

ABSTRAK

Sidik jari merupakan bagian dari tubuh manusia yang menarik dan sudah diteliti sejak dahulu. Setiap individu mempunyai sidik jari yang berbeda. Saat ini sidik jari digunakan sebagai identitas, pendataan, akses kontrol, keamanan, dan lain-lain. Kepribadian individu dapat diketahui melalui sidik jari. Sidik jari berisi informasi mengenai individu seperti kepribadian, dominan otak, dan potensi. Dengan mengetahui jenis kepribadian, individu dapat mengasah dan mengembangkan diri menjadi lebih baik. Orang tua dapat membimbing dan mendidik anaknya sesuai kepribadian dan potensi anak.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka Tugas Akhir ini akan merancang sistem yang dapat membaca, mengolah, dan menganalisis sidik jari sehingga kepribadian anak dapat diketahui. Metode yang digunakan dalam Tugas Akhir ini yaitu metode *Minutiae Extraction* dan *Support Vector Machine (SVM)*. *Minutiae Extraction* digunakan untuk ekstraksi ciri pada pengolahan citra sidik jari dan SVM digunakan untuk pengenalan dan pengklasifikasian sidik jari. Setelah sidik jari diklasifikasi maka hasil kepribadian akan dikenali.

Setelah dilakukan pengujian terhadap data *fingerprnt dataset College of Engineering, Design, and Computing* dengan total data 147 gambar diperoleh akurasi sebesar 80.95%, pengujian dengan data primer sebanyak 182 gambar diperoleh hasil akurasi sebesar 55.56%, dan pengujian dengan data gabungan diperoleh akurasi sebesar 57,65%. Kecepatan sistem dalam melakukan pengolahan data rata-rata diperoleh dengan waktu selama 34 detik. Akurasi data primer lebih rendah dari data *fingerprnt dataset College of Engineering, Design, and Computing* karena banyak data primer yang diperoleh memiliki kualitas yang tidak memadai.

Kata Kunci: Kepribadian, Sidik Jari, *Minutiae Extraction*, *Support Vector Machine*.