



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB II LANDASAN TEORI

### 2.1 Pencatatan Keuangan Pribadi

Menurut Jack Kapoor (2004), perencanaan keuangan pribadi adalah suatu proses keuangan individu untuk mencapai kepuasan ekonomi pribadi. Proses ini memerlukan enam langkah, yaitu sebagai berikut (FPSB, 2007).

1. Menetapkan tujuan keuangan dan menentukan prioritas.
2. Mengumpulkan informasi yang relevan.
3. Menganalisis informasi yang ada.
4. Menyajikan rekomendasi perencanaan.
5. Melakukan implementasi perencanaan.
6. Mengawasi perencanaan keuangan.

Mengumpulkan data finansial yang diperlukan sebanyak mungkin dapat memenuhi langkah pertama dalam perencanaan keuangan yaitu menetapkan tujuan keuangan dan juga dapat memperoleh nasihat yang dibutuhkan seefektif mungkin. Informasi mengenai data keuangan dapat diperoleh melalui pencatatan keuangan secara berkala.

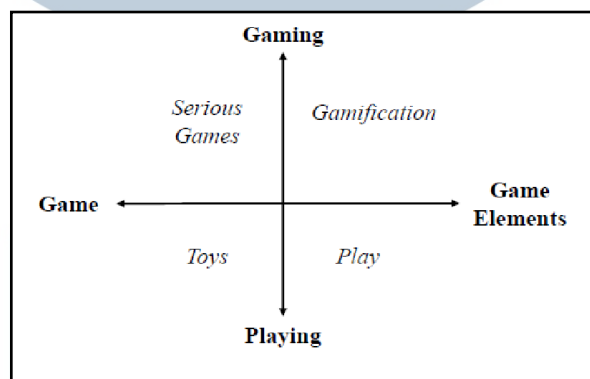
### 2.2 Game dan Play

Banyak definisi yang menjelaskan mengenai *game* tetapi dapat dikatakan bahwa semua *game* memiliki komponen sistematis dan eksperimental. Komponen sistematis menggambarkan bagaimana *game* tersebut dibangun sedangkan komponen eksperimental menjelaskan keterlibatan pengguna dengan *game* (Huotari & Hamari, 2016).

Roger Caillois (2001) mengenalkan konsep *ludus* dan *paidia* yang dapat membedakan antara *games* dan *play*. *Paidia* (*playing*) mengacu pada bentuk yang lebih longgar dan rekombinasi improvisasi dari perilaku dan makna. *Ludus* (*gaming*) menegaskan kepada permainan yang terorganisir oleh adanya peraturan, persaingan untuk mencapai tujuan, serta memenangkan suatu permainan.

Gamifikasi adalah penggunaan elemen desain yang membentuk sebuah *game* ke dalam konteks *non-game* untuk meningkatkan keterlibatan pengguna dan memicu melakukan sesuatu (Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011). Gamifikasi lebih condong ke arah konsep *ludus* formal yang elemen desainnya berfokus pada aturan dan berorientasi pada tujuan (Hamari & Koivisto, 2014).

Gambar 2.1 menjelaskan mengenai perbedaan gamifikasi dengan bentuk permainan lainnya (Deterding dkk., 2011).



Gambar 2.1 Perbedaan Gamifikasi dengan Bentuk Permainan Lainnya  
(Deterding dkk., 2011)

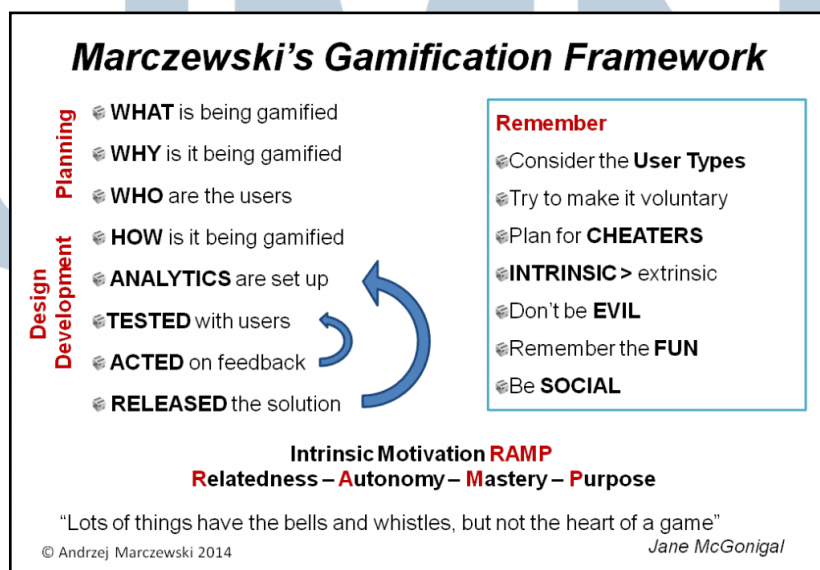
Keterangan:

1. *Serious game* adalah bagian kategori dari *game*, namun *serious game* memiliki tujuan di luar *game* dan biasanya digunakan dalam lingkungan sekolah, militer ataupun kedokteran yang lebih ke arah mensimulasikan sesuatu.

2. *Toys* memiliki hal yang sama dengan *serious game* namun tidak memiliki aturan, tujuan dan *feedback system* untuk permainan.
3. *Playful design* memiliki kemiripan dengan *toys* namun *playful design* hanya menerapkan beberapa *game element*, bukan secara keseluruhan.  
Gamifikasi memang hanya menerapkan beberapa *game element* seperti *playful design* dan memiliki kemiripan juga dengan *game* namun gamifikasi memiliki perbedaan yang cukup jelas. Gamifikasi bertujuan bukan untuk bermain-main melainkan bertujuan pada sesuatu yang memiliki makna tertentu serta adanya *feedback system* yang berguna untuk meningkatkan sistem itu sendiri.

### 2.3 Framework Gamifikasi

Gamifikasi dapat fokus pada proses bisnis atau hasil. Istilah gamifikasi dikenal secara luas dalam konteks non-game pada tahun 2010 (Zichermann & Cunningham, 2011). Marczewski (2014) membuat 4x4 Framework seperti pada Gambar 2.2 di bawah ini.



Gambar 2.2 Framework Gamifikasi (Marczewski, 2014)

1. *What is being gamified*

Mengetahui dengan jelas mengenai aktivitas yang akan digamifikasi.

2. *Why is it being gamified*

Mengetahui apa yang ingin didapatkan dari aplikasi yang digamifikasikan.

3. *Who are the users*

Mengetahui pengguna yang akan menggunakan aplikasi dengan melakukan pendekatan. Pendekatan dapat dilakukan dengan cara mempertimbangkan bahwa individu bervariasi dalam hal suka dan tidak suka. Meskipun sulit untuk mengenali tiap pengguna namun sudah menjadi suatu keharusan untuk bisa menciptakan aplikasi dengan metode gamifikasi yang sukses (Robson et al., 2015a).

4. *How is it being gamified*

Menentukan bagaimana aktivitas tersebut dapat digamifikasi, dengan menerapkan elemen dan ide yang dapat bekerja paling baik untuk sistem. Elemen dan ide tersebut dapat berupa *motivation*, *feedback* dan *game mechanics*, *user journey*, dan *engagement / feedback loops*.

a. *Motivation – Intrinsic RAMP*

Pada Gambar 2.3 menunjukkan bahwa setiap motivasi memiliki hubungan dengan satu *user type*.

Keterangan:

1) *Relatedness* / keterkaitan dimiliki oleh *user type Socialiser*.

2) *Autonomy* / otonomi dimiliki oleh *user type Free Spirit*.

3) *Mastery* / keahlian dimiliki oleh *user type Achiever*.

4) *Purpose* / tujuan dimiliki oleh *user type Philanthropist*.



Gambar 2.3 RAMP Framework (Marczewski, 2014)

b. Feedback & Game Mechanics



Gambar 2.4 Feedback dan Game Mechanics (Marczewski, 2014)

Gambar 2.4 menggambarkan game mechanics yang diterapkan pada setiap user type. Game mechanics yang digunakan harus sesuai dengan sasaran dari user type yang ditargetkan.

c. *User Journey*

*User Journey* dapat melihat alur dari *user* melalui *on-boarding*, *habit building* dan *mastery*.

d. *Engagement / Feedback Loops*

*Feedback* yang positif dari *user* dapat memperkuat sesuatu namun *feedback* yang negative dapat mengurangi sesuatu.

5. *Analytics are set up*

Menggunakan matriks dan analisis untuk mengukur tingkat keberhasilan.

6. *Tested with users*

Melakukan pengujian aplikasi terhadap *target audience*, selain perancang.

7. *Acted on feedback*

Mengumpulkan *feedback* dari pengujian yang telah dilakukan dan hanya bermanfaat jika benar-benar diterapkan. Jika *target audience* tidak menyukainya maka ide tersebut harus disingkirkan.

8. *Released the solution*

Merilis dan mempromosikan secara luas, untuk mendapatkan *target audience*.

Hal yang perlu diingat dalam membuat gamifikasi, yaitu sebagai berikut (Marczewski, 2014).

1. *Consider the user types*

Segala tipe pengguna yang akan menggunakan sistem dipertimbangkan dalam pembuatan aplikasi.

2. *Try to make it voluntary*

Relawan adalah pengguna yang lebih baik dibandingkan dengan pengguna yang dipkasakan.

3. *Plan for cheaters*

Mempertimbangkan kejadian yang akan dilakukan *cheaters*, terutama jika ada hadiah ekstrinsik yang dipertaruhkan.

4. *Intrinsic > extrinsic*

Motivasi intrinsik selalu lebih kuat daripada motivasi ekstrinsik. Meskipun terkadang motivasi ekstrinsik dapat menjadi *kick-started* suatu aplikasi.

5. *Don't be evil*

Tidak mencari kesempatan dengan memanfaatkan pengguna untuk kepentingan pribadi.

6. *Remember the fun*

Sedikit kesenangan dapat membuat semua hal menjadi lebih baik.

7. *Be social*

Bermain secara bersama-sama lebih baik daripada bermain secara individu karena mekanisme sosial sangat penting untuk keterlibatan jangka panjang.

## 2.4 Game Mechanics

*Game mechanics* adalah alat dan teknik yang bertindak sebagai dasar untuk melakukan gamifikasi pada aplikasi. *Game mechanics* digunakan untuk menciptakan *user experience* yang memotivasi penggunaan fungsi atau konten dari aplikasi. Tujuh elemen utama dalam merancang sistem gamifikasi yaitu (Zichermann & Cunningham, 2011).



1. *Points*

Elemen ini merupakan elemen yang paling penting dan kebanyakan sistem gamifikasi menggunakan elemen ini baik terlihat maupun tidak terlihat (*background*). Elemen ini bisa digunakan untuk mengetahui perilaku dari pemain.

2. *Levels*

*Levels* merupakan elemen yang berguna untuk mengetahui perkembangan dari pemain. Level dapat berbentuk progress bar, *icon*, atau metaphor.

3. *Leaderboards*

Elemen ini berguna sebagai pembandingan antar pemain yang dapat membuat pemain memiliki jiwa kompetitif.

4. *Badges*

Elemen ini dapat digunakan untuk banyak hal, yang salah satunya yaitu sebagai lambang bahwa pengguna telah berhasil mencapai suatu tahap tertentu. Penggunaan elemen ini harus tepat dan tidak boleh berlebihan agar *badge* tetap memiliki nilai yang bagus dalam sistem gamifikasi.

5. *Challenges/quests*

*Challenges* digunakan untuk memberikan tantangan dan petunjuk kepada pemain mengenai tindakan yang dapat dilakukan sehingga pemain dapat melanjutkan ke level selanjutnya.

6. *Onboarding*

Elemen ini sangat berguna untuk pemula dalam masuk ke dalam *game*. Sistem gamifikasi yang baik merupakan sistem yang memberikan sedikit opsi di awal kemudian opsi-opsi yang ada bertambah banyak seiring dengan bertambahnya *level* pemain.

## 7. *Engagement loops*

Elemen ini merupakan elemen yang membuat pemain selalu ingin kembali (*addictive*) memainkan *game* tersebut. *Engagement loop* mempunyai empat langkah, yaitu sebagai berikut.

- a. *Motivating emotion* merupakan langkah yang memainkan emosi pemain untuk mendorong menggunakan aplikasi secara terus menerus.
- b. *Social call to action* merupakan langkah yang dipakai suatu aplikasi untuk mengajak orang lain melakukan tindakan serupa. Langkah ini bisa berupa pembagian status dari *reward* yang diperoleh pemain tersebut.
- c. *Player re-engagement* merupakan langkah yang membuat pengguna untuk dapat maju ke langkah selanjutnya.

*Visible progress reward* merupakan langkah yang memberikan perkembangan secara visual serta dapat dilihat oleh pemain lainnya baik berupa status teks, citra atau ikon tertentu, maupun berupa *progress bar*.

## 2.5 **Game Dynamics**

Menurut Bunchball (2010), seseorang termotivasi oleh *game mechanics* karena terdapat *game dynamics*. Keinginan mendasar manusia yang bersifat universal, lintas generasi, demografi, budaya, dan jenis kelamin, menurut Bunchball (2010) yaitu sebagai berikut.

### 1. *Reward*

Pengguna dapat termotivasi dengan menerima *reward* dari beberapa jenis tindakan yang telah dilakukan. *Reward* diberikan supaya dapat membuat pengguna melakukan tindakan secara berulang. Dalam konteks gamifikasi, *reward* dapat

berupa poin, *virtual goods*, meningkatkan *level*, ataupun mendapatkan *achievement*.

## 2. Status

Manusia umumnya memiliki keinginan untuk dihargai dan dihormati oleh orang lain seperti kebutuhan akan status, pengakuan, ketenaran, reputasi, dan perhatian. Semua *game mechanics* mendorong *game dynamic* ini, seperti dengan meningkatkan *level* menjadi motivator utama.

## 3. Achievement

Beberapa pengguna termotivasi oleh kebutuhan *game dynamic* ini yaitu dengan menyelesaikan sesuatu yang sulit melalui usaha yang berkepanjangan dan berulang, untuk bekerja hingga mencapai tujuan maupun untuk menang. Pengguna yang termotivasi oleh *achievement* cenderung menyukai tantangan dan memiliki tujuan yang sulit didapatkan, namun masih memiliki kemungkinan untuk dapat dicapai. Penghargaan yang paling memuaskan adalah pengakuan atas pencapaiannya.

## 4. Self-Expression

Manusia biasanya menginginkan untuk dapat mengekspresikan otonomi dan orisinalitas dirinya agar terlihat unik. *Game dynamics* ini memungkinkan pengguna untuk memamerkan apa yang dimiliki sebagai suatu identitas dan kepribadian. Dengan menggunakan *virtual goods* maka pengguna dapat membuat identitas mereka sendiri.

## 5. Competition

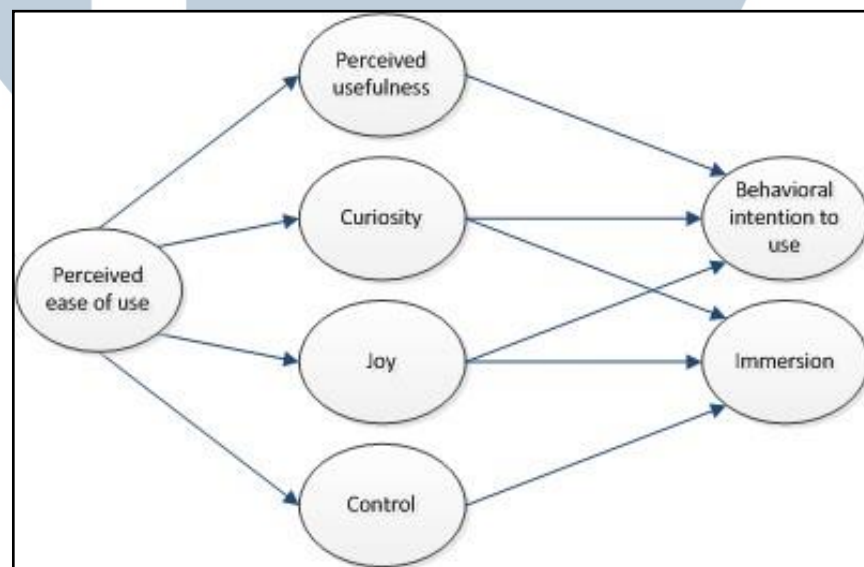
*Competition* sudah terbukti dapat meningkatkan kinerja yang lebih tinggi ketika pemenangnya dihargai. Semua *game mechanics* memanfaatkan *game*

*dynamic* ini bisa dalam bentuk *leaderboard* yang setidaknya menampilkan daftar sepuluh besar pengguna terbaik. Hal ini dapat berfungsi sebagai memotivasi untuk pengguna lainnya.

#### 6. *Altruism*

Pemberian hadiah dapat menjadi motivator yang kuat jika memiliki komunitas tempat orang berusaha membina hubungan. Setiap menerima hadiah pengguna akan menggunakan aplikasi kembali untuk memberi hadiah lagi kepada pengguna lainnya sehingga menciptakan *loop*.

### 2.6 Hedonic Motivation System Adoption Model (HMSAM)



Gambar 2.5 HMSAM Model (Lowry dkk., 2013)

Pada Gambar 2.5 menggambarkan ilustrasi dari model HMSAM. HMSAM adalah sebuah model untuk mengukur motivasi intrinsik dari suatu sistem yang mengadaptasi motivasi hedonis.

1. *Perceived ease of use* (PEOU), mengukur kemudahan penggunaan suatu sistem.
2. *Perceived usefulness* (PU), mengukur kinerja penggunaan suatu sistem.

3. *Curiosity (C)*, mengukur rasa ingin tahu pengguna.
4. *Control (Co)*, mengukur persepsi pengguna bahwa dirinya yang diajak berinteraksi oleh sistem.
5. *Joy (J)*, mengukur kesenangan yang didapatkan dari interaksi dengan sistem.
6. *Behavioral intention to use (BIU)*, mengukur keinginan pengguna untuk menggunakan aplikasi.
7. *Focused immersion (I)*, mengukur total keterlibatan yang dilakukan antara pengguna dengan aplikasi untuk mengetahui seberapa dalam pengguna terfokus dalam menggunakan sistem.

HMSAM memiliki dua aspek utama yaitu *Behavioral intention to use* dan *Focussed immersion*. *Behavioral intention to use* yang ditentukan dari aspek PEOU, PU, *curiosity*, dan *joy* sedangkan *immersion* ditentukan dari aspek PEOU, *curiosity*, *joy* dan *control*. Tabel 2.1 menunjukkan skala pengukuran dari HMSAM.

Tabel 2.1 Skala Pengukuran (Lowry dkk., 2013)

Construct	Items
Perceived Ease Of Use	<p><b>PEOU1.</b> My interaction with the game was clear and understandable.</p> <p><b>PEOU2.</b> Interacting with the game did not require a lot of my mental effort.</p> <p><b>PEOU3.</b> I found the game to be trouble free.</p> <p><b>PEOU4.</b> I found it easy to get the game to do what I want it to do.</p> <p><b>PEOU5.</b> Learning to operate the game was easy for me.</p> <p><b>PEOU6.</b> It was simple to do what I wanted with the game.</p> <p><b>PEOU7.</b> It was be easy for me to become skillful at using the game.</p> <p><b>PEOU8.</b> I found the game easy to use.</p>
Perceived Usefulness	<p><b>PU1.</b> The game decreased my stress.</p> <p><b>PU2.</b> The game helped me better pass time.</p> <p><b>PU3.</b> The game provided a useful escape.</p> <p><b>PU4.</b> The game helped me think more clearly.</p> <p><b>PU5.</b> The game helped me feel rejuvenated.</p>
Curiosity	<p><b>CUR1.</b> This experience excited my curiosity.</p> <p><b>CUR2.</b> This experience made me curious.</p> <p><b>CUR3.</b> This experiece aroused my imagination.</p>

Tabel 2.2 Skala Pengukuran (Lanjutan)

Construct	Items
Control	<b>CTL1.</b> I had a lot of control. <b>CTL2.</b> I could choose freely what I wanted to see or do. * <b>CTL3.</b> I had little control over what I could do. <b>CTL4.</b> I was in control. * <b>CTL5.</b> I had no control over my interaction. <b>CTL6.</b> I was allowed to control my interaction
Joy	<b>JOY1.</b> I found playing the game to be enjoyable. <b>JOY2.</b> I had fun using the game. * <b>JOY3.</b> Using the game was boring. * <b>JOY4.</b> The game really annoyed me <b>JOY5.</b> The game experience was pleasurable. * <b>JOY6.</b> The game left me unsatisfied.
Behavioral Intention to Use	<b>BIU1.</b> I would plan on using it in the future. <b>BIU2.</b> I would intend to continue using it in the future. <b>BIU3.</b> I expect my use of it to continue in the future.
Focused Immersion	<b>FI1.</b> I was able to block out most other distractions. <b>FI2.</b> I was absorbed in what I was doing. <b>FI3.</b> I was immersed in the game. * <b>FI4.</b> I was distracted by other attentions very easily. <b>FI5.</b> My attention was not diverted very easily.

Dalam perhitungan tanda \* diskalakan terbalik, sebagai contoh dalam skala likert "Sangat Tidak Setuju" memiliki nilai yang sama dengan "Sangat Setuju".

## 2.7 Skala Likert

Skala Likert adalah skala yang berguna untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang mengenai fenomena sosial (Sugiyono, 2012). Pengukuran dapat dilakukan dengan memberikan pertanyaan kepada responden dan kemudian responden memberikan jawaban dari 5 pilihan jawaban yang memiliki nilai jawaban yang berbeda. Skala Likert umumnya menggunakan 5 angka penelitian, yaitu sebagai berikut.

1. Sangat Setuju (SS) memiliki *score* 5.
2. Setuju (S) memiliki *score* 4.
3. Ragu-ragu (RR) memiliki *score* 3.

4. Tidak Setuju (TS) memiliki *score* 2.
5. Sangat Tidak Setuju (STS) memiliki *score* 1.

Rumus (2.1) dapat digunakan untuk menentukan persentase skor yang didapatkan dari pengambilan data kuesioner yang telah dilakukan (Sugiyono, 2012). Rumus (2.1) digunakan untuk kode pertanyaan pada HMSAM yang tidak memiliki tanda \*, sedangkan untuk kode pertanyaan yang memiliki tanda \* maka menggunakan Rumus (2.2).

$$PS = \frac{(SS * 5) + (S * 4) + (RR * 3) + (TS * 2) + (STS * 1)}{(5 * \text{Jumlah Responden})} \quad \dots (2.1)$$

$$PS = \frac{(STS * 5) + (TS * 4) + (RR * 3) + (S * 2) + (SS * 1)}{(5 * \text{Jumlah Responden})} \quad \dots (2.2)$$

Keterangan:

PS = Persentase skor

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

RR = Ragu-ragu

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

