

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada perkembangan sistem informasi yang terjadi saat ini, masyarakat banyak mengungkapkan berbagai informasi, pendapat keluhan, ekspresi diri, pencitraan diri, isi pikiran, dan lain - lain melalui media social. Salah satu media yang banyak dipergunakan ialah twitter, media social twitter yang merupakan platform untuk mengungkapkan opini - opini, mengekspresikan emosi - emosi diri[1], berbagi informasi, bercerita, dan lain - lain yang akhirnya menghasilkan data text yang dapat digunakan untuk melakukan penelitian ini dengan menggunakan twitterscapper[2]

First media merupakan perusahaan yang sudah berdiri sejak 1996 yang menyediakan layanan telekomunikasi dan multimedia seperti jasa layanan tv kabel dan internet, dengan adanya sosial media para pengguna layanan ini dapat mengutarakan emosi, permasalahan, dan pendapat terhadap perusahaan first media. Analisis mengenai opini tersebut akan menghasilkan sebuah analisis sentimen yang menunjukkan kepuasan pelanggan terhadap layanan atau produk yang diberikan[3].

Penelitian ini akan menganalisis pendapat masyarakat khususnya pengguna layanan first media, data yang akan digunakan diambil dari media sosial twitter. Analisis sentimen dari data yang akan digunakan akan menghasilkan klasifikasi sentimen bernilai negatif dan sentimen bernilai positif. Penelitian ini menggunakan algoritma Support Vector Machine (SVM) berbasis Particle Swarm Optimization (PSO).

Karena banyaknya jurnal yang menyatakan penggunaan algoritma PSO dapat mengatasi kelemahan pada SVM maka penelitian ini untuk menggunakan kedua algoritma tersebut guna membuktikan adanya peningkatan pada seluruh parameter pengujian baik nilai akurasi, presisi,

dan recall[4]. Metode SVM pada dasarnya menangani klasifikasi dua kelas, namun terdapat kelemahan dalam pengolahan data yang berjumlah besar sehingga perlu dilakukan optimasi untuk meningkatkan akurasi dengan memanfaatkan PSO[5].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka perlu dirumuskan suatu masalah yang nantinya akan diselesaikan pada penelitian ini.

Masalah yang akan dipecahkan dalam penelitian ini ialah :

1. Bagaimana proses mekanisme pendeteksian metode SVM dan SVM PSO dalam mengenali kata positif atau negative?
2. Bagaimana performa akurasi dari metode SVM dengan SVM PSO dalam melakukan klasifikasi analisis sentiment tweet dari dataset Twitter tentang pengguna first media?
3. Berapa peningkatan akurasi, presisi, dan recall dari SVM PSO?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah agar dapat menjadikan penelitian ini lebih terfokus. Berikut batasan masalahnya:

1. Metode yang digunakan yaitu Support Vector Machine dan penambahan algoritma optimisasi menggunakan Particle Swarm Optimization
2. Data yang digunakan hanya data yang diambil dari media sosial twitter,
3. Data tweet yang diambil hanya berbahasa Indonesia,
4. Menggunakan Bahasa pemrograman Python

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk :

1. Membuktikan bahwa penerapan metode Support Vector Machine dapat digunakan untuk mengklasifikasi analisis sentimen masyarakat tentang kepuasan pelanggan first media melalui media sosial Twitter,
2. Mengetahui tingkat akurasi, presisi dan recall menggunakan metode SVM dan SVM PSO dari dataset
3. Mengetahui proses mekanisme pendeteksian metode SVM dan SVM PSO

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan penulis dari hasil dibuatnya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui tingkat akurasi model SVM dan SVM PSO dalam mengklasifikasi sentiment masyarakat tentang kepuasan pengguna first media,
2. Memberikan pengetahuan bagi pembaca tentang SVM dan algoritma optimisasi PSO,
3. Sebagai pertimbangan untuk penelitian selanjutnya dalam mengenali metode SVM PSO dalam menganalisis sebuah objek.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk memberikan gambaran tentang penyusunan penulisan skripsi, sehingga diharapkan mempermudah pembaca untuk membacanya. Untuk itu sistematika penulisan yang digunakan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan pembahasan mengenai latar belakang, tujuan, manfaat, dan secara singkat membahas metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan tentang penelitian – penelitian yang sudah ada sebelumnya dan membahas tentang teori – teori dasar yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan pembahasan tentang perancangan, analisis, alat dan bahan yang digunakan dalam menunjang penelitian serta membahas proses alur penelitian

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan implementasi dari metode yang digunakan, membahas hasil, dan pengujian metode

BAB V PENUTUP

Pada bab penutup ini berisikan kesimpulan dari hasil yang diperoleh dan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya

