

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian klasifikasi emosi komentar YouTube pada lagu “Takut” karya Idgitaf menggunakan metode *Cost-Sensitive Support Vector Machine* (CS-SVM), maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil membangun sistem klasifikasi emosi pada komentar YouTube melalui tahapan pengumpulan data menggunakan YouTube Data API v3, preprocessing, pelabelan otomatis menggunakan *NRC Emotion Lexicon*, ekstraksi fitur menggunakan Word2Vec, serta klasifikasi menggunakan metode *Cost-Sensitive Support Vector Machine* (CS-SVM). Tahapan tersebut menghasilkan model yang mampu mengidentifikasi delapan kategori emosi, yaitu *trust*, *fear*, *anticipation*, *joy*, *sadness*, *anger*, *disgust*, dan *surprise*.
2. Berdasarkan hasil analisis distribusi emosi, kategori *anticipation* merupakan emosi yang paling dominan pada komentar pendengar lagu “Takut” dan “Satu-Satu” karya Idgitaf, diikuti oleh kategori *trust* dan *fear*. Sementara itu, kategori *surprise* menjadi emosi dengan jumlah komentar paling sedikit. Hasil tersebut menunjukkan bahwa respons pendengar dalam kolom komentar didominasi oleh ekspresi harapan, kepercayaan, dan kekhawatiran, yang mencerminkan keterkaitan antara interpretasi emosional pendengar dengan makna serta pesan yang disampaikan dalam kedua lagu tersebut.
3. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kernel RBF memberikan performa terbaik dibandingkan kernel linear, polynomial, dan sigmoid, dengan nilai akurasi sebesar 70,87%, sehingga kernel tersebut dipilih sebagai model terbaik untuk klasifikasi emosi pada penelitian ini. Hasil ini menunjukkan bahwa representasi fitur Word2Vec yang digunakan mampu menghasilkan pemisahan kelas yang optimal menggunakan kernel RBF.
4. Model terbaik, yaitu kernel RBF, berhasil diimplementasikan ke dalam GUI berbasis *Flask* sehingga pengguna dapat melakukan klasifikasi emosi

terhadap komentar baru secara interaktif. Hasil implementasi ini menunjukkan bahwa model yang dikembangkan tidak hanya memiliki performa klasifikasi yang baik, tetapi juga mampu diimplementasikan dalam sebuah aplikasi berbasis web yang praktis dan mudah digunakan.

5.2. Saran Pengembangan

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa rekomendasi untuk meningkatkan kualitas performa model klasifikasi emosi. Berikut beberapa saran yang dapat diberikan:

1. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan dataset yang lebih beragam, tidak hanya terbatas pada komentar YouTube lagu "*Takut*" dan "Satu-Satu" karya Idris Gita, tetapi juga mencakup lagu, video, atau media sosial lainnya. Dengan cakupan data yang lebih luas, model diharapkan mampu menghasilkan performa klasifikasi yang lebih baik dan memiliki kemampuan generalisasi yang lebih tinggi.
2. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan teknik preprocessing yang lebih spesifik untuk menangani kata negasi, idiom, slang secara sistematis, sehingga mampu meningkatkan ketepatan klasifikasi emosi, terutama pada kalimat yang memiliki struktur kompleks, seperti kalimat yang mengandung ironi atau sarkasme menjadi lebih presisi.
3. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan lebih dari satu pelabel (*annotator*) dalam proses pelabelan data agar kualitas label emosi yang dihasilkan lebih akurat dan konsisten. Pelabelan yang dilakukan secara cermat diharapkan dapat meningkatkan kualitas data latih sehingga menghasilkan performa model klasifikasi yang lebih baik.