

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Melalui perancangan dan pembuatan serta pengujian sistem penerjemah bahasa isyarat, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa sistem yang telah dibuat memberikan solusi yang inovatif dalam mengatasi masalah komunikasi yang dihadapi oleh penyandang tunarungu. Sistem yang dibuat mampu bekerja dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna dalam mengatasi hambatan komunikasi yang mereka hadapi.

Pada pengujian mandiri dapat diketahui bahwa model gerakan isyarat memiliki akurasi diatas 90% dalam pengenalan kosakata yang diuji, dengan persentase keseluruhan kosakata yang berhasil dikenali mencapai 90% dalam pengujian berulang sebanyak 10 kali dengan waktu respon sistem pada rentang 0,08s – 0,1s. Sementara, dalam konteks kalimat, diperoleh rata-rata hasil akurasi diatas 80% dengan pengujian berulang sebanyak 20 kali pada 12 kalimat yang di ujikan. Meskipun terdapat variasi akurasi pada setiap kalimat, beberapa kalimat berhasil mencapai akurasi 100%. Namun, ada juga kalimat dengan akurasi lebih rendah, yang berkaitan dengan kosakata yang memiliki nilai akurasi terendah pada pengujian model kosakata sebelumnya. Dengan adanya analisis ini mengindikasikan adanya korelasi antara hasil akurasi kosakata dan akurasi kalimat yang diujikan, akan mempengaruhi hasil akhir keseluruhan. Meskipun terdapat beberapa kekurangan dalam sistem deteksi gerakan yang dapat mengalami kebocoran dan kepekaan yang tinggi, sistem tetap mampu menjalankan fungsinya dengan baik dalam mendukung komunikasi dua arah antara penyandang disabilitas sensorik (tunarungu-tunawicara) dengan orang normal.

Adapun tanggapan pengguna terhadap sistem penerjemah bahasa isyarat, mendapatkan respon yang positif secara keseluruhan. Pengguna mengakui bahwa aplikasi ini berguna dan efisien dalam mendukung komunikasi dua arah antara

pengguna Bahasa Isyarat dengan orang tanpa kebutuhan khusus. Mereka juga menganggap aplikasi ini mudah dipahami dan memiliki tampilan yang menarik.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis yang dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya yaitu perlu dilakukan perbaikan pada deteksi gerakan dengan variasi gerakan yang kompleks dan peningkatan antarmuka pengguna untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan, serta dapat juga dilakukan penambahan fitur dan kosakata yang lebih luas.