

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	1
1.3 Ruang Lingkup Penelitian.....	2
1.4 Metodologi	2
1.2 Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tinjauan Penelitian	4
2.2 Tinjauan Komponen Penelitian.....	5
BAB III PERANCANGAN SISTEM	12
3.1 Metodologi Penelitian.....	12
3.2 Perancangan Sistem	13
3.3 Prosedur Pengujian	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Hasil Pengujian Hardware	21
4.2 Hasil Pengujian Akuisisi Sensor.....	21
4.3 Hasil Pengujian Daya Cadangan.....	30

BAB V PENUTUP	40
5.1. Kesimpulan	40
5.2. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

Nama Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Spesifikasi Arduino Mega 2560.....	6
Tabel 3.1 Prosedur Pengujian Akurasi Sensor.....	19
Tabel 3.2 Prosedur Pengujian daya cadangan.....	19
Tabel 4.1 keterangan tombol dan kode remot.....	23
Tabel 4.2 Pengujian Tombol Remote Terhadap Produk ITERAN	24
Tabel 4.3 Pengujian Jarak Pada Remote Control.....	26
Tabel 4.4 Pengujian Sudut Pada Remot.....	28
Tabel 4.5 Pengujian Waktu Charging	30
Tabel 4.6 Pengujian Waktu Pemakaian Batrai Pada Produk ITERAN.....	35
Tabel 4.7 Kebutuhan Daya Produk ITERAN	38

DAFTAR GAMBAR

Nama Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Arduino Mega 2560	6
Gambar 2.2 Remote Ir.....	7
Gambar 2.3 Sensor Tsop 1738.....	8
Gambar 2.4 Relay 4 Chanel	8
Gambar 2.5 Led.....	9
Gambar 2.6 Motor Steper Nema23	10
Gambar 2.7 Modul A4988	11
Gambar 2.8 Lead Acid	11
Gambar 3.1 Flowchart Metode Penelitian	12
Gambar 3.2 Diagram Blok Sistem ITERAN.....	13
Gambar 3.3 Implementasi Sensor Tsop 1738	14
Gambar 3.4 Skematik Rangkaian Iteran	15
Gambar 3.5 Board Pcb Tampak Bawah.....	15
Gambar 3.6 Rangkain Pcb Setelah Pemasangan Komponen	16
Gambar 3.7 Implementasi Hardware	16
Gambar 3.8 Diagram Blok Daya Cadangan.....	17
Gambar 3.9 Box Packaging Tampak Dalam.....	18
Gambar 3.10 Box Packaging Tampak Luar.....	19
Gambar 4.1 Produk Iteran Hasil Akhir	21
Gambar 4.2 Pengujian Kecepatan Baling-Baling Speed 1.....	22
Gambar 4.3 Pengujian Kecepatan Baling-Baling Speed 2.....	23
Gambar 4.4 Monitoring Mode Manual Pada Program.....	25
Gambar 4.5 Pengujian Jarak 5 Meter	27
Gambar 4.6 Pengujian Jarak 4 Meter	27
Gambar 4.7 Pengujian Sudut 100° Pada Remote	29
Gambar 4.8 Pengujian Sudut 50° Pada Remote	29
Gambar 4.9 Charger Batrai Saat Awal Charging dan Saat Dianggap Penuh.....	31
Gambar 4.10 Tegangan Adaptor Sebagai Suplay Daya Charger Controler.....	32
Gambar 4.11 Tegangan Batrai Saat Awal Charger	32
Gambar 4.12 Tegangan Batrai Saat Akhir Charger	33
Gambar 4.13 Waktu Dan Tegangan Drop Dalam Uji Coba Keadaan Normal	36
Gambar 4.14 Tegangan Awal Batrai Dalam Uji Coba Keadaan Normal	37
Gambar 4.15 Penggunaan Daya Cadangan Batrai Pada Produk ITERAN	37

DAFTAR ISTILAH

Istilah	Keterangan
AC	Singkatan dari <i>alternating current</i> merupakan arus bolak balik
<i>Charger</i>	Proses pengisian baterai dengan memasukan arus listrik ke dalam baterai
DC	Singkatan dari <i>direct current</i> yang merupakan arus searah
Tegangan Drop	Tegangan minimum baterai dalam mensuplai beban
<i>Emergency</i>	Keadaan saat terjadi padam lampu dan suplai daya di pindahkan ke baterai
ITERAN	Singkatan dari <i>intelligent floor fan</i>
<i>Manual</i>	Mode yang dapat di kendalikan oleh user menggunakan remote
<i>Otomatis</i>	Mode yang dapat mendeteksi pergerakan manusia
<i>Suplai</i>	Penggunaan daya menggunakan baterai
<i>Standby</i>	Keadaan dimana awal saat kipas dihidupkan dan kipas berada posisi zero point
<i>Zero Point</i>	Posisi kipas angin berada di sudut 0 derajat