BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi dan persaingan bisnis yang semakin ketat, teknologi informasi menjadi bagian yang sangat penting untuk membantu permasalahan dalam proses aktivitas di suatu perusahaan. Semakin meningkatnya persaingan di dunia bisnis, peningkatan kinerja dalam setiap aktivitas perusahaan menjadi suatu keharusan. Saat ini, perusahaan dihadapkan pada tuntutan untuk memberikan perhatian yang lebih besar pada manajemen rantai pasokan mereka, dengan tujuan mencapai keunggulan kompetitif yang dapat mendukung kelangsungan bisnis. Adanya kebutuhan untuk menyediakan produk secara efisien dalam skala internasional, memaksa perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas operasional gudang.

Gudang merupakan hal yang penting bagi perusahaan karena gudang merupakan tempat penyimpanan sementara dan pengambilan persediaan (*inventory*) untuk mendukung kegiatan operasi bagi proses operasi berikutnya atau ke lokasi distribusi atau kepada konsumen akhir [5]. Gudang tidak hanya berfungsi sebagai tempat sementara untuk menyimpan barang, tetapi juga berperan dalam mengelola seluruh pergerakan persediaan barang. Secara umum, gudang merupakan tempat untuk menyimpan barang-barang kebutuhan perusahaan baik secara fisik maupun secara virtual, dimana fungsi utamanya untuk menyimpan sisa stok barang dari proses transaksi penjualan, retur, pembelian, dan lain-lain. Barang-barang yang ditempatkan dalam gudang meliputi bahan baku, barang setengah jadi, suku cadang, dan produk dalam tahap proses yang telah disiapkan untuk digunakan oleh proses produksi [6].

Sistem Manajemen Gudang (*Warehouse Management* System) merupakan sebuah sistem pengelolaan gudang yang bertujuan untuk mengontrol pergerakan dan penyimpanan dalam gudang serta proses transaksi yang ada di dalamnya yaitu pengiriman, penerimaan, penyimpanan, dan pengambilan barang [7]. Oleh karena itu, sebuah sistem manajemen gudang dibuat untuk membantu karyawan perusahaan dalam menangani tugas-tugas seperti permintaan, penerimaan, penyimpanan, dan pengambilan barang. Dengan pengelolaan data yang baik, sistem ini dapat menghasilkan informasi yang akurat, efektif, dan efisien, yang menjadi dasar untuk pengambilan keputusan dan mencapai target keuntungan perusahaan sesuai harapan pelanggan.

PT. Kreuz Bike Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang produksi sepeda *portable* (dapat dilipat). Awal mulanya perusahaan ini lahir dari komunitas "Goes" anak Bandung yang peduli terhadap kebutuhan masyarakat pecinta "Goes" khususnya penyedia aksesoris pesepeda. Namun, seiring berjalannya waktu penggemar sepeda di Indonesia semakin meningkat. Sehingga kelompok ini tertarik untuk mendesain dan membuat sepeda *portable* (dapat dilipat). PT. Kreuz Bike Indonesia beralamat kantor di Jl. Jonas No. 6, Bandung – 40123, Jawa Barat – Indonesia dan workshop sejak September 2020 beralamat di Jl. Rereng Adumanis No. 47, Bandung – 40123, Jawa Barat – Indonesia.

Pada saat ini, pencatatan dan pengelolaan data gudang pada perusahaan tersebut masih dilakukan dengan menggunakan *Ms. Excel*. Kondisi ini sering menimbulkan permasalahan seperti kesalahan penginputan data, tidak adanya pemberitahuan stok minimum, serta keterlambatan dalam pembuatan laporan bulanan. Kesalahan penginputan data dapat menyebabkan ketidakakuratan data stok barang. Hal ini membuat

karyawan harus mengingat-ingat stok barang masuk, barang keluar, dan barang yang tersisa yang dapat berdampak pada kesalahan pengambilan keputusan dalam pengadaan stok barang yang berlebihan atau kekurangan. Selain itu, karyawan harus menyesuaikan data barang diexcel dengan form permintaan dan pengeluaran barang dimana hal tersebut memakan waktu yang cukup banyak karena karyawan harus mencari form-form arsip tersebut sesuai tanggalnya.

Tidak adanya pemberitahuan stok minimum juga menjadi permasalahan yang harus segera diatasi. Tidak adanya pemberitahuan stok minimum, dapat menyebabkan kehabisan stok barang di gudang. Hal ini dapat menyebabkan keterlambatan pengadaan barang yang berdampak pada penerimaan barang karena telatnya melakukan pemesanan barang sehingga penerimaan barang tertunda. Akibat dari penerimaan barang yang tertunda, dapat menghambat proses produksi dan penjualan. Hal ini juga dapat berdampak terhadap kepuasan pelanggan dimana proses produksi dan pengiriman barang ke pelanggan menjadi tertunda.

Keterlambatan dalam pembuatan laporan bulanan terjadi karena proses pembuatan laporan diperusahaan ini terkadang membutuhkan waktu yang cukup singkat, dikarenakan proses pembuatan laporan pada perusahaan ini adalah ketika barang produksi jadi. Dimana setiap akhir bulan, bagian gudang akan mengecek kembali apakah barang keluar yang telah dicatat diexcel sudah sesuai dengan barang produksi sepeda yang sudah jadi. Hal ini dapat menghambat proses pengambilan keputusan dalam menganalisis kinerja gudang dan merumuskan strategi ke depan.

Oleh karena itu, perlu adanya aplikasi sistem manajemen gudang untuk memaksimalkan proses kinerja pada perusahaan PT. Kreuz Bike Indonesia. Dengan

adanya aplikasi tersebut, maka penyimpanan data dan pengelolaan data dapat dilakukan secara cepat dan akurat.

Berdasarkan uraian diatas, penulis melakukan perancangan sistem manajemen gudang untuk mengatasi berbagai macam permasalahan di gudang PT. Kreuz Bike Indonesia, yang diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap kinerja gudang, menyediakan informasi yang cepat dan akurat mengenai data maupun laporan, serta dapat membantu perusahaan mencapai keunggulan dalam bersaing di pasar saat ini.

Dengan demikian penulis melakukan penelitian dengan judul **"Sistem Manajemen Gudang Pada PT. Kreuz Bike Indonesia"**.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berikut merupakan identifikasi masalah dan rumusan masalah yang penulis dapat untuk mengetahui dan menjawab latar belakang masalah diatas.

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berikut merupakan identifikasi masalah yang terjadi :

1. Kesalahan penginputan data menyebabkan terjadinya ketidakakuratan stok barang di gudang dengan data di excel.
2. Tidak adanya pemberitahuan stok minimum menyebabkan pengadaan barang yang tidak tepat waktu sehingga berdampak ke keterlambatan dalam penerimaan barang yang dapat menyebabkan penundaan produksi dan penerimaan barang ke pelanggan.

3. Pembuatan laporan data bahan baku yang keluar dapat dilakukan jika bahan baku telah diolah menjadi produk jadi menyebabkan keterlambatan pembuatan laporan yang akan berdampak pada proses pengambilan keputusan dalam menganalisis kinerja gudang serta merumuskan strategi ke depan.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berikut merupakan rumusan masalah berdasarkan identifikasi masalah diatas :

1. Bagaimana sistem yang sedang berjalan pada PT. Kreuz Bike Indonesia?
2. Bagaimana merancang sistem manajemen gudang pada PT. Kreuz Bike Indonesia?
3. Bagaimana mengimplementasikan desain dan coding sistem manajemen gudang pada PT. Kreuz Bike Indonesia?
4. Bagaimana menguji sistem manajemen gudang yang dibangun pada PT. Kreuz Bike Indonesia?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Berikut merupakan maksud dan tujuan dari penelitian ini :

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini yaitu membangun Sistem Manajemen Gudang pada PT. Kreuz Bike Indonesia guna mempermudah dalam mengelola

seluruh pergerakan barang, serta memudahkan proses permintaan, penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran barang yang dilakukan pegawai PT. Kreuz Bike Indonesia.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Berikut merupakan tujuan dari penelitian ini :

1. Untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan pada PT. Kreuz Bike Indonesia.
2. Untuk merancang sistem manajemen gudang pada PT. Kreuz Bike Indonesia.
3. Untuk mengimplementasikan desain dan coding sistem manajemen gudang pada PT. Kreuz Bike Indonesia.
4. Untuk menguji sistem manajemen gudang pada PT. Kreuz Bike Indonesia.

1.4 Kegunaan Penelitian

Berikut merupakan kegunaan penelitian yang di peroleh dari penelitian ini :

1.4.1 Kegunaan Praktis

Bagi perusahaan, hasil dari penelitian ini dapat memudahkan proses pengelolaan, pencatatan barang masuk dan barang keluar, dan pembuatan laporan.

1.4.2 Kegunaan Akademis

1. Manfaat akademis yang dapat diperoleh dari penelitian ini yaitu meningkatkan pemahaman mengenai sistem manajemen gudang.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi yang bermanfaat bagi peneliti lain yang tertarik untuk menjalankan penelitian serupa.
3. Hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dengan memperluas dan memperkaya pengetahuan penulis serta memberikan wawasan baru.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka penulis membatasai permasalahan agar tidak terlalu meluas, yaitu :

1. Sistem yang dibangun membahas mengenai permintaan barang, pengadaan barang, penerimaan barang, pencatatan barang masuk dan keluar, penukaran barang, serta pembuatan laporan bulanan.
2. Sistem ini hanya bisa dijalankan oleh *user* yang memiliki akses yaitu : Kepala Gudang Bahan Baku, Kepala Produksi, Kepala Pembelian, dan Bagian Gudang Bahan Baku.
3. Sistem ini dapat menyimpan data barang dengan menggunakan *scan qr code*.
4. Sistem ini hanya mengelola data bahan baku pembuatan sepeda.
5. Sistem ini memiliki notifikasi/pemberitahuan mengenai stok barang yang sudah mencapai minimum.

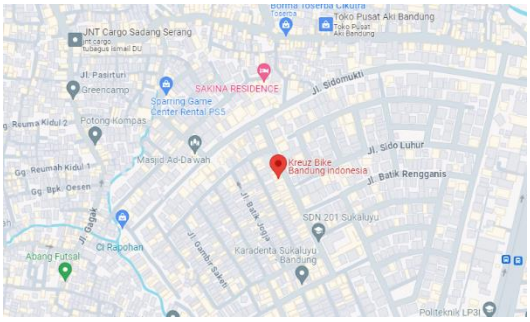
6. Sistem ini dapat membuat laporan secara otomatis.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Berikut merupakan lokasi dan waktu penelitian :

1.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini yaitu PT. Kreuz Bike Indonesia yang beralamatkan di Jl. Rereng Adumanis No. 47, Sukaluyu, Kecamatan Cibeunying Kaler, Kota Bandung, Jawa Barat 40123.



Gambar 1.1 Lokasi Penelitian

1.6.2 Waktu Penelitian

Berikut merupakan tabel kegiatan penelitian yang dilakukan pada PT. Kreuz Bike Indonesia :

Tabel 1.1 Waktu Penelitian

No	Aktivitas	2024																															
		Jan				Feb				Mar				Apr				Mei				Jun				Jul				Agu			
1	Pengumpulan Data	■	■	■	■	■	■																										
2	Analisis Sistem	■	■	■	■	■	■																										
3	Perancangan Sistem							■	■	■	■	■	■	■	■	■																	
4	Pembuatan Program																■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
5	Test Program																													■	■		
6	Evaluasi Program																															■	
7	Perbaikan Program																																■

8	Impleme ntasi Program																													

1.7 Sistematika

Sistematika penulisan menjelaskan gambaran mengenai penelitian yang dilakukan.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan masalah, lokasi dan waktu penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini, akan dibahas tinjauan literatur atau studi pustaka yang terkait dengan topik penelitian yang dilakukan.

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian, serta analisis sistem yang sedang berjalan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai perancangan sistem, desain antarmuka, arsitektur jaringan, implementasi, serta pengujian dari sistem yang telah dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berfungsi sebagai penutup dari pembahasan, dimana akan disajikan kesimpulan dari hasil penelitian yang menjawab tujuan penelitian, serta memberikan saran-saran terkait dengan pengembangan sistem pada PT. Kreuz Bike Indonesia.