

**RANCANG BANGUN ANTARMUKA REGULATORY
INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM DI PT
KALBE FARMA TBK**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**HANS PHILEMON LIMANZA
00000070710**

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

**RANCANG BANGUN ANTARMUKA REGULATORY
INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM DI PT
KALBE FARMA TBK**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana S.Kom.

UMN

HANS PHILEMON LIMANZA

00000070710

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA

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

TANGERANG

2026

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Hans Philemon Limanza

NIM : 00000070710

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan MBKM Magang saya yang berjudul:

Rancang Bangun Antarmuka Regulatory Information Management System di PT Kalbe Farma Tbk

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, 9 November 2025



(Hans Philemon Limanza)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hans Philemon Limanza

NIM : 00000070710

Program Studi : Informatika

Judul Laporan : Rancang Bangun Antarmuka Regulatory Information
Management System di PT Kalbe Farma Tbk

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, 9 November 2025



(Hans Philemon Limanza)

HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Nama : Hans Philemon Limanza
NIM : 00000070710
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika

menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan/Organisasi : PT Kalbe Farma Tbk
Alamat : Jl. Let. Jend. Suprpto Kav. 4, Cempaka Putih, Jakarta 10510, Indonesia
Email Perusahaan/Organisasi : corp.comm@kalbecorp.com

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

Jakarta, 30 Desember 2025

Mengetahui


Devina Vania Tertia
HR Senior Manager

Menyatakan



Hans Philemon Limanza

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hans Philemon Limanza
NIM : 00000070710
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, 9 November 2025



Hans Philemon Limanza

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

** 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)

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan magang di PT Kalbe Farma Tbk dapat terlaksana dengan baik serta laporan ini dapat disusun hingga selesai. Laporan ini disusun sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban pelaksanaan kegiatan magang, sekaligus sebagai sarana dokumentasi hasil pembelajaran, pengalaman kerja, serta kontribusi yang telah diberikan selama menjalani masa penugasan di lingkungan perusahaan.

Kegiatan magang ini bertujuan untuk memberikan pengalaman nyata dalam penerapan pengetahuan akademik pada situasi kerja profesional, khususnya dalam bidang pengembangan perangkat lunak dan teknologi informasi di industri kesehatan. Melalui kegiatan ini, diharapkan dapat tercapai pemahaman yang lebih mendalam mengenai alur kerja industri, penerapan standar teknis, serta integrasi teknologi dalam mendukung efisiensi operasional perusahaan.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung dan mengarahkan dalam pelaksanaan kegiatan magang ini.

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 Eunike Endariahna Surbakti, S.Kom., M.T.I., sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Kepada Bapak Russell Otniel selaku atasan di PT Kalbe Farma Tbk. atas kesempatan, fasilitas, serta bimbingan yang diberikan selama proses kerja praktik berlangsung.
6. Orang Tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral selama proses pelaksanaan kegiatan ini.

Diharapkan laporan ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai pelaksanaan kegiatan magang, hasil yang telah dicapai, serta kontribusi terhadap

proses digitalisasi di PT Kalbe Farma Tbk. Selain itu, laporan ini diharapkan pula dapat menjadi referensi bagi kegiatan magang serupa di masa mendatang, khususnya dalam bidang pengembangan sistem informasi dan teknologi di sektor industri farmasi.

Tangerang, 9 November 2025



Hans Philemon Limanza



RANCANG BANGUN ANTARMUKA REGULATORY INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM DI PT KALBE FARMA TBK

Hans Philemon Limanza

ABSTRAK

Pengembangan sistem internal ini didasarkan pada kebutuhan pengguna akan alur persetujuan dokumen yang terstruktur, terdokumentasi, aman, serta mampu meningkatkan efisiensi dan konsistensi pengalaman pengguna. Proses yang dilakukan meliputi perancangan dan implementasi berbagai fitur utama, seperti modul penugasan pengguna untuk delegasi tugas berbasis peran melalui antarmuka interaktif, mekanisme alur persetujuan yang mengatur sirkulasi dokumen dari tahap pembuatan hingga persetujuan akhir, serta pengelolaan sesi pengguna guna memastikan sinkronisasi aktivitas pada beberapa tab aktif dan mencegah keluarnya sesi secara tidak disengaja. Selain itu, dikembangkan fitur pendukung berupa pelabelan item untuk penyaringan berbasis kategori, pusat notifikasi berbasis peristiwa, perapihan kode untuk mengurangi duplikasi dan meningkatkan kemudahan pemeliharaan, serta penyelesaian konflik penggabungan kode dalam lingkungan pengembangan kolaboratif. Sebagai hasilnya, seluruh fitur berhasil diimplementasikan, memenuhi kebutuhan fungsional pengguna, telah tervalidasi, dan saat ini digunakan dalam lingkungan produksi untuk mendukung proses bisnis perusahaan secara lebih efektif, efisien, dan andal.

Kata kunci: otomasi alur kerja, penugasan pengguna, PT Kalbe Farma Tbk, sinkronisasi sesi, sistem manajemen informasi regulatori

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

**DEVELOPING THE REGULATORY INFORMATION MANAGEMENT
SYSTEM INTERFACE AT PT KALBE FARMA TBK**

Hans Philemon Limanza

ABSTRACT

The development of this internal system is based on user needs for a structured, documented, secure document approval workflow that can improve the efficiency and consistency of the user experience. The process involved the design and implementation of various key features, such as user assignment module for role-based task delegation through an interactive interface, approval flow mechanism that regulates document circulation from creation to final approval, and user session management to ensure synchronization of activities across multiple active tabs and prevent accidental logouts. In addition, supporting features were developed in the form of item labeling for category-based filtering, an event-based notification center, code refactoring to reduce duplication and improve maintainability, and code merge conflict resolution in a collaborative development environment. As a result, all features were successfully implemented, met user functional requirements, were validated, and are currently used in a production environment to support the company's business processes more effectively, efficiently, and reliably.

Keywords: *PT Kalbe Farma Tbk, regulatory information management system, session synchronization, user assignment, workflow automation*

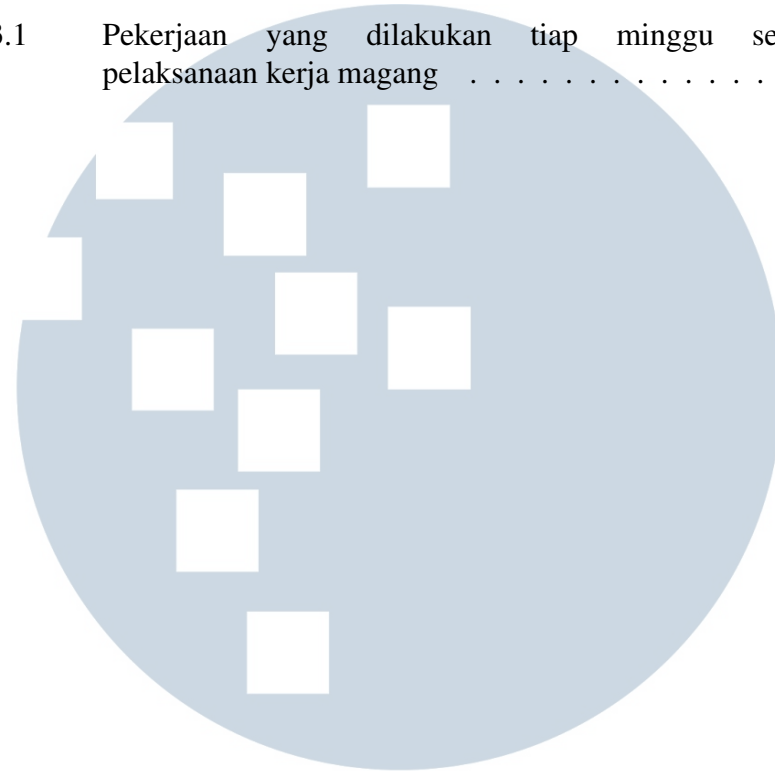


DAFTAR ISI

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 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	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	5
2.2 Visi, Misi dan Core Value Perusahaan	6
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	8
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	10
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	10
3.2 Tugas yang Dilakukan	11
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	13
3.3.1 Pengembangan Antarmuka Penugasan Pengguna	15
3.3.2 Alur Kerja Persetujuan Dokumen	18
3.3.3 Perbaikan Manajemen Sesi Pengguna	29
3.3.4 Pembuatan Item Labeling & Filtering	31
3.3.5 Pembuatan Pusat Notifikasi	35
3.3.6 Eksplorasi Tools C	39
3.3.7 Refaktor Kode	42
3.3.8 Penyelesaian Merge Conflicts	45
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	46
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	48
4.1 Simpulan	48
4.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	50

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang	14
-----------	--	----



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo PT Kalbe Farma Tbk	5
Gambar 2.2	Struktur organisasi perusahaan PT Kalbe Farma Tbk	8
Gambar 3.1	Struktur pelaporan dan pertanggungjawaban	10
Gambar 3.2	Flowchart alur <i>User Assignment</i>	16
Gambar 3.3	Tampilan keseluruhan fitur <i>User Assignment</i>	17
Gambar 3.4	Tampilan pesan kesalahan pada fitur <i>User Assignment</i>	18
Gambar 3.5	Flowchart alur utama persetujuan dokumen	20
Gambar 3.6	Flowchart subproses promote	21
Gambar 3.7	Flowchart subproses interrupt	22
Gambar 3.8	Flowchart subproses approval	23
Gambar 3.9	Flowchart subproses reject	24
Gambar 3.10	Flowchart subproses delegate	25
Gambar 3.11	Tampilan awal fitur approval workflow	26
Gambar 3.12	Daftar aksi pada alur persetujuan dokumen	26
Gambar 3.13	Aksi lanjutan pada approval workflow	27
Gambar 3.14	Tampilan detail proses approval workflow	27
Gambar 3.15	Tampilan catatan penolakan dokumen	28
Gambar 3.16	Tampilan daftar dokumen terkait	28
Gambar 3.17	Flowchart proses idle timer dan sinkronisasi antar-tab	30
Gambar 3.18	Flowchart perubahan label	32
Gambar 3.19	Tampilan antarmuka tanpa label	33
Gambar 3.20	Tampilan pemilihan label saat item tidak berlabel	33
Gambar 3.21	Tampilan antarmuka setelah diberikan label	34
Gambar 3.22	Tampilan pemilihan label saat item memiliki label	34
Gambar 3.23	Tampilan memfilter aktif	35
Gambar 3.24	Flowchart pembuatan notifikasi	37
Gambar 3.25	Tampilan pusat notifikasi	38
Gambar 3.26	Tampilan perbedaan notifikasi expanded dan collapsed	38
Gambar 3.27	Tampilan perbedaan notifikasi dibaca dan belum dibaca	39
Gambar 3.28	Diagram BPMN approval workflow menggunakan Tool C	40
Gambar 3.29	Tampilan antarmuka Tool C	41
Gambar 3.30	Struktur interface sebelum konsolidasi	43
Gambar 3.31	Alur kode sebelum fungsi diekstraksi	43
Gambar 3.32	Struktur interface setelah konsolidasi	44
Gambar 3.33	Alur kode setelah fungsi diekstraksi	44

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	PRO-STEP-01 Cover Letter	51
Lampiran 2	PRO-STEP-02 Internship Card	52
Lampiran 3	PRO-STEP-03 Daily Task	53
Lampiran 4	PRO-STEP-04 Verification Form	69
Lampiran 5	PRO-STEP-05 Surat Penerimaan	70
Lampiran 6	Form Bimbingan	71
Lampiran 7	Transkrip Wawancara	72
Lampiran 8	Hasil Pengecekan Similarity Turnitin	73
Lampiran 9	Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI) . .	76

