

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era digital, teknologi informasi telah menjadi faktor utama dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Salah satu teknologi yang semakin banyak diterapkan adalah sistem Point of Sale (POS) berbasis web. Sistem ini tidak hanya mempermudah proses penjualan, tetapi juga memungkinkan pelaku UMKM untuk menghasilkan laporan keuangan yang lebih akurat dan tepat waktu. Penggunaan sistem POS berbasis web dapat mengurangi kesalahan yang sering terjadi dalam pencatatan manual, seperti yang diungkapkan oleh Kirana, yang menyatakan bahwa pengelolaan data secara manual sering menimbulkan kesalahan dan kehilangan data. [1].

UD. Tani Sejahtera, sebuah toko yang menjual alat-alat pertanian, pupuk, dan pestisida, merupakan salah satu UMKM yang sangat dibutuhkan oleh petani di wilayahnya. Toko ini terletak di Jl. Kartini, Brandan Barat, Kec. Babalan, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara. Seiring dengan meningkatnya jumlah pelanggan dan produk yang tersedia, kebutuhan akan sistem yang dapat mendukung operasional toko menjadi semakin penting. Saat ini, proses pengelolaan penjualan dan inventaris di UD. Tani Sejahtera masih dilakukan secara manual. Stok hanya diperiksa secara berkala, dan jika stok habis atau hampir habis, pesanan baru akan dilakukan. Metode ini berpotensi menyebabkan kesalahan pencatatan dan kesulitan dalam memantau stok secara real-time. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional. Sebuah studi yang dilakukan di Toko Dina Beauty Care menunjukkan bahwa aplikasi berbasis web dapat meningkatkan akurasi data, mengurangi kesalahan manual, dan meminimalkan kehabisan stok, serta memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik melalui laporan yang komprehensif [2].

Oleh karena itu, implementasi sistem POS berbasis web diharapkan dapat membantu mengoptimalkan operasional toko.

Dari segi skala usaha, berdasarkan data satu tahun terakhir, UD. Tani Sejahtera mencatat omset bulanan sekitar Rp250.000.000 hingga Rp300.000.000 dengan margin keuntungan relatif tipis, yaitu 7-12%. Margin ini menunjukkan betapa pentingnya efisiensi operasional untuk mempertahankan profitabilitas. Selain itu, tingginya volume transaksi harian yang mencapai 30-50 transaksi menjadikan pencatatan manual rentan terhadap human error. Kesalahan kecil seperti salah hitung atau duplikasi data dapat berdampak signifikan pada akurasi laporan keuangan dan perencanaan pembelian. Di sisi lain, persaingan dengan toko pertanian lain di wilayah Langkat semakin ketat, mendorong kebutuhan akan sistem yang mampu meningkatkan layanan, kecepatan transaksi, dan kepuasan pelanggan. Dengan kondisi tersebut, UD. Tani Sejahtera membutuhkan solusi teknologi yang dapat mengoptimalkan waktu kerja, mengurangi beban administratif, dan meminimalkan risiko kehilangan data. Implementasi sistem POS berbasis web diharapkan tidak hanya menyederhanakan proses transaksi, tetapi juga menyediakan analisis data penjualan dan pemantauan stok secara otomatis. Hal ini diharapkan dapat membantu pemilik toko dalam membuat keputusan bisnis yang lebih tepat dan meningkatkan daya saing di pasar yang semakin dinamis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang sistem Point of Sale (POS) berbasis web untuk mendukung operasional toko UD. Tani Sejahtera dengan menggunakan metode Research and Development (R&D) dan pendekatan Agile?
2. Bagaimana implementasi sistem Point of Sale (POS) berbasis web pada toko UD. Tani Sejahtera yang dikembangkan melalui metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan Agile, serta dievaluasi menggunakan metode User Acceptance Testing (UAT) untuk menilai kemudahan penggunaan, akurasi layanan, dan kecepatan sistem?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus dan terarah, terdapat beberapa batasan yang harus diperhatikan, yaitu:

1. Aplikasi POS ini hanya mencakup manajemen inventaris dan transaksi penjualan, tanpa fitur manajemen pelanggan.
2. Manajemen inventaris meliputi pencatatan barang masuk/keluar, stok minimum, penyesuaian stok, dan laporan berkala, tetapi tidak termasuk fitur multi-gudang atau pelacakan lokasi barang.
3. Transaksi penjualan hanya mendukung transaksi langsung di toko, tanpa integrasi untuk transaksi daring atau *e-commerce*.
4. Teknologi yang digunakan adalah aplikasi web yang diakses melalui desktop dan perangkat mobile, tanpa aplikasi khusus untuk iOS atau Android.
5. Aplikasi ini diuji hanya di toko UD. Tani Sejahtera di satu lokasi, tanpa pengujian di cabang lain.
6. Laporan yang dihasilkan hanya mencakup laporan stok, dan laporan penjualan harian, tanpa analisis performa usaha atau laporan keuangan mendetail.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membangun sistem Point of Sale (POS) berbasis web yang efektif dan efisien untuk mendukung operasional toko UD. Tani Sejahtera, termasuk transaksi penjualan dan pengelolaan stok barang.
2. Menerapkan sistem Point of Sale (POS) berbasis web pada toko UD. Tani Sejahtera untuk meningkatkan efisiensi dalam proses transaksi, pemantauan stok barang, dan pengelolaan data penjualan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Penelitian ini memberikan pengalaman dalam merancang, mengembangkan, dan menerapkan aplikasi POS berbasis *web*. Proses ini

juga melatih penulis dalam menerapkan metodologi yang tepat dalam pembangunan sistem berbasis teknologi informasi, serta menyusun dan menyelesaikan proyek penelitian dengan metodologi terstruktur, yang akan menjadi bekal untuk proyek-proyek masa depan.

2. Bagi Toko UD. Tani Sejahtera

Penelitian ini dapat memberikan kemudahan dalam pengelolaan stok barang secara efisien dengan menggunakan aplikasi POS berbasis *web*. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan, mengoptimalkan pengelolaan inventaris, serta meminimalisir kesalahan dalam pencatatan stok barang.

3. Bagi Pembaca

Penelitian ini memberikan wawasan tentang penerapan aplikasi POS berbasis *web* dalam manajemen inventaris untuk usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Bagi pembaca yang tertarik dengan teknologi informasi dan sistem manajemen, penelitian ini dapat menjadi referensi yang berguna untuk mengembangkan sistem serupa atau memperbaiki sistem yang ada di berbagai sektor usaha.