

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisa *clustering* calon penerima beasiswa PPA dan BBA menggunakan algoritma *Self Organizing Maps* (SOM) dan *K-Means* didapati suatu kesimpulan sebagai berikut :

- a. Pada algoritma *Self Organizing Maps* (SOM) untuk menentukan kluster calon penerima beasiswa PPA dan BBA memiliki jumlah anggota calon penerima beasiswa yang berbeda-beda pada tiap klusternya.
- b. Dari hasil evaluasi simpangan baku ( $S_w/S_b$ ) *clustering Self Organizing Maps* (SOM) dan *K-Means* kluster calon penerima beasiswa PPA, rasio algoritma *Self Organizing Maps* (SOM) memiliki nilai lebih kecil yaitu 6.88099147 dibandingkan dengan algoritma *K-Means* dengan nilai 10.87167607. Sedangkan untuk rasio simpangan baku ( $S_w/S_b$ ) kluster calon penerima beasiswa BBA, algoritma *Self Organizing Maps* (SOM) memiliki nilai lebih kecil yaitu 10.53197524 dibandingkan dengan algoritma *K-Means* dengan nilai 11.72788287. Oleh karena itu, kluster calon penerima beasiswa PPA dan BBA dengan algoritma *Self Organizing Maps* (SOM) lebih baik dibandingkan dengan algoritma *K-Means*.
- c. Hasil rasio dengan nilai terendah pada penelitian ini tidak mempengaruhi hasil data anggota penerima beasiswa. Data anggota penerima beasiswa PPA dengan menggunakan pengklusteran algoritma SOM dan K-Means memiliki hasil yang sama walaupun terletak pada kluster berbeda. Hal tersebut dikarenakan pengklusteran dengan nilai rata-rata variabel tertinggi yang memiliki peluang lebih baik dan data yang ada pada kluster calon penerima beasiswa digunakan untuk menentukan penerima beasiswa berdasarkan nilai rata-rata terbesar dari anggota yang berada pada kluster tersebut. Begitupun halnya dengan penerima beasiswa BBA.

## **5.2 Saran**

Saran yang dianjurkan pada penelitian ini adalah :

- a. Meningkatkan nilai cakupan pada data yang dinormalisasi untuk mendapatkan hasil yang lebih beragam.
- b. Perlu adanya menambahkan data target untuk melihat seberapa tepat hasil pengklusteran dan penerima beasiswa kedua metode.