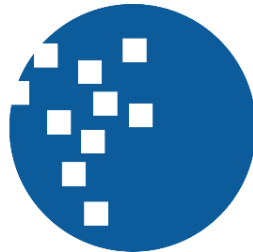


**PERAN *MOBILE APPLICATION DEVELOPER* PADA
PT BERJAYA INOVASI GLOBAL**



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MAGANG

NATHALIA HERMANTO

0000029105

STUDI PROGRAM SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG

2022

**PERAN *MOBILE APPLICATION DEVELOPER* PADA
PT BERJAYA INOVASI GLOBAL**



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MAGANG

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

NATHALIA HERMANTO

0000029105

STUDI PROGRAM SISTEM INFORMASI

**FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

TANGERANG

2022

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Nathalia Hermanto

Nim : 00000029105

Program studi : Sistem Informasi

Laporan Magang dengan judul:

“PERAN MOBILE APPLICATION DEVELOPER PADA PT BERJAYA INOVASI GLOBAL” merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber baik, yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan karya ilmiah, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk Tugas Akhir yang telah saya tempuh.

Tangerang, 20/12/2021



UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN
Laporan magang dengan judul
PERAN *MOBILE APPLICATION DEVELOPER* PADA
PT BERJAYA INOVASI GLOBAL

Oleh

Nama : Nathalia Hermanto
NIM : 00000029105
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika

Telah disetujui untuk diajukan pada
Sidang Ujian Skripsi/Tesis/Disertasi Universitas Multimedia Nusantara

Tangerang, 20 Desember 2021

Pembimbing



Approved by Jansen Wiratama 20/12/2021

Jansen Wiratama, S.Kom., M.Kom.

0409019301

Ketua Program Studi

Sistem Informasi UMN

2012202

Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom.

0313058001

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

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

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

Nama : Nathalia Hermanto
NIM : 00000029105
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Magang

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Multimedia Nusantara Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“PERAN *MOBILE APPLICATION DEVELOPER* PADA PT BERJAYA INOVASI GLOBAL”

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,

(Nathalia Hermanto)




KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penulisan laporan magang ini dengan judul: “PERAN *MOBILE APPLICATION DEVELOPER* PADA PT BERJAYA INOVASI GLOBAL” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Jurusan Sistem Informasi Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Tan Gwan An, selaku pimpinan PT Berjaya Inovasi Global
2. Bapak Akhmad Benny, selaku *technical supervisor* di PT Berjaya Inovasi Global
3. Bapak Jansen Wiratama, S.Kom., M.Kom., sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atasterselesainya laporan magang ini.
4. Orang Tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini.
5. Angelina Sanjaya, Kiky Melani, Prasasti Indah, dan Victoria De Greatha sebagai teman-teman perkuliahan saya yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan laporan magang ini.

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

Tangerang, 20 Desember 2021


(Nathalia Hermanto)

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

PERAN *MOBILE APPLICATION DEVELOPER* PADA
PT BERJAYA INOVASI GLOBAL

Nathalia Hermanto

ABSTRAK

PT Berjaya Inovasi Global anak perusahaan PT Perkasa Pilar Utama yang bergerak dibidang IT yang memberikan solusi dengan melayani pelanggan sesuai dengan kebutuhan di kegiatan bisnis dan pengembang perangkat lunak, yang dapat melakukan integrasi dan memodernisasi sistem IT. Perusahaan memberikan pelanggan solusi dengan kualitas dengan pelayanan terbaik sehingga PT Berjaya Inovasi Global memiliki *partner* dalam melakukan layanan solusi IT yaitu Kelink, Genexus, Navicat.

Dalam PT Berjaya Inovasi Global menawarkan posisi sebagai *Mobile Application Developer* untuk merancang dan mengembangkan API dalam aplikasi serta membuat tampilan untuk *client mobile interface* menggunakan *platform* Vantiq. Mahasiswa menjalankan proses kerja magang menggunakan *platform* Vantiq yang dapat mengintegrasikan jenis aplikasi yang digunakan dalam berbagai bidang bisnis dan Vantiq juga merupakan *low-code platform* yang dapat mempersingkat waktu dalam pengembangan pada aplikasi secara *real-time*.

Hasil dari kegiatan kerja magang sebagai *Mobile Application Developer* di PT Berjaya Inovasi Global yaitu dalam bentuk API yang dapat diakses oleh aplikasi Vantiq dan aplikasi lain untuk kebutuhan kegiatan bisnis. Program kerja magang yang dijalankan selama 800 jam hari kerja yaitu menghasilkan sebuah rancangan *client mobile interface* dan API untuk memunculkan suatu notifikasi.

Kata kunci: aplikasi, bisnis, sistem, solusi

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

THE ROLE OF MOBILE APPLICATION DEVELOPER

AT PT BERJAYA INOVASI GLOBAL

Nathalia Hermanto

ABSTRACT

PT Berjaya Innovation Global is a subsidiary of PT Perkasa Pilar Utama which is engaged in IT which provides solution by serving customers according to the needs of business activities and software developers, who can integrate and modernize IT system. The company provides customers with quality solution with the best service so that PT Berjaya Innovation Global has partners in providing IT solution services, namely Kelink, Genexus, Navicat.

In PT Berjaya Innovation Global offers a position as a Mobile Application Developer to design and develop APIs in applications and create displays for mobile client interfaces using the Vantiq platform. Students carry out the internship process using the Vantiq platform which can integrate the types of application used in various business fields and Vantiq is also a low-code platform that can shorten the time in real-time application development.

The results of the internship as a Mobile Application Developer at PT Berjaya Innovation Global are in the form of an API that can be accessed by the Vantiq application and other applications for the needs of business activities. The internship program that runs for 800 hours working days is to produce a mobile interface client design and an API to display a notification.

Keywords: *application, business, system, solution*

UMMN

UNIVERSITAS

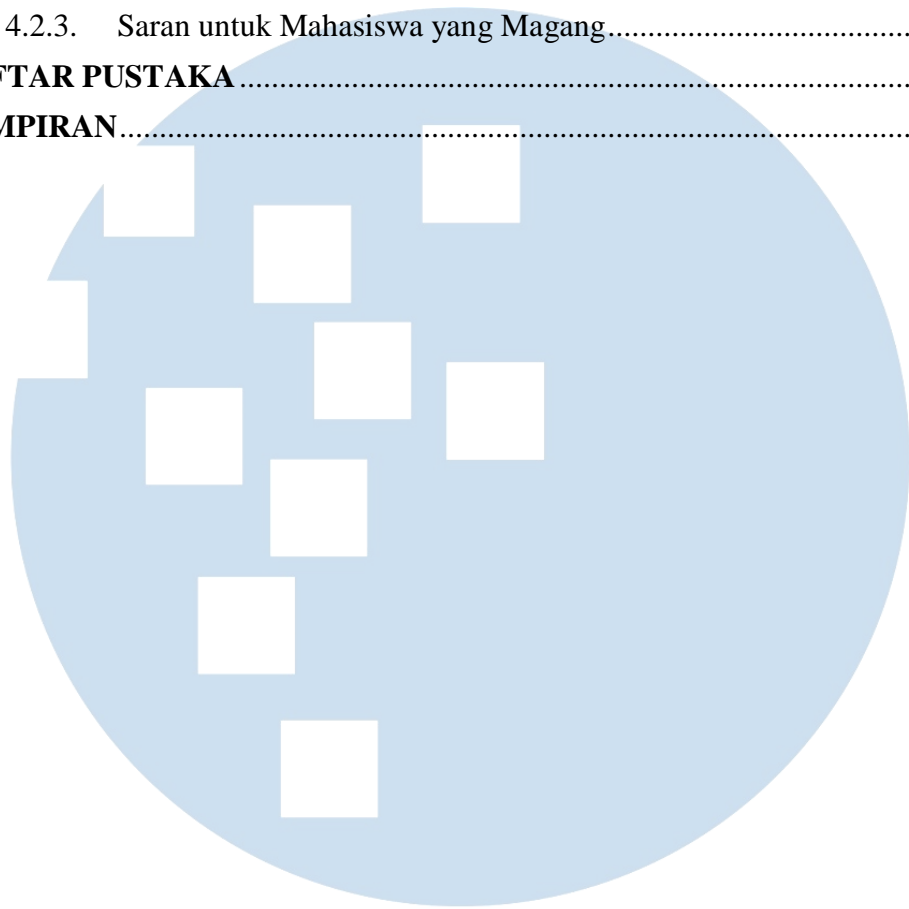
MULTIMEDIA

NUSANTARA

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Maksud dan Tujuan Pelaksanaan Kerja Magang	2
1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang.....	3
1.3.1. Waktu Pelaksanaan Kerja Magang	3
1.3.2. Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1. Tentang Perusahaan.....	6
2.2. Visi Misi Perusahaan.....	7
2.3. Struktur Organisasi Perusahaan.....	7
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG	9
3.1. Kedudukan dalam Kerja Magang.....	9
3.2. Tugas dan Uraian dalam Kerja Magang.....	9
3.2.1. Tugas yang Dilakukan.....	9
3.2.2. Uraian Kerja Magang	10
3.2.3. Kendala yang Ditemukan.....	40
3.2.4. Solusi atas Kendala yang Ditemukan.....	40
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN	42
4.1. Simpulan.....	42
4.2. Saran.....	42
4.2.1. Saran untuk Perusahaan	42
4.2.2. Saran untuk Universitas	43

4.2.3. Saran untuk Mahasiswa yang Magang.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	45



UMMN

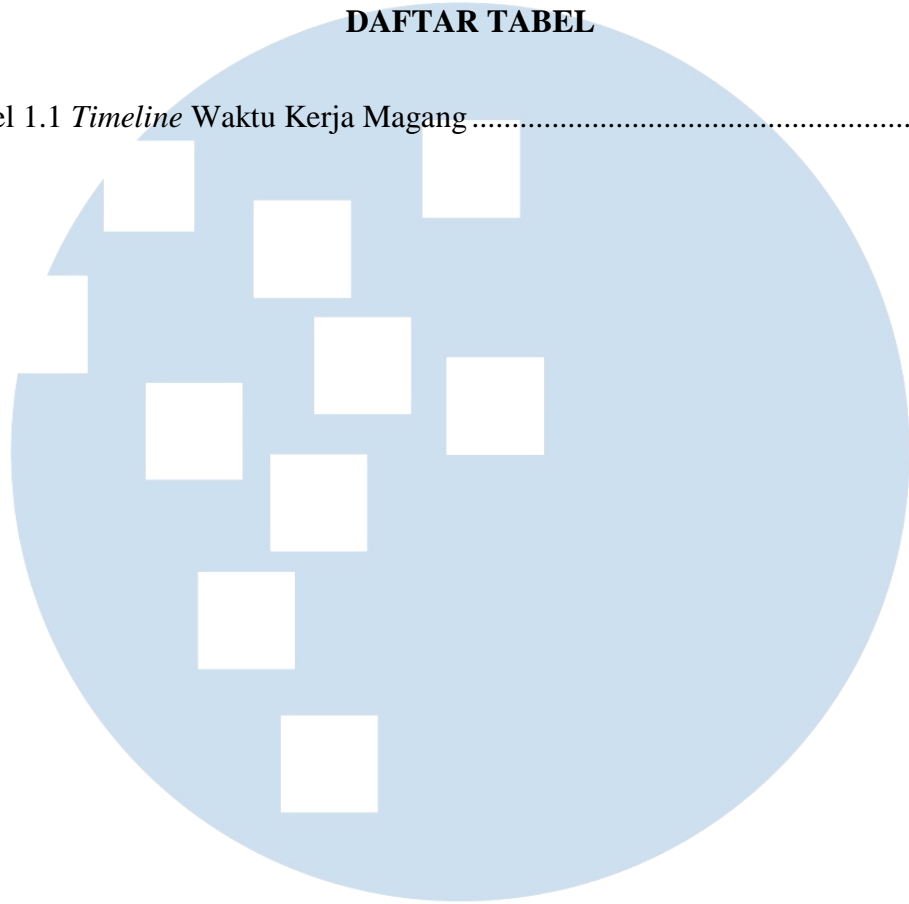
UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 <i>Timeline</i> Waktu Kerja Magang.....	4
---	---



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo PT Berjaya Inovasi Global.....	6
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	7
Gambar 3.1 Properti pada <i>Invoice Type</i>	12
Gambar 3.2 Halaman <i>data object</i> pada fitur <i>client</i>	13
Gambar 3.3 Tampilan <i>invoice form</i>	13
Gambar 3.4 Tampilan <i>client.data</i> untuk <i>sumLastFive</i>	14
Gambar 3.5 <i>Procedure</i> untuk <i>submit button</i>	14
Gambar 3.6 Penambahan <i>procedure</i> pada <i>submit button</i>	15
Gambar 3.7 <i>Procedure</i> untuk <i>resert button</i>	15
Gambar 3.8 Tampilan <i>data section</i> dalam <i>InputReal</i>	16
Gambar 3.9 Tampilan bagian <i>indexes</i> pada <i>type Invoice</i>	16
Gambar 3.10 Tampilan <i>Invoice Sum data stream</i>	17
Gambar 3.11 Tampilan <i>data stream time query</i>	18
Gambar 3.12 Properti yang dipilih untuk dimasukkan dalam tabel.....	19
Gambar 3.13 Tampilan <i>invoice id</i> yang tersimpan dalam sistem tabel.....	19
Gambar 3.14 Tampilan <i>PumpCatalog</i> dalam <i>Catalog</i>	21
Gambar 3.15 Properti untuk <i>type PumpEvent</i>	21
Gambar 3.16 Properti untuk <i>type TempSensor</i>	22
Gambar 3.17 Properti untuk <i>type Sensors</i>	22
Gambar 3.18 Properti untuk <i>type RPMSSensor</i>	22
Gambar 3.19 Tampilan <i>RPMSMQTT</i> pada <i>source</i>	23
Gambar 3.20 Tampilan <i>TempMQTT</i> pada <i>source</i>	23
Gambar 3.21 <i>Application logic</i> pada <i>ppu_SenseCorrelate</i>	24
Gambar 3.22 <i>Procedure</i> untuk mengambil alamat <i>pump</i> dari <i>Google Map API</i> . 25	25
Gambar 3.23 <i>Procedure</i> untuk mencari standar deviasi temperatur.....	26
Gambar 3.24 <i>Procedure</i> untuk mencari standar deviasi <i>RPMS</i>	26
Gambar 3.25 Properti untuk <i>type PumpDetails</i>	27
Gambar 3.26 Properti untuk <i>type PumpEvent</i>	27
Gambar 3.27 Properti untuk <i>type PumpFailure</i>	28
Gambar 3.28 Properti untuk <i>type PumpStatus</i>	28
Gambar 3.29 <i>Procedure</i> untuk memanggil alamat dan kondisi ketika alamat tidak ditemukan.....	29
Gambar 3.30 <i>Application logic</i> di <i>ppu_SenseCorrelate</i>	29
Gambar 3.31 <i>Procedure</i> untuk mengambil <i>UserId</i> teknisi dalam <i>type</i>	30
Gambar 3.32 <i>Procedure</i> untuk mengirimkan pesan ke teknisi	31
Gambar 3.33 Properti untuk <i>type PumpEvent</i>	32
Gambar 3.34 Properti untuk <i>type PumpFailureInstance</i>	32
Gambar 3.35 Properti untuk <i>type Technicians</i>	32
Gambar 3.36 <i>Application logic</i> pada <i>ppu_VisualizeAct</i>	33
Gambar 3.37 <i>Collaboration activity</i> untuk notifikasi	33
Gambar 3.38 Tampilan <i>interface</i> alamat rinci untuk pengguna.....	34
Gambar 3.39 <i>Procedure</i> untuk memanggil <i>pump</i> yang bermasalah.....	35

Gambar 3.40 Tampilan <i>interface</i> berisi informasi singkat terkait <i>pump</i> untuk teknisi	35
Gambar 3. 41 <i>Data Stream Timed Query Pump</i>	36
Gambar 3.42 Notifikasi bahwa ada masalah pada salah satu <i>pump</i>	37
Gambar 3.43 Tampilan jadi <i>interface</i> berisi informasi singkat terkait <i>pump</i>	38
Gambar 3.44 Tampilan jadi <i>interface</i> berisi informasi rinci terkait <i>pump</i>	39



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

A. Surat Pengantar MBKM 01	45
B. Surat Penerimaan Magang	46
C. Kartu MBKM02	48
D. Daily Task MBKM-03	49
E. Lembar Verifikasi Laporan MBKM-04.....	63
F. Pengecekan Turnitin	64



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA