

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penentuan Arah Kiblat Metode Trigonometri Bola	5
2.1.1 Penentuan Arah Kiblat Metode Trigonometri Bola dengan Bayangan Matahari di Waktu Tertentu atau <i>Rashdul Kiblat</i> .	10

2.2	Perangkat Lunak (Software)	13
2.2.1	Python	13
2.2.2	Arduino IDE	14
2.3	Perangkat Keras (Hardware)	14
2.3.1	Raspberry Pi	14
2.3.2	Arduino UNO	16
2.3.3	Modul Kompas HMC5883L	17
2.3.4	Modul GPS (<i>Global Positioning System</i>) Neo 6M	17
3	METODE PENELITIAN	19
3.1	Waktu dan Tempat Pelaksanaan Penelitian	19
3.2	Alat dan Bahan	20
3.2.1	Alat	20
3.2.2	Bahan	21
3.3	Kerangka Penelitian	21
3.4	Desain Perangkat Keras	23
3.5	Alur Pemrograman Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	24
3.6	Proses Pengambilan Data	25
4	HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1	Hasil Pengujian Metode Trigonometri Bola	27
5	PENUTUP	32
5.1	Kesimpulan	32
5.2	Saran	32
	DAFTAR PUSTAKA	33
	Lampiran A : Lampiran Gambar	36
	Lampiran B : Data Pengujian	54
	Lampiran C : Program <i>Python</i>	56
	Lampiran D : Program Arduino	67
	Lampiran E : Tentang Penulis	73