BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong berbagai sektor usaha, termasuk usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), untuk melakukan digitalisasi guna meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing. Salah satu sektor yang terdampak adalah toko bahan kue yang sering menghadapi tantangan dalam pengelolaan transaksi harian, pencatatan barang keluar, dan pembuatan laporan penjualan. Dalam praktiknya, banyak toko seperti Toko Bahan Kue Cempaka masih menggunakan sistem manual dalam proses kasir dan pencatatan transaksi, yang mengandalkan buku tulis atau nota fisik tanpa adanya integrasi sistem.

Proses manual ini sering menimbulkan permasalahan seperti keterlambatan rekap data, potensi kehilangan data transaksi, duplikasi pencatatan, dan sulitnya melacak riwayat transaksi secara cepat dan akurat. Selain itu, pencatatan piutang untuk pelanggan tetap juga dilakukan secara terpisah dan manual, sehingga mempersulit pengawasan serta penagihan pembayaran.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan, pihak Toko Bahan Kue Cempaka menyampaikan kebutuhan akan sistem informasi kasir berbasis digital yang dapat mempermudah pencatatan transaksi penjualan, menampilkan data barang keluar, serta menghasilkan laporan secara terstruktur. Sistem ini diharapkan berbasis *website* yang diakses melalui jaringan intranet toko, menggunakan laptop yang telah disediakan, sehingga sistem hanya diperuntukkan untuk internal toko dan tidak diakses secara publik. Hal ini dipilih agar operasional toko tetap berjalan lancar, data terjaga, dan kasir dapat melayani pelanggan dengan lebih cepat dan efisien.

Pengembangan sistem ini akan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan sistem basis data *MySQL* karena keduanya bersifat *open-source*, handal, dan fleksibel dalam pengelolaan data transaksi. Metode pengembangan yang digunakan adalah *Waterfall*, sesuai dengan kebutuhan sistem yang sudah didefinisikan sejak awal dan memungkinkan setiap tahapannya terdokumentasi secara sistematis. Untuk analisis kebutuhan dan identifikasi masalah, penelitian ini menggunakan pendekatan *PIECES* yang mencakup aspek kinerja, informasi, ekonomi, kontrol, efisiensi, dan layanan.

Sistem ini juga dirancang agar dapat menghasilkan laporan transaksi dalam format *Microsoft Excel*, memudahkan pemilik toko dalam merekap data penjualan sesuai periode waktu yang diinginkan. Untuk menjamin bahwa setiap fitur bekerja sesuai kebutuhan, pengujian dilakukan menggunakan metode *Blackbox Testing* yang berfokus pada validasi input dan *output* sistem.

Penelitian serupa telah dilakukan oleh Mahendra et al. (2025) yang mengembangkan aplikasi kasir berbasis *web* untuk CV Haburna dan menunjukkan peningkatan efisiensi transaksi dan pelaporan. Namun, penelitian ini memiliki pembeda yaitu sistem yang dikembangkan juga berfokus pada kebutuhan toko kecil dengan penggunaan sistem berbasis intranet, sehingga lebih sesuai dengan kondisi Toko Bahan Kue Cempaka.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah yang dapat diambil dalam penelitian ini yaitu bagaimana merancang dan membangun sistem *e-cashier* berbasis *website* yang digunakan secara intranet pada Toko Bahan Kue Cempaka menggunakan metode *Waterfall*, agar mampu mengelola transaksi penjualan dan menghasilkan laporan penjualan secara digital?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menjaga agar penelitian tetap terarah dan tidak melebar dari fokus utama, perlu ditetapkan beberapa batasan yang akan membatasi ruang lingkup pembahasan. Penetapan batasan ini bertujuan agar proses analisis dan perancangan sistem dapat dilakukan secara lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan lapangan. Berikut adalah batasan-batasan yang diberlakukan pada penelitian ini:

1. Ruang lingkup sistem hanya mencakup pengelolaan transaksi penjualan dan pembuatan laporan penjualan internal, tanpa mencakup sistem pendukung lainnya seperti akuntansi, manajemen inventori lanjutan, atau pengelolaan piutang.
2. Sistem yang dibangun berbasis *website* namun bersifat intranet dan tidak mencakup pengembangan aplikasi berbasis *mobile* maupun integrasi perangkat keras seperti mesin cetak struk, *barcode scanner*, atau sistem pembayaran digital.

3. Sistem dirancang hanya untuk digunakan oleh pihak internal toko (admin dan kasir), tanpa melibatkan interaksi langsung dengan pelanggan atau pengguna eksternal.

Dengan menetapkan batasan-batasan ini, diharapkan penelitian dapat tetap terfokus dan menghasilkan sistem *e-cashier* yang sesuai dengan kebutuhan operasional toko serta dapat dijadikan dasar untuk pengembangan lanjutan di masa mendatang.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan untuk mencapai beberapa tujuan yang berkaitan dengan pengembangan sistem *e-cashier* berbasis *website* pada Toko Bahan Kue Cempaka. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem *e-cashier* berbasis *website* yang dapat digunakan untuk mengelola transaksi penjualan secara digital.
2. Menghasilkan sistem yang dapat menyajikan laporan penjualan secara digital untuk mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dan berbasis data *real-time*.
3. Menerapkan metode *Waterfall* dalam proses pengembangan sistem agar setiap tahap pembangunan dapat dilakukan secara terstruktur dan terdokumentasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Toko Bahan Kue Cempaka
 - a. Menyediakan sistem *e-cashier* berbasis *website* yang mempermudah proses pencatatan dan pengelolaan transaksi penjualan secara digital.
 - b. Membantu mempercepat proses transaksi dan mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual.
 - c. Mempermudah pemilik toko dalam memantau aktivitas penjualan melalui laporan terpusat.
2. Bagi Peneliti
 - a. Memberikan pengalaman praktis dalam menganalisis kebutuhan sistem dan menerapkan metode *Waterfall* dalam pengembangan perangkat lunak berbasis *website*.

- b. Mengasah kemampuan dalam merancang dan membangun sistem informasi berbasis *website* menggunakan teknologi PHP, *MySQL*, HTML, CSS, dan *JavaScript*.
 - c. Menjadi bekal praktis dalam menerapkan konsep sistem informasi di dunia kerja maupun proyek pengembangan aplikasi nyata.
 3. Bagi Dunia Akademik
 - a. Memberikan kontribusi referensi dalam pengembangan sistem kasir berbasis *website* khususnya di lingkungan UMKM.
 - b. Menjadi bahan acuan bagi penelitian selanjutnya yang mengangkat topik serupa, baik dari sisi metodologi, pendekatan sistem, maupun teknis implementasi.
 - c. Mendukung pengembangan literatur akademik mengenai penerapan sistem kasir digital yang terstruktur dan terdokumentasi sesuai kaidah ilmiah.

1.6 Luaran yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah tersusunnya sebuah sistem *e-cashier* berbasis *website* yang dapat dijadikan sebagai solusi digital bagi toko skala menengah dalam mengelola transaksi penjualan secara lebih terstruktur. Selain menghasilkan aplikasi yang dapat diimplementasikan langsung pada Toko Bahan Kue Cempaka, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan dokumentasi teknis dan akademik yang komprehensif, mulai dari tahap analisis, perancangan, hingga pengujian sistem. Luaran ini dapat menjadi referensi bagi pengembangan sistem serupa di masa mendatang maupun sebagai bahan ajar dalam bidang sistem informasi dan pengembangan perangkat lunak.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai isi laporan tugas akhir ini, penyusun laporan dibagi ke dalam beberapa bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, luaran yang diharapkan, serta sistematika penulisan. Pembahasan dalam bab ini bertujuan untuk memberikan pemahaman awal mengenai alasan serta tujuan dari penelitian yang dilakukan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori yang mendukung penelitian, termasuk definisi, konsep, serta studi pustaka yang relevan dengan sistem *e-cashier* berbasis *website* menggunakan *Waterfall*. Teori yang dibahas dalam bab ini menjadi dasar dalam pengembangan sistem yang akan dirancang.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian, mulai dari perancangan sistem, teknik pengumpulan data, hingga tahapan yang dilakukan dalam proses pengembangan sistem. Selain itu, dijelaskan juga model pengembangan yang diterapkan dalam pembuatan sistem *e-cashier* berbasis *web* ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan hasil penelitian yang diperoleh, termasuk analisis kebutuhan sistem, rancangan sistem, serta implementasi yang telah dilakukan. Selain itu, dalam bab ini juga dibahas mengenai pengujian sistem dan evaluasi kinerja berdasarkan hasil yang diperoleh.

BAB V PENUTUP

Bab terakhir ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran untuk pengembangan lebih lanjut. Kesimpulan disusun berdasarkan hasil analisis dan pengujian yang telah dilakukan, sedangkan saran diberikan sebagai referensi untuk peningkatan sistem di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN