

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN 1 .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN 2 .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN 3 .....	vi
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
UCAPAN TERIMAKASIH .....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
BAB 1 USULAN GAGASAN.....	1
1.1    Deskripsi Umum Masalah .....	1
1.1.1.    Latar Belakang Masalah.....	1
1.1.2.    Analisa Masalah .....	2
1.2.    Analisa Solusi yang Ada .....	3
BAB 2 SPESIFIKASI DAN BATASAN SOLUSI.....	5
2.1.    Dasar Penentuan Spesifikasi.....	5
2.2.    Batasan dan Spesifikasi .....	6
2.2.1 Batasan .....	6
2.2.2. <i>Spesifikasi</i> .....	7
2.3.    Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi .....	8
2.3.1 <i>Verifikasi Spesifikasi</i> .....	8
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....	10

3.1. Alternatif Usulan Solusi .....	10
3.1.1. Produk A: Menggunakan sensor KY-037 .....	10
3.1.2. Produk B: Menggunakan Sensor Suara <i>MAX-4466</i> .....	11
3.1.3. Produk C: Menggunakan Sensor <i>Ultrasonic</i> HCSR 04 dan Sensor Suara FC-04 .....	11
a. Analisis dan Pemilihan Solusi.....	13
i. Analisis .....	13
ii. Pemilihan solusi.....	14
b. Desain Solusi Terpilih.....	15
i. <i>Hardware</i> .....	15
ii. <i>Software</i> .....	18
iii. Diagram Alur Sistem .....	19
iv. Desain Tampilan Aplikasi .....	21
c. Jadwal dan Anggaran .....	21
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI .....</b>	<b>25</b>
4.1. Deskripsi Umum Implementasi .....	25
4.1.1. <i>Subsistem 1</i> (Deteksi Jarak dan Suara).....	25
4.1.2. <i>Subsistem 2</i> (Aplikasi).....	26
4.2. Detil Implementasi .....	26
4.2.1. Rangkaian dan <i>Flowchart</i> .....	26
4.2.2. Luaran Produk <i>Software</i> .....	30
4.2.3. Luaran produk <i>hardware</i> .....	33
4.3. Prosedur Pengoperasian.....	41
4.3.1. Cara kerja system .....	41
4.3.2. Cara penggunaan alat .....	41
<b>BAB 5 PENGUJIAN DAN KESIMPULAN .....</b>	<b>43</b>

5.1. Skenario Umum Pengujian.....	43
5.2. Detil Pengujian .....	44
5.2.1. Pengujian presisi .....	44
5.2.2. Pengujian akurasi .....	45
5.2.3. Pengujian aplikasi .....	46
5.2.4. Pengujian Quality Of Service (QOS).....	47
5.3. Analisis Hasil Pengujian.....	48
5.3.1. Evaluasi pengujian Presisi.....	48
5.3.2. Evaluasi akurasi.....	48
5.3.3. Analisis kecepatan kendaraan lain terkait sensor jarak .....	49
5.3.4. Evaluasi aplikasi.....	50
5.3.4. Evaluasi pengujian QoS .....	50
5.3.5. Pengujian Sistem ke Responden (Penyandang Tuna Rungu) .....	51
5.4. Kesimpulan.....	53
5.5. Saran .....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN .....	57
Lampiran 1.....	57
Lampiran 2.....	64
Lampiran 3.....	65
Lampiran 4.....	75