BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

Setelah menyelesaikan penelitian maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pembuatan aplikasi pengelompokan data peserta penerima beasiswa berdasarkan penghasilan orang tua, tanggungan orang tua, pekerjaan orang tua, nilai ipk dan pengalaman kti dengan menggunakan algoritma *K-Means clustering* telah berhasil dibuat. Dengan menggunakan algoritma ini membantu universitas dalam memproses data beasiswa mahasiswa, sehingga dalam menentukan calon penerima beasiswa dapat dengan mudah, dan menghindari kesalahan dalam proses seleksinya.
2. Nilai kepercayaan yang dihasilkan dari sistem ini sama dengan hasil perhitungan secara manual menggunakan teori *K-Means Clustering*. Sehingga keakuratan hasilnya sudah sesuai dengan perhitungan yang diharapkan.
3. Aplikasi sistem data mining yang dibuat terlebih dahulu dianalisa oleh penulis untuk menentukan kebutuhan fitur yang akan dibuat pada aplikasi untuk memudahkan pihak universitas dalam menggunakan aplikasi ini, serta dirancang dan dibangun dengan menggunakan *Visual Studio 2019* dengan *Database SQL Server 2018* dan menggunakan metode *K-Means*

Clustering, dalam menentukan calon penerima beasiswa secara otomatis, cepat dan tepat.

4. Hasil calon penerimaan beasiswa dengan menerapkan metode *k-means clustering* dapat berjalan sesuai harapan. Dengan *sampling* data 200 mahasiswa pada pembahan di dapat 115 mahasiswa dengan berhak dan 85 mahasiswa dengan tidak berhak.

V.2. Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut pada aplikasi Penerapana Data Mining Dalam Menentukan Calon Penerima Beasiswa Dengan Menggunakan Metode *K-Menas Clustering* ini, maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini menggunakan 4 kategori untuk proses penyeleksian calon penerima beasiswa. Untuk penelitian selanjutnya dapat ditambah lagi lebih banyak kategori untuk hasil yang lebih optimal.
2. Untuk mengetahui hasil akurasi perhitungan *K-Means Clustering*, pada penelitian selanjutnya dapat dibandingkan dengan menggunakan metode yang lain.
3. Untuk memaksimalkan waktu proses *clustering* dengan algoritma *K-Means*, penentuan *centroid* awal yang baik akan membuat proses *clustering* dapat dilakukan dengan lebih cepat.