

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, implementasi, dan pengujian Sistem Informasi *Inventory Control* berbasis web pada CV. SunjayaFood, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi *Inventory Control* berbasis web berhasil dirancang dan diimplementasikan untuk membantu pengelolaan persediaan bahan baku. Sistem menyediakan fungsi pengelolaan data barang dan supplier, pencatatan transaksi barang masuk dan barang keluar, pembaruan stok, penyajian laporan, serta pengelolaan akses berdasarkan peran pengguna. Dengan sistem tersebut, proses pencatatan dan pemantauan persediaan dapat dilakukan secara terpusat.
2. Sistem berhasil mengintegrasikan perhitungan *Safety Stock* dan *Reorder Point* (ROP) berdasarkan data historis pemakaian bahan baku dan *lead time*. Perhitungan *Safety Stock* menggunakan persamaan $SS = Z \times \sigma_{\text{harian}} \times \sqrt{L}$ dengan *service level* 95% dan $Z = 1,65$, sedangkan ROP dihitung menggunakan persamaan $ROP = (D_{\text{harian}} \times L) + SS$ (Fathurrohman & Nugraha, 2025). Hasil perhitungan digunakan untuk menentukan titik pemesanan kembali dengan membandingkan stok aktual terhadap nilai ROP.
3. Pengujian fungsional menggunakan metode *Black Box Testing* dilakukan terhadap fitur utama sistem, termasuk autentikasi, pengelolaan data,

transaksi persediaan, perhitungan *Safety Stock* dan ROP, notifikasi pemesanan kembali, serta laporan. Berdasarkan skenario pengujian yang dilakukan, fungsi-fungsi yang diuji menghasilkan keluaran sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dengan demikian, sistem telah memenuhi kebutuhan fungsional yang ditetapkan dalam penelitian.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa pengembangan yang dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya:

1. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan metode peramalan permintaan untuk meningkatkan kemampuan sistem dalam memproyeksikan kebutuhan persediaan pada periode berikutnya.
2. Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan variasi *lead time* apabila kondisi pemasok menunjukkan waktu pengiriman yang tidak konstan.
3. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan analisis biaya persediaan apabila tersedia data biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan harga barang yang memadai.
4. Pengujian sistem pada penelitian selanjutnya dapat diperluas dengan pengujian usability, performance, dan security untuk mengevaluasi aspek kualitas sistem di luar fungsionalitas.