

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat ditarik Kesimpulan sebagai berikut:

1. Tugas Akhir ini berhasil merancang dan membangun *system predictive lead scoring* dengan nama PROSPECTA untuk menentukan prospek nasabah deposito berjangka menggunakan Next.js. Sistem dikembangkan untuk membantu tim sales dalam menentukan prioritas prospek nasabah berdasarkan hasil prediksi yang dihasilkan oleh model *machine learning*
2. Sistem PROSPECTA berhasil dibangun menggunakan Next.js dan mampu menampilkan hasil prediksi prospek nasabah deposito berjangka yang telah dihasilkan menggunakan algoritma Random Forest. Sistem menyediakan fitur autentikasi, dashboard, manajemen data nasabah, pengelolaan laporan serta visualisasi prioritas probabilitas nasabah yang dapat membantu tim sales dalam menentukan prioritas nasabah yang lebih efektif
3. Hasil pengujian model menunjukkan bahwa algoritma Random Forest yang diterapkan mampu menghasilkan tingkat akurasi sebesar 93% dalam memprediksi prospek nasabah deposito berjangka. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model memiliki performa yang baik dalam mengklasifikasi calon nasabah yang berpotensi menerima penawaran produk
4. Berdasarkan hasil pengujian metode *black box testing* dan pengujian API menggunakan postman, seluruh fitur pada PROSPECTA dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional sistem. Dengan demikian, sistem yang dibangun telah mampu mendukung proses penentuan prioritas nasabah secara lebih cepat, efektif, dan berbasis data.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Menambahkan fitur *retraining model* secara otomatis sehingga model prediksi dapat diperbarui secara berkala berdasarkan data nasabah terbaru yang diperoleh oleh pihak bank.
2. Mengembangkan sistem agar dapat terintegrasi langsung dengan sistem *Customer Relationship Management* (CRM) atau database perbankan sehingga proses pembaruan data nasabah dapat dilakukan secara otomatis.
3. Mengembangkan aplikasi dalam bentuk *Progressive Web App* (PWA) atau dalam aplikasi mobile agar sistem dapat diakses dengan fleksibel oleh tim sales saat berada di luar kantor.
4. Menambahkan fitur ekspor laporan dalam berbagai format, seperti Excel dan CSV, serta penyajian laporan yang lebih komprehensif untuk mendukung kebutuhan analisis dan laporan manajemen.
5. Mengembangkan sistem dengan membandingkan beberapa algoritma *machine learning* lainnya, seperti XGBOOST, LightGBM, atau Gradient Boosting, untuk memperoleh performa prediksi yang lebih optimal.