

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong transformasi digital di berbagai sektor, termasuk sektor perdagangan dan usaha mikro, kecil, dan menengah (*UMKM*). Pemanfaatan sistem informasi menjadi kebutuhan penting untuk meningkatkan efisiensi kerja, kecepatan pelayanan, serta akurasi pengelolaan data bisnis. *UMKM* sebagai tulang punggung perekonomian nasional dituntut untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar tetap bersaing dan berkembang. Namun, pada praktiknya masih banyak *UMKM* yang belum memanfaatkan teknologi informasi secara optimal dalam kegiatan operasional sehari-hari. Salah satu teknologi yang relevan untuk mendukung aktivitas tersebut adalah sistem informasi kasir berbasis *Web* atau *Point of Sale* (*POS*), yang memungkinkan pengelolaan transaksi dan stok barang secara cepat dan akurat [1].

Toko Kelontong Selera Muda merupakan salah satu *UMKM* yang masih menjalankan proses bisnis secara manual dengan menggunakan buku tulis dan nota fisik dalam mencatat transaksi penjualan. Sistem pencatatan manual tersebut menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan perhitungan transaksi, pencatatan ganda, kehilangan data transaksi, serta kesulitan dalam memantau ketersediaan stok barang secara real-time. Permasalahan ini menyebabkan proses operasional toko menjadi kurang efisien dan menyulitkan pemilik usaha dalam memperoleh informasi yang akurat sebagai dasar pengambilan keputusan. Hal ini berdampak pada rendahnya efisiensi operasional serta kesulitan dalam pengambilan keputusan berbasis data [2].

Dalam pengembangan sistem informasi, terdapat berbagai metode pengembangan perangkat lunak yang dapat digunakan, seperti *Waterfall*, *Prototype*, dan *Agile*. Metode *Waterfall* memiliki alur kerja yang terstruktur, namun kurang fleksibel terhadap perubahan kebutuhan pengguna, sedangkan metode

Prototype mampu menghasilkan gambaran awal sistem tetapi sering kali kurang terdokumentasi dengan baik. Dalam konteks pengembangan sistem untuk *UMKM*, perubahan kebutuhan pengguna dapat terjadi seiring dengan berjalannya waktu. Oleh karena itu, metode *Agile* dianggap lebih adaptif karena menekankan proses pengembangan secara iteratif dan mendorong kolaborasi aktif antara pengembang dan pengguna. Penerapan metode *Agile*, khususnya *Scrum*, terbukti mampu meningkatkan kepuasan pengguna karena sistem dikembangkan secara bertahap sesuai dengan prioritas kebutuhan [3].

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Kasir Berbasis *Web* pada Toko Kelontong Selera Muda menggunakan metode *Agile Development*. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan metode *Agile* dalam menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional toko serta mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang dan mengimplementasikan sistem informasi kasir berbasis *Web* yang dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi operasional pada Toko Kelontong Selera Muda?
2. Bagaimana efektivitas penerapan metode *Agile Development* dalam proses pengembangan sistem informasi kasir berbasis *Web* untuk usaha mikro seperti Toko Kelontong Selera Muda?

1.3 Batasan Masalah

Agar penyusunan laporan penelitian ini dapat berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan penelitian dapat tercapai, maka ruang lingkup pembahasan dan

perancangan sistem yang akan dibahas hanya dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Ruang lingkup pembahasan meliputi proses pencatatan transaksi penjualan, pengelolaan data barang dan stok, serta penyusunan laporan penjualan secara otomatis pada Toko Kelontong Selera Muda.
2. Sistem informasi kasir berbasis *Website* yang dirancang dalam penelitian ini hanya ditujukan untuk digunakan di lingkungan Toko Kelontong Selera Muda sebagai objek studi kasus.
3. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *Agile Development* dengan empat tahapan utama, yaitu *planning*, *design*, *implementation*, dan *testing*.
4. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan bantuan *Framework CodeIgniter*, serta basis data *MySQL* untuk pengelolaan data.
5. Perancangan struktur basis data menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD), sedangkan perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang mencakup *Use Case diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*.
6. Data yang digunakan dalam sistem meliputi data barang, data kategori, data satuan, data supplier, dan data transaksi penjualan.
7. Hasil keluaran (*Output*) dari sistem berupa laporan penjualan, laporan stok barang, serta rekap transaksi yang dapat membantu proses pengambilan keputusan pemilik toko.
8. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *Black box Testing* untuk memastikan bahwa setiap fungsi pada sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna.
9. Sistem yang dikembangkan hanya diimplementasikan dan diuji pada satu cabang toko, tanpa dilakukan uji beban (*stress test*) atau penerapan multi-cabang.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitiannya, yaitu sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem informasi kasir berbasis *Website* menggunakan metode *Agile Development* sebagai solusi untuk menggantikan sistem pencatatan manual yang digunakan di Toko Kelontong Selera Muda, sehingga proses pengembangan sistem lebih fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan UMKM.
2. Membantu mengatasi permasalahan pencatatan transaksi dan pengelolaan stok barang melalui penyediaan sistem yang mampu menghasilkan laporan penjualan dan data stok secara otomatis, terstruktur, dan akurat guna mendukung pengambilan keputusan pemilik Toko Kelontong Selera Muda.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan sistem informasi kasir berbasis *Website* yang mampu menggantikan sistem pencatatan manual di Toko Kelontong Selera Muda, sehingga proses transaksi penjualan, pengelolaan stok barang, dan penyusunan laporan dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan terstruktur untuk mendukung pengambilan keputusan pemilik toko.
2. Memberikan referensi penerapan metode *Agile Development* dalam pengembangan sistem informasi kasir berbasis *Web* pada skala UMKM, khususnya dalam menciptakan sistem yang fleksibel, adaptif terhadap kebutuhan pengguna, dan sesuai dengan keterbatasan sumber daya usaha kecil.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini terdapat sistematika penulisan skripsi untuk membantu penulis dalam memecahkan permasalahan dengan jelas, sehingga mempermudah pemahaman pembahasan dalam penulisan skripsi ini. Berikut adalah sistematika

penulisan skripsi :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terdapat tinjauan pustaka yang berisi penjelasan mengenai penelitian terdahulu dan dasar-dasar teori yang berkaitan dengan permasalahan pada penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini terdapat tinjauan umum tentang objek penelitian, alur penelitian, metode penelitian, Teknik pengumpulan data, serta metode pengembangan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi analisis sistem yang sedang berjalan, menyajikan rancangan sistem, menggambarkan proses implementasi sistem serta pengujian untuk memastikan sistem sesuai kebutuhan.

BAB V PENUTUP

Merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk penelitian selanjutnya.