

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.