

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya media sosial, telah mengubah lanskap komunikasi dan interaksi masyarakat secara signifikan. Platform media sosial, seperti *Twitter*, telah menjadi saluran utama bagi masyarakat untuk menyampaikan pendapat, berbagi informasi, dan berdiskusi mengenai berbagai isu, termasuk isu-isu politik. Dalam konteks ini, analisis sentimen pada media sosial telah menjadi metode yang berharga dalam memahami respons dan pandangan publik terhadap berbagai hal, termasuk tokoh politik.

Tokoh politik memiliki peran sentral dalam kehidupan masyarakat dan memiliki pengaruh yang besar dalam pembentukan opini publik. Respons publik terhadap tokoh politik dapat tercermin dalam percakapan yang terjadi di media sosial, terutama di *Twitter* yang sering dijadikan sebagai wadah ekspresi pendapat singkat dan cepat. Oleh karena itu, analisis sentimen pada media sosial *Twitter* dapat memberikan wawasan yang berharga tentang pandangan, dukungan, dan kritik yang ditujukan kepada tokoh politik tertentu.

Metode *Support Vector Machine* (SVM) adalah salah satu algoritma pembelajaran mesin yang efektif dalam melakukan klasifikasi data, termasuk teks. SVM memiliki kemampuan untuk mengatasi permasalahan klasifikasi pada data berdimensi tinggi seperti teks tweet di *Twitter*. Dengan memanfaatkan SVM, analisis sentimen dapat dilakukan untuk mengklasifikasikan setiap tweet menjadi kategori sentimen positif dan negatif. Namun, pada saat yang sama, analisis sentimen pada media sosial juga memiliki tantangan tersendiri. Teks di media sosial seringkali tidak baku, menggunakan bahasa sehari-hari, serta mengandung singkatan dan frase yang unik. Oleh karena itu, memadukan metode SVM dengan teknik *preprocessing* data yang tepat menjadi kunci untuk mengoptimalkan hasil analisis sentimen. Dalam konteks tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen pada media sosial *Twitter* terhadap tokoh politik menggunakan metode *Support Vector Machine*. Dengan melakukan analisis ini, diharapkan akan ditemukan pola-pola sentimen yang muncul dalam respon publik

terhadap tokoh politik, serta kata-kata kunci yang berpengaruh dalam membentuk sentimen tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pemahaman tentang dinamika opini publik terhadap tokoh politik melalui media sosial.

Dalam penelitian ini, penulis akan mengumpulkan data tweet dari *Twitter* yang berkaitan dengan tokoh politik yang sedang populer, melakukan *preprocessing* terhadap data tersebut, dan mengaplikasikan metode *Support Vector Machine* untuk mengklasifikasikan sentimen pada *tweet*. Melalui analisis ini, penulis berharap dapat memberikan gambaran yang lebih mendalam tentang bagaimana masyarakat merespons dan berpendapat mengenai tokoh politik melalui media sosial. Penelitian ini memiliki relevansi dalam memahami peran media sosial sebagai kanal ekspresi pendapat publik, serta bagaimana pendapat tersebut dapat berdampak pada dinamika politik. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi pada pengembangan metode analisis sentimen dalam konteks data berdimensi tinggi dan tidak baku, seperti yang ada di media sosial.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “ANALISIS SENTIMEN PADA MEDIA SOSIAL TWITTER TERHADAP TOKOH POLITIK MENGGUNAKAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penulis merumuskan permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana hasil dari analisis sentimen publik terhadap tokoh politik dengan menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM)?
2. Bagaimana hasil akurasi dari klasifikasi menggunakan metode *Support Vector Machine* pada *dataset* yang digunakan?
3. Bagaimana hasil klasifikasi analisis sentimen publik terhadap tokoh politik tersebut?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa batasan masalah yang perlu diperhatikan guna memfokuskan ruang lingkup penelitian, yaitu :

1. Penelitian ini akan difokuskan pada analisis sentimen terhadap tiga tokoh politik yang aktif di media sosial *Twitter*. Meskipun banyak tokoh politik yang dapat menjadi objek analisis, penelitian ini akan memilih beberapa tokoh politik yang menjadi Calon Presiden Republik Indonesia Tahun 2024.
2. Penelitian ini akan memanfaatkan metode *Support Vector Machine* (SVM) dalam melakukan analisis sentimen pada data teks *tweet*. Penggunaan metode lainnya seperti metode berbasis kamus atau metode pembelajaran mesin lainnya tidak akan dibahas dalam penelitian ini.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini akan diambil dari platform media sosial *Twitter* dengan menggunakan teknik *crawling* data menggunakan *Google Collaboratory*. Data yang diambil akan berkaitan dengan *tweet* yang mengandung kata kunci terkait tokoh politik yang sedang diteliti.
4. *Preprocessing data* akan dilakukan untuk membersihkan teks dari karakter khusus, tautan, dan lainnya. Namun, penelitian ini tidak akan fokus pada pengembangan atau pengujian teknik *preprocess data* yang lebih lanjut.
5. Sentimen pada *tweet* akan dikategorikan menjadi dua kategori yaitu positif, negatif. Pengkategorian sentimen pada level lebih rinci atau mengidentifikasi emosi spesifik (misalnya, senang, marah, sedih) tidak akan dibahas dalam penelitian ini.
6. Penelitian ini akan memfokuskan pada *tweet* yang berbahasa Inggris dan diambil dalam rentang waktu mulai pada tanggal 01 Januari 2023 sampai dengan tanggal 26 Juli 2023. Analisis sentimen pada lokasi dan lainnya serta perbandingan antar periode tidak akan menjadi fokus utama dalam penelitian ini.

Dengan adanya batasan-batasan tersebut, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang lebih spesifik dan terarah tentang analisis sentimen pada media sosial *Twitter* terhadap tokoh politik menggunakan metode *Support Vector Machine*.

1.4 Tujuan Penelitian

Untuk merancang dan mengimplementasikan sebuah aplikasi berbasis web dengan menggunakan *dataset* pada sosial media *Twitter*, yang diharapkan dapat :

1. Mengetahui hasil dari analisis sentimen publik terhadap tokoh politik dengan menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM).
2. Mengetahui hasil akurasi dari klasifikasi menggunakan metode *Support Vector Machine* pada *dataset* yang digunakan.
3. Mengetahui hasil klasifikasi analisis sentimen publik terhadap tokoh politik.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang dimaksud, maka penelitian ini diharapkan memiliki manfaat dalam pendidikan secara langsung maupun tidak langsung, manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam bidang analisis sentimen dan penggunaan metode *Support Vector Machine* (SVM) pada data teks dari media sosial. Penelitian ini dapat memberikan pandangan tentang bagaimana metode ini dapat diterapkan dalam analisis opini publik terhadap tokoh politik melalui media sosial.
2. Hasil analisis sentimen pada media sosial *Twitter* terhadap tokoh politik akan memberikan wawasan yang lebih dalam tentang bagaimana opini publik berkembang dan merespons tindakan serta pernyataan tokoh politik. Informasi ini dapat membantu para peneliti, praktisi, dan pengambil kebijakan dalam memahami persepsi dan respons masyarakat terhadap isu-isu politik.
3. Analisis sentimen dapat memberikan pandangan tentang bagaimana tokoh politik dilihat oleh masyarakat. Penelitian ini dapat memberikan masukan untuk pengelolaan citra tokoh politik, membantu mereka memahami apresiasi dan kritik yang ditujukan pada mereka serta berpotensi membentuk strategi komunikasi yang lebih efektif.

4. Data dan temuan dari penelitian ini dapat menjadi dasar untuk penelitian lanjutan terkait analisis sentimen, pengaruh media sosial terhadap opini publik, atau metode analisis lainnya dalam konteks politik.
5. Penelitian ini dapat memberikan wawasan lebih lanjut tentang peran media sosial dalam membentuk opini dan respons masyarakat terhadap isu politik. Ini dapat membantu para ahli komunikasi, sosiolog, dan peneliti media dalam memahami dampak sosial dan politik dari *platform* media sosial *Twitter*.
6. Penelitian ini dapat memberikan informasi yang menarik dan relevan bagi masyarakat umum yang tertarik dengan politik dan media sosial. Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber pengetahuan bagi individu yang ingin memahami dinamika opini publik dalam konteks politik modern.

Melalui manfaat-manfaat ini, diharapkan bahwa penelitian ini dapat memberikan sumbangan dalam memahami peran media sosial dalam politik serta dampaknya terhadap dinamika opini publik dan strategi komunikasi politik.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian ini akan mengikuti langkah-langkah yang sistematis untuk menganalisis sentimen pada media sosial *Twitter* terhadap tokoh politik menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM). Berikut adalah rincian langkah-langkah yang akan dijalankan. Metodologi ini diharapkan dapat memberikan panduan yang jelas dan terstruktur dalam menjalankan penelitian mengenai analisis sentimen pada media sosial *Twitter* terhadap tokoh politik menggunakan metode SVM.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan sebagai bahan penelitian ini yaitu dengan menggunakan beberapa metode, antara lain :

1. Observasi

Data tweet akan diambil dari *platform* media sosial *Twitter* yang berkaitan dengan tokoh politik yang diteliti. Pengambilan data akan memperhatikan batasan waktu tertentu dan akan mencakup kata kunci atau nama tokoh politik yang relevan.

Data *tweet* yang telah diambil akan melalui tahap *preprocessing* untuk membersihkan teks dari karakter khusus, tautan, dan elemen yang tidak relevan. Pengkategorian sentimen akan dilakukan berdasarkan konteks dan pemahaman teks. Data tersebut akan dibagi menjadi dua tipe, yaitu data pelatihan (*training data*) dan data pengujian (*testing data*).

2. Studi Pustaka

Metode pengumpulan data studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan beberapa informasi dari berbagai referensi seperti buku, artikel, makalah, jurnal ilmiah, dan penelitian terdahulu terkait dengan analisis sentimen.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem adalah pendekatan atau teknik dalam ilmu komputer dan pemrosesan bahasa alami yang digunakan untuk mengevaluasi, mengidentifikasi, dan mengklasifikasikan sentimen atau opini yang terkandung dalam teks, ulasan, atau konten lainnya. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk memahami apakah suatu teks mengandung sentimen positif dan negatif. Dalam analisis sentimen, metode ini biasanya melibatkan penggunaan algoritma *machine learning* atau teknik pemrosesan bahasa alami untuk memproses teks dan mengambil informasi yang berkaitan dengan sentimen yang diungkapkan. Metode analisis sentimen dapat digunakan dalam berbagai konteks, seperti menganalisis ulasan produk, tanggapan media sosial, berita, dan lain sebagainya.

Metode yang digunakan untuk mengembangkan sistem adalah pendekatan *Support Vector Machine (SVM)*. SVM adalah salah satu pendekatan yang umum digunakan untuk mengklasifikasikan teks berdasarkan sentimen yang terkandung di dalamnya, seperti positif, negatif. SVM juga adalah sebuah algoritma *machine learning* yang dapat digunakan untuk pemisahan dua kelas atau lebih dalam ruang fitur yang lebih tinggi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun bertujuan memberikan gambaran secara umum mengenai penelitian yang dilakukan dengan tujuan memberikan penjelasan secara ringkas terhadap kerangka dalam penulisan.

BAB I : PENDAHULUAN

Tahapan ini adalah tahapan awal dalam penelitian berisikan penjelasan terkait dengan latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, metode pengumpulan data yang meliputi sumber hasil data yang didapat, metode analisis sentimen, serta sistematika penulisan yang dilakukan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada tahapan ini membahas tentang beberapa teori yang mendukung dalam penelitian, terkait dengan analisis sentimen, aplikasi yang digunakan dan *roadmap* penelitian. *Roadmap* penelitian terkait dengan deskripsi dan analisis penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

BAB III : ANALISIS SISTEM

Pada tahapan ini akan mendeskripsikan sistem seperti tujuan sistem tersebut, arsitektur sistem, alur kerja pada sistem serta analisis teori yang digunakan.

BAB IV : PERANCANGAN SISTEM

Pada tahapan ini membahas tentang penjelasan umum terkait dengan sistem yang digunakan, memberikan representasi visual pada sistem melalui beberapa diagram yang digunakan pada penelitian seperti use case diagram dan activity diagram.

BAB V : PENGUJIAN SISTEM

Pada tahapan ini membahas tentang pengimplementasian dari pengujian yang telah dilakukan untuk analisis sentimen terhadap tokoh politik dengan menggunakan *dataset* pada sosial media *Twitter* yang akan diterapkan menggunakan metode SVM.

BAB VI : PENUTUP

Tahapan terakhir yang dilakukan dalam penelitian adalah memuat tentang kesimpulan dari keseluruhan uraian, serta memberikan saran terkait dengan kekurangan yang diperoleh dalam penelitian untuk pengembangan ilmu pengetahuan dikemudian hari.