

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era modern, penggunaan sistem digital dalam pengelolaan toko mengalami peningkatan pesat karena dinilai lebih efisien dibandingkan metode manual. Transformasi digital telah menjadi salah satu faktor penting yang mendorong pertumbuhan ekonomi, terutama di sektor perdagangan ritel. Bank Indonesia mencatat bahwa nilai transaksi digital di Indonesia mencapai Rp1,6 kuadriliun selama Januari hingga Agustus 2024, meningkat 35,76% dibandingkan periode yang sama tahun sebelumnya [1]. Namun, sebagian besar toko kecil masih mengandalkan pencatatan dan pengelolaan secara manual, yang sering kali menimbulkan kesalahan dalam perhitungan maupun pengelolaan stok barang [2].

Toko yang mampu bertahan di tengah perubahan pasar modern adalah toko yang memiliki sistem manajemen terintegrasi dari sisi transaksi, stok, hingga laporan keuangan [3]. Penerapan metode klasik masih menimbulkan berbagai tantangan seperti keterlambatan dalam proses pencatatan, ketidaktepatan laporan keuangan, dan potensi kehilangan data transaksi [4]. Ketidakteraturan ini berdampak langsung terhadap efisiensi operasional dan menurunkan tingkat kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, diperlukan sistem manajemen toko yang modern untuk mendukung akurasi dan efisiensi kegiatan operasional sehari-hari.

Sistem manajemen toko terintegrasi memungkinkan berbagai proses bisnis seperti pengelolaan inventori, transaksi penjualan, serta laporan keuangan dilakukan secara otomatis dan real time [5]. Penerapan sistem ini juga dapat membantu pemilik usaha dalam memantau kinerja toko, menganalisis data penjualan, serta mengambil keputusan yang lebih

cepat dan berbasis data [6]. Sebagai contoh, toko yang menerapkan sistem digital akan lebih mudah melakukan pengawasan terhadap stok barang dan perputaran produk tanpa harus mencatat secara manual.

Selain itu, sistem modern juga dapat dikombinasikan dengan metode pembayaran digital seperti QR code atau e-wallet sebagai pelengkap transaksi [7]. Fitur ini memberikan nilai tambah berupa kemudahan dalam proses pembayaran dan mengurangi kesalahan input nominal, meskipun fungsi utamanya tetap berfokus pada manajemen operasional toko [8]. Dengan begitu, toko dapat memberikan layanan yang lebih cepat dan efisien tanpa mengubah secara drastis sistem transaksi yang sudah berjalan.

Penerapan sistem digital yang terstruktur sejalan dengan upaya peningkatan literasi teknologi di kalangan pelaku UMKM [9]. Integrasi sistem informasi dalam pengelolaan toko telah terbukti meningkatkan produktivitas dan ketepatan pencatatan hingga 40% pada usaha mikro dan kecil [10]. Selain efisiensi waktu, sistem digital juga membantu menciptakan transparansi antara pemilik dan karyawan, karena setiap transaksi dan stok tercatat otomatis di basis data [11].

Dengan mengadopsi sistem manajemen toko yang modern, Toko Sepeda Damai dapat meningkatkan akurasi dalam pengelolaan stok, mempercepat proses transaksi, dan mempermudah analisis penjualan. Fitur pembayaran digital seperti QR code hanya menjadi pendukung yang memperlengkap sistem, bukan komponen utama. Implementasi ini diharapkan mampu mengurangi kesalahan pencatatan manual, memperkuat kontrol terhadap arus kas, serta membantu toko beradaptasi dengan tuntutan efisiensi dan profesionalisme di era digital [12].

Transformasi metode transaksi dari sistem manual menjadi digital melalui aplikasi pencatatan transaksi dianggap sebagai solusi yang efektif. Perubahan tersebut nantinya mengurangi risiko kesalahan pencatatan transaksi, menciptakan akurasi yang lebih tinggi dalam pengelolaan stok barang, serta memungkinkan metode pembayaran non-tunai melalui QR

code. Sistem yang dikembangkan ini dirancang untuk menyelesaikan berbagai kendala yang sebelumnya muncul akibat keterbatasan sistem manual. Dengan demikian, penerapan sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan profesionalisme operasional toko. Upaya ini menjadi bentuk nyata adaptasi Toko Sepeda Damai terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar saat ini.

Secara keseluruhan, penerapan sistem manajemen toko berbasis digital akan menjadi langkah strategis bagi Toko Sepeda Damai untuk bertransformasi menuju pengelolaan usaha yang lebih efisien, akurat, dan modern. Melalui sistem terintegrasi, seluruh proses operasional seperti pencatatan transaksi, pengelolaan stok, dan pembuatan laporan keuangan dapat dilakukan secara otomatis dan real time, sehingga mengurangi potensi kesalahan serta meningkatkan produktivitas. Dukungan fitur pembayaran digital seperti QR code hanya berperan sebagai pelengkap yang memperkuat kemudahan transaksi tanpa mengubah fokus utama sistem, yaitu optimalisasi manajemen toko. Dengan demikian, implementasi sistem ini tidak hanya meningkatkan profesionalisme pengelolaan usaha, tetapi juga membantu toko kecil beradaptasi terhadap perkembangan teknologi dan tuntutan pasar digital yang semakin kompetitif.

B. Rumusan Masalah

Belum adanya sistem manajemen toko berbasis digital yang mampu membantu Toko Sepeda Damai dalam mengelola transaksi, stok barang, dan laporan keuangan secara terintegrasi, efisien, serta akurat.

C. Batasan Penelitian

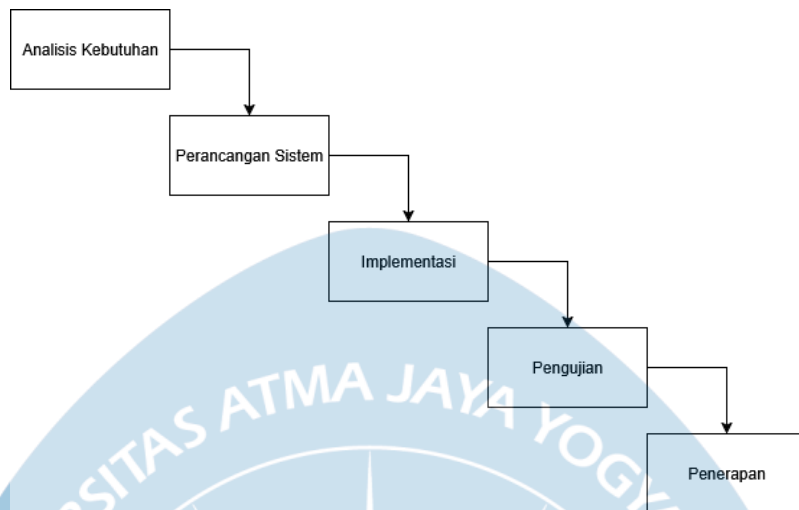
1. Penelitian ini hanya berfokus pada proses perancangan dan pengembangan sistem berbasis web sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah didefinisikan untuk toko sepeda Damai.
2. Sistem yang dikembangkan hanya dijalankan dengan menggunakan *intranet* dan diakses melalui port 8000. Penelitian ini tidak mencakup konfigurasi *Deployment* pada *server* publik atau penyedia layanan *hosting* cloud.
3. Aspek keamanan sistem dan optimasi performa seperti load balancing, enkripsi, atau pengujian stres (stress test) tidak dibahas dalam penelitian ini. Fokus utama adalah pada fungsionalitas dan rancangan antarmuka sistem.

D. Tujuan Penelitian

Membangun sistem manajemen toko berbasis web yang membantu Toko Sepeda Damai mengelola transaksi, stok, dan laporan keuangan secara efisien serta mendukung pembayaran digital.

E. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini mengacu pada pendekatan rekayasa perangkat lunak dengan *model* pengembangan Waterfall. *Model* ini dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan terstruktur, yang sesuai untuk proyek berskala kecil hingga menengah, serta memungkinkan pelaksanaan pengembangan dari tahap awal hingga akhir secara berurutan.



Gambar 1.1. Metode Waterfall

Penelitian ini difokuskan pada proses perancangan dan pembangunan sistem informasi yang mendukung operasional di Toko Sepeda Damai, khususnya dalam pengelolaan transaksi dan data barang. Metode Waterfall adalah metode pengembangan yang memiliki sifat linear dan berurutan. Untuk melanjutkan ke tahap pengembangan selanjutnya, tahap sebelumnya harus dinyatakan selesai terlebih dahulu. Tahapan dari metode waterfall terdiri dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, serta penerapan. Untuk proses pemeliharaan tidak termasuk di dalam penelitian ini.

1) Analisis Kebutuhan

Data dikumpulkan melalui observasi langsung ke Toko Sepeda Damai untuk memahami kebutuhan sistem dan alur kerja yang berlangsung. Wawancara *informal* juga dilakukan dengan pemilik toko guna mendapatkan informasi mengenai proses bisnis yang berjalan.

2) Perancangan Sistem

Tahapan ini mencakup perancangan antarmuka pengguna (*user interface*), struktur basis data, dan alur sistem menggunakan diagram

seperti *Use Case* dan *flowchart*. Perancangan dilakukan dengan prinsip kemudahan penggunaan (*user friendly*).

3) **Implementasi Sistem**

Sistem dibangun menggunakan teknologi berbasis web dan dijalankan secara lokal menggunakan *localhost* dengan port 8000. Implementasi dilakukan secara modular berdasarkan desain yang telah dibuat sebelumnya.

4) **Pengujian Sistem**

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa setiap fungsi dalam sistem berjalan dengan baik sesuai kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian ini dibatasi pada lingkungan pengembangan lokal dan tidak mencakup uji coba oleh pengguna akhir secara luas.

5) **Penerapan**

Tahapan ini dilakukan setelah semua proses telah selesai dilakukan. Sistem yang telah lolos uji coba akan digunakan sesuai dengan kebutuhan operasional dari pengguna. Proses implementasi adalah proses akhir pada penelitian ini.

E. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan secara keseluruhan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat kajian terhadap sumber-sumber pustaka yang relevan sebagai landasan teoritis dan acuan dalam merancang dan mengembangkan sistem.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan teori-teori dasar yang digunakan dalam penelitian seperti konsep sistem informasi, pengembangan perangkat lunak, dan teknologi yang digunakan dalam aplikasi.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis kebutuhan sistem, ruang lingkup masalah, perspektif produk, fungsi produk, kebutuhan antarmuka, serta perancangan sistem yang meliputi data, arsitektur, dan antarmuka.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang implementasi sistem berdasarkan hasil rancangan sebelumnya serta hasil pengujian fungsionalitas sistem yang telah dibangun.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran untuk pengembangan sistem di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi daftar referensi yang digunakan selama proses penyusunan tugas akhir.