

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Beasiswa merupakan pemberian berupa bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan, mahasiswa atau pelajar yang digunakan demi berlangsungnya pendidikan yang ditempuh, beasiswa diartikan sebagai bentuk penghargaan yang diberikan kepada individu agar dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Beasiswa bantuan siswa miskin (BSM) adalah program nasional yang bertujuan untuk menghilangkan halangan siswa miskin, berpartisipasi untuk bersekolah dengan membantu siswa miskin memperoleh akses pelayanan pendidikan yang layak, mencegah putus sekolah, menarik siswa miskin untuk kembali bersekolah, membantu siswa memenuhi kebutuhan dalam kegiatan pembelajaran, mendukung program pendidikan sembilan tahun (bahkan hingga menengah atas), serta membantu kelancaran program sekolah. Sumber dana bantuan ini adalah dari dana anggaran pendapatan belanja negara (APBN).

Fungsi lain dari beasiswa ini juga sebagai penghargaan kepada siswa berprestasi baik itu di dalam bidang akademik maupun non akademik, ada beberapa jenis beasiswa yaitu beasiswa penghargaan, beasiswa bantuan siswa miskin, beasiswa atletik dan beasiswa penuh.

Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 3 Metro merupakan salah satu sekolah yang menerapkan program beasiswa bantuan siswa miskin, tidak semua siswa mendapatkan beasiswa ini, terdapat beberapa kriteria yang harus dipenuhi berdasarkan peraturan yang telah ditetapkan oleh SMA Negeri 3 Metro seperti nilai rata-rata rapor, penghasilan orang tua, tanggungan orang tua dan jarak rumah ke sekolah. Setiap calon siswa yang mengajukan beasiswa dilakukan proses seleksi terlebih dahulu berdasarkan kriteria tersebut. Sistem yang telah dilakukan dalam penerimaan beasiswa di SMA Negeri 3 Metro saat ini masih dilakukan

seara manual atau belum ada system khusus yang digunakan untuk menentukan penerimaan beasiswa. Sistem yang dilakukan secara manual tersebut menyebabkan terjadinya beberapa permasalahan, diantaranya, masih belum objektif dan tidak tepat sasaran dalam pemilihan siswa, mengakibatkan alokasi dana yang diberikan kepada siswa masih belum menyentuh seluruh siswa miskin yang berhak menerima. Oleh karena itu, Untuk mengoptimalkan proses klasifikasi diterapkan sebuah metode Clustering K-Means.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti ingin memberi solusi dalam penelitian dengan judul **“Penerapan Metode Clustering K-Means Untuk Penerimaan Beasiswa SMA Negeri 3 Metro ”** yang diharapkan mempermudah dalam proses klasifikasi siswa yang mendapatkan beasiswa kurang mampu dengan proses yang selektif dan tepat sasaran.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah di uraikan pada latar belakang, maka dapat di rumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun system seleksi penerimaan beasiswa di SMA Negeri 3 Metro.
2. Bagaimana menerapkan metode Clustering K-Means dalam menentukan calon penerima beasiswa di SMA Negeri 3 Metro.

## **1.3 Ruang Lingkup Penelitian**

### **1.3.1 Batasan Masalah:**

Batasan masalah dalam penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Objek dalam penelitian ini adalah beasiswa bantuan siswa miskin SMA Negeri 3 metro.
2. Sistem yang dibangun untuk mengoptimalkan proses klasifikasi penerimaan beasiswa Bantuan Siswa Miskin, Keputusan sepenuhnya berada pada pihak sekolah yaitu kepala sekolah sebagai pimpinan tertinggi.
3. Metode yang digunakan adalah metode *K-Means*.

4. Kriteria yang digunakan untuk menentukan penerima beasiswa bagi siswa miskin pada SMA Negeri 3 Metro yaitu, Nilai Rata-Rata Rapor, Penghasilan Orang tua, tanggungan Orang tua dan jarak rumah ke sekolah.
5. System yang dibangun berbasis website.

### **1.3.2 Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 3 METRO yang beralamat di Jalan Naga 29 Banjarsari Kecamatan Metro Utara Kota Metro.

### **1.3.3 Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan selama satu setengah bulan dimulai dari tanggal 27 November 2016 sampai dengan tanggal 18 Desember 2016.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun system seleksi penerimaan beasiswa di SMA Negeri 3 Metro.
2. Menerapkan metode Clustering k-Means pada penerimaan beasiswa kurang mampu di SMA Negeri 3 Metro.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memudahkan pihak sekolah dalam mengklasifikasi siswa yang mendapatkan beasiswa kurang mampu.
2. Mempercepat proses seleksi yang selektif dan efisien.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam menyelesaikan penelitian ini adalah:

### **BAB I Pendahuluan**

Dalam bab ini tercantum latar belakang. Perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II Landasan Teori**

Dalam bab ini memuat tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan oleh penulis / peneliti. Apabila penelitian memerlukan analisa statistika maka pada bab ini dicantumkan juga teori statistika yang digunakan dan hipotesa (bila diperlukan).

## **BAB III Metodologi Penelitian**

Dalam bab ini berisi metode-metode pendekatan penyelesaian permasalahan yang dinyatakan dalam perumusan masalah.

## **BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Dalam bab ini menyajikan hasil tampilan program, penjelasan dan pembahasan.

## **BAB V Simpulan dan Saran**

Bab ini berisi simpulan pembahasan tentang hasil yang telah diperoleh dan saran-saran yang memungkinkan untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

## **Daftar Pustaka**

## **Lampiran**