

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dipaparkan di bab-bab sebelumnya, peneliti dapat menyimpulkan beberapa hal dari penelitian ini

1. Metode LSTM berhasil dikembangkan dengan menggunakan teknik *text mining* dan *library* dari tensorflow. *Dataset* yang digunakan berupa data ulasan pengguna yang diambil dari Google Play Store dengan metode *data scraping* dan *labeling* secara manual. Model LSTM terdiri dari lapisan LSTM dan 2 lapisan Dense. Pelatihan model menerapkan 3 *callback*, ModelCheckpoint, ReduceLRonPlateau, dan EarlyStopping.
2. Berdasarkan jumlah kata terbanyak dan *word cloud*, maka dapat disimpulkan bahwa sentimen positif terhadap Digital Korlantas dalam penelitian ini cenderung karena Digital Korlantas mudah digunakan, membantu dalam proses pelayanan SIM, prosesnya cepat dan kualitasnya mantap. Selanjutnya sentimen negatif terhadap Digital Korlantas cenderung karena Digital Korlantas susah/sulit/ribet untuk digunakan dalam proses pelayanan SIM. Banyak pengguna yang mengalami kegagalan dalam proses pelayanan.
3. Berdasarkan tahap evaluasi, LSTM memiliki performa yang lebih baik dibandingkan dengan Naive Bayes dan SVM dalam penelitian ini. Model LSTM memiliki akurasi mencapai 92.11%, presisi mencapai 87.95%, *recall* mencapai 95.56%, dan *F1-Score* mencapai 91.6%. Sedangkan Naive Bayes

memiliki akurasi mencapai 90.46%, presisi mencapai 89.86%, *recall* mencapai 90.68%, dan *F1-Score* mencapai 90.27%. Lalu SVM dengan LinearSVC memiliki akurasi mencapai 90.23%, presisi mencapai 93.13%, *recall* mencapai 86.36%, dan *F1-Score* mencapai 89.62%.

4. Model yang sudah dikembangkan berhasil diimplementasikan ke dalam aplikasi web dengan menggunakan framework Django dan berhasil di-deploy dengan alamat <http://analissentimen-digitalakorlantas.my.id/>.

5.2.Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dipaparkan di bab-bab sebelumnya, berikut adalah saran yang peneliti dapat berikan:

1. Diharapkan Kepolisian Negara Republik Indonesia khususnya Korlantas dan *stakeholder* untuk memperhatikan ulasan-ulasan pengguna yang ada pada Google Play Store dan juga hasil pada penelitian ini untuk dijadikan dorongan dan referensi agar dapat meningkatkan kualitas pelayanan pada aplikasi Digital Korlantas untuk masyarakat.
2. Untuk penelitian berikutnya, *scope dataset*-nya dapat diperluas, tidak hanya mengenai layanan SIM online, tetapi juga fitur lainnya. Sumber datasetnya juga bisa diperluas, seperti dari Apple App Store, media sosial, dan sebagainya.
3. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode *deep learning* lainnya, seperti Transformers, dan dibandingkan dengan LSTM.