

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan oleh penulis dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari hasil penelitian ini dapat menghasilkan kelompok mahasiswa tingkat serapan materi perkuliahan pemrograman WEB dengan menggunakan Metode *K-Means*.
2. Dari hasil pengujian pengelompokan (*clustering*) mahasiswa jurusan teknik informatika universitas muhammadiyah angkatan 2010 berdasarkan kompetensi ketrampilan pemrograman WEB dengan metode *K- Means* yang paling bagus yang sesuai dengan evaluasi *cluster* internal *Davies-Bouldin Index* adalah dijadikan 7 *cluster* karena memiliki nilai DBI yang paling minimal dari pada dikelompokkan menjadi 2,3, atau 5 *cluster*.
3. Hasil Pengujian system bisa berubah – ubah karna pembangkitan centroid awal dilakukan secara acak
4. Dari hasil pengujian pengelompokan 3 *cluster* yang paling baik pada percobaan ke-7, hingga mencapai mahasiswa yang mempunyai kompetensi ketrampilan pemrograman WEB tinggi 63.53% (54 mahasiswa), sedang 30.59% (26 mahasiswa), rendah 5.88% (5 mahasiswa).

5.2 Saran

Beberapa saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut, yaitu :

1. Penelitian selanjutnya diharapkan mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan algoritma *clustering* lainnya untuk membandingkan hasil klasternya sehingga setelah dilakukan evaluasi sistem *cluster* didapatkan *cluster* yang mendekati hasil *cluster* yang sebenarnya.

2. Apabila digunakan Pelabelan *cluster* (tinggi, sedang, atau rendah) hanya dapat dilakukan untuk *cluster* 2 dan 3 dengan mengambil nilai titik pusat rata – rata dari *centroid* akhir.