

DAFTAR ISI`

LEMBAR PERSEMBAHAN	2
LEMBAR PENGESAHAN	2
KATA PENGANTAR	3
PERNYATAAN.....	4
ABSTRAK	5
<i>ABSTRACT</i>	6
DAFTAR ISI`	7
DAFTAR GAMBAR	10
DAFTAR TABEL	12
DAFTAR LAMPIRAN	13
BAB I PENDAHULUAN	12
1.1 Latar Belakang	12
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan.....	13
1.4 Cakupan Pengerjaan.....	13
1.5 Tahapan Pengerjaan	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1 Stasiun Radio Komunitas	15
2.2 Raspberry pi.....	16
2.3 <i>Frequency Modulation (FM)</i>	18
2.4 <i>Radio Data System (RDS)</i>	19
2.5 <i>Audio Streaming</i>	20

2.6	Modul Pemancar FM	22
2.6.1	<i>pi_fm_rds</i> by Christophe Jacquet	22
2.6.2	<i>Modul pi_fm_rds</i> by Markondej	24
2.6.3	Tabel Perbandingan Antara Dua Modul Tersebut	25
2.7	SDRSharp.dotnetG	26
BAB III PEMODELAN DAN PERANCANGAN		28
3.1	Blok Diagram Sistem	28
3.2	Perancangan Antarmuka Pengguna	30
3.3	Proses Kerja Transmitter FM-RDS	33
3.4	Perangkat Lunak dan Konfigurasi RDS.....	34
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		35
4.1	Implementasi	35
4.1.1	Perakitan Pemancar Radio Fm-Rds	35
4.1.2	Proses Broadcasting File Wav untuk Dikirim ke Radio	36
4.1.3	Konversi Semua File Mp3 ke Wav dalam Satu Folder	40
4.1.4	Menyiarkan beberapa file MP3 langsung ke radio FM dengan konversi otomatis ke WAV dan menyisipkan teks RDS	44
4.2	Pengujian pada Penerima.....	46
4.2.1	Menampilkan Informasi Frekuensi dan Program Service	47
4.2.2	Menampilan Teks Berjalan	48
4.2.3	Keluaran dari SDRSharp.dotnetG	48
4.3	Jangkauan Pemancar FM Raspberry Pi dengan Antena Kabel Jumper	49
4.3.1	Jarak Pancaran	49
4.3.2	Faktor yang Mempengaruhi Performa	51
BAB V PENUTUP		52

5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA		53
LAMPIRAN		56