



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya, diperoleh kesimpulan dari Tugas Akhir yang telah dilakukan adalah:

1. Percobaan *clustering* yang dilakukan dengan kombinasi beberapa *cluster* (3, 4, dan 5), *Learning rate* (0,05; 0,10; dan 0,15 serta 0,20) dan *itersai* (500, 750, dan 1.000) menggunakan metode *Self Organizing Maps* (SOM), maka didapatkan *cluster* optimal berdasarkan validasi DBI diperoleh *cluster* optimal menggunakan 3 *cluster*, *Learning rate* 0,20 dan 500 *iterasi* dengan nilai DBI 0,9398 dengan 2 *cluster* terbentuk dan 1 *outlier*.
2. Pengolahan dengan menggunakan percobaan dengan 36 kombinasi *cluster*, *learning rate* dan iterasi. *Cluster* yang terbentuk umumnya memiliki jumlah *cluster* dua dan tiga *cluster* selebihnya adalah data *outlier*.
3. Persentase anggota *cluster* 0 dilihat dari aspek kesehatan didominasi tidak memiliki cacat. Selanjutnya dari aspek pendidikan banyak yang tidak bersekolah lagi dan dari aspek ekonomi didominasi dengan banyak tidak memiliki pekerjaan utama dan sebagian memiliki pekerjaan utama adalah berkebun.
4. Persentase anggota *cluster* 2 dilihat dari aspek kesehatan yang mendominasi tidak memiliki cacat sehingga banyak juga yang tidak memiliki penyakit kronis. Selanjutnya dari aspek pendidikan tidak banyak yang melanjutkan sekolah. Kemudian dari aspek ekonomi banyak yang bekerja, memiliki lapangan usaha dari pekerjaan utama terutama berkebun selanjutnya bekerja sebagai buruh/karyawan/pegawai swasta.



5.2 Saran

Pada Tugas Akhir ini tentunya tidak terlepas dari kekurangan dan kelemahan.

Saran yang dapat berikan untuk pengembangan selanjutnya adalah:

1. Perlunya penambahan atribut baik dari aspek kesehatan, pendidikan dan ekonomi agar hasil *cluster* yang didapatkan lebih optimal.
2. Perlunya optimasi kombinasi nilai-nilai parameter algoritma SOM untuk memperoleh hasil yang optimal.
3. Perlunya reduksi data pada *weigh vector* menggunakan k-means agar hasil validasi lebih optimal.
4. Mengembangkan sistem informasi pengelompokan kesejahteraan yang lebih baik.
5. Untuk peneliti selanjutnya dapat menggabungkan beberapa algoritma agar hasil yang didapat lebih baik. Seperti menggunakan *hybrid* algoritma SOM dengan *K-Medoid*, atau menggabungkan beberapa metode lainnya.