

BAB I

PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup, serta sistematika penulisan yang akan digunakan dalam dokumen skripsi ini.

1.1 Latar Belakang

Perkembangan perusahaan di berbagai bidang saat ini berlangsung sangat pesat. Oleh sebab itu, perusahaan perlu mengoptimalkan operasionalnya dengan menerapkan sistem manajemen gudang persediaan barang. Gudang memegang peranan penting dalam penyimpanan dan distribusi barang, dengan mobilitas yang sangat tinggi setiap hari melalui ratusan hingga ribuan transaksi barang masuk dan keluar. Sistem *inventory* mencakup pengecekan stok serta pencatatan barang, yang menjadi informasi krusial untuk distribusi dan penjualan. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, proses bisnis dapat berjalan lebih cepat dan data dapat dikelola dengan lebih efisien. Penting juga dilakukan perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian logistik agar setiap aktivitas di setiap unit kerja tetap berjalan lancar dan berkesinambungan (Kusuma dkk., 2017).

CV Bartec Utama Mandiri berperan dalam rekayasa dan *manufacture* produk alat kesehatan, alat laboratorium dan komponen penunjang layanan kesehatan. Perusahaan ini bergerak di bidang produksi alat-alat kesehatan dan pelayan pendukungnya. Hal ini dibuktikan dengan semakin bertambahnya produk-produk yang dikembangkan, sampai pada saat ini telah memproduksi ratusan jenis produk dengan populasi yang tersebar di Indonesia. Saat ini, perusahaan masih menerapkan sistem pencatatan manual atau menggunakan *Microsoft Excel* dalam pengelolaan *inventory* gudang bahan baku. Meskipun sistem ini sudah berjalan, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi, seperti kesalahan pencatatan yang mungkin terjadi, kesulitan dalam melacak keberadaan stok, serta waktu respons yang bisa diperbaiki dalam pengambilan keputusan. Pencatatan manual ini seringkali menimbulkan beberapa permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, kesulitan dalam melacak keberadaan stok, waktu respons yang lambat dalam pengambilan keputusan, dan

tingkat akurasi data yang rendah. Permasalahan ini tidak hanya memperlambat proses operasional tetapi juga berpotensi menimbulkan kerugian finansial bagi perusahaan. Hal ini membuat prosesnya memerlukan waktu yang lama untuk melihat data stok yang dimiliki cukup banyak. Penelitian ini akan mengacu pada merancang bangun aplikasi sistem *inventory* gudang bahan baku.

Sistem *inventory* merupakan alat yang penting untuk mengumpulkan kebijakan dan pengendalian untuk memonitoring jumlah stok barang pada gudang (Veza, 2017). Memonitoring dilakukan untuk memantau pergerakan stok barang yang semakin menipis. Hal ini penting karena diperlukan pemesanan stok barang agar tidak terjadi kehabisan stok di gudang. Sistem *inventory* adalah bagian penting dalam proses yang terdapat dalam suatu perusahaan untuk mengatur produksi dan persediaan barang, untuk memenuhi permintaan konsumen. Barang disimpan sesuai aturan dan dikelola melalui *database* untuk efisiensi penyimpanan dan distribusi. (Fahrissal dkk., 2019). Proses sistem *inventory* melibatkan pencatatan masuk dan keluarnya barang serta pemantauan kondisi dan lokasi barang secara efisien untuk memastikan kelancaran operasi gudang. Pengelolaan *inventory* salah satu tugas kepala gudang yang penting dalam sebuah perusahaan atau organisasi. Akan tetapi, prosesnya sering ditemukan kesulitan dalam mengelola stok barang secara efisien, yang dapat mengakibatkan kelebihan stok atau kehabisan stok yang berdampak pada kinerja operasional dan keuangan perusahaan.

Rancang bangun sistem membutuhkan suatu metode atau pendekatan. Metode tersebut berperan sebagai kerangka dasar dalam rancang bangun sistem. Metode yang tepat dapat menentukan bahwa sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan desain yang ditentukan. Salah satu metode tersebut adalah *Use Case Driven Object Modeling with UML* atau yang disebut *ICONIX process*. *ICONIX process* merupakan metode analisis dan desain yang berfokus pada *use-case*, dengan tujuan utama untuk menghasilkan kode yang efektif dari *use-case* dalam langkah yang sesingkat mungkin (Rosenberg dkk., 2005). Di dalam metode *ICONIX process* lebih di fokuskan kepada kebutuhan pengguna dengan menyederhanakan proses analisis, perancangan maupun implementasi programnya sehingga pengembangan sistem lebih efisien dan efektif (Puspita dkk., 2022).

Berdasarkan uraian yang sudah dijelaskan diatas, perusahaan ini memerlukan suatu sistem *inventory* yang akan berfokus pada pengembangan mengolah stok barang bahan baku alat kesehatan pada salah satu proses bisnis yang dijalankan CV Bartec Utama Mandiri. Permasalahan yang terdapat pada CV Bartec Utama Mandiri diangkat pada penelitian ini yang dapat diselesaikan dengan membangun sebuah sistem *inventory* gudang. Oleh karena itu, penelitian tugas akhir ini bertujuan untuk membangun aplikasi sistem *inventory* gudang bahan baku yang dapat memenuhi kebutuhan perusahaan akan pengelolaan *inventory* yang lebih efektif dan efisien. Dengan dilakukan penelitian ini, harapannya aplikasi sistem *inventory* gudang yang mampu membantu pihak CV Bartec Utama mandiri dalam menyajikan informasi yang lebih informatif, serta mengelola sumber daya secara lebih optimal serta mendukung proses bisnis yang lebih produktif dan responsif terhadap dinamika pasar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengatasi permasalahan kesalahan pencatatan pada sistem manual yang selama ini digunakan oleh CV Bartec Utama Mandiri dalam pengelolaan *inventory* gudang bahan baku?
2. Bagaimana implementasi sistem *inventory* dapat membantu CV Bartec Utama Mandiri dalam melacak dan memonitor stok bahan baku secara efektif?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membangun sistem informasi *inventory* gudang bahan baku yang dapat mengatasi permasalahan pencatatan manual dan meningkatkan ketepatan data.
2. Mengembangkan sistem yang dapat melacak dan memonitor stok bahan baku secara berkala dan efektif.

3. Menciptakan sistem yang mendukung pengambilan keputusan strategis dan operasional di CV Bartec Utama Mandiri dengan menyediakan data yang akurat dan tepat waktu.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi CV Bartec Utama Mandiri dalam meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam pengelolaan gudang bahan baku dan dapat meminimalisir kesalahan dalam pencatatan dan kerugian yang mungkin terjadi akibat kesalahan.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari rancang bangun sistem informasi pergudangan di CV Bartec Utama Mandiri adalah sebagai berikut:

1. Implementasi sistem informasi pergudangan di CV Bartec Utama Mandiri dibuat dengan menggunakan bahasa PHP yang dibantu dengan framework Laravel.
2. Data pergudangan yang diambil pada penelitian ini merupakan data bahan baku.
3. Metode penelitian menggunakan metode proses *ICONIX Process*. Tahapan yang digunakan dalam penelitian ini hingga tahap testing.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian Tugas Akhir ini terdiri dari lima bab dan pada setiap babnya memiliki uraian atau penjelasan yang berbeda, sehingga dapat memberikan gambaran kepada pembaca mengenai penelitian yang telah dilakukan. Isi dari setiap babnya adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup, dan sistematika penulisan, dimana subbab-subbab tersebut menggambarkan mengenai permasalahan yang dibahas dan juga target hasil dari penelitian ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai profil perusahaan dan teori-teori yang digunakan dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pergudangan di CV Bartec Utama Mandiri beserta studi literatur dan teori lain yang mendukung pengembangannya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan mengenai rincian dari metodologi atau model yang hendak digunakan beserta rincian apa saja yang akan didokumentasikan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil penerapan metode penelitian pada Rancang Bangun Sistem Informasi Pergudangan di CV Bartec Utama Mandiri Menggunakan Metode *ICONIX Process*.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penelitian Rancang Bangun Sistem Informasi Pergudangan di CV Bartec Utama Mandiri Menggunakan Metode *ICONIX Process*.