BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil evaluasi, model *Support Vector Machine* (SVM) menunjukkan performa yang lebih baik dibandingkan *Extreme Gradient Boosting* (XGBoost) dengan nilai *accuracy* sebesar 90%, sedangkan XGBoost memperoleh *accuracy* sebesar 85%. Selain itu, nilai *precision*, *recall*, dan *f1-score* pada model SVM juga lebih stabil di setiap kelas dibandingkan XGBoost, terutama pada kelas kecemasan sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa SVM lebih optimal dalam mengklasifikasikan tingkat kecemasan berdasarkan data *Beck Anxiety Inventory* (BAI).
2. Algoritma *Support Vector Machine* (SVM) berhasil diterapkan untuk melakukan klasifikasi tingkat kecemasan berdasarkan data *Beck Anxiety Inventory*. Seluruh tahapan penelitian mulai dari pra-pemrosesan data, transformasi, pelatihan model, hingga evaluasi berhasil dilakukan dengan baik. Hasil pengujian sistem juga menunjukkan bahwa model mampu memberikan prediksi yang sesuai dengan interpretasi standar *Beck Anxiety Inventory* (BAI) pada sebagian besar data uji.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan dataset yang lebih banyak dan dan distribusi kelas yang lebih seimbang agar performa model klasifikasi dapat meningkat dan menghasilkan prediksi yang lebih akurat.
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengembangan model dengan mencoba algoritma lain atau melakukan optimasi parameter secara lebih mendalam.