

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan media sosial dalam beberapa tahun terakhir telah mengubah cara manusia berkomunikasi dan menyampaikan opini. Salah satu platform yang populer di Indonesia dan dunia adalah aplikasi x, yang memungkinkan pengguna untuk menyampaikan pendapat secara cepat dan terbuka melalui komentar dan balasan. Namun, di balik kemudahan tersebut, muncul fenomena negatif berupa *cyberbullying*, yaitu tindakan perundungan melalui dunia maya yang sering kali dilakukan secara anonim dan terbuka.

Cyberbullying di aplikasi x dapat muncul dalam bentuk komentar kasar, hinaan terhadap fisik, ejekan, hingga ancaman. Beberapa kasus bahkan menyebabkan dampak psikologis serius bagi korban, seperti stress, depresi, dan dalam kasus ekstrem (bunuh diri). Tingginya volume komentar negatif sangat tidak efisien. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem otomatis yang mampu mengenali dan mengklasifikasikan komentar tersebut berdasarkan sentimen yang terkandung di dalamnya, seperti sentimen negatif, positif, dan netral.

Proses bisnis dari aplikasi x sebagai platform media sosial melibatkan tahap utama, yaitu: pengguna mendaftar dan membuat akun, kemudian memproduksi atau mengonsumsi konten, serta memberikan komentar terhadap konten tersebut. Setiap komentar pengguna akan disimpan dalam sistem dan ditampilkan secara *real-time*. Namun, hingga saat ini, sistem moderasi komentar pada aplikasi x masih bersifat manual atau berbasis filter kata kunci sederhana. Hal ini menyebabkan komentar bernuansa *cyberbullying* tetap lolos dan tersebar luas, bahkan sering kali tidak terdeteksi secara cepat dan akurat. Akibatnya, banyak pengguna menjadi korban perundungan, yang berdampak pada kesehatan mental dan kenyamanan dalam menggunakan aplikasi x.

Permasalahan utama yang dihadapi adalah ketidakmampuan sistem saat ini dalam mendeteksi komentar yang bernuansa perundungan secara otomatis dan kontenstual. Filter kata kunci tidak cukup efektif karena komentar negatif seringkali disampaikan dengan kalimat yang tersamar dan sarkastik yang tidak terdeteksi sistem. Hal ini memerlukan pendekatan yang lebih cerdas dan adaptif untuk mengidentifikasi pola dan konteks dari komentar tersebut. Sebagai solusi, dibutuhkan sistem analisis sentimen otomatis yang dapat memproses komentar pengguna dan mengklasifikasikan apakah komentar tersebut bersifat negatif, positif, dan netral.

Salah satu metode efektif yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan klasifikasi teks ini adalah *Support Vector Machine* (SVM). Metode ini banyak digunakan dalam bidang pengelolaan Bahasa alami *Natural Language Processing* (NLP) karena kemampuannya dalam menangani data berdimensi tinggi, seperti teks. Dengan memanfaatkan teknik ekstraksi fitur seperti TF-IDF dan menerapkan SVM sebagai model klasifikasi, sistem dapat dilatih untuk mengenali pola-pola komentar bernuansa negatif atau perundungan dengan akurasi yang tinggi.

Melalui penelitian ini, akan dikembangkan sistem klasifikasi komentar di aplikasi x menggunakan metode SVM. Diharapkan sistem ini dapat membantu proses moderasi konten secara otomatis dan *real-time*, sehingga menciptakan lingkungan digital yang lebih aman dan sehat bagi seluruh pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan metode *Support Vector Machine* (SVM) untuk mengklasifikasikan komentar bernuansa *cyberbullying* pada aplikasi x berdasarkan sentimen, serta sejauh mana tingkat akurasi metode tersebut dalam mengelompokkan komentar ke dalam kategori positif, negatif, dan netral.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan metode *Support*

Vector Machine (SVM) dalam menganalisis sentimen komentar yang bernuansa *cyberbullying* pada aplikasi x.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus dan terarah, maka batasan masalah penelitian ini dibatasi pada beberapa hal berikut:

1. Data yang dianalisis berasal dari aplikasi x dengan mengambil tweet publik yang mengandung kata kunci terkait *cyberbullying*.
2. Peneliti hanya melakukan penelitian dengan menggunakan data tweet sebanyak ± 2.500 sample data.
3. Sentimen yang diklasifikasikan terbagi menjadi tiga kategori, yaitu positif, negatif, dan netral dengan fokus utama pada deteksi komentar bernuansa *cyberbullying*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Penelitian ini dapat menambah wawasan dan referensi ilmiah dalam bidang data *mining* dan *Natural Language Processing* (NLP), khususnya terkait penerapan metode *Support Vector Machine* (SVM) untuk menganalisis sentimen pada teks media sosial yang mengandung unsur *cyberbullying*.
2. Dengan adanya sistem klasifikasi komentar berdasarkan sentimen, diharapkan mampu mengurangi penyebaran komentar berbahaya dan menciptakan lingkungan digital yang lebih sehat, aman, dan nyaman, terutama bagi pengguna yang rentan terhadap dampak psikologis akibat *cyberbullying*.
3. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi dasar dalam pengembangan sistem deteksi otomatis komentar *cyberbullying* di media sosial, khususnya aplikasi x, sehingga dapat membantu pengguna, moderator konten, atau pihak berwenang lebih cepat dan efisien.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Tujuannya adalah untuk menerapkan metode *Support Vector*

Machine (SVM) dalam klasifikasi sentimen komentar bernuansa *cyberbullying* di aplikasi x.

Data dikumpulkan dari komentar pengguna aplikasi X dengan menggunakan API resmi dan bahasa pemrograman *Python*. Komentar yang diperoleh kemudian melalui tahapan *preprocessing* teks yang meliputi *case folding*, *tokenizing*, *filtering*, dan *stemming*. Selanjutnya, dilakukan pembobotan kata menggunakan metode *Term Frequency-Inverse Document Frequency* (TF-IDF).

Data yang telah dibersihkan dan dibobot kemudian dibagi menjadi data latih dan data uji dengan rasio 80:20. Proses klasifikasi dilakukan menggunakan metode SVM dengan jenis kernel *linear*. Evaluasi performa model dilakukan dengan menggunakan metrik akurasi, presisi, *recall*, dan *F1-Score* untuk menilai efektivitas metode dalam mengklasifikasikan sentimen komentar.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini terdapat 5 bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini menguraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini, terdapat kumpulan teori yang relevan dan pendukung penelitian yang dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Di bab ini menjelaskan secara rinci metode penelitian yang digunakan, termasuk sumber dan teknik pengumpulan data, tahapan *preprocessing* data, metode klasifikasi dengan SVM, serta evaluasi model.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menyajikan hasil dari proses klasifikasi analisis sentimen yang telah dikumpulkan dan diproses.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya.

