ABSTRAK

Secara klinis, salah satu cara yang digunakan dokter untuk mendiagnosis penyakit sistem pernapasan adalah dengan melakukan analisa suara paru-paru manusia menggunakan stetoskop. Hasil diagnosa dokter sangat tergantung pada kepekaan telinga dan pengalaman yang bersangkutan, frekuensi dan amplitudo yang rendah, serta pola suara yang relatif sama.

Pada tugas akhir ini, ada sembilan kelas data suara paru manusia yang diklasifikasikan yaitu *bronchial, bronchovesikular, vesikular, tracheal, asthma, coarse crackle, fine crackle, grunting,* dan *wheeze,* di mana masing-masing kelasnya memiliki lima data suara. Metode yang digunakan pada tugas akhir ini adalah teknik *Linear Predictive Coding, Short Time Fourier Transform* untuk ekstraksi ciri, dan *Linear Discriminant Analysis* sebagai *classifier*.

Pada sistem klasifikasi suara paru-paru manusia menggunakan metode LPC dan LDA, tingkat akurasi data yang diperoleh adalah sebesar 93,33%. Hal ini menunjukkan bahwa LDA dapat digunakan sebagai salah satu metode pengklasifikasian suara paru-paru manusia dengan tingkat performansi yang baik.

Kata kunci : *bronchial, bronchovesikular, vesikular, tracheal, asthma, coarse crackle, fine crackle, grunting, wheeze, linear predictive coding, short time fourier transform, linear discriminant analysis*.