

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem dapat memprediksi data jenis baja dengan akurasi terbaik 100% yang didapatkan dari 1-NN 2-NN 3-NN 4-NN 5-NN dan 7-NN dan berbasis web.
2. Dengan menggunakan metode Fuzzy KNN-C tingkat akurasi yang didapatkan dengan pemilihan beberapa nilai K hasil akurasinya tidak terlalu jauh perbedaannya dan lebih stabil dikarenakan variasi data yang seimbang, ini membuktikan bahwa perbaikan metode FK-NN dalam pemilihan K tetangga terdekat tanpa melihat kelas menjadi K tetangga terdekat pada masing-masing kelas ( $K \times C$ ) FK-NNC dapat meningkatkan hasil akurasi walaupun sedikit dan mengurangi efek dari noise yang mengganggu dalam data latih .
3. Untuk pengujian pertama dengan metode *Fuzzy K-Nearest Neighbor in Every Class* dengan nilai  $K=1$ ,  $K=2$ ,  $K=3$ ,  $K=4$ ,  $K=5$ , dan  $K=7$  didapatkan hasil akurasi 93.33% dan laju error 6.67%. sedangkan untuk pengujian kedua dengan  $K=1$  hasil akurasi 93.33% dan laju error 3.33% , dan dengan  $K=2$ ,  $K=3$ ,  $K=4$ ,  $K=5$ , dan  $K=7$  didapatkan hasil akurasi 93.33% dan laju error 6.67%.
4. Dengan menggunakan metode *Fuzzy K-Nearest Neighbor in Every Class* dilakukan 3 kali percobaan dengan menggunakan data latih yang berbeda didapatkan tingkat akurasi data rata-rata sebesar 96.7% dan laju error rata-rata 3.3 %.
5. Data latih yang digunakan dalam proses klasifikasi mempengaruhi hasil pengujian, semakin banyak data latih semakin bervariasi data serta seimbang, hasil akurasi yang diperoleh akan semakin baik.

## 5.2 Saran

1. Sistem sebaiknya dikembangkan dengan metode lain yang lebih baik agar memperoleh nilai akurasi yang lebih baik.
2. Menentukan data latih pada pengujian sistem dilakukan secara *trial and error*, sehingga sebelum melakukan proses prediksi dilakukan *preprocessing* pada data latih untuk menghilangkan *noise* yang terjadi dan menghasilkan data latih yang berkualitas.