

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem informasi inventaris berbasis web dengan metode FIFO pada Kedai Kopi Mekar Wangi, dapat disimpulkan bahwa sistem ini telah berhasil dirancang dan diimplementasikan menggunakan framework Laravel dengan arsitektur Model-View-Controller (MVC) dan database MySQL yang terintegrasi. Sistem ini memiliki kemampuan untuk mengdigitalisasi seluruh proses pencatatan stok, termasuk manajemen data bahan baku, penciptaan kode batch otomatis, pengeluaran stok menggunakan metode FIFO, dan penyajian laporan yang menyeluruh. Hasil pengujian black-box dengan skenario pengujian menunjukkan sistem memiliki tingkat keberhasilan 100%. Ini menunjukkan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, dan bahwa sistem memiliki mekanisme keamanan yang baik.

Selain itu, sistem dapat memberikan laporan ketersediaan bahan baku yang akurat dan informatif melalui dashboard real-time yang menunjukkan total bahan, nilai persediaan, jumlah bahan kadaluarsa, dan stok kritis. Selain itu, laporan FIFO menampilkan tiga komponen utama: grafik perbandingan penerimaan dan pengeluaran, posisi antrian per batch dengan status kadaluarsa, dan kartu stok detail per batch yang dilengkapi dengan nilai persediaan dan total HPP. Laporan yang dihasilkan bersumber dari database

yang selalu diperbarui secara real-time, sehingga informasi yang disajikan selalu akurat dan dapat diandalkan untuk mendukung pengambilan keputusan biaya operasional. Selain itu, algoritma FIFO diciptakan dan digunakan secara efektif untuk mengotomatisasi siklus kadaluarsa bahan baku. Ini melakukannya dengan mengambil batch terlama saat pengeluaran stok, menghitung HPP berdasarkan harga beli batch, mencatat log perhitungan FIFO untuk audit, dan memiliki peringatan kadaluarsa untuk memastikan kualitas dan standar mutu produk yang konsisten.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, menghasilkan rekomendasi untuk pengembangan sistem dalam penelitian mendatang, yaitu:

1. Menambahkan fitur notifikasi real-time melalui WhatsApp, Email, atau Telegram untuk memberikan informasi ketika stok mencapai batas minimum atau bahan baku mendekati tanggal kedaluwarsa.
2. Mengintegrasikan Barcode atau QR Code pada setiap batch bahan baku agar proses identifikasi, penerimaan, dan pengeluaran stok menjadi lebih cepat, akurat, serta meminimalkan kesalahan input data.
3. Integrasi dengan Sistem Point of Sale (POS) untuk mengintegrasikan sistem inventaris dengan sistem Point of Sale untuk otomatisasi update stok setiap kali terjadi penjualan produk di kedai kopi.