

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dengan pembahasan pada bab-bab sebelumnya mengenai skripsi yang berjudul “*Pengembangan Aplikasi Chatbot Berbasis Website Menggunakan Dialogflow API di CV Billion Technology*” penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi *chatbot* berbasis website berhasil diintegrasikan dengan *platform Dialogflow*, yang memungkinkan *chatbot* untuk menanggapi pertanyaan yang dikirim melalui *Natural Language Processing*.
2. Berdasarkan hasil pengujian, aplikasi chatbot berbasis website mampu memberikan respon dengan waktu 8.9 detik dan untuk hasil pengukuran *live chat* konvensional membutuhkan waktu respon selama 2.23 menit. Hal ini dikarenakan chatbot dapat secara otomatis memproses permintaan pengguna tanpa memerlukan keterlibatan manusia secara langsung.
3. Berdasarkan hasil pengujian, aplikasi *chatbot* berbasis website mampu memberikan respon selama 24 jam terus menerus dengan rata rata waktu respon 3.94 detik. Hal ini dipengaruhi oleh kecepatan *dialogflow* dalam memproses respon yang rata-rata prosesnya adalah 3.44 detik. Berdasarkan standar **ISO/IEC 25010:2011**, waktu respon rata-rata yang mendekati 2 detik, seperti pada hasil pengujian ini (3.94 detik), sudah dianggap memadai,

meskipun belum memenuhi standar ideal yang ada, yaitu di bawah 2 detik. Dengan kemampuan ini, chatbot dapat melayani pengguna kapan saja, sesuai kebutuhan.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, penulis memberikan saran untuk proses pengembangan aplikasi *chatbot* sebagai berikut:

1. Meskipun *chatbot* mampu memberikan respon yang cepat, pengembang sebaiknya terus meningkatkan kemampuan chatbot dalam memahami konteks dan maksud dari pertanyaan pengguna pertanyaan pengguna. Hal ini dapat dilakukan dengan melatih *chatbot* menggunakan lebih banyak data percakapan dan meningkatkan algoritma *Natural Language Processing* di *Dialogflow*
2. Disarankan untuk mengintegrasikan sistem pemantauan dan analisis kinerja *chatbot*. Pengembang dapat menambahkan fitur yang memungkinkan pemantauan performa chatbot dalam hal kecepatan respon, tingkat kepuasan pengguna, serta deteksi kesalahan dalam pemahaman percakapan. Hasil pemantauan dapat digunakan sebagai dasar untuk pengembangan lebih lanjut
3. Untuk memperluas jangkauan pengguna, *chatbot* dapat dikembangkan dengan kemampuan multibahasa. Dengan fitur ini, *chatbot* akan lebih inklusif dan mampu melayani pengguna dari berbagai latar belakang bahasa yang berbeda
4. Untuk integrasi dengan *platform* lain, pengembang dapat melakukan integrasi dengan platform lain seperti media sosial atau aplikasi *messenger*. Selain itu, fitur tambahan seperti pengenalan suara atau interaksi berbasis suara (*voice-based interaction*) dapat diterapkan untuk meningkatkan pengalaman pengguna