

**PEMBUATAN PROOF OF CONCEPT FITUR REGULATORY
INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM DI PT KALBE
FARMA TBK BERBASIS APLIKASI WEB**



LAPORAN MBKM MAGANG

**SALMA MANDA PUTRI NABILAH
00000077712**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

**PEMBUATAN PROOF OF CONCEPT FITUR REGULATORY
INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM DI PT KALBE
FARMA TBK BERBASIS APLIKASI WEB**



**SALMA MANDA PUTRI NABILAH
00000077712**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Salma Manda Putri Nabilah

NIM : 00000077712

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan MBKM Magang saya yang berjudul:

Pembuatan Proof of Concept Fitur Regulatory Information Management System di PT KALBE FARMA Tbk Berbasis Aplikasi Web

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, 20 Juni 2025



Salma Manda Putri Nabilah

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salma Manda Putri Nabilah

NIM : 00000077712

Program Studi : Informatika

Jenjang : S1

Jenis Karya : Laporan MBKM Magang

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, 20 Juni 2025

Yang menyatakan



Salma Manda Putri Nabilah

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

"The future belongs to those who prepare for it today"

Malcolm X



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan berkat-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan magang yang berjudul: “Pembuatan Proof of Concept Fitur Regulatory Information Management System di PT KALBE FARMA Tbk Berbasis Aplikasi Web.” Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa tanpa dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak sejak masa perkuliahan hingga proses penyusunan laporan ini, saya tidak akan mampu menyelesaikannya dengan baik. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara, yang telah memberikan kesempatan dan dukungan selama masa studi dan pelaksanaan magang ini.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara, yang telah mendukung kelancaran kegiatan magang mahasiswa.
3. Bapak Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara, yang telah memberikan arahan dan kebijakan yang mendukung kegiatan magang ini.
4. Ibu Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Magang, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama pelaksanaan hingga penyusunan laporan magang ini.
5. Bapak Russell Otniel, selaku Supervisor Magang di PT Kalbe Farma Tbk, yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, serta kesempatan untuk belajar langsung dalam pengembangan aplikasi di lingkungan profesional.
6. Bapak Marcelino Jetsen, selaku Mentor Magang di PT Kalbe Farma Tbk, yang dengan sabar memberikan bimbingan teknis dan berbagi wawasan yang sangat berharga selama proses pengembangan aplikasi.

7. Teman-teman saya di tempat kerja, yang telah memberikan dukungan dan kerja sama yang luar biasa dalam menyelesaikan tugas dan proyek-proyek yang ada.
8. Orang Tua, adik dan seluruh keluarga yang selalu memberikan dukungan material dan moral, yang menjadi sumber kekuatan saya dalam menyelesaikan studi ini.

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

Tangerang, 20 Juni 2025



Salma Manda Putri Nabilah



**PEMBUATAN PROOF OF CONCEPT FITUR REGULATORY
INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM DI PT KALBE
FARMA TBK BERBASIS APLIKASI WEB**

Salma Manda Putri Nabilah

ABSTRAK

Industri farmasi menghadapi tantangan dalam memenuhi regulasi ketat dari otoritas seperti FDA, EMA, dan BPOM, terutama dalam pengelolaan dokumen regulasi yang tersebar di berbagai platform dan tidak terstruktur. Permasalahan serupa juga dihadapi oleh PT Kalbe Farma Tbk. Untuk menjawab tantangan ini, dikembangkan *Proof of Concept* (PoC) untuk sistem Regulatory Information Management (RIM) berbasis aplikasi web. PoC ini bertujuan mengevaluasi kelayakan teknis sejumlah fitur utama, seperti unggah dokumen ke dua layanan penyimpanan *cloud*, pembuatan *template dossier*, penyusunan *dossier* berdasarkan *template*, serta pencarian dokumen dan *dossier*. Seluruh fitur telah diuji secara fungsional dalam lingkup pengujian awal. Sistem dikembangkan menggunakan Next.js untuk antarmuka pengguna dan Supabase sebagai layanan basis data dan penyimpanan berkas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat meningkatkan efisiensi kerja tim, konsistensi dokumentasi, serta kolaborasi lintas departemen. Sistem RIM dinilai memiliki potensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai solusi digital dalam mendukung proses pengajuan dokumen regulasi dan memastikan kepatuhan terhadap standar global yang berlaku.

Kata kunci: *Cloud*, dokumen regulasi, *dossier*, regulatory information management, *proof of concept*

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

**DEVELOPMENT OF A WEB-BASED PROOF OF CONCEPT FOR THE
REGULATORY INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM AT
PT KALBE FARMA TBK**

Salma Manda Putri Nabilah

ABSTRACT

The pharmaceutical industry faces challenges in complying with strict regulations from authorities such as the FDA, EMA, and BPOM, especially in managing scattered and unstructured regulatory documents across various platforms. PT Kalbe Farma Tbk encountered similar issues in handling regulatory documentation. To address this, a web-based Proof of Concept (PoC) was developed for a Regulatory Information Management (RIM) system. The PoC aims to evaluate the technical feasibility of several core features, including uploading documents to two cloud storage services, creating template dossiers, generating dossiers from templates, and searching documents and dossiers. All features were functionally tested within the scope of the PoC. The system was developed using Next.js for the user interface and Supabase for database and file storage services. Test results show that the system improves team efficiency, documentation consistency, and cross-department collaboration. With the technical validation conducted, the RIM system is considered to have strong potential for further development as a digital solution to support regulatory document submission processes and ensure compliance with applicable global standards.

Keywords: *Cloud, dossier, proof of concept, regulatory documents, regulatory information management*

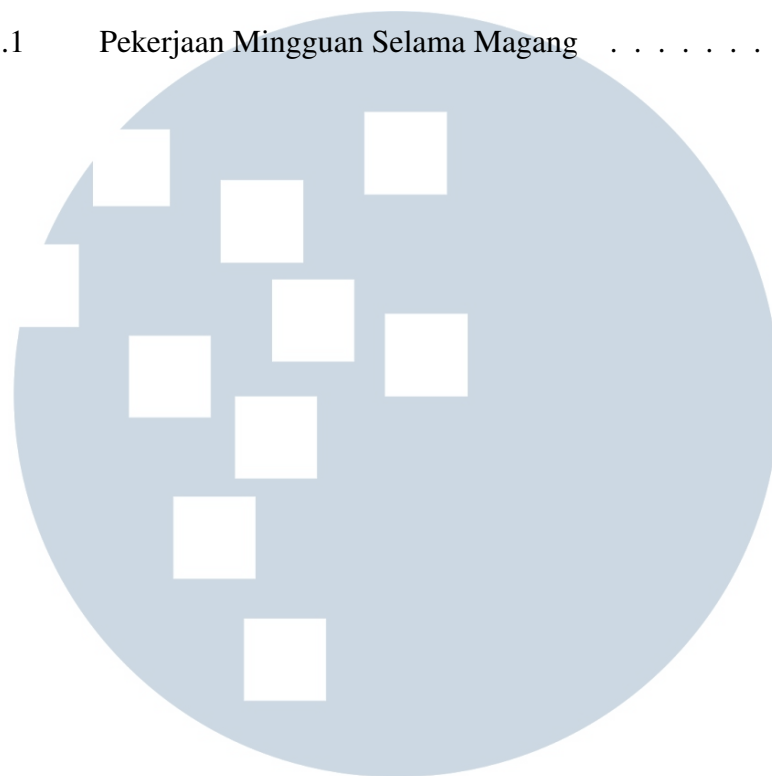
UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
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 Deskripsi Singkat Perusahaan	4
2.2 Sejarah Singkat Perusahaan	5
2.3 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.3.1 Visi Perusahaan	5
2.3.2 Misi Perusahaan	5
2.3.3 Nilai-Nilai Perusahaan (Panca Sradha)	6
2.4 Struktur Organisasi Perusahaan	6
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	9
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	9
3.2 Tugas yang Dilakukan	10
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	12
3.3.1 Fitur Unggah Dokumen	13
3.3.2 Fitur Template Dossier	19
3.3.3 Fitur Pembuatan Dossier	22
3.3.4 Fitur Pencarian Dokumen dan Dossier	25
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	28
3.4.1 Kendala	28
3.4.2 Solusi	29
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	30
4.1 Simpulan	30
4.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	32

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan Mingguan Selama Magang	11
-----------	--	----



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo Perusahaan PT Kalbe Farma Tbk	4
Gambar 2.2	Struktur Organisasi Departemen Corporate Digital Technology	7
Gambar 3.1	Struktur Kedudukan dan Koordinasi Magang	9
Gambar 3.2	Flowchart Proses Unggah Dokumen ke Cloud S	16
Gambar 3.3	Flowchart Proses Unggah Dokumen ke Cloud SS	17
Gambar 3.4	Tampilan Halaman Tabel Dokumen dari Cloud S	18
Gambar 3.5	Tampilan Halaman Tabel Dokumen dari Cloud SS	19
Gambar 3.6	Flowchart Proses Pembuatan Template Dossier	21
Gambar 3.7	Tampilan Halaman Template Dossier	22
Gambar 3.8	Flowchart Proses Pembuatan Dossier	24
Gambar 3.9	Tampilan Halaman Tabel Dossier	25
Gambar 3.10	Flowchart Proses Pencarian	27
Gambar 3.11	Tampilan Halaman Hasil Pencarian	28



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1	33
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card	34
Lampiran 3	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1	35
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1	48
Lampiran 5	Form Bimbingan	49
Lampiran 6	Hasil Turnitin	50

