

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berikut adalah ringkasan tahapan membangun model analisis klasifikasi sentimen Twitter terkait gangguan depresi:

1. Tahapan membangun model analisis klasifikasi sentiment twitter terhadap pembelajaran tatap muka adalah studi literatur, analisis kebutuhan, perancangan model yang meliputi pengumpulan data, penyaringan data, pelabelan data, analisis dan filter bot, text preprocessing, EDA, pembagian data, pembobotan TF-IDF, klasifikasi model, evaluasi model klasifikasi, dan yang terakhir visualisasi.
2. Dalam pengembangan model klasifikasi, tiga variasi Naïve Bayes (Multinomial Naïve Bayes, Bernoulli Naïve Bayes, dan Gaussian Naïve Bayes) diuji.
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akurasi tertinggi diperoleh oleh model Multinomial Naïve Bayes dengan nilai 90,13%, diikuti oleh Gaussian Naïve Bayes dengan 88,37%, dan Bernoulli Naïve Bayes dengan 85,36%. Model Multinomial Naïve Bayes juga memberikan evaluasi F1-Score yang baik, yaitu 90% untuk kelas positif, 93% untuk kelas negatif, dan 84% untuk kelas netral. Evaluasi confusion matrix menunjukkan tingkat kebenaran prediksi yang tinggi, yaitu 86% untuk kelas positif, 97% untuk kelas negatif, dan 76% untuk kelas netral. Oleh karena itu, model Multinomial Naïve Bayes dipilih untuk diterapkan pada proses visualisasi.
4. Proses visualisasi sentimen tweet terkait gangguan depresi dilakukan dengan menyajikan grafik untuk setiap sentimen, grafik untuk jumlah tweet setiap harinya, grafik untuk kata-kata yang sering muncul, dan juga wordcloud untuk setiap sentimen.

Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang analisis sentimen pada media sosial Twitter terkait gangguan depresi dan memberikan panduan dalam membangun model klasifikasi sentimen yang efektif.

5.2 Saran

Berikut beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian ini selanjutnya:

1. Memperluas kemampuan sistem untuk mengatasi tweet dengan kata-kata singkatan dan kesalahan pengejaan (typo), sehingga dapat meningkatkan akurasi dalam mengolah data yang tidak standar.
2. Menerapkan metode untuk menyeimbangkan data jika terdapat ketidakseimbangan dalam jumlah data yang dikumpulkan, hal ini dapat membantu meningkatkan kinerja model klasifikasi agar lebih optimal.
3. Mengintegrasikan fitur-fitur tambahan, seperti analisis sentimen dengan mempertimbangkan konteks yang lebih luas, seperti lokasi pengguna atau informasi demografis, untuk memperoleh pemahaman yang lebih holistik mengenai sentimen pengguna terkait gangguan depresi di media sosial.
4. Mengembangkan model dengan menggunakan teknik deep learning, seperti jaringan saraf tiruan (neural networks), untuk meningkatkan kemampuan prediksi dan pemrosesan data yang kompleks.
5. Menambahkan kata kunci terkait gangguan depresi seperti stress, lelah, hilang minat, sedih, putus asa, kurang energi, insomnia, tidak nafsu makan, bunuh diri, dll.

Dengan mengimplementasikan saran-saran di atas, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang lebih besar dalam analisis sentimen pada media sosial Twitter terkait gangguan depresi, serta meningkatkan kualitas dan keakuratan model klasifikasi yang digunakan.