

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Bab terakhir pada penulisan laporan ini yakni menjelaskan tentang simpulan dari penelitian terkait terhadap pengelompokan untuk menentukan kategori kualitas air sungai. Pada bab ini akan dijelaskan simpulan dan saran yang diberikan pada sistem yang telah dirancang.

#### **5.1 Simpulan**

Sebagaimana tujuan peneliti dalam membantu komputasi perhitungan manual untuk menentukan kategori kualitas air sungai dengan menerapkan salah satu teknik data mining yakni metode K-Means maka dirancang sebuah sistem keputusan penentu kategori kualitas air sungai yang mampu dilakukan komputasi dengan data sampel yang banyak. Perlakuan ini dilakukan akibat bentuk rasa kepedulian penulis terhadap lingkungan sekitar dengan melakukan salah satu tindakan yakni analisis data.

Adapun hasil dari analisis data dapat dilihat dari hasil prosentase akurasi sistem pada bab implementasi dan pembahasan dimana hasil tersebut merupakan hasil uji coba sistem dengan menggunakan sebanyak 51 data dari DLH Mojokerto dengan 669 data DLH Yogyakarta sebagai pembandingan. Hasil akurasi tertinggi diperoleh oleh DLH Yogyakarta, karena kelebihan metode K-Means yakni semakin banyak data yang digunakan hasil akurasi menjadi lebih baik namun akibat penggunaan *k cluster* secara random menjadikan hasil *cluster* dan *centroid* yang berbeda.

## 5.2 Saran

Saran yang diperlukan untuk pengembangan sistem lebih lanjut sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menggunakan teknik data mining yang lain agar hasil prosentase akurasi sistem meningkat.
2. Ditambahkan data terbaru untuk pengujian sistem dengan data yang lebih banyak lagi, karena konsep dalam data mining semakin banyak data hasil prosentasi juga akan mempengaruhi.
3. Gunakan data kualitas air dari daerah lain untuk pengembangan sistem.