

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan sepeda motor, khususnya di Indonesia, telah mengalami pertumbuhan yang signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya jumlah pengguna sepeda motor di Indonesia. Menurut data dari Badan Pusat Statistik Indonesia, pada tahun 2021, jumlah sepeda motor di Indonesia mencapai 120.042.298 unit. Selain itu, perkembangan jumlah sepeda motor terus meningkat dengan cepat hingga saat ini. PT Astra Honda Motor, sebagai salah satu produsen motor terbesar di Indonesia dan dunia, telah membuktikan bahwa strategi pemasaran yang baik dapat meningkatkan penjualan sepeda motor (Aprillia et al., 2022). Selain itu, produsen ini juga terus berinovasi dengan memperkenalkan kendaraan yang ramah lingkungan dan melakukan ekspansi ekspor ke negara-negara berkembang. Salah satu inovasi yang dikembangkan oleh Astra Honda Motor adalah penggunaan rangka eSAF (Enhanced Smart Architecture Frame) pada All New Honda BeAT. Rangka ini dirancang untuk meningkatkan kestabilan dan kemampuan handling sepeda motor, sehingga membuatnya lebih mudah dikendalikan dan nyaman dalam manuver. Penggunaan rangka eSAF juga memungkinkan pemanfaatan ruang yang lebih besar, dengan kompartemen penyimpanan yang lebih lapang dan kapasitas tangki bahan bakar yang lebih besar (Nardo & Prasetyo, 2022).

Namun, dalam beberapa waktu terakhir, muncul sejumlah kasus dimana rangka eSAF mengalami patah dan keropos. Hal ini telah menimbulkan banyak

perbincangan di masyarakat dan bahkan di media sosial. Akibatnya, tingkat kepercayaan masyarakat terhadap Astra Honda Motor mengalami penurunan. Penelitian mengenai sentimen masyarakat terhadap kualitas motor Honda, terutama mengingat kekhawatiran masyarakat akan risiko serupa pada sepeda motor Honda yang mereka miliki. Tujuan penelitian ini adalah untuk memahami persepsi masyarakat terhadap kualitas motor honda pasca terjadinya kasus rangka eSAF yang patah. Hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan penting bagi Astra Honda Motor dalam upaya meningkatkan kualitas produk mereka, dan juga menjadi faktor pertimbangan bagi masyarakat dalam memilih sepeda motor. Dalam penelitian ini, akan melibatkan data yang dikumpulkan dari platform media sosial X (Twitter) untuk menangkap berbagai pandangan dan reaksi masyarakat terhadap kualitas sepeda motor Astra Honda. Setelah data yang dikumpulkan dari Twitter terkumpul, data tersebut akan dianalisis dengan menggunakan pendekatan pemrosesan bahasa alami (Natural Language Processing).

Perkembangan teknologi dan media sosial telah mengubah cara manusia berkomunikasi, berinteraksi, dan mengonsumsi informasi. Twitter atau yang saat ini telah menjadi X, sebagai salah satu platform media sosial paling populer, telah memainkan peran penting dalam transformasi ini. Platform ini terus berkembang dan beradaptasi dengan perubahan teknologi dan kebutuhan pengguna. Twitter adalah situs mikroblogging online yang memungkinkan pengguna untuk "tweet", atau memposting, pernyataan singkat tentang "apa yang sedang terjadi". Twitter awalnya dikembangkan sebagai cara untuk tetap berhubungan dengan teman, menggunakan struktur pesan instan untuk menemukan orang lain dan diperbarui tentang keberadaan dan aktivitas mereka (Duncombe, 2019). Dari karakteristik

tersebut, Twitter menjadi tempat yang ideal untuk mengungkapkan sentimen. Platform ini memungkinkan ekspresi spontan dan real-time dari berbagai sudut pandang, mendorong pertukaran ide dan sentimen yang dinamis. Oleh karena itu, karena basis penggunaanya yang luas dan keragaman pendapat yang diungkapkan, menjadikan Twitter sebagai sumber data yang kaya untuk analisis sentiment (Jouf University & Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2019).

Sentimen mengacu pada perasaan atau opini yang dimiliki seseorang terhadap suatu hal. Dalam konteks media sosial, sentimen dapat dipahami sebagai emosi yang terkandung dalam sebuah postingan, komentar, atau tweet. Sedangkan analisis sentiment merupakan proses untuk mengekstrak dan mengklasifikasikan sentimen dari teks (Hidayat et al., 2021). Analisis sentimen dapat dilakukan dengan berbagai cara, baik secara manual maupun otomatis. Analisis sentimen manual dilakukan oleh manusia, yang membaca teks dan mengklasifikasikan sentimennya. Analisis sentimen otomatis dilakukan oleh perangkat lunak, yang menggunakan teknik pemrosesan bahasa alami (NLP) untuk mengklasifikasikan sentimen.

Natural Language Processing (NLP) adalah cabang dari kecerdasan buatan yang berfokus pada interaksi antara komputer dan bahasa manusia alami (Cahaya Utama & Titi Komalasari, 2021). Tujuan utamanya adalah untuk memungkinkan komputer memahami, memproses, dan menghasilkan bahasa manusia alami (Chowdhary, 2020). Dalam penelitian ini, natural language processing digunakan untuk melakukan klasifikasi teks yang berasal dari tweet-tweet yang dikumpulkan dari media sosial X. Salah satu metode dalam Natural Language Processing yang sering digunakan untuk klasifikasi teks adalah Naive Bayes Classifier. Naive Bayes Classifier (NBC) adalah metode klasifikasi teks yang

berdasarkan pada teorema Bayes (Duei Putri et al., 2022). Naive Bayes Classifier adalah metode yang biasa digunakan untuk menyelesaikan masalah klasifikasi. Model ini memiliki kinerja yang akurat dalam menentukan polaritas sebenarnya dari suatu kalimat, bahkan dalam dataset yang tidak seimbang (Villavicencio et al., 2021). Selain itu, Naive Bayes Classifier telah terbukti efektif dari segi biaya dalam mengklasifikasikan dokumen atau frasa teks dan menggunakan ringkasan mereka, daripada harus membaca seluruh dokumen. Oleh karena itu, Naive Bayes Classifier menjadi alat yang kuat dan efisien untuk tugas klasifikasi teks (Awasthi et al., 2021).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Fajar Sidik, dkk dengan judul "Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Pembelajaran Daring Selama Pandemi COVID-19 Menggunakan Algoritma Naive Bayes Classifier". Penelitian ini membahas analisis sentimen publik terhadap pembelajaran daring di Indonesia selama pandemi COVID-19, menggunakan data opini yang diperoleh dari berbagai sumber termasuk kuisioner dan berita dari beberapa sumber seperti Kompas, CNN Indonesia dan lainnya. Dalam penelitian ini, mereka melakukan pengolahan teks dari data yang diperoleh dan menggunakan metode Naive Bayes Classifier untuk memprediksi kelas. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa metode Naive Bayes Classifier memiliki tingkat akurasi sebesar 65% (Sidik, 2022).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Mulyani Karmagatri, dkk dengan judul "Uncovering User Perceptions toward Digital Banks in Indonesia: A Naive Bayes Sentiment Analysis of Twitter Datas". Penelitian ini membahas persepsi pengguna terhadap bank digital di Indonesia, menggunakan data opini yang diperoleh dari Twitter. Dalam penelitian ini, mereka melakukan analisis sentimen

dari data yang diperoleh dan menggunakan algoritma Naïve Bayes untuk menganalisisnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar sentimen terhadap layanan perbankan digital di Indonesia adalah positif, dengan 1330 tweet yang dianggap positif, namun hasil machine learning menunjukkan hanya 1108 tweet yang benar-benar positif dengan tingkat recall sebesar 83.31% . Sementara itu, jumlah tweet yang dianggap negatif adalah 656 tweet, namun hasil machine learning menunjukkan hanya 594 tweet yang benar-benar negatif dengan tingkat recall sebesar 90.55%. Untuk jumlah tweet yang netral, baik sebelum maupun setelah menggunakan machine learning, tetap sama yaitu 404 tweet. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa sentimen yang paling menonjol dalam kepuasan pelanggan terhadap layanan perbankan digital di Indonesia adalah sentimen positif (Karmagatri et al., 2023a).

Perkembangan teknologi dan media sosial telah memungkinkan masyarakat untuk dengan mudah menyampaikan pendapat dan reaksi terhadap suatu peristiwa. Dalam konteks ini, kualitas sepeda motor Honda menjadi sorotan utama di berbagai media sosial, khususnya X/Twitter. Penelitian ini bertujuan untuk menggunakan Natural Language Processing (NLP) dengan pendekatan Naive Bayes Classifier dalam menganalisis sentimen masyarakat terhadap peristiwa tersebut. Dengan menggali data dari tweet-tweet yang berasal dari media sosial X, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih jelas mengenai persepsi masyarakat terhadap kualitas rangka eSAF, serta memberikan kontribusi pada solusi atau rekomendasi yang dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap produk sepeda motor Honda.

Dari permasalahan tersebut penulis ingin mengangkat judul penelitian yaitu **”NATURAL LANGUAGE PROCESSING DALAM ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP KUALITAS SEPEDA MOTOR HONDA DI MEDIA SOSIAL X (TWITTER) MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER”**.

1.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah adalah langkah awal dalam proses penelitian atau analisis yang dilakukan untuk mengidentifikasi dan memahami permasalahan yang akan diselesaikan. Dalam perumusan masalah, tujuan utamanya adalah mendefinisikan secara jelas dan terperinci masalah yang akan dipecahkan. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana penelitian yang dilakukan dapat menentukan sentimen masyarakat terhadap motor Honda menggunakan metode Naïve Bayes Classifier?
2. Bagaimana penelitian yang dilakukan dapat mengurangi kebingungan di kalangan masyarakat mengenai sentiment pengguna Twitter mengenai kualitas motor dari Astra Honda Motor?
3. Bagaimana penelitian yang dilakukan dapat meningkatkan nilai akurasi kinerja metode Naïve Bayes Classifier dalam analisis sentimen terhadap data teks tentang kualitas motor honda?

1.3. Hipotesa

Hipotesa adalah pernyataan sementara yang akan diuji kebenarannya melalui hasil penelitian. Hipotesis merupakan dugaan atau pernyataan yang diajukan untuk diuji kebenarannya. Berdasarkan permasalahan yang ada dapat dikemukakan beberapa hipotesa sebagai Berikut:

1. Diharapkan penelitian yang dilakukan dapat menentukan sentimen masyarakat terhadap kualitas motor Honda menggunakan metode Naïve Bayes Classifier.
2. Diharapkan penelitian yang dilakukan dapat mengurangi kebingungan di kalangan masyarakat mengenai sentiment pengguna Twitter tentang kualitas motor Honda.
3. Diharapkan penelitian yang dilakukan dapat meningkatkan nilai akurasi kinerja metode Naïve Bayes Classifier dalam analisis sentimen terhadap data teks tentang kualitas motor honda.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian adalah hal-hal yang membatasi ruang lingkup penelitian agar lebih terfokus dan tidak meluas. Batasan masalah memberikan batas-batas yang jelas tentang apa yang akan diselidiki dan apa yang tidak akan dimasukkan dalam analisis. Batasan masalah penelitian ini mencakup kasus analisis sentimen masyarakat tentang kualitas sepeda motor Honda. Metode yang akan digunakan adalah berbasis Natural Language Processing dengan penerapan Naive Bayes Classifier. Objek penelitian terfokus pada Astra Honda Motor sebagai produsen sepeda motor tersebut. Dataset yang akan digunakan

diperoleh dari media sosial Twitter dengan kata kunci yang disesuaikan dengan topik penelitian. Implementasi sistem akan dilakukan melalui basis aplikasi berupa website yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Python dan didukung oleh database MongoDB. Dengan batasan ini, penelitian akan terfokus pada analisis sentimen terkait kualitas sepeda motor Honda melalui pendekatan NLP.

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang fenomena yang sedang diteliti, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi, menjelaskan hubungan antara variabel-variabel, dan memberikan kontribusi pengetahuan baru dalam bidang tersebut. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui opini masyarakat terhadap kualitas motor Honda dengan menganalisis sentimen pada X menggunakan metode Naïve Bayes Classifier untuk menjadi pertimbangan penting bagi Astra Honda Motor dalam upaya meningkatkan kualitas produk mereka.
2. Untuk mengurangi kebingungan di kalangan masyarakat tentang sentiment pengguna Twitter mengenai kualitas produk dari Astra Honda Motor.
3. Untuk mengetahui tingkat akurasi analisis sentimen terhadap data teks tentang kualitas motor Honda pada media sosial X menggunakan metode Naïve Bayes Classifier.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah memberikan pemahaman yang lebih baik tentang topik yang diteliti. Selain itu, memberikan rekomendasi yang berharga bagi pengambil keputusan, serta berkontribusi pada pengembangan penelitian dan kesadaran masyarakat terhadap isu yang relevan. Manfaat penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi tentang klasifikasi komentar pada media sosial X terkait kualitas motor Honda, sehingga dapat menjadi pertimbangan penting bagi Astra Honda Motor dalam upaya meningkatkan kualitas produk mereka.
2. Hasil klasifikasi sentiment tersebut juga dapat menjadi faktor pertimbangan bagi masyarakat dalam memilih sepeda motor.
3. Masyarakat tidak memiliki kebingungan lagi terhadap sentiment pengguna Twitter mengenai kualitas produk dari Astra Honda Motor.