

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	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 Manufakturabilitas.....	3
1.3.2 Aspek Keberlanjutan .....	4
1.3.3 Aspek Regulasi .....	4
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	4
1.5 Solusi Sistem yang Diusulkan .....	4
1.5.1 Karakteristik Produk.....	4
1.5.2 Skenario Penggunaan .....	6
1.6 Kesimpulan dan Ringkasan BAB-1 .....	6
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....	8
2.1 Spesifikasi <i>Monitoring</i> Kebakaran Hutan.....	8
2.2 Verifikasi.....	9

2.2.1	Verifikasi Antena.....	9
2.2.2	Verifikasi LNA .....	10
2.2.3	Verifikasi PCB Modul Radio .....	11
2.3	Kesimpulan dan Ringkasan BAB-2.....	14
<b>BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....</b>		<b>15</b>
3.1	Konsep Sistem <i>Monitoring</i> Kebakaran Hutan .....	15
3.1.1	Pilihan Sistem .....	15
3.1.2	Analisis .....	16
3.1.3	Sistem <i>Monitoring</i> yang Dikembangkan.....	16
3.2	Rencana Desain Sistem <i>Monitoring</i> Kebakaran Hutan .....	16
3.2.1	Rencana Desain Antena.....	19
3.2.2	Rencana Desain LNA .....	24
3.2.3	Rencana Desain PCB Modul Radio.....	25
3.3	Pengujian Komponen (Kalibrasi) .....	28
3.4	Jadwal Pengerjaan CD Sistem <i>Monitoring</i> Kebakaran Hutan.....	29
3.5	Kesimpulan dan Ringkasan BAB-3.....	29
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI .....</b>		<b>31</b>
4.1	Implementasi Sistem Dipilih.....	31
4.1.1	Antena.....	31
4.1.2	<i>Low Noise Amplifier</i> (LNA) .....	43
4.1.3	Modul Radio .....	47
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem .....	50
4.3	Kesimpulan dan Ringkasan BAB-4.....	51
<b>BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....</b>		<b>52</b>
5.1	Skema Pengujian Sistem.....	52
5.2	Proses Pengujian Sistem <i>Monitoring</i> Kebakaran Hutan .....	52
5.2.1	Proses Pengujian Komunikasi antar Segmen dengan LNA Kondisi 1 .....	52

5.2.2	Proses Pengujian Komunikasi antar Segmen dengan LNA Kondisi 2.....	53
5.2.3	Proses Pengujian Komunikasi Antar Segmen Tanpa LNA .....	54
5.3	Analisis Hasil Pengujian .....	55
5.3.1	Analisis Pengujian Komunikasi antar Segmen dengan LNA Kondisi 1 ....	55
5.3.2	Analisis Pengujian Komunikasi antar Segmen dengan LNA Kondisi 2 ....	58
5.3.3	Analisis Pengujian Komunikasi Antar Segmen Tanpa LNA .....	62
5.4	Kesimpulan dan Ringkasan BAB-5 .....	66
5.4.1	Kesimpulan.....	66
5.4.2	Saran .....	66
DAFTAR PUSTAKA .....		68
LAMPIRAN BAB 1 .....		70
LAMPIRAN BAB 2 .....		74
LAMPIRAN BAB 3 .....		76
LAMPIRAN BAB 4 .....		77
LAMPIRAN BAB 5 .....		79