

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan dan Asumsi Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1. Literatur Terkait Teori.....	4
2.2. Dasar Teori	9
2.2.1. Suara Tembakan.....	9
2.2.2. Microphone Array.....	10
2.2.3. Speaker.....	11
2.2.4. Panjang Gelombang	11
2.2.5. Minimum Variance Distortionless Response (MVDR)	12

2.2.6.	Software MATLAB	15
2.2.7.	SNR (Signal to Noise Ratio).....	15
2.2.8.	MSE (Mean Square Error)	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		17
3.1.	Sistematika Penyelesaian Masalah	17
3.2.	Skenario Pengambilan Data.....	19
3.3.	Perangkat Keras.....	19
3.4.	Perangkat Lunak.....	19
3.5.	Perancangan Sistem.....	20
3.6.	Perancangan Pengujian.....	21
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		24
4.1.	Pengumpulan Data	24
4.2.	Pengolahan Data.....	25
4.3	Perhitungan Manual	31
4.3.1.	Perhitungan Nilai Panjang gelombang (λ)	31
4.3.2.	Perhitungan Nilai Signal to Noise Ratio (SNR).....	33
4.3.3.	Perhitungan nilai Mean Square Error (MSE).....	38
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		45
5.1.	Verifikasi dan Validasi	45
5.1.1.	Verifikasi.....	45
5.1.2.	Implementasi Algoritma MVDR.....	45
5.1.3.	Simulasi.....	45
5.1.4.	Validasi	45
5.2.	Analisis Hasil	46
5.2.1.	Analisis Akurasi dan Output MVDR	46
5.2.2.	Signal to Noise Ratio (SNR).....	51

5.2.3. Pengaruh jarak (d) pada hasil DoA	53
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
6.1. Kesimpulan.....	55
6.2. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN.....	60