BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi telah dimanfaatkan pada berbagai sektor usaha, termasuk perdagangan ritel. Namun, tingkat adopsi teknologi digital pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia masih relatif rendah. Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan UKM, hanya sekitar 20% dari 64 juta UMKM di Indonesia yang telah memanfaatkan teknologi digital (Kemenkop UKM, 2023). Rendahnya pemanfaatan teknologi tersebut menyebabkan sebagian UMKM masih menjalankan proses bisnis secara manual. Menurut Mustopa et al. (2021), proses manual berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan transaksi, kesulitan pengelolaan stok, dan keterlambatan penyusunan laporan penjualan.

Salah satu UMKM yang masih menghadapi permasalahan tersebut adalah Toko Bangunan Dalil Profil yang mengelola lebih dari 1.000 jenis barang. Proses operasional toko masih dilakukan secara manual, mulai dari pencatatan transaksi, perhitungan total belanja menggunakan kalkulator, pengelolaan stok yang tidak diperbarui secara otomatis, hingga belum tersedianya bukti transaksi bagi pelanggan. Permasalahan tersebut berpotensi menyebabkan kesalahan pencatatan, ketidaksesuaian stok, dan memperlambat pelayanan kepada pelanggan.

Penelitian Mustopa et al. (2021) dan Aziz & Septiadi (2025) menunjukkan bahwa sistem Point of Sale (POS) berbasis web mampu mendukung

pencatatan transaksi, pengelolaan stok, dan penyusunan laporan penjualan. Sementara itu, penelitian Zhafira dkk. (2025), Najib (2022), dan Gunawan dkk. (2023) menunjukkan bahwa *barcode* dan kamera dapat dimanfaatkan dalam proses identifikasi barang. Untuk meningkatkan efisiensi transaksi penjualan, sistem dilengkapi dengan dua fitur utama, yaitu pemindaian *barcode* menggunakan kamera dan deteksi barang secara langsung menggunakan kamera. Kedua fitur tersebut memungkinkan sistem mengenali produk secara otomatis sehingga proses transaksi menjadi lebih cepat, akurat, dan dapat meminimalkan kesalahan input.Hal tersebut menjadi peluang untuk mengembangkan sistem yang lebih praktis bagi toko bangunan dengan jumlah barang yang relatif banyak.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan Sistem Informasi Penjualan (Point of Sale) berbasis web dengan mengintegrasikan pemindaian *barcode* menggunakan kamera pada proses transaksi. Sistem ini dirancang untuk mendukung pengelolaan transaksi, stok barang, dan penyusunan laporan secara terkomputerisasi sesuai kebutuhan operasional Toko Bangunan Dalil Profil.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi penjualan (Point of Sale) berbasis web pada Toko Bangunan Dalil Profil sebagai pengganti proses pencatatan transaksi secara manual?
2. Bagaimana mengintegrasikan teknologi olah citra melalui pemanfaatan kamera untuk membaca *barcode* ke dalam sistem Point of Sale (POS) berbasis web, serta kamera membaca barang secara langsung guna mendukung proses identifikasi barang pada transaksi penjualan di Toko Bangunan Dalil Profil?
3. Bagaimana membangun fitur output pada sistem Point of Sale (POS) berbasis web yang mampu menyediakan informasi dan laporan sesuai kebutuhan operasional Toko Bangunan Dalil Profil?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak melebar, batasan masalah ditetapkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya membangun sistem informasi penjualan (Point of Sale) berbasis web untuk Toko Bangunan Dalil Profil, dan tidak diterapkan pada toko lain.
2. Pengguna sistem dibatasi pada kasir dan pemilik Toko Bangunan Dalil Profil saja, tidak termasuk pihak luar seperti supplier maupun pelanggan.

3. Teknologi olah citra yang digunakan terbatas pada fitur pemindaian *barcode* menggunakan kamera dan deteksi barang secara langsung menggunakan kamera sebagai proses identifikasi barang.
4. Sistem menyediakan fitur pemindaian *barcode* menggunakan kamera, deteksi barang secara langsung menggunakan kamera, input nomor *barcode* secara manual, serta unggahan gambar *barcode* sebagai alternatif proses identifikasi barang.
5. Sistem hanya menghasilkan sembilan output: bukti transaksi, informasi stok terkini, laporan penjualan harian, laporan penjualan bulanan, laporan stok barang, laporan barang laku per bulan, informasi barang kurang laku, rekap transaksi, dan tampilan visual barang.
6. Penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap perancangan, implementasi, dan pengujian sistem, tidak termasuk perawatan sistem setelah digunakan di toko.

1.4 Hipotesis

Hipotesis penelitian dirumuskan sebagai dugaan awal terhadap hasil yang akan dicapai dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Penerapan sistem informasi penjualan *(Point of Sale)* berbasis *web* pada Toko Bangunan Dalil Profil diduga dapat berfungsi sesuai kebutuhan operasional toko berdasarkan hasil pengujian *Black Box Testing*.
2. Penerapan teknologi olah citra melalui pemanfaatan kamera untuk membaca *barcode* pada sistem *Point of Sale (POS)* berbasis *web* diduga dapat

mendukung proses identifikasi barang pada transaksi penjualan di Toko Bangunan Dalil Profil.

3. Penerapan sistem informasi penjualan *(Point of Sale)* berbasis *web* pada Toko Bangunan Dalil Profil diduga mampu menyediakan fitur output bukti transaksi, informasi stok terkini, laporan penjualan harian, laporan penjualan bulanan, laporan stok barang, laporan barang laku per bulan, informasi barang kurang laku, rekap transaksi, dan tampilan visual barang .

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Merancang dan membangun sistem informasi penjualan (Point of Sale) berbasis web pada Toko Bangunan Dalil Profil sebagai pengganti proses pencatatan transaksi secara manual.
2. Mengimplementasikan sistem informasi penjualan berbasis web dengan memanfaatkan teknologi olah citra melalui fitur pemindaian *barcode* menggunakan kamera dan deteksi barang secara langsung menggunakan kamera untuk mendukung proses transaksi penjualan di Toko Bangunan Dalil Profil.
3. Menghasilkan fitur output pada sistem yang meliputi bukti transaksi, informasi stok terkini, laporan penjualan harian, laporan penjualan bulanan, laporan stok barang, laporan barang laku per bulan, informasi barang kurang laku, rekap transaksi, serta tampilan visual barang.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, baik secara praktis maupun akademis, yaitu sebagai berikut:

Bagi Toko Bangunan Dalil Profil:

1. Mendukung proses transaksi penjualan melalui pemanfaatan teknologi olah citra untuk pembacaan *barcode*.
2. Membantu pengelolaan stok barang dan penyusunan laporan penjualan secara terkomputerisasi.
3. Memudahkan pemilik toko dalam memantau sirkulasi barang melalui laporan otomatis.
4. Bagi Peneliti dan Akademis:
5. Menerapkan ilmu dibidang sistem informasi dan pengolahan citra digital yang diperoleh selama perkuliahan.
6. Menambah pengalaman dalam merancang dan membangun sistem POS berbasis *web*.
7. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang memanfaatkan teknologi olah citra pada sistem informasi penjualan.
8. Memberikan kontribusi sebagai referensi dalam penerapan teknologi pembacaan *barcode* menggunakan kamera pada sistem informasi penjualan.