



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, 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 Masalah

Bullying merupakan sebuah kegiatan atau perilaku agresif yang sengaja dilakukan oleh sekelompok atau seseorang terhadap korban yang tidak dapat mempertahankan dirinya dengan mudah atau sebuah penyalahgunaan kekuasaan atau kekuatan secara sistematis (Pandie dan Weismann, 2016). *Cyberbullying* merupakan istilah yang ditambahkan ke dalam kamus OED (*Oxford English Dictionary*) pada tahun 2010. Istilah ini merujuk pada intimidasi yang terjadi di dunia maya terutama pada media sosial (Utami, 2014). Macam-macam bentuk dari *cyberbullying* bisa juga berupa hinaan, maupun ancaman di dunia maya.

Cyberbully di tahun 2018 meningkat cukup signifikan di kalangan para siswa seiring dengan penggunaan Internet dan media sosial di kalangan anak-anak (Listyarti, 2018). Menurut data dari *cyberbullying research center*, 5% anak-anak pernah menerima komentar tidak layak dari media sosial, 2% menerima ancaman secara online, dan 1% menerima komentar berbau rasisme. Hal ini menjadi peluang seseorang melakukan *cyberbullying* (Lazuardi, 2018). Salah satu contoh kasus adalah kasus bunuh diri oleh pelajar Amanda Todd, seorang pelajar di Kanada. Menurut berita yang dikutip dari *The New Yorker*, Amanda memutuskan bunuh diri karena tidak tahan dengan perundungan yang terus dialami lewat media sosial selama 3 tahun (Yuda, 2013). Menurut Yanuar Fahrizal, jika tidak ditangani dengan benar, *cyberbully* dapat berujung pada kasus bunuh diri pada remaja.

Statistik yang didapat dari APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) menyatakan bahwa penggunaan Internet didominasi oleh remaja berusia 15-19 tahun dengan presentase 91%. Menurut Cuponation, Indonesia menempati posisi ke-4 pengguna media sosial terbanyak di seluruh dunia dengan angka mencapai 56 juta pengguna (Mardiyah, 2019). Berdasarkan fakta yang telah dijabarkan sebelumnya, tentunya penting untuk meningkatkan kesadaran dan membuat sistem penanganan kasus *cyberbullying*. Untuk membuat sistem tersebut, dibutuhkan proses pendeteksian konten berunsur *cyberbullying* dan dalam penelitian yang dilakukan akan digunakan metode *Naive Bayes Classifier*. *Naive Bayes Classifier* memiliki beberapa kelebihan antara lain, sederhana, cepat, dan berakurasi tinggi. Kelebihan dari penggunaan *Naive Bayes Classifier* dalam klasifikasi dokumen dapat ditinjau dari prosesnya yang mengambil aksi berdasarkan data yang telah ada sebelumnya (Pramita, 2018).

Naive Bayes Classifier merupakan algoritma klasifikasi yang dikembangkan oleh Thomas Bayes pada awal abad 18 menggunakan teorema bayes (Widianto, 2019). Bentuk perluasan ilmu *Naive Bayes* yang digunakan adalah *Gaussian Naive Bayes* dan untuk pengujian akan melibatkan *Multinomial Naive Bayes*. Dalam analisis yang dilakukan oleh Vadivukarassi, Puviarasan dan Aruna didapatkan akurasi sebesar 63,5% dengan menggunakan 1000 data. Pada penelitian lain yang dilakukan Dhande, dan Patnaik menghasilkan akurasi sebesar 62,35%. Penelitian yang dilakukan oleh Tripathy dalam klasifikasi sentimen *review* menghasilkan akurasi 75%.

Penelitian yang dilakukan akan menggunakan metode *Gaussian Naive Bayes* untuk klasifikasi komentar di media sosial Instagram untuk membedakan antara *cyberbully* atau bukan *cyberbully*. Perbedaan penelitian ini dengan yang sudah dilakukan adalah adanya pendukung algoritma lain yaitu *N-gram* dan *TF-IDF*. Penambahan algoritma *N-Gram* dan *TF-IDF* diharapkan dapat meningkatkan akurasi data daripada tidak menggunakan *N-Gram* dan *TF-IDF*. Dalam klasifikasi data deteksi *cyberbullying* pada media sosial instagram, terdapat dua kelas yaitu “positif”, dan “negatif”. Kelas “positif” merujuk pada komentar yang berisi tindakan *bully*. Kelas “negatif” merujuk pada komentar yang tidak mengandung *cyberbullying*. Penelitian ini dimaksudkan untuk klasifikasi sentimen komentar pada sosial media instagram yang mengandung unsur *cyberbullying*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, rumusan masalah dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimanakah mengimplementasikan algoritma *Gaussian Naive Bayes* dibantu dengan *N-gram* dan *TF-IDF* untuk mendeteksi komentar yang bersifat *bullying* pada media sosial instagram ?
2. Bagaimanakah performa akurasi algoritma *Gaussian Naive Bayes* dibantu dengan *N-gram* dan *TF-IDF* untuk deteksi komentar yang bersifat *bullying* ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diperhatikan dalam penelitian sebagai berikut.

1. *Dataset* yang diambil berupa komentar akun pengguna instagram yang memiliki pengikut lebih dari seratus ribu pengikut.
2. Komentar diambil dari beberapa unggahan dan akan diambil 400 komentar untuk dijadikan *dataset*.
3. *Dataset* yang diambil belum memiliki label penentu positif atau negatif. Pemberian label akan dibantu oleh Niknik Mediyawati, S.Pd., M.Hum selaku pakar bahasa.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah ada, tujuan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Mengetahui bagaimana mengimplementasikan algoritma *Gaussian Naive Bayes* dibantu dengan *N-gram* dan *TF-IDF* untuk mendeteksi komentar yang bersifat *bullying* pada media sosial instagram.
2. Mengukur performa akurasi algoritma *Gaussian Naive Bayes* untuk mendeteksi komentar yang mengandung unsur *bullying* pada media sosial instagram.

1.5 Manfaat Penelitian

Secara praktis, penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberi manfaat membantu peningkatan kesadaran banyaknya *cyberbullying* pada media sosial instagram agar masyarakat semakin bijak dalam menggunakan media sosial. Secara

akademis, diharapkan penelitian yang dilakukan dapat memberi kontribusi ilmiah mengenai cara penggunaan algoritma *Gaussian Naive Bayes* dalam melakukan deteksi kata yang mengandung unsur *cyberbullying*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang pemilihan judul, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang digunakan dalam penelitian. Teori yang digunakan dalam penelitian antara lain *cyberbullying*, *sentiment analysis*, *n-gram*, *TF-IDF*, *naive bayes classifier*, *Gaussian naive bayes*, dan *Multinomial naive bayes*

BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi metodologi dan prosedur penelitian yang dilakukan serta perancangan sistem yang berisi *flowchart*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS

Bab ini berisi pembahasan mengenai implementasi dari sistem yang telah dibuat serta uji coba dari skenario uji terhadap algoritma *Gaussian Naive Bayes* dan *Multinomial Naive Bayes* untuk deteksi *sentiment analysis* pada komentar media sosial instagram

BAB V IMPLEMENTASI DAN ANALISIS

Bab ini berisi kesimpulan hasil penelitian dan uji coba yang telah dilakukan serta saran untuk penelitian selanjutnya berdasarkan sistem yang telah dibuat.