

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini telah berhasil membangun model untuk memprediksi pelajar yang teridentifikasi judi *online* berdasarkan pola perilaku mulai dari tahapan pengumpulan data, pra-pemrosesan, pembangunan model, pengujian hingga evaluasi model. Model dibangun dengan jumlah 88 data melalui proses *imputasi* dan *encoding*. Dataset dibagi menjadi data latih dan data uji dengan 80% data latih dan 20% data uji. Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan *Confusion Matrix* model yang dibangun menghasilkan nilai akurasi sebesar 94%. Hal ini membuktikan bahwa *XGBoost* dengan booster *GBTree* memiliki kemampuan yang baik dalam mengklasifikasikan pelajar yang teridentifikasi dan tidak teridentifikasi judi online. Implementasi antarmuka pengguna berbasis *web* menggunakan *framework Flask* juga mendukung dalam melakukan input data. Penelitian ini membuktikan bahwa algoritma *XGBoost* efektif dalam membangun sistem prediksi berbasis klasifikasi *biner* terhadap data perilaku pelajar.

5.1 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan agar penelitian selanjutnya dapat melibatkan jumlah data yang lebih banyak dan beragam untuk meningkatkan generalisasi model. Berdasarkan penelitian terdahulu mengenai prediksi menggunakan algoritma lain seperti *Random Forest* dengan akurasi yang tinggi, pada penelitian selanjutnya bisa dilakukan perbandingan algoritma untuk menilai keunggulan model *XGBoost* secara lebih komprehensif. Sistem prediksi pelajar yang teridentifikasi judi *online* ini juga dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya dan diintegrasikan sebagai sistem *monitoring* di sekolah sebagai sarana mengatasi keterlibatan pelajar terhadap judi online dan untuk program bimbingan *konseling*.