

Abstrak

Sistem biometrik adalah suatu sistem pengenalan yang menggunakan anggota tubuh penggunanya sebagai alat pengenal. Anggota tubuh yang dimaksudkan bisa berupa iris mata, sidik jari atau garis tangan tergantung dari sistem yang digunakan. Sistem hanya akan mengenali anggota tubuh dari penggunanya sehingga penyusup tidak bisa menggunakan anggota tubuh yang ia miliki untuk mengakses sistem. Salah satu dari kelebihan sistem biometrik adalah dimana keberadaan dari pengguna adalah hal yang mutlak untuk menggunakan sistem. Penggunaan sistem biometrik diantaranya adalah sebagai sistem absensi, sistem keamanan dan pada e-ktp.

Salah satu anggota tubuh yang dapat digunakan sebagai biometrik adalah telapak tangan. Pada telapak tangan terdapat dua bagian yang bisa dijadikan biometrik. Bagian pertama adalah garis tangan dan bagian kedua adalah bentuk tangan. Garis tangan pada orang yang berbeda cenderung memiliki perbedaan satu sama lain dan bentuknya tidak berubah banyak dalam waktu yang panjang. Bentuk tangan memiliki kecenderungan perbedaan ukuran dan panjang jari pada orang yang berbeda. Kedua ciri dapat digunakan secara bersamaan pada sistem biometrik multimodal.

Pada tugas akhir ini akan dilakukan implementasi sistem biometrik multimodal menggunakan garis tangan dan bentuk tangan. Garis tangan akan diproses menggunakan metode Block Based Line Detection dan bentuk tangan menggunakan metode Chain Code. Pengenalan terhadap ciri yang dihasilkan dilakukan dengan menggunakan metode Dynamic Time Warping. Hasil dari proses pengenalan akan dipakai untuk mengenali pemilik telapak tangan,

Kata kunci: biometrik, multimodal, garis tangan, bentuk tangan