



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembuatan aplikasi *Warehouse Management System* (WMS) di PT Sentosa Bahagia Bersama ini didasarkan pada kebutuhan perusahaan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan gudang atau warehouse. PT Sentosa Bahagia Bersama merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan kelapa sawit yang kemudian di proses untuk menghasilkan minyak kelapa sawit atau crude palm oil (CPO) yang merupakan jenis minyak nabati yang digunakan dalam berbagai industri di seluruh dunia, termasuk sebagai bahan dasar dalam produk minyak goreng. CPO atau minyak sawit mentah adalah jenis minyak kelapa sawit mentah yang dihasilkan dari pengempaan atau ekstraksi mesocarp atau daging buah kelapa sawit.

PT. Sentosa Bahagia Bersama memiliki beberapa gudang untuk menyimpan produk - produk yang didistribusikan dengan rata – rata jumlah produksi per bulan sekitar 150 sampai 180 barang yang masuk ataupun keluar. Seiring dengan pertumbuhan bisnis, jumlah produk dan volume stok yang disimpan di gudang semakin besar, sehingga memerlukan sistem yang mampu mengelola stok dan operasi gudang dengan optimal. Saat ini, PT Sentosa Bahagia Bersama masih menggunakan metode manual dalam pengelolaan gudang, seperti pencatatan stok dan transaksi masuk dan keluar barang yang dilakukan secara manual dengan menggunakan kertas atau spreadsheet.

Metode manual ini memiliki beberapa kelemahan, seperti risiko kesalahan pencatatan stok, kesulitan dalam melacak riwayat transaksi barang, serta memakan waktu dan tenaga yang cukup besar dalam mengelola stok dan operasi gudang. Oleh karena itu, PT Sentosa Bahagia Bersama membutuhkan sebuah aplikasi WMS yang mampu mengatasi kelemahan-kelemahan tersebut dan membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan gudang.



Untuk mengatasi beberapa permasalahan tersebut, penulis memiliki gagasan untuk membahas pembuatan Aplikasi *Warehouse Management System* berbasis web menggunakan metode *Agile* dan *Scrum* yang merupakan suatu pendekatan pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada kolaborasi antara pengembang dan pemangku kepentingan (stakeholder), serta penekanan pada pengiriman produk yang dapat beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan kebutuhan bisnis. Aplikasi *Warehouse Management System* dibangun fokus pada pengelolaan stok dan operasi gudang di PT Sentosa Bahagia Bersama, mencakup fitur dasar seperti pencatatan stok, penerimaan barang, pengiriman barang, dan pelacakan riwayat transaksi barang, agar tidak dilakukan secara manual.

Maka penulis memiliki gagasan untuk membuat Tugas Akhir dengan judul **Implementasi Metode *Agile dan Scrum* Pada Aplikasi *Warehouse Management System* di PT Sentosa Bahagia Bersama.**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dihadapi oleh PT Sentosa Bahagia Bersama adalah:

1. Bagaimana cara mengoptimalkan pengelolaan stok dan operasi gudang dengan menggunakan aplikasi *Warehouse Management System* (WMS) yang efisien dan efektif?
2. Bagaimana cara membangun Aplikasi *Warehouse Management System* (WMS) dengan metode *Agile* yang efisien dan efektif dalam pengelolaan stok dan operasi gudang di PT Sentosa Bahagia Bersama, sehingga dapat mempercepat waktu pengembangan, merespon perubahan kebutuhan bisnis dengan fleksibilitas, meningkatkan kualitas produk, dan meningkatkan kepuasan pengguna?

1.3. Batasan Masalah

Dalam pembuatan tugas akhir ini, agar lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan semula, maka penulis membuat batasan-batasan. Oleh karena itu penulisan Tugas Akhir ini dibatasi:

1. Aplikasi *Warehouse Management System* yang dibangun hanya fokus pada pengelolaan stok dan operasi gudang di PT Sentosa Bahagia Bersama



2. Aplikasi *Warehouse Management* yang dibangun hanya mencakup fitur dasar seperti pencatatan stok, penerimaan barang, pengiriman barang, dan pelacakan riwayat transaksi barang
3. Aplikasi *Warehouse Management* yang dibangun tidak mencakup integrasi dengan sistem manajemen keuangan dan sistem manajemen produksi yang sudah ada di PT Sentosa Bahagia Bersama.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan

Dari rumusan masalah ada tujuan yang hendak dicapai ialah membangun sebuah aplikasi *Warehouse Management System (WMS)* yang efisien dan efektif dalam pengelolaan stok dan operasi gudang di PT Sentosa Bahagia Bersama.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan stok dan operasi gudang di PT Sentosa Bahagia Bersama
2. Meminimalkan risiko kesalahan pencatatan stok dan transaksi barang
3. Meningkatkan ketepatan waktu dalam pengiriman barang kepada pelanggan
4. Memudahkan pelacakan riwayat transaksi barang untuk keperluan audit dan evaluasi
5. Meningkatkan kontrol atas aktivitas gudang dan memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik dalam pengelolaan stok dan operasi gudang.

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data

Lokasi Penelitian yang dilakukan penulis pada PT. Sentosa Bahagia Bersama yang beralamatkan di Jl. Dr. M. Isa No.1 Palembang

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan Data Dalam metode pengumpulan data yang dipakai merupakan metode pengumpulan data yang dibagi menjadi dua macam, yaitu:

- a. Data Primer



Menurut Setiawan (2021:582), Data primer adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya. Penulis melakukan survey secara langsung ke pihak yang berwenang yaitu pihak yang memiliki otoritas terhadap pengumpulan data tersebut. Penulis melakukan wawancara dengan pihak PT. Sentosa Bahagia Kota Palembang untuk mengetahui keadaan perusahaan secara umum seperti sejarah dibentuknya PT. Sentosa Bahagia Kota Palembang, dan data-data yang dibutuhkan seperti data kode barang, nama barang, satuan barang, harga barang, jumlah barang masuk, jumlah barang keluar, stok awal, stok akhir, waktu masuk nya barang.

b. Data Sekunder

Disini penulis melakukan pengambilan data secara tidak langsung, yaitu dengan cara mencari informasi melalui jurnal penelitian, buku, dan sumber dokumen lainnya.

1.6. Sistematika Penulisan Laporan

Agar pembahasan Tugas Akhir ini dapat memberikan gambaran secara jelas dan sesuai dengan tujuan, maka penulisan Tugas Akhir ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan garis besar mengenai Tugas Akhir secara singkat dan jelas mengenai Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menjelaskan secara singkat teori umum, teori judul, teori khusus dan teori program. Teori umum dan istilah-istilah yang dipakai dalam pembuatan sistem tersebut berkaitan dengan judul, teori khusus yaitu berkaitan dengan sistem yang dipakai dan sistem yang akan dibuat, teori program yang berkaitan dengan sistem program yang akan dibuat.



BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini memaparkan sejarah singkat PT Sentosa Bahagia Bersama, Visi dan Misi Instansi, Struktur Organisasi Instansi, Metodeologi Penelitian, Alat dan Bahan Penelitian, Tahapan Penelitian, Metode Analisis Sistem, serta Metode Pengembangan *Agile* dan *Scrum*

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan pembahasan dari masalah yang ada melalui Analisis pada PT Sentosa Bahagia Bersama

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan kesimpulan dari rangkaian serta memberikan saran untuk menindak lanjuti tinjauan usulan yang telah dibuat.