

**PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI
ESENSI**

**PADA LINGKUNGAN DINAS KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA PROVINSI JAWA TENGAH**

LAPORAN JALUR NON-REGULER – MAGANG IT

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Informatika



Disusun oleh :

RAFIQ JAILANI ABDUL HAFIZ

22.11.4896

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI ESENSI
PADA LINGKUNGAN DINAS KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA
PROVINSI JAWA TENGAH**

LAPORAN JALUR NON-REGULER – MAGANG IT

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Informatika



Disusun oleh :

RAFIQ JAILANI ABDUL HAFIZ

22.11.4896

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN JALUR NON-REGULER

**HALAMAN PERSETUJUAN
JALUR NON-REGULER**

**PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI ESENSI
PADA LINGKUNGAN DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA**

PROVINSI JAWA TENGAH

yang disusun dan diajukan oleh
RAFIQ JAILANI ABDUL HAFIZ

22.11.4896

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 23 Februari 2026

Dosen Pembimbing,



Anna Baita, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302290

HALAMAN PENGESAHAN JALUR NON-REGULER

HALAMAN PENGESAHAN

JALUR NON-REGULER

**PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI ESENSI
PADA LINGKUNGAN DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA**

PROVINSI JAWA TENGAH

yang disusun dan diajukan oleh

RAFIQ JAILANI ABDUL HAFIZ

22.11.489

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Februari 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Windha Mega Pradnya D., S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302185



Arifiyanto Hadinegoro, S.Kom., M.T.
NIK. 190302289



Anna Baita, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302290



Laporan ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 Februari 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : RAFIQ JAILANI ABDUL HAFIZ

NIM : 22.11.4896

Menyatakan bahwa Laporan dengan judul berikut:

PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI ESENSI

**PADA LINGKUNGAN DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA PROVINSI
JAWA TENGAH**

Dosen Pembimbing : Anna Baita, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan kegiatan SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak-benaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 23 Februari 2026

Yang Menyatakan,



Rafiq Jailani Abdul Hafiz

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, kesehatan, kekuatan, serta kemudahan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik. Setiap proses yang dilalui dalam penyusunan laporan ini tidak terlepas dari pertolongan dan izin-Nya. Laporan ini penulis persembahkan kepada kedua orang tua tercinta yang senantiasa mendoakan, memberikan dukungan tanpa batas, serta menjadi sumber kekuatan dan semangat dalam setiap langkah perjuangan akademik penulis. Segala pengorbanan, kesabaran, dan kasih sayang yang diberikan menjadi motivasi terbesar bagi penulis untuk menyelesaikan tanggung jawab ini dengan sebaik-baiknya. Penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Anna Baita selaku dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, kesabaran, serta perhatian yang diberikan selama proses penyusunan laporan ini. Setiap masukan dan koreksi yang diberikan sangat berarti dalam menyempurnakan karya ilmiah ini.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Haidar yang telah setia menemani selama masa magang, memberikan dukungan dan kebersamaan dalam menjalani setiap proses pembelajaran. Terima kasih kepada Diyu yang telah berkenan meminjamkan tempat tinggal (kos) sebagai tempat singgah dan peristirahatan, sehingga membantu penulis tetap fokus dan nyaman dalam menjalani kegiatan magang. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Raffi, Azmi, yang telah menemani proses penulisan skripsi ini, memberikan dukungan, semangat, serta motivasi di setiap tantangan yang dihadapi hingga laporan ini dapat terselesaikan. Secara khusus, penulis juga mengapresiasi semangat, konsistensi, dan nilai perjuangan yang ditunjukkan oleh Manchester United yang secara tidak langsung menjadi inspirasi dalam menghadapi berbagai tantangan selama proses penyusunan laporan ini.

Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat, menjadi bentuk tanggung jawab akademik yang dapat dipertanggungjawabkan, serta menjadi langkah awal menuju proses pembelajaran yang lebih baik di masa mendatang.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban akademik atas kegiatan yang telah dilaksanakan.

Dalam proses penyusunan laporan ini, penulis memperoleh banyak bantuan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Anna Baita selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan laporan ini.
2. Tim Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan laporan ini.
3. Kedua orang tua penulis yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta motivasi dalam setiap proses penyelesaian studi.
4. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung penyusunan laporan ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Yogyakarta, 23 Februari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN JALUR NON-REGULER.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN JALUR NON-REGULER	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Gambaran Umum.....	1
1.1.1. Profil Perusahaan Tempat Magang	2
A. Logo Instansi.....	2
B. Visi	3
C. Misi	3
D. Lingkup Tugas	3
E. Penghargaan	3
F. Kondisi Umum Saat Magang.....	4
G. Struktur Organisasi	4
H. Lokasi / Unit Pelaksanaan Kerja.....	5
1.1.2. Deskripsi Pekerjaan Selama Magang	5
1.1.3. Kelayakan Hasil Magang sebagai Skripsi Non Reguler	6
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Batasan Masalah.....	7

1.4. Tujuan.....	8
BAB II TEORI DAN METODE.....	9
2.1. Teori	9
2.1.1. Sistem Absensi Digital.....	9
2.1.2. Sistem Informasi	9
2.1.3. Pengembangan Perangkat Lunak.....	10
2.1.4. <i>Framework Laravel</i>	11
2.1.5. <i>Framework Flutter</i>	12
2.1.6. <i>User Interface dan User Experience (UI/UX)</i>	13
2.1.7 <i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	15
2.1.8 <i>Black Box Testing</i>	15
2.2. Analisis.....	15
2.2.1. Analisis Kondisi Awal Sistem.....	16
2.2.2. Analisis Permasalahan	18
2.2.3. Analisis Kebutuhan Sistem.....	19
2.3. Metode Pengembangan Sistem.....	20
A. <i>Planning</i>	23
B. <i>Design</i>	23
C. <i>Coding</i>	23
D. <i>Testing</i>	24
BAB III IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....	25
3.1. Implementasi Metode <i>Extreme Programming (XP)</i>	25
3.1.1 <i>Planning</i> (Perencanaan Pengembangan Sistem).....	25
3.1.2. <i>Design</i> (Perancangan Pengembangan Sistem).....	29
3.1.2.1. Rancangan Arsitektur Sistem.....	31
3.1.2.2. Use Case Diagram	31
3.1.2.3. Rancangan Aliran Data Sistem (Data Flow Diagram).....	32
A. Diagram Konteks (DFD Level 0)	32
B. Diagram Konteks (DFD Level 1).....	34
3.1.2.4. Entity Relationship Diagram (ERD).....	35
3.1.2.5. Relasi Antar Entitas	36

3.1.2.6.	Struktur Database (Sesuai Implementasi Backend).....	38
1.	Tabel <i>Users</i>	38
2.	Tabel <i>roles</i>	39
3.	Tabel <i>activities</i>	39
4.	Tabel <i>Narasumbers</i>	40
5.	Tabel <i>attendances</i>	41
6.	Tabel <i>organizations</i>	42
3.1.2.7.	Antarmuka dan Visual.....	42
A.	Rancangan Tata Letak Antarmuka	43
B.	Rancangan <i>Visual</i> Antarmuka (Logo, Warna, dan Ikon).....	45
3.1.3.	<i>Coding</i> (Implementasi Fitur Aplikasi <i>ESENSI</i>)	48
3.1.3.1.	Implementasi Fitur <i>Manajemen</i> <i>Narasumber</i>	49
A.	Deskripsi Fitur	49
B.	Alur Kerja Sistem.....	49
C.	Implementasi <i>Backend</i> (<i>Laravel</i>)	50
D.	Implementasi <i>Frontend</i> (<i>Flutter</i>)	51
E.	Hasil Implementasi.....	53
3.1.3.2.	Implementasi Fitur Form <i>Petugas</i> (<i>Absensi Manual</i>).....	55
A.	Deskripsi Fitur	55
B.	Alur Kerja Sistem.....	55
C.	Implementasi <i>Backend</i> (<i>Laravel</i>)	55
D.	Implementasi <i>Frontend</i> (<i>Flutter</i>).....	56
E.	Hasil Implementasi.....	57
3.1.3.3.	Implementasi Fitur <i>Lihat Daftar Absen</i>	58
A.	Deskripsi Fitur	58
B.	Alur Kerja Sistem.....	58
C.	Implementasi <i>Backend</i> (<i>Laravel</i>)	58
D.	Implementasi <i>Frontend</i> (<i>Flutter</i>)	59
E.	Hasil Implementasi.....	60
3.1.3.4.	Implementasi Fitur <i>Unduhan Absensi Format Excel</i>	60

A. Deskripsi Fitur	60
B. Alur Kerja Sistem	60
C. Implementasi <i>Backend (Laravel)</i>	60
D. Implementasi <i>Frontend (Flutter)</i>	61
E. Hasil Implementasi	62
3.1.3.5. Perbaikan <i>UI/UX</i>	63
3.1.4. <i>Testing</i> (Pengujian Fungsional Sistem)	73
3.1.4.1. Pengujian Sistem (<i>Black Box Testing</i>)	74
3.1.4.7 Kesimpulan Tahap <i>Testing</i>	85
BAB IV KESIMPULAN	90
4.1. Kesimpulan	90
4.2. Saran	91
REFERENSI	92
CURRICULUM VITAE	94
LAMPIRAN DAN BUKTI PENDUKUNG	95
1. Sertifikat Magang	95
2. Surat Keterangan Magang	96
3. Penilaian Magang	97
4. <i>Logbook Agustus</i>	98
5. <i>Logbook September</i>	99
6. <i>Logbook Oktober</i>	100
7. Pengesahan dari Dosen Pembimbing Lapangan	102
8. Pengesahan dari Mentor	103

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 <i>User stories</i> Pengembangan Aplikasi ESENSI	28
Tabel 3. 2 Tabel <i>User</i>	38
Tabel 3. 3 <i>Roles</i>	39
Tabel 3. 4 <i>activities</i>	39
Tabel 3. 5 <i>Narasumber</i>	40
Tabel 3. 6 <i>attendances</i>	41
Tabel 3. 7 <i>organizations</i>	42
Tabel 3. 8 Sebelum dan Sesudah	65
Tabel 3. 9 <i>Black Box Testing</i> Aplikasi ESENSI	76
Tabel 3. 10 Rekapitulasi Evaluasi <i>Black Box Testing</i>	86
Tabel 3. 11 Aspek Kondisi Awal dan Kebutuhan Pengembangan Sistem	87
Tabel 3. 12 . Aspek Efektivitas Proses Absensi dan Manajemen Kegiatan	88
Tabel 3. 13 Aspek Stabilitas Sistem dan Kinerja Aplikasi	88
Tabel 3. 14 Aspek Dampak Pengembangan terhadap Efektivitas Operasional	89

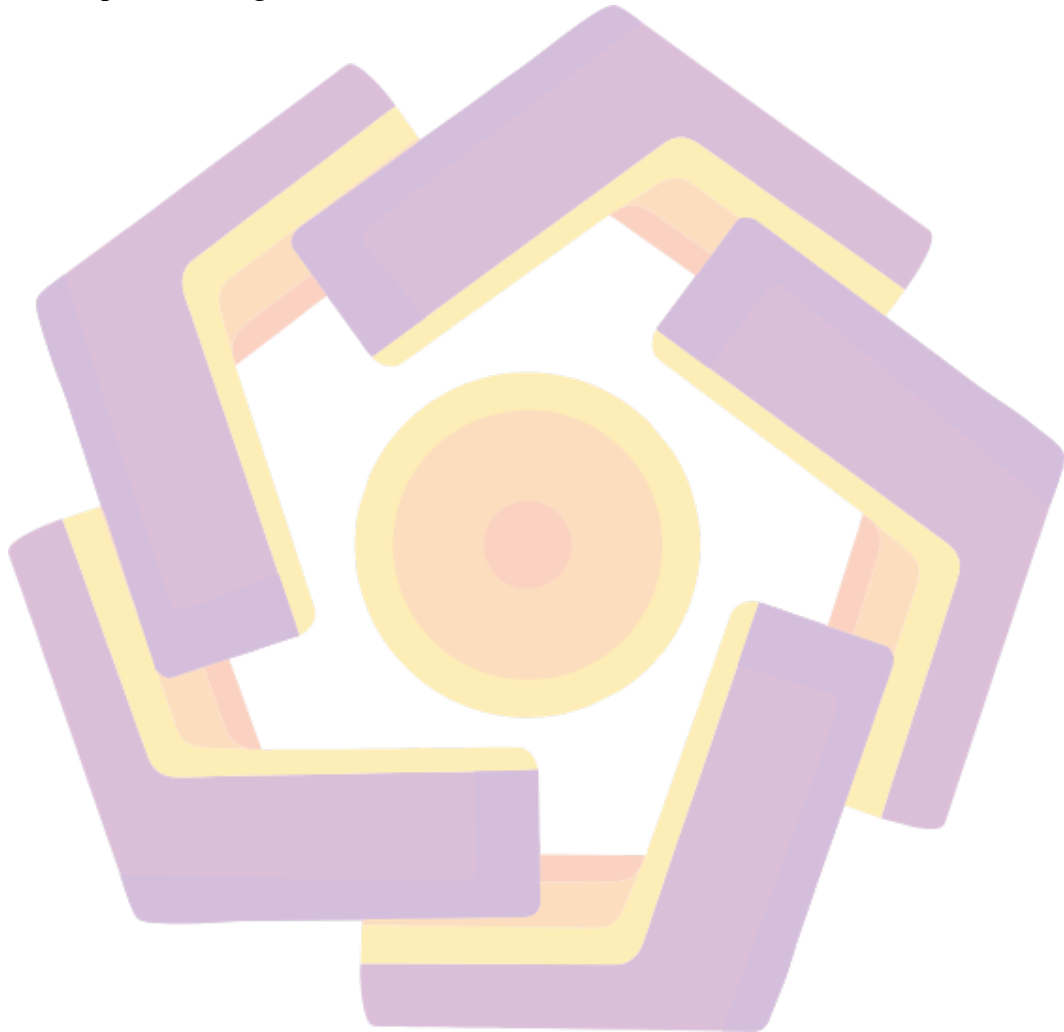


DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Logo Kominfo Jateng	2
Gambar 1. 2 Struktur Organisasi	4
Gambar 2. 1 Tampilan <i>Dashboard</i> Aplikasi ESENSI pada Kondisi Awal	17
Gambar 2. 2 Tampilan Halaman Detail Agenda dengan Fitur Unduh Absensi PDF	18
Gambar 2. 3 Flowchart Metode XP	22
Gambar 3. 1 <i>Diagram usecase</i>	32
Gambar 3. 2 DFD Level 0	33
Gambar 3. 3 DFD Level 1	35
Gambar 3. 4 Entity Relationship Diagram (ERD) Aplikasi ESENSI	37
Gambar 3. 5 <i>Wireframe</i> tampilan <i>Mobile</i>	44
Gambar 3. 6 <i>Wireframe</i> tampilan <i>Smartphone</i>	45
Gambar 3. 7 Logo Aplikasi Esensi	46
Gambar 3. 8 Warna utama aplikasi esensi	47
Gambar 3. 9 Warna aksentasi aplikasi Esensi	47
Gambar 3. 10 Icon-icon pada Aplikasi Esensi	48
Gambar 3. 11 Tampilan Form Narasumber	52
Gambar 3. 12 Tampilan Form Narasumber	52
Gambar 3. 13 Halaman Manajemen Narasumber	54
Gambar 3. 14 Halaman Detail Narasumber	54
Gambar 3. 15 Tampilan Form Petugas	57
Gambar 3. 16 Tampilan Lihat Daftar Absen	59
Gambar 3. 17 Tombol Unduh Absensi	62
Gambar 3. 18 Hasil Download <i>Excel</i>	62
Gambar 3. 19 <i>Update Flutter</i>	73
Gambar 3. 20 Dokumentasi Pengujian Aplikasi ESENSI oleh Peserta Magang dan Pembimbing	79
Gambar 3. 21 Dokumentasi Pengujian Aplikasi ESENSI oleh Peserta Magang dan Pembimbing	80
Gambar 3. 22 Tampilan Kuesioner Pengukuran Dampak Pengembangan Aplikasi ESENSI (<i>Google Form</i>)	82
Gambar 3. 23 Tampilan Kuesioner Pengukuran Dampak Pengembangan Aplikasi ESENSI (<i>Google Form</i>)	82
Gambar 3. 24 Tampilan Kuesioner Pengukuran Dampak (<i>Google Form</i>)	83
Gambar 3. 25 Tampilan Tabel Hasil Kuesioner Pengguna Aplikasi ESENSI (<i>Google Form</i>).....	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sertifikat Magang	95
Lampiran 2. Surat Keterangan Magang	96
Lampiran 3. Penilaian Magang	97
Lampiran 4. <i>Logbook Agustus</i>	98
Lampiran 5. <i>Logbook September</i>	99
Lampiran 6. <i>Logbook Oktober</i>	100
Lampiran 7. Pengesahan dari Dosen Pembimbing Lapangan	102
Lampiran 8. Pengesahan dari Mentor	103



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

Singkatan / Lambang Keterangan

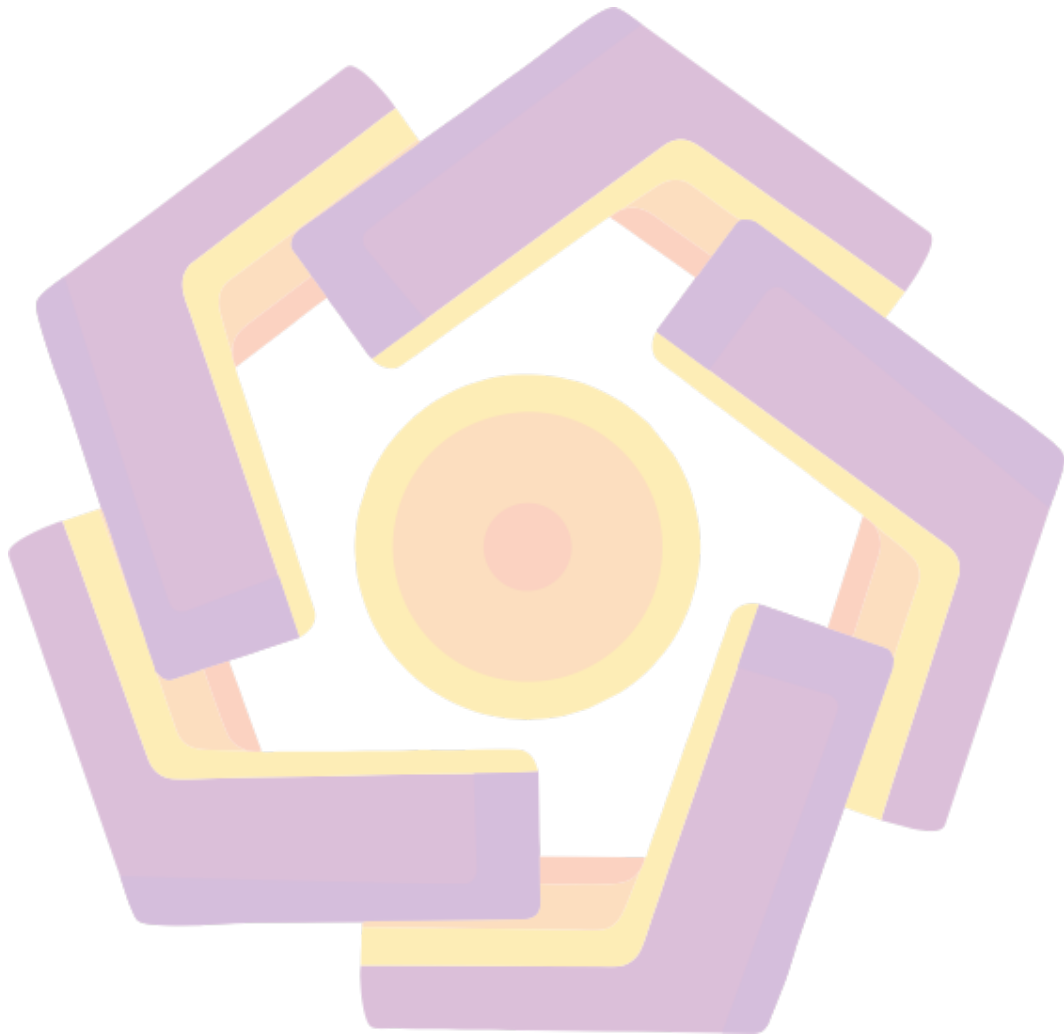


<i>API</i>	<i>Application Programming Interface</i>
<i>ASN</i>	Aparatur Sipil Negara
<i>Diskominfo</i>	Dinas Komunikasi dan Informatika
<i>IKP</i>	Informasi dan Komunikasi Publik
<i>JNN</i>	Jateng Ngopeni Nglakoni
<i>MVC</i>	<i>Model-View-Controller</i>
<i>NIK</i>	Nomor Induk Karyawan / Kependudukan
<i>NIM</i>	Nomor Induk Mahasiswa
<i>ORM</i>	<i>Object Relational Mapping</i>
<i>SDK</i>	<i>Software Development Kit</i>
<i>TIK</i>	Teknologi Informasi dan Komunikasi
<i>UAT</i>	<i>User Acceptance Testing</i>
<i>UI/UX</i>	<i>User Interface / User Experience</i>
<i>XP</i>	<i>Extreme Programming</i>

DAFTAR ISTILAH

Istilah	Keterangan
<i>Backend</i>	Bagian "belakang" dari aplikasi yang menangani logika, basis data, dan <i>Server</i> , dalam hal ini menggunakan <i>Laravel</i> .
<i>Black Box Testing</i>	Metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas sistem berdasarkan <i>Input</i> dan <i>Output</i> tanpa memperhatikan struktur internal kode program.
<i>Bug</i>	Kesalahan, cacat, atau kegagalan pada program komputer yang menyebabkannya menghasilkan hasil yang tidak terduga atau perilaku yang tidak diinginkan.
<i>Database</i>	Basis data; kumpulan data yang terorganisir, yang dalam aplikasi ini dikelola menggunakan <i>MySQL</i> .
<i>Framework</i>	Kerangka kerja perangkat lunak yang menyediakan struktur dasar untuk memudahkan pengembangan aplikasi (contoh: <i>Laravel</i> dan <i>Flutter</i>).
<i>Frontend</i>	Bagian "depan" dari aplikasi yang berinteraksi langsung dengan pengguna (antarmuka), dalam hal ini menggunakan <i>Flutter</i> .
<i>Fullstack Developer</i>	Peran pengembang yang bertanggung jawab atas pengembangan aplikasi baik di sisi <i>Backend</i> maupun <i>Frontend</i> .
<i>Hot Reload</i>	Fitur pada <i>Flutter</i> yang memungkinkan pengembang melihat perubahan kode secara langsung tanpa harus menjalankan ulang aplikasi dari awal.
<i>Magic View</i>	Pendekatan desain antarmuka untuk menjaga keseragaman tata letak dan struktur halaman aplikasi ESENSI.
<i>User stories</i>	Representasi kebutuhan pengguna dari sudut pandang peran tertentu dalam perencanaan pengembangan sistem.
<i>Wireframe</i>	Rancangan visual kasar atau kerangka dasar halaman aplikasi yang menggambarkan struktur tata letak sebelum implementasi kode.
<i>Agile</i>	Pendekatan pengembangan perangkat lunak yang bersifat iteratif dan tangkas.
<i>Sprint</i>	Siklus waktu yang singkat dalam pengembangan metode <i>Agile</i> .

- Refactoring* Teknik merestrukturisasi kode internal tanpa mengubah perilaku eksternalnya.
- Technical Debt* Penumpukan masalah pada kode program akibat penulisan kode yang kurang ideal dan terburu-buru.



INTISARI

Pemanfaatan teknologi informasi dalam lingkungan pemerintahan menjadi kebutuhan penting untuk meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam pengelolaan data kegiatan. Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Tengah telah menggunakan Aplikasi ESENSI sebagai sistem pendukung absensi dan manajemen kegiatan. Namun, pada kondisi awal, aplikasi tersebut masih memiliki keterbatasan, antara lain fitur yang belum optimal, tampilan antarmuka yang kurang intuitif, serta proses pengelolaan dan pelaporan data yang belum berjalan secara efektif. Kondisi ini berdampak pada meningkatnya beban kerja administrasi, potensi kesalahan pencatatan data, serta kurang optimalnya monitoring kegiatan oleh pihak instansi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, kegiatan magang jalur NonReguler Skema Profesional difokuskan pada pengembangan dan penyempurnaan Aplikasi ESENSI dengan menerapkan metode *Extreme Programming (XP)*. Metode ini diterapkan melalui tahapan perencanaan, perancangan antarmuka dan pengalaman pengguna (UI/UX), pengembangan sistem menggunakan *Laravel* sebagai *Backend* dan *Flutter* sebagai *Frontend*, serta pengujian sistem. Pengujian dilakukan melalui *Black Box Testing* untuk memastikan fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan, serta *User Acceptance Testing (UAT)* untuk mengukur tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap aplikasi.

Hasil pengembangan menunjukkan bahwa Aplikasi ESENSI mengalami peningkatan dari sisi fungsionalitas, stabilitas, dan kemudahan penggunaan. Berdasarkan hasil UAT, seluruh aspek penilaian memperoleh nilai rerata di atas 4,0 dengan kategori *Sangat Setuju*, yaitu aspek kondisi awal dan kebutuhan pengembangan sistem sebesar 4,33, aspek efektivitas proses absensi dan manajemen kegiatan sebesar 4,25, aspek stabilitas sistem sebesar 4,27, serta aspek dampak pengembangan terhadap efektivitas operasional memperoleh nilai tertinggi sebesar 4,43. Penambahan fitur seperti manajemen narasumber, absensi manual melalui Form Petugas, tampilan daftar absensi, serta laporan kehadiran dalam format *Excel* terbukti mampu meningkatkan efektivitas pencatatan absensi dan pengelolaan data kegiatan. Aplikasi ini dapat dimanfaatkan oleh admin instansi dan penyelenggara kegiatan sebagai sistem pendukung administrasi yang lebih efektif, dengan potensi pengembangan lanjutan pada aspek keamanan dan analisis data kegiatan.

Kata kunci: Aplikasi ESENSI, Extreme Programming, absensi digital, e-Government, Diskominfo

ABSTRACT

The utilization of information technology in government institutions has become an essential requirement to improve efficiency and accuracy in managing activity data. The Communication and Informatics Office of Central Java Province has implemented the ESENSI application as a supporting system for attendance and event management. However, in its initial condition, the application still had several limitations, including suboptimal features, a less intuitive user interface, and ineffective data management and reporting processes. These limitations increased administrative workload, raised the risk of data recording errors, and reduced the effectiveness of activity monitoring.

To address these issues, the Non-Regular Professional Scheme internship focused on the development and enhancement of the ESENSI application using the Extreme Programming (XP) method. This method was implemented through Planning, UI/UX Design, system development using Laravel as the Backend and Flutter as the Frontend, and system Testing. Testing was conducted using Black Box Testing to ensure functional correctness and User Acceptance Testing (UAT) to measure user acceptance and satisfaction.

The results indicate that the ESENSI application experienced improvements in functionality, system stability, and ease of use. Based on the UAT results, all evaluation aspects achieved average scores above 4.0 on a five-point Likert scale, categorized as Strongly Agree. The aspect of initial system condition and development needs scored 4.33, effectiveness of attendance and event management processes scored 4.25, system stability scored 4.27, and the impact of development on operational effectiveness achieved the highest score of 4.43. These findings confirm that the developed ESENSI application effectively supports attendance recording and activity data management and can be utilized as an administrative support system, with further development opportunities in system security and activity data analysis.

Keywords: *ESENSI application, Extreme Programming, Non-Regular internship, e-Government, Diskominfo*