

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang begitu pesat bahkan telah menambah kesemua aspek kehidupan. Mulai dari bisnis, sosial hingga pendidikan. Sekolah Menengah Atas (SMA) merupakan jenjang pendidikan menengah pada pendidikan formal Indonesia setelah lulus Sekolah Menengah Pertama. Pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) tersebut dilakukan penjurusan agar para siswa bisa menyalurkan bakat, minat dan kemampuannya .

Mengacu pada peraturan Kurikulum 2013 proses penjurusan dilakukan pada saat siswa duduk dibangku kelas X (sepuluh) pada prosesnya, siswa diberi kesempatan untuk memilih jurusan, baik itu jurusan IPA atau IPS, sebelum nantinya di prediksi kembali berdasarkan keputusan penjurusan oleh pihak sekolah dengan memperhatikan nilai SMP dan nilai hasil test penjurusan. C, sebagai contoh nilai akademik tidak maksimal, yang dapat berdampak terhadap kegiatan akademik selanjutnya dan mempengaruhi pemilihan bidang ilmu atau studi bagi siswa-siswi yang ingin melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi nantinya (Yusuf and Haryati, 2015). Adanya siswa yang hanya memilih jurusan berdasarkan informasi dari teman, memilih tanpa mengetahui apakah jurusan yang dipilih sesuai, tanpa memperhatikan latar belakang nilai akademik yang dimiliki dan peminatan kurikulumnya sehingga merasa salah jurusan dan berakibat menurunnya semangat belajar siswa serta mengurangi pengembangan potensi siswa bahkan hingga putus sekolah di tengah jalan(Hadi, 2017)

SMAN 2 Negeri Agung merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Way kanan, yang memiliki 2 (dua) penjurusan yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Penjurusan dilakukan di kelas 10, penjurusan siswa ini bertujuan mengarahkan peserta didik agar lebih fokus mengembangkan kemampuan dan

minat yang dimiliki. SMAN 2 Negeri Agung belum memiliki sistem yang dapat membantu pihak sekolah dalam melakukan penjurusan. Permasalahan yang terjadi adalah SMAN 2 Negeri Agung saat melakukan penjurusan masih menggunakan data yang ada misalnya menggunakan angket minat penjurusan, angket minat penjurusan terdapat pertanyaan minat yang diinginkan siswa, dan nilai-nilai raport SMP mereka yang terdiri dari nilai Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa Inggris. Akan tetapi masih banyak para siswa yang memilih jurusan bukan berdasar minat sendiri ataupun *history* nilai, seperti mengikuti pilihan teman dan lain sebagainya. Hal tersebut dapat menghambat aktivitas akademik siswa untuk kedepannya yang akan berpengaruh terhadap nilai dan pengembangan potensi siswa. Dengan adanya sistem penjurusan ini diharapkan dapat membantu pihak sekolah maupun siswa dalam meminimalisir kesalahan untuk menentukan dan memilih jurusan.

Naïve Bayes adalah salah satu metode yang dapat digunakan SMAN 2 Negeri Agung untuk melakukan penentuan penjurusan. *Metode Naïve Bayes* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam hal pengambilan keputusan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik pada suatu permasalahan prediksi

Berdasarkan uraian dari permasalahan yang telah dijelaskan diatas maka penulis ingin menerapkan metode *Naïve Bayes*, dimana akan menghasilkan tingkat akurasi yang tinggi dalam menentukan penjurusan siswa baru secara lebih efektif dan efisien. Dengan demikian berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan penulis mengambil judul tentang “Penerapan Data Mining untuk Penjurusan Siswa Menggunakan algoritma *Naive Bayes Classifier*”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan , diperoleh rumusan masalah yaitu bagaimana menerapkan algoritma *Naive Bayes Classifier* untuk penjurusan siswa dan bagaimana hasil kinerja dari algoritma *Naive Bayes Classifier* tersebut ?

1.3 Batasan Masalah

Untuk mencegah kemungkinan meluasnya pembahasan dari yang seharusnya maka perlu diberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Atribut yang digunakan adalah nilai Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa Inggris.
2. Data yang digunakan sebagai data *training* dan data *testing* adalah data nilai calon siswa baru pada tahun ajaran 2017-2019.
3. Metode yang digunakan adalah *Naive Bayes Classifier*.

1.4 Tujuan Penelitian

Ditinjau dari persoalan yang dihadapi dalam penelitian ini maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Menerapkan algoritma *Naive Bayes Classifier* untuk penjurusan siswa berdasarkan data nilai.
2. Mengetahui tingkat akurasi dari kinerja *Naive Bayes Classifier*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Dapat membantu pihak SMAN 2 Negeri Agung dalam menentukan penjurusan yang sesuai dengan kemampuan siswa.
2. berikan rekomendasi jurusan kepada siswa untuk mendapatkan jurusan yang tepat sesuai dengan kemampuan yang dimiliki.