

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa remaja merupakan masa yang penting dalam pembentukan karakter seseorang. Remaja umumnya masih labil dalam tindakan dan perilakunya. Sehubungan dengan hal tersebut, ada suatu perilaku yang sering dilakukan oleh remaja pada saat ini yaitu menindas temannya yang lebih lemah. Perilaku ini dikenal dengan istilah *bullying*. *Bullying* merupakan suatu bentuk kekerasan anak (*child abuse*) yang dilakukan teman sebaya kepada seseorang (anak) yang lebih rendah atau lebih lemah untuk mendapatkan keuntungan atau kepuasan tertentu. Biasanya *bullying* terjadi berulang kali. Bahkan ada yang dilakukan secara sistematis.

Remaja yang tertindas umumnya tidak mempunyai keberanian untuk melawan temannya yang lebih kuat sehingga mereka lebih banyak diam ketika dijahili, diejek, atau ketika mendapat kekerasan dari temannya (Coloroso, 2007). Menurut Rigby (dalam Riauskina, 2006) dalam perilaku *bullying* tersebut remaja yang menjadi korban umumnya akan mengalami kesulitan dalam bergaul, merasa takut datang ke sekolah sehingga absensi mereka tinggi dan ketinggalan pelajaran serta mereka dapat memiliki watak kekerasan di masa depan. Hal ini secara kolektif akan berdampak buruk terhadap kehidupan bangsa dan tak jarang anak yang menjadi korban *bullying* melakukan bunuh diri karena tidak punya cukup keberanian untuk mengkomunikasikan apa yang dialaminya.

Kasus *bullying* yang terjadi di Indonesia salah satunya adalah pada tahun 2010, yaitu kasus *bullying* yang menimpa Okke Siswa SMA 46 Jakarta (Detiknews, 2010). Tindak kekerasan tidak hanya terjadi di sekolah-sekolah yang ada di Indonesia saja, tapi juga terjadi di belahan dunia lainnya. Hal ini

terbukti dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Lai, dkk (2008) di 10 negara di Asia-Fasifik (Australia, Hong Kong, Indonesia, Jepang, Korea, Malaysia, New Zealand, Philipina, Singapura, dan Taiwan) dengan jumlah subjek sebanyak 54.383 orang siswa tingkat delapan, bahwa terdapat perilaku *bullying* di semua Negara (dalam Wahyuni, 2011).

Orang tua atau orang awam banyak yang tidak menyadari bahwa anak remaja mereka kemungkinan memiliki gejala-gejala sebagai pelaku *bullying*. Kurangnya pengetahuan orang tua atau orang awam terhadap perilaku *bullying* ini membuat mereka tidak menyadari bahwa anak remaja mereka bisa saja memiliki gejala-gejala sebagai pelaku *bullying*. Padahal jika diidentifikasi dari awal tentu orang tua bisa melakukan pencegahan-pencegahan terhadap anak remaja mereka, namun pada kenyataannya karena kurangnya pengetahuan tentang perilaku *bullying* ini hal tersebut dibiarkan begitu saja sehingga akan berdampak lebih parah bahkan bisa mengarah pada tindakan kriminal di masa berikutnya. Untuk mengatasi perilaku *bullying* tersebut, maka diperlukannya identifikasi dini.

Mengidentifikasi remaja yang berpotensi memiliki perilaku *bullying* tidaklah mudah, hal ini dikarenakan identifikasi tidak bisa dilihat secara kasat mata saja, namun memerlukan suatu keahlian untuk mengidentifikasinya. Keahlian ini hanya dimiliki oleh seorang psikolog. Oleh karena itu, untuk mengidentifikasi pelaku *bullying* pada remaja tersebut diperlukan suatu metode komputasi yang dapat mengidentifikasi dini pelaku *bullying* serta menghasilkan solusi dan dari gangguan perilaku *bullying* tersebut. Identifikasi ini dilakukan dengan menggunakan pengetahuan serta keahlian seorang pakar psikolog yang diimplementasikan kedalam suatu sistem pakar. Tujuan pengembangan sistem pakar ini sebenarnya bukan untuk menggantikan peran manusia sebagai pakar tetapi untuk mensubstitusikan pengetahuan manusia ke dalam bentuk sistem sehingga dapat digunakan oleh orang tua atau orang awam yang ingin mengetahui anak remajanya teridentifikasi gangguan perilaku *bullying* atau tidak tanpa harus menemui seorang psikolog lagi, begitu juga dengan guru

Bimbingan Konseling (BK) juga dapat menggunakan sistem ini sebagai alat untuk mengidentifikasi pelaku *bullying* pada muridnya di sekolah.

Sistem pakar yang dapat melakukan identifikasi awal pelaku *bullying* salah satunya adalah dengan menerapkan teori *dempster-shafer*. Teori ini dikembangkan oleh Arthur P. Dempster dan Glenn Shafer. Teori ini digunakan untuk mencari pembuktian berdasarkan *belief function* (fungsi kepercayaan) dan *plausible reasoning* (pemikiran yang masuk akal) yang digunakan dengan mengkombinasikan potongan informasi yang terpisah (bukti) untuk mengkalkulasi kemungkinan dari suatu bentuk perilaku *bullying*. Gejala yang digunakan untuk kalkulasi kemungkinan bentuk perilaku *bullying* yang diderita remaja berasal dari informasi yang diberikan yaitu berupa gejala-gejala perilaku *bullying*.

Beberapa kasus yang telah menerapkan metode *dempster-shafer* ini diantaranya yaitu oleh Rehan Sadiqa (Sadiqa, 2005) yang hasil penelitiannya membuktikan kontribusi teori *dempster shafer* terbukti sebagai alat pengambilan keputusan untuk pengelolaan kualitas air yang baik. Selain itu, Pipit Ria Nita (Ria, 2011) bahwa sistem pakar diagnosa dini penyakit pada sapi menggunakan metode *dempster-shafer* berhasil memberikan informasi penyakit serta cara pencegahannya. Selain itu peneliti lain yang telah menerapkan metode ini adalah Fitri Amelia (Amelia, 2011) dalam penelitiannya yaitu, aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit psoriasis dengan metode *dempster-shafer* disimpulkan bahwa aplikasi tersebut dapat diterapkan untuk menganalisa penyakit *Psoriasis*.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis tertarik untuk membangun sebuah aplikasi sistem pakar untuk identifikasi dini pelaku *bullying* terhadap remaja dengan menggunakan teori *dempster-shafer*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan di atas, maka dibuat suatu rumusan masalah yaitu bagaimana merancang bangun suatu sistem pakar untuk identifikasi awal pelaku *bullying* pada anak remaja menggunakan Teori *Dempster-Shafer* ?

1.3 Batasan Masalah

Untuk mendapatkan hasil yang optimal dan agar tidak melenceng dari pembahasan maka akan diberikan batasan-batasan masalah pada penulisan tugas akhir ini, diantaranya yaitu.

1. Dalam proses identifikasi, remaja difokuskan pada remaja awal yang berusia 12-15 tahun.
2. Mesin inferensi dalam perancangan sistem pakar ini menggunakan *dempster shafer* dengan penelusuran fakta menggunakan *forward-chaining* yaitu dimulai dari sekumpulan fakta-fakta tentang suatu gejala yang diberikan oleh orang tua, guru atau orang awam sebagai masukan sistem, kemudian dilakukan pelacakan yaitu perhitungan sampai tujuan akhir berupa identifikasi perilaku *bullying* pada remaja dan nilai kepercayaannya.
3. Penelitian ini mengambil kepakaran seorang psikolog yang menangani khusus perilaku *bullying*, yaitu Sri Wahyuningsih, S.Psi, MA, M.Psi.

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian tugas akhir ini adalah merancang bangun aplikasi sistem pakar untuk membantu orang tua, guru serta orang awam dalam identifikasi dini pelaku *bullying* pada anak remaja serta menghasilkan solusi untuk menangani pelaku *bullying* dengan mengimplementasikan Teori *Dempster-Shafer*.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini terdiri dari enam bab yang disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi Latar Belakang pelaksanaan penelitian, Rumusan Masalah yang dihadapi, Batasan Masalah yang digunakan, Tujuan tugas akhir yang hendak dicapai melalui penelitian ini serta Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori-teori yang berhubungan dengan pembahasan penelitian yang diangkat, yang terdiri dari pembahasan mengenai sistem pakar, *Teori Dempster-Shafer* dan gangguan perilaku *Bullying* pada anak remaja.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada Bab ini dijelaskan mengenai tahapan dalam pelaksanaan penelitian tugas akhir. Tahapan penelitian tugas akhir dimulai dari pengumpulan data, identifikasi permasalahan, perumusan masalah, analisa sistem, perancangan sistem, implementasi sistem, pengujian sistem serta kesimpulan dan saran.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang analisa sistem lama dan analisa sistem baru yang akan dikembangkan serta perancangan sistem.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi penjelasan tentang implementasi sistem yang terdiri dari implementasi aplikasi penjadwalan perkuliahan dan pengujian sistem yang meliputi lingkungan pengujian dan hasil pengujian.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian dan beberapa saran sebagai hasil akhir penelitian yang dilakukan.