

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang telah dilakukan, dapat beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Kasus klasifikasi untuk menentukan pembagian kelas siswa SMP dapat dilakukan dengan menggunakan algoritma Random Forest Classifier dengan beberapa variabel nilai mata pelajaran dan kelas sebelumnya.
2. Hasil pengujian algoritma Random Forest Classifier menggunakan confusion matrix menunjukkan tingkat presisi sebesar 95%, tingkat recall sebesar 95%, tingkat akurasi sebesar 95%, dan nilai f1-score sebesar 95%
3. Klasifikasi yang dihasilkan oleh metode Random Forest Classifier menunjukkan tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode Support Vector Machine.

### **5.2 Saran**

Dari penelitian yang telah dilakukan adapun saran yang penulis berikan terkait penelitian yang dilakukan yaitu :

1. Penelitian yang ingin mengeksplorasi topik serupa dapat diperbarui dan dikembangkan dengan memperhatikan tahapan preprocessing, termasuk penambahan corpus pada kode program, untuk meningkatkan ketepatan akurasi.
2. Tingkatkan untuk jumlah data dan jenis dataset akademik dan non akademik yang berupa variasi jenis nilai ujian akhir, nilai tugas, kehadiran, sertakan data tentang aktivitas ekstrakurikuler, sertifikat bahkan penghargaan dll. Pastikan semua data yang perlu ada dan benar tidak ada kesalahan atau kekurangan.
3. Melakukan eksperimen perbandingan dengan menggunakan algoritma lain untuk kasus yang sama guna mendapatkan

pemahaman yang lebih komprehensif tentang kinerja algoritma yang digunakan.

