

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan dari bab-bab sebelumnya, kesimpulan yang dapat diambil dalam pengerjaan skripsi ini adalah :

1. Dengan aplikasi *web* yang menggunakan bahasa *K-Means clustering* ini dapat memprediksi dengan cara dikelompokan menjadi 3 *cluster* berdasarkan jarak terdekat dengan beberapa parameter yaitu nilai huruf A, B, C, D, E dan jumlah mata kuliah yang sudah ditempuh oleh mahasiswa.
2. Berdasarkan hasil prediksi kelulusan dari sistem adalah sebagai berikut :
 - a. 28 Mahasiswa dinyatakan lulus cepat dari waktu yang ditentukan (*cluster 1* berstatus ok).
 - b. 62 Mahasiswa dinyatakan lulus tepat waktu (*cluster 2* berstatus ok).
 - c. 10 Mahasiswa dinyatakan lulus telat dari waktu yang ditentukan (*cluster 3* berstatus ok).
3. Sistem ini dapat membantu orang tua mahasiswa dalam memantau mahasiswa apakah dia akan lulus cepat dari waktu yang ditentukan, tepat waktu, atau lulus telat dari waktu yang ditentukan.
4. Tingkat akurasi sistem ini mencapai 90% setelah dibandingkan dengan hitungan manual dengan menggunakan *microsoft excel*.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penulisan yang telah dilakukan maka diharapkan pada penulisan selanjutnya :

1. Data dapat diinput secara otomatis dengan menggunakan format .xls atau .xlsx jika nanti yang akan dimasukan adalah *big data*.
2. Data *cluster* dapat mencari secara otomatis sehingga tidak perlu dicari dataset *cluster* secara manual.
3. Mudah-mudahan sistem ini kedepanya dapat memunculkan grafik algoritma k-means.
4. Mudah-mudahan dalam pengembangan sistem kedepanya dapat memberikan output bertipe .xls ataupun .pdf.