

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
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	4
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....	5
2.1 Dasar Penentuan Spesifikasi	5
2.2 Batasan dan Spesifikasi	5
2.2.1 <i>Database</i>	5
2.2.2 Mikrokontroler	7

2.2.3	Konektivitas	8
2.2.4	Sensor	9
2.2.5	Informasi Pada Tempat Parkir.....	9
2.2.6	Bahasa Pemrograman.....	10
2.3	Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi	11
2.3.1	Alat pendeteksi merespons pendeteksian objek (mobil).....	11
2.3.2	Sistem aplikasi <i>mobile</i> untuk rekomendasi parkir.	11
2.3.3	<i>7 Segment Display</i>	12
2.4	Kesimpulan.....	12
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI		14
3.1	Konsep Sistem.....	14
3.1.1	Pilihan Sistem.....	14
3.1.2	Analisis dan Pemilihan Sistem.....	16
3.1.3	Sistem yang akan Dikembangkan	20
3.2	Rencana Desain Sistem	21
3.2.1	Mobile Development.....	21
3.2.2	Hardware Development.....	25
3.3	Jadwal dan Anggaran	27
3.3.1	Jadwal.....	27
3.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-3	28
BAB 4 IMPLEMENTASI.....		29
4.1	Implementasi Sistem	29
4.1.1	Deskripsi Umum Implementasi Perangkat Keras	30
4.1.2	Deskripsi Umum Implementasi Perangkat Lunak	32
4.1.3	<i>Source Code</i> Perangkat Keras	35
4.1.4	<i>Source Code</i> Perangkat Lunak	44
4.2	Prosedur Pengoperasian	57

4.2.1	Tata Cara Penggunaan <i>Hardware</i>	57
4.2.2	Tata Cara Penggunaan Aplikasi <i>Easy Parking</i>	57
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM		62
5.1	Skema Pengujian Sistem	62
5.1.1	Skenario Pengujian Sensor <i>Infrared</i>	62
5.1.2	Skenario Pengujian <i>Skalabilitas</i> Esp32.....	62
5.1.3	Skenario Pengujian Sistem Rekomendasi Parkir	62
5.1.4	Skenario Pengujian Parkir Serentak.....	62
5.1.5	Skenario Pengujian Tampilan Parkir Tersisa dan Rekomendasi	63
5.1.6	Skenario Pengujian <i>Delay</i> Pengiriman Data	63
5.1.7	Skenario Pengujian Alat.....	63
5.1.8	Skenario Pengujian Aplikasi	63
5.1.9	Skenario Pengujian Sistem Ketersediaan Slot Parkir dan Rekomendasi	63
5.1.10	Skenario Pengujian Pengguna Pada Aplikasi <i>Easy Parking</i>	63
5.2	Detail Pengujian	64
5.2.1	Pengujian <i>Sensor Infrared</i>	64
5.2.2	Pengujian <i>Scalabilitas</i> Esp32	64
5.2.3	Pengujian Sistem Rekomendasi Parkir	65
5.2.4	Pengujian Parkir Serentak	66
5.2.5	Pengujian Tampilan Parkir Tersisa dan Rekomendasi.....	66
5.2.6	Pengujian <i>Delay</i>	67
5.2.7	Pengujian Reliabilitas.....	68
5.2.8	Pengujian Aplikasi	69
5.2.9	Hasil Pengujian Sistem Ketersediaan dan Rekomendasi	70
5.2.10	Pengujian Pengguna Pada Aplikasi “ <i>Easy Parking</i> ”	72
5.3	Analisis Hasil Pengujian	75
5.3.1	Analisis Hasil Pengujian Sensor	75

5.3.2	Analisis Hasil Pengujian <i>Scalabilitas</i> Esp32	75
5.3.3	Analisis Hasil Pengujian Sistem Rekomendasi Parkir	75
5.3.4	Analisis Hasil Pengujian Parkir Serentak.....	76
5.3.5	Analisis Hasil Pengujian Tampilan Parkir Tersedia dan Rekomendasi ...	76
5.3.6	Analisis Hasil Pengujian <i>Delay</i> Pengiriman Data.....	77
5.3.7	Analisis Hasil Pengujian Alat	77
5.3.8	Analisis Hasil Pengujian Aplikasi	77
5.3.9	Analisis Hasil Pengujian Ketersediaan dan Rekomendasi.....	77
5.3.10	Analisis Hasil Pengujian User Pada Aplikasi “ <i>Easy Parking</i> ”	78
5.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-5	78