

BAB V

PENUTUP

1. KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil pembahasan seluruhnya di atas, dalam penelitian ini dapatlah ditarik kesimpulan sebagai berikut;

- a. Algoritma K-Means Klustering dapat digunakan untuk mengelompokkan data siswa sebagai pendukung dalam menentukan pilihan jurusan bagi siswa-siswa SMK IT.
- b. Data siswa dikelompokkan menjadi dua kluster; sesuai dengan jurusan-jurusan yang ada dan akan dipilih siswa. Kemudian, setiap kluster diklasifikasikan pada kriteria mana yang lebih direkomendasikan atas dasar perolehan nilai-nilai mata pelajaran yang diraih/diperoleh siswa untuk menentukan jurusan.
- c. Pengujian klustering dilakukan sebanyak tiga kali iterasi untuk mendapatkan hasil titik centroid yang konvergen.
- d. Hasil dari pengujian ini menggunakan PSSUQ (*Post-Study System Usability Questionnaire*). Presentase yang didapatkan sebesar 97.29% maka dapat dikategorikan sangat layak untuk digunakan. Lalu, pada tahap ini dilakukan pengukuran keakuratan hasil yang dicapai menggunakan metode confusion matrix dan di dapatkan hasil akurasi clustering dengan menggunakan metode K-Means sebesar 80%

2. SARAN

- a. Kiranya menjadi suatu kepatutan bagi guru untuk melakukan klustering saat memberikan arahan maupun sebelum mamberikan arahan kepada siswa (tidak hanya secara verbal) dalam upaya memberikan gambaran utuh dan rekomendasi yang logis serta ilmiah mengenai pilihan jurusan yang akan dan harus dipilih oleh siswa kedepannya.
- b. Sebagaimana hasil klustering dalam penelitian ini, kiranya pihak sekolah bisa mengalokasikan waktu belajar tambahan bagi siswa yang motivasinya dalam level rendah dan sangat rendah, terutama pada mata pelajaran inti dan tahfidz qur`an. Siswa yang menjadi anggota kluster 1 untuk mendapatkan perhatian.
- c. Sistem aplikasi klustering harus lebih ditingkatkan lagi, baik dari segi fitur, database dan tampilan user interface-nya.