

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Dengan Perkembangan teknologi informasi yang berkembang sangat pesat dapat dimanfaatkan dan digunakan untuk meningkatkan aktivitas pekerjaan sebuah perusahaan. Salah satu perkembangan dari teknologi informasi adalah dapat dimanfaatkan untuk pencatatan data persediaan barang. Penggunaan teknologi akan dapat lebih lebih banyak menghemat waktu dan tidak banyak menggunakan tenaga dalam melakukan pekerjaan. Menurut Sutabri dalam (Saputra, A.H.,2020), teknologi informasi adalah sebuah alat teknologi yang dapat digunakan untuk pengolahan data, yang dapat dimulai dari pengumpulan, pemrosesan, penyimpanan data, serta manipulasi data agar dapat menghasilkan informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu yang dapat bermanfaat untuk keperluan seluruh instansi dan pembisnis. Dalam pengolahan teknologi informasi sangatlah penting, dikarenakan informasi yang diolah dengan sangat baik dapat memberikan sebuah nilai yang sangat tinggi untuk penggunaannya. Dengan itu kemajuan teknologi memiliki kontribusi yang amat besar dalam pengolahan data yang amat sangat cepat, tepat dan akurasi dalam pengolahan sebuah data.

Semakin pesatnya dan berkembangnya teknologi informasi juga membuat persaingan dalam dunia bisnis. Dengan bertambah banyaknya pengusaha dan perusahaan, mendesak pengusaha dan perusahaan untuk membuat strategi baru agar dapat mempertahankan perusahaan mereka. Pada bagian pengelolaan *inventory* di berbagai perusahaan telah menggunakan teknologi informasi untuk mendukung proses kerja untuk meningkatkan pendapatan operasional. Hal ini dapat memberikan keuntungan strategis bagi perusahaan untuk mengelola perusahaannya secara terstruktur dan efisien.

*Inventory* adalah bahan atau barang yang disimpan untuk memenuhi tujuan tertentu. Setiap perusahaan yang melakukan kegiatan usaha umumnya memiliki persediaan (*Inventory*) (Rasyidan, M., & Zaenuddin, Z., 2020). Fungsi dari *inventory* ada berbagai banyak fungsi seperti untuk membantu memisahkan komponen-komponen barang pada operasi produksi, untuk menjaga perusahaan dari kekurangan stok karena keterlambatan

pemesanan, tidak menghitung durasi pengiriman, dan meningkatnya permintaan pelanggan yang dapat terjadi kekurangan stok.

Sistem informasi pengolahan inventory sangat dibutuhkan dan sangat berdampak pada aktivitas kerja di perusahaan. PT Enerba Teknologi merupakan perusahaan *Engineering, Procurement, and Construction* (EPC) air skala penuh. Dalam setiap proyeknya, PT Enerba Teknologi menekankan pentingnya efisiensi, kualitas, serta keberlanjutan lingkungan serta ketepatan waktu sebagai bagian dari komitmen perusahaan. Oleh karena itu, dalam tahap proyek harus dilakukan penginputan data barang keluar dan masuk, serta jumlah persediaan barang untuk menghindari kesalahan dan keterlambatan dalam tahap proyek. Berdasarkan dari hasil wawancara dengan kepala gudang permasalahan yang terjadi dalam pengolahan data barang digudang yaitu pendataan keluar masuk barang kurang jelas dan saat penginputan barang masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku yang nanti nya dipindahkan ke *Microsoft Excel*. Permasalahan ini dapat berakibat fatal dalam tahap proyek dan dapat merugikan perusahaan. Maka dari itu yang harus dilakukan PT Enerba Teknologi adalah dengan merancang dan membangun sistem informasi *inventory* barang dengan metode *first in first out* berbasis *website* untuk menyelesaikan permasalahan dalam pengolahan data digudang.

Dalam rancang dan bangun sistem informasi *inventory* barang berbasis *website* digudang ini menggunakan metode *first in first out* yang merupakan metode akuntansi dan manajemen persediaan yang mengasumsikan bahwa barang yang pertama kali dibeli atau diproduksi adalah barang yang pertama kali dijual atau digunakan. Dengan menggunakan *website* dapat membantu perusahaan dalam proses pencatatan keluar masuk barang, jumlah barang, pemantauan barang, dan mengelola persediaan barang dengan efektif dan efisien. Maka dari itu sangat dibutuhkan sekali bagi PT Enerba Teknologi. Berdasarkan uraian permasalahan latar belakang diatas, penelitian ini akan memfokuskan pada rancang bangun sistem informasi *inventory* barang gudang menggunakan metode *first in first out*. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat nantinya mengurangi kesalahan yang terjadi di *inventory* barang PT Enerba Teknologi.

## 1.2 Perumusan Masalah

Mengacu pada masalah yang telah dijelaskan dilatar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang dan bangun suatu sistem informasi *inventory* barang gudang dengan metode *First-In First-Out* berbasis *web* pada PT. Enerba Teknologi?
2. Bagaimana cara mempermudah proses pencatatan dan pengolahan stok barang digudang, agar dapat meminimalisir kesalahan dalam pendataan.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini yang dilakukan di PT Enerba Teknologi memiliki tujuan yaitu:

1. Membantu merancang dan membangun sistem informasi *inventory* barang digudang yang sesuai dengan permasalahan yang dialami oleh PT Enerba Teknologi.
2. Mempermudah proses pencatatan dan pengolahan stok barang digudang, agar meminimalisir kesalahan dalam pendataan.
3. Membuat sistem informasi *inventory* barang dengan menggunakan metode *First-In First-Out*.

## 1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini diperlukannya pembatasan masalah dengan lebih terarah dan lebih sesuai dengan tujuan penelitian. maka penulis membuat ruang lingkup dan batasan masalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini dilakukan di PT Enerba Teknologi, untuk membantu merancang dan bangun dalam proses pengolahan data barang digudang saat masuk dan keluar serta persediaan stok barang berbasis *web*.
2. Pada penelitian ini dilakukan untuk membantu merancang dan bangun sistem informasi *inventory* barang digudang agar dapat mempermudah dan meminimalisir kesalahan dalam pendataan persediaan stok barang, serta keluar masuknya barang.
3. Sistem yang dirancang dan dibangun meliputi penambahan dan pengurangan persediaan barang di gudang.

4. Sistem yang dibangun menggunakan *javascript* sebagai bahasa pemrograman dan *MySQL* sebagai *database*.
5. Sistem yang dirancang menghasilkan data *inventory* yang menyajikan informasi barang masuk dan barang keluar serta jumlah barang digudang.
6. Ruang lingkup dalam laporan skripsi ini metode yang digunakan adalah metode *First-In First-Out*.

### 1.5 State of The Art

Pada penelitian ini digunakan beberapa penelitian terdahulu yang bermanfaat bagi penulis sebagai referensi, seperti berikut:

1. Jati, F. S., Permatasari, H., & Pramono, P. (2024). Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode First-In First-Out (FIFO) Berbasis Website Pada Toko Roti Trimu Lowung Karanganyar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 10997-11013.
2. MARDIATI, D. (2019). *Rancang Bangun Inventory System Menggunakan Last In First Out (LIFO) And Graphic Method Pada Toko Rahel Busana di Perawang Kab. Siak Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySQL* (Doctoral dissertation, Universitas Putra Indonesia" YPTK" Padang).
3. Hidayat, B. (2022). *RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORY METODE FIFO PADA CV. MULTI JAYA FURNITUR & ELEKTRONIK RIMBO BUJANG DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE* (Doctoral dissertation, Universitas Putra Indonesia YPTK).
4. Agusdino, Z., & Basry, A. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang Gudang Menggunakan Metode Average Berbasis Web Pada CV. SEJATI STEEL TRUSS. *IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer dan Informatika*, 8(1), 53-62.
5. Jaya, S. F., & Putra, A. (2020, September). Sistem informasi persediaan obat berbasis web menggunakan metode FEFO pada apotek Puskesmas Plaju. In *Bina Darma Conference on Computer Science* (Vol. 2, No. 1, pp. 472-478).

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penelisan laporan akhir dapat diuraikan sebagai berikut :

### **BAB I        PENDAHULUAN**

Pada bab pendahuluan ini sedikit membahas tentang latar belakang peusahaan, perumusan masalah apa saja yang terjadi, tujuannya apa saja , Batasan masalah , *state of art* serta sistematika dalam pembuatan laporan penelitian. Pada bab pendahuluan menjelaskan secara menyeluruh mengenai penelitian yang akan di bahas tentang permasalahan yang ada dibagian gudang pada PT. Enerba Teknologi.

### **BAB II        TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab tinjauan Pustaka ini menguraikan tentang berbagai macam teori ilmiah yang digunakan sesuai dengan topik penelitian yang sama sebelumnya. Adapun teori yang digunakan berasal dari studi pustaka yang dapat dipertanggung jawabkan.

### **BAB III        METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab metodologi penelitian ini membahas objek penelitian yang ada di PT. Enerba Teknologi dan menggambarkan langkah-langkah secara sistematis yang dilakukan dari awal sampai akhir. Selain itu pada bab ini sedikit menjelaskan bagaimana cara metode pengumpulan data serta cara menganalisis datanya sehingga pelaksanaan penelitian menjadi jelas dan terfokus sesuai dengan tujuan dari penelitian dan membuat pembaca mudah memahaminya.

### **BAB IV        HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab hasil dan pembahasan menjelaskan darimana data berasal, darimana data berasal, bagaimana cara pengolahannya data dan apa saja yang dipakai dalam penelitian kali ini. Data tersebut akan ditampilkan baik dalam bentuk table maupun sudah berbentuk gambar.

### **BAB V        KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab Kesimpulan dan saran menjelaskan tentang kesimpulan dari semua hasil pengolahan data dan pembahasan rancang bangun sistem informasi *inventory* barang digudang yang berbasis *website*, agar dapat mempermudah staf dalam penginputan data barang digudang. serta saran

kepada perusahaan untuk menggunakan *website* untuk penginputan keluar dan masuk serta jumlah barang yang ada digudang di PT. Enerba Teknologi.