

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada penelitian ini, diperoleh Kesimpulan sebagai berikut :

- a. Sebagian besar pengguna Youtube memberikan respon negatif terhadap kehadiran Temu di Indonesia, sebagaimana terlihat dari dominasi label negatif pada data yang jumlahnya sebanyak 60,14% dari total 6.090 komentar yang dianalisis.
- b. Penerapan algoritma Naïve Bayes dalam penelitian ini dilakukan melalui tahapan *preprocessing*, ekstraksi fitur, pelatihan, dan evaluasi model. Tahap *preprocessing* meliputi *case folding*, *cleaning text*, normalisasi kata, *tokenisasi*, *stopword removal*, dan *stemming*. Tahapan ini berkontribusi penting dalam menghasilkan data yang bersih dan siap digunakan untuk pelatihan model. Dalam penerapannya, algoritma Naïve Bayes memiliki keunggulan dari sisi kecepatan dan efisiensi, namun juga menghadirkan tantangan tersendiri. Salah satu kesulitan utama dalam penelitian ini adalah pada tahap normalisasi kata. Komentar-komentar pengguna Youtube memiliki keragaman bahasa yang tinggi, termasuk penggunaan singkatan, kata tidak baku, hingga penulisan *slang* yang tidak konsisten. Akibatnya, jumlah kata unik menjadi sangat banyak, dan menyebabkan matriks fitur menjadi sangat jarang terisi (*sparse*). Kondisi ini menyulitkan algoritma Naïve Bayes dalam menghitung probabilitas dengan akurat karena banyaknya fitur yang memiliki frekuensi rendah atau bahkan tidak muncul di sebagian besar dokumen. Oleh karena itu, proses normalisasi harus dilakukan secara manual dan hati-hati, agar kata-kata yang memiliki makna serupa dapat dikonsolidasikan dan tidak menyebabkan penyebaran data yang terlalu tersebar. Meskipun tantangan tersebut cukup kompleks, tahapan *preprocessing* yang teliti serta penerapan SMOTE dan *tuning parameter*

berhasil meningkatkan kinerja model secara signifikan, membuktikan bahwa algoritma Naïve Bayes tetap relevan dan efektif dalam klasifikasi sentimen apabila didukung dengan pengolahan data yang tepat.

- c. Pada data asli tanpa penyeimbangan, akurasi terbaik dicapai oleh algoritma CNB dengan nilai akurasi 64%. Namun, performa meningkat secara signifikan setelah diterapkan teknik *oversampling* menggunakan SMOTE, di mana MNB dan CNB sama-sama mencapai akurasi sebesar 0,71%. Setelah dilakukan *tuning parameter alpha* dengan dua skenario yang sama yaitu menggunakan data asli dan setelah menggunakan teknik SMOTE, akurasi model MINB mencapai akurasi senilai 0,738 atau bisa dibulatkan menjadi 74%, sementara CNB mencapai 72%. Peningkatan ini juga didukung oleh nilai *macro average* dan *F1-score* yang seimbang di semua label, yang menunjukkan bahwa model mampu mengklasifikasikan ketiga jenis sentimen dengan akurasi dan kestabilan yang baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa algoritma Naïve Bayes memiliki tingkat akurasi yang layak dan dapat diandalkan dalam menganalisis sentimen komentar Youtube, terutama apabila didukung oleh *preprocessing* yang tepat dan pemilihan parameter model yang optimal.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan temuan yang diperoleh, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

- a. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan menggunakan pendekatan berbasis *deep learning* seperti LSTM, GRU dan BERT.
- b. Penelitian ini terbatas pada komentar Youtube dalam Bahasa Indonesia. Oleh karena itu, pengembangan studi pada platform lain seperti Twitter atau sekarang yang dikenal X, Tik Tok, Facebook, atau Instagram, serta analisis multibahasa, dapat menjadi perluasan yang menarik untuk memperoleh gambaran opini publik yang lebih luas.

- c. Bagi pemerintah atau pelaku bisnis, hasil analisis ini dapat dijadikan sebagai referensi awal dalam memahami persepsi masyarakat terhadap aplikasi asing seperti Temu. Respons negatif yang dominan menunjukkan perlunya strategi komunikasi publik yang lebih efektif dan kebijakan yang lebih berpihak pada pelaku UMKM lokal.

