

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong kebutuhan akan sistem yang dapat mengonversi tulisan tangan menjadi teks digital secara efisien. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web yang mampu melakukan pengenalan tulisan tangan secara real-time menggunakan *Tesseract.js*, sebuah pustaka *JavaScript* untuk pengenalan karakter optik (OCR). Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengonversi dokumen tulisan tangan menjadi format teks yang dapat diedit, sehingga meningkatkan produktivitas dan aksesibilitas informasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pengunggahan gambar tulisan tangan, pra-pemrosesan gambar untuk meningkatkan kualitas input, dan penerapan algoritma OCR menggunakan *Tesseract.js* untuk mengenali karakter dan kata. Hasil pengenalan kemudian ditampilkan di antarmuka pengguna, dengan opsi untuk melakukan koreksi manual jika diperlukan. Penelitian ini juga mengevaluasi akurasi pengenalan teks yang dihasilkan oleh aplikasi dengan membandingkan hasil pengenalan dengan teks asli. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan mampu mengenali tulisan tangan dengan tingkat akurasi yang memadai, meskipun terdapat variasi dalam gaya tulisan. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam bidang digitalisasi dokumen dan pengolahan data, serta menjadi referensi bagi pengembangan sistem serupa di masa depan.

**Kata kunci:** *Handwriting recognition*, *Tesseract.js*, *OCR*, aplikasi web, digitalisasi.