

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
BUKU TUGAS AKHIR CAPSTONE DESIGN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
TIMELINE REVISI DOKUMEN	iii
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
ABSTRAK.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB 1 ANALISIS KEBUTUHAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Informasi Pendukung	2
1.3 <i>Constraint</i>	3
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	4
1.5 Tujuan	4
BAB 2 SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI.....	5
2.1 Spesifikasi Alat	6
2.1.1 Spesifikasi 1 Validasi Pengunjung.....	6
2.1.2 Spesifikasi 2 Akses Langsung	6
2.1.3 Spesifikasi 3 Akses Jarak Jauh	7
2.1.4 Spesifikasi 4 Pemantauan Pengunjung	7

2.1.5	Spesifikasi 5 Biaya Produksi	7
2.2	Verifikasi.....	9
2.2.1	Verifikasi Spesifikasi 1 Validasi Pengunjung.....	9
2.2.2	Verifikasi Spesifikasi 2 Akses Langsung	9
2.2.3	Verifikasi Spesifikasi 3 Akses Jarak Jauh	10
2.2.4	Verifikasi Spesifikasi 4 Pemantauan Pengunjung	11
2.2.5	Verifikasi Spesifikasi 5 Biaya Produksi	11
BAB 3	DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....	13
3.1	Konsep Solusi	13
3.1.1	Diagram Fungsi.....	13
3.1.2	Karakteristik Solusi.....	14
3.2	Rencana Desain dari Konsep Solusi Sistem	15
3.2.1	Diagram Blok Level 0.....	15
3.2.2	Diagram Blok Level 1	16
3.2.3	Diagram Blok Level 2.....	18
3.2.4	<i>Flowchart</i>	21
3.3	Pemilihan Komponen.....	29
3.4	Desain Sistem Terpilih dan Cara Penggunaannya	35
3.4.1	Desain Sistem.....	35
3.4.2	Cara Penggunaan Sistem.....	36
3.5	Jadwal Pengerjaan.....	38
BAB 4	IMPLEMENTASI SOLUSI	41
4.1	Implementasi Sistem.....	41
4.1.1	Sub-Sistem 1 <i>Website</i>	41
4.1.2	Sub-Sistem 2 Aplikasi.....	46
4.1.3	Sub-Sistem 3 Sensor Pemindai	55
4.1.4	Sub-sistem 4 Sensor Gambar	61

4.1.5	Sub-sistem 5 Sensor Deteksi Kendaraan	65
4.1.6	Sub-sistem 6 Unit Kontrol	69
4.1.7	Sub-sistem 7 Aktuator Penggerak Gate	76
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem	82
4.3	Hasil Akhir Integrasi Sistem	85
4.3.1	Desain Integrasi Sistem.....	85
4.3.2	Cara Kerja Sistem	86
4.3.3	Implementasi Sistem.....	87
4.3.4	Hasil dan Analisis Implementasi Sistem.....	90
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....		95
5.1	Pengujian Sistem.....	95
5.1.1	Pengujian Spesifikasi 1 Validasi Pengunjung.....	95
5.1.2	Pengujian Spesifikasi 2 Akses Langsung	98
5.1.3	Pengujian Spesifikasi 3 Akses Jarak Jauh	102
5.1.4	Pengujian Spesifikasi 4 Pemantauan Pengunjung	108
5.1.5	Pengujian Spesifikasi 5 Biaya Produksi	112
5.2	Kesimpulan dan Saran	114
5.2.1	Kesimpulan	114
5.2.2	Saran	114
DAFTAR PUSTAKA		116
LAMPIRAN CD-1		118
LAMPIRAN CD-2.....		128
LAMPIRAN CD-3.....		129
LAMPIRAN CD-4.....		133
LAMPIRAN CD-5.....		145