Abstrak

Perumusan sidik jari merupakan pembubuhan tanda pada tiap-tiap kolom kartu sidik jari yang menunjukkan interprestasi mengenai bentuk pokok, jumlah bilangan garis, bentuk *loop*, dan jalannya garis. *Core* dan delta merupakan bagian dari karakteristik sidik jari manusia yang dapat digunakan dalam perumusan sidik jari. Kebanyakan sistem pengolahan sidik jari yang ada saat ini, masih menggunakan cara konvensional. Metode yang masih konvensional tersebut memiliki kelemahan, yaitu tidak akuratnya hasil identifikasi yang diperoleh, dan dampak lainnya adalah satu orang bisa memiliki lebih dari satu rumus sidik jari di tempat yang berbeda. Oleh karena itu dibutuhkan suatu perangkat lunak yang dapat memudahkan dalam penentuan rumus sidik jari.

Pada tugas akhir ini telah direalisasikan sebuah perangkat lunak penghitungan rumus sidik jari pada jenis *loop*. Perumusan sidik jari yang didapat dirancang oleh penulis dengan menggunakan parameter titik *core*, titik delta, dan jumlah garis papilar. Metode penentuan titik *core*, delta, dan jumlah garis papilar didapat dari metode yang dirancang oleh penulis dengan melihat pola sampel dan teori dari buku daktiloskopi.

Hasil dari pengujian yang telah dilakukan diperoleh persentase keberhasilan, untuk penentuan *core* sebesar 76%, penentuan delta sebesar 94% dan penentuan *ridge counting* sebesar 74% . Sedangkan tingkat akurasi perangkat lunak menghasilkan rumus sidik jari sebesar 70%.

Kata kunci : Sidik jari, *Classification formula*, Rumus Sidik Jari, *Ridge counting*