

## ABSTRAK

Dibandingkan metode verifikasi identitas biometrik lain, *speaker verification* memiliki kelebihan yaitu telah banyaknya perangkat mikrofon tersemat pada berbagai perangkat. Hal tersebut tentu menarik karena memungkinkan untuk ditambahnya metode verifikasi ini melalui pembaruan perangkat lunak tanpa memerlukan perangkat keras lain.

Penelitian mengenai *speaker verification* telah banyak dilakukan beriringan dengan penelitian *speaker recognition* lainnya. *Speaker recognition* biasanya menggunakan MFCC (*Mel Frequency Cepstral Coefficients*) untuk melakukan pengenalan suara. Dalam tugas akhir ini akan dilakukan pengetesan akurasi sebuah sistem *Text-Dependent Speaker Verification (TD-SV)* yang menggunakan *i-vector extraction* dan *Gaussian Mixture Model (GMM)*.

*I-Vector extraction* diketahui memiliki akurasi yang lebih baik pada aplikasi *Speaker Recognition* dibandingkan dengan MFCC. Penelitian ini dapat menunjukkan berapa besar akurasi TD-SV menggunakan *i-vector extraction* dan GMM. Mnggunakan *i-vector extraction* dan GMM, didapatkan *False Rejection Rate* sebesar 60%, *False Acceptance Rate* sebesar 0,00% dan *Error Rate* sebesar 12%.

Kata Kunci : Text Dependent Speaker Recognition, I-vector, Gaussian Mixture Model