

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, perancangan dan pembangunan aplikasi inventori suku cadang terintegrasi untuk Tepepa Garage menggunakan metodologi waterfall telah berhasil menjawab rumusan masalah yang diajukan. Proses pengembangan aplikasi ini mengikuti tahapan metodologi waterfall secara sistematis, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan diagram UML, implementasi, hingga pengujian.

Pada tahap analisis kebutuhan, kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari Tepepa Garage diidentifikasi dan didokumentasikan dengan baik. Tahap perancangan sistem dilakukan dengan membuat berbagai diagram UML seperti dfd, erd diagram use case, diagram kelas, dan diagram aktivitas untuk memastikan desain sistem yang terstruktur dan mudah dipahami. Implementasi sistem dilakukan berdasarkan desain yang telah dibuat, menghasilkan sebuah aplikasi yang fungsional.

Hasil pengujian menunjukkan integrasi antara sistem inventori berjalan lancar, memungkinkan data dari kedua sistem tersebut untuk saling berkomunikasi dan memperbarui informasi secara otomatis. Secara keseluruhan, aplikasi ini mampu membantu mengelola stok suku cadang dengan lebih baik, dan informasi penting dapat diakses dengan mudah oleh staf bengkel.

### **5.2. Saran**

Untuk pengembangan lebih lanjut dan penyempurnaan sistem, beberapa saran diberikan sebagai berikut. Pertama, pengembangan fitur tambahan seperti prediksi kebutuhan stok berdasarkan data historis dan analisis tren perbaikan dapat lebih mengoptimalkan manajemen inventori. Kedua, disarankan agar Tepepa Garage mengadakan pelatihan bagi

karyawan mengenai penggunaan sistem baru agar dapat dimanfaatkan maksimal dan mengurangi kesalahan operasional. Ketiga, diperlukan dukungan teknis yang kontinu serta pemeliharaan sistem secara berkala untuk memastikan sistem dapat beroperasi dengan baik dalam jangka panjang. Keempat, integrasi dengan sistem lain seperti sistem akuntansi atau sistem manajemen pelanggan (CRM) dapat dipertimbangkan untuk menciptakan ekosistem yang lebih terintegrasi dan efisien. Terakhir, penelitian lanjutan guna mengukur dampak implementasi sistem terhadap kepuasan pelanggan dan efisiensi operasional secara kuantitatif serta mengeksplorasi teknologi baru yang dapat diadopsi untuk meningkatkan fungsionalitas sistem disarankan untuk dilakukan. Dengan mengikuti saran-saran ini, diharapkan Tepepa Garage dapat terus meningkatkan kualitas layanan dan mencapai efisiensi operasional yang lebih baik.