

## ABSTRAK

Kepribadian seseorang mencerminkan identitas individu yang tidak selalu terlihat secara fisik. Kepribadian atau *personality* dapat dipengaruhi oleh lingkungan, keluarga, dan bawaan sejak lahir. Masa emas anak, atau *the Golden Age*, adalah periode kritis dalam perkembangan di mana potensi kepribadian harus distimulasi secara optimal untuk menghindari masalah di masa depan. Kepribadian anak yang terbentuk dari pola asuh di rumah memiliki dampak signifikan yang terbawa ke lingkungan sekolah, sehingga penting bagi orang tua dan guru untuk memahami kepribadian anak guna memberikan dukungan yang tepat. Namun, tes psikologi yang digunakan saat ini untuk menilai kepribadian anak sering kali kurang maksimal karena durasi yang panjang dan kurangnya persetujuan dari orang tua.

Sebagai solusi, proyek ini mengembangkan sebuah sistem berbasis pembelajaran mesin yang dapat mengidentifikasi kepribadian anak melalui analisis garis telapak tangan yang disajikan dalam bentuk aplikasi *mobile* bernama Persona. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan cara yang lebih efisien dan akurat dalam mengidentifikasi kepribadian anak. Dengan aplikasi ini, diharapkan dapat membantu guru dan orang tua dalam mengenali kepribadian siswa dan anaknya.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi Persona efektif dalam mengidentifikasi kepribadian anak dengan tingkat akurasi yang tinggi. Pengujian algoritma deteksi telapak tangan mencapai akurasi 100%, mAP50 99,5%, dan mAP50-95 97,4%. Algoritma klasifikasi menunjukkan akurasi 92,3% pada data pelatihan dan 92,2% pada data pengujian untuk model pertama, serta akurasi 100% pada data pelatihan dan 93,3% pada data pengujian untuk model kedua. Pengujian sistem deteksi pada aplikasi menunjukkan akurasi sebesar 100% ketika kondisi di luar ruangan dengan jarak pengambilan gambar 30 cm dan sudut 90°. Pengujian alfa menunjukkan bahwa aplikasi berfungsi 100% sesuai fungsinya, pengujian unit mencapai 100%, pengujian beban mengindikasikan bahwa sistem API dapat berjalan efisien pada beban ringan hingga sedang, namun tidak efisien ketika menghadapi beban berat. Pengujian beta mendapatkan nilai Koefisien Cronbach Alpha sebesar 0,91, melebihi titik kritis 0,220. Hasil identifikasi sudah divalidasi oleh guru BK dengan rata-rata sebesar 78,39%. Sementara itu, validasi dengan membandingkan hasil identifikasi dengan aplikasi lain mendapatkan rata-rata 57,78%. UAT di SD Maria Bintang Laut oleh Guru BK menyatakan bahwa aplikasi Persona membantu dalam mengidentifikasi kepribadian siswa.

Kata kunci: garis telapak tangan, aplikasi *mobile*, kepribadian anak, pembelajaran mesin