

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan *FFT* dalam pencarian data untuk nilai fitur *extraction* dan dilanjutkan dengan penggunaan 5 skenario algoritme dasar serta penggunaan *train to split* dengan proporsi 80.20 yang dilakukan pengujian iterasi sebanyak 30 kali, sehingga didapatkan hasil akurasi dengan nilai tertinggi untuk model algoritme *SVM* yaitu sebanyak 95.55%, serta model algoritme *Random Forest* dan *KNN* mendapatkan nilai tertinggi kedua yaitu 93.88%, disusul oleh model algoritme *Decision Tree* mendapatkan nilai akurasi 93.55%, dan terakhir algoritme *Logistic Regression* mendapatkan nilai akurasi 91.65%.

Dengan demikian penggunaan model algoritme *SVM* cocok digunakan pada Teknik pengenalan suara untuk system kendali akses pintu rumah.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, ada beberapa saran untuk peneliti yang ingin meneliti lebih lanjut dengan topik yang sama:

1. Perlu diuji dengan menggunakan kualitas suara yang berbeda, dan menggunakan device perekaman yang berbeda.
2. Memodifikasi parameter yang digunakan agar mendapatkan hasil yang optimal.
3. Menambahkan subject data dan jumlah data suara dari 100 orang yang berbeda.
4. Diharapkan menggunakan statistika lanjut dan *data transformation method (PCA)*.
5. Menggunakan transformasi data dengan *Mel-frequency Cepstral Coefficients (MFCC)* untuk mengekstrak data.