

ABSTRAK

Aksara Jawi merupakan salah satu warisan budaya Melayu yang masih digunakan dalam berbagai kitab keagamaan, termasuk Kitab *Bidayatul Mubtadi*. Namun, kemampuan masyarakat dalam membaca dan memahami aksara Jawi semakin berkurang sehingga diperlukan suatu media yang dapat membantu proses penerjemahan secara praktis. Penelitian ini bertujuan membangun aplikasi penerjemah tulisan Jawi ke dalam Bahasa Indonesia berbasis *Android* menggunakan *Tesseract Optical Character Recognition* (OCR) dan metode *Minkowski Distance*. Aplikasi dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *Kotlin* pada *Android Studio* dengan *database* kosakata berformat JSON sebagai media penyimpanan pasangan kata Jawi dan Bahasa Indonesia. Proses penerjemahan dimulai dari pengambilan gambar menggunakan kamera atau input manual, kemudian dilakukan pengenalan karakter menggunakan *Tesseract OCR*. Hasil OCR selanjutnya dicocokkan dengan *database* menggunakan metode *Minkowski Distance* untuk memperoleh kata dengan tingkat kemiripan tertinggi sebelum ditampilkan dalam bentuk terjemahan Bahasa Indonesia. Pengujian dilakukan terhadap 100 data uji yang diambil dari Bab Bersuci pada Kitab *Bidayatul Mubtadi*. Hasil evaluasi menggunakan *Confusion Matrix* menunjukkan bahwa sistem memperoleh 51 data *True Positive* (TP), 49 data *False Negative* (FN), tanpa *False Positive* (FP) maupun *True Negative* (TN). Berdasarkan hasil tersebut diperoleh nilai akurasi sebesar 51%, *precision* sebesar 100%, *recall* sebesar 51%, dan *F1-Score* sebesar 67,55%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi berhasil diimplementasikan dan mampu membantu proses penerjemahan tulisan Jawi ke dalam Bahasa Indonesia pada perangkat *Android*, meskipun tingkat keberhasilan sistem masih dipengaruhi oleh kualitas hasil OCR serta kelengkapan *database* kosakata.

Kata kunci: Aksara Jawi, Tesseract OCR, Minkowski Distance, Android, Penerjemahan.