

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
BUKU CAPSTONE DESIGN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
UCAPAN TERIMAKASIH .....	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 .....	4
1.3.1 Aspek Ekonomi .....	4
1.3.2 Aspek Usability .....	4
1.3.3 Aspek Keberlanjutan .....	4
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi .....	4
1.5 Solusi Sistem yang Diusulkan .....	5
1.5.1 Karakteristik Produk .....	5
1.6 Analisis Solusi yang Ada .....	5
BAB 2 SPESIFIKASI DAN BATASAN SOLUSI .....	7

2.1	Dasar Penentu Spesifikasi .....	7
2.2	Batasan dan Spesifikasi .....	8
2.3	Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi.....	9
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI .....		12
3.1	Alternatif Usulan Solusi .....	12
3.1.1	CCTV ( <i>Closed Circuit Television</i> ).....	12
3.1.2	Sensor PIR ( <i>Passive Infrared Receiver</i> ).....	13
3.1.3	Sensor HC-SR 04 .....	13
3.1.4	YOLOv8 .....	14
3.1.5	<i>Frame Difference</i> .....	16
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi.....	16
3.3	Desain Solusi Terpilih .....	19
3.3.1	Diagram Blok Sistem .....	19
3.3.2	<i>Flowchart</i> Perancangan IMS .....	20
3.3.3	<i>Flowchart Website</i> .....	21
3.4	Jadwal Pengerjaan dan Anggaran .....	22
3.4.1	Jadwal .....	22
3.4.2	Anggaran.....	23
BAB 4 IMPLEMENTASI .....		25
4.1	Deskripsi umum Implementasi .....	25
4.2	Detail Implementasi.....	26
4.2.1	Sub-sistem 1: <i>Hardware</i> .....	26
4.2.2	Sub-sistem 2: <i>People Detection</i> .....	35
4.2.3	Sub-sistem 3: <i>Website</i> .....	38
4.3	Prosedur Pengoperasian .....	43
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....		45
5.1	Skema Pengujian Sistem .....	45

5.2	Detail Pengujian.....	46
5.2.1	Detail Pengujian <i>Hardware</i> .....	46
5.2.2	Detail Pengujian <i>People Detection</i> .....	48
5.2.3	Detail Pengujian <i>Website</i> .....	53
5.3	Analisis Hasil Pengujian .....	59
5.4	Kesimpulan.....	60
5.5	Saran .....	60
DAFTAR PUSTAKA.....		62
LAMPIRAN I .....		65
LAMPIRAN II .....		74