

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah paradigma operasional perusahaan di berbagai sektor industri. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Verhoef et al. [1], transformasi digital bukan sekadar adopsi teknologi, melainkan perubahan fundamental dalam cara organisasi menciptakan nilai dan berinteraksi dengan pemangku kepentingan. Dalam konteks ini, pemanfaatan sistem berbasis digital menjadi strategi krusial untuk merespons dinamika pasar yang semakin kompetitif.

Organisasi yang masih mengandalkan proses manual cenderung menghadapi berbagai hambatan operasional. Studi empiris menunjukkan bahwa sistem manual tidak hanya memperlambat alur kerja, tetapi juga meningkatkan probabilitas terjadinya kesalahan administratif yang berdampak pada efisiensi organisasi secara keseluruhan [2]. Kondisi tersebut mendorong urgensi implementasi sistem terintegrasi yang mampu mengoptimalkan pengelolaan data dan mempercepat proses pengambilan keputusan strategis.

PT Glori Investama Berjangka (GIFX) merupakan perusahaan Pialang Berjangka yang beroperasi dalam industri dengan karakteristik dinamis dan memerlukan respons cepat terhadap perubahan kondisi pasar. Mengingat kompleksitas aktivitas operasional yang terus meningkat seiring pertumbuhan perusahaan, manajemen mengidentifikasi kebutuhan untuk melakukan modernisasi sistem internal guna mendukung efektivitas kinerja karyawan dan memperkuat tata kelola operasional perusahaan.

Berdasarkan pengamatan selama minggu pertama magang, terlihat bahwa GIFX masih menggunakan dokumen fisik untuk beberapa prosedur kerja. Sistem yang ada belum terintegrasi satu sama lain. Khususnya dalam dua area kritis: manajemen tugas karyawan dan pengelolaan pengajuan keuangan. Proses assignment dan monitoring tugas masih dilakukan secara manual menggunakan komunikasi informal dan spreadsheet, menyulitkan tracking progress dan accountability. Sementara itu, sistem pengajuan expense dan reimbursement masih menggunakan formulir fisik dengan approval workflow yang melibatkan multiple stakeholders, menimbulkan bottleneck dan kesulitan dalam audit trail. Kondisi

ini menimbulkan sejumlah implikasi negatif, di antaranya: (1) durasi pemrosesan administrasi yang tidak optimal; (2) kesulitan dalam penelusuran riwayat data dan status approval; (3) potensi kehilangan dokumen penting; dan (4) terbatasnya visibilitas informasi real-time bagi manajemen [3].

Merespons tantangan tersebut, dilakukan inisiasi pengembangan dua sistem terintegrasi berbasis web menggunakan *framework* Laravel dengan Inertia.js. Pemilihan Laravel didasarkan pada beberapa pertimbangan teknis, antara lain penerapan arsitektur Model-View-Controller yang memfasilitasi pemisahan logika bisnis dan presentasi, ekosistem pengembangan yang matang, serta tersedianya fitur-fitur esensial seperti sistem autentikasi, otorisasi, dan migrasi basis data yang mendukung pengembangan aplikasi yang *secure* dan *scalable* [4]. Implementasi menggunakan Laravel versi 12.28.1 dengan PHP 8.4.1, sementara Inertia.js digunakan sebagai *layer* penghubung untuk membangun *single-page application* dengan performa optimal.

Arsitektur sistem dirancang mencakup dua modul fungsional utama: Task Management System dan Expense Tracker System. Task Management System dirancang untuk memfasilitasi assignment, tracking, dan monitoring tugas dengan implementasi *role-based access control* yang membedakan privilege antara superadmin, admin, dan user. Sistem ini memungkinkan manajemen untuk mendistribusikan tugas secara terstruktur, memonitor progress real-time, serta mengidentifikasi task yang mendekati deadline. Expense Tracker System dikembangkan untuk mengelola proses pengajuan dan approval expense serta reimbursement dengan multi-stage approval workflow yang melibatkan head, director, dan finance department. Sistem ini mencakup fungsionalitas submission, approval, payment processing, hingga accountability melalui Laporan Pertanggungjawaban (LPJ). Secara umum, aplikasi ini digunakan oleh bagian *back office* kantor untuk mendukung pengelolaan tugas, pengajuan biaya, proses persetujuan, pembayaran, dan pelaporan administrasi internal perusahaan.

Untuk memastikan aksesibilitas lintas perangkat, antarmuka pengguna dikonstruksi dengan pendekatan modern menggunakan Inertia.js yang memfasilitasi pembuatan *single-page application* tanpa kompleksitas API tradisional. Kombinasi teknologi ini menghasilkan aplikasi yang responsif dengan *user experience* yang intuitif [5]. Proses pengembangan dilaksanakan secara *full-stack*, mencakup desain *interface*, implementasi *business logic*, hingga perancangan skema basis data yang *normalized*.

Selama periode magang, keterlibatan secara langsung dilakukan dalam

siklus pengembangan sistem, mulai dari fase *requirement analysis* hingga tahap *implementation* dan *deployment*. Kontribusi yang diberikan meliputi pengembangan fungsionalitas CRUD untuk kedua sistem, konfigurasi *role-based access control*, implementasi multi-stage approval workflow, integrasi *frontend-backend* menggunakan Inertia.js, serta aktivitas *performance tuning*. Pengalaman ini juga memberikan eksposur terhadap praktik *software engineering* profesional, termasuk penggunaan Git sebagai *version control system*, code review, penulisan dokumentasi teknis, dan pelaksanaan *user testing* sebelum *deployment* ke *production environment* [6].

Di luar dimensi teknis, partisipasi dalam proyek ini memperluas wawasan mengenai *business process* di sektor jasa keuangan, khususnya bagaimana implementasi solusi teknologi dapat mengakselerasi efisiensi operasional dan meningkatkan transparansi dalam workflow approval. Dapat dipahami bahwa kesuksesan transformasi digital tidak semata-mata ditentukan oleh *sophistication* teknologi yang digunakan, melainkan juga oleh *alignment* antara solusi teknologi dengan kebutuhan *end-user* dan objektif strategis organisasi [7]. Melalui keterlibatan aktif dalam proyek ini, konsep-konsep teoretis yang dipelajari dalam perkuliahan dapat diimplementasikan dalam konteks nyata, mulai dari *web development*, *information systems design*, hingga *database management*.

Secara komprehensif, program magang di PT Glori Investama Berjangka diharapkan mampu memberikan kontribusi signifikan terhadap akselerasi *digital transformation* di lingkungan internal korporat. Melalui implementasi Task Management System dan Expense Tracker System berbasis Laravel dan Inertia.js ini, perusahaan diharapkan dapat mengeliminasi *bottleneck* operasional, memperkuat transparansi alur kerja, serta meningkatkan *operational efficiency* dan *organizational productivity* secara berkelanjutan. Dengan tata kelola data yang lebih terintegrasi dan responsif, sistem ini diharapkan dapat menjadi fondasi digital yang kokoh bagi PT Glori Investama Berjangka untuk terus berkembang, adaptif terhadap dinamika pasar, dan siap menghadapi tantangan industri pialang berjangka di masa depan.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang di PT Glori Investama Berjangka (GIFX) berfokus pada pengembangan kompetensi profesional serta penerapan pengetahuan akademik dalam lingkungan kerja nyata. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan

kontribusi bagi perusahaan sekaligus memberikan wawasan mendalam mengenai industri keuangan dan investasi berjangka di Indonesia.

1.2.1 Maksud Kerja Magang

Maksud dari pelaksanaan kegiatan magang ini adalah untuk memperoleh pengalaman langsung dalam proses transformasi digital di lingkungan perusahaan finansial. Melalui keterlibatan aktif dalam proyek pengembangan sistem *Task Management* dan *Expense Tracker* berbasis Laravel dan Inertia.js, diperoleh pemahaman mendalam mengenai bagaimana penerapan teknologi informasi berperan penting dalam meningkatkan efisiensi operasional, transparansi data, dan kinerja organisasi secara keseluruhan. Selain itu, kegiatan ini dimaksudkan untuk menjembatani teori teoretis yang diperoleh selama perkuliahan di bidang Informatika dengan praktik *software engineering* di dunia industri profesional.

1.2.2 Tujuan Kerja Magang

Adapun tujuan khusus yang ingin dicapai dari pelaksanaan kerja magang ini antara lain sebagai berikut:

1. Mengembangkan sistem *Task Management* yang fungsional dengan fitur *assignment* tugas, *tracking progress*, dan *monitoring deadline* untuk seluruh departemen perusahaan.
2. Mengembangkan sistem *Expense Tracker* yang mencakup *submission*, *multi-stage approval workflow*, *payment processing*, dan Laporan Pertanggungjawaban (LPJ).
3. Mengimplementasikan *role-based access control* (RBAC) dengan minimal tiga level *privilege* (*superadmin*, *admin*, *user*) yang membedakan akses terhadap data dan fungsionalitas sistem.
4. Membangun integrasi *frontend-backend* menggunakan Inertia.js untuk menghasilkan *single-page application* (SPA) yang responsif dan memiliki *user experience* (UX) yang optimal.
5. Melakukan *deployment* sistem ke *production environment* menggunakan layanan *hosting* Hostinger dengan konfigurasi yang aman (*secure*) dan andal (*reliable*).

6. Menyusun dokumentasi teknis yang komprehensif mencakup arsitektur sistem, *database schema*, dan panduan pengguna untuk memfasilitasi *maintenance* dan pengembangan lebih lanjut.

Dengan tercapainya tujuan-tujuan tersebut, kegiatan magang ini diharapkan dapat menjadi sarana pembelajaran yang komprehensif dalam mengintegrasikan aspek teknis, manajerial, dan operasional, sekaligus menghasilkan sistem yang memberikan nilai tambah nyata bagi PT Glori Investama Berjangka dalam menjalankan transformasi digital mereka.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Program magang dilaksanakan mulai tanggal 8 September 2025 hingga 9 Januari 2026 dengan durasi kurang lebih empat bulan. Kegiatan magang dilaksanakan secara penuh waktu (*full time*) dan berlangsung secara *on-site* di kantor PT Glori Investama Berjangka yang berlokasi di AXA Tower lantai 28, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 18, Karet Kuningan, Setiabudi, Jakarta Selatan 12940.

Kesempatan magang di PT Glori Investama Berjangka diperoleh melalui proses rekrutmen langsung oleh pihak HR Recruitment GIFX yang menghubungi melalui WhatsApp. Selama periode pelaksanaan magang, terdapat empat mahasiswa magang di PT Glori Investama Berjangka, yaitu satu mahasiswa magang pada bagian IT dan tiga mahasiswa magang pada bagian HR. Selama menjalankan program magang, mahasiswa memperoleh honor berupa uang makan sebesar Rp25.000 per hari dan uang transportasi sebesar Rp25.000 per hari.

Pelaksanaan magang dilakukan pada hari kerja, yaitu Senin hingga Jumat, dengan jam kerja mulai pukul 08.00 sampai dengan 17.00 WIB, serta waktu istirahat antara pukul 12.00 hingga 13.00 WIB, sesuai dengan ketentuan yang berlaku di perusahaan.

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