

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN BUKU TUGAS AKHIR CAPSTONE DESIGN.	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
TIMELINE REVISI DOKUMEN	iii
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB 1 ANALISIS KEBUTUHAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Constraint.....	3
1.2.1 Aspek Manufakturabilitas	3
1.2.2 Aspek Keamanan	5
1.2.3 Aspek Ekonomi.....	6
1.3 Tujuan Capstone	6
1.4 Analisa Solusi yang Ada.....	7
BAB 2 SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI	9
2.1 Spesifikasi Produk	9
2.1.1 Spesifikasi 1 : Memiliki frekuensi kerja 161,975 MHz – 162,025 MHz.	9
2.1.2 Spesifikasi 2 : Dapat menerjemahkan data AIS.....	10

2.1.3	Spesifikasi 3 : Memiliki impedansi 50 Ohm.....	11
2.1.4	Spesifikasi 4 : Konsumsi daya kurang dari 2 Watt.	11
2.1.5	Spesifikasi 5 : Ukuran board menggunakan standar PC/104.	12
2.1.6	Spesifikasi 6 : Dapat berkomunikasi dengan OBC	12
2.1.7	Spesifikasi 7 : Memiliki jangkauan hingga 400 km.....	13
2.2	Verifikasi.....	16
2.2.1	Verifikasi Spesifikasi 1	16
2.2.2	Verifikasi Spesifikasi 2	17
2.2.3	Verifikasi Spesifikasi 3	17
2.2.4	Verifikasi Spesifikasi 4	18
2.2.5	Verifikasi Spesifikasi 5	18
2.2.6	Verifikasi Spesifikasi 6	18
2.2.7	Verifikasi Spesifikasi 7	19
BAB 3	DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....	20
3.1	Alternatif Usulan Solusi.....	20
3.1.1	Usulan Solusi 1	20
3.1.2	Usulan Solusi 2	21
3.1.3	Usulan Solusi 3	22
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi	23
3.3	Desain Solusi Terpilih.....	25
3.3.1	Flowchart	25
3.3.2	Skema Desain Perangkat Penerima AIS	26
3.4	Jadwal dan Anggaran.....	26
3.4.1	Jadwal.....	26
3.4.2	Anggaran	27
BAB 4	IMPLEMENTASI SOLUSI.....	29
4.1	Implementasi Sistem	29
4.1.1	Sub Sistem Penerima Data AIS.....	32
4.1.2	Sub Sistem Mikrokontroler	36
4.1.3	Sub Sistem Sensor Suhu	41

4.1.4 Sub Sistem Micro SD Card.....	44
4.2 Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem.....	46
4.3 Hasil Akhir Integrasi Sistem.....	47
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM	48
5.1 Pengujian Sistem.....	48
5.1.1 Pengujian Spesifikasi 1	48
5.1.2 Pengujian Spesifikasi 2	50
5.1.3 Pengujian Spesifikasi 3	55
5.1.4 Pengujian Spesifikasi 4	58
5.1.5 Pengujian Spesifikasi 5	60
5.1.6 Pengujian Spesifikasi 6	62
5.1.7 Pengujian Spesifikasi 7 : Penerimaan Data Transponder AIS	66
5.1.8 Pengujian Spesifikasi 7 : Penerimaan Data Langsung Dari Kapal Laut	71
5.2 Kesimpulan dan Saran	78
5.2.1 Kesimpulan	78
5.2.2 Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN CD-1	84
LAMPIRAN CD-3	90
LAMPIRAN CD-4	94
LAMPIRAN CD-5	97