

## ABSTRAK

Nama : Woro Sudaryanti  
Program Studi : Magister Ilmu Komputer  
Judul : Sistem Identifikasi Pembicara Berbahasa Indonesia Menggunakan Support Vector Machine (SVM)

Penelitian ini melakukan studi mengenai sistem identifikasi pembicara berbahasa Indonesia menggunakan SVM. Parameter sistem terdiri atas *silence removal*, PCA, nilai rata-rata dan varians MFCC. Ujicoba menggunakan data berita berbahasa Indonesia dari televisi dan radio yang disegmen dalam 5, 10, 15 detik dengan jumlah data 26 jam (715 pembicara). Hasil penelitian ini menunjukkan ketepatan pengenalan pembicara sebesar 94-98% untuk kombinasi parameter *silence removal* dan rata-rata MFCC dengan akurasi terbaik pada segmen waktu 10 detik. Namun dengan bertambahnya jumlah pembicara, ketepatan pengenalan cenderung berkurang. Penelitian ini dapat dikembangkan untuk sistem perolehan informasi data *speech* berdasarkan siapa yang berbicara dalam suatu sesi data.

Kata kunci: identifikasi pembicara, svm, mfcc

## ABSTRACT

Name : Woro Sudaryanti  
Program Study: Magister of Computer Science  
Title : Speaker Identification System for Indonesian Speech Based on Support Vector Machine (SVM)

This research studies speaker identification system for Indonesian speech based on SVM. Parameters of this system are silence removal, PCA, average and varians values of MFCC. The experiments use 26 hours (715 speakers) Indonesian broadcast news from radio and television segmented into 5, 10, 15 seconds. The results achieve 94-98% identification accuracy for combination of parameters silence removal and average of MFCC. The best accuracy comes from 10 seconds time segment. However, the accuracy falls when the number of speakers increases. This study could be used for speech retrieval system based on who speaks in a speech session.

Keywords: speaker identification, svm, mfcc