

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN IZIN  
KERJA BERBASIS *GAMIFICATION* UNTUK  
MENINGKATKAN KEDISIPLINAN KARYAWAN**

**SKRIPSI SARJANA SISTEM INFORMASI**

Oleh

Luthfi Arviandi

227006516018



**FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN  
INFORMATIKA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS NASIONAL  
2026**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN IZIN  
KERJA BERBASIS *GAMIFICATION* UNTUK  
MENINGKATKAN KEDISIPLINAN KARYAWAN**

**SKRIPSI SARJANA SISTEM INFORMASI**

Karya ilmiah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Sistem Informasi dari Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika

Oleh

Luthfi Arviandi

227006516018



**FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN  
INFORMATIKA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS NASIONAL**

**2026**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

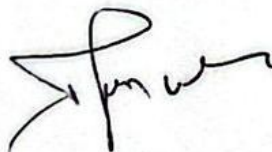
**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN IZIN KERJA  
BERBASIS *GAMIFICATION* UNTUK MENINGKATKAN KEDISIPLINAN  
KARYAWAN**



Luthfi Arviandi

227006516018

Dosen Pembimbing I



(Dr. Moh. Iwan Wahyuddin, S.T., M.T.)

## PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

### **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN IZIN KERJA BERBASIS *GAMIFICATION* UNTUK MENINGKATKAN**

#### **KEDISIPLINAN KARYAWAN**

Yang dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Ind Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional, sebagaimana yang saya ketahui adalah bukan merupakan tiruan atau publikasi dari Tugas Akhir yang pernah diajukan atau dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan Universitas Nasional maupun perguruan tinggi atau instansi lainnya, kecuali pada bagian – bagian tertentu yang menjadi sumber informasi atau acuan yang dicantumkan sebagaimana mestinya.



Jakarta, 27 Februari 2026



Luthfi Arviandi

227006516018

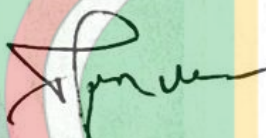
## LEMBAR PERSETUJUAN REVIEW AKHIR

Tugas Akhir dengan judul :

### **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN IZIN KERJA BERBASIS GAMIFICATION UNTUK MENINGKATKAN KEDISIPLINAN KARYAWAN**

Dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional. Tugas Akhir ini diujikan pada Sidang Review Akhir Semester Ganjil 2025-2026 pada tanggal 24 Februari Tahun 2026

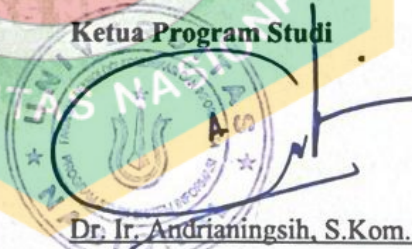
**Dosen Pembimbing I**



Dr. Moh. Iwan Wahyuddin, S.T., M.T.

0318047004

**Ketua Program Studi**



Dr. Ir. Andrianingsih, S.Kom., MMSI.

0303097902

**LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI**

Nama : Luthfi Arviandi  
NPM : 227006516018  
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika  
Program Studi : Sistem Informasi  
Tanggal Sidang : 24 Februari 2026

JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
IZIN KERJA BERBASIS *GAMIFICATION* UNTUK  
MENINGKATKAN KEDISIPLINAN KARYAWAN**

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIIS :

**DEVELOPMENT OF A *GAMIFICATION*-BASED WORK  
PERMIT MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM TO  
IMPROVE EMPLOYEE DISCIPLINE**

**TANDA TANGAN DAN TANGGAL**

Pembimbing 1	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 27 Februari 2026	TGL : 27 Februari 2026	TGL : 27 Februari 2026
 M. Iwan W	 Dr. In Andrianiingsih, MMSI	

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, kesehatan, dan kesempatan yang diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Izin Kerja Berbasis *Gamification* untuk Meningkatkan Kedisiplinan Karyawan”** dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Universitas Nasional.

Proses penyusunan skripsi memberikan banyak pelajaran akademik dan teknis tentang pengembangan sistem. Berbagai tantangan yang dihadapi selama penelitian menjadi bagian dari proses pendewasaan penulis dalam berpikir sistematis, analitis, dan solutif.

Penulis menerima bantuan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Dengan rasa hormat dan terima kasih, penulis menyampaikan apresiasinya kepada:

1. Orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta motivasi yang tidak pernah terputus kepada penulis.
2. Bapak Dr. Moh. Iwan Wahyuddin, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan yang konstruktif, serta bimbingan yang sabar dan sistematis selama proses penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Agung Triayudi, S.Kom., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional.
4. Seluruh dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu, wawasan, dan pengalaman akademik selama masa perkuliahan.
5. Pimpinan dan seluruh pihak di lingkungan Ibnu Hajar Boarding School (IHBS) yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini.
6. Teman-teman dan rekan seperjuangan yang turut memberikan semangat dan motivasi hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

7. Kepada seseorang yang tidak kalah penting kehadirannya, Januarizka Kamilah. Terima Kasih telah menjadi bagian dalam proses perjalanan penulis menyusun skripsi. Berkontribusi baik tenaga, waktu, menemani, mendukung, serta menghibur penulis dalam kesedihan, mendengarkan keluh kesah dan meyakinkan penulis untuk pantang menyerah hingga penyusunan skripsi ini terselesaikan.

Penulis mengakui bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan rekomendasi yang bermanfaat sangat diharapkan untuk membantu perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk pengembangan sistem informasi, terutama dengan menerapkan *gamification* untuk mendukung peningkatan kedisiplinan karyawan.



Jakarta, Februari 2026

**Luthfi Arviandi**

## ABSTRAK

Transformasi digital dalam pengelolaan sumber daya manusia mendorong organisasi untuk mengadopsi sistem informasi terintegrasi guna meningkatkan efisiensi dan objektivitas administrasi. Proses pengelolaan izin kerja yang masih dilakukan secara manual berpotensi menimbulkan keterlambatan persetujuan, risiko kehilangan dokumen, serta kesulitan dalam memantau kedisiplinan karyawan secara terukur. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Izin Kerja berbasis web yang mengintegrasikan mekanisme *gamification* melalui *policy engine* untuk meningkatkan kedisiplinan karyawan. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan pendekatan pengembangan sistem Agile yang dilakukan secara iteratif, meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Pengujian dilakukan melalui *black box testing* untuk memvalidasi fungsionalitas sistem dan pengujian logika *gamification* untuk memastikan akurasi perhitungan poin serta penetapan zona kedisiplinan secara otomatis. Selain itu, tingkat kegunaan sistem diukur menggunakan metode System Usability Scale (SUS) dengan melibatkan 36 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berjalan sesuai spesifikasi dan algoritma *policy engine* mampu mengeksekusi pengurangan poin secara konsisten. Pengujian usability memperoleh skor rata-rata SUS sebesar 77,29 yang termasuk kategori *Acceptable* dengan predikat *Good* (Grade B), menunjukkan sistem mudah digunakan dan dapat diterima oleh pengguna. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan layak diimplementasikan sebagai solusi digital dalam pengelolaan izin kerja dan peningkatan kedisiplinan karyawan.

**Kata kunci:** sistem informasi, manajemen izin kerja, *gamification*, *policy engine*, kedisiplinan karyawan, usability.

## **ABSTRACT**

*Digital transformation in human resource management encourages organizations to adopt integrated information systems to improve administrative efficiency and objectivity. The manual management of work leave requests may lead to approval delays, risk of document loss, and difficulties in objectively monitoring employee discipline. This study aims to develop a web-based Work Leave Management Information System integrated with a gamification mechanism through a policy engine to enhance employee discipline. The research method employed is Research and Development (R&D) using an Agile system development approach conducted iteratively, including requirement analysis, system design, implementation, and testing phases. System testing was carried out using black box testing to validate functional features and gamification logic testing to ensure accurate point calculation and automatic discipline zone classification. In addition, system usability was evaluated using the System Usability Scale (SUS) involving 36 respondents. The results indicate that all system features function according to specifications, and the policy engine algorithm consistently executes point deductions based on predefined policy configurations. The usability evaluation produced an average SUS score of 77.29, categorized as Acceptable with a Good rating (Grade B), indicating that the system is easy to use and well accepted by users. Therefore, the developed system is considered feasible for implementation as a digital solution for managing work leave processes and improving employee discipline.*

**Keywords:** *information system, work leave management, gamification, policy engine, employee discipline, usability.*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR</b> .....	iv
<b>LEMBAR PERSETUJUAN REVIEW AKHIR</b> .....	v
<b>LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG</b> <b>DIREVISI</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>ABSTRACT</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>BAB I</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	6
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	7
<b>1.4 Batasan Masalah</b> .....	7
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....	8
<b>1.6 Kontribusi Penelitian</b> .....	10
<b>BAB II</b> .....	11
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	11
<b>2.1 Landasan Teori</b> .....	11
<b>2.1.1 Konsep Dasar Sistem Informasi</b> .....	11
<b>2.1.2 Sistem Informasi Manajemen Izin Kerja</b> .....	12
<b>2.1.3 Manajemen SDM dan Kedisiplinan Karyawan</b> .....	13
<b>2.1.4 Gamification</b> .....	13
<b>2.1.5 Metodologi Pengembangan Sistem Berbasis Agile</b> .....	15
<b>2.1.6 Pengukuran Kualitas Sistem dan Pengalaman Pengguna</b> .....	16
<b>2.2 Penelitian Terdahulu</b> .....	17

<b>2.3 Kerangka Berpikir</b> .....	26
<b>BAB III</b> .....	28
<b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	28
<b>3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian</b> .....	28
3.1.1 Jenis Penelitian .....	28
3.1.2 Pendekatan Penelitian .....	28
<b>3.2 Fokus Penelitian</b> .....	29
<b>3.3 Objek Penelitian</b> .....	30
<b>3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian</b> .....	30
<b>3.5 Metode Pengembangan Sistem dan Tahapan Alur Penelitian</b> .....	32
3.5.1 Perencanaan dan Pelaksanaan <i>Sprint</i> Menggunakan Trello ....	34
<b>3.6 Teknik Pengumpulan Data</b> .....	36
<b>3.7 Analisis Kebutuhan Sistem</b> .....	36
<b>3.8 Perancangan Model Sistem</b> .....	37
3.8.1 Diagram Konteks (DFD Level 0) .....	38
3.8.2 Diagram Alir Data (DFD Level 1) .....	39
3.8.3 <i>Use Case Diagram</i> .....	41
3.8.4 <i>Activity Diagram</i> .....	43
<b>3.9 Perancangan Basis Data</b> .....	45
<b>3.10 Perancangan Antarmuka Pengguna</b> .....	49
3.10.1 Rancangan Halaman Autentikasi.....	50
3.10.2 Rancangan Halaman Pengajuan Form Izin .....	51
3.10.3 Rancangan Halaman Data Izin Pegawai .....	52
3.10.4 Rancangan Halaman Manajemen Pengguna .....	53
3.10.5 Rancangan Halaman Modul <i>Gamification</i> .....	54
<b>3.11 Perancangan Mekanisme <i>Gamification</i></b> .....	54
3.11.1 Aturan Perhitungan Poin .....	55
3.11.2 Level dan Status Kedisiplinan .....	57
<b>BAB IV</b> .....	59
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	59
<b>4.1 Implementasi Sistem</b> .....	59

4.1.1	Lingkungan Implementasi .....	59
4.1.2	Implementasi Basis Data .....	61
4.1.3	Implementasi Antarmuka Pengguna .....	62
4.2	Pengujian Sistem .....	69
4.2.1	Pengujian Fungsional .....	70
4.2.2	Pengujian Validasi Logika <i>Gamification</i> .....	73
4.2.3	Pengujian Usability (System Usability Scale) .....	79
4.3	Pembahasan .....	81
4.3.1	Analisis Dampak <i>Gamification</i> terhadap Kedisiplinan .....	81
4.3.2	Implikasi Manajerial dan Teknis .....	82
BAB V	.....	84
KESIMPULAN DAN SARAN .....		84
5.1	Kesimpulan .....	84
5.2	Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA .....		86
LAMPIRAN.....		92



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Kerangka Berpikir .....	26
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian.....	32
Gambar 3. 2 Papan Kerja Trello Sprint 1 (Fondasi Sistem dan Pengguna).....	34
Gambar 3. 3 Papan Kerja Trello Sprint 2 (Modul Pengajuan Izin) .....	35
Gambar 3. 4 Papan Kerja Trello Sprint 3 (Policy Engine dan Pelaporan).....	35
Gambar 3. 5 DFD Level 0 Sistem Informasi Manajemen Izin Kerja .....	38
Gambar 3. 6 DFD Level 1 Sistem Informasi Manajemen Izin Kerja .....	39
Gambar 3. 7 Use Case Sistem Informasi Manajemen Izin Kerja .....	41
Gambar 3. 8 Activity Diagram Sistem Informasi Manajemen Izin Kerja .....	43
Gambar 3. 9 ERD Sistem Informasi Manajemen Izin Kerja .....	46
Gambar 3. 10 Wireframe Halaman Autentikasi (Login) .....	50
Gambar 3. 11 Wireframe Halaman Pengajuan Form Izin.....	51
Gambar 3. 12 Wireframe Halaman Data Izin Pegawai.....	52
Gambar 3. 13 Wireframe Halaman Manajemen Pengguna .....	53
Gambar 3. 14 Wireframe Halaman Pengaturan <i>Gamification</i> .....	54
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Login .....	63
Gambar 4. 2 Halaman Riwayat Izin Karyawan .....	64
Gambar 4. 3 Formulir Pengajuan Izin Digital.....	65
Gambar 4. 4 Halaman Manajemen Profil Pengguna.....	66
Gambar 4. 5 Halaman Manajemen Pengguna dan Monitoring Disiplin.....	67
Gambar 4. 6 Antarmuka Detail Validasi Izin.....	67
Gambar 4. 7 Panel Konfigurasi Parameter <i>Gamification</i> .....	68
Gambar 4. 8 Log Aktivitas Kebijakan Otomatis.....	69
Gambar 4. 9 Rangkaian Pengujian Skenario Kepatuhan .....	75
Gambar 4. 10 Rangkaian Pengujian Skenario Pelanggaran.....	77

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Literatur Review .....	17
Tabel 3. 1 Timeline Penelitian .....	31
Tabel 3. 2 Spesifikasi Tabel users.....	46
Tabel 3. 3 Spesifikasi Tabel form_izin .....	47
Tabel 3. 4 Spesifikasi Tabel policy_log .....	48
Tabel 3. 6 Parameter Konfigurasi <i>Gamification</i> .....	55
Tabel 3. 7 Simulasi Logika Perhitungan Poin.....	57
Tabel 3. 8 Klasifikasi Tingkat Kedisiplinan .....	58
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Black Box Testing .....	70
Tabel 4. 2 Skenario Pengujian Pengguna Akhir (End-User Testing) .....	72
Tabel 4. 3 Pengujian Validasi Logika Otomatis <i>Gamification</i> .....	73
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Kuantitatif Algoritma Policy Engine.....	78
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Hasil Pengujian SUS.....	80

