

## ABSTRAK

Dalam kehidupan sehari-hari orang menggunakan kartu kredit untuk belanja. Kunci tersebut dapat berupa kata *password* atau PIN (*Personal Identifier Number*). Permasalahan yang terjadi adalah bahwa seseorang harus mengambil banyak kartu dan harus mengingat *password*. *Password* adalah metode keamanan paling dasar yang sudah lama sekali digunakan. Sering kali metode ini dimanipulasi dan terdapat celah tindak kriminal.

Saat ini sudah banyak digunakan kunci berupa biometrik anggota tubuh manusia. Anggota tubuh manusia yang sering digunakan adalah pola retina, garis telapak tangan, dan sidik jari. Sidik jari mempunyai sifat yang unik untuk setiap individu dan mempunyai sifat yang konsisten. Sistem pembayaran menggunakan otentikasi sidik jari jauh aman dan mudah digunakan, tanpa menggunakan *password* atau PIN untuk mengingat jika dibandingkan dengan sistem pembayaran kartu kredit.

Hasil pengujian pada perancangan sidik jari ini menunjukkan bahwa waktu proses *enrollment* membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan waktu proses otentikasi. Tingkat akurasi sistem yang didapatkan yaitu 91%.

Kata kunci: otentikasi, sidik jari, *biometric payment*