

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 potensi pemrograman WEB mahasiswa dengan menggunakan Metode *SOM*.
2. Dari hasil pengujian pengelompokan (*clustering*) mahasiswa jurusan teknik informatika universitas muhammadiyah angkatan 2010 berdasarkan kompetensi ketrampilan pemrograman WEB dengan metode *SOM* yang paling bagus yang sesuai dengan evaluasi *cluster* internal *Davies-Bouldin Index* adalah dijadikan 2 *cluster* karena memiliki nilai DBI yang paling minimal dari pada dikelompokkan menjadi 3,4, atau 5 *cluster*.
3. Hasil Pengujian sistem dan evaluasi DBI bisa berubah – ubah bila pembangkitan bobot awal, laju pembelajaran dan fungsi pembelajaran dilakukan secara acak.
4. Dari hasil pengujian pengelompokan 3 cluster yang paling baik pada percobaan ke-3, hingga mencapai mahasiswa yang mempunyai kompetensi ketrampilan pemrograman WEB tinggi 49.41% (42 mahasiswa), sedang 35.29% (30 mahasiswa), rendah 15.29% (13 mahasiswa) dan mempunyai akurasi 78,823%.
5. Pada metode penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Muhammad Hamdi Asrofi yang menggunakan metode *K-MEANS* dengan akurasi 70,6 %.

5.2 Saran

Beberapa saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut, yaitu :

1. Penelitian selanjutnya diharapkan mengembangkan penelitian ini dengan menambah jumlah data uji dan menggunakan algoritma *clustering* lainnya untuk membandingkan hasil klasternya sehingga setelah dilakukan evaluasi sistem *cluster* didapatkan *cluster* yang mendekati hasil *cluster* yang sebenarnya dan memperoleh nilai akurasi yang lebih baik.
2. Apabila digunakan Pelabelan *cluster* (tinggi, sedang, atau rendah) hanya dapat dilakukan untuk *cluster* 2 dan 3 dengan mengambil nilai rata – rata dari *bobot* akhir di iterasi terakhir.
3. Untuk pemilihan variabel diharapkan memilih variabel yang saling terkait pada permasalahan (studi kasus) sehingga nanti akan menghasilkan analisa yang lebih baik.