

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN BUKU CAPSTONE DESIGN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB 1 USULAN GAGASAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Informasi Pendukung Masalah	2
1.3 Analisis Umum	2
1.3.1 Aspek Keselamatan	2
1.3.2 Aspek Keakuratan.....	2
1.3.3 Aspek Teknologi.....	3
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	3
1.5 Solusi Sistem yang Diusulkan	3
1.5.1 Karakteristik Produk.....	3
1.6 Kesimpulan dan Ringkasan CD-1.....	5
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....	6
2.1 Spesifikasi Produk	6

2.2	Verifikasi.....	7
2.2.1	Verifikasi Spesifikasi 1 (Klasifikasi Suara).....	7
2.2.2	Verifikasi spesifikasi 2 (Pengambilan Suara).....	7
2.2.3	Verifikasi spesifikasi 3 (<i>Realtime</i>)	8
2.2.4	Verifikasi spesifikasi 4 (<i>Database</i>)	8
2.2.5	Verifikasi spesifikasi 5 (<i>Wireless</i>).....	9
2.3	Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	9
BAB 3	DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....	10
3.1	Konsep Sistem	10
3.1.1	Pilihan Sistem	10
3.2	Rencana Desain Sistem.....	13
3.3	Pengujian Komponen (Kalibrasi)	13
3.4	Jadwal Pengerjaan.....	14
3.5	Kesimpulan dan Ringkasan CD-3.....	14
BAB 4	IMPLEMENTASI	15
4.1	Implementasi Sistem.....	15
4.1.1	Sub-sistem FPGA	15
4.1.2	Sub-sistem Mikrokontroler	27
4.1.3	Sub-sistem <i>Mobile Application</i>	32
4.2	Hasil Akhir Sistem.....	40
4.2.1	Analisis FPGA.....	40
4.2.2	Analisis Proses Node MCU	42
4.2.3	Analisis <i>Mobile Application</i>	44
4.3	Kesimpulan dan Ringkasan CD-4.....	44
BAB 5	PENGUJIAN SISTEM.....	45
5.1	Skema Pengujian Sistem.....	45
5.2	Proses Pengujian	46

5.2.1	Proses Pengujian FPGA.....	46
5.2.2	Proses Pengujian Node MCU	49
5.2.3	Proses Pengujian <i>Mobile Application</i>	50
5.2.4	Proses Pengujian Gabungan	50
5.3	Analisis Hasil Pengujian	57
5.3.1	Analisis Hasil Pengujian FPGA	57
5.3.2	Analisis Hasil Pengujian Node MCU	57
5.3.3	Analisis Hasil Pengujian <i>Mobile Application</i>	57
5.3.4	Analisis Hasil Pengujian Gabungan	60
5.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-5.....	60
SARAN		61
DAFTAR PUSTAKA		63
LAMPIRAN.....		64