

BAB 2

LANDASAN TEORI

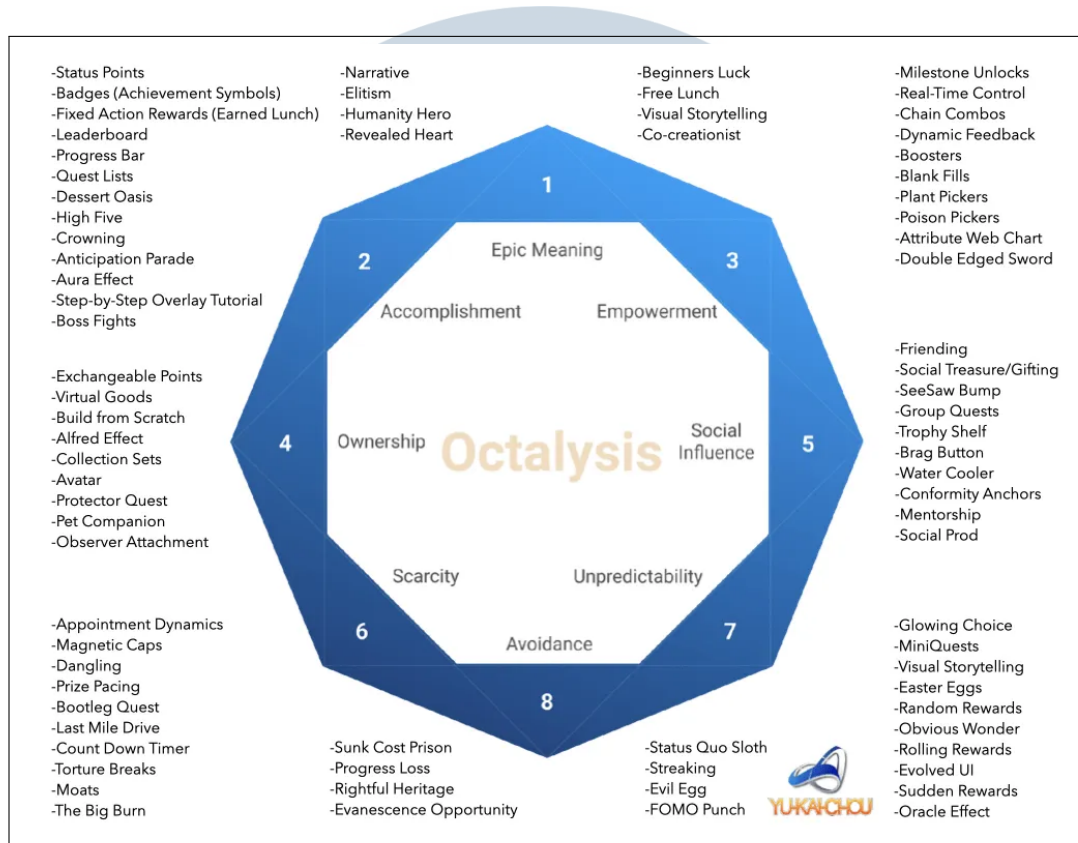
2.1 *ReactJS*

ReactJS merupakan pustaka/library *JavaScript* yang bersifat *open-source* dan digunakan untuk mempercepat proses pengembangan antarmuka pengguna, khususnya dalam *single-page application website* [2]. *ReactJS* menggunakan *Component-Based Architecture (CBA)* sebagai cara untuk mempercepat proses pengembangan dengan memanfaatkan *reusable component* (komponen yang dapat digunakan kembali). Penggunaan *component* juga mempermudah pengelolaan kode serta membuat proses pengembangan menjadi lebih fleksibel [2, 3]. Selain itu, *ReactJS* juga memiliki berbagai keunggulan, seperti kecepatan *render virtual DOM*, penggunaan *state* yang efisien, ekosistem yang luas dan fleksibel, serta komunitas yang besar [3,4]. *ReactJS* menawarkan performa dan fleksibilitas yang lebih tinggi dibandingkan *library/framework* lain [5].

2.2 Gamifikasi

Gamifikasi adalah penggunaan elemen-elemen permainan dalam konteks non-permainan (*non-game contexts*). Gamifikasi bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan pengguna melalui pengalaman yang menarik dan menyenangkan dari suatu sistem atau aktivitas. Penggunaan elemen-elemen permainan seperti poin, lencana, *level*, papan peringkat, serta tantangan berfungsi untuk mendorong pengguna agar lebih aktif berpartisipasi dan terlibat dalam suatu sistem atau aktivitas [10]. Metode gamifikasi dapat mengubah perilaku manusia dalam suatu kegiatan, dari yang pasif menjadi lebih proaktif. Gamifikasi menggunakan motivasi intrinsik manusia sebagai cara untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan pengguna [33].

2.3 Octalysis



Gambar 2.1. Framework gamifikasi octalysis

Sumber: [18]

Gambar 2.1 merupakan ilustrasi dari *framework gamifikasi octalysis*. *Framework octalysis* pertama kali diperkenalkan oleh Yu-kai Chou pada bukunya yang berjudul *Actionable Gamification*. *Framework octalysis* menggunakan delapan pendorong inti (8 *core drives*) sebagai cara untuk meningkatkan motivasi pengguna. Kedelapan pendorong inti tersebut antara lain [18]:

1. Epic Meaning & Calling

Core drive ini memicu motivasi dengan cara membuat seseorang merasa bahwa dirinya menjadi bagian dari sesuatu yang lebih besar. Contohnya, menjadi karakter utama dalam sebuah narasi, mendapatkan *item* langka di awal permainan, dan keberuntungan pemula. Hal ini membuat pengguna merasa terpenggil dalam suatu misi yang lebih besar dan bermakna.

2. Development & Accomplishment

Core drive ini memotivasi seseorang untuk menyelesaikan sebuah tantangan dan mencapai sebuah tujuan melalui penggunaan elemen permainan. Contohnya, menggunakan elemen *quest*, *badges*, dan *leaderboard*. Hal ini membuat pengguna memiliki perasaan bangga atas pencapaian yang berhasil diraih setelah menyelesaikan suatu tugas.

3. *Empowerment of Creativity & Feedback*

Core drive ini memotivasi seseorang dengan cara memberikan ruang kepada pengguna untuk menyelesaikan sebuah masalah menggunakan kreativitasnya. *Core drive* ini juga memberikan motivasi dalam bentuk umpan balik (*feedback*) untuk meningkatkan motivasi pengguna. Contoh dari *core drive* ini adalah kombinasi tantangan yang menarik dan umpan balik instan. Hal ini membuat pengguna dapat menggunakan kreativitasnya dalam menyelesaikan sebuah masalah.

4. *Ownership & Possession*

Core drive ini muncul ketika seseorang merasa memiliki sesuatu. Contohnya, memiliki poin yang dapat ditukar, koleksi *item* langka, dan *avatar/profile* yang dimiliki pengguna. Rasa kepemilikan ini mendorong pengguna untuk menjaga, meningkatkan, dan memperluas apa yang sudah dimiliki.

5. *Social Influence & Relatedness*

Core drive ini memanfaatkan pengaruh sosial sebagai pemicu motivasi untuk mendorong seseorang menjadi lebih baik. Contohnya, penggunaan fitur pertemanan, *mentorship*, dan *group quest*. Fitur tersebut membuat pengguna mendapatkan dorongan motivasi dari pemain lain ketika mendapatkan pencapaian tertentu.

6. *Scarcity & Impatience*

Core drive ini dapat memicu motivasi karena sesuatu terasa langka, terbatas, dan hanya dapat dimiliki dalam waktu tertentu. Contohnya, sistem akan memberikan sebuah *badges/item* langka apabila pengguna dapat menyelesaikan tugas dalam kurun waktu tertentu (*count down timer*). Ketika suatu akses dibatasi atau ditunda, keinginan seseorang untuk mendapatkan sesuatu akan meningkat.

7. *Unpredictability & Curiosity*

Core Drive ini berasal dari rasa penasaran dan sesuatu yang tidak terduga. Contohnya, menggunakan unsur kejutan seperti, *easter egg*, *random rewards*, dan *sudden rewards*. Penggunaan unsur kejutan dapat membuat pengguna kecanduan akibat ketegangan yang dirasakan dari ketidakpastian.

8. *Loss & Avoidance*

Core drive ini muncul dari keinginan untuk menghindari kerugian atau kehilangan sesuatu. Contohnya, kehilangan kesempatan, *progress*, *status*, atau sesuatu yang telah dimiliki sebelumnya. Hal ini membuat pengguna untuk terus kembali agar kesempatan yang muncul atau *progress* yang sudah dicapai tidak hilang.

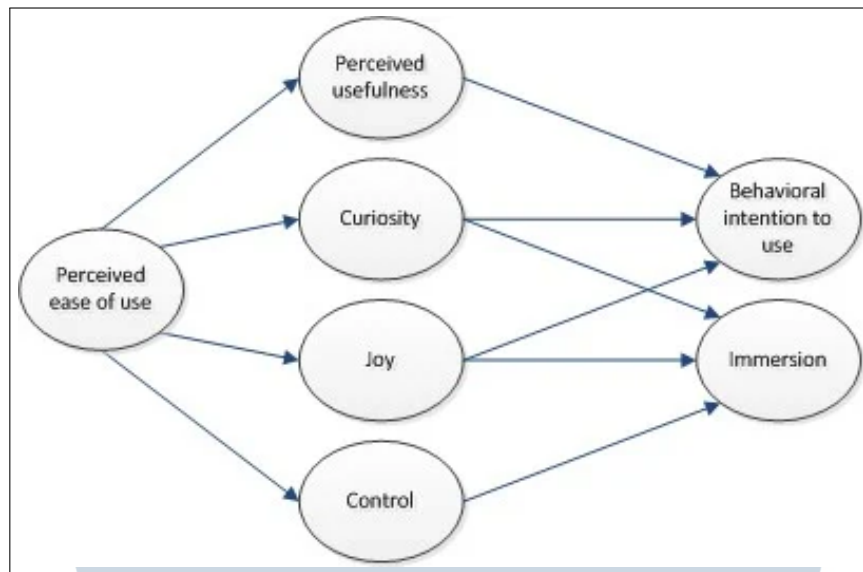
2.4 *Hedonic Motivation System Adoption Model*

Hedonic Motivation System Adoption Model (HMSAM) merupakan model yang digunakan untuk mengukur/mengevaluasi motivasi intrinsik pengguna dari penggunaan suatu sistem berbasis motivasi hedonik [24].

Dalam model *HMSAM*, nilai *Behavioral Intention to Use (BIU)* dipengaruhi oleh kombinasi faktor kognitif dan hedonik. *Perceived Usefulness (PU)* dan *Perceived Ease of Use (PEOU)* mendorong niat menggunakan sistem karena pengguna merasa sistem bermanfaat dan mudah digunakan. Sementara itu, faktor hedonik seperti *Joy* dan *Curiosity* juga berpengaruh positif, di mana perasaan senang dan rasa ingin tahu terhadap sistem meningkatkan niat untuk terus menggunakan aplikasi [24].

Sedangkan *Focused Immersion (FI)* dipengaruhi oleh *Joy*, *Curiosity*, dan *Control* yang mendorong keterlibatan mendalam selama penggunaan sistem. *FI* juga dapat memperkuat *BIU*, karena pengalaman yang imersif meningkatkan kepuasan dan keinginan untuk menggunakan sistem secara berkelanjutan [24].

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 2.2. *Hedonic Motivation System Adoption Model*

Sumber: [24]

Gambar 2.2 menunjukkan komponen-komponen yang digunakan pada *Hedonic Motivation System Adoption Model (HMSAM)*. Berikut penjelasan dari masing-masing komponen tersebut [24]:

1. *Perceived ease of use (PEOU)*, mengukur kemudahan penggunaan sistem.
2. *Perceived usefulness (PU)*, mengukur tingkat kinerja pengguna ketika menggunakan sistem.
3. *Curiosity (CUR)*, mengukur rasa penasaran atau rasa ingin tahu pengguna ketika menggunakan sistem.
4. *Joy (JOY)*, mengukur tingkat kesenangan pengguna ketika menggunakan sistem.
5. *Control (CTL)*, mengukur persepsi pengguna berdasarkan kendali/kontrol yang dimiliki terhadap sebuah sistem.
6. *Behavioral intention to use (BIU)*, mengukur keinginan pengguna untuk menggunakan sebuah sistem.
7. *Focused immersion (I)*, mengukur tingkat fokus pengguna ketika menggunakan sistem.

Tabel 2.1 menunjukkan daftar pertanyaan yang digunakan pada metode evaluasi HMSAM [24]. Tanda * pada *item* menandakan skala dengan nilai terbalik.

Tabel 2.1. Daftar pertanyaan metode evaluasi HMSAM

Construct	Items
<i>Perceived ease of use</i>	PEOU1. <i>My interaction with the game was clear and understandable.</i> PEOU2. <i>Interacting with the game did not require a lot of my mental effort.</i> PEOU3. <i>I found the game to be trouble-free.</i> PEOU4. <i>I found it easy to get the game to do what I want it to do.</i> PEOU5. <i>Learning to operate the game was easy for me.</i> PEOU6. <i>It was simple to do what I wanted with the game.</i> PEOU7. <i>It was easy for me to become skillful at using the game.</i> PEOU8. <i>I found the game easy to use.</i>
<i>Perceived usefulness</i>	PU1. <i>The game decreased my stress.</i> PU2. <i>The game helped me better pass the time.</i> PU3. <i>The game provided a useful escape.</i> PU4. <i>The game helped me think more clearly.</i> PU5. <i>The game helped me feel rejuvenated.</i>
<i>Curiosity</i>	CUR1. <i>This experience excited my curiosity.</i> CUR2. <i>This experience made me curious.</i> CUR3. <i>This experience aroused my imagination.</i>
<i>Joy</i>	JOY1. <i>I found playing the game to be enjoyable.</i> JOY2. <i>I had fun using the game.</i> *JOY3. <i>Using the game was boring.</i> *JOY4. <i>The game really annoyed me.</i> JOY5. <i>The game experience was pleasurable.</i> *JOY6. <i>The game left me unsatisfied.</i>
<i>Control</i>	CTL1. <i>I had a lot of control.</i> CTL2. <i>I could choose freely what I wanted to see or do.</i> *CTL3. <i>I had little control over what I could do.</i> CTL4. <i>I was in control.</i> *CTL5. <i>I had no control over my interaction.</i> CTL6. <i>I was allowed to control my interaction.</i>
Lanjut ke halaman berikutnya	

Tabel 2.1 Daftar pertanyaan metode evaluasi HMSAM (lanjutan)

<i>Construct</i>	<i>Items</i>
<i>Behavioral intention to use</i>	BIU1. <i>I would plan on using it in the future.</i> BIU2. <i>I would intend to continue using it in the future.</i> BIU3. <i>I expect my use of it to continue in the future.</i>
<i>Focused immersion</i>	FI1. <i>I was able to block out most other distractions.</i> FI2. <i>I was absorbed in what I was doing.</i> FI3. <i>I was immersed in the game.</i> *FI4. <i>I was distracted by other attentions very easily.</i> FI5. <i>My attention was not diverted very easily.</i>

2.5 Skala Likert

Skala Likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, atau persepsi seseorang terhadap suatu subjek. Skala likert diambil dari nama penciptanya, yaitu Rensis Likert [34]. Skala Likert biasa digunakan dalam survei atau kuesioner dengan serangkaian pertanyaan yang dijawab melalui respons dalam bentuk skala, seperti 'sangat setuju' hingga 'sangat tidak setuju'. Respons dari pertanyaan yang diberikan dapat dijawab melalui lima pilihan jawaban pada skala 1 sampai 5 [35].

1. Sangat Setuju (SS) memiliki nilai 5.
2. Setuju (S) memiliki nilai 4.
3. Ragu-ragu (RR) memiliki nilai 3.
4. Tidak Setuju (TS) memiliki nilai 2.
5. Sangat Tidak Setuju (STS) memiliki nilai 1.

Persentase skor dapat dihitung menggunakan Rumus 2.1 dan Rumus 2.2. Rumus 2.2 digunakan untuk pertanyaan dengan skala nilai terbalik [35].

$$PS = \frac{(SS \times 5) + (S \times 4) + (RR \times 3) + (TS \times 2) + (STS \times 1)}{5 \times \text{Jumlah Responden}} \times 100 \quad (2.1)$$

$$PS = \frac{(STS \times 5) + (TS \times 4) + (RR \times 3) + (S \times 2) + (SS \times 1)}{5 \times \text{Jumlah Responden}} \times 100 \quad (2.2)$$

Keterangan:

PS = Persentase skor

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

RR = Ragu-ragu

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Hasil rata-rata yang diperoleh dari setiap kategori akan dihitung dan diinterpretasikan sesuai dengan tabel 2.2.

Tabel 2.2. Interval nilai dan kategori jawaban

Interval Nilai	Kategori
0%-20%	Sangat Tidak Setuju
> 20% – 40%	Tidak Setuju
> 40% – 60%	Ragu-ragu
> 60% – 80%	Setuju
> 80% – 100%	Sangat Setuju

2.6 End User Computing Satisfaction

End-User Computing Satisfaction (EUCS) merupakan suatu konsep yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan *end-user* terhadap sistem atau aplikasi komputer yang digunakan pengguna. Menurut Doll dan Torkzadeh (1988), *EUCS* adalah tingkat kepuasan yang dirasakan oleh *end-user* dalam berinteraksi langsung dengan sistem komputer atau aplikasi untuk mendukung pekerjaan pengguna sehari-hari [36].