

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil uraian bab – bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil perhitungan aplikasi dan hasil perhitungan manual yang telah dihitung, nilai jarak *euclidian* dari masing – masing perhitungan baik dari perhitungan aplikasi maupun perhitungan manual hasilnya adalah sama.
2. Hasil prediksi indeks prestasi mahasiswa menggunakan Metode $K - Nearest Neighbor$ ($K-NN$) sesuai dengan data range ipk sesungguhnya dari masing – masing mahasiswa dengan nilai K terbaik adalah 5 dengan prosentase prediksi lebih besar sama dengan 60% berjumlah 22 data dari total data uji 25 data prosentase sebesar 88% dan prediksi kurang dari 60% (gagal prediksi) berjumlah 3 data dari total data uji 25 data dengan prosentase sebesar 12%.
3. Metode $K - Nearest Neighbor$ ($K-NN$) dapat digunakan untuk memprediksi indeks prestasi mahasiswa dengan data range ipk mahasiswa sesungguhnya dan indikatornya adalah perilaku mahasiswa dan tingkat keberhasilan prediksi dengan metode $K-NN$ diatas 50% dengan tingkat prediksi lebih besar sama dengan 60% nilai K terbaik dengan presentase sebesar 88%.

4. Informasi yang didapat dari aplikasi ini berupa hasil prediksi sesuai range (kategori IP) indeks prestasi mahasiswa yaitu indeks prestasi (IP) baik (2,00 sampai 2,74), indeks prestasi (IP) memuaskan (2,75 sampai 2,99), indeks prestasi (IP) sangat memuaskan (3,00 sampai 3,49) dan indeks prestasi (IP) terpuji/cumlaude (3,50 sampai 4,00).

5.2 Saran

Berdasarkan implementasi dan uji coba perhitungan pada aplikasi ini, masih ada pengembangan yang dapat dilakukan antara lain sebagai berikut :

1. Diharapkan hasil prediksi dengan menggunakan metode *K – Nearest Neighbor* dapat dibandingkan dengan menggunakan metode *data mining* lainnya.
2. Peningkatan metode *programming* yang lebih efektif atau dengan menggunakan bahasa pemrograman lain.