

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era digitalisasi yang terus berkembang, pemanfaatan teknologi informasi menjadi faktor utama dalam mendukung aktivitas operasional. Kenyataan ini menuntut keterlibatan sumber daya manusia yang dapat memanfaatkan teknologi secara maksimal. Perusahaan yang menggunakan teknologi informasi dapat memperlancar berbagai aktivitas operasional untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dengan adanya sistem yang terintegrasi dan terkomputerisasi, perusahaan diharapkan dapat memperoleh informasi yang lebih cepat dan akurat [1]. Sejalan dengan perkembangan tersebut, berbagai sektor bisnis telah mengadopsi teknologi informasi dalam berbagai bentuk untuk meningkatkan daya saing di pasar.

Salah satu strategi pemanfaatan teknologi informasi di sektor bisnis yaitu perdagangan dengan sarana elektronik atau yang kerap disebut dengan *e-commerce* [2]. Sektor *e-commerce* di Indonesia telah mengalami pertumbuhan pesat dan menjadi penyumbang terbesar bagi ekonomi digital nasional. Pada tahun 2022, nilai sektor ini mencapai US\$ 59 miliar, dan diperkirakan akan meningkat menjadi US\$ 95 miliar pada tahun 2025 [3]. *E-commerce* adalah proses transaksi jual beli yang berlangsung secara *online* antara produsen dan konsumen, memanfaatkan teknologi seperti komputer atau laptop dan koneksi internet, serta pembayaran yang juga dilakukan secara *online* [4]. Melalui *e-commerce*, perusahaan dapat mempercepat proses penjualan sekaligus menganalisis dan memenuhi kebutuhan pelanggan. Namun, tidak semua perusahaan telah mengoptimalkan penggunaan *e-commerce* dalam operasional bisnisnya.

Dalam penelitian yang dilakukan Pristiansyah menyebutkan bahwa saat ini briket merupakan salah satu komoditas ekspor yang dijalankan oleh sejumlah pengusaha di Indonesia [5]. Briket adalah bahan bakar padat yang dapat dibuat dari limbah biomassa dengan kandungan karbon tinggi dan nilai kalor yang cukup besar, sehingga mampu menyala dalam waktu lama. Briket adalah salah satu sumber energi dari biomassa yang mudah terurai secara alami dan ramah lingkungan. Salah satunya adalah briket yang terbuat dari tempurung kelapa yang

menawarkan sejumlah manfaat salah satunya yaitu mengurangi ketergantungan pada kayu bakar, yang harganya relatif mahal. Tempurung kelapa dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan briket, yang merupakan salah satu produk bahan bakar alternatif dan sering digunakan untuk memasak, terutama untuk memanggang bahan makanan [6]. Satu ikat kayu bakar yang berisi 10 batang dapat mencapai harga Rp 20.000 [7]. Selain itu, penggunaan briket tempurung kelapa membantu mengurangi limbah tempurung kelapa yang biasanya terbuang begitu saja.

PT Muda Jaya Export, sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi dan penjualan, menghadapi tantangan dalam mengoptimalkan proses penjualan dan ketersediaan barangnya. Saat ini, PT Muda Jaya Export masih mengandalkan sistem konvensional dalam mengelola data penjualan dan inventaris barang dengan menggunakan *Microsoft Excel* serta menggunakan *WhatsApp* sebagai media utama untuk transaksi penjualan. Hal ini sering kali menyebabkan kesulitan dalam mengelola dan memantau pesanan yang masuk dan barang yang keluar, sehingga meningkatkan risiko kelebihan atau kekurangan stok akibat kurangnya sistem pemantauan yang akurat dan terintegrasi. Selain itu, sistem yang belum otomatis juga rentan terhadap kesalahan penginputan data, yang dapat menyebabkan inkonsistensi dan ketidaksesuaian informasi antara data yang tercatat dengan kondisi.

Permasalahan serupa juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Helling dan Nada. PT Jomini Coco Internasional membutuhkan sistem informasi berbasis web untuk mengelola data penjualan dan mempermudah akses informasi serta pengelolaan data barang [6]. Dengan metode pengembangan *prototype*, sistem ini akan memperlancar transaksi dan pembuatan laporan yang bermanfaat bagi perusahaan untuk mengatasi permasalahan yang ada [6].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, PT Muda Jaya Export membutuhkan sistem informasi *ecommerce* berbasis website yang dapat mengintegrasikan proses penjualan, *pre-order*, *safety stock* dan *reorder point* dalam satu *platform*. Sistem ini diharapkan memberikan solusi komprehensif dengan fitur utama yaitu *order* untuk memfasilitasi transaksi online, *pre order* untuk membantu perencanaan produksi berdasarkan permintaan, *safety stock* untuk

menjaga ketersediaan produk dan mengantisipasi fluktuasi permintaan, serta *reorder point* untuk menentukan titik pemesanan kembali. Sistem ini akan dibangun menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD), yang merupakan suatu proses pengembangan perangkat lunak yang fokusnya pada siklus pengembangan yang cepat dan iteratif [8]. Metode RAD memungkinkan pengembang untuk mendapatkan umpan balik pengguna lebih awal dalam proses, sehingga dapat menyesuaikan dan memperbaiki sistem sesuai kebutuhan pengguna. Pendekatan ini memanfaatkan pembuatan prototipe, interaksi yang intens dengan pengguna, dan fleksibilitas dalam mengimplementasikan perubahan [9]. Dengan pendekatan ini, waktu pengembangan dapat dipersingkat dan kualitas sistem dapat ditingkatkan melalui kolaborasi yang lebih baik antara pengembang dan pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, diperoleh rumusan masalah yaitu bagaimana hasil rancang bangun sistem informasi *ecommerce* berbasis website untuk PT Muda Jaya Export yang mampu mengintegrasikan proses *order*, *pre-order*, *Safety Stock* dan *Reorder Point* dalam satu platform?.

1.3 Batasan Masalah

Berikut adalah batasan masalah untuk skripsi ini agar fokus skripsi ini lebih jelas dan terorganisasi dengan baik. Adapun batasan masalahnya sebagai berikut:

1. Sistem ini hanya dirancang untuk mendukung transaksi penjualan dalam negeri.
2. Sistem yang dirancang akan berfokus pada fitur utama yaitu penjualan, *pre-order*, *safety stock* dan *reorder point*.
3. Sistem informasi *ecommerce* berbasis website ini dirancang dengan menggunakan *Library React.js* dan *Framework Express.js*.
4. Sistem ini dibuat menggunakan *payment gateway Midtrans* sebagai metode pembayaran.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari skripsi ini adalah untuk menghasilkan sistem informasi *ecommerce* berbasis website untuk PT Muda Jaya Export yang dapat

mengintegrasikan proses penjualan, *pre-order*, *safety stock* serta *reorder point* dalam satu platform.

1.5 Sistematika

Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mencakup gambaran umum mengenai skripsi yang akan dilakukan, termasuk latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab Tinjauan Pustaka berisikan mengenai dasar teori dan penelitian terdahulu yang menjadi serupa dengan penelitian yang dilakukan. Tinjauan pustaka ini bertujuan sebagai landasan teoritis untuk mendukung penelitian yang dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai penjelasan terhadap tahapan penelitian sesuai dengan metode yang akan digunakan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan hasil perancangan dan pembangunan sistem berdasarkan metodologi penelitian yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Selain itu, penulis menyampaikan saran-saran yang dapat digunakan untuk pengembangan lebih lanjut agar dapat memberikan manfaat yang lebih optimal bagi pihak-pihak terkait.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini menyajikan referensi dari berbagai literatur, jurnal, artikel, dan sumber lain yang menjadi dasar teori dan panduan dalam penelitian serta pengembangan sistem.

LAMPIRAN

Bab ini berisi dokumentasi tambahan yang relevan dan mendukung penelitian.

Halaman ini sengaja dikosongkan