

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN GAMIFIKASI PADA APLIKASI
PEMBELAJARAN BAHASA KOREA**



**SAKINAH DEWITA NURHALIZA
NPM 21120047**

**DOSEN PEMBIMBING
DR. NOVEN INDRA PRASETYA, S.KOM., M.KOM.**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2025**

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN GAMIFIKASI PADA APLIKASI
PEMBELAJARAN BAHASA KOREA**



**SAKINAH DEWITA NURHALIZA
NPM 21120047**

**DOSEN PEMBIMBING
DR. NOVEN INDRA PRASETYA, S.KOM., M.KOM.**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2025**

Tugas Akhir Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu
Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer (S.Kom)
di
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

SAKINAH DEWITA NURHALIZA

NPM : 21120047

Hari/Tanggal Sidang :

Rabu, 9 Juli 2025

Pembimbing



Dr. Noven Indra Prasetya, S.Kom., M.Kom.

NIK : 09414-ET

**Ketua Program Studi
Informatika**



Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom.

NIK : 11563-ET

**Dekan
Fakultas Teknik**



Johan Paing Heru Waskito, ST., MT.

NIP : 196903102005011002

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

Judul : PENERAPAN GAMIFIKASI PADA APLIKASI
PEMBELAJARAN BAHASA KOREA

Oleh : Sakinah Dewita Nurhaliza

NPM : 21120047

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik

Telah diuji pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 9 Juli 2025

Tempat : Ruang Kelas F-302, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya

Menyetujui,

Dosen Penguji

Dosen Pembimbing



1. Norot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom.
NIK : 11563-ET



1. Dr. Noven Indra Prasetya, S.Kom., M.Kom.
NIK : 09414-ET



2. Firman Hadi Sukma Pratama, ST., MT.
NIK : 15734-ET

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Penerapan Gamifikasi pada Aplikasi Pembelajaran Bahasa Korea” ini dengan baik. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan untuk memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Penulisan Laporan Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengkaji dan menerapkan konsep gamifikasi dalam sebuah aplikasi pembelajaran, khususnya dalam konteks pembelajaran bahasa Korea, dengan harapan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar bagi para pengguna.

Dalam proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Johan Paing Heru Waskito, ST., MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom., selaku Kepala Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Bapak Dr. Noven Indra Prasetya, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah berperan penting dalam proses saya dalam mengerjakan Tugas Akhir. Terima kasih telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan, bimbingan, bantuan, dukungan, dan semangat selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada saya selama menjalani masa perkuliahan.
5. Cinta pertama dan pintu surga saya, papa Muhammad Hanifan Muslim dan mama Sih Kawantini, yang sangat berperan penting dalam penyelesaian program studi saya. Terima kasih sebesar-sebesarnya atas segala pengorbanan dan ketulusan yang diberikan. Terima kasih atas semangat, kasih sayang, dukungan dan motivasi tiada henti, serta di setiap sujud yang tersimpan harapan dan doa-doa yang tanpa lelah dipanjatkan demi kesuksesan dan kebahagiaan anak-anaknya. Besar harapan saya semoga papa dan mama selalu sehat, panjang umur, dan bisa menyaksikan keberhasilan lainnya yang akan saya raih di masa depan.

6. Cinta kasih saudara kandung saya, kakak istimewa saya, Achmad Eki Syarifudin Akbar, yang mungkin dia tidak pernah tahu apa arti dunia baginya, tapi saya yakin, dalam diamnya dan dengan caranya sendiri, doa-doanya senantiasa melangit dan mengiringi setiap langkah perjuangan dan segala proses yang dilalui adiknya.
7. Kakak pertama saya yang tersayang, Ahad Dina Nugrahani, yang selalu memberikan inspirasi untuk terus melangkah maju ke depan. Terima kasih atas waktu, materi, doa yang senantiasa dilangitkan, dan seluruh hal baik yang diberikan kepada saya selama ini.
8. Pemilik NPM 21120034, terima kasih atas segala usahanya dalam memberikan hal baik untuk saya. Terima kasih telah menjadi bagian penting dalam perjalanan saya hingga saat ini. Terima kasih atas dukungan, semangat, dan menjadi tempat berkeluh kesah. Terima kasih telah berjuang bersama sampai di titik ini.
9. Seluruh teman-teman Informatika angkatan 2021 yang telah berperan banyak dalam memberikan pengalaman dan pembelajaran selama di bangku perkuliahan ini.
10. Seluruh pihak yang memberikan bantuan kepada saya namun tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan, semangat, dan doa baik yang diberikan kepada saya selama ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat menjadi langkah awal dalam pengembangan inovasi yang bermanfaat di bidang Informatika.

Demikian kata pengantar ini disampaikan. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat diterima dengan baik dan memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Surabaya, 23 Juni 2025

Sakinah Dewita Nurhaliza

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR KODE PROGRAM	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	6
2.1 Pembelajaran Bahasa.....	6
2.1.1 Bahasa Korea	6
2.2 <i>Game-Based Learning</i>	9
2.2.1 Gamifikasi	9
2.3 Aplikasi	10
2.3.1 Aplikasi Pembelajaran	10
2.4 <i>Android</i>	11
2.5 <i>Framework Flutter</i>	11
2.5.1 Bahasa Pemrograman <i>Dart</i>	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1 Metode Pengembangan Aplikasi.....	13
3.2 Analisis Kebutuhan	13
3.2.1 Identifikasi Pengguna.....	13
3.2.2 Pengumpulan Data	14
3.2.3 Analisis Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional.....	14
3.3 Desain Sistem.....	15
3.3.1 Desain Arsitektur Sistem.....	16
3.3.2 Desain Antarmuka Pengguna.....	16

3.3.3	Desain <i>Database</i>	23
3.4	Implementasi Sistem	25
3.4.1	Persiapan Perangkat Lunak	26
3.4.2	Kode Program Halaman <i>Splash Screen</i>	26
3.4.3	Kode Program Halaman <i>Onboarding</i>	27
3.4.4	Kode Program Autentikasi <i>Register</i> Pengguna.....	28
3.4.5	Kode Program Autentikasi <i>Login</i> Pengguna.....	28
3.4.6	Kode Program Halaman <i>Forgot Password</i>	29
3.4.7	Kode Program Halaman Beranda (<i>Home</i>)	30
3.4.8	Kode Program Halaman <i>Daily Reward</i>	32
3.4.9	Kode Program Halaman Materi Pembelajaran	34
3.4.10	Kode Program Halaman <i>Quiz</i> Pembelajaran.....	35
3.4.11	Kode Program Halaman <i>Review Quiz</i> Pembelajaran.....	36
3.4.12	Kode Program Halaman Informasi Korea.....	37
3.4.13	Kode Program Halaman <i>Leaderboard</i> dan <i>Badge</i> Pencapaian.....	38
3.4.14	Kode Program Halaman <i>Chat</i>	40
3.4.15	Kode Program Halaman Koleksi	41
3.4.16	Kode Program Halaman <i>Profile</i> Pengguna	42
3.4.17	Kode Program Halaman <i>User Guide</i>	43
3.5	Pengujian Aplikasi	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		46
4.1	Deskripsi Aplikasi “ <i>K-Language Lab</i> ”	46
4.2	Tampilan Aplikasi	46
4.2.1	Halaman <i>Splash Screen</i>	46
4.2.2	Halaman <i>Onboarding</i>	47
4.2.3	Halaman <i>Sign Up</i> atau <i>Register</i>	49
4.2.4	Halaman <i>Sign In</i> atau <i>Login</i>	53
4.2.5	Halaman <i>Forgot Password</i>	57
4.2.6	Halaman Beranda atau <i>Home</i>	59
4.2.7	Halaman <i>Daily Reward</i>	60
4.2.8	Halaman Materi Pembelajaran.....	61
4.2.9	Halaman <i>Quiz</i> Pembelajaran	63
4.2.10	Halaman <i>Review Quiz</i> Pembelajaran	67
4.2.11	Halaman Informasi Korea	68
4.2.12	Halaman <i>Leaderboard</i> dan <i>Badge</i> Pencapaian	69

4.2.13	Halaman <i>Chat</i>	71
4.2.14	Halaman Koleksi.....	73
4.2.15	Halaman <i>Profile</i> Pengguna	77
4.2.16	Halaman <i>User Guide</i>	82
4.3	Pengujian Aplikasi (<i>Black-Box Testing</i>)	83
BAB V PENUTUP		86
5.1	Kesimpulan.....	86
DAFTAR PUSTAKA		87
LAMPIRAN.....		91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metode <i>Waterfall</i>	13
Gambar 3. 2 <i>Use Case Diagram</i>	16
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram</i> Aplikasi Pembelajaran Bahasa Korea (Bagian 1)	17
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Aplikasi Pembelajaran Bahasa Korea (Bagian 2)	18
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Gamifikasi <i>Reward</i> Harian	19
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Gamifikasi <i>Quiz</i> , <i>Poin</i> , <i>Leaderboard</i> dan <i>Badge</i> Pencapaian.....	20
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Gamifikasi <i>Poin</i> Yang Dapat Ditukar dan Koleksi.....	21
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Gamifikasi Interaksi Pengguna (<i>Chat</i>).....	22
Gambar 3. 9 <i>Mockup</i> Halaman <i>Sign Up</i> , <i>Sign In</i> , dan Beranda atau <i>Home</i>	23
Gambar 3. 10 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM).....	24
Gambar 3. 11 <i>Physical Data Model</i> (PDM).....	25
Gambar 4. 1 Halaman <i>Splash Screen</i>	47
Gambar 4. 2 Halaman <i>Onboarding</i> Awal.....	48
Gambar 4. 3 Halaman <i>Onboarding</i> (<i>Sign In / Sign Up</i>)	49
Gambar 4. 4 Halaman <i>Sign Up</i> atau <i>Register</i>	50
Gambar 4. 5 Peringatan <i>Username</i> atau <i>Email</i> Telah Digunakan.....	51
Gambar 4. 6 Peringatan <i>Password</i> Tidak Cocok.....	51
Gambar 4. 7 Peringatan Kolom <i>Register</i> Kosong	52
Gambar 4. 8 <i>Register</i> Berhasil.....	53
Gambar 4. 9 Halaman <i>Sign In</i> atau <i>Login</i>	54
Gambar 4. 10 Peringatan <i>Username</i> atau <i>Email</i> Tidak Terdaftar	55
Gambar 4. 11 Peringatan <i>Password</i> Salah	55
Gambar 4. 12 Peringatan Kolom <i>Login</i> Kosong	56
Gambar 4. 13 <i>Login</i> Berhasil.....	57
Gambar 4. 14 Halaman <i>Forgot Password</i>	58
Gambar 4. 15 <i>Reset Password</i>	58
Gambar 4. 16 Halaman Beranda atau <i>Home</i>	59
Gambar 4. 17 Informasi Selesaikan Minimal Tiga <i>Quiz</i> Pembelajaran	60
Gambar 4. 18 Halaman <i>Daily Reward</i>	61
Gambar 4. 19 Halaman Materi Pembelajaran	62
Gambar 4. 20 Submateri Terkunci	63
Gambar 4. 21 Halaman <i>Quiz</i> Pembelajaran.....	64

Gambar 4. 22 Jawaban Benar dan Salah	65
Gambar 4. 23 <i>Streak</i>	66
Gambar 4. 24 <i>Result Box Quiz</i> Pembelajaran.....	67
Gambar 4. 25 Halaman <i>Review Quiz</i> Pembelajaran	68
Gambar 4. 26 Halaman Informasi Korea.....	69
Gambar 4. 27 Halaman <i>Leaderboard</i>	70
Gambar 4. 28 <i>Badge</i> Pencapaian.....	71
Gambar 4. 29 Halaman <i>Chat</i>	72
Gambar 4. 30 Konfirmasi Hapus <i>Chat</i> dan <i>Chat</i> Berhasil Dihapus	73
Gambar 4. 31 Koleksi <i>Flashcards</i> Yang Masih Terkunci.....	74
Gambar 4. 32 Poin Tidak Mencukupi	75
Gambar 4. 33 Konfirmasi Tukar Poin dan <i>Item</i> Berhasil Diklaim.....	76
Gambar 4. 34 Halaman Koleksi	77
Gambar 4. 35 Halaman <i>Profile</i> Pengguna	78
Gambar 4. 36 Edit <i>Username</i> dan <i>Email</i>	79
Gambar 4. 37 Peringatan Edit <i>Username</i>	80
Gambar 4. 38 Edit Foto Profil	81
Gambar 4. 39 Konfirmasi <i>Logout</i> dan Berhasil <i>Logout</i>	82
Gambar 4. 40 Halaman <i>User Guide</i>	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Konsonan Dasar	7
Tabel 2. 2 Konsonan Ganda	7
Tabel 2. 3 Vokal Dasar	7
Tabel 2. 4 Vokal Ganda	8
Tabel 2. 5 Kosakata Bahasa Korea	8
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Black-box</i> terhadap Seluruh Modul Utama dalam Aplikasi	83

DAFTAR KODE PROGRAM

Kode Program 3. 1 Potongan Kode Program Halaman <i>Splash Screen</i>	27
Kode Program 3. 2 Potongan Kode Program Halaman <i>Onboarding</i>	28
Kode Program 3. 3 Potongan Kode Program <i>Register</i> dengan <i>Firebase Authentication</i>	28
Kode Program 3. 4 Potongan Kode Program <i>Login</i> dengan <i>Firebase Authentication</i> .	29
Kode Program 3. 5 Potongan Kode Program Halaman <i>Forgot Password</i>	30
Kode Program 3. 6 Potongan Kode Program Pemanggilan Data Pengguna dari <i>Firebase Firestore</i>	31
Kode Program 3. 7 Potongan Kode Program Halaman Beranda atau <i>Home</i>	32
Kode Program 3. 8 Potongan Kode Program Pengecekan Klaim <i>Reward</i> Harian	33
Kode Program 3. 9 Potongan Kode Program Klaim <i>Reward</i> Harian	34
Kode Program 3. 10 Potongan Kode Program Submateri Terkunci.....	35
Kode Program 3. 11 Potongan Kode Program Pemanggilan <i>Quiz</i> dari <i>Firebase Firestore</i>	36
Kode Program 3. 12 Potongan Kode Program <i>Review Quiz</i> Pembelajaran.....	37
Kode Program 3. 13 Potongan Kode Program Pemanggilan Data Informasi Korea	38
Kode Program 3. 14 Potongan Kode Program <i>Leaderboard</i>	39
Kode Program 3. 15 Potongan Kode Program Pengiriman <i>Chat</i>	41
Kode Program 3. 16 Potongan Kode Program Penukaran Poin dengan <i>Item</i> Koleksi .	42
Kode Program 3. 17 Potongan Kode Program Halaman <i>Profile</i> Pengguna	43
Kode Program 3. 18 Potongan Kode Program <i>User Guide</i>	45

PENERAPAN GAMIFIKASI PADA APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA KOREA

Sakinah Dewita Nurhaliza

Program Studi Informatika

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

sakinahdewitaa@gmail.com

ABSTRAK

Peningkatan minat terhadap bahasa Korea di kalangan generasi muda akibat fenomena *Hallyu* atau *Korean Wave* telah menciptakan kebutuhan akan metode pembelajaran yang efektif dan menarik. Namun, metode pembelajaran konvensional sering dianggap kurang menarik dan kurang fleksibel, sementara media pembelajaran *online* cenderung terbatas pada teori tanpa disertai praktek atau latihan yang mendukung pemahaman. Bahasa Korea juga memiliki tantangan tersendiri dalam pembelajarannya, sehingga menyebabkan kebosanan dalam mempelajari bahasa Korea. Untuk mengatasi hal tersebut, penelitian ini membangun aplikasi pembelajaran bahasa Korea berbasis *Android* dengan menerapkan konsep gamifikasi, yaitu penggunaan elemen desain *game* dalam konteks *non-game* untuk meningkatkan minat belajar. Materi pembelajaran meliputi pengenalan huruf Korea (*hangeul*), angka atau bilangan Korea, kosakata dasar, tata bahasa sederhana, dan dengan mengintegrasikan elemen gamifikasi seperti *reward* harian dengan *timer*, *leaderboard* dan *badge* pencapaian, *feedback* poin setelah menyelesaikan *quiz*, *progress bar*, *streaks*, poin yang dapat ditukar, koleksi *flashcards*, interaksi pengguna melalui *chat*, dan *quiz*. Aplikasi dibangun dengan menggunakan *framework Flutter* yang mendukung tampilan aplikasi menjadi lebih menarik dan *responsive* terhadap berbagai ukuran layar *gadget*. Proses pengembangan aplikasi ini menggunakan metode *Waterfall* yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi sistem, dan pengujian aplikasi. Pengujian dilakukan menggunakan metode *black-box* untuk memastikan fungsionalitas aplikasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi pada aplikasi ini mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar pengguna dalam proses pembelajaran bahasa Korea.

Kata Kunci : *Android*, Aplikasi Pembelajaran, Bahasa Korea, *Flutter*, Gamifikasi.