

## **ABSTRAK**

Dalam berbagai penelitian pengolahan sinyal suara telah banyak dikembangkan, salah satunya adalah pengenalan kata atau ucapan. Masing-masing kata memiliki karakteristik dari ciri-ciri suaranya. Pengenalan kata tersebut digunakan sebagai data latih untuk membuka-kunci pintu.

Pada tugas akhir ini, kata yang diucapkan direkam dan dilakukan proses ekstraksi cirinya menggunakan metode Mel Frequency Cepstrum Coefficients (MFCC) untuk mengetahui nilai ciri dari kata yang diucapkan. Dan untuk memprediksi kata “buka” dan “kunci” menggunakan metode K-Nearest Neighbor (KNN).

Keluaran dari tugas akhir ini adalah label klasifikasi kata “buka” dan “kunci” berdasarkan data suara yang sudah ada. Tingkat akurasi sistem yang dibuat sebesar 70%.

**Kata Kunci** : Pengenalan Ucapan, Mel Frequency Cepstrum Coefficients, K-Nearest Neighbour.