

***FRAMEWORK GAMIFIKASI OCTALYSIS PADA RANCANGAN  
USER EXPERIENCE APLIKASI  
MOBILE LEARNING***

**SKRIPSI**



Disusun oleh

**Ferry DwiZulkhifli**

**18.11.2362**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

***FRAMEWORK GAMIFIKASI OCTALYSIS PADA RANCANGAN  
USER EXPERIENCE APLIKASI  
MOBILE LEARNING***

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar sarjana  
Pada program studi informatika



Disusun oleh

**Ferry DwiZulkhifli**

**18.11.2362**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

***FRAMEWORK GAMIFIKASI OCTALYSIS PADA RANCANGAN  
USER EXPERIENCE APLIKASI  
MOBILE LEARNING***

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ferry DwiZulkhifli**

**18.11.2362**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 2 Oktober 2022

**Dosen Pembimbing,**

**Rakhma Syafrida Kurnia, S.kom., M.kom**  
**NIK. 190302355**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

***FRAMEWORK GAMIFIKASI OCTALYSIS PADA RANCANGAN  
USER EXPERIENCE APLIKASI  
MOBILE LEARNING***

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ferry DwiZulkhifli**

**18.11.2362**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Maret 2022

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Lukman M.Kom**  
**NIK. 190302151**

**Uyock Anggoro Saputro M.Kom**  
**NIK. 190302419**

**Rakhma Shafrida Kurnia M.Kom**  
**NIK. 190302355**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 18 Maret 2022

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta, M.Kom.**

**NIK. 190302096**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 21 April 2022



Ferry DwiZulkhifli  
NIM. 18.11.2362

## MOTTO

*Tidak masalah kamu berjalan dengan lambat, asalkan kamu tidak pernah berhenti berusaha*

*-Confucius*

*Optimisme merupakan kepercayaan yang menuju pencapaian, Tidak ada yang bisa dilakukan tanpa adanya harapan dan keyakinan.*

*-Helen Keller*

*Resiko terbesar adalah tidak mengambil resiko apa pun. Di dunia yang berubah sangat cepat, satu-satunya strategi yang dijamin gagal adalah tidak mengambil resiko*

*-Mark Zuckerberg*

## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan banyak syukur Alhamdulillah saya persembahkan skripsi ini kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam proses pembuatan skripsi.

1. Kepada orang tua saya yang sangat saya sayangi dan keluarga besar saya yang telah menyemangati saya dan memberikan motivasi.
2. Dosen pembimbing saya Ibu Rakhma Shafrida Kurnia, S.Kom., M.Kom yang telah membimbing saya dengan sangat sabar.
3. Dosen-dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan berupa ilmu selama saya menjadi mahasiswa.
4. Teman-teman saya yang telah menyemangati saya dan memotivasi.
5. Teman-teman dari kelas 18 Informatika 08 yang telah telah memberikan dorongan untuk terus semangat untuk segera menyelesaikan skripsi.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT yang telah memberikan dan melimpahkan rahmat serta hidayahnya dan shalawat serta salam juga tidak lupa penulis panjatkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan teladan mulia dalam menuntun umatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan skripsi yang berjudul “**FRAMEWORK GAMIFIKASI OCTALYSIS PADA RANCANGAN USER EXPERIENCE APLIKASI MOBILE LEARNING**” dengan sebaik-baiknya sebagai salah satu syarat utama untuk menyelesaikan program pendidikan sarjana pada Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penyelesaian skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Rakhma Shafrida, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan nasehat dan arahan bagi penulis agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Para Dosen dan Staff Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat, pengalaman, dan bantuannya selama penulis kuliah hingga terselesainya skripsi ini.
4. Kedua orang tua dan keluarga besar, yang telah mendoakan dan memberikan dukungan berupa motivasi kepada penulis.
5. teman-teman yang telah mendoakan dan memberikan dukungan berupa motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang masih harus diperbaiki dari penulisan skripsi ini, penulis menerima masukan kritik dan saran yang



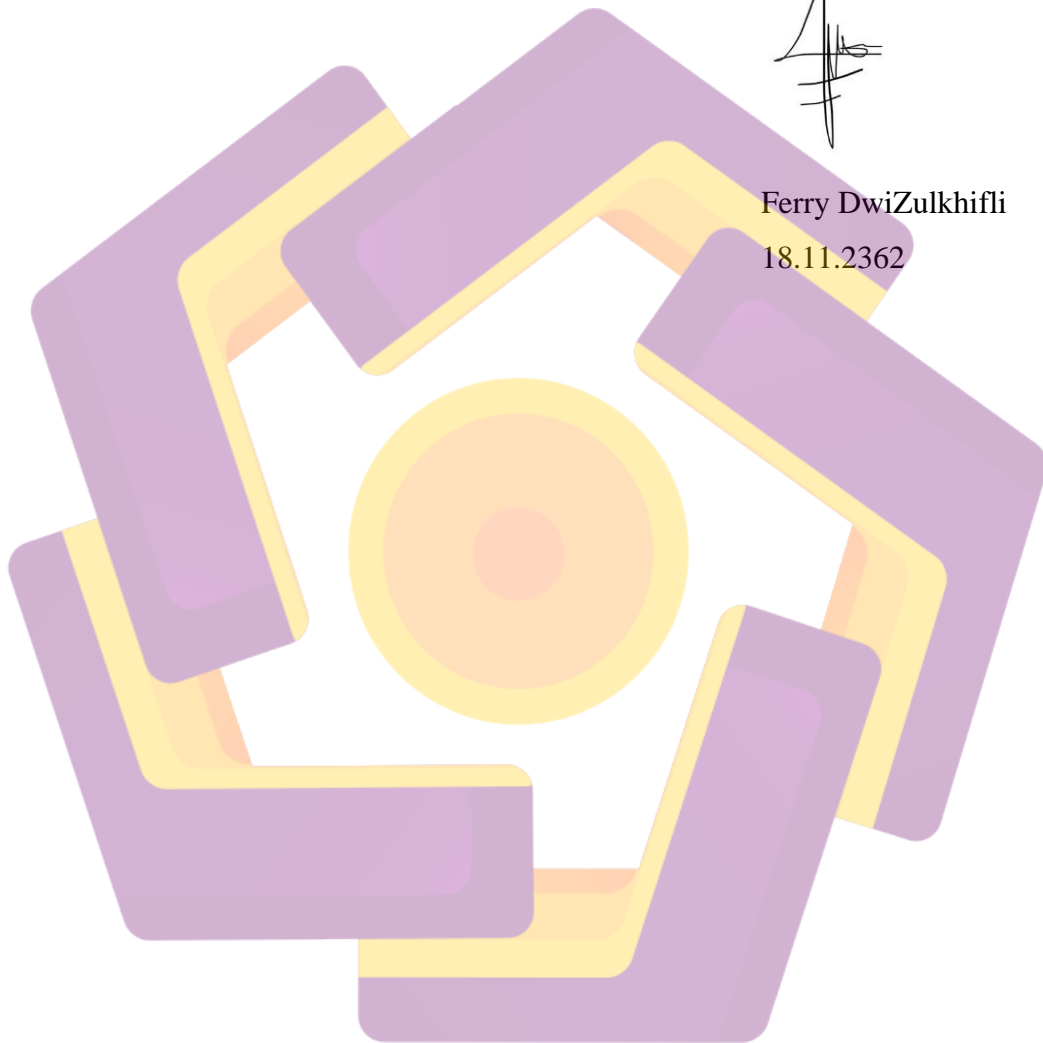
diharapkan dapat membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga tulisan ini bisa bermanfaat dan mendorong kita untuk melakukan penelitian dengan baik.

Yogyakarta, 2022



Ferry DwiZulkhifli

18.11.2362

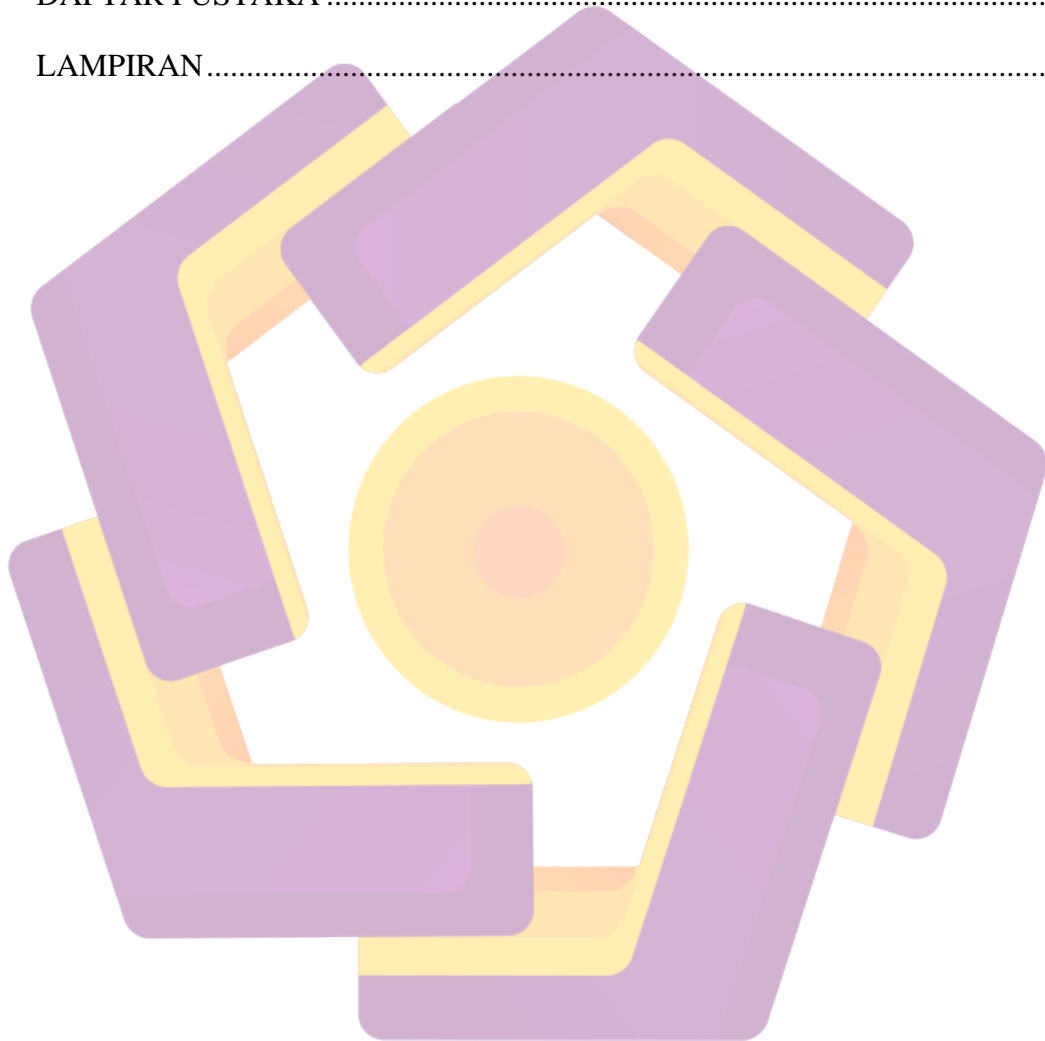


## DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN .....	II
PENGESAHAN .....	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO.....	V
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR .....	XIII
INTISARI.....	XV
ABSTRACT.....	XVI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH .....	2
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN .....	2
1.6 METODE PENELITIAN .....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6.1.1 Metode Observasi.....	3
1.6.1.2 Metode Wawancara .....	3
1.6.1.3 Metode Studi Literatur .....	3
1.6.2 Metode Perancangan .....	3
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN .....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1 KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.2 ANALISA DAN PERANCANGAN .....	10
2.3 E-LEARNING .....	10

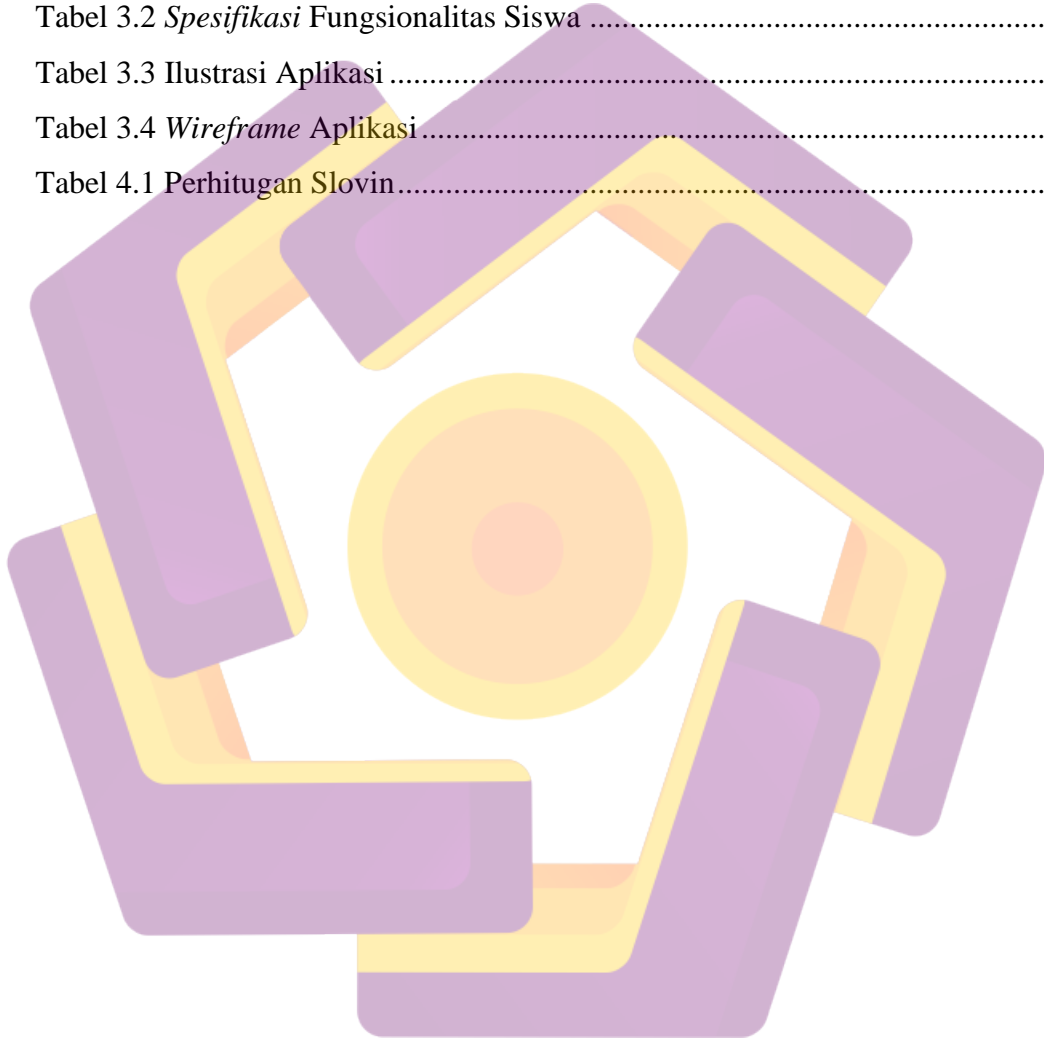
2.4	<i>MOBILE LEARNING</i>	12
2.5	<i>USER INTERFACE (UI)</i>	12
2.6	<i>USER EXPERIENCE (UX)</i>	12
2.7	<i>WIREFRAME</i>	13
2.8	<i>MOCKUP</i>	13
2.9	<i>PROTOTYPE</i>	13
2.10	<i>GAMIFIKASI</i>	15
2.11	<i>OCTALYSIS GAMIFICATION FRAMEWORK</i>	16
2.12	<i>USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)</i>	18
2.13	<i>FIGMA</i>	21
2.14	<i>RUMUS SLOVIN</i>	22
2.15	<i>TEKNIK SAMPLING</i>	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		23
3.1	<i>TAHAP PENELITIAN</i>	23
3.2	<i>METODE PENGUMPULAN DATA</i>	23
3.2.1	<i>Observasi</i>	23
3.2.2	<i>Studi Literatur</i>	27
3.2.3	<i>Wawancara</i>	27
3.3	<i>IDENTIFIKASI MASALAH</i>	28
3.3.1	<i>Affinity Diagram</i>	28
3.4	<i>ANALISIS KEBUTUHAN</i>	31
3.4.1	<i>Fungsionalitas</i>	31
3.4.2	<i>Desain Konsep Gamifikasi</i>	33
3.5	<i>PERANCANGAN</i>	38
3.5.1	<i>Arsitektur Informasi</i>	38
3.5.2	<i>User Flow</i>	39
3.5.3	<i>Desain Element</i>	43
3.5.4	<i>Desain User Interface</i>	49
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		70
4.1	<i>PENGUKURAN HASIL IMPLEMENTASI GAMIFIKASI OCTALYSIS</i>	70

4.2 HASIL <i>USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE</i> (UEQ) .....	78
BAB V PENUTUP.....	81
5.1 KESIMPULAN .....	81
5.2 SARAN.....	82
DAFTAR PUSTAKA .....	83
LAMPIRAN.....	88



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	6
Tabel 2.2 Rumus Slovin.....	22
Tabel 3.1 Pengelompokan <i>Affinity Diagram</i> .....	22
Tabel 3.2 <i>Spesifikasi</i> Fungsionalitas Siswa .....	22
Tabel 3.3 Ilustrasi Aplikasi .....	45
Tabel 3.4 <i>Wireframe</i> Aplikasi.....	49
Tabel 4.1 Perhitungan Slovin.....	78



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Octalysis Gamification Framework .....	16
Gambar 2.2 Gambar Atribut Pengelompokan UEQ .....	19
Gambar 2.3 Daftar Pertanyaan UEQ.....	21
<u>Gambar 3.1 Alur Penelitian</u> .....	23
<u>Gambar 3.2 Tampilan Classroom</u> .....	24
<u>Gambar 3.3 Tampilan Quipper</u> .....	25
<u>Gambar 3.4 Tampilan WhatsApp</u> .....	26
<u>Gambar 3.5 Tampilan Youtube</u> .....	27
<u>Gambar 3.6 Arsitektur Aplikasi</u> .....	39
<u>Gambar 3.7 User Flow Daftar</u> .....	40
<u>Gambar 3.8 User Flow Masuk</u> .....	40
<u>Gambar 3.9 User Flow Lupa Password</u> .....	40
<u>Gambar 3.10 User Flow Gabung Kelas</u> .....	40
<u>Gambar 3.11 User Flow Buat Kuis</u> .....	41
<u>Gambar 3.12 User Flow Progres</u> .....	41
<u>Gambar 3.13 User Flow Gabung Kuis</u> .....	41
<u>Gambar 3.14 User Flow Daftar Materi</u> .....	42
<u>Gambar 3.15 User Flow Absen Siswa</u> .....	42
<u>Gambar 3.16 User Flow Chat Kelas</u> .....	42
<u>Gambar 3.17 User Flow Logo Aplikasi</u> .....	43
<u>Gambar 3.18 User Flow Tipografi Aplikasi</u> .....	43
<u>Gambar 3.19 User Flow Code Warna</u> .....	44
<u>Gambar 3.20 User Flow Ikon</u> .....	44
<u>Gambar 3.21 User Flow Gamifikasi ikon</u> .....	45
<u>Gambar 3.22 Mockup Masuk</u> .....	57
<u>Gambar 3.23 Mockup Daftar</u> .....	57
<u>Gambar 3.24 Mockup Home</u> .....	58
<u>Gambar 3.25 Mockup Gabung Kelas</u> .....	58
<u>Gambar 3.26 Mockup Konfirmasi Gabung Kelas</u> .....	59

<u>Gambar 3.27 Mockup Setelah Gabung Kelas .....</u>	59
<u>Gambar 3.28 Mockup Buat Kuis.....</u>	60
<u>Gambar 3.29 Mockup Progres.....</u>	60
<u>Gambar 3.30 Mockup Gabung Kuis.....</u>	61
<u>Gambar 3.31 Mockup Mengerjakan Kuis .....</u>	61
<u>Gambar 3.32 Mockup Selesai Mengerjakan Kuis .....</u>	62
<u>Gambar 3.33 Mockup Materi .....</u>	62
<u>Gambar 3.34 Mockup Papan Peringkat.....</u>	63
<u>Gambar 3.35 Mockup Daftar Kelas.....</u>	63
<u>Gambar 3.36 Mockup Chat Kelas .....</u>	63
<u>Gambar 3.37 Mockup Profil.....</u>	64
<u>Gambar 3.38 Prototype Login.....</u>	65
<u>Gambar 3.39 Prototype Daftar .....</u>	65
<u>Gambar 3.40 Prototype Bergabung Kelas .....</u>	66
<u>Gambar 3.41 Prototype Membuat Kuis .....</u>	66
<u>Gambar 3.42 Prototype Progres .....</u>	66
<u>Gambar 3.43 Prototype Bergabung Dan Mengerjakan Kuis .....</u>	67
<u>Gambar 3.44 Prototype Membuka Materi .....</u>	67
<u>Gambar 3.45 Prototype Papan Peringkat.....</u>	68
<u>Gambar 3.46 Prototype Kelas dan Chat Kelas.....</u>	68
<u>Gambar 3.47 Prototype Bergabung Kelas .....</u>	69
<u>Gambar 3.48 Prototype Mengerjakan Tugas dan Mengumpulkan Tugas .....</u>	69
<u>Gambar 4.1 Perhitungan Skor Octalysis Tools .....</u>	70
<u>Gambar 4.2 Hasil Perhitungan Octalysis Tools .....</u>	77
<u>Gambar 4.3 Hasil UEQ Mean dan Variance.....</u>	79
<u>Gambar 4.4 Hasil UEQ Benchmark.....</u>	79

## INTISARI

Pada awal tahun 2020, Badan kesehatan dunia (WHO) menerima laporan dari China tentang temuan jenis virus baru yaitu COVID-19 dalam situasi saat itu memicu dampak permasalahan baru yang sangat signifikan, Dikarenakan pembelajaran tatap muka menjadi salah satu faktor dalam penyebaran wabah COVID-19. dengan begitu menyebabkan sistem kegiatan pembelajaran yang sebelumnya tatap muka beralih menjadi sistem pembelajaran online atau daring. Muncul permasalahan baru dimana siswa dapat kurang aktif sehingga mengakibatkan pembelajaran menjadi terasa menjenuhkan siswa yang mengalami rasa kejenuhan dalam belajar akan memperoleh ketidakhadiran dalam hasil belajar, dari pengimplementasian Gamifikasi pada aplikasi Mobile Learning yang dirancang menggunakan Framework Gamifikasi Octalysis dalam meningkatkan minat belajar, yang mampu memberikan suatu dampak yang positif dan bermanfaat berupa tingkat efektifitas dalam meningkatkan minat belajar.

Gamifikasi merupakan inovasi pembelajaran dalam penggunaan elemen dan desain game untuk meningkatkan pengalaman pengguna dalam konteks *non-game*, Dalam perancangan desain penulis menggunakan 8 *Core Drive* yang dimiliki oleh *Octalysis Gamification Framework* yang merupakan desain pendekatan yang diperkenalkan oleh Yu-Kai Chou, sebuah *Octalysis* yang berbentuk persegi delapan bertujuan untuk mencoba mencari tahu bagaimana implementasi gamifikasi dapat meningkatkan beberapa aspek dalam kehidupan.

Hasil dari Analisa yang menerapkan *Octalysis Gamification Framework* mendapatkan skor 304 dan dapat diartikan hasil yang sangat baik yaitu *Good Motivation*. Dan hasil dari analisa pengujian *User Experience Questionnaire* (UEQ) mendapatkan nilai yang sangat baik, dengan poin skor pada bagian Daya Tarik (*Attractiveness*) mendapatkan nilai yang rata-rata sebesar 2,304 yang berarti sangat bagus sekali (*excellent*), dan pada Kejelasan (*Perspicuity*) mendapatkan nilai rata-rata 2,123 yang berarti (*excellent*), dan pada bagian Efisien (*Efficient*) mendapatkan nilai rata-rata 2,373 yang berarti (*excellent*) dan pada bagian Ketepatan (*Dependability*) mendapatkan nilai rata-rata 2,091 yang berarti (*excellent*), pada bagian Stimulasi (*Stimulation*) mendapatkan nilai rata-rata 2,361 yang berarti (*excellent*), dan pada bagian Kebaruan (*Novelty*) mendapatkan nilai 1,482 yang berarti (*good*).

**Kata Kunci:** *E-Learning*, Gamifikasi, *Octalysis Gamification Framework*, *User Experience Questionnaire*, *Mobile Learning*.



## **ABSTRACT**

*At the beginning of 2020, the World Health Organization (WHO) received a report from China about the finding of a new type of virus, namely COVID-19 in the current situation triggering a very significant new problem trigger, Due to face-to-face learning being one of the factors in the spread of the COVID-19 outbreak. . thus causing the system of learning activities that were previously face-to-face to turn into an online or daring learning system. New problems arise where students can be less active, resulting in learning to feel boring. Students who experience a sense of boredom in learning will get progress in learning outcomes, from implementing Gamification in Mobile Learning applications designed using the Octalysis Gamification Framework in increasing interest in learning, which is able to provide an positive and useful impact in the form of the level of effectiveness in increasing interest in learning.*

*Gamification is a learning innovation in the use of game elements and design to improve user experience in non-game contexts. In the author's design of 8 Core Drive owned by the Octalysis Gamification Framework, which is a design approach introduced by Yu-Kai Chou, an Octalysis square shaped Eight aims to try to find out how the implementation of gamification can improve several aspects of life.*

*The results of the analysis that applies the Octalysis Gamification Framework get a score of 304 and can be interpreted as a very good result, namely Good Motivation. And the results of the analysis of the User Experience Questionnaire (UEQ) got a very good score, with the score points in the Attractiveness section getting an average value of 2,304 which means it is very good (excellent), and in Perspicuity. get an average value of 2,123 which means (excellent), and in the Efficient section it gets an average value of 2,373 which means (excellent) and in the Dependability section it gets an average value of 2,091 which means (excellent), on the Stimulation section gets an average value of 2,361 which means (excellent), and the Novelty section gets a value of 1,482 which means (good).*

**Keyword:** *E-Learning, Gamification, Octalysis Gamification Framework, User Experience Questionnaire, Mobile Learning.*