

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
IDENTITAS BUKU	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	1
DAFTAR TABEL	2
DAFTAR ISTILAH	3
DAFTAR SINGKATAN	5
BAB I PENDAHULUAN	6
1.1 Latar Belakang	6
1.2 Tujuan dan Manfaat	7
1.3 Rumusan Masalah.....	8
1.4 Batasan Masalah	9
1.5 Metodologi.....	9
1.6 Sistematika Penulisan	10
BAB II DASAR TEORI	11
2.1 <i>Raspberry Pi</i>	11
2.2 SDR (<i>Software Defined Radio</i>).....	11
2.3 <i>Low Pass Filter</i>	12
2.4 <i>SpyServer</i>	12
2.5 <i>Rpitx</i>	13
2.6 <i>RF Amplifier</i>	13
2.7 Pita Frekuensi Amatir Radio.....	14
BAB III MODEL SISTEM	16
3.1 Deskripsi Proyek Akhir	16
3.2 Proses Pengerjaan Proyek Akhir.....	17
3.3 Perancangan Sistem	18

3.4 Perancangan Sistem	18
3.5 Perangkat Keras	20
3.5.1 Raspberry Pi	20
3.5.2 Software Defined Radio	22
3.5.3 Sistem RF Amplifier	22
3.5.4 Antena	23
3.6 Perangkat Lunak	24
3.6.1 RTL_SDR.....	24
3.6.2 RPITX	24
3.7 Rangkaian Skematik Perangkat <i>cross band repeater</i>	24
BAB IV ANALISIS SIMULASI PERENCANAAN	26
4.1 Deskripsi Simulasi Sistem	26
4.2 Pengujian Fungsionalitas Sistem	26
4.3 Pengujian Fungsionalitas <i>Repeater</i>	27
4.4 Pengukuran Jarak Pancar <i>Repeater</i>	31
4.4.1 Pengujian Pertama.....	31
4.4.2 Pengujian pada ketinggian 5 meter	33
4.4.3 Pengujian pada ketinggian 10 meter	36
4.4.3 Pengujian pada ketinggian 15 meter	39
4.5 Perbandingan Jarak Pancar <i>Repeater</i>	42
4.5.1 Perbandingan Jarak Terima oleh <i>Repeater</i>	42
4.5.2 Perbandingan Jarak Pancar oleh <i>Repeater</i>	43
4.5.3 Perbandingan Jarak total <i>End to End</i> Dengan <i>Repeater</i>	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	1
LAMPIRAN A <i>Script</i> instalasi <i>Software</i> pada <i>raspberry pi</i>	5-1
LAMPIRAN B <i>Prototype</i> pengujian perangkat	5-4
LAMPIRAN C Perangkat <i>cross band repeater</i>	5-1
LAMPIRAN D Foto RF <i>amplifier 2 stage</i>.....	5-1