

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM ABSENSI KANTOR  
BERBASIS MOBILE APP MENGGUNAKAN FLUTTER DI PT. INFINITE  
BUSSINESS SYNERGY**



**MAGANG**

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

**Marselino Lengyu Pantouw**  
**00000061909**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA  
TANGERANG  
2024**

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM ABSENSI KANTOR  
BERBASIS MOBILE APP MENGGUNAKAN FLUTTER DI PT. INFINITE  
BUSSINESS SYNERGY**



**MAGANG**

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

**Marselino Lengyu Pantouw**

**00000061909**

**UMN**

**UNIVERSITAS**

**MULTIMEDIA**

**NUSANTARA**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

**TANGERANG**

**2024**

## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Marselino Lengyu Pantouw

NIM : 00000061909

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

Menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktik kerja magang:

Nama perusahaan : Infinite Business Synergy

Divisi : Technical - IDS

Alamat : Perkantoran Tujuh Jl. Tebet Raya 7 Blok A 1 - 2,  
RT.20/RW.1, Tebet Bar., Kec. Tebet, Kota Jakarta  
Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12810

Periode magang : 05 Februari 2024 - 14 Juni 2024

Pembimbing lapangan : Riza Nurhadi

Laporan kerja magang merupakan hasil karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan plagiat. Semua kutipan karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam laporan kerja magang ini telah saya sebutkan sumber kutipannya serta saya cantumkan di Daftar Pustaka. Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan kerja magang maupun dalam penulisan laporan kerja magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah kerja magang yang telah saya tempuh.

Tangerang, 31 Mei 2024



(Marselino Lengyu Pantouw)

HALAMAN PENGESAHAN

Magang dengan judul

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM ABSENSI KANTOR  
BERBASIS MOBILE APP MENGGUNAKAN FLUTTER DI PT. INFINITE  
BUSINESS SYNERGY**

oleh

Nama : Marselino Lengyu Pantouw  
NIM : 00000061909  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Senin, 10 Juni 2024  
Pukul 14.00 s/s 15.00 dan dinyatakan  
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut

Dosen Pembimbing

Penguji

(David Agustriawan, S.Kom., M.Sc., Ph.D.) (Suwito Pomalingo, S.Kom., M.Kom.)  
NIDN: 0525088601 NIDN: 0911098201

Dr. Ketua Program Studi Informatika,

(Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc.)

NIDN: 0419128203

iv

Perancangan dan Pengembangan..., Marselino Lengyu Pantouw, Universitas Multimedia Nusantara

NUSANTARA

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Marselino Lengyu Pantouw  
NIM : 00000061909  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknik dan Informatika  
Jenis Karya : Magang

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 DAN PENGEMBANGAN SISTEM ABSENSI KANTOR  
BERBASIS MOBILE APP MENGGUNAKAN FLUTTER DI PT. INFINITE  
BUSSINESS SYNERGY**

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.

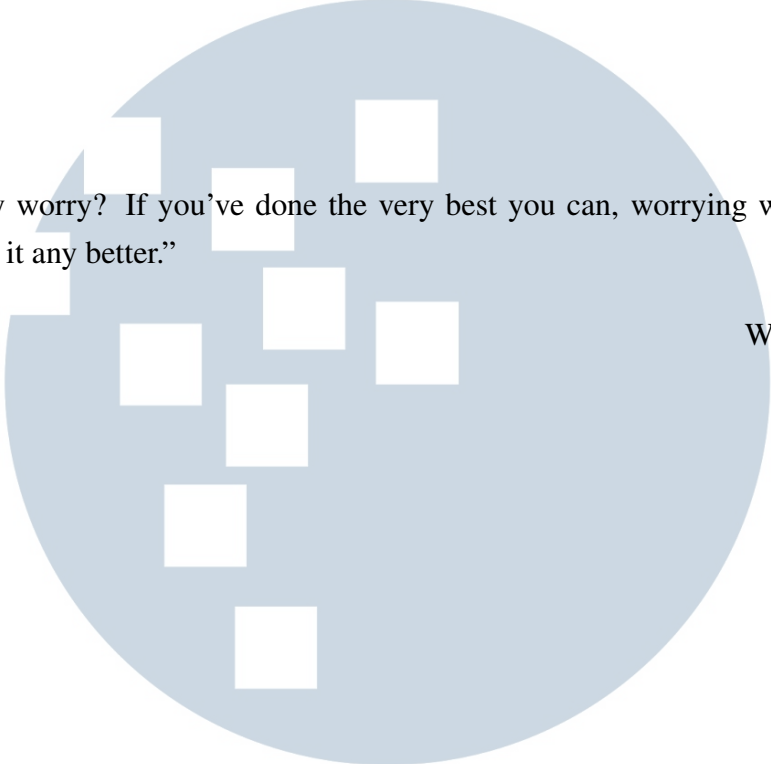
Tangerang, 31 Mei 2024  
Yang menyatakan

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



Marselino Lengyu Pantouw

**Halaman Persembahan / Motto**



”Why worry? If you’ve done the very best you can, worrying won’t make it any better.”

Walt Disney

UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penulisan laporan Magang ini dengan judul: Perancangan dan Pengembangan Sistem Absensi Kantor Berbasis Mobile App Menggunakan Flutter di PT. Infinite Bussiness Synergy dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana 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 laporan magang ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan magang ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika dan Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak David Agustriawan, S.Kom., M.Sc., Ph.D., sebagai Pembimbing Magang yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
4. Bapak Riza Nurhadi, selaku Pimpinan Departemen Technical (IDS) yang telah memimpin dan memberikan arahan kepada penulis.
5. Orang Tua, Pacar dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini dengan Selalu memberikan topangan dan doa.

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

Tangerang, 31 Mei 2024



Marselino Lengyu Pantouw

# PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM ABSENSI KANTOR BERBASIS MOBILE APP MENGGUNAKAN FLUTTER DI PT. INFINITE BUSSINESS SYNERGY

Marselino Lengyu Pantouw

## ABSTRAK

Dalam era modern, teknologi berkembang pesat dan *mobile app* telah diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan termasuk perkantoran. Teknologi informasi mendorong transformasi dengan mempengaruhi setiap aspek kehidupan, meski menghadapi tantangan privasi dan keamanan data. Perusahaan kini fokus pada efisiensi operasional dan pengelolaan sumber daya manusia, termasuk sistem absensi yang akurat dan mudah diakses. Banyak perusahaan beralih ke *mobile app* untuk absensi karyawan, menawarkan fleksibilitas dan aksesibilitas yang lebih baik. Sistem absensi kantor berbasis *mobile app* meningkatkan efisiensi dan akurasi data, memungkinkan karyawan melakukan absensi dari mana saja. Dalam perancangan tampilan UI, figma digunakan secara intensif dalam perancangan sistem baru, memastikan desain antarmuka yang efisien dan kolaboratif sesuai kebutuhan pengguna. Sistem presensi sebelumnya menggunakan *Java* dan menghadapi tantangan karena pengembang aslinya tidak lagi terlibat, menyebabkan penurunan performa. Untuk mengatasi ini, beralih ke Flutter memberikan tampilan yang lebih menarik dan intuitif serta meningkatkan performa dan efisiensi. Flutter dipilih sebagai *framework* pengembangan karena kemampuannya dalam membangun aplikasi lintas *platform* dengan tampilan menarik dan responsif. Dalam hal ini, setelah desain telah dibuat, diimplementasikan ke Flutter menggunakan bahasa pemrograman Dart. Flutter mendukung pengembangan cepat dan pemeliharaan mudah dengan pengalaman pengguna yang konsisten di berbagai perangkat. Menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang berfokus pada penciptaan prototipe perangkat lunak secara cepat dan iteratif. Hasil akhir yang didapati adalah sebuah sistem *mobile app* untuk karyawan melakukan laporan kerja harian (presensi).

**Kata kunci:** *mobile app*, sistem absensi, desain, Flutter, Figma



# **Design and Development of a Mobile App-Based Office Attendance System Using Flutter at PT. Infinite Business Synergy**

Marselino Lengyu Pantouw

## **ABSTRACT**

In the modern era, technology is rapidly evolving, and mobile apps have been integrated into various aspects of life, including the workplace. Information technology drives transformation by impacting every facet of life, despite facing challenges related to data privacy and security. Companies are now focusing on operational efficiency and human resource management, including accurate and easily accessible attendance systems. Many companies are shifting to mobile apps for employee attendance, offering better flexibility and accessibility. Mobile app-based office attendance systems enhance efficiency and data accuracy, allowing employees to mark their attendance from anywhere. In the UI design phase, Figma is extensively used to design the new system, ensuring an efficient and collaborative interface that meets user needs. The previous attendance system, built with Java, faced challenges as the original developers were no longer involved, leading to performance issues. To address this, switching to Flutter provides a more attractive and intuitive interface while improving performance and efficiency. Flutter was chosen as the development framework due to its capability to build cross-platform applications with attractive and responsive designs. Once the design was finalized, it was implemented in Flutter using the Dart programming language. Flutter supports rapid development and easy maintenance, providing a consistent user experience across various devices. Utilizing the Rapid Application Development (RAD) method, which focuses on quickly and iteratively creating software prototypes, the final outcome is a mobile app system enabling employees to report their daily work (attendance).

**Kata kunci:** *mobile app, attendance system, design, Flutter, Figma*

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

## DAFTAR ISI

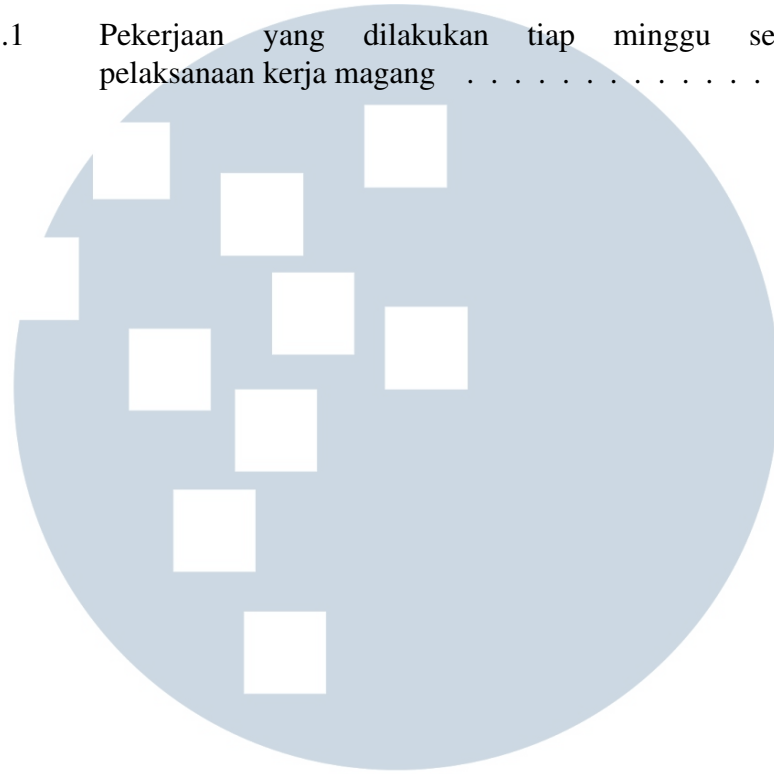
HALAMAN JUDUL . . . . .	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT . . . . .	ii
HALAMAN PERSETUJUAN . . . . .	iii
HALAMAN PENGESAHAN . . . . .	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH . . . . .	v
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO . . . . .	vi
KATA PENGANTAR . . . . .	vii
ABSTRAK . . . . .	viii
ABSTRACT . . . . .	ix
DAFTAR ISI . . . . .	x
DAFTAR GAMBAR . . . . .	xi
DAFTAR TABEL . . . . .	xii
DAFTAR KODE . . . . .	xiii
DAFTAR LAMPIRAN . . . . .	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN . . . . .	1
1.1 Latar Belakang Masalah . . . . .	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang . . . . .	3
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang . . . . .	4
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN . . . . .	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan . . . . .	5
2.2 Visi dan Misi Perusahaan . . . . .	6
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan . . . . .	6
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG . . . . .	10
3.1 Kedudukan dan Organisasi . . . . .	10
3.2 Tugas yang Dilakukan . . . . .	10
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang . . . . .	15
3.3.1 Pengenalan dan pembelajaran bahasa Flutter . . . . .	15
3.3.2 Mengidentifikasi sistem sebelumnya dan melakukan redesain tampilan UI . . . . .	16
3.3.3 Menerapkan desain tampilan UI ke Flutter . . . . .	37
3.3.4 Evaluasi Pengguna . . . . .	41
3.3.5 Live Demo . . . . .	49
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan . . . . .	50
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN . . . . .	51
4.1 Simpulan . . . . .	51
4.2 Saran . . . . .	51
4.2.1 Saran untuk Perusahaan . . . . .	51
4.2.2 Saran untuk Universitas . . . . .	52
4.2.3 Saran untuk Mahasiswa . . . . .	52
DAFTAR PUSTAKA . . . . .	53

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo PT. Infinite Business Synergy . . . . .	5
Gambar 2.2	Struktur Organisasi PT. Infinite Business Synergy . . . . .	7
Gambar 3.1	Tahapan Rapid Application Development . . . . .	11
Gambar 3.2	Flow Pengembangan Aplikasi . . . . .	13
Gambar 3.3	Form Sign Up ( <i>AttrackIBS</i> ) . . . . .	18
Gambar 3.4	Form Login ( <i>AttrackIBS</i> ) . . . . .	19
Gambar 3.5	Form Reset Password ( <i>AttrackIBS</i> ) . . . . .	20
Gambar 3.6	Form Main Menu ( <i>AttrackIBS</i> ) . . . . .	21
Gambar 3.7	Form Attendance ( <i>AttrackIBS</i> ) . . . . .	22
Gambar 3.8	Form Activity ( <i>AttrackIBS</i> ) . . . . .	23
Gambar 3.9	Form Activity ( <i>AttrackIBS</i> ) . . . . .	23
Gambar 3.10	Form Activity ( <i>AttrackIBS</i> ) . . . . .	23
Gambar 3.11	Form Leave ( <i>AttrackIBS</i> ) . . . . .	24
Gambar 3.12	Form Report ( <i>AttrackIBS</i> ) . . . . .	25
Gambar 3.13	Form Report ( <i>AttrackIBS</i> ) . . . . .	25
Gambar 3.14	Form Report ( <i>AttrackIBS</i> ) . . . . .	25
Gambar 3.15	Form Report ( <i>AttrackIBS</i> ) . . . . .	26
Gambar 3.16	Opening Page . . . . .	27
Gambar 3.17	Login Page . . . . .	28
Gambar 3.18	Sign Up Page . . . . .	29
Gambar 3.19	Sign Up Page (show password) . . . . .	29
Gambar 3.20	Forgot Password Page . . . . .	30
Gambar 3.21	Home Main Page . . . . .	31
Gambar 3.22	Attendance Page . . . . .	32
Gambar 3.23	Check In Page . . . . .	33
Gambar 3.24	Check Out Page . . . . .	33
Gambar 3.25	Check In Done . . . . .	34
Gambar 3.26	Check Out Done . . . . .	34
Gambar 3.27	Flow Login App . . . . .	35
Gambar 3.28	Flow Melakukan Absen . . . . .	36
Gambar 3.29	Hasil program pertama . . . . .	38
Gambar 3.30	Program kedua tampilan login . . . . .	40
Gambar 3.31	Program kedua tampilan register . . . . .	40
Gambar 3.32	Program ketiga tampilan register . . . . .	41
Gambar 3.33	Program ketiga tampilan register . . . . .	41
Gambar 3.34	Identitas pengisi atau penanggung jawab project . . . . .	42
Gambar 3.35	Evaluasi bagian Visual Appeal . . . . .	43
Gambar 3.36	Evaluasi bagian Font and Readability (pertanyaan 1) . . . . .	44
Gambar 3.37	Evaluasi bagian Font and Readability (pertanyaan 2) . . . . .	44
Gambar 3.38	Evaluasi bagian Navigation and Usability (pertanyaan 1) . . . . .	45
Gambar 3.39	Evaluasi bagian Navigation and Usability (pertanyaan 2) . . . . .	45
Gambar 3.40	Evaluasi bagian Images and Graphics (pertanyaan 1) . . . . .	46
Gambar 3.41	Evaluasi bagian Images and Graphics (pertanyaan 2) . . . . .	46
Gambar 3.42	Evaluasi bagian Overall Experience (pertanyaan 1) . . . . .	47
Gambar 3.43	Evaluasi bagian Overall Experience (pertanyaan 2) . . . . .	47
Gambar 3.44	Evaluasi bagian Specific Features . . . . .	48
Gambar 3.45	Evaluasi bagian General Feedback . . . . .	49

## DAFTAR TABEL

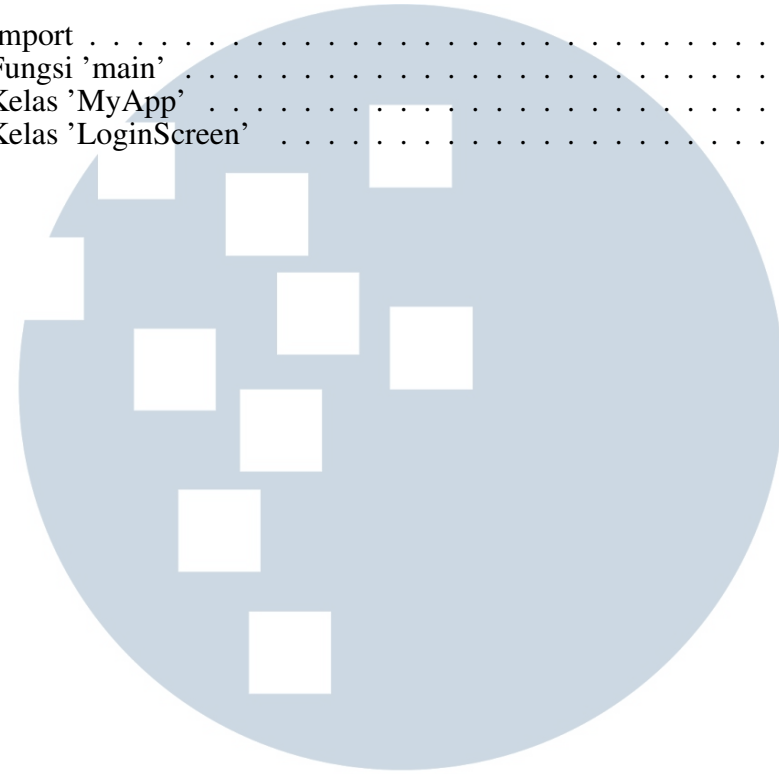
Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang . . . . .	15
-----------	--	----



**UMMN**  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR KODE

3.1	Import . . . . .	38
3.2	Fungsi 'main' . . . . .	38
3.3	Kelas 'MyApp' . . . . .	38
3.4	Kelas 'LoginScreen' . . . . .	39



**UMMN**  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1 . . . . .	54
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card . . . . .	55
Lampiran 3	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1 . . . . .	56
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1 . . . . .	65
Lampiran 5	Form Bimbingan . . . . .	66
Lampiran 6	Form Response Evaluation Test Design . . . . .	67

