

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Sistematika Penelitian	4
II LANDASAN TEORI	6
2.1 Kajian Penelitian Terkait	6
2.2 Radar	11
2.3 Pengolahan Sinyal Radar	14
2.3.1 Bentuk Gelombang Radar	14
2.3.2 <i>Frequency Modulated Continuous Wave Radar</i>	15
2.3.3 <i>Linear Frequency Modulated Continuous Wave Radar</i>	17
2.3.4 Teknik Pengolahan Sinyal	20
2.3.5 Perhitungan <i>Error</i>	20
2.4 <i>Software Defined Radio</i>	21
2.4.1 <i>Universal Software Radio Peripheral</i>	21

2.4.2	<i>GNURadio</i>	22
III METODOLOGI PENELITIAN		24
3.1	Alur Penelitian	24
3.2	Penentuan Parameter	25
3.3	Perancangan Spesifikasi Sistem	25
3.4	Implementasi Sistem	27
3.5	Pengambilan Data	29
3.6	Konfigurasi Pengujian	30
3.7	Prediksi Hasil Pengujian	31
IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		32
4.1	Desain Sistem	32
4.2	Pengukuran Antena	32
4.3	Pengambilan Data Jarak	33
4.3.1	Jarak 3 Meter	33
4.3.2	Jarak 6 Meter	34
4.3.3	Jarak 9 Meter	34
4.4	Pengambilan Data Kecepatan	35
4.4.1	Menjauhi Radar	35
4.4.2	Mendekati Radar	36
4.5	Pengolahan Data Dengan Matlab	37
4.5.1	Pengolahan Data Jarak	37
4.5.2	Pengolahan Data Kecepatan	37
V ANALISIS DAN PEMBAHASAN		39
5.1	Hasil Pengolahan Data Jarak	39
5.1.1	Data Jarak 3 Meter	39
5.1.2	Data Jarak 6 Meter	41
5.1.3	Data Jarak 9 Meter	42
5.2	Hasil Pengolahan Data Kecepatan	43
5.2.1	Data Kecepatan 5 km/h	43
5.2.2	Data Kecepatan 10 km/h	44
5.2.3	Data Kecepatan 15 km/h	44
5.2.4	Data Kecepatan 20 km/h	45
5.3	Analisis Hasil	45

VI KESIMPULAN DAN SARAN	48
6.1 Kesimpulan	48
6.2 Saran	48

DAFTAR PUSTAKA	50
-----------------------	-----------

LAMPIRAN

Lampiran A 1

Lampiran A 2

Lampiran B

Lampiran C