

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	18
I.1. Latar Belakang.....	18
I.2. Perumusan Masalah	19
I.3. Batasan Masalah	20
I.4. Tujuan Penelitian	20
I.5. Manfaat Penelitian	20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	21
II.1. Alat Ukur Lingkungan.....	21
II.2. Pengiriman Data Menggunakan Saluran Audio	23
BAB III DASAR TEORI	29
III.1. Standar Kenyamanan Termal	29

III.2. Standar Kenyamanan Pencahayaan.....	30
III.3. Karakteristik Sensor	31
III.3.1. Rentang Input Pengukuran	31
III.3.2. Akurasi	32
III.3.3. Resolusi	33
III.4. Komunikasi Data I2C.....	35
III.5. <i>Pulse Width Modulation</i>	36
III.6. <i>Frequency Encoding</i>	37
III.7. Transformasi Fourier.....	40
III.8. Teorema Nyquist-Shannon.....	42
III.9. Rangkaian Pembagi Tegangan.....	44
III.10. Rangkaian <i>High Pass Filter</i>	45
III.11. Konektor Audio.....	46
III.12. Uji Statistik	47
III.12.1. Error Absolut Rerata.....	47
III.12.2. Persentase Error	48
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	49
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	49
IV.1.1. Perangkat Keras	49
IV.1.2. Perangkat Lunak	50
IV.2. Tata Laksana Penelitian	51
IV.2.1. Perumusan Masalah dan Studi Literatur	52
IV.2.2. Tuntutan Rancangan	52
IV.2.3. Perancangan Sistem	52
IV.3. Rencana Analisis Hasil	66

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	68
V.1. Desain Perancangan Perangkat Keras	68
V.2. Karakterisasi Pengiriman Sinyal Audio	70
V.3. Performa Pengiriman Data dengan Nilai Berubah	71
V.4. Performa Pengiriman Data dengan Nilai Tetap	77
V.5. Perbandingan Hasil Pengukuran	80
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	86
VI.1. Kesimpulan	86
VI.2. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN.....	91