

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan evaluasi dan validasi hasil Indeks *Davies-Bouldin* menggunakan dataset sebanyak 414, maka dapat disimpulkan bahwa metode *clustering* K-Means memiliki kinerja yang cukup baik dalam mengelompokkan siswa berprestasi mata pelajaran takhassus di SMP Takhassus Al Qur'an Sadamiyyah Bangsri Jepara. Peneliti menggunakan beberapa atribut, yaitu nama, nilai tugas, nilai UTS, nilai UAS di masing-masing mata pelajaran takhassus, daftar hadir, dan nilai sikap dengan nilai k (*cluster*) = 3 yang terbagi kedalam siswa kurang berprestasi, siswa berprestasi, dan siswa berpotensi berprestasi, sehingga memperoleh hasil dari perhitungan IDB sebesar 0,673 pada *Microsoft Excel* dan 0,041 pada RapidMiner. Sedangkan hasil pengelompokkan pada *Microsoft Excel* dan RapidMiner memperoleh hasil yang sama, yakni sebanyak 107 siswa termasuk kedalam siswa kurang berprestasi, 51 siswa termasuk kedalam siswa berprestasi, dan sebanyak 256 siswa termasuk kedalam siswa berpotensi berprestasi.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan untuk penelitian berikutnya, antara lain:

1. Menambahkan atribut dalam menentukan siswa berprestasi di mata pelajaran takhassus, seperti halnya nilai keaktifan dalam berorganisasi agar variasi data yang digunakan pada saat pengelompokkan dapat menghasilkan nilai yang lebih optimal.
2. Melakukan pembuatan aplikasi untuk menentukan siswa berprestasi secara otomatis berdasarkan semua mata pelajaran, bukan hanya mata pelajaran takhassus saja.

3. Penelitian ini dapat dikembangkan menggunakan metode data mining yang sama dengan algoritma yang berbeda atau metode data mining lainnya, seperti klasifikasi, dan lain-lain.

