

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat dalam beberapa tahun terakhir telah mengubah cara perusahaan dalam mengelola operasional bisnisnya [1]. Digitalisasi tidak lagi menjadi pilihan, melainkan kebutuhan mendasar bagi perusahaan yang ingin tetap kompetitif di era industri 4.0. Salah satu aspek penting dalam digitalisasi adalah implementasi sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) yang dapat mengintegrasikan berbagai proses bisnis dalam satu platform terpadu [2]. PT Surya Digital Indonesia sebagai perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan teknologi informasi memiliki komitmen untuk membantu klien-kliennya dalam melakukan transformasi digital melalui solusi sistem informasi yang inovatif dan terintegrasi.

Salah satu klien PT Surya Digital Indonesia menghadapi permasalahan dalam pengelolaan operasional bisnisnya yang masih menggunakan *Microsoft Excel*. Sistem manual tersebut mencakup pencatatan pembelian barang (*Purchase Order*), penjualan (*Sales Order*), pengiriman (*Delivery Order*), faktur (*Invoice*), hingga manajemen stok barang. Meskipun *Excel* merupakan *tools* yang *powerful*, namun dalam praktiknya sistem ini menimbulkan berbagai kendala operasional seperti keterbatasan aksesibilitas dan kolaborasi antar tim [3]. Data tersebar dalam berbagai file *Excel* yang berbeda, sehingga sulit untuk mendapatkan gambaran kondisi bisnis secara *real-time*. Proses *update* data memakan waktu lama karena harus dilakukan secara manual, dan risiko *human error* sangat tinggi terutama dalam perhitungan stok dan keuangan [4]. Selain itu, klien kesulitan dalam menganalisis performa bisnis karena tidak adanya *dashboard* yang terintegrasi.

Kendala lain yang tidak kalah penting adalah keterbatasan waktu dan sumber daya klien untuk terus mengembangkan sistem *Excel* tersebut. Seiring berkembangnya bisnis, kebutuhan akan fitur-fitur baru semakin kompleks, namun sistem *Excel* yang ada sudah mencapai limitasinya. Klien menyadari bahwa untuk mengembangkan bisnis lebih lanjut, diperlukan sistem yang lebih *robust*, *scalable*, dan dapat diakses dari mana saja [5]. Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan oleh PT Surya Digital Indonesia, klien memerlukan sistem ERP yang mencakup beberapa modul utama yaitu modul pembelian untuk mengelola

pengadaan barang dari *supplier*, modul penerimaan barang untuk *tracking* barang masuk beserta *update* stok otomatis, modul penjualan untuk mencatat pesanan dari *customer*, modul pengiriman untuk mengelola proses distribusi barang, modul faktur untuk pembayaran dan piutang, serta modul laporan untuk analisis bisnis *real-time* [6]. Sistem yang dibangun juga harus dapat menghitung *Cost of Goods Sold* (COGS) secara otomatis, mengelola harga jual dan komisi *sales*, *tracking* stok barang multi-lokasi, serta menyediakan *dashboard* analitik yang informatif dengan memperhatikan aspek *user experience* agar mudah digunakan [7].

Melihat kompleksitas kebutuhan tersebut, diperlukan pendekatan pengembangan yang terstruktur dan sistematis [8]. Proyek magang ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem ERP yang diberi nama MJA (*Management Jaya Application*) yang dapat menjawab seluruh kebutuhan operasional klien PT Surya Digital Indonesia, dengan fokus pada efisiensi, aksesibilitas, dan kemudahan penggunaan. Sistem akan dikembangkan menggunakan teknologi modern berbasis *mobile-first approach* dengan *React Native* dan *Expo* [9], sehingga dapat diakses melalui berbagai platform baik *Android*, *iOS*, maupun *web browser*. Implementasi sistem ERP ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional klien secara signifikan, dimana proses bisnis yang sebelumnya memakan waktu berjam-jam dapat diselesaikan dalam hitungan menit [10], data *real-time* memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat [11], serta otomatisasi perhitungan stok dan keuangan mengurangi risiko kesalahan *human error* hingga mendekati nol [12].

Laporan magang ini akan mendokumentasikan seluruh proses perancangan dan pembangunan sistem ERP MJA yang dilakukan di PT Surya Digital Indonesia, mulai dari analisis kebutuhan klien, perancangan arsitektur sistem, implementasi fitur-fitur, hingga pengujian dan *deployment*. Dokumentasi ini mencakup metodologi pengembangan yang digunakan, teknologi yang diterapkan, tantangan yang dihadapi beserta solusinya, serta hasil akhir yang dicapai. Diharapkan dokumentasi ini dapat menjadi referensi yang berguna bagi pengembangan sistem serupa di masa mendatang, serta memberikan kontribusi nyata bagi dunia industri dalam implementasi solusi digitalisasi proses bisnis yang efektif dan efisien [13].

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Maksud dari pelaksanaan kerja magang di PT Surya Digital Indonesia adalah untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam

menerapkan ilmu dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia kerja nyata, khususnya dalam bidang pengembangan aplikasi dan sistem informasi. Melalui kegiatan magang ini, mahasiswa dapat memahami proses pengembangan perangkat lunak secara profesional, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian dan *deployment*. Selain itu, magang ini juga bertujuan untuk memperluas wawasan mengenai dinamika kerja di industri teknologi informasi, termasuk kolaborasi tim, manajemen proyek, serta komunikasi dengan klien.

Tujuan utama dari kerja magang ini adalah menghasilkan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) berbasis *mobile* yang dapat mengintegrasikan berbagai proses bisnis klien PT Surya Digital Indonesia dalam satu platform terpadu dan mudah diakses. Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional bisnis klien melalui digitalisasi dan otomasi proses-proses yang sebelumnya dilakukan secara manual menggunakan *Microsoft Excel*. Selain itu, sistem ini juga bertujuan untuk menyediakan informasi bisnis secara *real-time* guna mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat, serta membangun fondasi sistem yang *scalable* dan dapat dikembangkan lebih lanjut sesuai kebutuhan bisnis di masa depan.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Magang dilaksanakan selama 4 bulan, dimulai dari tanggal 21 Juli 2025 hingga 20 Oktober 2025. Kegiatan magang dilakukan selama 5 hari kerja dalam seminggu, dengan total durasi kerja 9 jam per hari, yaitu dari pukul 08.00 WIB hingga 17.00 WIB.

Skema kerja yang diterapkan adalah kombinasi antara Work From Home (WFH) dan Work From Office (WFO), dengan rincian:

1. WFH dilaksanakan selama 3 hari dalam seminggu.
2. WFO dilaksanakan selama 2 hari dalam seminggu.

Seluruh aktivitas komunikasi, penugasan, dan kolaborasi dilakukan melalui platform Basecamp, yang tersedia dalam versi web maupun aplikasi *mobile*. Presensi harian dilakukan melalui fitur *check-in* di Basecamp dan wajib diisi sebelum pukul 08.15 WIB.

1. Absensi dan Ketentuan Kehadiran

1. Wajib melakukan absensi setiap hari sesuai jam kerja.
 2. Keterlambatan harus dilaporkan kepada supervisor sebelum jam kerja dimulai, disertai alasan yang jelas.
 3. Jika tidak ada pemberitahuan, maka dianggap tidak hadir.
 4. Keterlambatan yang terjadi secara berulang akan dikenakan peringatan tertulis.
 5. Ketidakhadiran tanpa alasan resmi akan memengaruhi penilaian akhir.
2. Penerimaan dan Orientasi
1. Pengenalan lingkungan kerja dan budaya perusahaan.
 2. Penjelasan kebijakan dan tata tertib perusahaan.
 3. Penetapan mentor atau supervisor sebagai pembimbing utama.
3. Prosedur Pekerjaan
1. Penugasan proyek berdasarkan kebutuhan perusahaan.
 2. Wajib mengikuti alur kerja yang ditetapkan, yaitu:
 - a. Briefing awal proyek.
 - b. Pemeriksaan progres secara mingguan.
 - c. Presentasi hasil pekerjaan secara berkala.
 3. Koordinasi rutin dilakukan dengan supervisor untuk memastikan kesesuaian pekerjaan dengan tujuan proyek.
4. Aturan Meeting
1. Kehadiran pada setiap rapat terjadwal bersifat wajib.
 2. Jika berhalangan hadir, pemberitahuan harus diberikan minimal 1 jam sebelum rapat dimulai.
 3. Wajib membuat notulen untuk setiap rapat penting.
 4. Ketidakhadiran tanpa pemberitahuan yang sah akan dikenakan teguran dan berdampak pada evaluasi kinerja.
 5. Ketidakhadiran dalam 2 rapat penting tanpa alasan dapat dikenakan sanksi administratif.

5. Evaluasi dan Penilaian

1. Evaluasi dilakukan secara berkala, baik mingguan maupun bulanan.
2. Komponen yang dinilai meliputi:
 - a. Kedisiplinan (termasuk absensi dan ketepatan waktu).
 - b. Kualitas dan hasil pekerjaan.
 - c. Kemampuan berkomunikasi dan bekerja dalam tim.
6. Sanksi atas Pelanggaran
 1. Terlambat lebih dari tiga kali tanpa alasan sah akan mendapatkan peringatan tertulis.
 2. Tidak hadir dua kali tanpa pemberitahuan akan berakibat pada pemutusan kerja magang.
 3. Ketidakhadiran dalam rapat penting sebanyak dua kali tanpa konfirmasi juga dapat dikenakan sanksi administratif.

Setiap tugas wajib diselesaikan sesuai dengan tenggat waktu yang telah ditentukan. Ketepatan waktu, keaktifan dalam komunikasi, dan kedisiplinan menjadi indikator utama dalam evaluasi kinerja selama masa kerja magang.

