

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah memberikan pengaruh besar terhadap transformasi di berbagai sektor termasuk dalam bidang usaha. Penggunaan sistem informasi kini menjadi kebutuhan mendasar dalam menunjang efisiensi dan efektivitas proses bisnis. Dengan teknologi informasi pelaku usaha dapat melakukan pencatatan data secara cepat, akurat, serta menghasilkan laporan yang dapat diakses secara *real-time* untuk mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data[1]. Hal ini tidak hanya berlaku pada perusahaan besar, tetapi juga sangat relevan bagi usaha mikro, kecil, dan menengah atau biasa disebut dengan UMKM yang merupakan sektor strategis dan kontributor utama terhadap produk domestik bruto atau PDB Indonesia[2]. Sayangnya tidak sedikit UMKM yang masih mengandalkan sistem manual dalam proses pencatatan sehingga rentan terhadap kesalahan dan ketidakefisienan[3].

Salah satu UMKM yang berkembang di tengah masyarakat adalah Toko Pewe yang dikelola oleh ibu Sulsy Noor Laela yang berumur 41 tahun yang berstatus sebagai seorang ibu rumah tangga yang memulai usahanya secara mandiri tanpa latar belakang kewirausahaan. Toko ini berlokasi di Jl. Jatiwinangun Gang Arjuna No. 8 Purwokerto Timur dan memulai operasional dari rumah pribadi. Berkat ketekunan dan lokasi yang strategis yaitu dengan dengan SD Al Irsyad 02 Purwokerto serta berada di lingkungan kos-kosan dan pemukiman padat Toko Pewe mengalami pertumbuhan signifikan dan kini mempekerjakan dua orang karyawan. Namun dibalik kemajuan tersebut sistem pencatatan stok masih dilakukan secara konvensional dengan buku tulis dan catatan lepas, yang sering kali menyebabkan kesalahan input, kehilangan data, keterlambatan laporan, dan kesulitan dalam pemantauan stok aktual[4]. Permasalahan ini

berdampak pada pengambilan keputusan khususnya dalam menentukan waktu *restock* dan menganalisis performa penjualan secara menyeluruh[5]. Untuk menjawab permasalahan tersebut dibutuhkan sebuah sistem informasi yang terstruktur dan efisien yaitu aplikasi monitoring stok barang berbasis *website*[6]. Aplikasi ini dinilai tepat karena dapat diakses dari berbagai perangkat bersifat fleksibel dan mampu menampilkan data secara *real-time*. Sistem ini memungkinkan proses pencatatan barang masuk dan keluar dilakukan secara otomatis serta menghasilkan laporan penjualan secara langsung dan akurat[7]. Untuk membangun sistem yang sesuai dengan kebutuhan maka digunakan metode *waterfall* sebagai pendekatan pengembangan karena memiliki alur kerja yang sistematis dan dokumentasi yang jelas pada setiap tahapannya[8]. Aplikasi ini akan dikembangkan menggunakan PHP versi 8, laravel versi 10, dan MySQL versi 8.0, serta mencakup fitur seperti autentifikasi pengguna, manajemen data barang, transaksi penjualan, grafik laporan penjualan, dan notifikasi stok menipis[9]. Dengan pengujian menggunakan metode *blackbox testing* diharapkan aplikasi ini dapat diimplementasikan secara efektif untuk meningkatkan efisiensi kerja, akurasi pencatatan, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data pada UMKM toko Pewe bahkan dapat direplikasi pada UMKM lain yang memiliki kebutuhan serupa[10].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang dapat diketahui permasalahannya bahwa:

1. Belum tersedia sistem informasi berbasis website yang dapat digunakan untuk memantau dan mencatat stok barang otomatis dan *real-time* pada UMKM Toko Pewe.
2. Proses pencatatan stok barang yang masih dilakukan secara manual berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan dan kehilangan data.
3. Belum optimalnya proses pelaporan stok dan transaksi penjualan yang menghambat pengambilan keputusan secara cepat dan akurat.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis merumuskan beberapa pertanyaan yang akan dibahas pada penelitian ini

1. Bagaimana perancangan aplikasi monitoring stok barang berbasis *website* yang sesuai dengan kebutuhan operasional UMKM Toko Pewe?
2. Bagaimana penerapan metode *waterfall* dalam proses pengembangan aplikasi monitoring stok barang tersebut?
3. Bagaimana tingkat *usability* dari aplikasi yang dikembangkan dalam menunjang efisiensi pengelolaan stok dan transaksi penjualan pada Toko Pewe?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian, maka untuk mewujudkan penelitian yang sesuai dengan masalah yang ada diperoleh batasan-batasan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Studi kasus berpusat pada Toko Pewe Purwokerto
2. Sistem persediaan barang masuk dan barang keluar dirancang menggunakan database MySQL
3. Hasil perancangan aplikasi berupa *website*

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada maka dapat diketahui tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membangun aplikasi monitoring stok barang berbasis *website* yang sesuai dengan kebutuhan operasional UMKM Toko Pewe yang berguna untuk mendukung efisiensi pencatatan dan pemantauan stok barang.
2. Menerapkan metode *waterfall* dalam proses pengembangan sistem secara sistematis dan terstruktur dimulai dari tahap analisis hingga tahap pemeliharaan sistem.
3. Meningkatkan akurasi dalam pencatatan data barang masuk dan keluar serta mempercepat proses penyusunan laporan penjualan dan stok secara *real-*

time.

4. Menyediakan fitur-fitur fungsional seperti autentikasi pengguna, manajemen data barang dan pengguna, pencatatan transaksi penjualan, notifikasi stok menipis, serta visualisasi laporan dalam bentuk grafik.
5. Melakukan pengujian terhadap fungsionalitas dan tingkat *usability* aplikasi yang dikembangkan agar dapat digunakan secara optimal oleh pemilik maupun karyawan UMKM.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dengan adanya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bantuan dalam mengatur monitoring stok barang pada Toko Pewe.
2. Penelitian ini diharapkan menjadi sarana untuk mengakses banyak barang keluar dan masuk yang dilakukan pada Toko Pewe.
3. Penelitian ini diharapkan menjadi salah satu website aplikasi yang akan mempermudah manajemen barang pada Toko Pewe dalam meminimalisir kesalahan data pada saat barang keluar atau masuk dan juga menghitung pendapatan perhari, perminggu, perbulan dan pertahun yang sebelumnya tidak dilakukan dalam aplikasi khusus.