

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSYARATAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR PERSAMAAN	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1. 1. Latar belakang	1
1. 2. Rumusan masalah	2
1. 3. Batasan masalah	3
1. 4. Tujuan penelitian	3
1. 5. Manfaat penelitian	3
1. 6. Sistematika penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2. 1. Tinjauan pustaka.....	5
2. 2. Dasar teori.....	8
2.2.1. Trigonometri	8
2.2.2. Sensor IMU	9
2.2.3. Sensor ultrasonik	11
2.2.4. Arduino	13
2.2.5. <i>Liquid Crystal Display</i> (LCD)	15
2.2.6. <i>Inter Integrated Circuit</i> (I2C)	17
2.2.7. <i>Keypad</i> (papan tombol).....	18
2.2.8. <i>Short Message Service</i> (SMS)	19
2.2.9. Modul GSM (<i>Global System Mobile</i>).....	19

BAB III METODE PENELITIAN

3. 1. Alat dan bahan	22
3. 2. Analisis kebutuhan sistem	23
3.2.1. Deskripsi sistem	23
3.2.2. Blok diagram sistem	25
3. 3. Perancangan perangkat keras	25
3.3.1. Desain perangkat keras sistem	25
3.3.2. Skematik rangkaian elektronis	29
3. 4. Perancangan perangkat lunak	29
3.4.1. Diagram alir perangkat lunak	29
3. 5. Implementasi perangkat keras	32
3.5.1. Kotak antarmuka pengguna	32
3. 6. Implementasi perangkat lunak	33
3.6.1. Implementasi program sensor HC-SR04	33
3.6.2. Implementasi program sensor JSN-SR04T	33
3.6.3. Implementasi program MPU-6050	34
3.6.4. Implementasi program pengukuran	35
3.6.5. Implementasi program code SMS	36

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4. 1. Hasil pengujian sensor HC-SR04	37
4. 2. Hasil pengujian sensor JSN-SR04T	38
4. 3. Hasil pengujian sensor MPU-6050	40
4. 4. Pengujian keseluruhan	41
4. 5. Pembahasan	42

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5. 1. Kesimpulan	45
5. 2. Saran	45

DAFTAR PUSTAKA	46
-----------------------------	-----------