

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam dunia yang semakin terintegrasi dengan teknologi, penggunaan sistem informasi menjadi esensial dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional, terutama dalam pengelolaan inventaris dan pengiriman barang. Menurut penelitian dari *The International Journal of Information Management*, penerapan sistem informasi berbasis *web* dalam manajemen inventaris terbukti mampu meningkatkan produktivitas dan mengoptimalkan alokasi sumber daya perusahaan [1]. Teknologi informasi dapat memberikan kemudahan akses dan pemantauan yang lebih baik terhadap proses bisnis, termasuk manajemen stok dan pengiriman barang.

Penggunaan sistem berbasis web memiliki beberapa keunggulan, seperti kemudahan akses dari berbagai lokasi, transparansi data, serta kemampuan integrasi dengan sistem lain [2]. Selain itu, sistem web memungkinkan pengguna untuk melacak ketersediaan stok secara *real-time*, meminimalkan kesalahan akibat human *error*, dan mempercepat pengambilan keputusan. Namun, ada juga beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan, seperti potensi risiko keamanan data dan kebutuhan infrastruktur teknologi yang memadai agar sistem dapat berjalan dengan lancar.

Perusahaan Golden Gate, yang fokus pada penjualan barang keperluan toko besi seperti kuas, thinner, dan lainnya, menghadapi tantangan dalam pengelolaan pesanan, stok barang, dan pengiriman barang secara efisien. Proses pengelolaan order dan stok masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan tidak adanya catatan yang jelas dan terstruktur terkait kapan pesanan dibuat, stok tersedia, dan pengiriman dilakukan. Masalah ini berisiko menimbulkan keterlambatan dalam pemenuhan pesanan toko dan berpotensi menurunkan kepuasan pelanggan.

Sebagai distributor, Golden Gate juga mengalami kesulitan dalam memastikan ketersediaan stok yang memadai dan mempercepat proses pengiriman. Jika stok barang tidak tersedia di *supplier*, toko harus menunggu hingga stok tersebut dipenuhi, yang dapat mempengaruhi kelancaran penjualan

dan pengiriman. Keterlambatan tersebut sering terjadi pada barang-barang yang memerlukan prioritas pengiriman, seperti thinner, yang memiliki risiko penurunan kualitas jika disimpan terlalu lama.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pengembangan sistem informasi berbasis *web* yang terintegrasi antara pengelolaan order, stok barang, dan pengiriman menjadi solusi yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam operasional perusahaan. Sistem ini tidak hanya akan membantu mencatat dan mengelola pesanan secara lebih terstruktur, tetapi juga mempermudah pelacakan stok secara *real-time*, mempercepat proses pengiriman, serta memastikan bahwa pesanan dapat dipenuhi dengan tepat waktu dan sesuai kebutuhan.

Dengan menguraikan pentingnya pengembangan sistem informasi dalam konteks manajemen inventaris dan pengiriman barang, latar belakang ini menawarkan kerangka yang komprehensif tentang bagaimana teknologi dapat menjadi solusi untuk tantangan operasional yang dihadapi oleh Perusahaan Golden Gate.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah yang menjadi fokus utama penelitian ini adalah Bagaimana merancang dan menerapkan sistem informasi berbasis web yang efisien untuk mengoptimalkan pengelolaan pesanan, stok barang, dan penjualan di Perusahaan Golden Gate?

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dari perancangan aplikasi *web* ini mencakup hanya beberapa aspek:

1. Sistem ini dikhususkan pada Perusahaan Golden Gate
2. Sistem hanya sebatas *web* dan tidak mencakup pengembangan aplikasi *mobile*.
3. Sistem informasi ini hanya dapat diakses oleh pemilik, pegawai, dan toko yang memiliki hubungan langsung dengan perusahaan.

4. Sistem ini tidak mencakup proses pembayaran transaksi, melainkan fokus pada pengelolaan pesanan, stok barang dan pengiriman.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis web yang efisien dalam mengelola pesanan, stok barang, dan pengiriman di Perusahaan Golden Gate. Sistem ini diharapkan mampu mengoptimalkan proses pengelolaan pesanan, stok, dan penjualan perusahaan agar lebih efisien.

E. Metode Penelitian

Dalam metode penelitian yang digunakan *Forward Engineering* yang digunakan untuk merancang aplikasi *web*, penggunaan metode ini berfungsi untuk memperhatikan kualitas penelitian. Kualitas penelitian dapat dilihat melalui pengamatan kontribusi terhadap suatu masalah yang sedang dihadapi pemilik usaha dan bagi pengembangan IPTEK. Metode penelitian yang diterapkan oleh teknik informatika berupa rekayasa dan non-rekayasa. Secara garis besar metode yang digunakan pada penelitian penjelasan lebih lanjut untuk metode yang diterapkan sebagai berikut:

1. Identifikasi Kebutuhan

Identifikasi kebutuhan yang dilakukan dengan melakukan wawancara dengan pemilik, admin serta pegawai yang ada di Perusahaan Golden Gate. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan atau keinginan yang lebih spesifik, serta untuk penentu fitur utama atau fitur pendukung yang lebih relevan yang akan dikembangkan.

2. Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem ini membuat penggambaran sistem dengan *Use Case*, ERD dan *Class Diagram*. Setelah membuat 3 hal itu maka melakukan presentasi dan menjelaskan pada pemilik dan pegawai. Jika tidak masalah maka dilanjutkan dengan desain sistem untuk antarmuka dengan aplikasi *Figma*.

3. Pengembangan Aplikasi

Pengembangan aplikasi mulai menuliskan kode program berdasarkan bahasa program dan desain yang sesuai dengan perancangan sistem.

4. Uji Coba

Melakukan uji coba terhadap program yang sedang dalam proses pengembangan guna untuk memastikan bahwa semua kebutuhan dan keinginan dari Perusahaan Golden Gate telah terpenuhi, serta tidak ada *bug* atau kesalahan.

5. Evaluasi

Evaluasi dengan melakukan presentasi program dengan pemilik dan pegawai. Jika ada masukan dari pemilik atau pegawai maka akan dilakukan penyesuaian pada program sesuai dengan masukan yang diberikan.

F. Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metode yang digunakan selama pembuatan, serta sistematika penulisan yang digunakan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini membahas mengenai uraian dasar teori yang akan digunakan penulis dalam melakukan pengembangan dan pembuatan program meliputi referensi teknik pemrograman *web*.

BAB III Landasan Teori

Bab ini berisi penjelasan mengenai teori-teori perancangan perangkat lunak yang akan dibuat, serta desain sistem yang akan diterapkan.

BAB IV Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini memberikan analisis sistem dan memperjelaskan lingkup masalah untuk perspektif produk. Fungsi produk yang fokus untuk

perancangan pada kebutuhan antar muka.

BAB V Implementasi dan Pengujian Sistem

Bab ini berisi implementasi code serta pengujian fungsional serta hasil pengujian terhadap pengguna.

BAB VI Penutup

Bab ini berisi kesimpulan-kesimpulan dari pembahasan tugas akhir secara keseluruhan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang daftar pustaka yang dipergunakan dalam penulisan Tugas Akhir.

