

Daftar Isi

Kata Pengantar	i
Abstrak	iii
Abstract	iv
Daftar Isi	v
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Lampiran.....	xi
Bab 1 Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Ruang Lingkup Proyek Akhir	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Rencana Jadwal Pengerjaan	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
Bab 2 Tinjauan Pustaka.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Teori penunjang.....	10
2.2.1 Sistem Informasi Parkir.....	10
2.2.2 Citra Digital.....	11
2.2.3 Pengolahan Citra Digital	15
2.2.4 Kamera	17
2.2.5 <i>OpenCV (Open Source Computer Vision Library)</i>	18
2.2.6 Bahasa Pemrograman <i>Python</i>	19

2.2.7	Algoritma Haar-Cascade	20
2.2.8	Visual Studio Code (VS Code).....	22
2.2.9	PHP (Hypertext Preprocessor)	23
2.2.10	Firebase Database	23
Bab 3 Metodologi Penelitian.....		24
3.1	Requirement Analysis	24
3.1.1	Identifikasi Masalah.....	24
3.1.2	Studi Lapangan	24
3.1.3	Studi Literatur	25
3.1.4	Pengambilan Data	25
3.1.5	Alat dan Bahan.....	25
3.2	Analysis	25
3.3	Design.....	26
3.3.1	Perancangan Perangkat Keras	29
3.3.2	Perancangan Sistem	29
3.3.3	Use Case Diagram	31
3.3.4	Activity Diagram	32
3.3.5	Rancangan Tampilan pada Website “Parkir Bosque”	33
3.4	Implementation	34
3.5	Testing	35
3.6	Deployment.....	36
3.7	Rencana Jadwal Pengerjaan	36
Bab 4 Implementasi dan Pengujian.....		37
4.1	Implementasi	37
4.1.1	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras	38

4.1.2	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	38
4.1.3	Implementasi Perangkat Keras.....	39
4.1.4	Implementasi Perangkat Lunak.....	40
4.1.5	Implementasi <i>Firestore Database</i>	45
4.2	Pengujian	48
4.2.1	Pengujian Deteksi Jumlah Slot Parkir.....	48
4.2.2	Pengujian Deteksi Ketersediaan Setiap Slot Parkir	49
4.2.3	Pengujian Sistem Informasi pada <i>Website</i> “Parkir Bosque” menggunakan <i>Black-Box Testing</i> dengan metode <i>Equivalence Partitions</i> ...	55
Bab 5	Penutup	59
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran.....	59
Daftar Pustaka	60
Lampiran	64