



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kedisiplinan adalah sikap seorang individu yang menunjukkan ketaatan atau kepatuhan terhadap suatu peraturan yang telah ada dan menjadi tata tertib dengan senang hati dan kesadaran diri. Kedisiplinan sangat penting dimiliki oleh setiap siswa karena menjadi prasyarat dalam pembentukan sikap dan perilaku yang akan mengantar seorang siswa sukses dalam proses pembelajaran (Atifah, 2006).

Kenyataannya ketidakdisiplinan di lingkungan sekolah masih terjadi, baik pelanggaran tingkat ringan, tingkat sedang, maupun tingkat berat seperti membolos pada jam pelajaran, terlambat, merokok, berjudi, berkelahi dan lain-lain. Ketidakdisiplinan ini dilakukan baik oleh siswa maupun siswi dari kelas X, XI, dan XII (Refni, 2017).

Menurunnya tingkat kedisiplinan siswa di sekolah membawa dampak yang sangat penting dalam proses belajar mengajar dan prestasi siswa di sekolah. Semakin tinggi tingkat kedisiplinan siswa, maka semakin tinggi prestasi belajar siswa yang bersangkutan. Sebaliknya, semakin rendah tingkat kedisiplinan siswa, maka semakin rendah prestasi belajarnya (Widiastuti, 2008).

Kedisiplinan siswa tersebut dapat ditumbuhkan kembali dengan memaksimalkan peran guru konseling dan melakukan layanan bimbingan dan konseling terutama kepada siswa-siswa yang dianggap kurang memiliki kesadaran berdisiplin. Siswa yang sadar diri dalam berdisiplin diharapkan akan dapat

meningkatkan kegiatan pembelajaran siswa yang bersangkutan (Smith, 2011). SMK Negeri 1 Tangerang Selatan adalah sekolah menengah kejuruan negeri terakreditasi A dan B yang berlokasi di Desa Maruga Kelurahan Ciater (<http://smkn1tangsel.sch.id/Profil>). Berdasarkan observasi dokumen yang telah dilakukan di sekolah, khususnya di bagian bimbingan konseling, diketahui bahwa terdapat 113 kasus pelanggaran yang telah dikonseling oleh BK, dimana kasus-kasus yang telah ditangani oleh BK adalah kasus yang tergolong berat. Angka ini belum termasuk angka siswa yang melakukan pelanggaran ringan dan sedang.

Untuk mempermudah pengawasan terhadap siswa, guru BK SMK Negeri 1 Tangerang Selatan menggunakan instrumen Inventori Tugas Perkembangan untuk mendata tingkat perkembangan individu maupun kelompok dan membantu mengidentifikasi masalah yang menghambat perkembangan siswa. Data ini diproses dan disimpan menggunakan perangkat lunak Analisis Tugas Perkembangan (Kartadinata dkk., 2003).

Kedisiplinan siswa di sekolah berkaitan erat dengan karakteristik siswa tersebut. Karakteristik adalah acuan untuk mengetahui karakter dan gaya hidup seseorang serta nilai-nilai yang berkembang secara teratur sehingga tingkah laku menjadi konsisten dan mudah diperhatikan (Usman, 1989). Dengan mengetahui karakteristik dari siswa, guru BK diharapkan dapat memberikan pembinaan lebih awal kepada siswa yang memiliki potensi ketidakdisiplinan yang tinggi (Astuti, 2015).

*Data mining* adalah suatu proses untuk menemukan hubungan, karakteristik, dan tren dengan melakukan penyaringan sejumlah besar data menggunakan teknik pengenalan pola serta teknik statistika dan matematika

(Larose, 2005). Penggunaan *data mining* dapat membantu perusahaan atau suatu lembaga dalam pengambilan suatu keputusan (Nugroho, 2014).

*Naïve Bayes Classifier* adalah jenis algoritma klasifikasi yang merupakan turunan dari teorema *Bayes* dengan asumsi *independent* (saling bebas). *Naïve Bayes Classifier* adalah metode pengklasifikasian paling sederhana dari model pengklasifikasian dengan peluang dimana diasumsikan bahwa setiap atribut contoh bersifat lepas satu sama lain berdasarkan atribut kelas. Kelebihan dari *Naïve Bayes classifier* adalah mudah diimplementasikan dan memberikan hasil yang baik untuk banyak kasus (Fadillah dkk., 2014). Algoritma ini antara lain digunakan untuk melakukan memprediksi tingkat ketidaksiplinan SMK Negeri 1 Pacitan (Astuti dkk., 2015), memprediksi perilaku siswa SMK Negeri 2 Surakarta (Shalihah, 2016), dan memprediksi besarnya penggunaan listrik rumah tangga (Saleh, 2015).

Kesesuaian kebutuhan yang dimiliki oleh algoritma *Naïve Bayes Classifier* menjadi alasan utama algoritma ini dipilih. Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan secara manual akan digunakan sebagai acuan untuk mengetahui siswa yang memiliki potensi ketidaksiplinan tinggi menggunakan algoritma *Naïve Bayes Classifier*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana cara merancang dan membangun sistem prediksi ketidaksiplinan siswa SMK Negeri 1 Tangerang Selatan menggunakan algoritma *Naïve Bayes Classifier*.

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah dari penelitian ini dijelaskan dalam poin-poin berikut:

1. Data yang digunakan sebagai acuan prediksi adalah data siswa SMK Negeri 1 Tangerang Selatan kelas X, XI, dan XII yang melakukan pelanggaran selama tahun ajaran 2016-2017.
2. Atribut yang digunakan dalam prediksi antara lain jenis asal sekolah, tingkat, kecamatan tempat tinggal, penjuruan, nilai kematangan emosional, nilai kematangan intelektual, nilai kematangan hubungan dengan teman sebaya, dan nilai penerimaan diri dan tanggung jawab. Atribut target yang dicari adalah potensi ketidakdisiplinan siswa dengan *class* keluaran potensi rendah, potensi sedang, dan potensi tinggi.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem prediksi ketidakdisiplinan siswa SMK Negeri 1 Tangerang Selatan menggunakan algoritma *Naïve Bayes Classifier*.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari dilakukannya penelitian ini antara lain:

1. Memberikan pemahaman lebih mengenai algoritma *Naïve Bayes Classifier* dalam melakukan prediksi dan klasifikasi.
2. Membantu pihak sekolah, terutama bagian Bimbingan Konseling agar dapat membina siswa yang memiliki potensi ketidakdisiplinan tinggi agar dapat melakukan konseling dengan tepat.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan skripsi dijelaskan sebagai berikut:

### Bab I Pendahuluan

Berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### Bab II Tinjauan Pustaka

Berisi landasan teori terkait *data mining*, sistem pendukung keputusan, *Naive Bayes Classifier*, Inventori Tugas Perkembangan (ITP), Analisis Tugas Perkembangan (ATP), skala Likert, kepuasan pengguna sistem informasi, dan *information gain*.

### Bab III Metodologi Penelitian dan Perancangan Sistem

Berisi metodologi penelitian yang digunakan, proses perancangan sistem, dan rancangan antar muka sistem.

### Bab IV Implementasi dan Uji Coba

Berisi penjelasan dari implementasi dan uji coba sistem menggunakan data dari SMK Negeri 1 Tangerang Selatan dan hasil analisis dari data tersebut.

### Bab V Simpulan dan Saran

Berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk penelitian berikutnya.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A