

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
BUKU CAPSTONE DESIGN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
BAB 1 USULAN GAGASAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Informasi Pendukung Masalah .....	2
1.3 Analisis Umum .....	3
1.3.1 Aspek Ekonomi .....	3
1.3.2 Aspek Manufakturabilitas.....	4
1.3.3 Aspek Efektivitas dan Efisiensi .....	4
1.3.4 Aspek Keamanan.....	5
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	5
1.5 Solusi Sistem Yang Diusulkan.....	6
1.5.1 Karakteristik Produk.....	6
1.6 Kesimpulan dan Ringkasan CD-1.....	8
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....	9
2.1 Spesifikasi Produk .....	9

2.2	Verifikasi.....	10
2.2.1	Verifikasi Spesifikasi Wireless IDS dengan Sensor Pendeteksi Spectrum Analyzer 11	
2.2.2	Verifikasi Spesifikasi Wireless IDS dengan Sensor Pendeteksi TP-Link WN725N dan Nooelec NESDR SMArTee XTR.....	12
2.3	Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	13
<b>BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....</b>		<b>15</b>
3.1	Konsep Sistem .....	15
3.1.1	Pilihan Sistem.....	15
3.1.2	Analisis .....	19
3.1.3	Sistem Yang Akan Dikembangkan.....	21
3.2	Rencana Desain Sistem.....	22
3.2.1	Sistem Desain <i>Wireless IDS</i> Dengan Sensor Pendeteksi TP-Link WN725N dan Nooelec NESDR SMArTee XTR .....	23
3.3	Pengujian Komponen (Kalibrasi) .....	24
3.4	Jadwal Pengerjaan.....	24
3.5	Kesimpulan dan Ringkasan CD-3.....	25
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI.....</b>		<b>26</b>
4.1	Implementasi Sistem.....	26
4.1.1	TP-Link WN725N Untuk Pendeteksian Sinyal <i>Wi-Fi</i> .....	26
4.1.2	Nooelec NESDR SMArTee XTR untuk Pendeteksian Sinyal Seluler.....	33
4.1.3	Web Monitor.....	38
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem .....	45
4.3	Hasil Akhir Sistem.....	46
4.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-4.....	46
<b>BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....</b>		<b>47</b>
5.1	Skema Pengujian Sistem.....	47
5.2	Proses Pengujian .....	47

5.2.1	<i>Integration Testing</i> .....	49
5.2.2	Wi-Fi Distance.....	50
5.2.3	<i>Wi-Fi IDS Features</i> .....	52
5.3	Proses Pengujian Sistem Seluler.....	54
5.3.1	Pengujian pada jaringan 2G.....	54
5.3.2	Pengujian pada jaringan LTE .....	54
5.4	Proses Pengujian Sistem Web Monitor.....	55
5.5	Analisis Hasil Pengujian .....	56
5.5.1	Analisis Hasil Pengujian <i>Wi-Fi</i> .....	57
5.5.2	Analisis Hasil Pengujian Seluler pada Jaringan 2G .....	58
5.5.3	Analisis Hasil Pengujian Seluler pada Jaringan LTE.....	61
5.5.4	Analisis Hasil Pengujian <i>Web Monitor</i> .....	63
5.6	Kesimpulan dan Saran CD-5 .....	63
DAFTAR PUSTAKA .....		66
LAMPIRAN CD-1 .....		67
LAMPIRAN CD-4.....		72
LAMPIRAN CD-5.....		74