

BAB V

KESIMPULAN

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan penelitian pada bab-bab sebelumnya mengenai Penerapan *Data Mining* Algoritma *K-Means* Untuk Rekomendasi Pemilihan Bidang Studi Perguruan Tinggi Pada Siswa SMK Negeri 1 Kota Jambi, maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penelitian ini menggunakan data siswa-siswi yang diambil di SMK Negeri 1 Kota Jambi dengan jumlah data yang digunakan 233 dan mempunyai 21 atribut yaitu; Jurusan, Hobi (Seni, Olahraga, Teknologi, Kewirausahaan, Komunikasi), Minat (Seni, Olahraga, Teknologi, Science/Ilmiah), Bakat dan nilai rata – rata dari mata pelajaran siswa, yaitu : Pendidikan Agama dan Budi Pekerti, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika, Penjas Orkes, Seni Budaya, Simulasi Digital dan Komunikasi Data, Produk Kreatif dan Kewirausahaan dan Pelajaran Jurusan.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *K-Means Clustering*, dari perhitungan manual dan perhitungan menggunakan *tools SPSS (Statistical Product for Service Solutions)* yang telah dilakukan, maka penulis merekomendasikan 10 *cluster* yang mana untuk *cluster 1* siswa/siswi SMK Negeri 1 Kota Jambi direkomendasikan masuk Bidang Keagamaan, *cluster 2* siswa/siswi SMK Negeri 1 Kota Jambi direkomendasikan masuk Bidang

Hukum, *cluster* 3 siswa/siswi SMK Negeri 1 Kota Jambi direkomendasikan masuk Bidang Sosial dan Politik, *cluster* 4 siswa/siswi SMK Negeri 1 Kota Jambi direkomendasikan masuk Bidang Komunikasi, *cluster* 5 siswa/siswi SMK Negeri 1 Kota Jambi direkomendasikan masuk Bidang Ekonomi dan Bisnis, *cluster* 6 siswa/siswi SMK Negeri 1 Kota Jambi direkomendasikan masuk Bidang Pendidikan, *cluster* 7 siswa/siswi SMK Negeri 1 Kota Jambi direkomendasikan masuk Bidang Sains dan Teknologi, *cluster* 8 siswa/siswi SMK Negeri 1 Kota Jambi direkomendasikan masuk Bidang Seni dan Budaya, *cluster* 9 siswa/siswi SMK Negeri 1 Kota Jambi direkomendasikan masuk Bidang Teknik, *cluster* 10 siswa/siswi SMK Negeri 1 Kota Jambi direkomendasikan masuk Bidang Kedokteran.

3. Pada perhitungan manual dan perhitungan menggunakan *tools SPSS* terdapat jumlah iterasi sebanyak 15 kali iterasi. Jumlah *Centroid* pada perhitungan manual dan *tools SPSS* adalah 10. Jumlah *cluster* pada perhitungan manual dan perhitungan menggunakan *tools SPSS* adalah 10 *Cluster*. Pada *Cluster C1* sebanyak 32 siswa masuk dalam Bidang Keagamaan, *C2* sebanyak 12 siswa masuk dalam Bidang Hukum, *C3* sebanyak 5 siswa masuk dalam Bidang Sosial dan Politik, *C4* sebanyak 10 siswa masuk dalam Bidang Komunikasi, *C5* sebanyak 45 siswa masuk dalam Ekonomi dan Bisnis, *C6* sebanyak 44 siswa masuk dalam Bidang Pendidikan, *C7* sebanyak 36 siswa masuk dalam Bidang Sains dan Teknologi, *C8* sebanyak 39 siswa masuk dalam Bidang Seni dan Budaya, *C9* sebanyak 9 siswa masuk dalam Bidang Teknik, *C10* sebanyak 1 siswa masuk dalam Bidang Kedokteran dan Kesehatan.

5.2. SARAN

Setelah melakukan perhitungan dan pengolahan data menggunakan metode *k-means clustering*, penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu penulis memberikan beberapa saran guna perbaikan dan pengembangan di masa yang akan datang, diantaranya yaitu :

1. Data yang akan digunakan dalam penelitian seperti ini sebaiknya selalu diperbaharui sesuai data siswa kelas XII ditahun saat penelitian.
2. Diharapkan pada penelitian selanjutnya peneliti dapat menemukan cara lain dalam pengolahan data pada *data mining* atau menggunakan metode lain sehingga dapat melakukan perbandingan antara metode satu dengan lainnya agar memiliki presentasi akurasi yang lebih baik.
3. Diharapkan pada penelitian selanjutnya peneliti dapat merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat melakukan pengolahan, perhitungan dan pengelompokkan data menggunakan metode *k-means clustering* secara cepat dan akurat.