

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 TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB 1 1	
1.1 Deskripsi Umum Masalah	1
1.1.1 Masalah	1
1.1.2 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Analisa Masalah	4
1.2.1 Aspek Ekonomi	4
1.2.2 Aspek Keamanan	4
1.2.3 Aspek Efisiensi Energi	5
1.2.4 Aspek Teknologi	5
1.2.5 Aspek Kenyamanan Pengguna	5
1.2.6 Aspek Sosial	6

1.2.7	Aspek Lingkungan	6
1.2.8	Aspek Keberlanjutan (Sustainability)	6
1.3	Analisa Solusi Usulan	7
1.3.1	GPS Tracking	7
1.3.2	Dashcam	7
1.3.3	Bluetooth Trackers	7
1.4	Kesimpulan CD-1	8
BAB 2 9		
2.1	Dasar Penentuan Spesifikasi	9
2.2	Batasan dan Spesifikasi	12
2.3	Pengukuran/verifikasi spesifikasi	13
2.3.1	Spesifikasi 1	13
2.3.2	Spesifikasi 2	14
2.3.3	Spesifikasi 3	14
2.3.4	Spesifikasi 4	14
2.3.5	Spesifikasi 5	15
2.3.6	Spesifikasi 6	16
2.4	Kesimpulan CD-2	16
BAB 3 17		
3.1	Alternatif Usulan Solusi	17
3.1.1	Alternatif Solusi <i>Hardware</i>	18
3.1.2	Alternatif Solusi <i>Software</i>	24
3.2	Analisis Pemilihan Solusi	28
3.2.1	Pemilihan Solusi <i>Hardware</i>	28
3.2.2	Pemilihan Solusi <i>Software</i>	41
3.3	Desain Solusi Terpilih	47
3.3.1	Diagram Sistem	47

3.3.2	Diagram Alir Sistem Hardware	48
3.3.3	Desain Sistem <i>Software</i>	49
3.3.4	Desain PCB	50
3.3.5	Desain <i>Enclosure</i> Gambar 3	51
3.3.6	<i>Power Budget</i>	51
3.3.7	Sistem Monitoring Motor Listrik.....	54
3.3.8	Integrasi Sistem <i>Tracking</i> dengan Sistem Monitoring.....	55
3.3.9	<i>User Interface</i> Gambar 3.3. 9	56
3.4	Prosedur Kerja Alat.....	57
3.5	Jadwal dan Anggaran Tabel 3. 1 Tabel 3. 2 Tabel 3. 3Tabel 3. 4Tabel 3. 5 ...	57
3.6	Deskripsi Kerja Kelompok	59
3.7	Kesimpulan CD-3	61
 BAB 4 62		
4.1	Deskripsi Umum Implementasi	62
4.2	Tujuan Penulisan dan Aplikasi/Kegunaan Dokumen	62
4.3	Implementasi.....	62
4.3.1	Implementasi Sub-Sistem <i>Hardware</i>	63
4.3.2	Sub-sistem <i>Software</i>	93
4.4	Analisis Hasil Akhir.....	131
4.4.1	Sub-sistem <i>Hardware</i>	131
4.4.2	Sub-sistem <i>Software</i>	132
 BAB 5 134		
5.1	Skenario Umum Pengujian	134
5.2	Proses Pengujian	134
5.2.1	Pengujian <i>Hardware</i>	134
5.2.2	Pengujian <i>Software</i>	138
5.3	Analisa Hasil Pengujian Solusi <i>Software</i>	142

5.3.1 Hasil Pengujian <i>Software</i>	142
5.3.2 <i>Beta Testing</i>	147
5.3.3 Saran Pengembangan Penelitian	153
5.4 Kesimpulan CD-5	154
DAFTAR PUSTAKA	155
LAMPIRAN CD-1	161
LAMPIRAN CD-2	162
LAMPIRAN CD-3	163
LAMPIRAN CD-4	164
LAMPIRAN CD-5	170