

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah dilakukan pendefinisian masalah, analisis dan pembuatan aplikasi ini dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Metode clustering K-Means ini dapat diimplementasikan untuk studi kasus pengelompokkan jurusan siswa SMA NU 2 Gresik.
2. Berdasarkan pada analisis hasil pengujian sistem, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat mengelompokkan jurusan sebanyak 102 siswa, yang digolongkan menjadi 3 kelompok jurusan yaitu IPA, IPS, dan Bahasa. Dari hasil pengujian ini memiliki rata-rata nilai DBI sebesar 1.5411. Hasil pengelompokkan yang terbaik terdapat pada percobaan ke-8 yang memiliki nilai DBI terkecil 1.4804 dengan nilai akurasi pengujian sistem sebesar 90.20 %. Semakin kecil nilai DBI akan membuat semakin besar nilai akurasi.
3. Penentuan titik pusat pada data uji, walaupun dilakukan secara acak, metode ini dapat menghasilkan yang konsisten.

#### **5.2 Saran**

Sistem yang dibuat masih bisa dikembangkan lebih lanjut untuk mencapai tahap yang lebih sempurna dan dengan kinerja sistem yang lebih baik. Diharapkan pada penelitian selanjutnya mengembangkan dengan menambah atribut yang telah ada, sehingga hasil cluster menjadi sempurna sesuai dengan cluster pengelompokkan jurusan siswa sebenarnya.