

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Penelitian	5
1.6. Jadwal Pelaksanaan	7
BAB 2 LANDASAN TEORI	8
2.1. Studi literatur	8
2.2. Search and Rescue Mission	10
2.3. Azimuth dan Elevation	11
2.4. Pengaruh Struktur Microphone Array	12
2.5. Decibel dan SNR	14
2.6. Frequency rate	15
2.7. SED dan DOA	15
2.8. Harmonic dan overtones	17
2.9. Sound Event Detection and Localization (SELD)	17
2.10. Filtering suara	18
2.11. Jenis ruangan	20
2.12. Simulasi suara	20
2.13. Penyaringan suara	22
2.14. Dataset	23
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM	25
3.1. Membuat dataset	26

3.2.	Penyaringan suara	30
3.3.	Proses learning SELDnet	32
3.3.1.	Ekstraksi <i>feature</i> dan label	33
3.3.2.	Arsitektur dan proses learning SELDnet	36
3.3.3.	Proses prediksi	36
BAB 4	HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS	40
4.1.	Model yang dilatih dengan geometri <i>microphone array</i> pada dataset DREGON 41	
4.1.1.	Model yang dilatih dengan <i>dataset A</i>	43
4.1.1.1.	Pengujian dengan <i>test split dataset A</i>	43
4.1.1.2.	Pengujian dengan <i>test split dataset B</i>	46
4.1.1.3.	Pengujian dengan <i>test split dataset C</i>	48
4.1.2.	Model yang dilatih <i>dataset B</i>	50
4.1.2.1.	Pengujian dengan <i>test split dataset B</i>	50
4.1.3.	Model yang dilatih <i>dataset C</i>	52
4.1.3.1.	Pengujian dengan <i>test split dataset C</i>	52
4.1.4.	Evaluasi model dengan geometri <i>microphone DREGON</i>	54
4.2.	Model yang dilatih dengan geometri <i>microphone array</i> kecil	56
4.2.1.	Model yang dilatih dengan <i>dataset D</i>	57
4.2.1.1.	Pengujian dengan <i>test split dataset D</i>	58
4.2.1.2.	Pengujian dengan <i>test split dataset E</i>	60
4.2.1.3.	Pengujian dengan <i>test split dataset F</i>	62
4.2.2.	Model yang dilatih dengan <i>dataset E</i>	64
4.2.2.1.	Model yang dilatih dengan <i>dataset E</i>	64
4.2.3.	Model yang dilatih dengan <i>dataset F</i>	66
4.2.3.1.	Model yang dilatih dengan <i>dataset F</i>	66
4.2.4.	Evaluasi model dengan geometri <i>microphone</i> kecil	68
4.3.	Evaluasi skenario terbaik	69
4.4.	Hasil kesimpulan skenario	71
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	74
5.1.	Kesimpulan	74
5.2.	Saran	75
	DAFTAR PUSTAKA	76