

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai analisis sentimen terhadap cuitan publik mengenai *website Coretax* di platform X menggunakan tiga model *transformer* monolingual berbahasa Indonesia, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Ketiga model yang diuji, yaitu *IndoBERT*, *IndoBERTweet*, dan *IndoRoBERTa* menunjukkan performa yang baik dalam melakukan klasifikasi sentimen terhadap data cuitan publik mengenai Coretax. Berdasarkan hasil *classification report* dengan pendekatan *macro average*, model *IndoBERT* memperoleh skor tertinggi pada hampir seluruh metrik evaluasi, yaitu nilai *precision* sebesar 0.8850, *recall* sebesar 0.9017, serta *f1-score* sebesar 0.8920, dengan akurasi keseluruhan sebesar 0.8889. Model *IndoBERTweet* berada pada posisi kedua, diikuti oleh *IndoRoBERTa*. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun semua model memiliki performa yang kompetitif, terdapat perbedaan nyata dalam tingkat akurasi dan ketepatan klasifikasi masing-masing model.
2. Berdasarkan kesimpulan nomor 1, model *IndoBERT* dinilai sebagai model yang paling optimal dalam melakukan analisis sentimen terhadap opini publik mengenai Coretax di platform X. Model ini tidak hanya unggul dalam metrik makro (*macro average*), tetapi juga menunjukkan kestabilan dalam menangani ketiga kelas sentimen secara konsisten. Dengan demikian, *IndoBERT* lebih direkomendasikan untuk diterapkan dalam sistem analisis sentimen berbahasa Indonesia terhadap opini publik mengenai Coretax di platform X.

5.2 Saran

Berdasarkan proses penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan acuan untuk pengembangan penelitian selanjutnya:

1. Perluasan sumber data: Penelitian ini hanya menggunakan data dari satu platform media sosial, yaitu X (*Twitter*). Untuk meningkatkan generalisasi model, disarankan untuk mengumpulkan data dari berbagai platform lain seperti *Instagram*, *TikTok*, atau forum diskusi daring, agar model dapat belajar dari berbagai gaya bahasa dan konteks pengguna.
2. Eksplorasi model lain: Penelitian ini hanya membandingkan tiga model *transformer* monolingual. Untuk penelitian lanjutan, dapat dilakukan evaluasi terhadap model multilingual seperti *mBERT* atau model yang lain.
3. Penggunaan metode augmentasi atau teknik *pre-processing* lanjutan. Meskipun data sudah seimbang dan bersih, penggunaan teknik augmentasi data lanjutan seperti *back translation*, *contextual augmentation*, atau *paraphrasing* dapat meningkatkan keragaman data dan memperkuat kemampuan generalisasi model.
4. Implementasi dalam sistem nyata: Model yang dikembangkan dapat diintegrasikan dalam sistem monitoring opini publik atau sistem feedback digital, sehingga hasil analisis sentimen dapat dimanfaatkan secara langsung oleh instansi terkait seperti pengembang Coretax untuk meningkatkan pelayanan publik berbasis masukan masyarakat.