

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Pada bab ini akan menjabarkan beberapa kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan serta saran yang dapat dikembangkan oleh peneliti di masa mendatang untuk meningkatkan kualitas sistem prediksi.

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisis, perancangan, implementasi dan hasil pengujian sistem yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Proses perancangan dan pembangunan sistem prediksi penjualan usaha Depo Ardiana menggunakan *Flask* sebagai kerangka kerja pengembangan aplikasi web berhasil dilaksanakan dengan baik sekaligus telah memenuhi kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Penggunaan *Flask* mempermudah akses dan penggunaan fitur prediksi yang intuitif memungkinkan pengguna untuk dengan cepat mendukung operasional usaha secara lebih efisien.
2. Prediksi penjualan yang dihasilkan dengan menggunakan model *Holt-Winters* mampu menentukan jumlah penjualan barang untuk periode berikutnya secara akurat, ditandai dengan nilai *RMSE* yang optimal. Hasil prediksi penjualan air isi ulang dengan rentang waktu 12 periode dari Januari hingga Desember 2024, model ini menunjukkan bahwa air isi ulang mengalami perubahan setiap bulannya. Dengan nilai *RMSE* terendah yang diperoleh sebesar 0.29 menunjukkan bahwa tingkat kesalahan dalam prediksi tersebut relatif kecil, sehingga semakin baik model tersebut dalam memprediksi.
3. Sistem prediksi penjualan berdasarkan data historis pada usaha Depo Ardiana menunjukkan efektivitas dalam membantu perusahaan mengelola persediaan. Model ini memberikan hasil prediksi yang lebih cepat dan memiliki tingkat akurasi yang memadai terhadap perubahan permintaan, sehingga dapat mengoptimalkan pengelolaan persediaan barang dan mengurangi risiko kelebihan atau kekurangan persediaan.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan, terdapat saran yang dapat dipertimbangkan dalam pengembangan sistem lebih lanjut untuk Penelitian berikutnya:

1. Pengembangan lebih lanjut pada sistem dengan menambahkan fitur-fitur tambahan seperti integrasi dengan sistem manajemen persediaan atau kemampuan untuk menghasilkan laporan analisis yang lebih mendalam akan meningkatkan nilai dan manfaat sistem bagi perusahaan. Hal ini dapat membantu usaha dalam mengambil keputusan yang lebih strategis dalam mengelola persediaan barang.
2. Disarankan untuk terus mengembangkan model prediksi dengan mempertimbangkan faktor-faktor tambahan yang dapat memengaruhi permintaan barang, seperti tren pasar, musim, atau promosi penjualan. Hal ini dapat meningkatkan akurasi prediksi dan membuatnya lebih relevan dengan kondisi pasar yang dinamis.
3. Penting untuk melakukan pemantauan dan evaluasi berkala terhadap kinerja sistem, serta mengadaptasikannya sesuai dengan perubahan kebutuhan dan kondisi pasar yang terus berubah. Dengan melakukan evaluasi secara teratur, sistem dapat tetap relevan dan efektif dalam mendukung kebutuhan usaha dalam pengelolaan persediaan barang.