

## ABSTRAK

Sidik jari merupakan salah satu contoh biometric yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari seperti untuk mengenal identitas orang dan sebagai pengaman barang pribadi. Sidik jari mempunyai karakteristik yang unik untuk setiap individu dan memiliki sifat yang konsisten sepanjang waktu. Dengan adanya sidik jari, identitas seseorang dapat diketahui melalui pola-pola yang ada di sidik jari. Namun pola sidik jari sangat rumit menyebabkan sidik jari sangat sulit dicocokkan secara manual. Dibutuhkan system klasifikasi yang dapat mendeteksi kecocokan pola sidik jari dengan akurat..

Sistem ini dibuat untuk mendapatkan informasi berupa identitas. Pada sistem klasifikasi sidik jari ini terdapat beberapa tahap dalam perancangan sistem, yaitu tahap akuisisi citra, Preprocessing, ekstraksi ciri, lalu matching. Pada sistem ini dilakukan proses untuk mendapatkan informasi berupa identitas seseorang, dimana pada ekstraksi ciri terdapat empat tahap yaitu. Enhancement, making mask, finding minutiae, dan filtering false minutiae. Tahap ini sangat penting untuk proses ekstraksi ciri supaya mendapatkan identitas yang sesuai. Enhancement dilakukan untuk meningkatkan citra masukan, masking mask sendiri berfungsi untuk membuat garis lebih detail dari sebelumnya, lalu masuk pada finding minutiae untuk menemukan hal-hal kecil pada pola, dan terakhir pada filtering untuk menyaring kesalahan yang ada.

Sistem ini diuji dengan beberapa parameter, diantara warna tinta, jarak, dan intensitas cahaya. Warna tinta yang digunakan yaitu hijau, merah dan ungu. Untuk jarak yang digunakan saat pengambilan citra yaitu pada jarak 5 cm dan 7cm. adapun intensitas cahayanya adalah pada 545 lux dan 10300 lux.

**Kata Kunci:** *Pengolahan Citra Digital, sidik jari, pengolahan citra*