



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
INTISARI .....	x
ABSTRACT .....	xi
BAB I            PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah .....	2
1.4    Tujuan Penelitian .....	2
1.5    Manfaat Penelitian .....	2
1.6    Metodologi Penelitian .....	3
1.7    Sistematika Penelitian .....	3
BAB II          TINJAUAN PUSTAKA .....	5
BAB III        LANDASAN TEORI .....	10
3.1    Isyarat Pengaturan Lalu Lintas .....	10
3.2    Pengenalan Pola .....	11
3.3    Pengenalan Isyarat Tangan .....	11
3.4    Logika <i>Fuzzy</i> .....	12
3.4.1    Komponen Logika <i>Fuzzy</i> .....	13
3.4.2    Metode dalam Logika <i>Fuzzy</i> .....	14
3.4.3    Fungsi Keanggotaan .....	15
BAB IV        ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM .....	17
4.1    Rancangan Penelitian .....	17
4.2    Analisis Sistem .....	18
4.3    Rancangan Sistem .....	19
4.4    Rancangan Alat .....	20
4.5    Rancangan PCB .....	20
4.6    Rancangan Pengambilan Data .....	21
4.7    Rancangan Pemrograman .....	22
4.8    Pengolahan Data menggunakan <i>Fuzzy</i> .....	23
4.9    Rencana Pengujian Sistem .....	26
BAB V        IMPLEMENTASI .....	28
5.1    Alat dan Bahan .....	28
5.2    Implementasi Hardware .....	28
5.2.1    Rangkaian PCB .....	28
5.2.2    Rangkaian Sistem .....	29
5.3    Implementasi Program .....	30
5.5.1    Program untuk membaca Sensor <i>Accelerometer</i> .....	30
5.5.2    Program untuk <i>Arduino Mega</i> .....	33



BAB VI	5.5.3 Program Logika <i>Fuzzy</i> .....	35
	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	40
6.1	Pengujian Sistem.....	40
	6.1.1 Kalibrasi Sensor BMA220 .....	40
	6.1.2 Nilai keanggotaan <i>fuzzy</i> .....	41
6.2	Pembahasan.....	44
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
7.1	Kesimpulan .....	58
7.2	Saran.....	58
	DAFTAR PUSTAKA .....	59