

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.4.1 Manfaat Akademis.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 <i>State of the Art</i>	4
1.7 Kerangka Pemikiran.....	6
1.8 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Jaringan Sensor Nirkabel	9
2.2 <i>Converter DC to DC</i>	9
2.2.1 <i>Step Down Converter</i> atau <i>Buck Converter</i>	12
2.3 Raspberry Pi 3.....	16
2.4 Catu Daya DC (Accumulator atau Baterai)	18
2.5 Modul IC LM 2596.....	19
2.5.1 Spesifikasi Teknis LM 2596	19
2.6 Sensor Kamera	20
2.7 Dropbox	21

2.8	TeamViewer.....	23
2.9	WiFi.....	24
2.9.1	WiFi Dongle (USB 2.0 wireless 802.11N)	25
2.10	Quality of Signal WiFi (QSW).....	25
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	26
3.1	Metode Penelitian	26
3.1.1	Studi Literatur	26
3.1.2	Perumusan Masalah	26
3.1.3	Analisis Kebutuhan	27
3.1.4	Perancangan Skema	27
3.1.5	Perancangan <i>Software</i>	28
3.1.6	Perancangan <i>Hardware</i>	28
3.1.7	Pengujian Alat.....	28
3.1.8	Analisis Hasil Perancangan.....	29
BAB IV	PERANCANGAN DAN REALISASI	30
4.1	Arsitektur Sistem	30
4.2	Perancangan <i>Software</i>	31
4.2.1	Perancangan <i>Transceiver</i> atau <i>Router</i>	31
4.2.2	Perancangan Konfigurasi TeamViewer untuk <i>Remote Raspberry Pi 3 ke PC</i>	33
4.2.3	Perancangan Konfigurasi Dropbox untuk Pengiriman <i>File Sensor</i>	35
4.3	Perancangan <i>Hardware</i>	36
4.3.1	Raspberry Dengan Sumber Tegangan Accumulator Menggunakan <i>DC to DC Converter</i>	37
4.3.2	Accumulator DC	37
4.3.3	Modul <i>DC to DC Converter</i> IC LM 2596	38
4.4	Realisasi Alat	38
BAB V	PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	40
5.1	Tahap Pelaksanaan Pengujian.....	40
5.2	Pengujian dan Analisis Konfigurasi Raspberry Pi 3 B	40

5.3	Pengujian dan Analisis Konfigurasi <i>Router</i>	41
5.4	Pengujian dan Analisis Proses Ping Antar Jaringan pada <i>Router</i>	43
5.5	Pengujian dan Analisis Jarak untuk Kekuatan Sinyal <i>Router</i> di <i>Indoor</i>	45
5.6	Pengujian dan Analisis Jarak untuk Kekuatan Sinyal <i>Router</i> di <i>Outdoor</i>	47
5.7	Pengujian dan Analisis Modul LM 2596	50
5.8	Pengujian dan Analisis Pengujian dan Analisis <i>Remote</i> Raspberry dengan TeamViewer.....	52
5.9	Pengujian dan Analisis Raspberry untuk Pengiriman <i>File</i> dengan PC Melalui Dropbox	53
5.10	Pengujian dan Analisis Tegangan yang dibutuhkan pada <i>Router</i>	54
5.11	Hasil Pengujian dan Analisis <i>File</i> yang diterima oleh <i>Receiver</i> Melalui Dropbox	57
5.12	Mencari nilai <i>lifetime</i> Catu Daya DC (Accumulator)	59
5.13	Perbandingan Pengujian dan Perhitungan Nilai <i>Lifetime</i> Catu Daya DC	60
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
6.1	Kesimpulan	61
6.2	Saran	62
	DAFTAR PUSTAKA	63
	LAMPIRAN.....	65

