BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, serta pengujian terhadap Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Teknologi *Barcode* dan Kamera pada Toko Bangunan Dalil Profil, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Penjualan berbasis web yang mampu mendukung proses bisnis pada Toko Bangunan Dalil Profil secara lebih efektif dibandingkan dengan sistem yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. Sistem yang dibangun mampu mengelola data pengguna, data kategori, data barang, transaksi penjualan, serta penyusunan laporan secara terkomputerisasi sehingga proses pengolahan data menjadi lebih cepat, lebih akurat, dan lebih mudah dikelola. Dengan adanya sistem tersebut, kegiatan operasional toko menjadi lebih efisien karena proses pencatatan transaksi, pencarian data, dan pengelolaan stok tidak lagi dilakukan secara manual menggunakan buku maupun perhitungan kalkulator.

2. Penerapan teknologi *barcode* yang didukung oleh kamera sebagai media pemindaian berhasil diimplementasikan pada sistem untuk membantu proses

identifikasi barang secara otomatis. Penggunaan teknologi tersebut mampu mempercepat proses transaksi penjualan karena kasir tidak perlu lagi memasukkan data barang secara manual. Selain meningkatkan kecepatan pelayanan kepada pelanggan, penggunaan *barcode* juga mampu meminimalkan kesalahan input data yang dapat terjadi akibat kesalahan pengetikan, sehingga informasi barang yang ditampilkan oleh sistem menjadi lebih akurat dan sesuai dengan data yang tersimpan di dalam *database*.

3. Sistem yang dikembangkan telah mampu menghasilkan berbagai informasi yang dibutuhkan oleh pihak pengelola toko sebagai bahan pengambilan keputusan. Informasi tersebut meliputi bukti transaksi, informasi stok barang 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. Seluruh informasi tersebut dapat diakses secara lebih cepat melalui sistem sehingga memudahkan pemilik toko dalam melakukan pengawasan terhadap aktivitas penjualan, memonitor kondisi persediaan barang, serta melakukan evaluasi terhadap kinerja penjualan secara berkala.

4. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, seluruh fungsi utama pada sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Fitur login, pengelolaan data master, pemindaian *barcode*, transaksi penjualan, pengurangan stok secara otomatis, pencetakan bukti transaksi, serta penyajian

laporan telah berfungsi dengan baik sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dengan demikian, Sistem Informasi Penjualan yang dibangun dinilai layak untuk diterapkan sebagai media pendukung kegiatan operasional pada Toko Bangunan Dalil Profil.

5. Sistem berhasil mengimplementasikan fitur identifikasi barang melalui input *barcode* secara manual, pemindaian *barcode* menggunakan kamera, deteksi barang secara langsung menggunakan kamera, dan unggahan gambar *barcode* sehingga proses transaksi menjadi lebih cepat dan akurat.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem yang telah dilakukan, masih terdapat beberapa aspek yang dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya agar sistem menjadi lebih optimal. Adapun saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Sistem yang telah dibangun diharapkan dapat dikembangkan dengan menambahkan modul pembelian barang, data supplier, serta pengelolaan barang masuk sehingga proses manajemen persediaan dapat dilakukan secara lebih lengkap dan terintegrasi.
2. Pengembangan berikutnya dapat menambahkan fitur pencadangan (*backup*) dan pemulihan (*restore*) *database* secara otomatis untuk meningkatkan

keamanan data serta mengurangi risiko kehilangan data apabila terjadi kerusakan perangkat keras maupun gangguan pada sistem.

3. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur notifikasi stok minimum yang dapat memberikan informasi kepada pemilik toko apabila jumlah stok barang telah mencapai batas minimum. Notifikasi tersebut dapat dikirim melalui aplikasi pesan instan, email, ataupun ditampilkan secara otomatis pada halaman dashboard sistem.

4. Pengembangan selanjutnya diharapkan dapat mengintegrasikan sistem dengan perangkat bergerak (*mobile application*) sehingga pemilik toko dapat memantau aktivitas penjualan, kondisi stok barang, dan laporan transaksi secara fleksibel tanpa harus berada di lokasi toko.

5. Penelitian selanjutnya juga dapat mengembangkan pemanfaatan teknologi pengolahan citra (*image processing*) maupun kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) untuk melakukan identifikasi objek secara lebih luas, sehingga sistem tidak hanya bergantung pada *barcode* sebagai media identifikasi barang, tetapi juga mampu mengenali produk berdasarkan citra objek yang ditangkap oleh kamera.