

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam satu dekade terakhir, Teknologi Informasi (IT) telah menjadi agen perubahan fundamental, mengukir transformasi signifikan di hampir seluruh sektor industri[1][2]. Lonjakan pesat dalam digitalisasi terutama pada ranah automasi, big data, dan *cloud computing* telah memaksa perusahaan untuk mengadopsi dan beradaptasi demi menjaga relevansi serta daya saing pasar [3] [4]. Salah satu sektor yang mengalami redefinisi mendalam akibat gelombang inovasi ini adalah industri farmasi, yang telah memanfaatkan teknologi sebagai fondasi bagi terobosan dalam penemuan obat, optimalisasi proses manufaktur, dan peningkatan mutu pelayanan kepada konsumen[5]. Di lingkungan farmasi, pemanfaatan teknologi melampaui batas penelitian dan pengembangan produk semata. Ia juga menjadi kunci peningkatan efisiensi operasional dan jaminan kualitas produksi. Teknologi mutakhir seperti robotika, kecerdasan buatan (AI), dan *Virtual Reality* (VR) kini membuka dimensi baru untuk memajukan kualitas sekaligus memitigasi risiko dalam alur produksi [6][7][8].

PT Kalbe Farma Tbk. adalah salah satu perusahaan farmasi terbesar di Indonesia yang menunjukkan komitmen signifikan terhadap inovasi digital dan adopsi teknologi mutakhir dalam seluruh rantai bisnisnya mengingat dinamika sektor kesehatan yang semakin menuntut efisiensi operasional. Untuk mempertahankan posisi terdepan dan mendorong pertumbuhan, Kalbe Farma mengoperasikan berbagai anak perusahaan strategis, termasuk Kalbe Consumer Health, PT. Sakafarma Laboratories, Innolab, PT. Dankos Farma, dan PT. Hexpharm Jaya. Dua entitas terakhir yaitu PT. Sakafarma Laboratories dan Innolab bertindak sebagai client utama untuk proyek-proyek strategis yang dilaksanakan di bawah divisi *CDT*.

Kebutuhan akan digitalisasi dan peningkatan efisiensi operasional di perusahaan mendasari inisiasi dua proyek digitalisasi utama. Pertama, proyek *Virtual Reality (VR)* Saka merupakan kolaborasi dengan PT. Sakafarma Laboratories (Kalbe Consumer Health) yang bertujuan untuk mengatasi isu penurunan produktivitas akibat pelatihan operator baru. Metode pelatihan konvensional seringkali menyebabkan loss time, loss product, dan potensi kerusakan komponen mesin karena operator baru tidak dapat bertransisi dengan mulus[9]. Oleh karena itu, sistem *VR* dikembangkan sebagai metode pembelajaran *learning by doing* yang memfasilitasi pelatihan prosedur *Clean Up Set Up (CUSU)* pada mesin cetak tablet secara aman dan efektif. Kedua, proyek *Gene-X* dikembangkan melalui kerja sama dengan Innolab, yang berfokus pada layanan genomic testing dan personalized medicine. Proyek ini dilatarbelakangi oleh tantangan yang dihadapi pengguna hasil tes genomik, yaitu kesulitan dalam memahami hasil kompleks dan kurangnya dukungan berkelanjutan pasca-tes. *Gene-X* hadir sebagai aplikasi chatbot berbasis *Artificial Intelligence (AI)* yang bertujuan menyederhanakan interpretasi hasil tes genomik dan memberikan rekomendasi kesehatan serta nutrisi yang dipersonalisasi, sehingga dapat meningkatkan retensi pelanggan dan memperluas akuisisi pasar.

Kompleksitas yang melekat pada pengelolaan tim pengembang, pengguna akhir, dan pihak-pihak terkait lainnya menjadikan peran *Product Manager (PM) Intern* dalam kedua proyek digitalisasi strategis ini sangat vital. Untuk Proyek *VR* Saka, adopsi pendekatan *Agile* menuntut PM untuk berkolaborasi lintas divisi, mengelola perubahan yang cepat, dan menjaga alur komunikasi yang jernih[10]. Sementara itu, di Proyek *Gene-X*, peran PM krusial dalam menyinkronkan tim pengembang dengan kebutuhan *personalized medicine* yang sangat spesifik, serta memastikan sistem berbasis *AI* tersebut dapat memberikan solusi yang akurat. Dengan demikian, tugas *PM* mencakup tidak hanya komunikasi, tetapi juga organisasi dokumentasi teknis seperti *User Requirement Document (URD)* dan *Functional Specification Document (FSD)*, yang merupakan prasyarat krusial untuk memastikan kesesuaian proyek dengan standar yang ditetapkan perusahaan.

Pemilihan PT Kalbe Farma sebagai institusi tempat pelaksanaan magang didasarkan pada posisi perusahaan sebagai perusahaan farmasi besar yang menawarkan kesempatan unik untuk mempelajari secara langsung proses bisnis, dan adaptasi teknologi di tingkat korporasi. Pengalaman magang ini, melalui pengelolaan dua proyek digitalisasi yang kompleks dan strategis, diharapkan dapat memberikan bekal signifikan dalam mengelola ekspektasi *stakeholder* serta menjamin solusi digital yang dihasilkan dapat efektif memecahkan permasalahan operasional perusahaan dan meningkatkan pelayanan kesehatan di Indonesia.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja

Bagian ini memaparkan maksud dan tujuan dilaksanakannya program kerja magang di PT. Saka Farma.

1.2.1. Maksud Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan program magang di PT. sebagai *product management intern* selama enam bulan dirancang untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Universitas Multimedia Nusantara. Program magang ini merupakan salah satu opsi yang ditawarkan dari kampus Universitas Multimedia Nusantara untuk menempuh jalur FastTrack yakni jalur Fast Track Career Acceleration yang nantinya akan dikonversi menjadi 20 SKS. Kegiatan ini dilaksanakan untuk memberikan pengalaman praktis yang dapat mendukung pencapaian kelulusan secara akademik.

1.2.2. Tujuan Pelaksanaan Kerja Magang

Tujuan dilaksanakannya program magang di PT. Saka Farma dirumuskan sebagai berikut:

- a) Mengelola pengembangan produk menggunakan metodologi *Agile* (*Scrum/Kanban*).

- b) Mengelola komunikasi dan ekspektasi pengguna terkait pengembangan produk.
- c) Menyusun spesifikasi rinci untuk menangkap kebutuhan dan keinginan pengguna.
- d) Membuat dan memelihara dokumentasi pengujian, termasuk test case dan laporan validasi.
- e) Menyiapkan *release notes*, *user guides*, dan laporan pasca-peluncuran untuk mengkomunikasikan pembaruan dan hasil proyek.
- f) Memprioritaskan tugas dan memenuhi tenggat waktu.
- g) Meningkatkan kemampuan komunikasi yang efektif.
- h) Bekerja secara efektif dalam tim.
- i) Mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi masalah kompleks untuk menghasilkan solusi yang efektif.
- j) Menghasilkan ide atau solusi baru yang inovatif dan bernilai.

1.3 Deskripsi Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja

1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja

Secara administratif, program magang dilaksanakan dalam periode enam bulan, dimulai pada tanggal 3 Februari 2025 dan berakhir pada 31 Juni 2025. Menjelang akhir periode magang, karena proyek-proyek yang diemban belum mencapai tahap penyelesaian, tawaran perpanjangan masa kontrak diberikan pada akhir Juni 2025. Perpanjangan ini berlaku tanpa adanya jeda waktu, melanjutkan penempatan di posisi dan divisi yang sama hingga bulan Desember 2025. Hal ini juga yang dijadikan bahan pertimbangan dalam mengisi daily task pada web prostep.umn.ac.id yang dimulai semenjak Juni 2025 yang mencapai total 674 jam waktu kerja.

Durasi kerja operasional ditetapkan dari pukul 08.00 WIB hingga 17.00 WIB, berlaku efektif setiap hari Senin sampai Jumat, dengan hari Sabtu dan Minggu sebagai hari non-kerja. Meskipun penugasan didominasi oleh skema Work From Home (WFH), kehadiran secara fisik sewaktu-waktu dapat

diwajibkan untuk kepentingan diskusi atau pertemuan krusial. Lokasi kantor yang menjadi titik kehadiran fisik berada di Jl. Let. Jend. Suprapto Kav. 4 Cempaka Putih, Jakarta 10510, Indonesia. Fleksibilitas waktu pelaksanaan ini memfasilitasi penyelesaian tugas secara remote sambil tetap memastikan koordinasi tatap muka saat diperlukan.

Meskipun administrasi program magang difasilitasi melalui PT Saka Farma, penempatan posisi dilakukan di divisi Corporate Digital Technology (CDT) PT Kalbe Farma Tbk, yang merupakan bagian dari perusahaan induk Kalbe. Penempatan ini memberikan keterlibatan langsung dalam proyek-proyek teknologi yang inovatif, dengan fokus utama pada pengembangan sistem dan manajemen proyek dalam lingkup digitalisasi dan teknologi.

1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja

1. Proses Penerimaan Program Kerja Magang

Proses penerimaan program magang dilewati melalui serangkaian tahapan seleksi yang terdiri dari proses administratif dan teknis sebelum penempatan resmi di perusahaan. Tahapan ini dideskripsikan sebagai berikut:

- 1) **Pengajuan dan Pendaftaran Awal:** Informasi mengenai lowongan magang diperoleh melalui platform LinkedIn yang dipublikasikan oleh PT Saka Farma dan Kalbe Consumer Health. Pendaftaran dilakukan dengan mengakses tautan GFORM, di mana data diri wajib diisi dan dokumen pendukung seperti Curriculum Vitae (CV) dan portofolio diunggah.
- 2) **Konfirmasi Pendaftaran:** Pada tanggal 14 Januari 2025, dilakukan komunikasi oleh pihak Human Resources (HR) untuk memastikan keberlanjutan proses registrasi magang.
- 3) **Wawancara Tahap Pertama:** Wawancara pertama dijadwalkan dan dilaksanakan secara daring (online) melalui

platform Zoom pada tanggal 17 Januari 2025, pukul 14.30 WIB, dengan pihak HR PT Saka Farma.

- 4) **Wawancara Pengguna (User Interview):** Wawancara lanjutan dilakukan pada tanggal 20 Januari 2025, pukul 09.00 WIB, secara daring dengan user (Product Owner) dari PT Kalbe Farma, berfokus pada kesiapan teknis dan manajerial.
- 5) **Pengumuman dan Offering:** Hasil seleksi diumumkan pada tanggal 21 Januari 2025 melalui *Whatsapp*, yang menyatakan penerimaan dan dilanjutkan dengan penawaran resmi (offering) untuk penempatan di Kalbe Consumer Health. Periode magang awal ditetapkan mulai 3 Februari 2025 hingga 30 Juni 2025. Pada tahap ini, pengisian data diri dan penyediaan dokumen administrasi wajib dilengkapi.
- 6) **Penerbitan Dokumen Resmi:** Pada tanggal 23 Januari 2025, Letter of Acceptance (LoA) diterbitkan sebagai bukti formal penerimaan program. Dokumen ini dilengkapi dengan job description sesuai posisi Product Management *Intern* dan ditandatangani oleh mentor yang ditunjuk. LoA dan job description magang selanjutnya dikirimkan kepada Bapak Samuel Ady Sanjaya selaku Koordinator MBKM melalui surel.
- 7) **Persiapan Administrasi MBKM:** Job description yang telah diterima diberikan approval (cap dan paraf) oleh Bapak Samuel Ady Sanjaya pada tanggal 28 Januari 2025. Proses ini dilanjutkan dengan registrasi formal pada website merdeka.umn.ac.id.
- 8) **Orientasi Internal:** Sesi *Intern Welcoming Onboarding* dilaksanakan secara luring (offline) pada tanggal 3 Februari

2025 di kantor PT Saka Farma, Cempaka Putih, Jakarta, bersama peserta magang lainnya.

- 9) **Orientasi Divisi:** Sesi Welcoming Onboarding spesifik PT Kalbe Farma dilakukan secara daring pada tanggal 4 Februari 2025 bersama mentor yang ditugaskan.
- 10) **Penawaran Perpanjangan Kontrak :** Akhir Juni 2025, penawaran perpanjangan kontrak dilakukan oleh HR dan tim absensi dari PT Saka Farma (Kalbe Consumer Health) atas persetujuan mentor dan supervisor. Perpanjangan periode kontrak magang dilakukan hingga Desember 2025.

2. Pelaksanaan Program Magang

Selama menjalani program magang di PT Saka Farma, penempatan dilakukan pada Divisi *Corporate Digital Technology (CDT)* PT Kalbe Farma Tbk yang berlokasi di Cempaka Putih, Jakarta. Meskipun administrasi magang dilakukan melalui PT Saka Farma, peserta ditempatkan di divisi *CDT* yang berfokus pada riset dan pengembangan digital untuk mendukung seluruh lini bisnis Kalbe Group. Selama masa magang, kegiatan utama yang dijalankan meliputi pengelolaan proyek-proyek digital, khususnya dalam pengembangan sistem berbasis teknologi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas produk di PT Saka Farma.

Selama periode penugasan, pengelolaan dilakukan terhadap dua inisiatif digitalisasi utama. Pertama, proyek perancangan sistem pelatihan yang memanfaatkan teknologi *Virtual Reality (VR)* menjadi inisiatif kunci. Sistem *VR* ini dikembangkan untuk operator mesin cetak tablet di PT Saka Farma, dengan tujuan utama menciptakan solusi pelatihan yang aman dan efektif, terutama untuk prosedur *Clean Up Set Up (CUSU)* yang memiliki risiko tinggi

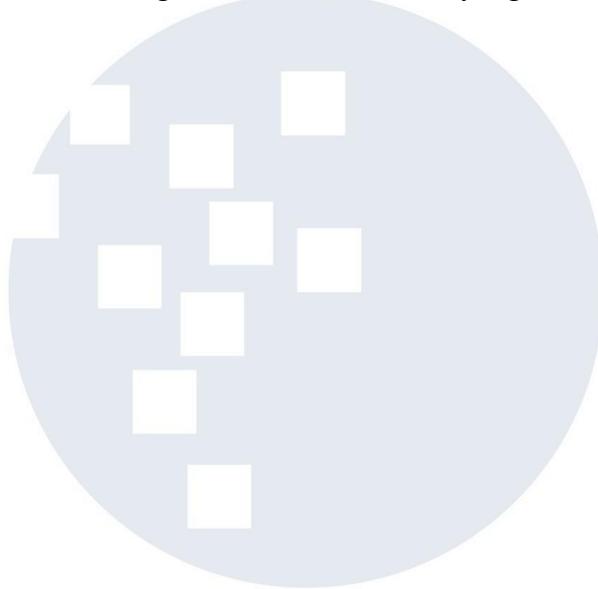
terhadap kerusakan komponen mesin dan gangguan jadwal produksi. Tanggung jawab yang diemban dalam proyek ini mencakup pengumpulan dan analisis kebutuhan sistem dari pengguna akhir, penyusunan dokumentasi teknis yang komprehensif, serta koordinasi intensif dengan tim pengembang *VR*. Koordinasi ini diorientasikan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memenuhi standar kualitas dan spesifikasi fungsional yang telah ditetapkan. Kedua, dilakukan pengelolaan terhadap proyek pengembangan Aplikasi GeneX, sebuah *mobile application* berbasis AI Chatbot. Proyek ini difokuskan pada digitalisasi informasi genomik dan penyediaan rekomendasi kesehatan terpersonalisasi untuk konsumen Kalbe Consumer Health. Peran dalam proyek GeneX melibatkan pemantauan *timeline* pengembangan *mobile application* dan memastikan integrasi fitur AI untuk manajemen data hasil tes genomik. Seluruh aktivitas ini merefleksikan penerapan prinsip manajemen proyek digital secara komprehensif. Rincian kronologis aktivitas yang dilakukan selama periode magang dapat direferensikan pada tabel 1.1.

3. Penyelesaian Program Magang

Fase penyelesaian program magang difokuskan pada pemenuhan kewajiban akademis dan administratif, yang meliputi:

- 1) **Penyusunan Laporan Magang:** Dilakukan pembuatan laporan magang berdasarkan struktur pelaporan yang telah ditetapkan oleh institusi.
- 2) **Bimbingan Akademis:** Diajukan dan diikuti sesi bimbingan rutin dengan dosen pembimbing magang untuk memastikan substansi dan format laporan telah sesuai standar.

- 3) **Verifikasi Orisinalitas:** Dilakukan pengecekan Turnitin terhadap rancangan laporan magang untuk memverifikasi orisinalitas konten.
- 4) **Ujian Akhir:** Dijadwalkan dan dilaksanakan **sidang magang** sesuai dengan kalender akademik yang berlaku.



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Tabel 1.1 Waktu Pelaksanaan Magang Perusahaan

No	Kegiatan	Juni				Juli				Agustus				Sept				Oktober			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Projek 1: VR Saka Machine Press																					
1	<i>Internal Testing</i>																				
2	User Testing and Quality Check																				
3	Bug Fixing Monitoring																				
4	Final User Acceptance Testing (UAT)																				
5	Project Report Making																				
Projek 2: Gene-X Mobile App																					
6	<i>Mobile App Flowchart Making</i>																				
7	Perancangan <i>User Requirement Specification (URS)</i>																				
8	Perancangan <i>Functional Specification Document (FSD)</i>																				
9	Perancangan <i>System Level Agreement (SLA)</i>																				
10	Perancangan <i>User Manual</i>																				

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA