

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 <i>State of the Art</i>	2
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	5
1.4.1 Tujuan	5
1.4.2 Manfaat	5
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Kerangka Berpikir.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II TEORI DASAR	8
2.1 Sistem <i>Monitoring</i>	8
2.2 Kebisingan	9
2.3 <i>Home recording</i>	9
2.4 Mikrokontroler.....	10
2.5 Wemos D1	10
2.6 Sensor MAX9814	12
2.7 LCD 16x2	13
2.8 Arduino IDE	13
2.9 Node-Red.....	14
2.10 Node Js.....	16
2.11 MQTT	16
2.12 K-Nearest Neighbor.....	17
2.13 <i>Internet of Things</i>	19

BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Pengumpulan Data.....	20
3.2 Observasi	21
3.3 Studi Pustaka.....	21
3.4 Identifikasi Masalah.....	21
3.5 Analisis Kebutuhan.....	21
3.6 Perancangan	23
3.7 Implementasi.....	25
3.8 Pengujian	26
3.9 Analisis Hasil.....	26
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	27
4.1 Perancangan	27
4.1.1 Perancangan Sistem	27
4.1.2 Perancangan <i>Hardware</i>	28
4.1.3 Perancangan <i>Software</i>	30
4.2 Implementasi.....	31
4.2.1 Implementasi <i>Hardware</i>	32
4.2.2 Implementasi <i>Software</i>	34
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS	42
5.1 Pengujian	42
5.1.1 Pengujian Sensor MAX9184.....	42
5.1.2 Pengujian Sistem <i>Monitoring</i> Kebisingan.....	49
5.1.3 Pengujian Metode <i>K-Nearest Neighbor</i>	57
5.2 Analisis	66
5.2.1 Analisis Sensor MAX9184.....	67
5.2.2 Analisis Sistem <i>Monitoring</i> Kebisingan.....	68
5.2.3 Analisis Metode <i>K-Nearest Neighbor</i>	71
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	73
6.3 Kesimpulan	73
6.4 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	77