

ABSTRAK

Pada dasarnya setiap individu menghasilkan suara yang berbeda-beda, walaupun seseorang dapat menirukan suara tersebut namun suara yang dihasilkan tidak identik dengan suara yang ditiru. Sistem biometrik adalah sistem untuk melakukan identifikasi dengan menganalisa karakteristik fisik dan perilaku.

Tugas Akhir ini membuat suatu sistem keamanan suara berbasis mikro komputer yang diimplementasikan menjadi kunci. Tugas Akhir ini menggunakan metode MFCC sebagai ekstraksi ciri dan K-NN sebagai klasifikasi cirinya.

Pada penelitian Tugas Akhir ini telah berhasil membuat sistem pengenalan pembicara dengan tingkat akurasi terbaik sebesar 87.5% dan 1.80277 detik dengan menggunakan $K = 5$ dalam implementasi pembuka kunci menggunakan suara.

Kata kunci : *Mel-Frequency Cepstral Coefficient* (MFCC), *K-Nearest Neighbor* (K-NN), biometrik suara, pengenalan pembicara.