

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan ruang lingkup dari aplikasi *management inventory* Toko Sepatu Anugerah Rembang. Selain itu, bab ini juga memuat sistematika penulisan laporan skripsi yang dilakukan.

1.1 Latar Belakang

Manajemen inventori merupakan serangkaian keputusan dan kebijakan yang diambil oleh perusahaan untuk memastikan ketersediaan persediaan yang berkualitas (Hidayat dan Lubis, 2021). Dalam dunia bisnis yang semakin kompetitif, manajemen inventori menjadi salah satu aset terpenting yang harus dikelola dengan baik. Puteri dkk (2023), menyatakan bahwa perencanaan dan pengelolaan persediaan adalah aktivitas krusial yang membutuhkan perhatian khusus untuk meminimalkan risiko pemborosan dan memastikan kelancaran operasional. Ardiansah dkk (2024), menambahkan bahwa manajemen inventori yang efektif tidak hanya mampu meningkatkan kepuasan pelanggan melalui pemenuhan pesanan yang tepat waktu, tetapi juga berkontribusi dalam mengurangi biaya operasional yang tidak perlu, seperti biaya penyimpanan yang berlebihan dan biaya kesempatan akibat kehilangan penjualan karena kehabisan stok. Dengan demikian, manajemen inventori dapat dianggap sebagai elemen fundamental dalam suatu perusahaan. Tanpa manajemen inventori yang baik, pendapatan perusahaan dapat terpengaruh secara negatif, yang berdampak pada kinerja keseluruhan bisnis.

Studi yang dilakukan oleh Hiremath (2022) menegaskan bahwa optimalisasi *inventory* yang efektif tidak hanya membantu dalam mengurangi biaya penyimpanan, tetapi juga dalam meningkatkan efisiensi operasional. Dalam penelitiannya, Hiremath (2022) menyarankan bahwa pengelolaan inventori yang baik dapat membantu usaha kecil, seperti toko ritel, untuk beradaptasi dengan perubahan permintaan konsumen dan mempertahankan profitabilitas di pasar yang semakin kompetitif.

Salah satu contoh nyata adalah Toko Sepatu Anugerah Rembang, yang merupakan toko ritel yang bergerak di bidang penjualan barang, seperti sepatu, sandal dan tas. Toko ini membeli barang dari pemasok, baik dalam jumlah grosir maupun dalam bentuk barang

eceran yang dijual kembali. Namun, pencatatan stok barang yang masuk dan keluar masih dilakukan dengan cara lama. Cara lama ini seringkali mengalami ketidakkonsistenan yang mengakibatkan barang tidak dapat ditemukan dengan mudah. Ketidakkonsistenan tersebut dapat berupa kesalahan penulisan stok barang yang keluar dan lokasi penyimpanan barang di gudang.

Seiring dengan perkembangan toko dan teknologi, metode lama ini dinilai kurang efisien dan rentan terhadap kesalahan, seperti ketidaksesuaian data stok, kesalahan pencatatan barang keluar, serta kesulitan dalam menemukan lokasi penyimpanan barang di gudang. Oleh karena itu, diperlukan digitalisasi dalam metode pencatatan stok untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan barang. Dengan adanya sistem digital, pencatatan dapat dilakukan secara otomatis dan real-time, sehingga memudahkan proses pengelolaan stok serta meningkatkan efektivitas operasional toko.

Toko Sepatu Anugerah Rembang memiliki empat gudang dan dua toko, yang menyebabkan proses pengambilan barang sering memakan waktu lama. Ketidakkonsistenan antara pembukuan stok dan lokasi penyimpanan menjadi faktor utama yang membuat proses pengambilan barang kurang efisien. Kesulitan ini membuat pihak toko menyadari bahwa metode lama yang digunakan saat ini sudah tidak memadai untuk mendukung perkembangan usaha dalam jangka panjang. Oleh karena itu, diperlukan digitalisasi metode untuk meningkatkan efisiensi dalam berbagai aspek manajemen inventori, termasuk transaksi pembelian, pencatatan penjualan, dan penyusunan laporan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, manajemen inventori yang efektif diharapkan dapat menjadi faktor kunci dalam mencapai keberhasilan Toko Sepatu Anugerah Rembang. Dengan mengadopsi pendekatan manajemen inventori yang lebih baik, Toko Sepatu Anugerah Rembang dapat meningkatkan kualitas penataan stok barang dan menjadikannya lebih efisien. Melalui pemahaman yang mendalam tentang berbagai metode dan tantangan dalam manajemen inventori, toko ini dapat merumuskan strategi yang tepat untuk menghadapi pasar yang terus berubah. Penerapan aplikasi manajemen inventori diharapkan menjadi strategi yang mampu meningkatkan efisiensi dalam pengolahan stok barang. Dengan demikian, Toko Sepatu Anugerah Rembang dapat melakukan peninjauan inventori dengan lebih baik dan responsif terhadap permintaan pasar.

Oleh karena itu, pengembangan aplikasi ini akan menggunakan metode *ICONIX Process*, yang merupakan pendekatan desain yang mencakup model dinamis yang menggambarkan perilaku sistem (Asy'ari dkk., 2023). Penggunaan metode *ICONIX Process* dapat beradaptasi dengan kebutuhan yang berubah-ubah. Metode *ICONIX Process* menawarkan pendekatan sistematis dalam pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). UML membantu menggambarkan sistem dengan lebih jelas melalui berbagai diagram yang mudah dipahami, seperti *use case*, *robustness*, dan *sequence diagram*. Selain itu, *ICONIX Process* juga menawarkan integrasi ketahanan yang sangat penting dalam menganalisis keandalan aplikasi. Proses ini mengintegrasikan *Graphical User Interface* (GUI) dengan diagram dinamis, seperti *use case*, *robustness*, dan *sequence*, untuk memastikan desain yang komprehensif dan fungsional (Mustofa dkk., 2019).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, laporan tugas akhir ini disusun dengan judul "Pengembangan Aplikasi *Inventory Management* Menggunakan Metode *ICONIX Process* (Studi Kasus di Toko Sepatu Anugerah Rembang)." Penelitian ini bertujuan untuk memastikan bahwa proses pemesanan, pengelolaan stok, dan pencatatan laporan dapat berjalan dengan baik serta menjadi lebih efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, rumusan masalah dari Toko Sepatu Anugerah Rembang adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana mengembangkan aplikasi manajemen inventori menggunakan metode *ICONIX Process* yang efektif?
2. Bagaimana aplikasi dapat mengatasi masalah manajemen inventori pada Toko Sepatu Anugerah Rembang?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari yang ingin dicapai dengan adanya pengembangan aplikasi manajemen inventori pada Toko Sepatu Anugerah Rembang adalah sebagai berikut.

1. Menghasilkan aplikasi manajemen inventori berbasis web yang memiliki fitur utama, yaitu manajemen inventori stok barang serta *process monitoring* stok barang.

2. Mengimplementasikan disiplin ilmu yang telah didapatkan selama masalah perkuliahan terutama dalam bidang pengembangan perangkat lunak berbasis web.
3. Membantu karyawan gudang dalam mengatur stok dan *monitoring* stok barang.
4. Meningkatkan efisiensi penanganan stok pada gudang.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup bertujuan untuk memberikan batasan terhadap penelitian agar tetap sesuai dengan tujuan penelitian. Ruang lingkup dari penelitian ini adalah:

1. Aplikasi yang dikembangkan adalah aplikasi berbasis web menggunakan *framework* Next.js sebagai *front-end* dan Laravel sebagai *backend*.
2. Aplikasi yang dikembangkan berfokus pada fitur manajemen inventori pada Toko Sepatu Anugerah Rembang.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan memberikan gambaran dari skripsi ini secara urut dan jelas. Berikut adalah sistematika penulisan laporan:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan membahas latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka membahas mengenai penelitian terkait dengan pengembangan dan membahas teori-teori yang digunakan dalam pengembangan aplikasi. Pada bab ini terdiri beberapa sub bab antara lain *inventory management*, *ICONIX Process*, *unified modelling language*, aplikasi berbasis web, *framework* Laravel, *framework* Next.js, dan pengujian perangkat lunak *black box*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab metodologi penelitian membahas mengenai metodologi yang digunakan serta langkah-langkah penyelesaian masalah dengan

menggunakan metode *ICONIX Process*. Adapun langkah-langkahnya terdiri dari lima tahap, yaitu *requirement, analysis, design, implementation*, dan pengujian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab hasil dan pembahasan menjelaskan hasil implementasi pada Aplikasi Manajemen Inventori yang meliputi *requirement, class, database*, antarmuka pengguna, pengujian aplikasi, dan hasil pengujian aplikasi hasil sesuai dengan rancangan aplikasi yang dibentuk.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, serta saran penulis untuk pengembangan lebih lanjut mengenai Aplikasi Manajemen Inventori yang telah dibuat.