

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.1.1 Diagram Venn.....	6
2.2 Mikrokontroler	7
2.2.1 Arduino Uno R3.....	7
2.2.2 IDE Arduino.....	9
2.3 Modul GSM SIM800L.....	11
2.4 Sensor Accelerometer MPU-6050	12

2.5 Sensor Magnetometer HCM5883L	14
2.6 Motor Servo	15
BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT	18
3.1 Identifikasi Kebutuhan Komponen	18
3.2 Blok Diagram	19
3.3 Prinsip Kerja Alat.....	20
3.4 Perancangan Prototype.....	21
3.5 Perancangan Hardware Elektronik.....	22
3.5.1 Rangkaian Modul GSM SIM800L.....	23
3.5.2 Rangkaian Sensor MPU-6050.....	23
3.5.3 Rangkaian Sensor HCM5883L	24
3.5.4 Rangkaian Motor Servo	25
3.6 Pemrograman Software	27
BAB IV PENGUJIAN ALAT DAN ANALISA	29
4.1 Pengujian Alat Keseluruhan.....	29
4.2 Analisa Hasil Pengujian	31
BAB V PENUTUP.....	32
5.1 Kesimpulan	32
5.2 Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	34