

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang berjudul Klasterisasi Kedisiplinan Santri Berdasarkan Data Kehadiran Dan Aktivitas Menggunakan Metode K-Means, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut ini:

1. Penelitian ini berhasil mengelompokkan santri ke dalam dua cluster kedisiplinan, yaitu:
 - Cluster 1 (C1) adalah kategori Kedisiplinan Tinggi
 - Cluster 2 (C2) adalah kategori Kedisiplinan Rendah
2. Nilai Silhouette Coefficient pada penelitian ini berkisar antara 0,49 sampai dengan 0,59, yang menunjukkan bahwa kualitas pengelompokkan cukup baik dan dapat digunakan sebagai gambaran tentang kondisi nyata santri di pesantren.
3. Hasil dari clustering ini dapat memberikan gambaran yang nyata mengenai kondisi kedisiplinan santri. Informasi yang didapat dapat dijadikan pedoman bagi pihak pesantren dalam menyusun strategi pembinaan, yaitu dengan cara memberikan penghargaan kepada santri yang berada pada cluster kedisiplinan tinggi dan memberikan perhatian khusus serta mengarahkan santri agar bisa menuju ke tingkat kedisiplinan yang lebih baik bagi santri yang berada pada cluster rendah.
4. Penelitian ini menggunakan metode K-Means Clustering, yang mana metode tersebut dapat digunakan secara efektif untuk mendeteksi pola

kedisiplinan santri, sehingga penelitian ini dapat berkontribusi nyata dalam pengelolaan pendidikan terutama yang berada di lingkungan pesantren.

5.2. Saran

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut bagi peneliti selanjutnya, antara lain yaitu:

- Disarankan untuk menggunakan metode data mining lain untuk membandingkan hasil dan mengetahui metode mana yang lebih baik dan optimal dalam konteks kedisiplinan santri.
- Menambahkan variabel lain dalam penelitian selanjutnya agar lebih luas dan hasilnya lebih komprehensif.
- Perlu dilakukan pengujian dengan jumlah data yang lebih besar dan periode waktu yang lebih panjang agar pola yang dihasilkan lebih representatif.
- Penggunaan sistem digital dalam pencatatan kehadiran dan aktivitas masih terbatas. Peneliti berikutnya dapat mengintegrasikan teknologi seperti aplikasi mobile atau sistem berbasis IoT untuk memperoleh data yang lebih akurat dan real-time.
- Penelitian ini terbatas pada satu pesantren dengan periode tertentu. Peneliti selanjutnya dapat memperluas subjek penelitian pada beberapa pesantren sekaligus dengan jumlah responden yang lebih besar sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasi lebih luas.