

**IMPLEMENTASI API APLIKASI MOBILE E-KATALOG DAN HR
MANAGEMENT PT MAHAKARYA SUKSES INDONESIA**



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

Andrew Leonardi

00000027137

UMN

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA

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

TANGERANG

2022

HALAMAN PENGESAHAN

Magang dengan judul

IMPLEMENTASI API APLIKASI MOBILE E-KATALOG DAN HR MANAGEMENT PT MAHAKARYA SUKSES INDONESIA

oleh

Nama : Andrew Leonardi
NIM : 00000027137
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Rabu, 05 Januari 2022

Pukul 08.00 s/d 09.00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut

Pembimbing

Penguji

(Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc.,
OCA, CEH)
0315109103

(Moeljono Widjaja, B.Sc., M.Sc., Ph.D.)
0311106903

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Ketua Program Studi Informatika,

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

0818038501

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andrew Leonardi
NIM : 00000027137
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika

Menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktik kerja magang:

Nama perusahaan : PT. Mahakarya Sukses Indonesia
Divisi : IT
Alamat : Jl. Raya Perancis Perg. Pantai Indah Dadap Blok
HA No. 8-9 Dadap Kosambi, Tangerang, 15211
Periode magang : 19 Juli 2021 - 13 Desember 2021
Pembimbing lapangan : Stella Natalia

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, 20 Desember 2021



Andrew Leonardi

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

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

Nama : Andrew Leonardi
NIM : 00000027137
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:

**IMPLEMENTASI API APLIKASI MOBILE E-KATALOG DAN HR
MANAGEMENT PT MAHAKARYA SUKSES INDONESIA**

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, 20 Desember 2021
Yang menyatakan



Andrew Leonardi

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Halaman Persembahan / Motto

"If you are not a good shot today, don't worry. There are other ways to be useful."

Sova (VALORANT)

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: Implementasi API Aplikasi Mobile E-Katalog dan HR Management PT Mahakarya Sukses Indonesia 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 awal kegiatan magang sampai pada penyusunan laporan magang ini, sangatlah sulit bagi saya untuk dapat menyelesaikan laporan magang ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. 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. Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA, CEH, sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Ibu Chirestine Nelson selaku pembina utama tim magang
6. Ibu Stella Natalia selaku pembimbing di lapangan selama kegiatan magang berlangsung
7. Bapak Hendra selaku Supervisor IT di PT. Mahakarya Sukses Indonesia
8. Seluruh anggota keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini.
9. Seluruh rekan kerja di PT. Mahakarya Sukses Indonesia yang telah mendukung pekerjaan saya selama berada di perusahaan
10. Serta orang-orang yang mendukung selama kerja magang di PT. Mahakarya Sukses Indonesia yang namanya tidak bisa disebutkan satu per satu

Semoga laporan magang ini dapat memberikan banyak manfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 20 Desember 2021



Andrew Leonardi



IMPLEMENTASI API APLIKASI MOBILE E-KATALOG DAN HR MANAGEMENT PT MAHAKARYA SUKSES INDONESIA

Andrew Leonardi

ABSTRAK

Laporan kerja magang ini membahas tentang implementasi **API** dalam **aplikasi mobile** yang dibangun lewat *framework* **Flutter**. Aplikasi yang dikembangkan ini bersifat **cross-platform** dan diprogram menggunakan bahasa pemrograman Dart. Implementasi API dilakukan pada aplikasi **e-catalog** dan aplikasi HR (**Human Resource**) *Management*. Pengembangan dilakukan dengan menganalisis kebutuhan berdasarkan permasalahan yang ada kemudian mengaplikasikan fitur yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan.

Kata kunci: API, aplikasi *mobile*, *cross-platform*, *e-catalog*, Flutter, *human resource*

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

API IMPLEMENTATION FOR PT MAHAKARYA SUKSES INDONESIA'S E-CATALOG AND HR MANAGEMENT MOBILE APPLICATIONS

Andrew Leonardi

ABSTRACT

*This internship report discusses the implementation of the API in a **mobile application** built through the Flutter framework. The application developed is cross-platform and programmed using the **Dart** programming language. The implementation of the API is carried out on the e-catalog application and the HR (**Human Resource**) Management application. The development process is done by analyzing the needs based on the problem found and then applying the required features as needed.*

***Keywords:** API, cross-platform, e-catalog, Flutter, HR, mobile application*

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	2
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	2
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	3
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	3
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	3
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	4
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	5
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	5
3.2 Tugas yang Dilakukan	5
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	7
3.3.1 Onboarding perusahaan, adaptasi lingkungan kerja, dan kegiatan belajar.	7
3.3.2 Analisis Kebutuhan untuk proyek katalog	7
3.3.3 Pengembangan kerangka home screen	9
3.3.4 Pembangunan model API products dan API testing	11
3.3.5 Implementasi API Untuk products page	11
3.3.6 Pembangunan model API product details dan API testing	13
3.3.7 Implementasi API untuk product details page	13
3.3.8 API error handling untuk katalog	15
3.3.9 Analisis Kebutuhan untuk proyek HR	15
3.3.10 Pengembangan Kerangka login screen	16
3.3.11 Implementasi API untuk halaman login beserta shared preferences	17
3.3.12 Testing pengambilan data dari API menggunakan cookies	19
3.3.13 Pembangunan model dan implementasi API untuk halaman attendance	19
3.3.14 Implementasi API untuk proses presensi karyawan	21
3.3.15 Pembangunan model dan implementasi API untuk home screen	23
3.3.16 Maintenance, bug fixing, dan finalisasi proyek	23
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	24
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	25
4.1 Simpulan	25
4.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur organisasi PT. Mahakarya Sukses Indonesia . . .	4
Gambar 3.1	<i>Site Map Diagram</i> aplikasi katalog	8
Gambar 3.2	<i>Prototype</i> halaman <i>home screen</i>	10
Gambar 3.3	<i>Flowchart products page</i>	11
Gambar 3.4	<i>prototype products page</i>	12
Gambar 3.5	<i>Flowchart product details page</i>	13
Gambar 3.6	<i>Prototype product details page</i>	14
Gambar 3.7	<i>Site Map Diagram</i> proyek HR	16
Gambar 3.8	<i>Prototype</i> halaman <i>home screen</i>	17
Gambar 3.9	<i>Flowchart API post request</i> halaman <i>login</i>	18
Gambar 3.10	<i>Flowchart</i> halaman <i>attendance</i>	20
Gambar 3.11	<i>Prototype</i> halaman <i>attendance</i>	21
Gambar 3.12	Contoh implementasi presensi (a) beserta <i>flowchartnya</i> (b)	22
Gambar 3.13	Contoh implementasi home screen HR (a) beserta <i>flowchartnya</i> (b)	23



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang	6
Tabel 3.2	Pekerjaan yang oleh rekan tim selama pelaksanaan kerja magang	7



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengantar MBKM Internship Track 2	28
Lampiran 2. MBKM Internship Track 2 Card	29
Lampiran 3. Daily Task Internship Track 2	30
Lampiran 4. Lembar Verifikasi Internship Report Track 2	45
Lampiran 5. Lembar Bimbingan Internship Report Track 2	46

