

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Pada penelitian ini, penulis berhasil membangun proses deteksi gerakan bahasa isyarat indonesia (BISINDO) menjadi Text-to-Speech menggunakan Long Short-Term Memory (LSTM) dan Mediapipe Holistics. Penelitian ini menggunakan 2 model dataset yang berbeda sebagai tolak ukur perbandingan persentase akurasi tertinggi untuk masing – masing model. Berdasarkan berbagai percobaan dalam tahap pelatihan dan pengujian pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil deteksi penggunaan Mediapipe Holistics dan Metode LSTM terdapat beberapa gerakan yang harus dengan beberapa kali percobaan agar terdeteksi dengan benar dikarenakan gerakan yang hampir mirip dengan gerakan bahasa isyarat lainnya serta pencahayaan yang kurang merata. Hal tersebut dapat membuat mediapipe holistics landmarks tidak dapat terdeteksi dengan baik pada badan objek yang sedang dideteksi.
2. Ouput mampu mengimplementasikan gTTS pada fitur text-to-speech sesuai dengan teks dari setiap gerakan yang terdeteksi.
3. Akurasi tertinggi pada penelitian ini dimiliki oleh model dataset dengan landmark dengan nilai akurasi sebesar 0.953, recall sebesar 0.954, presisi sebesar 0,961, dan F1-score sebesar 0.955.

5.2. Saran

Untuk saran yang dapat diberikan pada penelitian ini guna proses pengembangan selanjutnya adalah

1. Memperbanyak jumlah *dataset* dengan menambahkan bahasa isyarat lainnya.

2. Menggunakan sensor kamera lain sehingga kualitas dataset video lebih baik.
3. Mengembangkan model program dengan kustomisasi metode atau parameter lainnya untuk menghasilkan model yang lebih baik.
4. Mengembangkan program menjadi aplikasi berbasis android atau server.