

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAANN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR MODUL PROGRAM	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Metodologi Penelitian dan Perancangan Sistem.....	4
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	6
2.1 PT Eka Sari Lorena <i>Express</i>	6
2.2 <i>General Positioning System</i> (GPS).....	7
2.3 Pelacakan (<i>Tracking</i>)	10
2.4 <i>GPS Tracker</i>	10
2.5 <i>Internet of Things (IoT)</i>	14
2.6 <i>Smart City</i>	16
2.7 <i>Smart Mobility</i>	17
2.8 <i>Cloud Computing</i>	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM	20
3.1. Metodologi Penelitian	20
3.2. Analisis Masalah.....	22
3.2.1. Wawancara.....	22
3.2.2. Observasi.....	23
3.3. Identifikasi Masalah.....	25
3.4. Analisis Kebutuhan Sistem.....	26
3.5. Perancangan Arsitektur Sistem.....	26
3.6. Perancangan <i>Cloud Service</i>	27
3.7. Perancangan <i>GPS Tracker</i>	29
3.8. Perancangan Proses.....	31
3.8.1. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0	31

3.8.2. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1	32
3.8.3. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 2	33
3.8.4. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 3	35
3.9. Perancangan Basisdata.....	36
3.9.1. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	36
3.9.2. Perancangan Struktur Tabel.....	38
3.9.3 Relasi Antar Tabel (RAT).....	41
3.10. Perancangan <i>User Interface</i>	42
3.10.1 Perancangan Halaman Pengguna.....	42
3.10.2 Perancangan Halaman Login	44
3.10.3 Perancangan Halaman Utama Admin.....	45
3.10.4 Perancangan Halaman Menu Karyawan.....	45
3.10.5 Perancangan Halaman Menu Kendaraan.....	47 3.10.6
Perancangan Halaman Menu Order	48
3.10.7 Perancangan Halaman Menu Pengiriman.....	49
3.10.8 Perancangan Halaman Menu Alat	50
3.10.9 Perancangan Halaman Menu Agen Kota.....	51
3.10.10 Perancangan Halaman Menu Akses <i>Login</i> Agen (Pengguna)	52
3.10.11 Perancangan Halaman Jalur.....	54
3.10.12 Perancangan Halaman Utama Agen	54
3.10.13 Perancangan Halaman Pengiriman pada Agen	55
3.10.14 Perancangan Halaman Order pada Agen	57
3.11 Pengujian Sistem.....	58

BAB IV HASIL, PENGUJIAN, DAN PEMBAHASAN..... 61

4.1 Hasil Penelitian	61
4.1.1 Halaman Login	62
4.1.2 Halaman Utama Admin (<i>Dashboard</i>).....	63
4.1.3 Proses Data Kota.....	64
4.1.4 Proses Data Jalur	66
4.1.5 Proses Data Karyawan	67
4.1.6 Proses Data Pengguna (login agen)	69
4.1.7 Proses Data Alat.....	71
4.1.8 Proses Data Kendaraan	73
4.1.9 Proses Data Order	74
4.1.10 Proses Data Pengiriman.....	74
4.1.11 Halaman Utama Agen.....	75
4.1.12 Proses Data Order	75
4.1.13 Proses Data Pengiriman	77
4.1.14 Halaman Pelacakan Pengguna	82
4.1.15 Koneksi GPS Tracker dan Sistem.....	83
4.2 Pengujian Sistem.....	84
4.2.1 Pengujian Manajemen Data	84
4.2.2 Pengujian Pelacakan GPS <i>Tracker</i>	87
4.3 Kelebihan Sistem	88
4.4 Keterbatasan Sistem	88

BAB V PENUTUP	89
5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran	89
DAFTAR PUSTAKA.....	xv