

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB 1 USULAN GAGASAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Informasi Pendukung Masalah.....	2
1.2.1 Faktor Keterbatasan Informasi.....	2
1.2.2 Faktor Efisiensi Waktu.....	2
1.3 Analisis Umum.....	2
1.3.1 Aspek Teknis.....	2
1.3.2 Aspek Hukum.....	2
1.3.3 Aspek Lingkungan	3
1.4 Analisa Solusi yang Sudah Ada	3
1.5 Kesimpulan dan Ringkasan CD-1	5
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....	6
2.1 Dasar Penentuan Spesifikasi	6
2.2 Batasan dan Spesifikasi.....	6
2.2.1 <i>Database</i>	6
2.2.2 Mikrokontroler	8

2.2.3	Konektivitas	9
2.2.4	Sensor	10
2.2.5	Informasi Pada Tempat Parkir.....	10
2.2.6	Bahasa Pemrograman.....	11
2.3	Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi	12
2.3.1	Alat pendeteksi merespons pendeteksian objek (mobil).....	12
2.3.2	Sistem aplikasi <i>mobile</i> untuk rekomendasi parkir.	12
2.3.3	<i>7 Segment Display</i>	13
2.4	Kesimpulan.....	13
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI		15
3.1	Konsep Sistem.....	15
3.1.1	Pilihan Sistem.....	15
3.1.2	Analisis dan Pemilihan Sistem.....	17
3.1.3	Sistem yang akan Dikembangkan	21
3.2	Rencana Desain Sistem	22
3.2.1	Mobile Development.....	22
3.2.2	Hardware Development.....	26
3.3	Jadwal dan Anggaran	28
3.3.1	Jadwal.....	28
3.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-3	29
BAB 4 IMPLEMENTASI.....		30
4.1	Implementasi Sistem	30
4.1.1	Deskripsi Umum Implementasi Perangkat Keras	31
4.1.2	Deskripsi Umum Implementasi Perangkat Lunak	33
4.1.3	<i>Source Code</i> Perangkat Keras	36
4.1.4	<i>Source Code</i> Perangkat Lunak	45
4.2	Prosedur Pengoperasian	58

4.2.1	Tata Cara Penggunaan <i>Hardware</i>	58
4.2.2	Tata Cara Penggunaan Aplikasi <i>Easy Parking</i>	58
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM		63
5.1	Skema Pengujian Sistem	63
5.1.1	Skenario Pengujian Sensor <i>Infrared</i>	63
5.1.2	Skenario Pengujian <i>Skalabilitas</i> Esp32.....	63
5.1.3	Skenario Pengujian Sistem Rekomendasi Parkir	63
5.1.4	Skenario Pengujian Parkir Serentak.....	63
5.1.5	Skenario Pengujian Tampilan Parkir Tersisa dan Rekomendasi	64
5.1.6	Skenario Pengujian <i>Delay</i> Pengiriman Data	64
5.1.7	Skenario Pengujian Alat.....	64
5.1.8	Skenario Pengujian Aplikasi	64
5.1.9	Skenario Pengujian Sistem Ketersediaan Slot Parkir dan Rekomendasi .	64
5.1.10	Skenario Pengujian Pengguna Pada Aplikasi <i>Easy Parking</i>	64
5.2	Detail Pengujian	65
5.2.1	Pengujian <i>Sensor Infrared</i>	65
5.2.2	Pengujian <i>Scalabilitas</i> Esp32.....	65
5.2.3	Pengujian Sistem Rekomendasi Parkir	66
5.2.4	Pengujian Parkir Serentak	67
5.2.5	Pengujian Tampilan Parkir Tersisa dan Rekomendasi.....	67
5.2.6	Pengujian <i>Delay</i>	68
5.2.7	Pengujian Reliabilitas.....	69
5.2.8	Pengujian Aplikasi	70
5.2.9	Hasil Pengujian Sistem Ketersediaan dan Rekomendasi	71
5.2.10	Pengujian Pengguna Pada Aplikasi “ <i>Easy Parking</i> ”	73
5.3	Analisis Hasil Pengujian	76
5.3.1	Analisis Hasil Pengujian Sensor	76

5.3.2	Analisis Hasil Pengujian <i>Scalabilitas</i> Esp32	76
5.3.3	Analisis Hasil Pengujian Sistem Rekomendasi Parkir.....	76
5.3.4	Analisis Hasil Pengujian Parkir Serentak.....	77
5.3.5	Analisis Hasil Pengujian Tampilan Parkir Tersedia dan Rekomendasi...	77
5.3.6	Analisis Hasil Pengujian <i>Delay</i> Pengiriman Data.....	78
5.3.7	Analisis Hasil Pengujian Alat	78
5.3.8	Analisis Hasil Pengujian Aplikasi.....	78
5.3.9	Analisis Hasil Pengujian Ketersediaan dan Rekomendasi.....	78
5.3.10	Analisis Hasil Pengujian User Pada Aplikasi “ <i>Easy Parking</i> ”	79
5.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-5	79

