

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam era digitalisasi yang semakin pesat, efisiensi operasional menjadi kunci utama bagi keberlangsungan dan pertumbuhan bisnis. Perusahaan di berbagai sektor dituntut untuk mengadopsi teknologi guna meningkatkan produktivitas dan meminimalkan potensi kesalahan. Salah satu area krusial dalam operasional perusahaan adalah pengelolaan keuangan, khususnya terkait proses penyusunan dan manajemen *invoice*. *Invoice*, sebagai dokumen esensial dalam setiap transaksi komersial, berfungsi sebagai bukti penjualan atau penyediaan jasa serta permintaan pembayaran yang sah [1]. Keakuratan dan kecepatan dalam proses ini sangat vital untuk menjaga arus kas perusahaan, kredibilitas, dan kepuasan pelanggan [2].

Namun, banyak perusahaan masih mengandalkan metode manual dalam pembuatan dan pengelolaan *invoice*. Pendekatan tradisional ini, meskipun telah lama digunakan, seringkali menimbulkan berbagai kendala signifikan. Proses manual memerlukan alokasi waktu dan tenaga yang besar, melibatkan pengumpulan data dari berbagai sumber, dan rentan terhadap kesalahan *input* [1, 3, 4]. Kesalahan pengetikan, duplikasi data, atau kelalaian dalam verifikasi dapat berdampak serius, mulai dari penagihan yang tidak akurat hingga keterlambatan pembayaran dari klien [5]. Sebagai contoh, studi kasus pada PT. Subsea Lintas Globalindo menunjukkan bahwa proses *invoice* manual menyebabkan inefisiensi, kesalahan data, dan keterlambatan pengiriman, yang berujung pada penurunan efisiensi operasional dan potensi kerugian finansial [1]. Demikian pula, di PT Sei Mangkei Nusantara Tiga, proses *invoice* manual memakan waktu rata-rata - hari dan seringkali diwarnai dengan kesalahan pengetikan serta hilangnya data, yang secara langsung menghambat efisiensi operasional perusahaan [3]. Tantangan lain dari sistem manual adalah kurangnya transparansi dan kesulitan dalam pelacakan status pembayaran secara *real-time* [6].

Keterlambatan dalam penyusunan dan pengiriman *invoice* tidak hanya memperlambat siklus pembayaran, tetapi juga dapat merusak hubungan baik dengan klien dan citra perusahaan [5]. Dalam lingkungan bisnis yang kompetitif, kecepatan dan akurasi adalah faktor penentu kepuasan pelanggan. Ketika *invoice* tidak akurat atau terlambat, hal ini dapat menimbulkan ketidakpercayaan

dan bahkan sengketa. Selain itu, keterbatasan dalam pelacakan status pembayaran secara *real-time* pada sistem manual menyulitkan perusahaan untuk mengidentifikasi piutang yang tertunda dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk mempercepat penagihan [3]. Kerumitan dalam manajemen arsip fisik juga menambah beban, karena penyimpanan dan pencarian dokumen lama membutuhkan waktu dan ruang yang tidak sedikit [7].

Menyadari tantangan-tantangan tersebut, otomatisasi proses *invoice* muncul sebagai solusi yang sangat relevan dan mendesak. Implementasi sistem otomatisasi dapat secara drastis mengurangi kesalahan input data, mempercepat waktu penyelesaian *invoice*, dan memungkinkan pelacakan status secara *real-time* [1, 8, 5]. Aplikasi berbasis web, khususnya, menawarkan fleksibilitas dan aksesibilitas yang tinggi, memungkinkan pengguna untuk membuat dan mengelola *invoice* dari mana saja dan kapan saja [4]. Penelitian telah menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi *invoice* otomatis berbasis *website* dapat meningkatkan produktivitas dan profesionalisme dalam pengelolaan keuangan [9, 2]. Fitur-fitur seperti pembuatan *invoice* otomatis, ekspor ke format PDF, dan kemampuan pengiriman melalui layanan pesan instan seperti WhatsApp, dapat meminimalkan kendala administratif dan memungkinkan fokus pada tugas-tugas inti [7]. Transformasi digital melalui *e-invoicing* juga berkontribusi pada peningkatan efisiensi operasional dan produktivitas secara keseluruhan [2].

Dalam konteks ini, laporan magang ini berfokus pada pengembangan *website invoice* di perusahaan Mobile Data Indonesia. Saat ini, perusahaan masih mengandalkan metode manual untuk membuat *invoice*, yang melibatkan penghitungan data penggunaan klien setiap bulannya. Proses ini sangat rentan terhadap *human error* dan secara signifikan memperlambat kinerja perusahaan dalam berinteraksi dengan klien. Oleh karena itu, pengembangan *website invoice* ini diharapkan dapat menjadi solusi strategis untuk mempermudah perusahaan dalam mengelola penagihan, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan. Proyek ini secara spesifik akan berfokus pada pengembangan *backend* menggunakan TypeScript dan Express.js, memastikan fondasi sistem yang kuat, skalabel, dan mudah dipelihara. Dengan demikian, *website invoice* ini tidak hanya akan mengatasi masalah yang ada, tetapi juga akan berkontribusi pada transformasi digital perusahaan, sejalan dengan tuntutan efisiensi di era modern.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Maksud dari program magang ini adalah untuk mengimplementasikan pengembangan backend sistem invoicing dengan memanfaatkan Express js sebagai bagian dari solusi digital yang digunakan secara nyata dalam operasional perusahaan. Proyek ini dilaksanakan di PT Mobile Data Indonesia melalui pengembangan *website* pembuatan *invoice* yang mendukung proses bisnis perusahaan secara langsung. Kegiatan magang ini diselenggarakan dengan tujuan yang terarah dan menjadi landasan dalam pelaksanaannya. Tujuan-tujuan tersebut dirancang untuk memberikan kontribusi nyata terhadap kebutuhan dan pengembangan perusahaan, khususnya dalam bidang teknologi informasi. Secara umum, tujuan dari kegiatan magang ini dapat dirinci sebagai berikut:

1. Mengembangkan sebuah situs *web* yang dapat menunjang operasional dan meningkatkan efisiensi kinerja perusahaan.
2. Menyediakan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh divisi keuangan, khususnya dalam proses pembuatan *invoice*, melalui perancangan dan implementasi sistem berbasis *web*.
3. Membangun sistem manajemen *invoice* yang memudahkan divisi keuangan dalam melakukan pengelolaan data, pemantauan, dan dokumentasi tagihan secara terstruktur dan efisien.
4. Mendokumentasikan proses pengembangan sistem secara sistematis untuk memudahkan pemeliharaan dan pengembangan lanjutan.
5. Menyediakan dasar sistem yang dapat dikembangkan lebih lanjut oleh perusahaan untuk integrasi di masa depan.

Proyek *Invoicing Website* ini dikembangkan sebagai solusi atas permasalahan yang sering terjadi di divisi keuangan, khususnya terkait potensi kesalahan dalam perhitungan maupun *input* data saat pembuatan *invoice* secara manual. Melalui sistem ini, divisi keuangan memperoleh fleksibilitas untuk membuat, mengelola, serta memperbarui data *invoice* secara akurat dan efisien, sehingga dapat meminimalkan risiko *human error* yang berdampak pada proses penagihan.

Sistem ini dirancang untuk mendukung digitalisasi alur kerja divisi keuangan dan mendorong peningkatan akurasi data, kecepatan proses penagihan,

serta kerapihan dokumentasi. Dengan penerapan teknologi berbasis *web*, proses bisnis yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat diotomatisasi, sejalan dengan upaya perusahaan dalam mengimplementasikan transformasi digital di lingkungan internalnya.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Kegiatan magang dilaksanakan selama enam bulan, dimulai pada tanggal 13 Januari 2025 dan berakhir pada 13 Juli 2025. Pelaksanaan program ini menggunakan sistem kerja *Work From Office* (WFO) yang mengharuskan peserta hadir secara langsung di kantor setiap hari kerja.

Penjadwalan kerja diatur sedemikian rupa, sehingga Peserta magang wajib hadir di kantor setiap hari kerja, yaitu dari Senin hingga Jumat. Seluruh aktivitas kerja berlangsung dalam rentang waktu pukul 09.00 hingga 17.00 WIB setiap harinya.

Untuk memastikan keberlangsungan pelaksanaan tugas serta memantau perkembangan pekerjaan, peserta magang dijadwalkan mengikuti rapat koordinasi secara mingguan. Rapat ini berfungsi sebagai forum evaluasi capaian kerja dan pembahasan progres proyek yang tengah berlangsung.

Perusahaan belum menerapkan sistem absensi formal, mengingat jumlah karyawan yang masih tergolong sedikit. Meskipun demikian, kedisiplinan dan komunikasi tetap menjadi aspek penting dalam menjalankan pekerjaan.

