

# Daftar Isi

Lembar Pengesahan .....	i
Lembar Pernyataan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Abstrak .....	ii
Abstract .....	iv
Lembar Persembahan .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Gambar.....	x
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian Terkait.....	4
2.2 Mikrokontroler.....	5
2.3 Hall Effect.....	6
2.3.1 Hall Effect Sensor .....	7
2.4 Google Maps.....	9
2.5 LCD (Liquid Crystal Display) .....	9
2.5.1 Liquid Crystal Display untuk Mikrokontroler .....	10
2.6 Bahasa Pemrograman C/C++ Arduino .....	10
2.7 Perhitungan Persentase Error Untuk Pengukuran.....	11
3. PERANCANGAN SISTEM.....	12
3.1 Metode Penyelesaian Masalah.....	12
3.2 Gambaran Umum Sistem.....	12
3.3 Fungsionalitas Sistem .....	13
3.4 Arsitektur Sistem .....	13
3.4.1 Desain Kerja.....	13
3.4.2 Desain Implementasi.....	14

3.5	Flowchart Sistem .....	15
3.6	Spesifikasi Kebutuhan .....	16
3.6.1	Perangkat Keras .....	16
3.6.2	Perangkat Lunak .....	17
3.7	Skema Pengujian .....	17
3.7.1	Skenario Pengujian Validasi Sensor Hall Effect .....	17
3.7.2	Skenario Pengujian Perbandingan Akurasi Google Maps dan Hall Effect 18	
3.7.3	Skenario Pengujian Pengukuran Jarak Tempuh .....	18
4.	Pengujian dan Analisis .....	21
4.1	Implementasi.....	21
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras .....	21
4.1.2	Implementasi Perangkat Pada Sepeda Motor .....	23
4.2	Pengujian Validasi Sensor Hall Effect .....	24
4.2.1	Pengujian Konfigurasi Optimal Deteksi Sensor Hall Effect.....	24
4.2.2	Pengujian Akurasi Deteksi Sensor Hall Effect .....	25
4.3	Pengujian Akurasi Google Maps dan Sensor Hall Effect.....	29
4.4	Pengujian Pengukuran Jarak Tempuh .....	33
5.	Kesimpulan dan Saran.....	35
5.1	Kesimpulan.....	35
5.2	Saran .....	35
6.	Daftar Pustaka .....	36
	Lampiran .....	1
	Lampiran A : Source Code .....	1
	Lampiran B : Detail Pengujian .....	1