

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
BUKU CAPSTONE DESIGN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMAKASIH	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB 1 USULAN GAGASAN	1
1.1 Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.2 Analisa Masalah.....	2
1.2.1 Aspek Ekonomi	2
1.2.2 Aspek Teknologi.....	3
1.3 Analisa Solusi yang Ada.....	3
1.3.1 <i>Satellite Communications</i>	3
1.3.2 <i>Radio Frequency (RF) Communications</i>	3
1.3.3 <i>Delay Tolerant Network</i>	4
1.3.4 <i>Community Cellular Networks</i>	4

1.3.5	<i>Wireless Ad-Hoc Networks</i>	5
BAB 2	TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1	Dasar Pemilihan Spesifikasi	6
2.2	Batasan dan Spesifikasi	7
2.3	Pengukuran / Verifikasi Spesifikasi	10
BAB 3	DESAIN DETAIL ATAS USULAN TERPILIH	19
3.1.	Desain Sistem	19
3.1.1	<i>Delay Tolerant Network (DTN)</i>	19
3.1.2	<i>Satellite Communication</i>	20
3.1.3	<i>Radio Frequency (RF) Communications</i>	20
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi	21
3.2.1	Kriteria Pemilihan Solusi	21
3.3	Matriks Keputusan	22
3.4	Desain Solusi Terpilih	23
3.4.1	Sistem Kerja	23
3.4.2	Flowchart	24
3.5	Rincian Komponen yang Digunakan	24
3.6	Jadwal dan Anggaran	25
3.6.1	Jadwal Pengerjaan	25
3.6.2	Anggaran	25
BAB 4	IMPLEMENTASI	27
4.1	Deskripsi umum implementasi	27
4.1.1	Sub sistem 1 (<i>Node Komunikasi</i>)	27
4.1.2	Sub sistem 2 (<i>Node Perantara</i>)	28
4.2	Detail Implementasi	28
4.2.1	<i>Software</i>	28
4.2.2	<i>Hardware</i>	32

4.2.3	Instalasi, <i>Source Code</i> , dan Konfigurasi	34
4.3	Prosedur Pengoperasian Solusi	55
4.3.1	Configuration.toml	56
4.3.2	Server.sh	56
4.3.3	Server.js	57
4.3.4	App.js.....	58
4.3.5	dtnd.sh.....	59
BAB 5	PENGUJIAN	61
5.1	Skema Pengujian Sistem.....	61
5.1.1	Tujuan Pengujian	61
5.1.2	Daftar Pengujian	61
5.1.3	Skenario Pengujian	61
5.2	Skenario Pertama (Pengujian dengan Variasi Jarak).....	62
5.2.1	Letak Penempatan Device Node Kurir pada Kendaraan Bermotor.....	63
5.2.2	Percobaan 1.....	64
5.2.3	Percobaan 2.....	68
5.2.4	Percobaan 3.....	72
5.2.5	Percobaan 4.....	76
5.3	Skenario Kedua (Pengujian dengan Variasi Ukuran File).....	82
5.4	Hasil Pengujian	93
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	96
6.1	Kesimpulan	96
6.2	Saran	97
	DAFTAR PUSTAKA	98
	LAMPIRAN	101