

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Deskripsi Umum Masalah	1
1.2. Analisis Masalah.....	1
1.2.1. Aspek Pendidikan	2
1.2.2. Aspek Manufakturabilitas.....	3
1.2.3. Aspek Ekonomi	3
1.2.4. Aspek Tempat Tinggal	3
1.3. Analisis Solusi yang Ada.....	4
1.3.1. Electroencephalography.....	4
1.3.2. Magnetoencephalography.....	6
1.3.3. Electromyography.....	7
1.3.4. Machine Learning.....	7
1.3.5. <i>Resonant Field Imaging</i>	8
1.3.6. <i>Electromagnetic Field</i>	9
1.4. Tujuan Tugas Akhir.....	10
1.5. Batasan Tugas Akhir	10
BAB 2	11
TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1. Landasan Teori	11
2.1.1 Biofield	11
2.1.2 Antena Mikrostrip	11
2.1.3 Bandwidth	12
2.1.4 Gelombang Elektromagnetik	13
2.1.5 <i>Fast Fourier Transform</i>	13
2.1.6 RF Receiver	14
2.2. Regulasi.....	15
2.3. Pita Frekuensi Aura	15
2.4. Prinsip Kerja Aura dan Gelombang Elektromagnetik Tubuh	16
2.5. Deteksi Psikofisiologis Melalui Sinyal Fisiologis	17
2.6. Pengolahan Sinyal IQ pda RTL-SDR	18

2.7. Parameter Antena	18
BAB 3 DESAIN DAN RANCANGAN SOLUSI	21
3.1. Spesifikasi Sistem	21
3.2. Desain Sistem	21
3.3. Verifikasi Spesifikasi	36
BAB 4 IMPLEMENTASI	39
4.1. Deskripsi Umum Implementasi	39
4.2. Detail Implementasi	40
4.2.1. Antena	40
4.2.2. RF Receiver	44
4.2.3. Python	45
4.3. Prosedur Pengoperasian Solusi	46
BAB 5 PENGUJIAN	48
5.1. Pengukuran Antena	48
5.2. Proses Pengujian dan Analisis Hasil	48
5.3. Skema Pengujian Sistem	52
5.4. Proses Pengujian	53
5.5. Rangkuman Hasil Pengujian	57
5.5.1. Perbandingan Spesifikasi Return Loss	57
5.5.2. Perbandingan Spesifikasi VSWR	58
5.5.3. Bandwidth Antena	58
5.6. Analisa Hasil Pengujian	59
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	65