

INTISARI

STUDI KARAKTERISTIK DISTANCE METRICS UNTUK MENGUKUR AKURASI RETINA SEBAGAI FUTURE IDENTIFICATION

Oleh

Ribut Julianto

ribut.julianto.1821210020@mail.darmajaya.ac.id

Kemajuan teknologi digital meningkatkan kebutuhan keamanan atau *security* dalam semua bidang kehidupan, hal ini memerlukan sistem identifikasi yang canggih dengan menggunakan sifat-sifat fisik yang dimiliki oleh manusia. Biometrik adalah bidang ilmu yang mempelajari bagaimana mengidentifikasi seseorang berdasarkan sifat fisik manusia seperti sidik jari (*fingerprint*), wajah, retina, telapak tangan, suara, tanda tangan, gaya berjalan, dan wajah. Dalam penelitian ini kita akan menggunakan retina sebagai identifikasi masa depan. Retina merupakan salah satu biometrik yang dianggap mempunyai kehandalan tinggi dibanding dengan biometrik-biometrik lain yang ada sampai dengan saat ini. Retina mata seseorang dapat diidentifikasi berbeda walaupun dua orang itu kembar. Penelitian akan menggunakan metode CBIR yang digunakan untuk menghitung efektivitas dan akurasi retina untuk identifikasi masa depan. Sedangkan untuk menentukan similarity akan dilakukan komparasi antara tiga metode *distance matrices* (*euclidean distance*, *manhattan distance* dan *minkowski distance*). Data yang akan dipakai dalam penelitian kali ini adalah data citra retina dengan jumlah 200 data terdiri dari retina sehat dan retina sakit sebagai pembandingan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari ketiga *distance matrices* yang dibandingkan memiliki tingkat akurasi yang baik, yaitu *euclidean distance* 81 %, *manhattan distance* 94% dan *minkowski distance* 79%.

Kata kunci : Retina, CBIR, *Euclidean Distance*, *Manhattan Distance*, *Minkowski Distance*