

INTISARI

PENERAPAN *UPPER INTEGRAL* DAN *LOWER INTEGRAL* TERHADAP *MULTIBIOMETRICS SCORE FUSION* DALAM MODEL IDENTIFIKASI

Oleh

AHMAD RIFAL ALFARISI

14/366053/PA/16203

Pada sistem *biometrics*, penggabungan skor dari beberapa *classifier* secara umum dapat menaikkan performa *recognition rate*. Pada skripsi ini akan dipaparkan metode penggabungan skor *biometrics* pada model identifikasi berbasis *upper integral* dan *lower integral* dengan ukuran *fuzzy* (*fuzzy measure*). Langkah pertama, setiap skor individu dari setiap *classifier* diubah kedalam bentuk bilangan *fuzzy* untuk melihat ketidakakuratan dan ketidaksempurnaan pada skor kemiripan. Selanjutnya, *fuzzy entropy* diestimasi untuk memperkirakan validitas informasi yang diberikan dari setiap *classifier*. Terakhir, nilai densitas *fuzzy* yang berbasis pada *training accuracy* akan ditentukan untuk digabungkan menggunakan *upper integral* atau *lower integral*. Hasil eksperimen nantinya akan dibandingkan dengan metode lain (*maxrule fusion score* dan *sumrule fusion score*) untuk melihat dominasi performa yang baik dari metode *fusion score* tersebut.

ABSTRACT

APPLICATION OF UPPER INTEGRAL AND LOWER INTEGRAL TO THE MULTIBIOMETRICS SCORE FUSION IN THE IDENTIFICATION MODEL

By

AHMAD RIFAL ALFARISI

14/366053/PA/16203

In biometric systems, fusion score of classifiers can typically improve the recognition rate performance. In this undergraduate thesis it will be explained a biometrics score fusion in identification system based on upper integral and lower integral with respect to fuzzy measure. First, the proposed method consider each individual classifier as a fuzzy number in order to handle uncertainly and imperfection of the matching score. Then, the corresponding fuzzy entropy is estimated the validity of the information provided by each classifier. Finally, the fuzzy densities are determined based on training accuracy are combined by using the upper integral and lower integral. Experimental result compared with other fusion methods (maxrule fusion score, sumrule fusion sore) demonstrate the good performance domination of the fusion score method.