

ABSTRAK

ANALISIS SISTEM PENGENAL SUARA SEPEDA MOTOR MENGUNAKAN SPEKTOGRAM

Oleh:

Nur Alifah Salmiati Musa

NIM : 18010016

Program Studi Teknik Elektro

Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto

Email: nuralifaahmusa@gmail.com

Pesatnya perkembangan teknologi membantu manusia memenuhi segala kebutuhannya. Salah satu teknologi yang sedang berkembang adalah pengolahan sinyal suara. Pengolahan sinyal suara sudah banyak digunakan dalam berbagai bidang seperti pengolahan suara, musik, biomedis, navigasi, dan telekomunikasi. Pada penelitian kali ini, sistem pengenalan suara kendaraan motor berbasis spektogram dirancang untuk mengenali suatu suara yang dikeluarkan kendaraan motor untuk memperoleh kinerja sistem yang dinyatakan dalam presentase akurasi.

Pada penelitian ini dilakukan analisis pengenalan kata dengan metode spektogram dan klasifikasi *Euclidean Distance*. Dengan tujuan untuk melakukan pengenalan terhadap suara yang dikeluarkan oleh kendaraan motor dengan keakurasian dari data latih dan data uji yang dibuktikan berupa hasil *Euclidean Distance* minimum dari semua percobaan.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang dapat mengidentifikasi suara motor dengan rata-rata akurasi pengenalan sebesar 93%. dimulai dengan proses data latih dan data uji dari 15 kali pengujian data uji terhadap 20 data latih. Pengenalan suara kendaraan yang dibuat dengan menggunakan metode spektogram dan klasifikasi *Euclidean Distance*.

Kata Kunci: Spektogram, *Euclidean Distance*, *FFT*, sinyal suara.