

**PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN DATA
OPERASIONAL BERBASIS WEB UNTUK
MENINGKATKAN EFISIENSI KERJA DALAM PT
RINTIS SEJAHTERA**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**KRISTOFFEN
00000069360**

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

**PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN DATA
OPERASIONAL BERBASIS WEB UNTUK
MENINGKATKAN EFISIENSI KERJA DALAM PT
RINTIS SEJAHTERA**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana S.Kom

UMN
KRISTOFFEN
00000069360

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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Kristoffen
NIM : 00000069360
Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Career Acceleration Program saya yang berjudul:

Perancangan Sistem Pengelolaan Data Operasional Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi Kerja dalam PT Rintis Sejahtera

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, 2 Januari 2026

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



(Kristoffen)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kristoffen
NIM : 00000069360
Program Studi : Informatika
Judul Laporan : Perancangan Sistem Pengelolaan Data Operasional Berbasis
Web untuk Meningkatkan Efisiensi Kerja dalam PT Rintis
Sejahtera

Dengan ini saya menyatakan secara jujur menggunakan bantuan Kecerdasan
Artifisial (AI) dalam pengerjaan Laporan sebagai berikut :

- ☒ 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, 2 Januari 2026



(Kristoffen)

HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Nama : Kristoffen
NIM : 00000069360
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika

menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan/Organisasi : PT Rintis Sejahtera
Alamat : Jalur Sutera, RT.002/RW.002, Pakualam, Kec.
Serpong Utara, Kota Tangerang Selatan,
Banten 15320
Email Perusahaan/Organisasi : primacare@rintis.co.id

1. Perusahaan/Organisasi tempat saya melakukan kegiatan dapat di validasi 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, 30 Desember 2025

Mengetahui



Rintis
(Iyan Perdana)

Menyatakan



(Kristoffen)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kristoffen
NIM : 00000069360
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, 2 Januari 2026

Yang menyatakan



Kristoffen

** 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.

Halaman Persembahan / Motto

"A good name is to be more desired than great wealth, Favor is better than silver and gold."

Proverbs 22:1 (NASB)



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena atas kasih-Nya dan rahmat-Nya, saya bisa menyelesaikan laporan magang ini dengan baik. Saya ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

Mengucapkan terima kasih

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 Dandalina, S.T., M.B.A, M.I.T., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, dan arahnya.
5. Orang Tua, dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan ini.

Semoga karya ilmiah ini dapat membantu kalian semua dalam proyek pembuatan proyek kalian.

Tangerang, 2 Januari 2026



Kristoffen

**PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN DATA OPERASIONAL
BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI KERJA DALAM
PT RINTIS SEJAHTERA**

Kristoffen

ABSTRAK

Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT Rintis Sejahtera pada divisi IT *E-Payment* selama empat bulan, dari Februari hingga Juni 2025. Fokus utama magang mencakup pengembangan proyek sistem *JavaScript Object Notation Validation* (JSON). Proyek ini bertujuan membangun sistem validasi otomatis terhadap data dalam format JSON untuk skenario *Customer Presented Mode* (CPM), *Merchant Presented Mode* (MPM), dan *Multi-Step Validation* yang melibatkan alur transaksi bertahap dan konsistensi lintas langkah. Sistem dirancang dengan pendekatan terstruktur menggunakan visualisasi alur proses. Pengujian sistem menggunakan metode *black-box testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur berfungsi sesuai spesifikasi. Keterampilan teknis pemrograman dan kemampuan non-teknis seperti komunikasi tim serta berpikir analitis turut berkembang melalui pengalaman ini. Hasil akhirnya adalah sistem web yang siap digunakan untuk mendukung validasi transaksi digital secara efisien, akurat, dan sesuai standar operasional perusahaan.

Kata kunci: *Black-Box Testing, Customer Presented Mode, JavaScript Object Notation, Merchant Presented Mode.*



**DESIGN OF A WEB-BASED OPERATIONAL DATA MANAGEMENT
SYSTEM TO IMPROVE WORK EFFICIENCY IN PT RINTIS SEJAHTERA**

Kristoffen

ABSTRACT

This internship was conducted at PT Rintis Sejahtera in the IT E-Payment division for four months, from February to June 2025. The main focus of the internship was the development of a JavaScript Object Notation Validation (JSON) system project. This project aims to build an automated validation system for data in JSON format for Customer Presented Mode (CPM), Merchant Presented Mode (MPM), and Multi-Step Validation scenarios involving step-by-step transaction flows and cross-step consistency. The system is designed with a structured approach using process flow visualization. System testing using the black-box testing method showed that all features functioned according to specifications. Technical programming skills and non-technical abilities such as team communication and analytical thinking were also developed through this experience. The end result is a web system that is ready to be used to support digital transaction validation efficiently, accurately, and in accordance with company operational standards.

Keywords: *Black-Box Testing, Customer Presented Mode, JavaScript Object Notation, Merchant Presented Mode.*



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN	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 LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	1
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	4
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	5
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	8
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	8
3.2 Tugas yang Dilakukan	8
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	9
3.3.1 Proyek yang dibuat	9
3.4 Analisis Dan Perancangan Sistem	11
3.4.1 Flowchart Proyek	12
3.4.2 Hasil Implementasi	13
3.5 Pengujian Sistem	30
3.6 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	32
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	34
4.1 Simpulan	34
4.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang	10
Tabel 3.2	Hasil Pengujian Sistem	30



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo Perusahaan Rintis Sejahtera	3
Gambar 2.2	Struktur Organisasi Perusahaan PT Rintis Sejahtera	5
Gambar 2.3	<i>System Development Life Cycle Waterfall</i>	6
Gambar 3.1	<i>Flowchart Sistem</i>	12
Gambar 3.2	Halaman <i>Login</i>	13
Gambar 3.3	Halaman Utama atau <i>Index</i>	14
Gambar 3.4	Tampilan CPM	14
Gambar 3.5	Halaman <i>User List</i> Jika Tidak Ada <i>User</i>	16
Gambar 3.6	Halaman <i>User List</i> Jika Ada <i>User</i>	16
Gambar 3.7	Halaman <i>Profile</i>	17
Gambar 3.8	<i>JSON Request and Response</i>	18
Gambar 3.9	<i>Valid JSON Format</i>	19
Gambar 3.10	<i>Invalid JSON Format</i>	20
Gambar 3.11	<i>Change JSON Specification Pop Up</i>	21
Gambar 3.12	Halaman <i>Resubmit Single Step Success</i>	22
Gambar 3.13	Halaman <i>Resubmit Single Step Failed</i>	23
Gambar 3.14	Halaman <i>Resubmit Single Step Validation Results</i>	24
Gambar 3.15	<i>View Detail Single Step</i>	25
Gambar 3.16	<i>View Detail Error Single Step</i>	25
Gambar 3.17	<i>Format Issues Found Single Step</i>	26
Gambar 3.18	Halaman <i>Resubmit Multi-Step</i>	27
Gambar 3.19	Halaman <i>View Detail Multi-Step Step 1</i>	28
Gambar 3.20	Halaman <i>View Detail Multi-Step Cross-Step Validation Issues</i>	29
Gambar 3.21	Relasi Antara <i>Request</i> dan <i>Response</i>	29



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	PRO-STEP-01 Cover Letter	37
Lampiran 2	PRO-STEP-02 Internship Card	38
Lampiran 3	PRO-STEP-03 Daily Task	39
Lampiran 4	PRO-STEP-04 Verification Form	50
Lampiran 5	PRO-STEP-05 Surat Penerimaan	51
Lampiran 6	Form Bimbingan	52
Lampiran 7	Hasil Pengecekan Similarity Turnitin	53
Lampiran 8	Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI) . .	56

