

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR NOMOR PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
INTISARI.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Alat Monitoring .....	5
2.2 Motor Listrik .....	5
2.2.1 Jenis Motor Listrik.....	5
2.2.2 Jenis Motor AC.....	6
2.2.3 Parameter Motor Listrik.....	9
2.3 <i>Internet of Things</i> .....	10
2.4 <i>Web ThingsSpeak</i> .....	11

2.5	Android.....	12
2.6	ESP32 DevKit V1 .....	13
2.7	LCD 16x2 + I2C.....	15
2.8	Sensor Temperatur .....	16
2.9	Sensor Tegangan AC.....	17
2.10	Sensor Arus AC.....	18
2.11	Sensor Putaran Motor Listrik .....	19
BAB III .....		20
PERANCANGAN SISTEM DAN PEMBUATAN ALAT .....		20
3.1	Tahap Analisis dan Identifikasi Kebutuhan .....	21
3.2	Tahap Perancangan Alat.....	23
3.2.1	Perancangan perangkat keras ( <i>Hardware</i> ).....	23
3.2.2	Perancangan perangkat lunak ( <i>Software</i> ) .....	28
3.3	Tahap Pembuatan Alat .....	34
3.4	Tahap Pengujian Alat .....	35
BAB IV .....		39
HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN.....		39
4.1	Hasil Pembuatan Alat Monitoring Motor Listrik AC.....	39
4.2	Pengujian Alat Monitoring Motor Listrik AC.....	40
4.2.1	Hasil Pengujian .....	41
4.3	Pengujian Kode Program.....	47
4.3.1	Pemrograman board ESP32.....	47
4.3.2	Pemrograman MIT App Inventorr.....	49
4.4	Pembahasan .....	53
BAB V.....		56
KESIMPULAN DAN SARAN.....		56
5.1	Kesimpulan.....	56
5.2	Saran .....	56
DAFTAR PUSTAKA .....		57
LAMPIRAN.....		59