

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan dari perancangan dan hasil evaluasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil menerapkan model BERT untuk menginterpretasi dan merespons percakapan pengguna. Dengan hasil pengujian menunjukkan tingkat akurasi 90%, presisi 87%, recall 87%, dan F1-score 86%. Pada tahap uji coba input-output chatbot berhasil menjawab 11 pertanyaan dari 25 pertanyaan yang diajukan menjadikan tingkat keberhasilan chatbot dalam menjawab pertanyaan sebesar 44%. Keterbatasan dataset menjadikan chatbot tidak dapat menjawab beberapa pertanyaan sesuai yang diharapkan user. Chatbot ini belum dapat menunjukkan kemampuan yang seimbang dalam memberikan jawaban yang tepat dan mengenali semua pertanyaan yang relevan. Ini menegaskan bahwa chatbot masih belum mampu memberikan respons yang akurat dan relevan kepada pengguna. Dengan demikian, chatbot ini dianggap belum dapat menjadi sebagai solusi efektif dalam menyediakan layanan berbasis teks kepada pengguna.

#### **5.2. Saran**

Penelitian ini hanya menggarap sebagian kecil dari potensi yang dapat dieksplorasi oleh aplikasi chatbot. Ada potensi besar untuk mengembangkan aplikasi ini lebih lanjut di masa mendatang. Oleh karena itu, penulis memberikan saran sebagai berikut:

- a. Mengimplementasikan dan menguji model machine learning lain, yang dapat meningkatkan kemampuan chatbot dalam memahami dan menjawab pertanyaan pengguna dengan lebih akurat dan relevan.

- b. Memperluas pustaka chatbot dengan menambahkan kitab-kitab lain selain Fathul Qorib, seperti Kitab Kuning lainnya yang populer di kalangan santri. Ini akan membuat aplikasi lebih kaya konten.

