

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT. Mitra Makmur Multindo adalah perusahaan niaga yang bergerak di bidang impor, distribusi, dan produksi suku cadang otomotif. Perusahaan ini melayani kebutuhan berbagai jenis kendaraan, mulai dari kendaraan penumpang hingga kendaraan berat dan alat industri, serta memiliki jaringan pemasaran yang mencakup seluruh wilayah Indonesia. Dalam menjalankan proses bisnisnya, perusahaan terus berupaya menjaga kualitas pelayanan dan efisiensi distribusi, namun masih menghadapi tantangan dalam hal digitalisasi.

Sebagian besar proses administrasi dan pengelolaan data di perusahaan ini masih dilakukan secara manual atau terbatas pada sistem lokal. Hal ini berdampak pada lambatnya akses informasi, ketergantungan terhadap dokumen fisik, dan kurangnya fleksibilitas sistem dalam mendukung kebutuhan antar bagian, terutama ketika karyawan bekerja secara *mobile* atau dari luar kantor. Dalam konteks modernisasi dan efisiensi kerja, transformasi digital menjadi kebutuhan strategis bagi PT. Mitra Makmur Multindo agar dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan dinamika industri otomotif yang semakin cepat. Digitalisasi dinilai mampu meningkatkan akurasi data, mempercepat alur kerja, dan mengurangi beban administratif secara signifikan.

Sebagai bagian dari upaya tersebut, program magang yang dilaksanakan di bagian IT menjadi kontribusi awal dalam menjawab sebagian dari tantangan tersebut. Proyek-proyek yang ditangani selama masa magang difokuskan pada pengembangan aplikasi *internal* yang bertujuan mengatasi permasalahan nyata di lapangan, seperti keterbatasan akses informasi produk, proses administrasi perpajakan yang belum efisien, serta penyusunan *file order* pembelian yang masih memakan waktu lama. Melalui implementasi solusi digital seperti e-Catalogue, aplikasi Tax Namer untuk penamaan *file invoice* otomatis, dan Order-helper berbasis desktop, kegiatan magang ini memberikan kontribusi langsung terhadap

peningkatan efisiensi di beberapa bagian perusahaan, sekaligus menjadi bagian dari langkah awal menuju transformasi digital yang lebih menyeluruh di lingkungan PT Mitra Makmur Multindo.

PT. Mitra Makmur Multindo telah mengembangkan sistem ERP *internal* yang mendukung kegiatan operasionalnya. Namun, sistem tersebut memiliki keterbatasan, salah satunya adalah hanya dapat diakses melalui jaringan lokal (LAN/Wi-Fi) dan hanya aktif selama jam kerja. Hal ini menjadi hambatan bagi tim *sales* yang seringkali membutuhkan akses cepat terhadap informasi produk saat berada di luar kantor. Untuk mencari informasi spesifikasi produk dan ketersediaan produk, *sales* harus membawa katalog fisik yang tebal dan sering diperbarui setiap bulannya. Jika informasi tidak tersedia, *sales* harus menghubungi staf kantor untuk menanyakan spesifikasi produk dan ketersediaan produk, yang tentu mengurangi efisiensi kerja.

Untuk menjawab tantangan tersebut, dilakukanlah pengembangan aplikasi berbasis web berupa e-Catalogue yang dapat diakses melalui internet. Aplikasi ini memungkinkan tim *sales* mengakses informasi produk secara *real-time* tanpa harus bergantung pada jaringan kantor, sekaligus menjaga keamanan data perusahaan dengan hanya menampilkan informasi publik. Proyek ini dikembangkan oleh penulis selama masa magang sebagai *intern full-stack developer*, dan juga dilengkapi dengan sistem *Content Management System* (CMS) yang memungkinkan admin perusahaan mengelola konten katalog secara mandiri. Beberapa model data juga dirancang sejak awal agar dapat mendukung pengembangan fitur lanjutan di masa depan.

Selain proyek utama tersebut, penulis juga menangani dua proyek tambahan berdasarkan permintaan dari bagian lain. Proyek kedua berasal dari bagian *accounting* khususnya perpajakan, yang menghadapi permasalahan dalam penamaan *file invoice* yang dihasilkan oleh sistem Coretax. Nama *file default* yang tidak sistematis menyebabkan kesulitan dalam pengarsipan dan pencarian. Untuk itu, penulis merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi web berbasis Next.js bernama Tax Namer, yang mampu mengotomatisasi proses penamaan *file*

menjadi lebih informatif dan konsisten. Dengan sifat *serverless*-nya, Next.js memungkinkan pemrosesan *file* dilakukan langsung pada sisi *client* melalui API *routes* yang ringan dan efisien, sehingga tidak memerlukan *server* khusus, dan file dapat langsung diunduh setelah diproses [1].

Proyek ketiga merupakan permintaan dari bagian *purchasing*, yang mengalami kesulitan dalam menyusun *file order* bulanan. Proses manual yang memakan waktu, keterbatasan data di aplikasi lama, serta tampilan antarmuka yang kurang *modern* membuat proses ini menjadi tidak efisien. Untuk mengatasi hal ini, penulis mengembangkan aplikasi desktop bernama Order-helper menggunakan framework ElectronJS, yang memungkinkan pengembangan aplikasi dengan pendekatan berbasis web namun dapat berjalan secara *offline*. Electron menggabungkan Chromium dan Node.js dalam satu bundel, sehingga memungkinkan pengembang membangun aplikasi menggunakan teknologi web seperti HTML, CSS, dan JavaScript [2]. Aplikasi ini dirancang untuk mempercepat pembuatan *file order*, melampirkan gambar produk secara otomatis, serta memudahkan perbandingan harga dengan data transaksi sebelumnya.

Seluruh proyek yang dikerjakan penulis merupakan bentuk kontribusi langsung terhadap peningkatan efisiensi kerja di lingkungan PT. Mitra Makmur Multindo. Proyek-proyek ini juga menjadi wadah untuk menerapkan kemampuan teknis dan *problem-solving* secara nyata dalam konteks dunia industri.

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Magang ini dilaksanakan sebagai bagian dari pemenuhan syarat akademik program studi Teknik Komputer. Selain itu, magang ini bertujuan untuk memberikan pengalaman nyata dalam dunia kerja, serta sebagai wadah penerapan ilmu yang telah diperoleh selama masa studi. Penulis mendapatkan kesempatan untuk terlibat langsung dalam proses pengembangan perangkat lunak yang mendukung operasional perusahaan, khususnya dalam konteks industri niaga yang memiliki kebutuhan sistem yang kompleks dan dinamis.

Sebagai *intern full-stack developer* di PT. Mitra Makmur Multindo, penulis ditugaskan untuk membangun berbagai aplikasi sesuai kebutuhan *internal* perusahaan. Proyek utama yang dikerjakan adalah aplikasi e-Catalogue W3M, yang dikembangkan menggunakan *framework* React dan Chakra UI untuk tampilan antarmuka, serta Express dan Prisma ORM untuk bagian *backend* dan manajemen *database*. Aplikasi ini memungkinkan tim *sales* mengakses informasi produk secara *online*, sehingga meningkatkan efisiensi kerja lapangan dan mengurangi ketergantungan terhadap dokumen fisik seperti katalog.

Selain proyek utama, penulis juga menyelesaikan dua proyek tambahan. Proyek kedua adalah aplikasi web Tax Namer untuk mengubah format penamaan *file* pajak secara otomatis, yang dibangun dengan Next.js dan Tailwind CSS, dan dirancang agar dapat berjalan tanpa *server* tambahan. Proyek ketiga adalah aplikasi desktop Order-helper berbasis ElectronJS, yang digunakan bagian *purchasing* untuk menyusun *file order* bulanan secara efisien. Aplikasi ini dibuat untuk berjalan secara *offline* dan menggunakan teknologi web *modern* agar lebih responsif dan mudah digunakan. Seluruh proyek ini bertujuan mengatasi permasalahan efisiensi kerja di berbagai bagian perusahaan, sekaligus memperkuat kemampuan penulis dalam pengembangan perangkat lunak berbasis web dan desktop di lingkungan industri nyata.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan kegiatan magang di PT. Mitra Makmur Multindo berlangsung dari tanggal 4 Maret 2025 hingga 31 Juli 2025 dengan sistem kerja *Work From Office* (WFO). Seluruh kegiatan magang dilaksanakan di kantor pusat perusahaan yang berlokasi di KP Cukangalih No. 118, Desa Cukangalih, Kec. Curug, Kab. Tangerang. Jam kerja yang berlaku mengikuti ketentuan umum perusahaan, yaitu hari Senin sampai Jumat dengan waktu mulai pukul 08.00 WIB, dan jam pulang yang fleksibel antara 17.00 hingga 19.00 WIB. Waktu istirahat ditetapkan dari pukul 12.00 hingga 13.00 WIB setiap harinya.

Proses absensi dilakukan secara digital melalui alat *fingerprint*, yang secara otomatis mencatat jam kehadiran dan kepulangan peserta magang. Rekapitulasi kehadiran tersebut dipantau oleh staf administrasi perusahaan. Seluruh kegiatan operasional dihentikan pada hari libur nasional, sedangkan pada tanggal cuti bersama, jadwal libur mengikuti kebijakan pimpinan perusahaan. Perusahaan juga memberikan keleluasaan bagi peserta magang untuk mengajukan izin apabila terdapat kegiatan akademik kampus yang harus dihadiri.

