

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan beberapa hasil yang didapatkan dalam penelitian ini maka didapatkan kesimpulan yaitu algoritma *Long Short-Term Memory* dapat digunakan untuk membangun *chatbot* pada PMI Kota Bekasi yang menggunakan data sebanyak 261, yaitu *Tags, Patterns, Responses, Average*. Model yang terbentuk menggunakan parameter terbaik yang meliputi *hidden layer* sebanyak 2, *neuron hidden* sebanyak 10, *batch size* sebanyak 128, *max epoch* sebanyak 450, *optimizer adam* dan fungsi aktivasi menggunakan *tanh* dan *sigmoid*, dengan menghasilkan sebanyak 1594 *weight* dan *biases*. Dan nilai RMSE sebesar 0.22. Dengan demikian, hasil dari kuisioner terhadap pendonor bahwa cukup terbantu dengan adanya *chatbot* PMI Kota Bekasi.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang menggunakan metode LSTM dengan parameter analisis teknikal untuk sistem *chatbot* PMI Kota Bekasi, dapat disimpulkan bahwa integrasi teknologi ini memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi dan responsivitas layanan. Namun, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan oleh manajer, pengelola proyek, dan peneliti untuk pengembangan selanjutnya:

1. Aspek Manajerial, menjamin adanya alokasi sumber daya yang memadai untuk pengembangan dan pemeliharaan sistem *chatbot*. Dan evaluasi kinerja

yang komprehensif untuk memastikan bahwa *chatbot* memberikan jawaban yang akurat dan responsif. Hal ini dapat melibatkan penggunaan metrik khusus, uji coba lapangan, dan umpan balik pengguna secara terus-menerus.

2. Aspek Proyek, mendefinisikan kembali variabel dan parameter yang digunakan dalam model LSTM. Variasi yang lebih luas dapat dieksplorasi untuk memastikan model training yang lebih baik dan lebih adaptif terhadap kebutuhan pendonor serta memperluas sumber data yang digunakan untuk analisis teknikal, termasuk data yang relevan dengan layanan PMI Kota Bekasi. Integrasi data yang lebih komprehensif dapat meningkatkan keakuratan prediksi *chatbot*.
3. Aspek Penelitian, mengembangkan metodologi penelitian yang lebih canggih untuk meningkatkan akurasi model LSTM. Ini dapat mencakup eksplorasi teknik deep learning lainnya atau integrasi metode analisis lain yang dapat meningkatkan performa model. Lalu dengan melibatkan studi lebih lanjut terkait preferensi dan kebutuhan pendonor PMI Kota Bekasi dalam berinteraksi dengan *chatbot* ini dapat membantu penyesuaian model untuk memberikan jawaban yang lebih kontekstual dan sesuai.

Dengan memperhatikan aspek-aspek tersebut, pengembangan selanjutnya diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan efektivitas sistem *chatbot* PMI Kota Bekasi, memberikan kontribusi positif pada pelayanan dan respons terhadap kebutuhan masyarakat.