

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1. Simpulan**

Secara keseluruhan, model RF memberikan hasil prediksi yang lebih akurat dan stabil dibandingkan dengan LR. Hasil analisis menunjukkan bahwa RF mampu menghasilkan proyeksi yang lebih optimis dan konsisten terkait jumlah pembelian formulir dari tahun ke tahun, sedangkan LR cenderung memperlihatkan penurunan yang signifikan dalam proyeksi jumlah pendaftar. Hal ini dapat diatribusikan pada kemampuan RF dalam menangani data yang kompleks, outlier, dan pola non-linear dengan lebih baik, sehingga memberikan hasil prediksi yang lebih dapat diandalkan. Selain itu, metrik performa seperti MAE, RMSE, dan MAPE mendukung keunggulan RF, di mana model ini menunjukkan akurasi yang lebih tinggi dan tingkat kesalahan yang lebih rendah dibandingkan dengan LR. RF juga lebih konsisten dalam menangani variabilitas dan perubahan tren dalam data historis, membuatnya lebih sesuai untuk digunakan dalam peramalan jumlah mahasiswa baru. Mengingat keunggulan ini, model RF lebih disarankan untuk diterapkan dalam situasi praktis, terutama dalam konteks perencanaan dan pengambilan keputusan terkait strategi penerimaan mahasiswa, karena mampu memberikan proyeksi yang lebih handal dan akurat untuk beberapa tahun ke depan.

#### **6.2. Saran**

Berdasarkan hasil analisis dan perbandingan antara model RF dan LR dalam memprediksi jumlah pembelian formulir mahasiswa baru, beberapa saran dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan akurasi dan efektivitas peramalan di masa depan. Disarankan untuk penulis selanjutnya agar menggunakan RF sebagai model utama karena performanya yang lebih baik dalam hal akurasi dan konsistensi prediksi. Untuk meningkatkan kualitas model, penting untuk memperluas dan memperbarui dataset dengan data terbaru serta faktor eksternal yang mempengaruhi jumlah pembelian formulir. Evaluasi model secara berkala dan validasi silang dengan dataset yang berbeda akan membantu mengidentifikasi penurunan performa dan memastikan hasil yang lebih generalizable. Selain itu, eksplorasi metode peramalan lain seperti Gradient Boosting

Machines atau teknik deep learning dapat memberikan perspektif tambahan. Setelah implementasi model, monitoring hasil prediksi dan membandingkannya dengan data aktual penting untuk mendeteksi potensi masalah sejak dini dan memungkinkan penyesuaian strategi peramalan. Dengan mengikuti saran-saran ini, Penulis Selanjutnya dapat meningkatkan akurasi dan efektivitas peramalan, serta merencanakan sumber daya dan anggaran dengan lebih baik di masa depan.

