

**PENGEMBANGAN FITUR PARAMETER PADA
SISTEM ENTERPRISE RESOURCE PLANNING DI PT
CRANIUM ROYAL ADITAMA**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**SAMUEL KIMIN
00000068078**

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

**PENGEMBANGAN FITUR PARAMETER PADA
SISTEM ENTERPRISE RESOURCE PLANNING DI PT
CRANIUM ROYAL ADITAMA**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**SAMUEL KIMIN
00000068078**

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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Samuel Kimin

NIM : 00000068078

Program Studi : Informatika

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

PENGEMBANGAN FITUR PARAMETER PADA SISTEM ENTERPRISE RESOURCE PLANNING DI PT CRANIUM ROYAL ADITAMA

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, 07 Januari 2026

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



(Samuel Kimin)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Samuel Kimin
NIM : 00000068078
Program Studi : Informatika
Judul Laporan : Pengembangan Fitur Parameter pada
Sistem Enterprise Resource Planning
di PT Cranium Royal Aditama

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 telah menyantulkannya dalam sitasi serta referensi.
- (3) Terlepas dari pernyataan di atas, tugas ini sepenuhnya merupakan karya saya sendiri.

Tangerang, 07 Januari 2026

Yang menyatakan



Samuel Kimin

HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Nama : Samuel Kimin
NIM : 00000068078
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika

menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan : PT Cranium Royal Aditama
Alamat Perusahaan : Jl.Musi No.31, Kota Jakarta Pusat, DKI Jakarta 10150
Email Perusahaan : info@cranium.id

1. Perusahaan tempat saya melakukan kegiatan dapat di validasi keberadaannya.
2. Jika dikemudian hari, terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan data yang tidak valid di perusahaan 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, 17 Desember 2025

Mengetahui

Sugito

Sugito

Menyatakan

Samuel Kimin

Samuel Kimin

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Samuel Kimin
NIM : 00000068078
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, 07 Januari 2026

Yang menyatakan



Samuel Kimin

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.

Halaman Persembahan / Motto

"Surely there's a future, and your hope will not be cut off."

Proverbs 23:18 (ESV)



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan magang yang berjudul “Pengembangan Fitur Parameter pada Sistem Enterprise Resource Planning di PT Cranium Royal Aditama”. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Jurusan Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara. Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan waktu, tenaga, serta pemikiran dalam proses perkuliahan hingga pelaksanaan magang dan penyusunan laporan ini. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih 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) Bapak Alexander Waworuntu, S.Kom., M.T.I., sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
- (5) Bapak William King selaku *CEO* PT Cranium Royal Aditama yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan kerja magang.
- (6) Bapak Sugito, sebagai *supervisor* yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama kerja magang di PT Cranium Royal Aditama.
- (7) Bapak Rendy sebagai *team lead* di proyek ERP milik Cranium dan LMS yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam pengembangan ERP Cranium dan LMS.
- (8) Kak Petra dan Kak Sabil sebagai mentor yang telah mengajarkan proses pengembangan ERP Cranium.

- (9) Kak Marcello sebagai mentor yang telah mengajarkan proses *Quality Assurance* di Cranium.
- (10) Nasbi, Boni, Jotys, dan Hafiz, serta rekan-rekan kerja lainnya yang telah membantu dan mendukung dalam pelaksanaan kerja magang ini.
- (11) Orang Tua, keluarga, dan teman-teman saya yang senantiasa memberikan dukungan sehingga kerja magang dan laporan ini dapat terselesaikan.
- (harapan) Semoga karya ilmiah ini memiliki manfaat baik dan juga inspirasi bagi pembaca.

Tangerang, 07 Januari 2026



Samuel Kimin



PENGEMBANGAN FITUR PARAMETER PADA SISTEM ENTERPRISE RESOURCE PLANNING DI PT CRANIUM ROYAL ADITAMA

Samuel Kimin

ABSTRAK

Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan sistem perangkat lunak terintegrasi yang bertujuan untuk mengelola serta menghubungkan berbagai proses bisnis dalam sebuah perusahaan secara efektif dan efisien. PT Cranium Royal Aditama saat ini melakukan pengembangan ulang sistem ERP Cranium yang sebelumnya dibangun menggunakan platform *.NET*, menjadi sistem baru berbasis *Java Spring Boot* pada sisi *backend*, *Next.js* dengan *TypeScript* pada sisi *frontend*, serta *PostgreSQL* sebagai basis data. Laporan ini berfokus pada pengalaman kerja magang sebagai *Full Stack Developer* yang terlibat dalam pengembangan fitur parameter pada sistem ERP Cranium, khususnya pada modul yang berfungsi sebagai pengaturan dan konfigurasi proses bisnis. Tanggung jawab utama meliputi pengembangan dan penyempurnaan fitur parameter, serta pengujian sistem untuk memastikan fungsionalitas berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Kegiatan yang dilakukan mencakup identifikasi permasalahan, analisis penyebab kesalahan, perbaikan logika program, serta penyesuaian alur proses dan pemanggilan *API*. Selain itu, penulis juga terlibat dalam proses *Quality Assurance* pada sistem *Learning Management System* (LMS) melalui pengujian fungsional dan pencatatan *defect* guna memastikan kualitas sistem sebelum tahap implementasi. Kendala yang dihadapi antara lain ketidaksesuaian data, kesalahan pada proses *CRUD* (*Create, Read, Update, Delete*), serta integrasi *frontend* dan *backend* yang belum optimal. Solusi yang diterapkan menghasilkan peningkatan stabilitas dan keandalan sistem ERP Cranium dan LMS sehingga dapat beroperasi dengan lebih baik dan mendukung kebutuhan operasional perusahaan.

Kata kunci: ERP, *Full Stack Development*, Java Spring Boot, Next.js

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

**DEVELOPMENT OF PARAMETER FEATURES IN THE ENTERPRISE
RESOURCE PLANNING SYSTEM AT PT CRANIUM ROYAL ADITAMA**

Samuel Kimin

ABSTRACT

Enterprise Resource Planning (ERP) is an integrated software system designed to manage and connect various business processes within a company effectively and efficiently. PT Cranium Royal Aditama is currently redeveloping the Cranium ERP system, which was previously built using the .NET platform, into a new system based on Java Spring Boot on the backend, Next.js with TypeScript on the frontend, and PostgreSQL as the database. This report focuses on the internship experience as a Full Stack Developer involved in the development of parameter features within the Cranium ERP system, particularly in modules that function as configuration and business process settings. The main responsibilities include developing and refining parameter features, as well as system testing to ensure functionality meets user requirements. The activities carried out include problem identification, root cause analysis, program logic improvement, and adjustments to process flows and API calls. In addition, the author was also involved in the Quality Assurance process for the Learning Management System (LMS) through functional testing and defect logging to ensure system quality prior to the implementation phase. Challenges encountered include data inconsistencies, errors in CRUD (Create, Read, Update, Delete) processes, and suboptimal frontend and backend integration. The implemented solutions resulted in improved stability and reliability of the Cranium ERP system and LMS, enabling them to operate more effectively and support the company's operational needs.

Keywords: ERP, Full Stack Development, Java Spring Boot, Next.js

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	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR KODE	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
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	9
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	9
3.2 Tugas yang Dilakukan	9
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	10
3.3.1 Pelaksanaan Kerja Magang	10
3.4 ERP Cranium	11
3.4.1 Sitemap ERP	11
3.4.2 Flowchart Alur Kerja ERP	12
3.4.3 Arsitektur Frontend Sistem ERP	17
3.4.4 Pengembangan dan Konsep	18
3.5 Quality Assurance Analyst	25
3.5.1 LMS Quality Assurance	25
3.5.2 User Acceptance Testing (UAT) & Defect List	29
3.5.3 Rekap Issue Kendala <i>After Implementation</i>	30
3.5.4 <i>Enhancement Phase</i>	31
3.6 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	31
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	33
4.1 Simpulan	33
4.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	35

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan setiap minggu selama pelaksanaan magang	10
-----------	--	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo PT Cranium Royal Aditama	4
Gambar 2.2	Struktur organisasi PT Cranium Royal Aditama	6
Gambar 3.1	Sitemap	12
Gambar 3.2	<i>Flowchart create</i>	13
Gambar 3.3	<i>Flowchart read</i>	14
Gambar 3.4	<i>Flowchart update</i>	16
Gambar 3.5	<i>Flowchart delete</i>	17
Gambar 3.6	<i>Diagram Arsitektur Frontend Sistem ERP di PT Cranium Royal Aditama</i>	18
Gambar 3.7	Tampilan parameter preferences pada submodul Journal.	19
Gambar 3.8	<i>Alur Sistem Parameter Preference</i>	23
Gambar 3.9	<i>Requirement library</i>	26
Gambar 3.10	<i>Scenario Test Cases</i>	27
Gambar 3.11	Tampilan <i>Staging</i> LMS	27
Gambar 3.12	<i>Jira ticket</i>	28
Gambar 3.13	Defect List Phase 1	30



DAFTAR KODE

Kode 3.1	Deklarasi Props dan State Komponen pada JournalListPreference.tsx	19
Kode 3.2	Fungsi handleChange pada journal-list-preference.tsx	21
Kode 3.3	Fungsi Update dan Create Parameter	21



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Pengantar PRO-STEP	36
Lampiran 2	Kartu PRO-STEP	37
Lampiran 3	Daily Task PRO-STEP	38
Lampiran 4	Verifikasi Laporan PRO-STEP	52
Lampiran 5	Surat Penerimaan PRO-STEP	53
Lampiran 6	Form Bimbingan	54
Lampiran 7	Lampiran Turnitin	55
Lampiran 8	Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI) . .	56

