

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
BUKU TUGAS AKHIR CAPSTONE DESIGN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
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    Informasi Pendukung.....	3
1.3 <i>Constraint</i> .....	4
1.4    Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	5
1.5    Tujuan .....	8
BAB 2 SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI .....	9
2.1    Spesifikasi Produk .....	9
2.1.1    Spesifikasi #1.....	9
2.1.2    Spesifikasi #2.....	10
2.1.3    Spesifikasi #3.....	11
2.2    Verifikasi.....	12
2.2.1    Verifikasi Spesifikasi 1.....	12
2.2.2    Verifikasi spesifikasi 2 .....	13

2.2.3	Verifikasi spesifikasi 3 .....	13
BAB 3	DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....	14
3.1	Konsep Solusi .....	14
3.1.1	Diagram Fungsi .....	14
3.1.2	Alternatif Solusi Sistem yang Diusulkan.....	15
3.2	Pemilihan Sistem .....	17
3.2.1	Kriteria Pemilihan Sistem.....	17
3.2.2	Matriks Keputusan ( <i>Decision Matrix</i> ) .....	19
3.2.3	Sistem terpilih yang akan dikembangkan.....	21
3.3	Rencana Desain Sistem.....	21
3.3.1	Diagram Blok Level 0 .....	24
3.3.2	<i>Flowchart</i> Keseluruhan .....	25
3.3.3	Diagram Blok/ <i>Flowchart</i> Level 1 .....	26
3.3.4	Diagram Blok/ <i>Flowchart</i> Level 2 .....	26
d.	Notifikasi Telegram .....	33
3.4	Pemilihan Komponen.....	34
3.5	Jadwal Pengerjaan.....	37
BAB 4	IMPLEMENTASI SOLUSI .....	38
4.1	Implementasi Sistem.....	38
4.1.1	Sub-sistem 1 (Proses <i>Machine Learning</i> ).....	38
4.1.2	Sub-sistem 2 ( <i>Integrated System</i> ) .....	45
4.1.3	Sub-Sistem 3 .....	49
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem .....	55
4.3	Hasil Akhir Integrasi Sistem .....	56
BAB 5	PENGUJIAN SISTEM.....	58
5.1	Pengujian Sistem (secara keseluruhan sesuai spesifikasi CD2) .....	58
5.1.1	Pengujian Spesifikasi 1 (Mendeteksi Keberadaan <i>Hot Spot</i> ) .....	58

5.1.2	Pengujian Spesifikasi 2 ( <i>Menampilkan Lokasi Hot Spot</i> ) .....	64
5.2	Kesimpulan dan Saran .....	68
5.2.1	Kesimpulan.....	68
5.2.2	Saran .....	69
	DAFTAR PUSTAKA .....	70
	LAMPIRAN CD-1.....	72
	LAMPIRAN CD-2.....	81
	LAMPIRAN CD-3.....	82
	LAMPIRAN CD-4.....	83
	LAMPIRAN CD-5.....	84