BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi digital telah merevolusi hampir seluruh aspek kehidupan, terutama dalam bidang bisnis dan industri. Teknologi informasi tidak hanya mengubah cara berkomunikasi dan mengakses data, tetapi juga mempengaruhi strategi pemasaran dan pola transaksi dalam berbagai sektor. Salah satu kontribusi utama dari teknologi ini adalah kemunculan dan pemanfaatan *website* sebagai media untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan konsumen, dan membangun citra yang profesional [1].

Transformasi digital menjadi kebutuhan mendesak bagi berbagai perusahaan di Indonesia, seiring dengan meningkatnya permintaan masyarakat terhadap akses informasi yang cepat, akurat, dan mudah diakses [2]. Penggunaan aset digital untuk mendukung kegiatan bisnis telah menjadi standar baru, baik dalam bentuk layanan daring, sistem manajemen informasi, maupun platform interaktif yang menjembatani penyedia layanan dengan pelanggan [1].

Kondisi pandemi Covid-19 semakin menegaskan urgensi perubahan tersebut. Pembatasan aktivitas fisik dan mobilitas selama masa *lockdown* berdampak besar pada berbagai sektor, termasuk jasa, perdagangan, dan pelayanan publik. Banyak sektor mengalami penurunan performa hingga puluhan persen akibat keterbatasan interaksi langsung [3, 4]. Dalam situasi ini, digitalisasi menjadi solusi utama untuk memastikan keberlangsungan aktivitas bisnis.

Salah satu perusahaan yang menyadari pentingnya transformasi digital adalah PT Berkat Jocellyndo Abadi. Strategi yang selama ini mengandalkan media sosial dan komunikasi langsung dinilai kurang optimal dalam menjangkau konsumen secara luas serta sulit dalam pengukuran performa. Ketiadaan platform digital yang terpusat menjadi hambatan dalam proses penyampaian informasi dan pemasaran yang konsisten. Padahal, *website* dapat menjadi kanal strategis dalam membangun kredibilitas, meningkatkan visibilitas brand, serta mendukung interaksi yang lebih terstruktur dan profesional [5].

Pengembangan sistem berbasis web menjadi langkah tepat untuk mengakomodasi kebutuhan informasi dan interaksi secara efisien. Dalam implementasinya, pemilihan *framework*, *library*, dan teknologi *back-end* yang tepat

sangat menentukan performa dan skalabilitas sistem.

Beberapa studi menunjukkan bahwa Angular mampu meningkatkan efisiensi pengembangan hingga 30%, mengurangi bug, serta mempermudah pemeliharaan sistem [6]. Svelte juga dikenal karena arsitekturnya yang ringan dan minim dependensi, memberikan performa tinggi dalam pengembangan aplikasi web [7]. Namun, dalam konteks kebutuhan fleksibilitas dan pengembangan modern, React menjadi pilihan unggul berkat kemudahan penggunaan, efisiensi *code reuse*, serta fitur-fitur seperti *Virtual DOM*, *Server-Side Rendering (SSR)*, *tree shaking*, dan *bundling*, yang mendukung kecepatan pemuatan halaman dan optimalisasi SEO [8, 9].

Untuk menunjang pengembangan tersebut, digunakan *framework* Next.js yang mendukung berbagai metode *rendering* dan menyediakan fitur seperti `<Image/>` dan `<Link/>` untuk meningkatkan performa dan pengalaman pengguna [10, 11]. Selain itu, Next.js mempermudah pengelolaan metadata untuk keperluan SEO, menjadikannya pilihan ideal dalam membangun platform digital yang cepat dan ramah mesin pencari.

Pada sisi *back-end*, digunakan Supabase, sebuah platform *open-source* yang menyediakan layanan *database* berbasis PostgreSQL, autentikasi, penyimpanan file, serta *serverless function* dalam satu ekosistem terpadu [12]. Supabase menawarkan integrasi mudah dengan React/Next.js serta fitur-fitur penting seperti *row-level security (RLS)*, *realtime update*, dan *client-side SDK* yang memungkinkan komunikasi efisien antara antarmuka pengguna dan basis data. Fitur penyimpanan file melalui Supabase Storage juga memungkinkan pengelolaan media secara langsung dari aplikasi web, termasuk penerapan sistem autentikasi untuk *dashboard* admin.

Dengan dukungan teknologi Next.js dan Supabase, diharapkan sistem digital yang dikembangkan oleh PT Berkat Jocellyndo Abadi dapat meningkatkan efisiensi internal, memperluas jangkauan pengguna, serta mendukung pertumbuhan bisnis secara berkelanjutan di era digital yang kompetitif.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Magang ini bertujuan untuk memberikan pengalaman dalam pengembangan sistem digital di industri properti, khususnya dalam membangun dan mengelola *property listing website* di PT Berkat Jocellyndo Abadi. Sebagai *Full-stack Developer*, peran yang diemban mencakup perancangan UI/UX serta

pengembangan *front-end* menggunakan React dan Next.js, guna menciptakan tampilan yang responsif dan ramah pengguna.

Selain itu, pengelolaan *database* menggunakan Supabase dilakukan untuk menyimpan dan mengelola data properti, termasuk informasi unit dan gambar. Dengan teknologi yang digunakan, *website* ini diharapkan dapat menyajikan informasi properti secara lebih cepat, akurat, dan mudah diakses oleh calon pembeli.

Melalui magang ini, diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dalam *Full-stack Development*, mengoptimalkan *Search Engine Optimization* (SEO) agar *website* lebih mudah ditemukan di mesin pencari, serta membantu PT Berkat Jocellyndo Abadi dalam menghadirkan platform digital yang lebih efektif dan profesional dalam pemasaran properti.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Magang di PT Berkat Jocellyndo Abadi dilaksanakan dengan sistem *Work From Home* (WFH), dengan jam kerja Senin sampai Jumat pukul 08.00 hingga 17.00 WIB. Kantor pusat perusahaan beralamat di Poris Indah Blok G2 No. 4A, Cipondoh, Kota Tangerang. Proses *monitoring* pekerjaan dilakukan melalui komunikasi chat pribadi, sementara evaluasi dan koordinasi lebih lanjut dibahas dalam *weekly meeting* untuk mengevaluasi progres dan mendiskusikan proyek baru jika ada.

Setiap tugas atau proyek diberikan *deadline* yang harus dipenuhi, dan seluruh aktivitas kerja terdokumentasi melalui *daily task report*, yang digunakan sebagai bahan pemantauan langsung oleh supervisor. Sistem ini memastikan pekerjaan tetap terstruktur dan berjalan sesuai dengan target yang telah ditentukan.

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