

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia bisnis (Mursanto et al., 2020). Teknologi informasi sekarang bukan hanya sebagai alat bantu, tetapi juga sudah menjadi inti dari transformasi digital yang mendorong keefisienan dan inovasi kehidupan (Mulyawan et al., 2021). Hal ini memunculkan kebutuhan yang semakin besar untuk mengelola data dan informasi secara terintegrasi, yang menjadi dasar lahirnya berbagai sistem informasi

Sistem informasi adalah komponen utama dari teknologi informasi, oleh karena itu sistem informasi memiliki peran penting dalam mendukung operasional perusahaan (Tabrani & Priyandaru, 2021). Pengelolaan data, proses bisnis, dan pengambilan keputusan secara lebih efektif dapat dibantu dengan menggunakan sistem ini. Dengan memanfaatkan perangkat lunak, perangkat keras, dan jaringan komunikasi yang saling terintegrasi, sistem informasi mampu menciptakan solusi digital yang dapat diandalkan. Dalam era digital saat ini, aplikasi berbasis *web* menjadi salah satu bentuk sistem informasi yang paling diminati karena kemampuannya dalam menyediakan *aksesibilitas*, *fleksibilitas* dan *skalabilitas* yang tinggi bagi pengguna (Immanuel Rui Costa et al., 2022).

Kebutuhan akan sistem informasi yang efektif juga mendorong pentingnya pengalaman praktis, seperti yang diperoleh melalui program magang. Program magang memberikan kesempatan bagi peserta untuk mengaplikasikan teori yang dipelajari di perguruan tinggi ke dalam situasi nyata di industri. Selain itu, program magang juga menjadi media untuk mengembangkan keterampilan dalam bekerja sama dengan tim serta menghadapi tantangan yang muncul selama pengembangan sistem informasi.

Program magang yang dilaksanakan memberikan kesempatan untuk berkontribusi pada dua proyek utama, yaitu pengembangan aplikasi berbasis *web*

untuk sistem akunting dan sistem pemesanan kantor *online* (*Virtual Office*). Proyek tersebut dirancang untuk memberikan solusi digital yang relevan dalam mendukung kegiatan operasional bisnis. Kedua proyek tersebut tidak hanya memberikan pengalaman teknis dalam pengembangannya tetapi juga memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai kebutuhan bisnis modern.

Proyek pertama, yaitu pengembangan *web* akunting, dirancang untuk menyediakan solusi manajemen keuangan yang terintegrasi. *Aplikasi* ini memiliki beberapa fitur utama seperti sistem *double entry*, untuk pencatatan keuangan yang mendetail, serta laporan keuangan seperti neraca keuangan dan saldo percobaan. Teknologi yang digunakan saat proses pengembangan sistem ini meliputi penggunaan *React.js* sebagai kerangka kerja utama, *Tailwind CSS* untuk pengelolaan tampilan, dan *DaisyUI* sebagai komponen antarmuka pengguna yang *modern* dan *responsif*.

Proyek kedua adalah pengembangan sistem pemesanan kantor secara *online*. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah proses penyewaan ruang kantor melalui fitur seperti pemesanan yang terintegrasi, serta *dashboard* admin dan laporan transaksi. Pengembangan proyek ini menggunakan *Laravel* sebagai *framework backend* utama, dengan *Tailwind CSS* untuk mendukung desain antarmuka yang *responsif* dan *konsisten*.

Melalui keterlibatan dalam kedua proyek tersebut, pengalaman diharapkan diperoleh dalam memahami bagaimana teknologi informasi dapat diimplementasikan untuk memenuhi kebutuhan spesifik bisnis. Selain meningkatkan keterampilan teknis dalam pengembangan perangkat lunak, pengalaman ini juga memberikan wawasan strategis tentang cara teknologi dapat digunakan untuk menciptakan nilai tambah bagi perusahaan. Semua ini menjadi landasan penting dalam mendukung kebutuhan industri di era yang serba digital ini yang terus berkembang

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum setelah kegiatan magang ini untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan praktis dalam bidang pengembangan perangkat lunak, khususnya dalam pengembangan antarmuka pengguna (UI/UX), *aplikasi mobile*, dan *website*. Diantaranya :

- a. Menguasai Proses Pengembangan UI/UX: Memahami dan menerapkan prinsip-prinsip desain UI/UX yang baik, mulai dari tahap perancangan wireframe, pembuatan prototipe, hingga implementasi akhir pada aplikasi mobile atau website.
- b. Meningkatkan Keterampilan Pengembangan *Aplikasi Mobile*: Menguasai berbagai teknologi yang digunakan dalam pengembangan *aplikasi mobile*, seperti *Kotlin (Android)*, serta memahami siklus pengembangan *aplikasi mobile* dari perencanaan hingga peluncuran.
- c. Menguasai Pengembangan *Website*: Mampu merancang dan mengembangkan website yang responsif dan user-friendly menggunakan teknologi terkini seperti *HTML, CSS, JavaScript*.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan operasional yang merupakan bagian dari tujuan umum dan mengemukakan hasil-hasil yang akan dicapai, meliputi :

- a. Elemen kompetensi sesuai karakteristik industri yang selaras dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) dan kompetensi program studi
 1. Mengembangkan keterampilan yang relevan dengan standar SKKNI, seperti pemrograman, desain antarmuka, analisis sistem, dan manajemen proyek.
 2. Mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari program studi Teknik Informatika dalam konteks kerja nyata di industri.

- b. Kemampuan softskill (komunikasi, budaya kerja, kerja tim, kepemimpinan, disiplin, sikap)
 - 1. Meningkatkan keterampilan komunikasi verbal dan non-verbal untuk menyampaikan ide, memberikan feedback, dan berinteraksi secara efektif dengan anggota tim, atasan, dan klien.
 - 2. Menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja profesional dan menunjukkan sikap yang positif terhadap perubahan dan tantangan.
 - 3. Mengembangkan kemampuan kolaborasi dengan anggota tim dalam pembagian tugas, dan penyelesaian masalah secara kolektif.
 - 4. Mengasah kemampuan kepemimpinan dengan mengambil inisiatif dalam proyek-proyek kecil, memimpin rapat, dan memberikan arahan kepada anggota tim lainnya.
 - 5. Menunjukkan kedisiplinan dalam manajemen waktu, penyelesaian tugas sesuai tenggat waktu, dan mematuhi jadwal kerja yang telah ditetapkan.
 - 6. Mengembangkan sikap profesional yang mencakup integritas, tanggung jawab, dan dedikasi dalam setiap aspek pekerjaan.
- c. Sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lingkungan kerja : mampu mengidentifikasi potensi bahaya, menerapkan prosedur K3 yang sesuai, berpartisipasi dalam sosialisasi K3, serta berkontribusi meningkatkan kinerja K3 dengan mengidentifikasi peluang perbaikan.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat yang diharapkan bagi :

- a. Mahasiswa
 - 1. Pengalaman kerja nyata yang memungkinkan untuk menerapkan teori dan pengetahuan yang diperoleh di bangku kuliah dalam situasi kerja sebenarnya.
 - 2. Mengembangkan keterampilan praktis seperti komunikasi, kerjasama tim, manajemen waktu, dan pemecahan masalah, serta membuka

peluang untuk membangun jaringan profesional yang dapat bermanfaat dalam karier kedepannya.

3. Meningkatkan daya saing di pasar kerja dan memberikan wawasan mendalam tentang industri yang diminati, membantu dalam menentukan pilihan karier yang lebih tepat.

b. Program Studi/Instansi

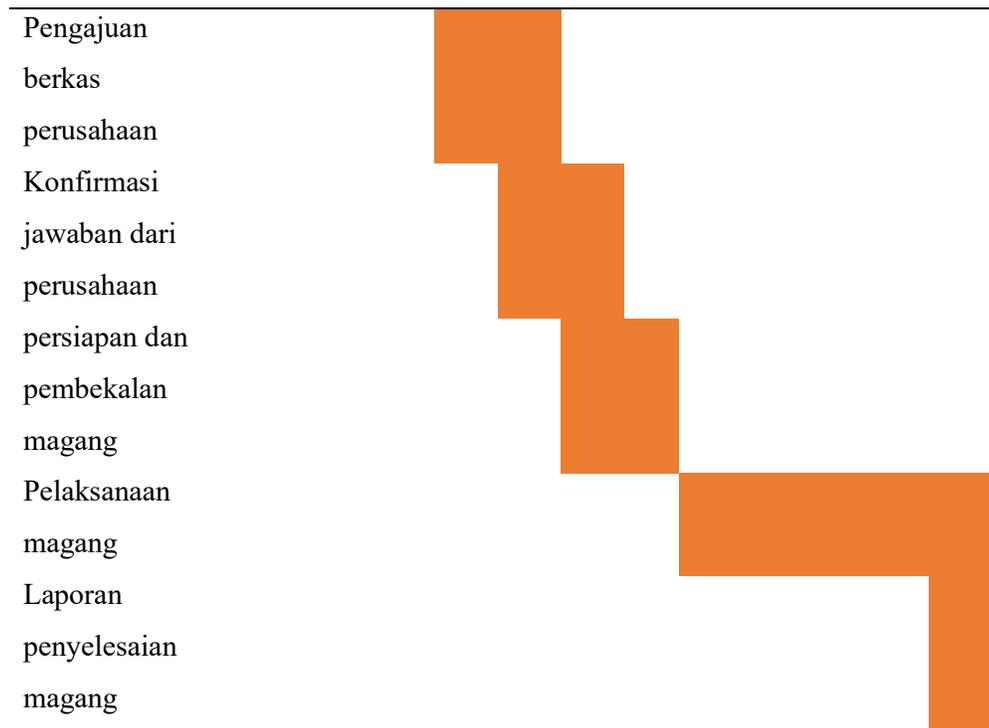
1. Meningkatkan kualitas kurikulum melalui *feedback* dari industri, yang dapat digunakan untuk memperbarui dan menyesuaikan materi ajar agar lebih relevan dengan kebutuhan pasar kerja.
2. Mempererat hubungan dengan industri, membuka peluang untuk kerjasama dalam penelitian, proyek bersama, dan program pengembangan lainnya.

c. Industry

1. Memberikan kesempatan untuk mendapatkan tenaga kerja terlatih dan berkualitas tanpa biaya rekrutmen yang tinggi.
2. Membantu perusahaan dalam mengembangkan dan melatih calon karyawan potensial, serta meningkatkan citra perusahaan sebagai tempat kerja yang mendukung pendidikan dan pengembangan karier.

1.3 Lokasi dan Waktu

Pelaksanaan waktu magang akan dilaksanakan selama empat bulan dalam rentang waktu 01 Agustus 2024 hingga 30 Desember 2024. Magang dilaksanakan di PT. Otak Kanan - Graha Pena, Ruang 1503, Jl. Ahmad Yani No.88, Ketintang, Kec. Gayungan, Surabaya, Jawa Timur 60234. Peta lokasi pelaksanaan magang dapat dilihat pada Gambar 1.1



Pelaksanaan kegiatan magang dijadwalkan mulai dari bulan Agustus-Desember 2024, jadwal tersebut merupakan estimasi yang diberikan oleh kampus dan tidak menutup kemungkinan dapat berubah sesuai ketentuan daripada perusahaan yang dituju. Kegiatan magang yang dilakukan pada PT Otak Kanan dilakukan secara WFO pada bulan pertama dengan sistem shift yaitu shift pagi yang dimulai pada pukul 08.00 - 12.00 WIB, dan shift siang dimulai pada pukul 12.30 - 16.00 WIB. Jadwal shift tersebut dapat berubah sesuai dengan ketentuan yang diberikan oleh pihak PT Otak Kanan. Kemudian dilanjutkan WFH dan absensi secara *online* pada bulan kedua hingga selesai.