ABSTRAK

Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk identifikasi biometrik adalah dengan menggunakan *rugae palatina*. *Rugae palatina* itu sendiri bersifat unik dan berbeda untuk setiap orang dan dapat digunakan sebagai alternatif teknik identifikasi individu [1]. Selain itu *rugae palatina* juga bersifat tetap, yang artinya bahwa *rugae palatina* ini bersifat stabil sepanjang hidup seseorang.

Teknik yang digunakan adalah *Binary Large Object* (BLOB) *Detection* dan *Support Vector Machine* (SVM). BLOB *detection* sendiri adalah sebuah metode yang digunakan untuk mendeteksi kumpulan titik-titik *pixel* yang memiliki nilai logika sama dan menyatukannya dalam satu *region* [18]. Sedangkan SVM sendiri adalah sebuah metode yang bekerja dengan tujuan menemukan *hyperplane* terbaik yang memisahkan antara satu kelas dengan kelas yang lain [2].

Hasil yang diperoleh dari tugas akhir ini adalah sebuah aplikasi berbasiskan Matlab dengan nilai akurasi rata-rata terbaik sebesar 100% untuk identifikasi biometrik. Sedangkan untuk identifikasi bentuk rugae palatina akurassi rata-rata terbaik adalah sebesar 85.19%.

Simpulan dari tugas akhir ini adalah bahwa untuk pengujian identifikasi biometrik sistem dapat membedakan antar individu dengan maksimal. Begitu pula untuk identifikasi bentuk *rugae palatina*, sistem sudah dapat membedakan bentuk-bentuk yang menyusun *rugae palatina* meskipun performasi sistem masih belum maksimal.

Kata kunci: *binary large object detection, rugae palatina, Support Vector Machine*