

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| ABSTRAK | iii |
| ABSTRACT | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat | 3 |
| 1.4 Batasan Masalah | 3 |
| 1.5 Metode Penelitian | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 4 |
| | |
| BAB II DASAR TEORI..... | 6 |
| 2.1 Gelombang Bunyi | 6 |
| 2.2 Nilai Batas Kebisingan | 7 |
| 2.3 Proses Pengenalan Suara | 8 |
| 2.3.1 <i>Mel Frequency Cepstral Coefficient</i> | 8 |
| 2.3.2 <i>K-Nearest Neighbor</i> | 12 |
| 2.4 Metrik Evaluasi Klasifikasi | 13 |
| 2.5 Sistem Pengolahan Sinyal Digital | 14 |
| 2.5.1 <i>Sinyal Analog</i> | 15 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 2.5.2 | <i>Sinyal Digital</i> | 15 |
| 2.6 | <i>Proses Analog to Digital Converter</i> | 16 |
| BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN | | 17 |
| 3.1 | Blok Diagram..... | 17 |
| 3.2 | Diagram Alir | 17 |
| 3.1.1 | <i>Pengambilan Data</i> | 18 |
| 3.1.2 | <i>Praproses Data</i> | 18 |
| 3.1.3 | <i>Ekstraksi Ciri Mel Frequency Cepstral Coefficient</i> | 19 |
| 3.1.4 | <i>Klasifikasi K-Nearest Neighbor</i> | 19 |
| 3.3 | Performasi Sistem | 19 |
| BAB IV HASIL DAN ANALISIS | | 20 |
| 4.1 | Skenario Pengujian Sistem | 20 |
| 4.2 | Hasil Pengujian Sistem Identifikasi Kebisingan Kendaraan Bermotor | 21 |
| 4.2.1 | <i>Pengaruh Jumlah Sampel Akhir Terhadap Kinerja</i> | 21 |
| 4.2.2 | <i>Pengaruh Persentase Data Latih Terhadap Kinerja</i> | 23 |
| 4.2.3 | <i>Pengaruh Nilai K Terhadap Kinerja</i> | 24 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | | 27 |
| 5.1 | Kesimpulan | 27 |
| 5.2 | Saran | 27 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 30 |
| DATA HASIL PENGUJIAN | | 32 |