	Tidak paham kegunaan dari <i>bluetooth</i> pada halaman profil
R8	<i>Bluetooth</i> justru akan memperpanjang proses pembuatan <i>event</i> dan rumit

**Tabel 6.11**

**Tabel 6.11 Feedback untuk Proses Event**

	<b><i>Create Event</i></b>
R1	Proses dalam pembuatan <i>event</i> panjang dan terlihat rumit
R2	Bingung bagaimana cara keluar dari aplikasi saat <i>event</i> berlangsung
R4	Proses panjang ketika membuat <i>event</i>
R5	Bisa mengatur privasi ketika <i>update event</i> ,
R6	Pengguna yang ingin masuk ke <i>event</i> saat berlangsung diperbolehkan
R7	Saat pertama menggunakan aplikasi sebaiknya diberikan instruksi cara penggunaan.

Dari hasil pengelompokkan tersebut dapat diketahui perbaikan apa saja yang bisa dilakukan. Namun terdapat beberapa tanggapan yang perlu dipertimbangkan. Berikut adalah beberapa *feedback* yang dapat dipertimbangkan

- a. Penggunaan *bluetooth* yang justru akan menyulitkan dan membuat rumit.

Dari *testing* tahap pertama didapatkan bahwa calon pengguna merasa kurang nyaman menggunakan *bluetooth* untuk mengundang pengguna lain ke dalam *event*

- b. Memperbolehkan pengguna lain bergabung saat *event* sudah berlangsung.

Pada tanggapan *testing* tahap pertama, beberapa calon pengguna mengatakan bahwa pada halaman *home* ketika melihat *feeds* dari teman tertarik untuk bergabung ke dalam *event* saat berlangsung. Namun aplikasi tidak dapat memperbolehkan pengguna masuk pada tengah *event* berlangsung.

- c. Ketika terjadi *disconnect* saat *event* berlangsung nantinya apa yang akan terjadi.

Ada tanggapan dari beberapa calon pengguna yang bertanya bagaimana jika dengan *bluetooth* yang terkoneksi dan tiba-tiba pengguna pergi atau *disconnect* apa yang akan terjadi. Selain itu ada tanggapan lain dengan perlunya koneksi *bluetooth* serta data maka akan menguras baterai dan ketika *smartphone* mati maka pengguna akan keluar langsung dari *event*.

- d. Terdapat perbedaan tanggapan terhadap konfirmasi respon dari aplikasi.

Ada *tester* yang memberikan tanggapan untuk menghilangkan konfirmasi saat ingin bergabung ke dalam *event* karena proses yang panjang justru membuat rumit. Namun ada beberapa *tester* yang ingin menambahkan konfirmasi dari sistem agar pengguna tidak salah melakukan aksi saat menggunakan aplikasi.

## 6.2. Perbaikan dan Evaluasi *Testing* Tahap Pertama

Dari hasil pengelompokan tanggapan maka selanjutnya adalah melakukan evaluasi dan perbaikan untuk *prototype* selanjutnya. Evaluasi dan perbaikan dilakukan berdasarkan hasil dari analisis diatas.

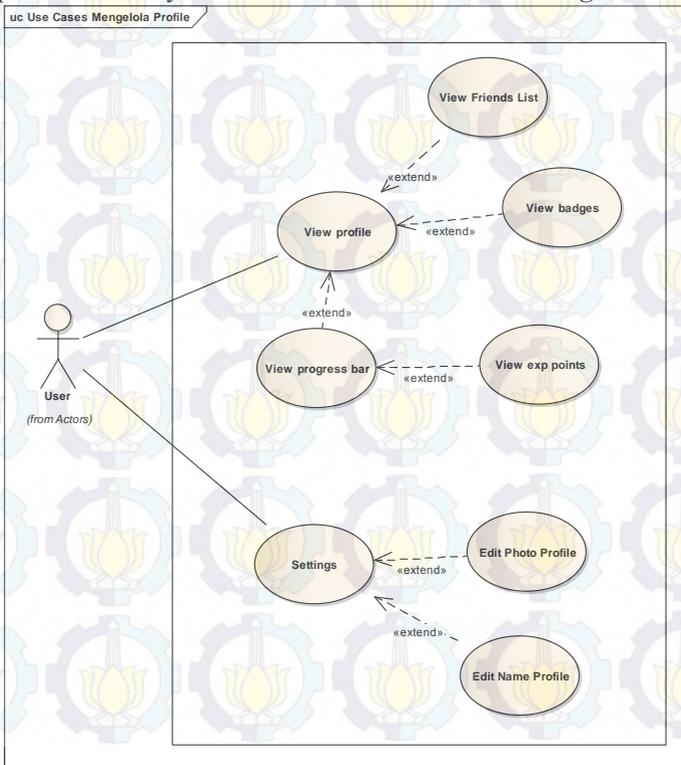
Beberapa perbaikan yang akan dilakukan yaitu

- a. Menambahkan *button back* dari halaman detail *event* dan pada halaman *invite friends*. Pada kedua halaman tersebut *tester* merasa kesulitan untuk kembali.
- b. Memberikan *preview* komentar pada *feeds event* yang ditampilkan. Dari hasil *testing* diketahui bahwa pengguna juga tertarik untuk ikut menanggapi komentar ketika ada komentar lain yang menarik dari pengguna lain. Maka dengan menampilkan *preview* diharapkan pengguna tidak perlu masuk ke dalam detail *event* untuk mengetahui isi komentar terlebih dahulu.
- c. Memberikan waktu berapa lama *event* sudah selesai berlangsung. Hal ini dilakukan agar pengguna tidak salah menganggap bahwa *event* sedang berlangsung.
- d. Menampilkan *update* pencapaian seperti *badges* pada halaman home dan keterangan *badges*. Pencapaian yang didapatkan pengguna pada sistem gamifikasi diharapkan dapat terus memicu motivasi dalam menggunakan aplikasi. Diharapkan dengan menampilkan *update* dengan keterangan pencapaian pada halaman *home* akan menambah prestige pengguna untuk mendapatkan *badges*.
- e. Menampilkan nama profil pada halaman *home* dan memberikan pengaturan pada halaman profil. Tanggapan dari *testing* tahap pertama diketahui bahwa *tester* memperhatikan biodata profil dan untuk memudahkan *feeds event* yang tampil di halaman *home*.
- f. Merubah tampilan *icon* profil pada *bar* di halaman *home*. Dengan warna yang berbeda dari *icon* lain sebelumnya *tester* kesulitan menemukan *icon* profil.
- g. Menambahkan foto pada *event*. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan minat pengguna. Beberapa tanggapan pada *testing* tahap pertama menyebutkan bahwa halaman *home* sederhana mudah dimengerti namun kurang menarik. Saran dari *testing* tahap pertama sebaiknya ditambahkan sesuatu yang menarik seperti foto, *stiker* atau *emoticon* seperti pada aplikasi sosial media lain. Namun agar

tujuannya pengguna tidak fokus terlalu lama dalam mengakses *smartphone* maka hanya akan ditambahkan foto. Karena foto bisa digunakan sebagai bukti bahwa *event* berlangsung.

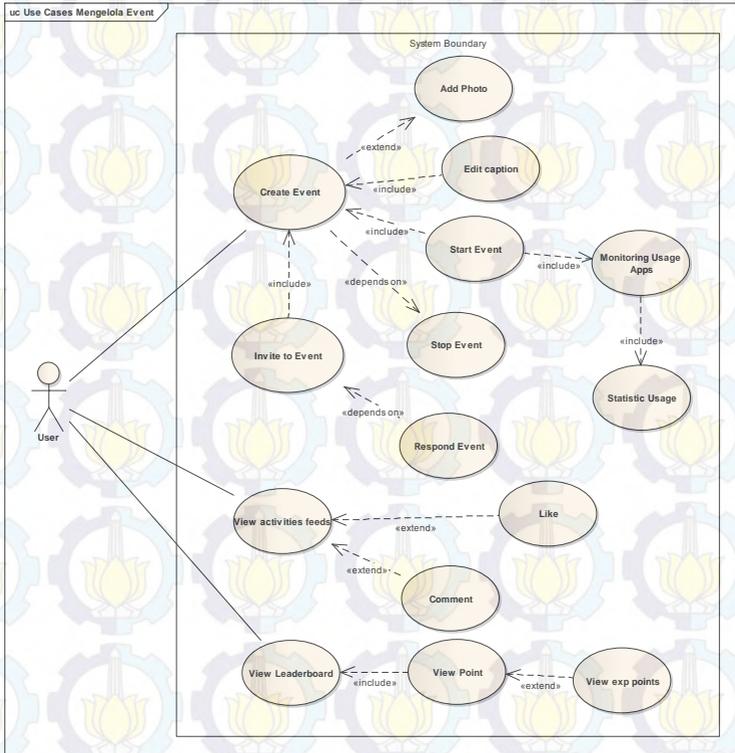
- h. Memberikan keterangan pada *badges* yang belum berhasil didapatkan. Untuk memperjelas pencapaian dan penggunaan *badges*, selain akan ditampilkan pada halaman *home*, *badges* yang belum didapatkan oleh pengguna akan diberikan warna lain dan cara untuk mendapatkannya.

Dari hasil evaluasi diatas perlu melakukan perubahan pada *use case* yaitu menambahkan *use case settings*.



**Bagan 6.1 Use Case Mengelola Profile Update**

Kemudian perubahan untuk menambahkan foto pada *event* dengan menambahkan *use case add photo*.



**Bagan 6.2 Use Case Diagram Update Event**

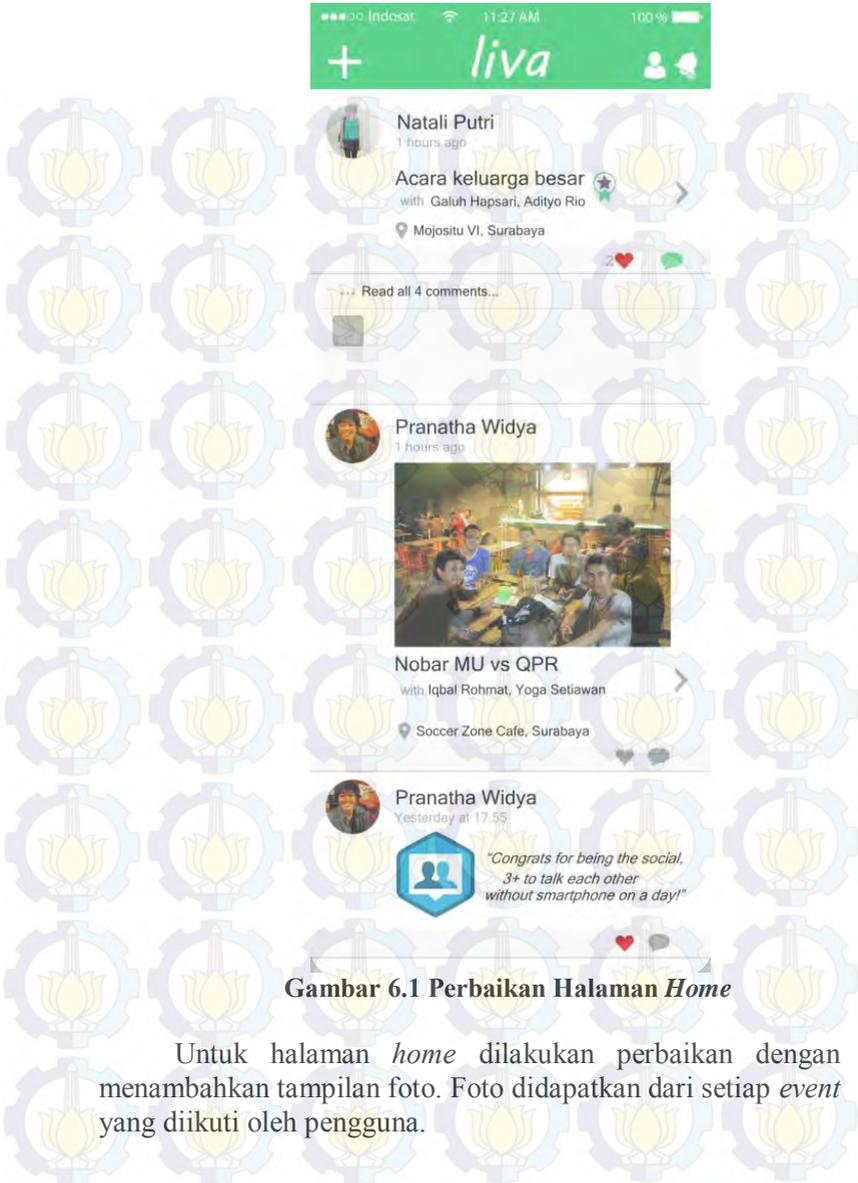
Pada bagan 6.1 ditunjukkan *use case* untuk melakukan pengaturan pengguna bisa melakukan perubahan pada foto profil serta nama profil. Sedangkan pada bagan 6.2 terdapat tambahan *use case add photo* sehingga pengguna dapat menambahkan foto pada saat *event*.

Setelah melakukan perubahan pada *use case diagram* selanjutnya akan ditambahkan *use case narrative*. Pada *use case narrative* ini juga diberikan *use case Id* untuk *use case* yang baru ditambahkan.

<b>Use Case Name:</b> Add Photo	<b>Use Case Id:</b> UC23	<b>Importance Level:</b> <i>Primary</i>
Primary Actor: <i>User/Pengguna</i>		
Stakeholders and Interest: Pengguna ingin mengabadikan momen saat berkumpul bersama dengan teman/kerabat		
Brief Description: Menggambarkan proses pengguna menambahkan foto		
Pre-Conditions: Aktor telah berada pada halaman <i>event</i> dan pengguna lain telah bergabung		
Trigger: Aktor ingin menambahkan foto		
Relationship: Asociation : Pengguna Includes: Create Event Extends : - Generalization : -		
Normal Flow of Event: (Basic Course) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktor menekan <i>icon</i> kamera pada bagian <i>bar</i> aplikasi</li> <li>2. Sistem akan membuka aplikasi kamera</li> <li>3. Aktor mengambil foto dengan kamera</li> <li>4. Sistem menyimpan foto Jika <i>memory</i> pada <i>smartphone</i> penuh jalankan <i>alternate flow</i></li> <li>5. Sistem menampilkan foto pada halaman <i>event</i></li> </ol>		
Post-Conditions: Foto terlihat pada halaman <i>event</i>		
Alternate Flow: (Alternate Course) 1a. Sistem akan menampilkan peringatan bahwa <i>memory</i> penuh		
<b>Use Case Name:</b> Settings	<b>Use Case Id:</b> UC24	<b>Importance Level:</b> <i>Primary</i>
Primary Actor:		

<i>User/Pengguna</i>
Stakeholders and Interest: Pengguna ingin melakukan pengaturan pada <i>account</i>
Brief Description: Menggambarkan proses pengaturan <i>account</i> oleh pengguna
Pre-Conditions: Aktor telah <i>login</i> ke dalam aplikasi
Trigger: Aktor ingin mengganti pengaturan <i>account</i>
Relationship: Association : Pengguna Includes : - Extends : - Generalization : -
Normal Flow of Event: (Basic Course) 1. Aktor membuka halaman profil 2. Aktor menekan tombol <i>settings</i> dengan <i>icon</i> gerigi 3. Sistem menampilkan halaman <i>settings</i> 4. Aktor melakukan pengaturan <i>account</i> 5. Aktor menekan tombol <i>save</i> 6. Sistem menyimpan pengaturan
Post-Conditions: Pengaturan berubah sesuai dengan pilihan aktor
Alternate Flow: (Alternate Course)

Kemudian untuk perubahan yang lain pada desain *user interface* aplikasi. Beberapa perubahan pada desain *interface* berpengaruh terhadap proses dan langkah yang dilakukan oleh pengguna dalam menggunakan aplikasi. Dengan hasil evaluasi *testing* tahap pertama diharapkan pengguna akan semakin mudah menggunakan aplikasi. Berikut ini adalah desain *user interface* yang telah diperbaiki



**Gambar 6.1 Perbaikan Halaman *Home***

Untuk halaman *home* dilakukan perbaikan dengan menambahkan tampilan foto. Foto didapatkan dari setiap *event* yang diikuti oleh pengguna.



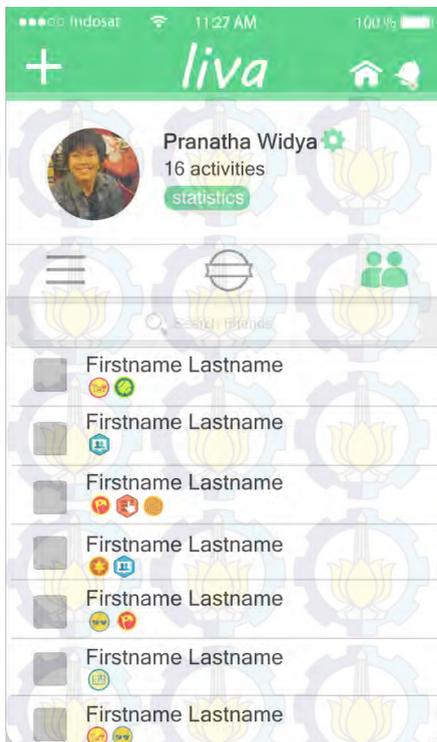
**Gambar 6.2 Perbaikan Tombol *Back***

Pada desain aplikasi sebelumnya tombol *back* tidak disertakan sehingga pengguna kesulitan kembali pada halaman sebelumnya.



**Gambar 6.3 Perbaikan Warna Badges**

Agar pengguna dapat mengetahui pencapaian dengan mudah maka *badges* akan ditampilkan dan dibedakan warnanya antara *badges* yang berhasil didapat serta yang belum.



**Gambar 6.4 Perbaikan *Friends List***

Pada halaman *friendslist* ditambahkan *badges* pencapaian pengguna lain. Pada desain sebelumnya hanya menampilkan nama dari pengguna lain.



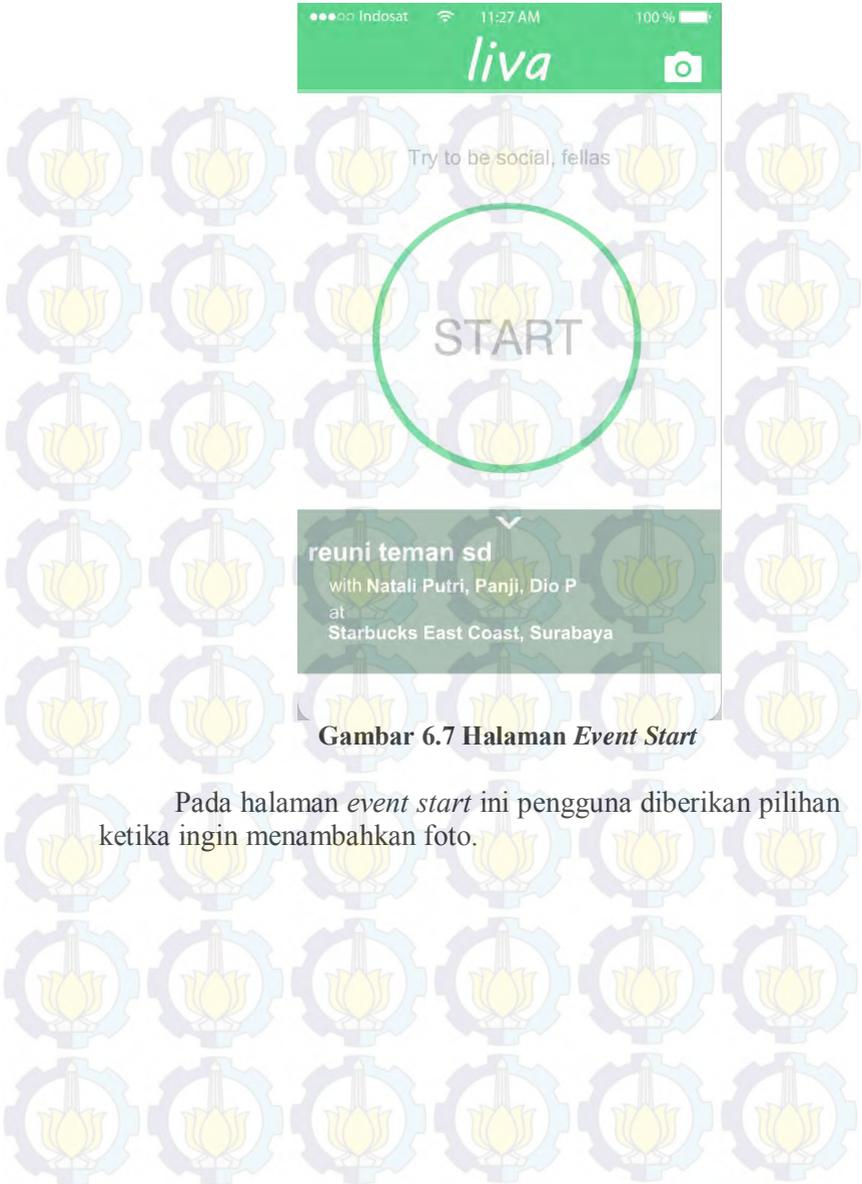
**Gambar 6.5 Respon Aplikasi**

Agar pengguna tidak salah ketika menekan tombol untuk mengaktifkan *bluetooth* maka ditambahkan tampilan respon aplikasi.



**Gambar 6.6** Perbaikan *Back* pada *Invite Friends*

Pada pemilihan teman untuk diundang kedalam *event* sebelumnya tidak diberikan pilihan untuk kembali. Namun agar pengguna dapat memiliki kontrol penuh pada aplikasi maka ditambahkan tombol *back*.



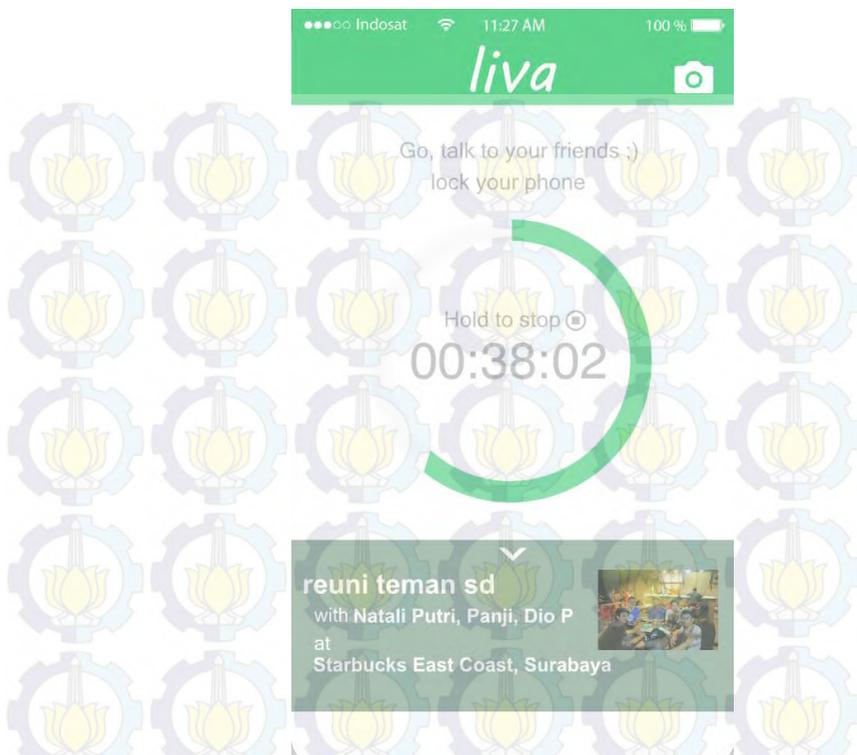
**Gambar 6.7 Halaman *Event Start***

Pada halaman *event start* ini pengguna diberikan pilihan ketika ingin menambahkan foto.



**Gambar 6.8 Halaman *Event* Berjalan**

Pada saat *event* sedang berlangsung desain pada aplikasi ditambahkan keterangan agar pengguna bisa aktif berkomunikasi.



**Gambar 6.9 Penambahan Foto Pada Event**

Terdapat penambahan foto jika pengguna menambahkan foto saat berlangsungnya *event*.

### **6.3. Analisis Feedback Testing Tahap Kedua**

Setelah dilakukan perbaikan dari hasil *testing* pertama maka dilanjutkan *testing* tahap kedua. *Testing* kedua bertujuan untuk mengetahui apakah perbaikan yang dilakukan sudah bisa diterima oleh calon pengguna atau belum. Pada bagian analisis ini sama dengan analisis tahap pertama. Hasil tanggapan akan dikumpulkan secara berkelompok. Dari pengelompokan itu maka dapat diketahui garis besar *feedback* calon pengguna.

**Tabel 6.12 Feedback untuk bluetooth**

	<b><i>Bluetooth</i></b>
R9	Fitur <i>bluetooth</i> menyusahkan, sering kesulitan <i>pairing</i>
R10	<i>Bluetooth</i> membuat rumit
R12	Paling susah mungkin di <i>bluetooth</i> karena harus <i>pairing</i> dan <i>setting</i> dulu
R13	Kalau menggunakan <i>bluetooth</i> iphone akan kesulitan karena tidak bisa
R15	Kurang nyaman dengan <i>bluetooth</i> lebih baik dihilangkan
R18	Lebih baik dengan <i>nearby</i> daripada <i>bluetooth</i>

**Tabel 6.13 Feedback untuk Icon Profil**

	<b><i>Icon Profil</i></b>
R9	<i>Icon</i> profil tidak jelas, harus dicoba dulu baru mengerti fungsinya Bisa diganti dengan foto profil
R10	Untuk <i>icon</i> profil seperti <i>icon list friends</i>
R12	<i>Icon</i> profil seperti <i>friends list</i>
R13	<i>Icon</i> profil seperti <i>friends list</i>
R15	<i>Icon</i> profil seperti <i>friends list</i>

**Tabel 6.14 Feedback untuk Privacy**

	<b><i>Privacy</i></b>
R12	Kurang suka dengan <i>update</i> jika selalu dengan lokasi, butuh <i>privacy</i>
R15	Bisa <i>setting privacy</i>

**Tabel 6.15 Feedback untuk Update Activity**

	<b><i>Update Activity</i></b>
R12	Sayangnya hanya terbatas pada <i>event</i> saja
R13	Bagaimana jika ada <i>update</i> selain tempat
R14	Bisa ditambahkan <i>event</i> lain
R17	Ada pilihan <i>update</i> lain selain <i>event</i>

**Tabel 6.16 Feedback untuk Desain Preview Komentar dan Icon**

	<b>Desain Preview Komentar serta Icon</b>
R9	Lebih baik komentar <i>preview</i> tidak perlu ditampilkan
R11	Ketika membuka komentar sebaiknya tidak ke halaman lain tapi <i>expand</i> ke bawah
R12	<i>Icon</i> untuk membuat <i>event</i> tidak jelas
R14	<i>Icon notification</i> tidak mencolok tampilannya
R16	Kurang nyaman dengan tampilan kotak <i>preview</i> komentar Tidak tahu fungsi <i>icon</i> "+"

**Tabel 6.17 Feedback untuk Introduction Penggunaan**

	<b>Introduction Penggunaan</b>
R9	Sulit dan membingungkan saat pertama kali
R13	Tidak tahu <i>icon</i> untuk mengundang teman di <i>event</i>
R15	Sebagai orang awam kesulitan menggunakan, bisa diberikan petunjuk diawal penggunaan
R18	Bisa ditambahkan introduction untuk menggunakan aplikasi

**Tabel 6.18 Feedback untuk Badges**

	<b>Keterangan Badges</b>
R9	Diberi keterangan untuk mendapatkan <i>badges</i>
R10	<i>Badges</i> kurang paham, sebaiknya dijelaskan
R11	<i>Badges</i> nya dikasih keterangan
R12	Perlu keterangan pada <i>badges</i> karena tidak bisa paham langsung
R16	Kurang tahu fungsi <i>badges</i>

**Tabel 6.19 Feedback untuk Photos Gallery**

	<b>Photos Gallery</b>
R9	Dibuat sebuah album foto, supaya mudah melihat <i>.history event</i>
R14	Bisa ditambahkan <i>gallery</i> foto

Selain dari pengelompokan tersebut terdapat beberapa tanggapan lain yang mungkin bisa menjadi saran untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.

- a. Pada *testing* tahap pertama terdapat saran agar pengguna lain dapat bergabung saat *event* sedang berlangsung. Sedangkan pada tahap kedua salah satu tanggapan dari *tester* yaitu bagaimana jika salah satu pengguna ingin ijin keluar dari *event* terlebih dahulu.
- b. Tujuan awal aplikasi adalah untuk memberikan kesadaran kepada pengguna agar lebih memperhatikan orang terdekat dengan memberikan informasi penggunaan *smartphone*. Salah satu masukan dari *tester* yaitu memberikan pilihan permainan yang bisa dilakukan bersama sehingga mampu mendekatkan orang yang dekat. Selain itu *tester* juga menyarankan untuk menambahkan informasi total pengguna membuka atau *unlock smartphone*.

#### 6.4. Evaluasi *Testing* Tahap Kedua

Dari hasil pengelompokan tanggapan maka selanjutnya adalah melakukan evaluasi untuk pengembangan selanjutnya. Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil dari analisis. Beberapa evaluasi yang didapatkan yaitu

- a. Fitur penggunaan *bluetooth* dalam mengundang pengguna lain yang dekat justru membuat rumit. Selain itu penggunaan *bluetooth* tidak bisa dilakukan *cross platform* seperti *IOS* dengan *Android*.
- b. *Icon* profil yang masih sulit dikenali oleh pengguna awal sebaiknya diganti agar pengguna bisa paham dengan sekali lihat.
- c. Beberapa *tester* menyebutkan merasa kurang nyaman dengan penggunaan fitur *with* dan lokasi. Maka dengan penambahan pengaturan *privacy* pengguna bisa memilih.
- d. Jenis *update* aktivitas yaitu *create event* pada pengembangan selanjutnya bisa ditambahkan untuk *update* aktivitas lain yang berhubungan dengan pilihan kegiatan bersama.

- e. Beberapa pengguna merasa kesulitan pada awal penggunaan aplikasi. Maka diawal setelah menginstall aplikasi pertama kali akan lebih baik diberikan *introduction* penggunaan aplikasi.
- f. Pada bagian *badges* bisa ditambahkan keterangan agar pengguna tahu apa itu *badges*. Selain itu setiap *badges* juga dijelaskan cara untuk mendapatkan *badges* tersebut.
- g. Beberapa ketertarikan pengguna adalah ingin melihat *history* dari *event* yang sudah diikuti. Maka dengan penambahan *gallery* pengguna bisa mudah menemukan foto *event* yang sebelumnya sudah diikuti.

Dari hasil analisis serta evaluasi maka tahapan selanjutnya adalah menyesuaikan dengan strategi gamifikasi agar hasil *testing* sesuai dengan tujuan awal. Tujuan pembuatan aplikasi ini adalah agar pengguna tidak mengakses *smartphone* ketika berkomunikasi tatap muka. Jika *feedback* uji coba sesuai dengan strategi gamifikasi maka perbaikan perlu dilakukan, namun apabila tidak terdapat kesesuaian maka bisa diabaikan atau dimasukkan sebagai saran untuk pengembangan selanjutnya. Dengan melihat kesesuaian dengan strategi gamifikasi maka perbaikan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut

Tabel 6.20 Evaluasi

Strategi Gamifikasi	Evaluasi
<i>Challenges</i>	a. Penggunaan <i>bluetooth</i> bisa diganti dengan memanfaatkan <i>nearby location</i> memanfaatkan <i>geolocation</i> agar lebih mudah mengundang teman dan bisa digunakan <i>cross platform</i> .
<i>Challenges</i>	b. Fitur <i>with</i> tetap digunakan karena dalam sebuah event minimal diikuti oleh dua pengguna. Namun jika pengguna tidak menghendaki ditampilkan maka bisa ditambahkan

	pengaturan privasi.
-	c. Fitur lokasi tidak harus selalu dibagikan dan menjadi pilihan pengguna. Ini dikarenakan pembagian lokasi merupakan privasi oleh pengguna dan bukan merupakan strategi gamifikasi.
<i>Onboarding</i>	d. <i>Onboarding</i> akan digunakan sebagai tutorial penggunaan aplikasi.
<i>Badges</i>	e. <i>Badges</i> perlu diberikan keterangan agar pengguna mengerti tantangan dan penghargaan yang disediakan sebagai bentuk gamifikasi aplikasi.
-	f. Penambahan <i>photo gallery</i> tidak terlalu mendesak karena tidak termasuk dalam strategi gamifikasi.
<i>Point, Leaderboard</i>	g. Terdapat saran skenario dari <i>tester</i> , jika salah satu pengguna ingin keluar terlebih dahulu dari event. Pengguna yang ingin keluar terlebih dahulu dapat ijin dengan pengguna lain, namun agar adil dalam permainan maka pengguna yang keluar terlebih dahulu perhitungan <i>point</i> berhenti sampai menit pengguna tersebut keluar serta tidak masuk dalam urutan ranking pada <i>leaderboard</i> .
<i>Challenges</i>	h. Selain itu saran untuk menambahkan permainan lain yang bisa dilakukan bersama bisa dipertimbangkan untuk pengembangan selanjutnya.
<i>Challenges</i>	i. Saran untuk menambahkan informasi total pengguna membuka atau <i>unlock</i> layar <i>smartphone</i> juga bisa dipertimbangkan dalam pengembangan selanjutnya.

Dalam pengerjaan Tugas Akhir ini konsep dan sistem aplikasi masih terdapat beberapa kekurangan yang bisa ditemukan. Berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan konsep sistem aplikasi serta rencana pengembangan yang dapat diterapkan.

### 6.5. Kelebihan Konsep Aplikasi

1. Mampu memonitoring penggunaan aplikasi pada *smartphone* sehingga pengguna bisa mengetahui kebiasaan menggunakan *smartphone*.
2. Konsep aplikasi dengan bentuk sosial, familiar dan sudah dekat dengan pengguna.
3. Aplikasi menggunakan sistem gamifikasi yang bisa digunakan untuk mengarahkan pengguna mencapai *goal* pada aplikasi.
4. Sistem gamifikasi memberikan *feedback* dalam bentuk penghargaan kepada pengguna sehingga pengguna bisa termotivasi terus menggunakan aplikasi.
5. Sistem kompetisi dengan *leaderboard* dapat memicu pengguna untuk menahan untuk tidak membuka *smartphone* saat bertatap muka.

### 6.6. Kekurangan Konsep Aplikasi

1. Dalam konsep permainan aplikasi pengguna yang ingin bergabung ditengah permainan tidak bisa.
2. Konsep aplikasi perlu menggunakan koneksi internet sehingga aplikasi tidak akan berjalan tanpa koneksi internet.
3. Aplikasi hanya menghitung jumlah waktu penggunaan *smartphone* dan tidak bisa mengetahui kualitas interaksi.
4. Pengguna bisa membuat dua akun yang berbeda pada dua perangkat dan membuat aktivitas palsu.
5. Penggunaan *nearby location* dapat dimanipulasi dengan *fake location gps* pada perangkat pengguna.
6. *Event* hanya dapat dijalankan dengan minimal 2 pengguna, sehingga jika hanya terdapat dua pengguna

saja dan salah satu pengguna tidak membawa *smartphone* maka aplikasi tidak dapat dijalankan.

7. Monitoring penggunaan *smartphone* tidak bisa memaksa seseorang untuk tidak mengakses *smartphone*.
8. Aplikasi tidak bisa mengetahui jarak antar pengguna ketika aplikasi sudah berjalan.
9. Aplikasi tidak bisa mendeteksi jika pengguna memiliki/menggunakan *gadget* lain.
10. Tidak bisa mendeteksi apakah pengguna berada dalam satu lokasi.

### 6.7. Rencana Pengembangan Ke Depan

1. Supaya pengguna lain dapat bergabung ditengah permainan maka untuk perhitungan leaderboard atau ranking bisa digunakan perhitungan persentase atau perbandingan dari total waktu pengguna mulai ikut beraktivitas dengan total waktu penggunaan aplikasi pada *smartphone* (sistem *monitoring*).
2. Memberikan pilihan untuk menonaktifkan *smartphone* saat event dimulai untuk setiap pengguna.
3. Menggunakan GPS untuk mendeteksi pengguna lain berada dalam satu lokasi
4. Membuat *setting mock location* pada perangkat android dan *location lock* dimana sistem yang akan menentukan *current location* bukan pengguna.
5. Menyediakan fitur sinkronisasi dua perangkat atau lebih. Sistem bisa memberikan *reward* bagi pengguna yang melakukan sinkronisasi.

## BAB VII KESIMPULAN & SARAN

Pada bab ini berisi mengenai kesimpulan yang didapatkan dari pengerjaan Tugas Akhir ini. Selain kesimpulan pada bab ini juga disertakan saran-saran yang perlu diperhatikan untuk pengembangan selanjutnya.

### 7.1. Kesimpulan

Kesimpulan diambil secara menyeluruh pengerjaan Tugas Akhir ini mulai dari analisis strategi gamifikasi dan berdasarkan hasil dua kali *testing* yang dilakukan kepada 20 orang, berikut ini adalah kesimpulan yang didapat

- a. Penggunaan *bluetooth* untuk mengundang teman dalam *event* tidak diminati oleh calon pengguna. Dengan menggunakan *bluetooth* calon pengguna merasa rumit dalam menggunakan aplikasi. Mayoritas masukan dari *testing* yang dilakukan adalah mengganti *bluetooth* dengan fitur *nearby* yang dipakai oleh aplikasi *chatting* yang ada.
- b. Fitur monitoring penggunaan *smartphone* menjadi minat calon pengguna karena bisa mengukur aktivitas penggunaan *smartphone* saat berkumpul. Selain itu fitur berkompetisi dengan pengguna lain disebutkan oleh calon pengguna bisa membantu mengurangi aktivitas menggunakan *smartphone*.
- c. Penghargaan dan pencapaian seperti *point*, *badges* diharapkan dapat lebih ditampilkan oleh calon pengguna. Dengan menampilkan penghargaan dan pencapaian yang didapatkan pengguna bisa meningkatkan perasaan bangga atas pencapaian yang dicapai.
- d. Aktivitas pengguna lain menjadi tolak ukur lain pengguna dalam menggunakan aplikasi. Hal ini dapat dilihat dari minat pada saat *testing* yaitu calon pengguna ingin bisa mengetahui aktivitas

dari pengguna yang sudah ditambahkan sebagai teman.

- e. Maka dengan hasil masukan dan *feedback* dari *testing* yang sudah dilakukan, perbaikan dilakukan pada penambahan *use case*, desain aplikasi, sehingga kebutuhan fungsional juga mengalami perubahan, sedangkan kebutuhan non fungsional aplikasi tidak ada perubahan sama sekali

**Tabel 7.1 Perbaikan Kebutuhan Fungsional**

<b>Mekanik Game</b>	<b>Storyboard</b>	<b>Kebutuhan Fungsional (KF)</b>	<b>Daftar Use Case</b>	<b>Kode</b>
<i>Onboarding</i>		Mendaftar untuk menggunakan aplikasi	<i>Register</i>	UC01
		Masuk menggunakan aplikasi	<i>Login</i>	UC02
		Mengundang orang lain untuk menggunakan aplikasi	<i>Share Referral</i>	UC03
	Pengguna membuat <i>event</i>	Membuat <i>event</i> untuk memulai aktivitas dengan pengguna lain	<i>Create Event</i>	UC05
			<i>Edit Caption Event</i>	UC06
<i>Challenges</i>	Pengguna mengundang pengguna lain dalam <i>event</i>	Mengundang pengguna lain ke dalam <i>event</i>	<i>View Friends List</i>	UC07
			<i>Invite to Event</i>	UC08
<i>Challeng</i>	Pengguna	Memberikan	<i>Respond</i>	UC09

<b>Mekanik Game</b>	<b>Storyboard</b>	<b>Kebutuhan Fungsional (KF)</b>	<b>Daftar Use Case</b>	<b>Kode</b>
<i>es</i>	menerima undangan <i>event</i> , selain itu pengguna juga bisa menolak	respon terhadap undangan dari pengguna lain	<i>Event</i>	
<i>Challenges</i>	Aktivitas dimulai dan sistem mulai menghitung waktu penggunaan aplikasi	Memulai <i>event</i> bersama pengguna lain	<i>Start Event</i>	UC10
			<i>Monitoring Usage Apps</i>	UC11
	Aktivitas berhenti ketika setiap pengguna setuju untuk berhenti. Kemudian sistem akan berhenti menghitung waktu penggunaan aplikasi.	Menyelesaikan <i>event</i> yang sudah dimulai bersama pengguna lain	<i>Stop Event</i>	UC12
<i>Leveling</i>	Statistik penggunaan aplikasi pada <i>smartphone</i> ditampilkan setelah aktivitas selesai.	Menampilkan statistik penggunaan aplikasi selama <i>event</i>	<i>Statistic Usage</i>	UC13

<b>Mekanik Game</b>	<b>Storyboard</b>	<b>Kebutuhan Fungsional (KF)</b>	<b>Daftar Use Case</b>	<b>Kode</b>
<i>Leveling</i>		Menampilkan capaian pengguna dalam menggunakan aplikasi	<i>View Profile</i>	UC14
			<i>View Progress Bar</i>	UC15
<i>Leaderboard</i>	Sistem akan menghitung jumlah waktu masing-masing pengguna dan mengurutkan berdasarkan pengguna yang paling sedikit melakukan aktivitas dengan <i>smartphone</i> .	Menampilkan daftar urutan pencapaian setiap pengguna	<i>View Leaderboard</i>	UC16
<i>Point</i>	Sistem akan memberikan <i>point</i> berdasarkan urutan ranking pengguna dalam beraktivitas.	Menampilkan nilai yang didapat dari pencapaian <i>event</i>	<i>View Point</i>	UC17
		Menjumlahkan nilai yang baru didapat dengan <i>point</i> sebelumnya	<i>View Exp Point</i>	UC18
<i>Badge</i>		Menampilkan	<i>View</i>	UC19

Mekanik Game	Storyboard	Kebutuhan Fungsional (KF)	Daftar Use Case	Kode
		daftar <i>badges</i> yang didapat dan yang belum	<i>Badges</i>	
<i>Virtual Gift</i>		Memberikan apresiasi dan tanggapan pada pengguna lain	<i>View Activities Feeds</i>	UC20
			<i>Like</i>	UC21
			<i>Comment</i>	UC22
		Menambahkan foto event yang sedang berlangsung	<i>Add photos</i>	UC23
		Melakukan pengaturan pada <i>account</i> pengguna	<i>Settings</i>	UC24

Tabel 7.2 Kebutuhan non Fungsional

Parameter	Kebutuhan non Fungsional (KnF)
<i>Portability</i>	Aplikasi bisa digunakan pada OS Android dan IOS
<i>Availability</i>	Aplikasi ini harus dapat berjalan terus menerus selama 7 hari seminggu dalam 24 jam sehari tanpa berhenti.
<i>Efficiency</i>	Ukuran aplikasi harus ringan dan dapat digunakan pada <i>smartphone</i> dengan spesifikasi rendah agar dapat digunakan oleh lebih banyak pengguna.

Parameter	Kebutuhan non Fungsional (KnF)
<i>Reliability</i>	Maksimal sistem hanya dapat mengijinkan 10 pengguna dalam sebuah <i>event</i> .
	Sistem tidak dapat memberikan akses pada pengguna untuk mengikuti lebih dari satu <i>event</i> dalam waktu yang bersamaan.

## 7.2. Saran

Dari hasil pengerjaan Tugas Akhir ini juga dihasilkan saran yang dapat diambil untuk perbaikan dalam pengerjaan pengembangan aplikasi selanjutnya, antara lain

- a. Untuk mengembangkan aplikasi selanjutnya pengembang harus memperhatikan desain *user interface* karena sangat berpengaruh dalam penerimaan pengguna terhadap aplikasi.
- b. Dalam pengembangan aplikasi versi selanjutnya atau menambahkan fitur baru harus dilakukan analisis penerimaan serta *testing* secara cepat agar aplikasi yang dibuat dapat diterima oleh target pengguna dan tujuan pembuatan aplikasi tercapai.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Duggan, M. & Rainie, L. (2012). Cellphone activities 2012. *Pew Research Center's Internet & American Life Project*.
- [2] Duggan, M. & Smith, A. (2013). Cellphone activities 2013. *Pew Research Center's Internet & American Life Project*.
- [3] Park, N. & Lee, Hyunjoo. (2014). Nature of Youth Smartphone Addiction in Korea. *Konkurk University*.
- [4] Mengwei, B. (2012). Linking Psychological Attributes to Smart Phone Addiction, Face-to-Face Communication, Present Absence and Social Capital. *The Chinese University of Hong Kong*.
- [5] Sarwar, M. & Rahim, T. (2013). Impact of Smartphone's on Society. *European Journal of Scientific Research*.
- [6] Lee, Y., et al. (2013). The dark side of smartphoen usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. *Science Direct*.
- [7] Jeffrey, G., et al. (2012). Smartphone Application Usage Amongst Students at a South African University. *IST-Africa*.
- [8] King, Anna Lucia Spear., et al. (2014). Nomophobia: Impact of Cell Phone Use Interfering with Symptoms and Emotions of Individuals with Panic Disorder Compared with a Control Group. *Clinical Practive & Epidemiology in Mental Health vol 10*.
- [9] Kraut, R., et al. (1998). Internet Paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being. *American psychologist*, 53, 1017-1031.

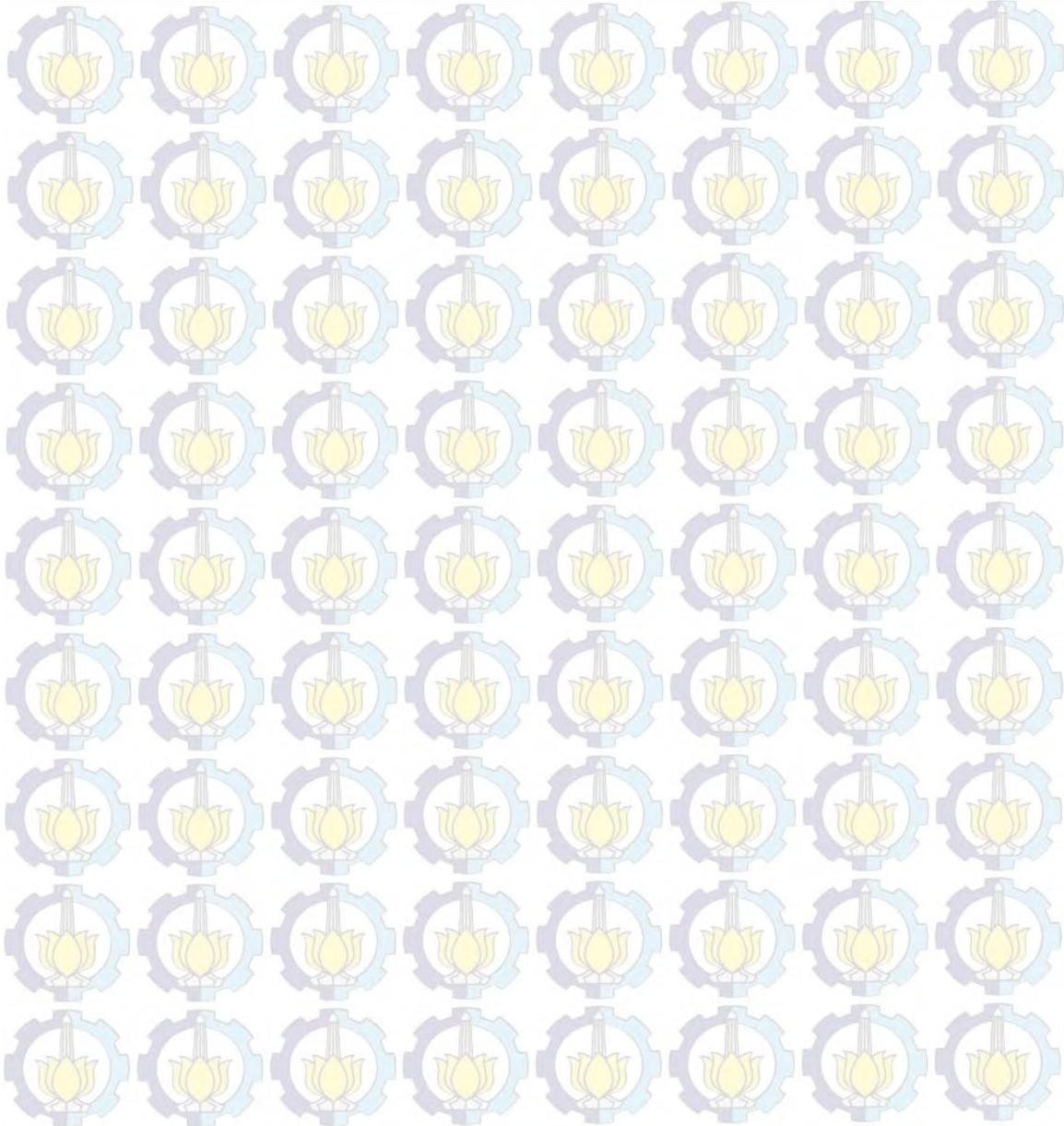
- [10] (2012). Social Media, Social Life: How Teens View Their Digital Lives. *A Common Sense Media Research Study*.
- [11] (2012). White Paper Enterprise Gamification The Gen Y Factor. *Bunchball*.
- [12] Moreno, Megan A., Jelenchick, Lauren A., Chistakis. (2013). Problematic Internet Use Among Older Adolescents: A Conceptual Framework. *Computers and Human Behavior*.
- [13] Rosen, L. D. et al. (2012). *iDisorder: Understanding Our Obsession with Technology and Overcoming Its Hold On Us*. New York: Palgrave Macmillan.
- [14] Beato, Greg (2010). Internet addiction: What once was a parody may soon be diagnostic.
- [15] Saisan, Joanna., Smith, Melinda., Robinson, Lawrence. And Segal, Jeanne. (2014). Internet and Computer Addiction. Internet: <http://www.helpguide.org/articles/addiction/internet-and-computer-addiction.htm#cyber>, [Nov. 13, 2014]
- [16] Gray, Richard. Facebook Generation Suffer Information Withdrawal Syndrome. Internet: <http://www.telegraph.co.uk/technology/news/8235302/Facebook-generation-suffer-information-withdrawal-syndrome.html>, Jan. 2, 2011 [Nov. 13, 2014]
- [17] Bragazzi, Nicola Luigi. & Puente, Giovanni Del. (2014). A Proposal for Including Nomophobia in the New DSM-V. *Psychology Research and Behavior Management*.
- [18] Bingeman, Mitchell. Mobile Phone Withdrawal Symptoms on the Rise. Internet: <http://www.theaustralian.com.au/technology/no->

- mobile-phone-phobia-on-the-rise/story-fn4iyzsr-1226290754991/, Mar. 7, 2012 [Nov. 6, 2014]
- [19] Kurniawan, Sigit. Apakah Anda Seorang Nomophobia. Internet: <http://www.themarketeers.com/archives/apakah-anda-seorang-nomophobia.html>, Feb. 22, 2012 [Nov. 6, 2014]
- [20] Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. And Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”. In Proceedings of the 15th International Academic MinTrek Conference Envisioning Future Media Environments, p.9. *ACM*.
- [21] Huotari, K. and Hamari, J. (2012). Defining Gamification: A Service Marketing Perspective. *In Proceedings of the 16th International Academic MindTrek Conference*, p. 17, ACM, New York, USA.
- [22] Chorney, Alan. (2012). Taking The Game Out Of Gamification. *Dalhousie University*, p. 2.
- [23] Maan, J. (2013). Social Business Transformation through Gamification. *International Journal of Managing Information Technology*, p. 10.
- [24] Lundquist, A., Lefebvre, E., Garramone, S. (2014). Smartphones: Fulfilling the Need for Immediacy in Everyday Life, but at What Cost? *Utica College, International Journal of Humanities and Social Science*.
- [25] Li, Zi. Storyboarding Games. Internet: <http://interactive.usc.edu/2013/03/05/storyboardin-g-games/>, Mar. 5, 2013 [Nov. 6, 2014]
- [26] Rosson, Mary Beth. & Carroll, John M. Department of Computer Science and Center for Human-Computer Interaction. *Virginia Tech, Blacksburg VA*.

- [27] Wahono, Romi Satria. Menyegarkan Kembali Pemahaman Tentang Requirement Engineering. Internet:  
<http://romisatriawahono.net/2006/04/29/menyegarkan-kembali-pemahaman-tentang-requirement-engineering/>, Apr. 29, 2006 [Oct. 4, 2014]
- [28] (1994). Charting the Seas of Information Technology Chaos, The Standish Group International. *The Standish Group*.
- [29] Leffingwell, Dean and Widrig, Don. (2000). Managing Software Requirements: A Unified Approach. *Addison Wesley*.
- [30] Magnus, Jan., Muller, Gerrit. And Pennotti, Michael. (2010). Requirement Elicitation and Validation by Prototyping and Demonstrators.
- [31] Mannio, Markus. and Nikula, Uolevi. Requirements Elicitation Using a Combination of Prototypes and Scenarios. *Department of Information Technology, Lappenranta University of Technology, Finland*.
- [32] Burns, Carla. REE- A Requirements Engineering Environment for Analyzing & Validating Software and System Requirements. *Rome Laboratory*.
- [33] Howard, Amber. Gamification for UX: Goal Statement & Storyboard Template. Internet:  
[http://seedandsprout.com/s14\\_gd592/?p=483](http://seedandsprout.com/s14_gd592/?p=483), Feb. 7, 2014 [Nov. 18, 2014]

**Worksheet: Writing a Recruiting Screener**

Who do you want to talk to?	What exact criteria will identify the people you want to talk to?	What screening questions will you ask? (Question shouldn't reveal "right" answer)
Orang yang berkomunikasi dua arah secara fisik	Kumpul dengan kerabat, teman minimal 5 kali dalam seminggu	Berapa kali dalam 7 hari terakhir kamu berkumpul dengan teman/kerabat/saudara/keluarga ?
Aktif menggunakan <i>smartphone</i>	Menggunakan <i>smartphone</i> minimal 5jam sehari	Jam berapa saja aktif menggunakan <i>smartphone</i> ? Berapa lama dalam sehari?
Range umur antara 18 hingga 30 tahun	30 orang berumur antara 18 hingga 30 tahun	Berapakah umurmu?



## Worksheet: Research Plan and Interview Guide

Name of study or project

Liva

What do we want to learn?

User behavior dan ekspektasi terhadap produk  
Apa yang dibutuhkan oleh calon pengguna  
Positif dan negatif dari desain aplikasi  
Apa sudah pernah tahu aplikasi serupa  
Fitur yang paling penting  
  
Apakah pengguna bisa menggunakan fitur x  
Apakah pengguna mengetahui fungsi aplikasi  
Apakah pengguna berhasil menyelesaikan primary tasks

What tasks and features do we want participants to test?

Like  
Comment  
Create event  
Join event  
Discover profile

What prototypes, designs, or competitive products will we test?

Approach:

- Number of interviews: 30
- Location of interviews:
- Duration of each interview: 20 minutes.
- Dates and times for interviews:

## Discovery

(\*Digunakan untuk mengetahui lebih dalam target tester secara personal, behavior dan apapun yang berhubungan dengan proyek)

Aplikasi apa saja yang sering dipakai?  
Kebiasaan yang dilakukan ketika sedang berkumpul  
Bagaimana penggunaan smartphone ketika sedang berkumpul?

## Task Scenario 1

[Like, Comment] Saat ini kamu sekedar ingin melihat-lihat *feeds* dari teman-temanmu dan tertarik untuk memberikan tanggapan

## Follow-up probes

Apakah seperti itu yang kamu ekspektasikan? Why or why not?  
Apa yang ada dipikiranmu ketika kamu melihat ini?  
Bagian mana yang kamu lihat pada aplikasi? Apakah kamu berhasil menemukannya?  
Yang selanjutnya akan kamu lakukan?  
Apakah ada hal lain yang akan kamu lakukan?  
Apa yang kamu pikirkan tentang itu?  
Kira-kira apa yang menurutmu bisa dirubah jadi lebih baik?  
Apa yang mungkin bisa ditambahkan untuk membantu?

## Task Scenario 2

[Discover profile] Saat ini kamu dari halaman *home* ingin melihat profile dari temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

### Follow-up probes

Apakah seperti itu yang kamu ekspektasikan? Why or why not?  
Apa yang ada dipikiranmu ketika kamu melihat ini?  
Bagian mana yang kamu lihat pada aplikasi? Apakah kamu berhasil menemukannya?  
Yang selanjutnya akan kamu lakukan?  
Apakah ada hal lain yang akan kamu lakukan?  
Apa yang kamu pikirkan tentang itu?  
Kira-kira apa yang menurutmu bisa dirubah jadi lebih baik?  
Apa yang mungkin bisa ditambahkan untuk membantu?

## Task Scenario 3

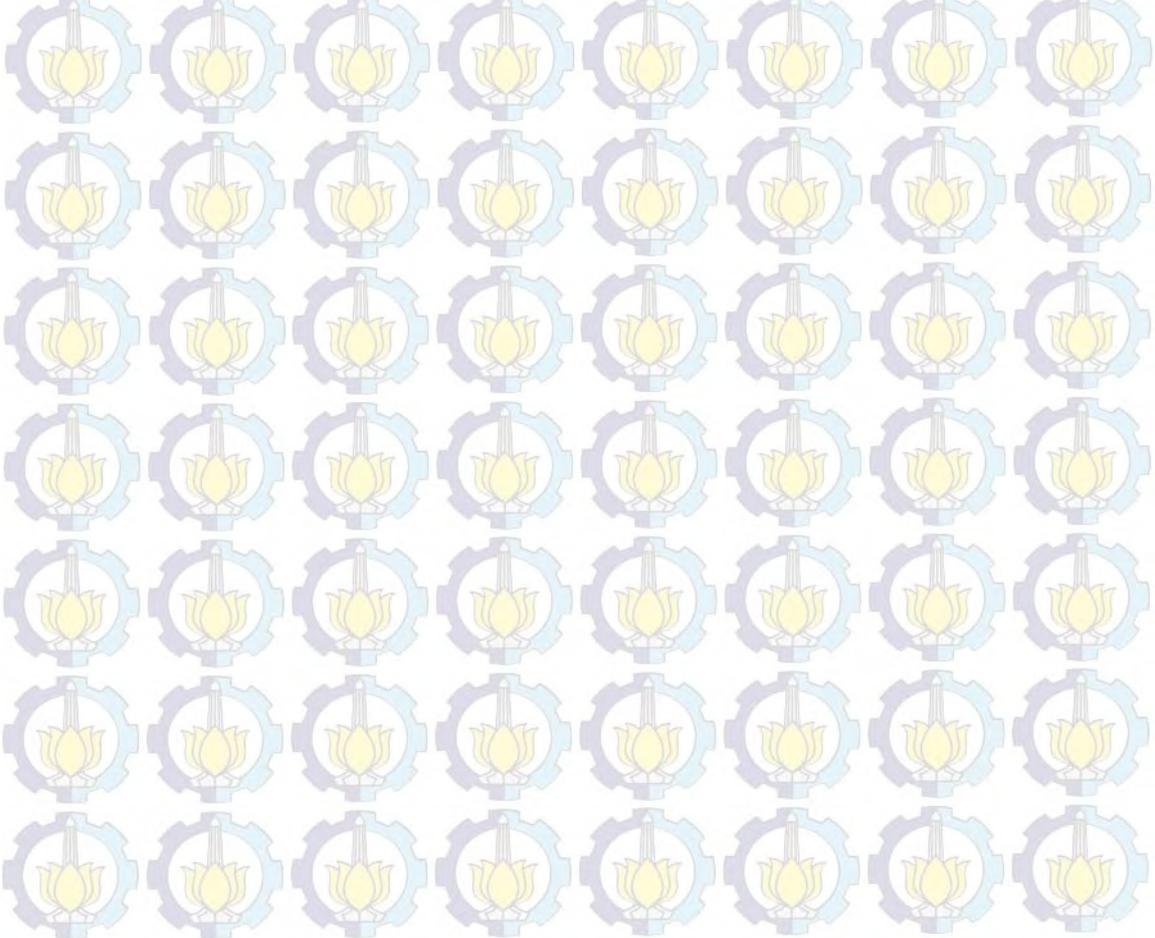
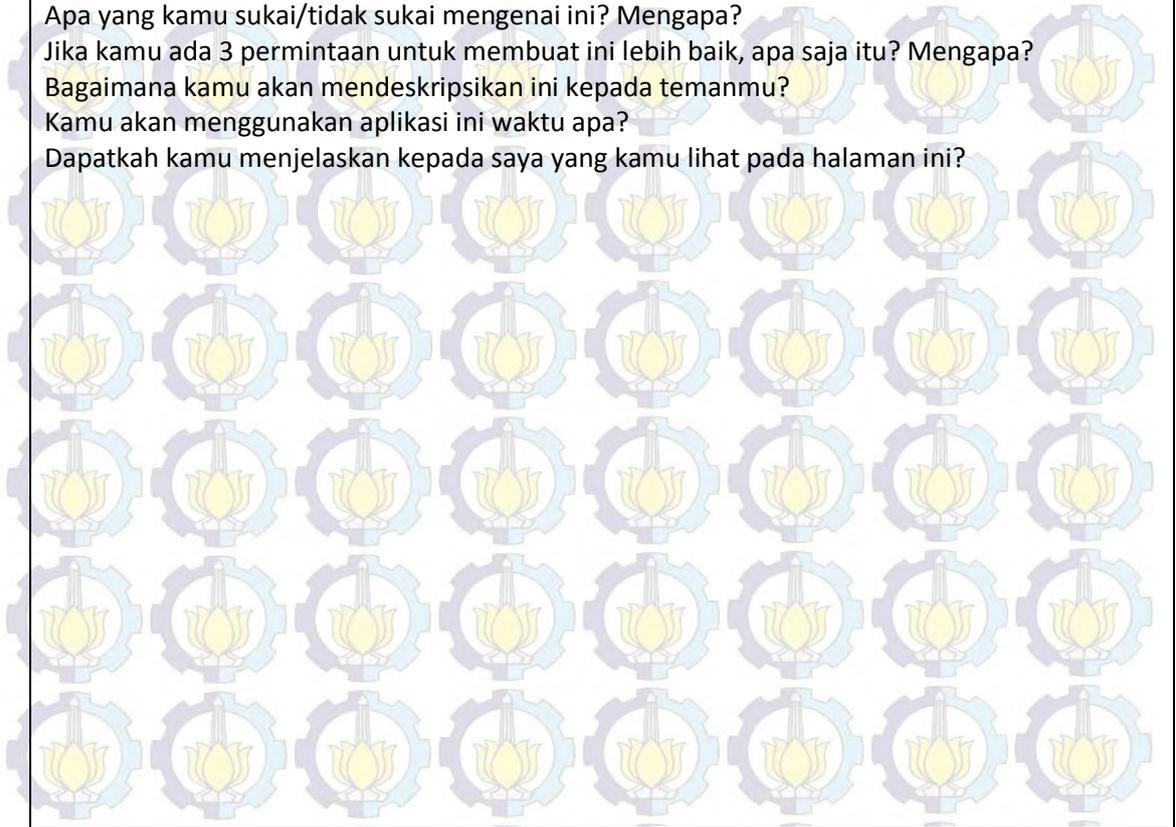
[Create event and join event] Saat ini kamu ingin membuat event dan mengundang temanmu, apa yang akan kamu lakukan?

### Follow-up probes

Apakah seperti itu yang kamu ekspektasikan? Why or why not?  
Apa yang ada dipikiranmu ketika kamu melihat ini?  
Bagian mana yang kamu lihat pada aplikasi? Apakah kamu berhasil menemukannya?  
Yang selanjutnya akan kamu lakukan?  
Apakah ada hal lain yang akan kamu lakukan?  
Apa yang kamu pikirkan tentang itu?  
Kira-kira apa yang menurutmu bisa dirubah jadi lebih baik?  
Apa yang mungkin bisa ditambahkan untuk membantu?

Debrief

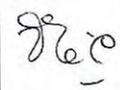
Apa yang kamu sukai/tidak sukai mengenai ini? Mengapa?  
Jika kamu ada 3 permintaan untuk membuat ini lebih baik, apa saja itu? Mengapa?  
Bagaimana kamu akan mendeskripsikan ini kepada temanmu?  
Kamu akan menggunakan aplikasi ini waktu apa?  
Dapatkah kamu menjelaskan kepada saya yang kamu lihat pada halaman ini?



# Form Daftar Nama Penguji untuk Aplikasi LIVA

No	Nama	Game yang Pernah Dimainkan	Sosial Media yang Digunakan	Ttd
1.	Dyah Ayu Mirna P.	Township, Get Rich, cookie run	Path, ig, snapchat, line	<i>[Signature]</i>
2.	Berreba Torino Sandez	cookie run, zuma, dinner dash	ig, line, twitter,	<i>[Signature]</i>
3.	Eita Claudia . M	Cookie run, subway surf, temple run	ig, path, line, twitter, FB, whatsapp	<i>[Signature]</i>
4.	Roland Kalein. M	Get rich, Coc, Hotel story, Happy bird, Ninja heroes, cookie run, plants vs. zombies	Path, Instagram, whatsapp, line, twitter, facebook	<i>[Signature]</i>
5	Nisita Hapsari	Neighbours from hell, cooking mama	Twitter, facebook, line, instagram	<i>[Signature]</i>
6	Nuur hady	Angry Bird, Subway Surf	ig, path, line, fb, twitter, WA, googlet	<i>[Signature]</i>
7	Yohanes Pintoro S	Subway surf, Inheritance, Implosion, mandira, henku	Facebook, line, whatsapp, path, instagram	<i>[Signature]</i>
8.	Muhamad yordanis Salam	Need For Speed 1,2,3 Most wanted, Pro street FIFA, Pro evolution soccer GTA	path, Instagram, fb, twitter, tumbler, google +, line, WA	<i>[Signature]</i>

# Form Daftar Nama Penguji untuk Aplikasi LIVA

No	Nama	Game yang Pernah Dimainkan	Sosial Media yang Digunakan	Ttd
1	Willyam A.D	seal bod	fb, Patch, twitter,	
2	Fernando.	Per feet world	Insta,	
3	Yosna	Point Blank, RF.	Path, twitter, insta gram, fb.	
4	Hilda	Ayodance, Dota, PES, CS	FB, Friendster, twitter	
5	Nadia	get rich, criminal case, get rich,	Insta, Path	
6	Gabriela	get rich, one more line.	FB, Instagram, Path	
7	Michael Ferdian N	Subway Surf, Candy Crush Saga	twitter, wa, line, path	
8	Dony Prasetya	Get Rich	twitter, snapchat	
9	Hope	Get Rich	BBM, IG, wa, BBM, IG, LINE, SNAPCHAT, TWITTER, FB, Path, ask.fm	
10	Bayu Virgianon W	Get Rich	BBM, line, path, IG	
		PB, CS, Ayodance RF, Cross fire, Hero charge, coc, League of angel, league of heroes, transformer tactic	FB, BBM, Line, What app	
			path, twitter, fb, friendster, tumblr, gmail, wa.	
			line, bbm,	
			BBM, fb, path, wa	

## BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Surabaya, 25 Januari 1992. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SDK Santa Theresia I Surabaya, SMPK Santa Agnes Surabaya, serta SMAN 2 Surabaya. Setelah lulus dari sekolah menengah, penulis meneruskan pendidikan di Jurusan Sistem Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya melalui jalur Program Kemitraan dan Mandiri (PKM) 2010 terdaftar dengan NRP 5210100040. Di Jurusan Sistem Informasi penulis mengambil bidang studi Perencanaan dan Pengembangan Sistem Informasi (PPSI). Penulis pernah mengikuti kerja praktik di Infomedia Informatika Yogyakarta 2013 sebagai *Strategic Planner* pada *startup* Travel. Selain itu juga penulis sempat mengikuti program StartSurabaya *batch* 2 serta lolos 25 besar *startup* pada kompetisi *startup sprint* Surabaya. Pada pengerjaan Tugas Akhir di Jurusan Sistem Informasi ITS, penulis mengambil bidang minat Perencanaan dan Pengembangan Sistem Informasi dengan topik Analisis Kebutuhan Aplikasi Sosial (LIVA) Dengan Sistem Gamifikasi Untuk Mengurangi Kebiasaan Pengguna *Smartphone* Saat Berkomunikasi Tatap Muka. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail [pranathawp@gmail.com](mailto:pranathawp@gmail.com) serta halaman profil di <http://about.me/pranatha> .