

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini telah dilakukan perhitungan dan pembangunan model menggunakan algoritma *Convolutional Neural Network* dan *Gated Recurrent Unit* mengenai sentimen masyarakat tentang layanan *GoFood* pada media sosial *Twitter*. Berdasarkan hasil dari penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Algoritma *Convolutional Neural Network* dan *Gated Recurrent Unit* merupakan pengklasifikasi yang bekerja dengan mengambil keuntungan dari pola konvolusi untuk memproses data dan mampu mengekstraksi fitur-fitur yang relevan secara otomatis. Pada eksperimen yang dilakukan, menunjukkan bahwa kelas *neutral* 46.74%, kelas *positive* 31.45%, dan kelas *negative* 21.81%. Artinya tanggapan *neutral* masyarakat lebih besar dari tanggapan *positive*, dan tanggapan *positive* lebih besar daripada tanggapan *negative*.
2. Model *Convolutional Neural Network* dengan performa terbaik pada *epoch* 20 dengan tingkat *accuracy* 0.9968205. Algoritma *Convolutional Neural Network* dibandingkan dengan algoritma *Gated Recurrent Unit* yang menghasilkan *accuracy* 0.9940413. Algoritma *Convolutional Neural Network* menghasilkan performa *accuracy* yang lebih baik dibandingkan *Gated Recurrent Unit*.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang dapat dipertimbangkan dalam pengembangan selanjutnya:

1. Pembuatan model dengan menambah variasi *hyper parameter* untuk mengetahui perbedaan performa secara signifikan.
2. Pengembangan analisis sentimen selanjutnya dapat menggunakan algoritma *deep learning* lain seperti *Long Short-Term Memory* (LSTM), sebagai komparasi dari algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN) dan *Gated Recurrent Unit* (GRU).

3. Perlu dilakukan *fine tuning* pada *hyperparameter* dan menambahkan *dropout* pada parameter model dalam pelatihan agar mendapatkan performa akurasi yang maksimal dan menghindari *overfitting* pada proses training data.
4. Menerapkan model yang diusulkan untuk aplikasi yang nyata, seperti menyediakan *micro service* untuk keperluan analisis sentimen yang dapat digunakan *multi cross platform*.