

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
UCAPAN TERIMA KASIH.....	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB 1 USULAN GAGASAN.....	1
1.1. Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.2. Analisis Masalah	2
1.2.1. Aspek Ekonomi.....	2
1.2.2. Aspek Lingkungan	3
1.2.3. Aspek Sosial.....	3
1.2.4. Aspek Lainnya	3
1.3. Analisis Solusi yang Ada	4
1.4. Tujuan Tugas Akhir	5
1.5. Batasan Tugas Akhir	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Teknologi RFID	8
2.2. RFID UHF untuk Identifikasi Kendaraan	9
2.3. Desain dan Karakteristik Antena RFID	10
2.4. Spesifikasi Teknis RFID UHF	12

2.5.	Regulasi dan Standar RFID.....	14
2.6.	RFID Reader	15
2.7.	Evaluasi Kinerja Sistem RFID	17
2.8.	Antarmuka Sistem: Aplikasi <i>Mobile</i> dan <i>Website</i>	21
2.9.	Tinjauan Literatur.....	26
BAB 3 SPESIFIKASI DAN DESAIN SISTEM.....		29
3.1.	Spesifikasi Sistem	29
3.2.	Desain Sistem.....	30
3.2.1.	Deskripsi Umum Desain	30
3.3.	Detil Desain Sistem.....	33
3.3.1.	Desain Tag	33
3.3.2.	Desain Reader	36
3.3.3.	Alur Pengolahan Sinyal pada Sistem RFID	38
3.3.4.	Desain Aplikasi <i>Mobile</i>	42
3.3.5.	Desain <i>Website</i>	50
3.4.	Jadwal dan Anggaran	61
BAB 4 IMPLEMENTASI.....		64
4.1.	Deskripsi umum implementasi.....	64
4.2.	Detail Implementasi	64
4.2.1.	Fabrikasi dan Pengujian Antena	64
4.2.2	Reader UHF	66
4.2.3.	Evaluasi Simulasi Sinyal.....	72
4.2.4.	Aplikasi Pengguna	83
4.2.5.	<i>Website</i> Admin	85
BAB 5 PENGUJIAN		101
5.1.	Skema Pengujian Sistem	101

5.2.	Proses Pengujian dan Analisis Hasil	101
5.2.1.	Pengujian Antena RFID Tag.....	101
5.2.2.	Pengujian Reader	105
5.2.3.	Proses Pengujian Simulasi Sinyal	108
5.2.4.	Pengujian Simulasi Aplikasi	112
5.2.5.	Pengujian <i>Website</i>	118
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	132
6.1	Kesimpulan	132
6.2	Saran	133
DAFTAR PUSTAKA		135
LAMPIRAN		142