

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
LEMBARAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENNGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metode Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Diagram Fungsi	7
2.2 Sistem parkir.....	8
2.2.1 Jenis jenis Parkir	9
2.2.2 Keselamatan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas	10
2.2.3 Manajemen parkir	11
2.2.4 Jenis bentuk parkir	11

2.2.5	Standar Ukuran Kendaraan	12
2.2.6	Akumulasi Parkir	12
2.2.7	Kapasitas Parkir	13
2.3	Sistem informasi	13
2.4	Sistem informasi parkir	14
2.5	Perkembangan sistem informasi parkir	15
2.5.1	Simulasi sistem informasi tempat parkir berbasis Web	15
2.5.2	Aplikasi sistem informasi pengelolaan parkir mobil	17
2.5.3	Sistem Pemantau dan Penentuan Tempat Parkir Berdasarkan Digital Image Processing	19
2.6	Sistem informasi slot parkir kosong menggunakan tiket parkir	20
2.6.1	Metode sistem	21
2.6.2	Prototipe gedung parkir	22
2.7	Sensor IR (<i>Infrared</i>) sebagai pedeteksi mobil	24
2.8	Thermal printer	25
2.9	Simulasi	26
BAB III PERANCANGAN SISTEM		27
3.1	Desain Sistem	27
3.1.1	Diagram Blok	28
3.1.2	Fungsi dan Fitur	29
3.1.3	<i>Flowchart</i>	33
3.2	Desain Perangkat Keras	35
3.2.1	Prototipe gedung parkir	35
3.2.2	<i>Wiring</i>	38
3.2.3	<i>Display</i> informasi lokasi slot parkir kosong	40
3.2.4	Spesifikasi Komponen	41

3.3	Desain Perangkat Lunak	57
3.3.1	Software Arduino IDE	58
3.3.2	Fritzing	58
3.3.3	SketchUp	59
BAB IV HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIA		61
4.1	Hasil Percobaan	61
4.1.1	Pengujian kerja perkomponen	61
4.1.2	Pengujian kondisi kosong hingga penuh.....	63
4.1.3	Pengujian kondisi penuh hingga kosong.....	65
4.1.4	Pengujian informasi lokasi slot parkir kosong.....	67
4.1.5	Pengujian kondisi parkir tidak sesuai kode tiket parkir.....	69
4.1.6	Pengujian tegangan catu daya	71
4.1.7	Pengujian kondisi mobil memasuki gedung parkir dengan waktu yang berdekatan.....	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		77
5.1	Kesimpulan	77
5.2	Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA		79
LAMPIRAN.....		82
7.1	Prototipe	82
7.2	Permodelan 3D	89
7.3	Fritzing	99
7.5	Kode pemograman sistem.....	99