

**RANCANG BANGUN APLIKASI WEB PROGRESIF
GODPLAN PADA PT GAJAH TERBANG KREATIF**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**NAVY GIBRAN ATALLAH TUPAN
00000087546**

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

**RANCANG BANGUN APLIKASI WEB PROGRESIF
GODPLAN PADA PT GAJAH TERBANG KREATIF**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

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

**NAVY GIBRAN ATALLAH TUPAN
00000087546**

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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Navy Gibran Atallah Tupan

NIM : 00000087546

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan MBKM Magang saya yang berjudul:

Rancang Bangun Aplikasi Web Progresif Godplan Pada PT Gajah Terbang Kreatif

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, 22 Desember 2025



(Navy Gibran Atallah Tupan)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Navy Gibran Atallah Tupan

NIM : 00000087546

Program Studi : Informatika

Judul Laporan : Rancang Bangun Aplikasi Web Progresif Godplan
Pada PT Gajah Terbang Kreatif

Dengan ini saya menyatakan secara jujur menggunakan bantuan Kecerdasan Artifisial (AI) dalam pengerjaan laporan 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, 22 Desember 2025

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



(Navy Gibran Atallah Tupan)

HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Nama : Navy Gibran Atallah Tupan
NIM : 00000087546
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika

menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan/Organisasi : PT. Gajah Terbang Kreatif
Alamat : Jl. Palm Kuning Blok BF 13, Sektor 1.3, Kota Tangerang Selatan, Banten 15315
Email Perusahaan/Organisasi : godjahgodjah@gmail.com

1. Perusahaan/Organisasi tempat saya melakukan kegiatan dapat divalidasi keberadaannya.
2. Jika dikemudian 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, 22 Desember 2025

Mengetahui,

Menyatakan


PT GAJAH TERBANG KREATIF

(Vincent Lim)



(Navy Gibran Atallah Tupan)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Navy Gibran Atallah Tupan
NIM : 00000087546
Program Studi : Informatika
Jenjang : S1
Judul Karya Ilmiah : Rancang Bangun Aplikasi Web Progresif
Godplan Pada PT Gajah Terbang Kreatif

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia (pilih salah satu):

- ☐ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil laporan saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh civitas academica UMN/publik. Saya menyatakan bahwa laporan yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial.
- ☐ Saya tidak bersedia mempublikasikan hasil laporan ini ke dalam repositori Knowledge Center karena ada data yang bersifat konfidensial.
- ☒ Lainnya, pilih salah satu:
 - ☒ Hanya dapat diakses secara internal Universitas Multimedia Nusantara.
 - ☐ Embargo publikasi laporan dalam kurun waktu 3 tahun.

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

Tangerang, 22 Desember 2025



(Navy Gibran Atallah Tupan)

Halaman Persembahan / Motto

"The more you learn, the more you earn"

-Warren Buffet



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, laporan tugas akhir berjudul Rancang Bangun Aplikasi Web Progresif Godplan untuk PT Gajah Terbang Kreatif telah diselesaikan sebagai syarat kelulusan Program Sarjana Informatika, Universitas Multimedia Nusantara. Tujuan tugas akhir ini adalah untuk mengimplementasikan ilmu perkuliahan ke dalam aplikasi web progresif serta memberikan kontribusi bagi perkembangan sistem digital di industri kreatif. Atas segala bantuan, dukungan, dan bimbingan selama penyusunan, dengan kerendahan hati diucapkan terima kasih 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 Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Ibu SY. Yuliani, S.Kom., MT., Ph.D., CEH., sebagai Pembimbing pertama.
5. Bapak Vincent Lim, selaku Direktur PT Gajah Terbang Kreatif.
6. Kedua orang tua dan keluarga tercinta.

Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan sistem informasi di PT Gajah Terbang Kreatif serta menjadi referensi dalam implementasi teknologi web progresif. Penulis berharap hasil tugas akhir ini dapat menginspirasi pengembangan sistem teknologi yang lebih baik di masa mendatang.

Tangerang, 22 Desember 2025



Navy Gibran Atallah Tupan

RANCANG BANGUN APLIKASI WEB PROGRESIF GODPLAN PADA PT GAJAH TERBANG KREATIF

Navy Gibran Atallah Tupan

ABSTRAK

PT. Gajah Terbang Kreatif menghadapi kendala dalam pengelolaan karyawan, khususnya pada sistem absensi manual dan distribusi tugas yang tidak efektif, yang berimplikasi pada rendahnya efisiensi, akurasi, dan transparansi kerja. Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini merancang dan mengembangkan Godplan, sebuah aplikasi Web Progresif (*Progressive Web App*) berbasis *Golang* dan *Next.js* dengan dukungan *PostgreSQL* sebagai basis data. Metode yang diterapkan meliputi pemanfaatan arsitektur PWA untuk akses lintas perangkat, integrasi *backend* dan *frontend* untuk kinerja sistem *real time*, serta validasi *geolocation* sebagai mekanisme kontrol lokasi absensi digital. Hasil implementasi menunjukkan bahwa Godplan mampu meningkatkan keakuratan pencatatan kehadiran melalui absensi berbasis *geolocation*, memperbaiki koordinasi kerja melalui kalender interaktif, serta mempermudah kolaborasi tim dengan papan tugas visual. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan arsitektur PWA dengan kombinasi *Golang*, *Next.js*, dan *PostgreSQL* dapat menjadi solusi inovatif dan adaptif dalam mendukung manajemen karyawan modern.

Kata kunci: Absensi Digital, Godplan, Kalender Interaktif, Manajemen Tugas, *Progressive Web App* (PWA)



**DESIGN AND DEVELOPMENT OF THE GODPLAN PROGRESSIVE WEB
APPLICATION AT PT GAJAH TERBANG KREATIF**

Navy Gibran Atallah Tupan

ABSTRACT

PT. Gajah Terbang Kreatif faces challenges in employee management, particularly with manual attendance systems and ineffective task distribution, which result in low efficiency, accuracy, and transparency. To address these issues, this study designs and develops Godplan, a Progressive Web Application (PWA) built with Golang and Next.js, supported by PostgreSQL as the database. The applied methods include the adoption of PWA architecture for cross device accessibility, backend frontend integration for real time system performance, and geolocation validation as a location control mechanism for digital attendance. The implementation results show that enhances work coordination through an interactive calendar, and facilitates team collaboration with a visual task board. Thus, this study concludes that the application of PWA architecture with the combination of Golang, Next.js, and PostgreSQL provides an innovative and adaptive solution to support modern employee management.

Keywords: Digital Attendance, Godplan, Interactive Calendar, Progressive Web App (PWA), Task Management Progressive Web App (PWA)



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR KODE	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
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	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	5
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	7
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	7
3.1.1 Alur Koordinasi Web Developer di PT. Gajah Terbang Kreatif	7
3.1.2 Alur Kerja Web Developer di PT. Gajah Terbang Kreatif	8
3.2 Tugas yang Dilakukan	9
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	9
3.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem	11
3.3.2 Studi Literatur dan Teknologi	12
3.3.3 Perancangan Arsitektur Sistem	12
3.3.4 Pseudocode	23
3.3.5 Hasil dan Implementasi Godplan Mobile	37
3.3.6 Hasil dan Implementasi Godplan Desktop	49
3.3.7 Blackbox Testing API Login	59
3.3.8 Blackbox Testing API Attendance	62
3.3.9 Website PT. Gajah Terbang Kreatif	68
3.3.10 Website Client	68
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	73
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	75
4.1 Simpulan	75
4.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang	10
Tabel 3.2	Hasil Blackbox Testing - Login Mobile API GodPlan . . .	60
Tabel 3.3	Statistik Hasil Testing Login API	62
Tabel 3.4	Ringkasan Hasil Testing per Section Attendance API . . .	63
Tabel 3.5	Hasil Blackbox Testing - Attendance Mobile API GodPlan	64
Tabel 3.6	Statistik Hasil Testing Attendance API	67



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo perusahaan PT. Gajah Terbang Kreatif	4
Gambar 2.2	Struktur Organisasi PT. Gajah Terbang Kreatif	6
Gambar 3.1	<i>Research Metodology</i>	13
Gambar 3.2	<i>Wireframe Mobile</i>	14
Gambar 3.3	<i>Wireframe Dekstop</i>	15
Gambar 3.4	Use Case Diagram Karyawan	16
Gambar 3.5	Activity Diagram Absen	17
Gambar 3.6	Class Diagram Sistem Absensi GodPlan	19
Gambar 3.7	Sequence Diagram 1 Inisialisasi dan Persiapan Clock In . .	20
Gambar 3.8	Sequence Diagram 2 Validasi Lokasi	21
Gambar 3.9	Sequence Diagram 3A Clock In Berhasil (Dalam Lokasi) .	22
Gambar 3.10	Sequence Diagram 3b Clock In dengan Konfirmasi (Luar Lokasi)	23
Gambar 3.11	Halaman Loading Awal	38
Gambar 3.12	Halaman Login	39
Gambar 3.13	Halaman Home	40
Gambar 3.14	Halaman Home	41
Gambar 3.15	Halaman Profile	42
Gambar 3.16	Halaman Profile	43
Gambar 3.17	Halaman CRM	44
Gambar 3.18	Halaman CRM	45
Gambar 3.19	Halaman Task	46
Gambar 3.20	Halaman Task	47
Gambar 3.21	Halaman Attendance	48
Gambar 3.22	Halaman Attendance	49
Gambar 3.23	Halaman Login Desktop Godplan	50
Gambar 3.24	Halaman Home Desktop Godplan	50
Gambar 3.25	Halaman Home Desktop Godplan	51
Gambar 3.26	Halaman Home Desktop Godplan	52
Gambar 3.27	Halaman Employee Desktop Godplan	52
Gambar 3.28	Halaman Attendance Desktop Godplan	53
Gambar 3.29	Halaman Leaves Desktop Godplan	54
Gambar 3.30	Halaman Payroll Desktop Godplan	54
Gambar 3.31	Halaman Recruitment Desktop Godplan	55
Gambar 3.32	Halaman Performance Desktop Godplan	56
Gambar 3.33	Halaman Division Desktop Godplan	56
Gambar 3.34	Halaman Tasks Desktop Godplan	57
Gambar 3.35	Halaman Project Desktop Godplan	58
Gambar 3.36	Halaman CRM Desktop Godplan	58
Gambar 3.37	Halaman <i>Activity Log Desktop</i> Godplan	59
Gambar 3.38	Website PT. Gajah Terbang Kreatif	68
Gambar 3.39	Website Ramein	69
Gambar 3.40	Website Airon	70
Gambar 3.41	Website NfOptical	70
Gambar 3.42	Website Miniaturkapal	71
Gambar 3.43	Website Graciabox	72
Gambar 3.44	Website Recon	72
Gambar 3.45	Website Damsgarage	73

DAFTAR KODE

Kode 3.1	Pseudocode Fungsi Login	24
Kode 3.2	Pseudocode Fungsi Register	26
Kode 3.3	Pseudocode Fungsi RefreshToken	28
Kode 3.4	Pseudocode Fungsi CheckLocation	29
Kode 3.5	Pseudocode Fungsi ClockIn	31
Kode 3.6	Pseudocode Fungsi ClockOut	33
Kode 3.7	Pseudocode Fungsi GetAttendance	36
Kode 3.8	Perbaikan Validasi Email pada LoginRequest	62
Kode 3.9	Perbaikan Query Database pada Attendance Endpoint	66



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	PRO-STEP 01 Cover Letter	77
Lampiran 2	PRO-STEP 02 MBKM Internship Card	78
Lampiran 3	PRO-STEP 03 Daily Task	79
Lampiran 4	PRO-STEP 04 Verification Form	101
Lampiran 5	PRO-STEP 05 Letter of Acceptance	102
Lampiran 6	PRO-STEP 06 Counseling All Meeting Internship	103
Lampiran 7	PRO-STEP 07 Form Turnitin Similarity	104
Lampiran 8	PRO-STEP 08 Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI)	108

