

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan *investasi* masa depan bangsa, dengan pendidikan sama artinya dengan menabung masa depan, secara umum pendidikan mempunyai arti suatu proses kehidupan dalam mengembangkan diri tiap individu untuk dapat hidup dan melangsungkan kehidupan, sehingga menjadi seorang yang terdidik. Pendidikan pertama kali yang kita dapatkan di lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat. Pemerataan pendidikan adalah suatu proses, cara dan perbuatan melakukan pemerataan terhadap pelaksanaan pendidikan, sehingga seluruh lapisan masyarakat dapat merasakan pelaksanaan pendidikan. dunia-pendidikan. Pelaksanaan pendidikan yang merata adalah pelaksanaan program pendidikan yang dapat menyediakan kesempatan yang seluas-luasnya bagi seluruh warga negara Indonesia untuk dapat memperoleh pendidikan. Pemerataan dan perluasan pendidikan atau biasa disebut perluasan kesempatan belajar merupakan salah satu sasaran dalam pelaksanaan pembangunan nasional. Hal ini dimaksudkan agar setiap orang mempunyai kesempatan yang sama untuk memperoleh pendidikan. Kesempatan memperoleh pendidikan tersebut tidak dapat dibedakan menurut jenis kelamin, status sosial, agama, amupun letak lokasi geografis. [5]

Keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat yang terdiri atas kepala keluarga dan beberapa orang yang terkumpul dan tinggal di suatu tempat di bawah suatu atap dalam keadaan saling ketergantungan. [5] Keluarga bisa di golongan menjadi dua golongan yaitu keluarga mampu dan tidak mampu, keluarga mampu yaitu bisa dikatakan keluarga yang bisa memenuhi kebutuhan dan keinginan bahkan lebih dan keluarga tidak mampu yaitu bisa dikatakan keluarga yang belum bisa memenuhi kebutuhan. Keluarga mampu dan tidak mampu merupakan objek penelitian dalam skripsi ini, dalam menentukan beasiswa untuk keluarga tidak mampu, tepatnya dalam sekolahan MA Muhammadiyah 1 Sumberrejo Kab. Bojonegoro. Namun kemampuan keluarga dalam membiayai anaknya bersekolah

menjadi kendala dari beberapa keluarga, khususnya dari keluarga yang tidak mampu, untuk itu di perlukan beasiswa untuk keluarga tidak mampu agar memperingan tanggungan keluarga.

Sekarang pemerintah sudah mempunyai banyak program tentang beasiswa, salah satunya dana beasiswa dari APBD yang setiap tahunnya di salurkan dana beasiswa untuk keluarga tidak mampu yang akan membantu perekonomian keluarga tidak mampu, permasalahannya dalam menyalurkan dana beasiswa terdapat penyalahgunaan dana dari pihak tertentu, sehingga banyak anak muda dari keluarga yang kurang mampu putus sekolah dikarenakan aliran dana yang sering tidak tepat sasaran.

Berdasarkan permasalahan yang ada untuk mengetahui mampu dan tidak manpunya suatu keluarga diperlukan suatu sistem klasifikasi keluarga mampu dan tidak mampu untuk mendapatkan beasiswa. Sistem klasifikasi ini sebelumnya pernah di buat oleh Muhammad Baharrudin Rabbani untuk tugas akhir dengan judul “Sistem klasifikasi keluarga siswa mampu dan tidak mampu untuk mendapatkan beasiswa di MA Muhammadiyah 1 Sumberrejo Kab.bojonegoro menggunakan metode *naive bayes* (muhammad baharudin rabbani, 2014)”, dari penelitian Muhammad Baharudin Rabbani hasil akurasi yang didapatkan kurang sesuai dengan apa yang diharapkan, hal tersebut dikarenakan data latih yang digunakan relatif sedikit. Maka dalam penelitian kali ini diharapkan dapat memperbaiki penelitian yang sebelumnya dengan judul “Sistem klasifikasi keluarga siswa mampu dan tidak mampu untuk mendapatkan beasiswa di MA Muhammadiyah 1 Sumberrejo Kab.bojonegoro dengan menggunakan metode *Decision Tree C4.5* ” sehingga bisa mengurangi tingkat keasalahan saat memberikan beasiswa kepada keluarga yang tidak mampu dan agar lebih transparan dalam menyalukan dana beasiswa.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penyusunan laporan ini adalah :

1. Bagaimana cara menentukan golongan keluarga siswa dalam tatanan keluarga mampu dan tidak mampu?
2. Bagaimana membandingkan dan meningkatkan tingkat akurasi agar mendapatkan hasil yang lebih baik?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan skripsi ini adalah :

1. Dapat mengelompokkan keluarga siswa mampu dan tidak mampu.
2. mempermudah kinerja Kepala Sekolah untuk menyalurkan dana APBD dengan lebih tepat sasaran.
3. Membandingkan tingkat akurasi dari penelitian yang sebelumnya.

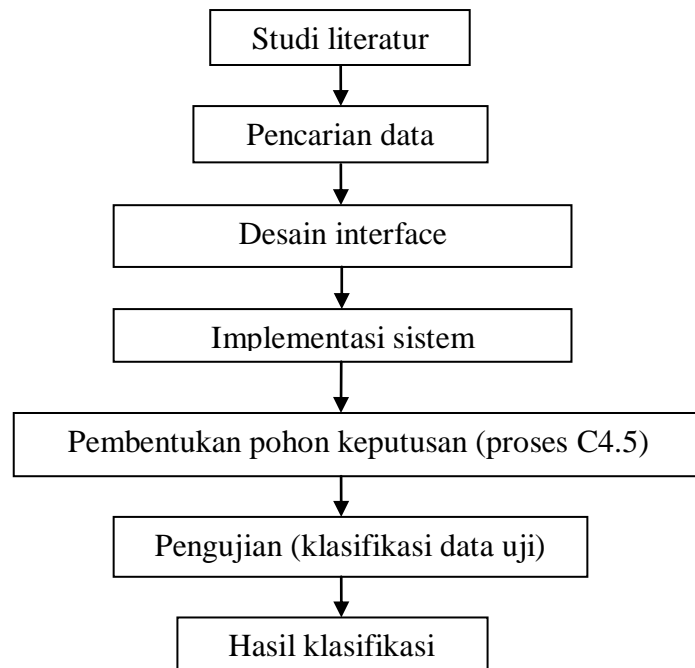
1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan pada tugas akhir ini adalah:

1. Ruang lingkup permasalahan penelitian ini berada di MA Muhammadiyah 1 Sumberrejo Kab. Bojonegoro.
2. Data yang digunakan adalah data Muhammad Baharuddin Rabbani yang terdiri dari 105 keluarga yang diperoleh dari data keluarga siswa kelas X dan XI MA Muhammadiyah 1 Sumberrejo Kab. Bojonegoro ajaran 2013/2014.
3. Atribut yang digunakan pada tugas akhir ini adalah jumlah saudara kandung, jumlah saudara tiri, jumlah saudara yang berkerja, rata-rata penghasilan saudara perbulan, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, dan rata-rata penghasilan orang tua perbulan.
4. Metode pada skripsi ini adalah *Decision Tree C4.5*.
5. Hasil dari aplikasi ini adalah klasifikasi keluarga mampu dan tidak mampu untuk memberi beasiswa.
6. Pada skripsi ini menggunakan bahasa pemrograman php dan menggunakan database MySQL.

1.5. Metodologi Penelitian

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penulisan tugas akhir ini digambarkan dengan block diagram yang disajikan pada **gambar 1.1** :



Gambar 1.1 Block Diagram

1. Studi Literatur

Studi Literatur ini dilakukan dari referensi sebelumnya dan pembelajaran dari *paper*, jurnal, buku, artikel dan lain sebagainya yang terkait mengenai permasalahan yang akan diselesaikan.

2. Tahap Pencarian Data

Pada tahap ini data di cari dari beberapa kuisioner yang diambil dari penelitian sebelumnya yaitu tugas akhir Muhammad baharuddin rabbani dengan judul “Sistem keluarga siswa mampu dan tidak mampu untuk mendapatkan beasiswa di MA Muhammadiyah 1 Sumberrejo Kab. Bojonegoro dengan menggunakan metode *naive bayes*”. Sebanyak 105 keluarga.

3. Desain Interface

Pada tahap ini adalah proses perancangan desain sistem klasifikasi keluarga siswa mampu dan tidak mampu menggunakan teknik data mining klasifikasi dengan metode *decision tree C4.5*.

4. Implementasi Sistem

Pada tahap ini adalah implementasi sistem. Sistem klasifikasi keluarga siswa mampu dan tidak mampu menggunakan teknik data mining klasifikasi dengan metode *decision tree C4.5* akan diterapkan.

5. Proses pembuatan pohon keputusan (klasifikasi *Decision Tree C4.5*)

Pada tahap ini adalah proses pembuatan pohon keputusan menggunakan metode *Decision Tree C4.5*, yaitu dengan menghitung setiap atribut dan membandingkannya.

6. Pengujian

Tahapan ini adalah tahap pengujian hasil pembuatan pohon keputusan, yaitu dengan mengklasifikasikan data uji.

1.6. Sitematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan ini terdapat pembahasan yang tersusun dalam beberapa kelompok sehingga mempermudah dalam memahami maksud dan tujuan penulisan laporan skripsi ini. Berikut ini sistematika penulisan laporan skripsi ini :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas kerangka penelitian atau percobaan dalam tugas akhir, yang meliputi : latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam penyelesaian permasalahan pada penelitian khususnya pada perancangan dan implementasi sistemnya.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi hasil analisis terhadap permasalahan yang ada serta langkah-langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN HASIL PENGUJIAN

Bab ini berisi implementasi sistem dan hasil pengujian sistem berdasarkan dari hasil analisis dan perancangan sistem, yaitu pembuatan aplikasi data mining dengan bahasa pemrograman php dan database MySQL untuk menentukan mampu dan tidak mempunya suatu keluarga untuk mendapatkan beasiswa di MA

Muhammadiyah 1 Sumberrejo Kab. Bojonegoro serta membandingkan dengan hasil penelitian yang sebelumnya.

BAB V : KESIMPULAN

Bab ini berisi kesimpulan secara umum dari keseluruhan penelitian dan saran untuk pengembangan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN