

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Diagram perencanaan penelitian	5
Gambar 2.1. Visualisasi <i>azimuth</i> dan <i>elevation</i>	11
Gambar 2.2. Konsep SED dan DOA [27]	16
Gambar 2.3. Simulasi suara dengan Pyroomacoustics pada ruangan 3 dimensi serta pantulan suara tersebut terhadap ruangan.....	21
Gambar 3.1. Struktur fisik lokasi <i>microphone</i> dan motor <i>drone</i> pada <i>dataset</i> DREGON [22].....	26
Gambar 3.2. Struktur fisik lokasi <i>microphone</i> dan motor <i>drone</i> kecil.....	27
Gambar 3.3. Cuplikan video koleksi suara <i>survival whistle</i>	28
Gambar 3.4. Cuplikan video koleksi suara <i>referee whistle</i>	28
Gambar 3.5. Dataset koleksi suara sirene mobil ambulan dan pemadam kebakaran.....	29
Gambar 3.6. Rancangan alur pembuatan <i>dataset</i>	30
Gambar 3.7. Proses filtering suara <i>harmonic</i> motor drone dengan <i>spectral-gating</i>	31
Gambar 3.8. Arsitektur SELDnet [13]	32
Gambar 3.9. Tahap proses ekstraksi <i>feature</i>	34
Gambar 3.10. Tahap proses ekstraksi label	35
Gambar 3.11. Bentuk data hasil prediksi model SELDnet	37
Gambar 3.12. Ekstraksi data SED menjadi data yang bermakna.....	37
Gambar 3.13. Ekstraksi data DOA menjadi data yang bermakna	38
Gambar 4.1. Geometri <i>microphone array</i> DREGON	41
Gambar 4.2. Performa <i>test batch dataset</i> A kepada model geometri <i>microphone array</i> DREGON yang dilatih dengan <i>dataset</i> A	45
Gambar 4.3. Performa <i>test batch dataset</i> B kepada model geometri <i>microphone array</i> DREGON yang dilatih dengan <i>dataset</i> A	47
Gambar 4.4. Performa <i>test batch dataset</i> C kepada model geometri <i>microphone array</i> DREGON yang dilatih dengan <i>dataset</i> A	49
Gambar 4.5. Performa <i>test batch dataset</i> B kepada model geometri <i>microphone array</i> DREGON yang dilatih dengan <i>dataset</i> B	51
Gambar 4.6. Performa <i>test batch dataset</i> C kepada model geometri <i>microphone array</i> DREGON yang dilatih dengan <i>dataset</i> C	53
Gambar 4.7. Range frekuensi yang dapat diterima oleh <i>microphone array</i> DREGON	55
Gambar 4.8. Geometri <i>microphone array</i> kecil	56
Gambar 4.9. Performa <i>test batch dataset</i> D kepada model geometri <i>microphone array</i> kecil yang dilatih dengan <i>dataset</i> D	59
Gambar 4.10. Performa <i>test batch dataset</i> E kepada model geometri <i>microphone array</i> kecil yang dilatih dengan <i>dataset</i> D	61
Gambar 4.11. Performa <i>test batch dataset</i> F kepada model geometri <i>microphone array</i> kecil yang dilatih dengan <i>dataset</i> D	63
Gambar 4.12. Performa <i>test batch dataset</i> E kepada model geometri <i>microphone array</i> kecil yang dilatih dengan <i>dataset</i> E	65

Gambar 4.13. Performa <i>test batch dataset</i> F kepada model geometri <i>microphone array kecil</i> yang dilatih dengan <i>dataset</i> F	67
Gambar 4.14. Proyeksi tiga dimensi untuk skenario 4.2.2.1 dari pandangan samping	70
Gambar 4.15. Proyeksi tiga dimensi untuk skenario 4.2.2.1 pandangan dari atas.....	70
Gambar 4.16. Proyeksi tiga dimensi untuk skenario 4.2.2.1 setelah diperbesar	71
Gambar 4.17. Spectogram suara <i>noise</i> motor mentah	72
Gambar 4.18. Spectogram suara peluit diatas suara noise motor mentah ..	72