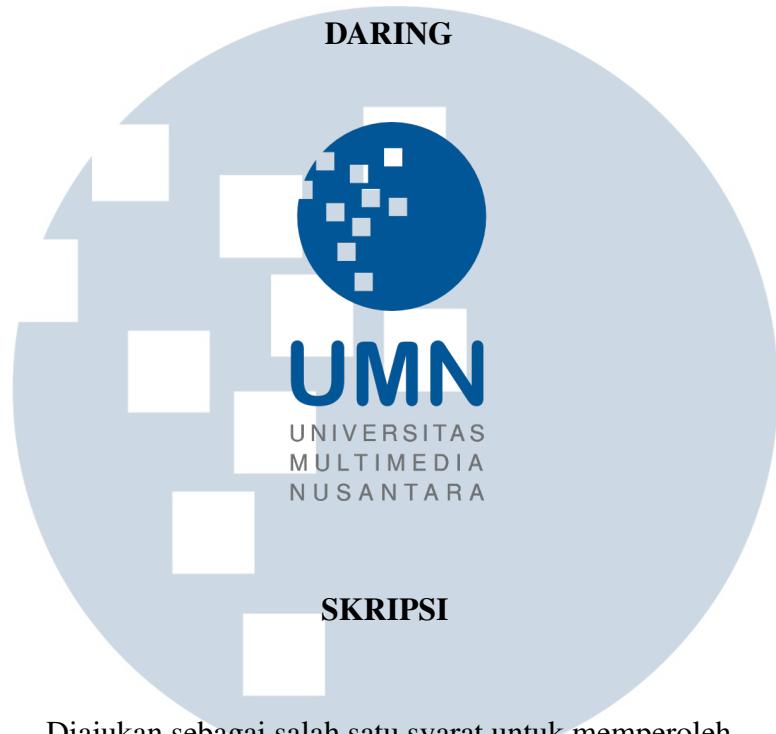


**PERANCANGAN APLIKASI SIMPLE LEARN BERBASIS MOBILE
DENGAN IMPLEMENTASI GAMIFIKASI UNTUK PEMBELAJARAN**

DARING



SKRIPSI

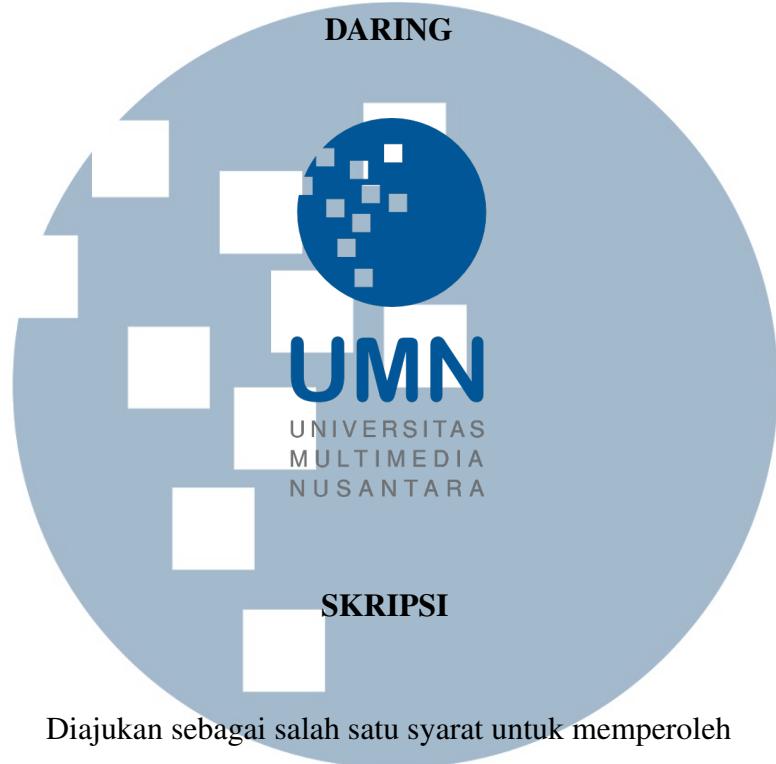
Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Eurico Randy T. H.

00000028869

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2022

**PERANCANGAN APLIKASI SIMPLE LEARN BERBASIS MOBILE
DENGAN IMPLEMENTASI GAMIFIKASI UNTUK PEMBELAJARAN**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)



HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Eurico Randy T. H.
Nomor Induk Mahasiswa : 00000028869
Program Studi : Informatika

Skripsi dengan judul:

Perancangan Aplikasi Simple Learn Berbasis Mobile dengan Implementasi Gamifikasi untuk Pembelajaran Daring

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan Skripsi maupun dalam penulisan laporan Skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk Tugas akhir yang telah saya tempuh.

Tangerang, 17 Juni 2022



TETRAHEDRON
10000
SERUJU RIBU RUPIAH

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA
(Eurico Randy T. H.)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

PERANCANGAN APLIKASI SIMPLE LEARN BERBASIS MOBILE DENGAN IMPLEMENTASI GAMIFIKASI UNTUK PEMBELAJARAN DARING

oleh

Nama : Eurico Randy T. H.
NIM : 00000028869
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Kamis, 23 Juni 2022

Pukul 15.00 s/s 17.00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut

Ketua Sidang

Penguji

7 Jun 2022

07 Juli 2022
08.10

(Andre Rusli, S.Kom., M.Sc.)

(Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc.)

NIDN: 0319069201

NIDN: 0315109103

Pembimbing I

Pembimbing II

(Angga Aditya Permana, S.Kom,
M.Kom)

(Yaman Khaeruzzaman, M.Sc)

NIDN: 0407128901

NIDN: 0413057104

Ketua Program Studi Informatika,

(Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom.)

NIDN: 0818038501

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Eurico Randy T. H.
NIM	:	00000028869
Program Studi	:	Informatika
Fakultas	:	Teknik dan Informatika
Jenis Karya	:	Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada **Universitas Multimedia Nusantara** hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PERANCANGAN APLIKASI SIMPLE LEARN BERBASIS MOBILE DENGAN IMPLEMENTASI GAMIFIKASI UNTUK PEMBELAJARAN DARING

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 17 Juni 2022

Yang menyatakan



Eurico Randy T. H.

Halaman Persembahan / Motto



”A good name is to be more desired than great wealth, Favor is better than silver and gold.”

Proverbs 22:1 (NASB)

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesaiya penulisan laporan Skripsi ini dengan judul: Perancangan Aplikasi Simple Learn Berbasis Mobile dengan Implementasi Gamifikasi untuk Pembelajaran Daring dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana/Magister Komputer Jurusan Informatika Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Angga Aditya Permana, S.Kom, M.Kom, sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya skripsi ini.
5. Bapak Yaman Khaeruzzaman, M.Sc, sebagai Pembimbing kedua yang telah banyak membantu dan memberikan bimbingan atas terselesainya skripsi ini.
6. Orang Tua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 17 Juni 2022



Eurico Randy T. H.

**PERANCANGAN APLIKASI SIMPLE LEARN BERBASIS MOBILE
DENGAN IMPLEMENTASI GAMIFIKASI UNTUK PEMBELAJARAN
DARING**

Eurico Randy T. H.

ABSTRAK

Pandemi COVID-19 mempengaruhi sistem pembelajaran di lembaga akademis, dengan terjadinya peralihan sistem pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran daring. Menurut Hasil Survey Cepat Inovasi, dari 46 responden, hanya 42% yang menggunakan aplikasi belajar *online* sebagai media belajar. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran daring menggunakan aplikasi dapat dikembangkan lebih lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keseruan dan produktivitas pembelajaran pada mahasiswa walaupun dalam bentuk pembelajaran daring. Pengembangan aplikasi *Simple Learn* untuk pembelajaran daring dengan implementasi gamifikasi menggunakan implementasi *game mechanics* dan *game dynamics*. Pengujian aplikasi dilakukan dengan melakukan survei terhadap 36 orang, survei dibuat berdasarkan *Hedonic-Motivation System Adoption Model* (HMSAM). Hasil evaluasi menyatakan bahwa persentase pengguna akan menggunakan aplikasi lagi pada waktu yang mendatang sebesar 88,48% dan persentase pengguna terwawa suasana saat menggunakan aplikasi sebesar 88,89%, dengan demikian dapat disimpulkan aplikasi sudah diterima positif oleh pengguna untuk pembelajaran daring.

Kata kunci: aplikasi, *game dynamics*, *game mechanics*, gamifikasi, HMSAM



Mobile-Based Simple Learn Application Design with Gamification Implementation for Online Learning

Eurico Randy T. H.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has affected the learning system in academic institutions, with the transition from face-to-face learning to online learning. According to the Quick Innovation Survey Results, out of 46 respondents, only 42% used online learning applications as learning media. Therefore, it can be concluded that online learning using applications can be further developed. This study aims to increase the fun and productivity of learning in students even in the form of online learning. Simple Learn application development for online learning with gamification implementation using game mechanics and game dynamics implementation. Application testing was carried out by conducting a survey of 36 people, the survey was made based on the Hedonic-Motivation System Adoption Model (HMSAM). The evaluation results stated that the percentage of users who will use the application again in the future is 88.48% and the percentage of users who get carried away when using the application is 88.89%, thus it can be concluded that the application has been received positively by users for online learning.

Keywords: *applications, game dynamics, game mechanics, gamification, HMSAM*



DAFTAR ISI

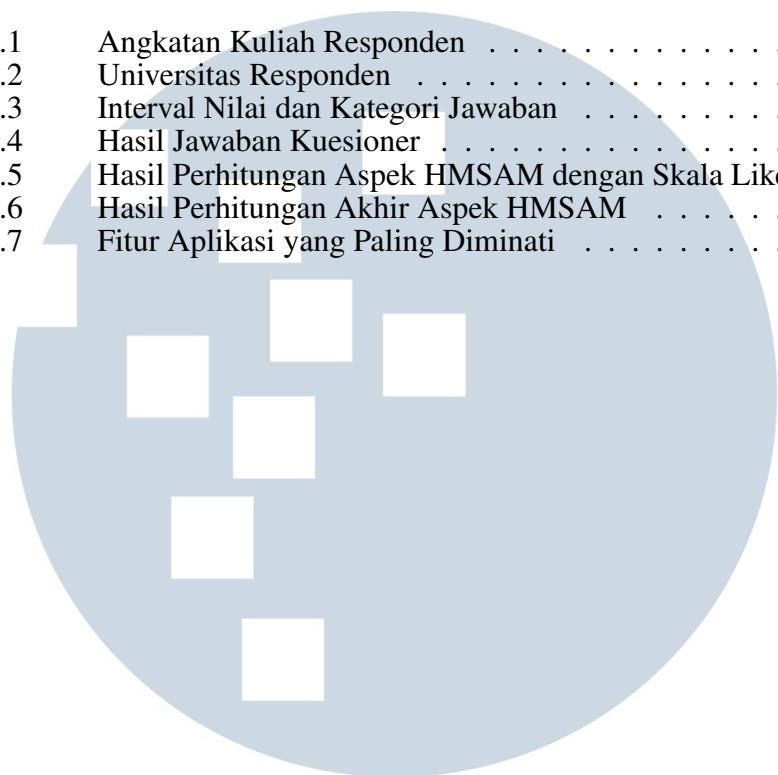
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Permasalahan	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	6
2.1 Mobile Learning	6
2.2 Gamifikasi	7
2.3 Skala Likert	10
2.4 Hedonic Motivation System Adoption Model	10
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Metodologi Penelitian	12
3.2 Perancangan Aplikasi	13
3.2.1 Rancangan Gamifikasi	13
3.2.2 Model Aplikasi	15
3.2.3 Flowchart	16
3.2.4 Entity Relationship Diagram	24
3.2.5 Skema Database	25
3.2.6 Antarmuka Aplikasi	25
BAB 4 HASIL DAN DISKUSI	33
4.1 Spesifikasi Perangkat	33
4.2 Implementasi Aplikasi	33
4.3 Potongan Kode Aplikasi	47
4.4 Pengujian Aplikasi	48
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN	56
5.1 Simpulan	56
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Skema dari bentuk <i>m-Learning</i>	6
Gambar 2.2	Hubungan keinginan dasar manusia dengan mekanika permainan	10
Gambar 2.3	<i>Hedonic-Motivation System Adoption Model</i>	11
Gambar 3.1	Model Aplikasi	15
Gambar 3.2	Flowchart Aplikasi	16
Gambar 3.3	Flowchart <i>Login</i> dan <i>Register Module</i>	17
Gambar 3.4	Flowchart <i>Main Module</i>	18
Gambar 3.5	Flowchart <i>Fetch and Learn Module</i>	19
Gambar 3.6	Flowchart <i>Fun Quiz Module</i>	20
Gambar 3.7	Flowchart <i>Daily Spin Module</i>	21
Gambar 3.8	Flowchart <i>Leaderboards Module</i>	22
Gambar 3.9	Flowchart <i>Wallet Module</i>	22
Gambar 3.10	Flowchart <i>Profile Module</i>	23
Gambar 3.11	ERD <i>Simple Learn</i>	24
Gambar 3.12	Skema Database <i>Simple Learn</i>	25
Gambar 3.13	Rancangan Antarmuka Halaman Autentikasi	26
Gambar 3.14	Rancangan Antarmuka Halaman Utama	27
Gambar 3.15	Rancangan Antarmuka Halaman <i>Fetch and Learn</i>	28
Gambar 3.16	Rancangan Antarmuka Halaman <i>Daily Spin</i>	29
Gambar 3.17	Rancangan Antarmuka Halaman <i>Wallet</i>	29
Gambar 3.18	Rancangan Antarmuka Halaman <i>Leaderboards</i>	30
Gambar 3.19	Rancangan Antarmuka Halaman <i>Fun Quiz</i>	31
Gambar 3.20	Rancangan Antarmuka Halaman <i>Profile</i>	32
Gambar 4.1	Screenshot Halaman Awal Aplikasi	34
Gambar 4.2	Screenshot Navigasi Bar Aplikasi	35
Gambar 4.3	Screenshot Halaman Login	36
Gambar 4.4	Screenshot Halaman Register	37
Gambar 4.5	Screenshot Halaman <i>Fetch and Learn</i>	38
Gambar 4.6	Screenshot Halaman <i>Fetch and Learn</i> untuk Admin	39
Gambar 4.7	Screenshot Halaman <i>Daily Spin</i>	40
Gambar 4.8	Screenshot Halaman Kategori <i>Fun Quiz</i>	41
Gambar 4.9	Screenshot Halaman <i>Fun Quiz</i>	42
Gambar 4.10	Screenshot Halaman Hasil <i>Fun Quiz</i>	43
Gambar 4.11	Screenshot Halaman <i>Wallet</i>	44
Gambar 4.12	Screenshot Halaman <i>Leaderboards</i>	45
Gambar 4.13	Screenshot Halaman <i>Profile</i>	46
Gambar 4.14	Potongan Kode <i>Daily Spin</i>	47
Gambar 4.15	Kuesioner Aspek <i>Perceived Ease of Use</i> beserta Jawaban	50
Gambar 4.16	Kuesioner Aspek <i>Perceived Usefulness</i> beserta Jawaban	50
Gambar 4.17	Kuesioner Aspek <i>Curiosity</i> beserta Jawaban	51
Gambar 4.18	Kuesioner Aspek <i>Joy</i> beserta Jawaban	51
Gambar 4.19	Kuesioner Aspek <i>Control</i> beserta Jawaban	52
Gambar 4.20	Kuesioner Aspek <i>Behavioral Intention of Use</i> beserta Jawaban	52
Gambar 4.21	Kuesioner Aspek <i>Immersion</i> beserta Jawaban	53

DAFTAR TABEL

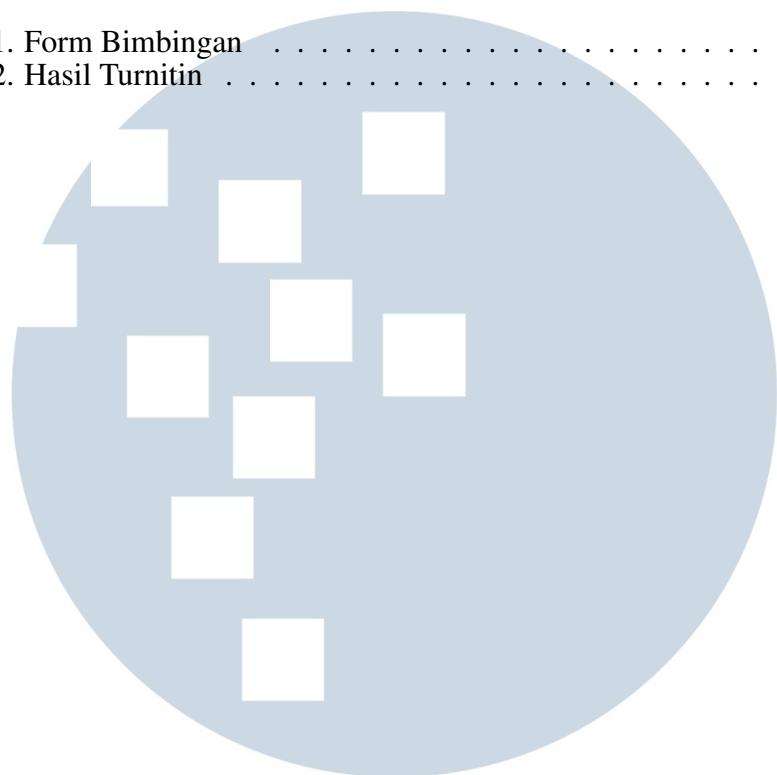
Tabel 4.1	Angkatan Kuliah Responden	48
Tabel 4.2	Universitas Responden	48
Tabel 4.3	Interval Nilai dan Kategori Jawaban	49
Tabel 4.4	Hasil Jawaban Kuesioner	49
Tabel 4.5	Hasil Perhitungan Aspek HMSAM dengan Skala Likert . .	53
Tabel 4.6	Hasil Perhitungan Akhir Aspek HMSAM	54
Tabel 4.7	Fitur Aplikasi yang Paling Diminati	54



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Bimbingan	58
Lampiran 2. Hasil Turnitin	61



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA