

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Raspberry Pi	11
Gambar 2. 2 RTL-SDR.COM v3	12
Gambar 2. 3 Blok Diagram Low Pass Filter (L-C)	12
Gambar 2. 4 Blok Diagram Topologi SpyServer	13
Gambar 2. 5 Tampilan Antarmuka Rpitx	13
Gambar 2. 6 RF Amplifier 2 tingkat.....	14
Gambar 2. 7 band plan 2m band dan 70cm band ORARI.....	15
Gambar 3. 1 Model Sistem Perancangan Cross Band Repeater.....	16
Gambar 3. 2 Blok Diagram Perencanaan Pengerjaan Proyek Akhir	17
Gambar 3. 3 Blok Perangkat Keras	18
Gambar 3. 4 Diagram Alir Perancangan sistem	19
Gambar 3. 5 Diagram Alir Perangkat Lunak.....	19
Gambar 3. 6 Pengujian Komunikasi antar HT	20
Gambar 3. 7 Raspberry Pi 4	21
Gambar 3. 8 RTL-SDR.COM v3	22
Gambar 3. 9 RF Amplifier 2 stage	23
Gambar 3. 10 Antena VHF.....	23
Gambar 3. 11 GPIO raspberry pi 4.....	24
Gambar 3. 12 RF Amplifier bagian Buffer (1 watt).....	25
Gambar 3. 13 RF Amplifier bagian Final (15 watt)	25
Gambar 4. 1 Pengujian sistem repeater	27
Gambar 4. 2 Prototype sistem repeater.....	27
Gambar 4. 3 Pemantauan melalui SDR++ (off)	28
Gambar 4. 4 Pemantauan melalui SDR++ (standby)	28
Gambar 4. 5 Pemantauan melalui SDR++ (Komunikasi)	29
Gambar 4. 6 Program repeater untuk SDR dan rpitx	29
Gambar 4. 7 Tampilan CLI dari raspberry pi (repeater running)	30
Gambar 4. 8 Jarak pada google maps ketika uji coba	31
Gambar 4. 9 Jarak pancar HT ke repeater, ketinggian repeater 5 meter	33
Gambar 4. 10 Jarak pancar repeater, ketinggian 5 meter	34
Gambar 4. 11 Jarak pancar HT ke repeater, ketinggian repeater 10 meter	36
Gambar 4. 12 Jarak pancar repeater, ketinggian 10 meter	37
Gambar 4. 13 Jarak pancar HT ke repeater, ketinggian repeater 15 meter	39
Gambar 4. 14 Jarak pancar repeater, ketinggian 15 meter	41
Gambar 4. 15 Grafik perbandingan jarak terima oleh SDR pada repeater.....	42
Gambar 4. 16 Grafik perbandingan jarak pancar oleh repeater.....	43
Gambar 4. 17 Grafik perbandingan jarak total antar HT dengan repeater	43