

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
BUKU <i>CAPSTONE DESIGN</i> .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xvi
BAB 1 USULAN GAGASAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Informasi Pendukung Masalah .....	1
1.3 Analisis Umum .....	4
1.3.1 Aspek Ekonomi .....	4
1.3.2 Aspek Lingkungan.....	4
1.3.3 Aspek Teknologi Pendukung.....	4
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	5
1.5 Tujuan .....	5
1.6 Solusi Sistem yang Diusulkan .....	5
1.6.1 Karakteristik Produk.....	5
1.6.2 Skenario Penggunaan .....	6
1.7 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 <i>Work Package 1: Drivetest</i> .....	10
2.2.2	Verifikasi spesifikasi <i>Work Package 2: Perancangan Backhaul</i> Fiber Optik 10	
2.2.3	Verifikasi Spesifikasi <i>Work Package 3: Perancangan Jaringan LTE</i> .....	10
2.3	Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	11
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....		12
3.1	Konsep Sistem .....	12
3.1.1	Pilihan Sistem .....	12
3.1.2	Analisis .....	17
3.1.3	Sistem yang akan Dikembangkan.....	18
3.2	Rencana Desain Sistem.....	18
3.3	Pengujian Komponen (Kalibrasi) .....	20
3.4	Jadwal Pengerjaan.....	20
3.5	Kesimpulan dan Ringkasan CD-3.....	21
BAB 4 IMPLEMENTASI .....		22
4.1	Implementasi Sistem.....	22
4.1.1	<i>Work-Package 1 (Sub-Sistem 1): Drivetest</i> .....	22
4.1.2	<i>Work Package 2 (Sub-Sistem 2): Perancangan Backhaul</i> Fiber Optik .....	26
4.1.3	<i>Work-Package 3 (Sub-Sistem 3): Perancangan Jaringan LTE</i> .....	35
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem .....	46
4.2.1	<i>Gantt Chart</i> .....	46
4.2.2	Aspek Dalam Implementasi Sistem.....	46
4.2.3	Complex Engineering .....	48
4.3	Hasil Akhir Sistem.....	48
4.3.1	<i>Drivetest</i> .....	48

4.3.2	<i>Backhaul</i> Fiber Optik.....	51
4.3.3	Perancangan Jaringan LTE.....	53
4.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-4.....	54
BAB 5	PENGUJIAN SISTEM.....	55
5.1	Skema Pengujian Sistem.....	55
5.2	Proses Pengujian .....	55
5.2.1	Pengujian Work-Package 1 (Sub-Sistem 1): Drivetest.....	55
5.2.2	Pengujian <i>Work-Package</i> 2: Perancangan <i>Backhaul</i> Fiber Optik .....	60
5.2.3	Pengujian <i>Work Package</i> 3: Perancangan Jaringan LTE .....	63
5.3	Analisis Hasil Pengujian .....	66
5.3.1	Analisis Hasil Pengujian <i>Work Package</i> 1: <i>Drivetest</i> .....	66
5.3.2	Analisis Hasil Pengujian 2 <i>Work Package</i> 2: Perancangan <i>Backhaul</i> Fiber Optik 67	67
5.3.3	Analisis Hasil Pengujian <i>Work Package</i> 3: Perancangan Jaringan LTE....	67
5.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-5.....	68
DAFTAR PUSTAKA	.....	69
LAMPIRAN CD-1	.....	71
LAMPIRAN CD-2	.....	78
LAMPIRAN CD-3	.....	82
LAMPIRAN CD-4	.....	84
LAMPIRAN CD-5	.....	111