

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam era digital saat ini, media sosial telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari banyak orang. Platform seperti Twitter, Facebook, Instagram, dan TikTok digunakan tidak hanya untuk berkomunikasi dengan teman dan keluarga, tetapi juga sebagai sarana untuk berbagi pendapat, pengalaman, dan kepuasan atau ketidakpuasan terhadap berbagai produk dan layanan. Peran media sosial yang signifikan ini menjadikannya sumber data yang sangat berharga untuk memahami sentimen publik.

Penggunaan media sosial di seluruh dunia terus meningkat dengan pesat. Menurut laporan dari We Are Social dan Hootsuite, pada tahun 2023, terdapat lebih dari 4,5 miliar pengguna media sosial aktif di seluruh dunia. Di Indonesia sendiri, jumlah pengguna media sosial mencapai lebih dari 160 juta orang. Hal ini menunjukkan bahwa media sosial adalah platform yang sangat berpengaruh dalam membentuk opini publik dan perilaku konsumen.

Analisis sentimen merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengkategorikan opini yang diekspresikan dalam teks, terutama untuk menentukan apakah sikap penulis terhadap topik tertentu positif, negatif, atau netral. Dalam konteks kepuasan pengguna, analisis sentimen dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang bagaimana perasaan pengguna terhadap suatu produk atau layanan, yang pada gilirannya dapat membantu perusahaan untuk meningkatkan kualitas dan kinerja mereka.

Data mining adalah proses menemukan pola, anomali, dan hubungan dalam dataset besar untuk memprediksi hasil. Dalam analisis sentimen, data mining digunakan untuk mengekstrak informasi berharga dari teks yang tidak terstruktur di media sosial. Matlab, sebagai salah satu alat analisis dan komputasi yang kuat, menyediakan berbagai fungsi dan toolbox yang memudahkan proses analisis data, termasuk text mining dan machine learning.

Media sosial telah menjadi alat komunikasi yang penting dalam masyarakat modern. Dengan meningkatnya jumlah pengguna dan volume data yang dihasilkan, analisis sentimen menggunakan data mining dan Matlab menjadi relevan dan diperlukan. Penelitian ini berupaya untuk memberikan wawasan yang bermanfaat bagi berbagai pihak, termasuk perusahaan,

akademisi, dan praktisi dalam bidang pemasaran dan layanan pelanggan, untuk memahami dan meningkatkan kepuasan pengguna.

1.2 Perumusan masalah

1. Bagaimana mengelola dan menganalisis data teks yang sangat besar dan tidak terstruktur dari media sosial untuk mengekstraksi sentimen kepuasan pengguna?
2. Bagaimana mengatasi keberagaman bahasa, slang, dan gaya penulisan yang digunakan oleh pengguna media sosial dalam proses analisis sentimen?
3. Bagaimana mengembangkan model yang akurat untuk menentukan apakah sentimen dalam teks media sosial bersifat positif, negatif, atau netral, terutama dalam menghadapi penggunaan ironi, sarkasme, dan bahasa figuratif?
4. Bagaimana memanfaatkan kemampuan Matlab dalam mengolah dan menganalisis data teks yang besar dan kompleks secara efektif?
5. Bagaimana menganalisis konteks kepuasan pengguna secara tepat melalui data teks yang tidak terstruktur di media sosial?
6. Bagaimana menerapkan teknik data mining yang efektif untuk mengekstraksi informasi berharga dari data media sosial dalam rangka mengukur kepuasan pengguna?

1.3 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan didalam latar belakang, maka identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Media sosial menghasilkan jumlah data yang sangat besar setiap harinya. Data ini berupa teks yang tidak terstruktur seperti komentar, ulasan, tweet, dan postingan.
2. Menentukan apakah sentimen suatu teks bersifat positif, negatif, atau netral tidak selalu mudah. Sentimen sering kali tersirat dan tergantung pada konteks kalimat, penggunaan ironi, sarkasme, atau bahasa figuratif.
3. Alat analisis konvensional sering kali tidak mampu menangani kompleksitas dan volume data media sosial. Diperlukan alat yang lebih canggih seperti Matlab yang memiliki berbagai fungsi dan toolbox untuk analisis data.

4. Analisis sentimen harus dapat menginterpretasikan kepuasan pengguna dengan tepat. Ini melibatkan pemahaman mendalam tentang konteks di mana sentimen diekspresikan, yang sering kali sulit diperoleh dari data teks yang tidak terstruktur.
5. Data mining harus diterapkan secara efektif untuk mengekstraksi informasi berharga dari data media sosial. Ini memerlukan pemilihan algoritma yang tepat, penyesuaian parameter, dan interpretasi hasil yang akurat.

1.4 Ruang lingkup masalah

Penelitian ini berfokus pada analisis sentimen kepuasan pengguna media sosial menggunakan teknik data mining dan Matlab. Berikut adalah ruang lingkup masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini:

1. Penelitian ini akan mencakup beberapa platform media sosial populer seperti Twitter, Facebook, dan Instagram, yang sering digunakan oleh pengguna untuk mengekspresikan opini dan pengalaman mereka terhadap berbagai produk dan layanan.
2. Data yang dikumpulkan adalah teks tidak terstruktur yang berupa komentar, ulasan, tweet, dan postingan dari pengguna media sosial. Data ini akan diekstraksi untuk dianalisis lebih lanjut.
3. Teknik data mining yang digunakan meliputi pengolahan bahasa alami (NLP), tokenisasi, stemming, dan analisis frekuensi kata. Algoritma seperti Naive Bayes, Support Vector Machines (SVM), dan Random Forest juga akan digunakan untuk klasifikasi sentimen.
4. Matlab akan digunakan untuk pengolahan dan analisis data, termasuk text mining dan penerapan algoritma machine learning. Toolbox Matlab yang relevan akan dimanfaatkan untuk mempermudah dan mempercepat proses analisis.
5. Sentimen akan dikategorikan menjadi tiga kategori utama: positif, negatif, dan netral. Kategori ini akan membantu dalam mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap produk atau layanan.
6. Penelitian ini dibatasi pada analisis teks dalam bahasa Indonesia dan Inggris, mengingat variasi bahasa yang lebih luas dapat memerlukan model dan pendekatan yang berbeda. Selain itu, hanya data teks yang diambil dari platform media sosial yang akan dianalisis, dan tidak mencakup media lain seperti blog atau forum.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis sentimen pengguna terhadap produk atau layanan yang diekspresikan melalui teks tidak terstruktur di media sosial. Hal ini akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pandangan dan perasaan pengguna terhadap berbagai aspek produk atau layanan.
2. Mengembangkan dan memvalidasi model analisis sentimen yang efektif menggunakan teknik data mining. Model ini akan mampu mengklasifikasikan teks dari media sosial ke dalam kategori sentimen yang relevan seperti positif, negatif, atau netral.
3. Memberikan kontribusi terhadap literatur akademis dalam bidang analisis sentimen, terutama dalam konteks penggunaan data mining dan Matlab. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi penelitian lanjutan di bidang ini serta memperkaya praktikum ilmiah dalam analisis data teks.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1 Memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana pengguna media sosial merasakan dan mengekspresikan kepuasan mereka terhadap produk atau layanan tertentu. Ini akan membantu perusahaan untuk lebih memahami preferensi dan harapan pelanggan mereka.
- 2 Dengan mengetahui sentimen pengguna secara detail, perusahaan dapat mengarahkan pengembangan produk atau layanan mereka sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pasar yang sebenarnya. Ini dapat membantu mengurangi risiko dan meningkatkan kesuksesan produk di pasaran.
- 3 Implementasi teknik data mining dan Matlab dalam analisis sentimen dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan efisiensi operasional. Dengan analisis yang lebih cepat dan akurat, perusahaan dapat merespons lebih cepat terhadap umpan balik pelanggan dan perubahan dalam opini publik.
- 4 Implementasi teknik data mining dan Matlab dalam analisis sentimen dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan efisiensi operasional. Dengan analisis yang lebih cepat dan akurat, perusahaan dapat merespons lebih cepat terhadap umpan balik pelanggan dan perubahan dalam opini publik.