

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian sistem, dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi *speech-to-text* berbasis machine learning yang ditujukan untuk mendukung pembelajaran bahasa Jepang di SMK Taman Karya Madya Pertambangan Kebumen telah berjalan dengan baik. Sistem berhasil mengubah suara siswa menjadi teks berbahasa Jepang dan memberikan umpan balik yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi pelafalan. Proses ini dilakukan melalui integrasi API pengenalan suara yang telah tersedia, tanpa mengembangkan algoritma dari awal.

Penggunaan teknologi ini terbukti memberikan efektivitas yang cukup tinggi dalam membantu siswa melatih dan memperbaiki pengucapan kata atau frasa sederhana dalam bahasa Jepang. Fitur seperti transkripsi otomatis, riwayat pengucapan, serta evaluasi berbasis teks dan skor, memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan berulang, sekaligus memberi kemudahan bagi guru dalam menilai hasil belajar.

Dari sisi akurasi, sistem mampu mengenali suara siswa secara cukup tepat, meskipun masih terdapat keterbatasan dalam pengenalan kata dengan intonasi tidak standar. Namun, untuk konteks pembelajaran dasar, tingkat akurasi yang dicapai sudah memadai dan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran pengucapan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar sistem pembelajaran ini dikembangkan lebih lanjut, terutama pada bagian akurasi pengenalan suara. Untuk mencapai hasil yang lebih baik, penggunaan layanan API berbayar seperti *Google Cloud Speech-to-Text* atau *Amazon Transcribe* dapat dipertimbangkan, karena layanan tersebut umumnya lebih akurat dan stabil dalam mengenali pelafalan bahasa Jepang.

Sistem ini juga sebaiknya dilengkapi dengan modul pembelajaran daring yang lebih lengkap dan terstruktur, seperti latihan pengucapan harian, panduan cara membaca huruf Jepang, dan soal evaluasi mandiri. Dengan adanya materi pendukung tersebut, proses belajar siswa akan menjadi lebih mudah, terarah, dan dapat dilakukan secara mandiri di luar jam pelajaran.

Selain itu, pengembangan sistem ke depannya bisa mencakup penggunaan model kecerdasan buatan yang lebih canggih, yang tidak hanya menilai keakuratan kata, tetapi juga memperhatikan intonasi dan kejelasan pengucapan. Harapannya, sistem ini bisa terus dikembangkan dan digunakan lebih luas dalam pembelajaran bahasa asing di sekolah.