

**MIGRASI APLIKASI HR MOBILE DARI PHONEGAP KE
REACT NATIVE EXPO DI KOMPAS GRAMEDIA**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**AXEL REGINALD WIRANTO
00000078456**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2026**

**MIGRASI APLIKASI HR MOBILE DARI PHONEGAP KE
REACT NATIVE EXPO DI KOMPAS GRAMEDIA**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**AXEL REGINALD WIRANTO
00000078456**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2026**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Axel Reginald Wiranto

NIM : 00000078456

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan MBKM Magang saya yang berjudul:

Migrasi Aplikasi HR *Mobile* dari PhoneGap ke React Native Expo di Kompas Gramedia

merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiat, dan tidak pula dituliskan oleh orang lain; Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya cantumkan dan nyatakan dengan benar pada bagian Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan karya ilmiah, saya bersedia menerima konsekuensi untuk dinyatakan TIDAK LULUS. Saya juga bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang berkaitan dengan tindak plagiarisme ini sebagai kesalahan saya pribadi dan bukan tanggung jawab Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 26 Desember 2025



(Axel Reginald Wiranto)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Axel Reginald Wiranto
NIM : 00000078456
Program Studi : Informatika
Judul Laporan : Migrasi Aplikasi HR Mobile dari
PhoneGap ke React Native Expo di
Kompas Gramedia

Dengan ini saya menyatakan secara jujur menggunakan bantuan Kecerdasan Artifisial (AI) dalam pengerjaan Laporan Career Acceleration Program sebagai berikut (beri tanda centang yang sesuai):

- ☒ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu dalam menghasilkan ide-ide utama saja
- ☐ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu menghasilkan teks pertama saja
- ☒ Menggunakan AI untuk menyempurnakan sintaksis dan tata bahasa untuk pengumpulan tugas
- ☐ Karena tidak diizinkan: Tidak menggunakan bantuan AI dengan cara apa pun dalam pembuatan tugas

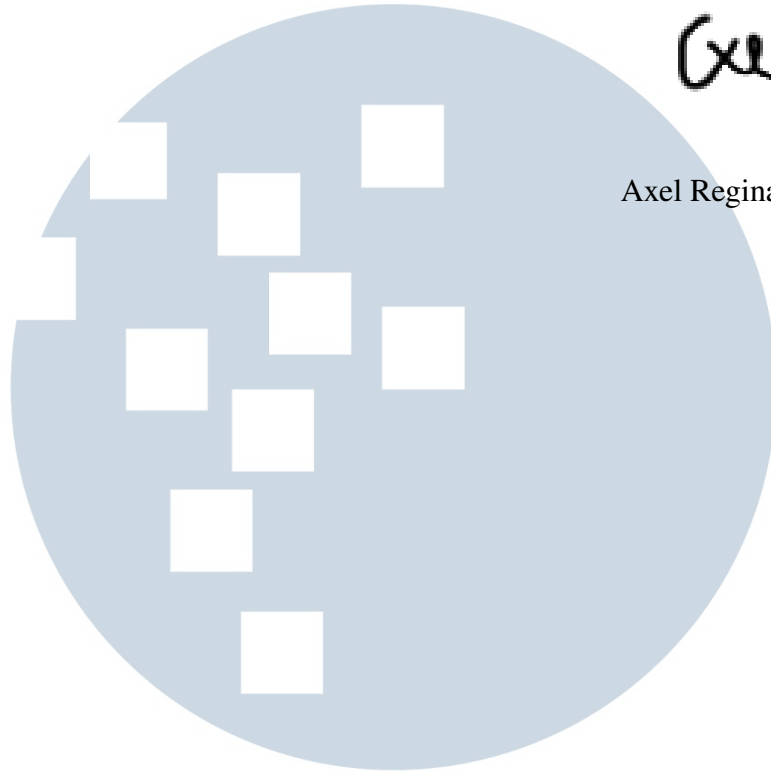
Saya juga menyatakan bahwa:

- (1) Menyerahkan secara lengkap dan jujur penggunaan perangkat AI yang diperlukan dalam tugas melalui Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI)
- (2) Mengakui telah menggunakan bantuan AI dalam tugas saya baik dalam bentuk kata, paraphrase, penyertaan ide atau fakta penting yang disarankan oleh AI dan saya telah menyantumkan dalam sitasi serta referensi
- (3) Terlepas dari pernyataan di atas, tugas ini sepenuhnya merupakan karya saya sendiri

Tangerang, 26 Desember 2025



Axel Reginald Wiranto



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Nama : Axel Reginald Wiranto
NIM : 00000078456
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika

menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan/Organisasi : PT Kompas Gramedia
Alamat : Kompas Gramedia, Jl. Palmerah Sel.
No.22-26 Unit 2 Lantai 2, RT.4/RW.2,
Gelora, Kecamatan Tanah Abang, Kota
Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota
Jakarta 10270
Email Perusahaan/Organisasi : hris@hr.kompasgramedia.com

1. Perusahaan/Organisasi tempat saya melakukan kegiatan dapat divalidasi keberadaannya.
2. Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan data yang tidak valid di perusahaan/organisasi tempat saya melakukan kegiatan, maka:
 - a. Saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah yang telah saya tempuh.
 - b. Saya bersedia menerima semua sanksi yang berlaku sebagaimana ditetapkan dalam peraturan yang berlaku di Universitas Multimedia Nusantara.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan digunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang, 26 Desember 2025

Mengetahui

Menyatakan


KOMAGRAMEDIA
Corporate Human Resources



(FX Endri Harmanto)

(Axel Reginald Wiranto)

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Axel Reginald Wiranto
NIM : 00000078456
Program Studi : Informatika
Jenjang : S1
Jenis Karya : Laporan Career Acceleration Program

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.
- ☐ Saya tidak bersedia karena dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)**.

Tangerang, 26 Desember 2025



Axel Reginald Wiranto

U M N
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

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI selama enam bulan ke depan, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang yang berjudul “Migrasi Aplikasi HR *Mobile* dari PhoneGap ke React Native Expo di Kompas Gramedia” dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di Universitas Multimedia Nusantara.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika UMN.
3. Bapak Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA, selaku Ketua Program Studi Informatika UMN.
4. Bapak Dr. Winarno, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan laporan ini.
5. Bapak FX Endri Harmanto, selaku Manager HRIS dan Pembimbing Lapangan di PT Kompas Gramedia.
6. Bapak Wisnu Joyo Putro dan Bapak Ivan Yudi Prabowo, selaku *Software Engineer* yang telah banyak membimbing dalam pengembangan aplikasi React Native.
7. Bapak Thimotius Terry Very Erwinta dan Ibu Erika Putrim yang telah memberikan masukan berharga terkait UI/UX aplikasi.
8. Seluruh tim Departemen HRIS PT Kompas Gramedia yang telah menciptakan lingkungan kerja yang kondusif.
9. Orang tua, keluarga, dan teman-teman yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat.

Penulis menyadari laporan ini masih memiliki kekurangan. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Tangerang, 26 Desember 2025



Axel Reginald Wiranto



MIGRASI APLIKASI HR MOBILE DARI PHONEGAP KE REACT NATIVE EXPO DI KOMPAS GRAMEDIA

Axel Reginald Wiranto

ABSTRAK

Transformasi digital telah mendorong organisasi untuk menyediakan layanan kepegawaian berbasis aplikasi *mobile* yang dapat diakses secara *real-time*. PT Kompas Gramedia, konglomerasi media terbesar di Indonesia dengan lebih dari sepuluh ribu karyawan tersebar di berbagai unit bisnis, mengoperasikan sistem *Human Resource Management* (HRM) yang dikembangkan menggunakan *framework* PhoneGap. Seiring berakhirnya dukungan resmi terhadap PhoneGap pada tahun 2020 dan meningkatnya ekspektasi pengguna terhadap performa aplikasi *mobile*, modernisasi sistem melalui migrasi ke *framework* yang lebih mutakhir menjadi kebutuhan strategis.

Laporan magang ini mendokumentasikan proses pengembangan aplikasi *mobile* HR Portal menggunakan React Native dengan Expo, berfokus pada implementasi modul *Time Management* yang mencakup delapan sub-modul: *Leave*, *Absences*, *Attendance*, *Substitution*, *SKKL*, *Overtime*, *Meal Allowance*, dan *Time Event*. Metodologi pengembangan mengadopsi arsitektur berbasis komponen dengan pemisahan antara *service layer* untuk integrasi API, *custom hooks* menggunakan TanStack Query untuk manajemen *state*, dan komponen antarmuka yang *reusable*. Hasil pengembangan mengindikasikan bahwa migrasi berhasil menghasilkan aplikasi dengan pengalaman pengguna yang mendekati *native*, efisiensi pengembangan melalui *single codebase* untuk platform Android dan iOS, serta arsitektur yang terstruktur dan *maintainable*. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan React Native dengan Expo merupakan solusi yang *viable* untuk modernisasi aplikasi *enterprise* berskala besar.

Kata kunci: *cross-platform development*, Expo, *human resource management*, migrasi aplikasi, React Native, *time management*

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

MIGRATION OF HR MOBILE APPLICATION FROM PHONEGAP TO REACT NATIVE EXPO AT KOMPAS GRAMEDIA

Axel Reginald Wiranto

ABSTRACT

Digital transformation has driven organizations to provide mobile-based personnel services accessible in real-time. PT Kompas Gramedia, Indonesia's largest media conglomerate with over ten thousand employees across various business units, operates a Human Resource Management (HRM) system previously developed using the PhoneGap framework. Following the discontinuation of official PhoneGap support in 2020 and increasing user expectations for mobile application performance, system modernization through migration to a more contemporary framework became a strategic necessity.

This internship report documents the development process of the HR Portal mobile application using React Native with Expo, focusing on the implementation of the Time Management module comprising eight sub-modules: Leave, Absences, Attendance, Substitution, SKKL, Overtime, Meal Allowance, and Time Event. The development methodology adopts a component-based architecture with separation between the service layer for API integration, custom hooks utilizing TanStack Query for state management, and reusable interface components. The development results indicate that the migration successfully produced an application with a near-native user experience, development efficiency through a single codebase for Android and iOS platforms, and a structured and maintainable architecture. These findings suggest that the React Native with Expo approach represents a viable solution for large-scale enterprise application modernization.

Keywords: *application migration, cross-platform development, Expo, human resource management, React Native, time management*

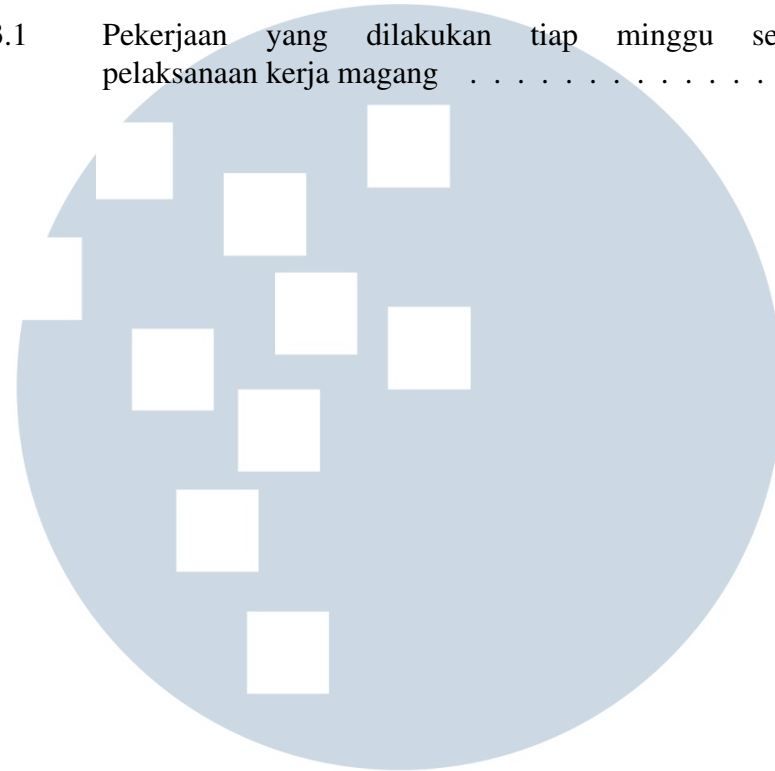
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR KODE	xvi
DAFTAR RUMUS	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	4
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	4
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	6
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	7
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	9
2.3.1 <i>Functional Unit</i>	9
2.3.2 <i>Group of Business Unit</i>	11
2.3.3 <i>Business Unit</i>	12
2.3.4 Posisi Kerja Magang	13
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	14
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	14
3.2 Tugas yang Dilakukan	15
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	16
3.3.1 Proses Pelaksanaan	17
3.3.2 Perancangan Sistem	19
3.3.3 Implementasi Kode Program	55
3.3.4 Tampilan Antarmuka Aplikasi	63
3.4 Kendala dan Solusi	97
3.4.1 Kendala	97
3.4.2 Solusi	97
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	99
4.1 Simpulan	99
4.2 Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	104

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang	17
-----------	--	----



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo PT Kompas Gramedia	7
Gambar 2.2	Bagan struktur organisasi PT Kompas Gramedia	9
Gambar 3.1	Struktur Organisasi dan Kedudukan dalam Departemen HRIS	15
Gambar 3.2	Flowchart Login	20
Gambar 3.3	Flowchart Register	21
Gambar 3.4	Flowchart Forgot Password	22
Gambar 3.5	Flowchart Home	23
Gambar 3.6	Flowchart Time Management	24
Gambar 3.7	Flowchart Profile	25
Gambar 3.8	Flowchart Time Event	26
Gambar 3.9	Flowchart Meal Allowance	27
Gambar 3.10	Flowchart Overtime	29
Gambar 3.11	Flowchart Overview Substitution	30
Gambar 3.12	Flowchart Confirmation List Substitution	31
Gambar 3.13	Flowchart Request Substitution	32
Gambar 3.14	Flowchart Approval Substitution	33
Gambar 3.15	Flowchart Overview Leave	34
Gambar 3.16	Flowchart Request Leave	35
Gambar 3.17	Flowchart Request Status Leave	36
Gambar 3.18	Flowchart Cancellation Leave	37
Gambar 3.19	Flowchart History Leave	38
Gambar 3.20	Flowchart Approval Leave	39
Gambar 3.21	Flowchart Overview Absences	40
Gambar 3.22	Flowchart Request Absences	41
Gambar 3.23	Flowchart Request Status Absences	42
Gambar 3.24	Flowchart Cancellation Absences	43
Gambar 3.25	Flowchart History Absences	44
Gambar 3.26	Flowchart Approval Absences	45
Gambar 3.27	Flowchart Overview Attendance	46
Gambar 3.28	Flowchart History Attendance	47
Gambar 3.29	Flowchart Request Attendance	48
Gambar 3.30	Flowchart Request Status Attendance	49
Gambar 3.31	Flowchart Approval Attendance	50
Gambar 3.32	Flowchart Overview SKKL	51
Gambar 3.33	Flowchart Create SKKL	52
Gambar 3.34	Flowchart Status Assignment SKKL	53
Gambar 3.35	Flowchart Status SKKL	54
Gambar 3.36	Flowchart Rekap SKKL	55
Gambar 3.37	Tampilan Modul Autentikasi	63
Gambar 3.38	Tampilan Halaman Home	64
Gambar 3.39	Tampilan Halaman Time Management	65
Gambar 3.40	Tampilan Profile dan Settings	66
Gambar 3.41	Tampilan Modul Time Event	67
Gambar 3.42	Tampilan Modul Meal Allowance dan Overtime	68
Gambar 3.43	Tampilan Modul Substitution - Confirmation List	69
Gambar 3.44	Tampilan Modul Substitution - Request Form	70
Gambar 3.45	Tampilan Modul Substitution - View Status	71

Gambar 3.46	Tampilan Modul Substitution - Request History	72
Gambar 3.47	Tampilan Modul Substitution - Approval	73
Gambar 3.48	Tampilan Modul Leave - Leave Request dan Request Status	74
Gambar 3.49	Tampilan Modul Leave - Cancellation	75
Gambar 3.50	Tampilan Modul Leave - Detail Cancellation	76
Gambar 3.51	Tampilan Modul Leave - History	77
Gambar 3.52	Tampilan Modul Leave - Detail History	78
Gambar 3.53	Tampilan Modul Leave - Approval (Request dan History) .	79
Gambar 3.54	Tampilan Modul Leave - Approval (Cancellation)	80
Gambar 3.55	Tampilan Modul Leave - Detail Approval	81
Gambar 3.56	Tampilan Modul Absences - Request Form	82
Gambar 3.57	Tampilan Modul Absences - Request Status	83
Gambar 3.58	Tampilan Modul Absences - Cancellation	84
Gambar 3.59	Tampilan Modul Absences - History	85
Gambar 3.60	Tampilan Modul Absences - Detail History	86
Gambar 3.61	Tampilan Modul Absences - Approval List	87
Gambar 3.62	Tampilan Modul Absences - Approval History	88
Gambar 3.63	Tampilan Modul Attendance - History	89
Gambar 3.64	Tampilan Modul Attendance - Detail History	90
Gambar 3.65	Tampilan Modul Attendance - Request Form	91
Gambar 3.66	Tampilan Modul Attendance - Cancellation dan Request Status	92
Gambar 3.67	Tampilan Modul Attendance - Approval Request	93
Gambar 3.68	Tampilan Modul Attendance - Approval History	94
Gambar 3.69	Tampilan Modul SKKL - Create dan Status Assignment . .	95
Gambar 3.70	Tampilan Modul SKKL - Status dan Rekap	96



DAFTAR KODE

Kode 3.1	Definisi Interface untuk Leave History	56
Kode 3.2	Parser Function untuk Leave History List	57
Kode 3.3	Service Function untuk Fetch Leave History	58
Kode 3.4	Custom Hook untuk Leave History dengan TanStack Query	60
Kode 3.5	Component Table untuk Leave History	61



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1	106
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card	107
Lampiran 3	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1	108
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1	151
Lampiran 5	MBKM-05 Letter of Acceptance (LoA)	152
Lampiran 6	Hasil Turnitin	153
Lampiran 7	Formulir Penggunaan Perangkat AI	158

