

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR SIMBOL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.5.1 Analisis Masalah .....	5
1.5.2 Pengumpulan Data .....	5
1.5.3 Perumusan Maksud dan Tujuan .....	5
1.5.4 Pembangunan Perangkat Lunak .....	5
1.5.5 Pengujian .....	6
1.5.6 Penarikan Kesimpulan .....	6
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 Profil Perusahaan .....	9
2.1.1 Sejarah Instansi .....	9
2.1.2 Visi Dinas Perhubungan Kota Bandung .....	9
2.1.3 Misi Dinas Perhubungan Kota Bandung .....	9
2.1.4 Logo Perusahaan .....	10
2.1.5 Struktur Organisasi .....	10
2.2 Landasan Teori .....	11

2.2.1	Sistem.....	11
2.2.2	Internet Of Things.....	12
2.2.2.1	Konsep dan Cara Kerja Internet Of Things (IoT).....	12
2.2.2.2	Fungsi dan Tujuan Internet OF Thing .....	12
2.2.2.3	Macam-Macam Bidang Penerapan IoT .....	13
2.2.3	Citra .....	13
2.2.3.1	Bidang-Bidang Penerapan Pengolahan Citra.....	14
2.2.4	Parkir.....	14
2.2.4.1	Parkir Liar .....	15
2.2.5	Raspbian.....	15
2.2.6	OpenCV .....	15
2.2.7	Object Detection .....	16
2.2.8	Convolutional Neural Network (CNN).....	16
2.2.9	Single Shot Detectors.....	17
2.2.10	SMS Gateway .....	17
2.2.11	Zenziva.....	17
2.2.12	Python .....	17
2.2.13	Raspberry Pi.....	18
2.2.13.1	Kelebihan dan Kekurangan Raspberry Pi.....	18
2.2.14	Webcam .....	19
2.2.15	UML.....	20
2.2.15.1	Use Case Diagram .....	20
2.2.15.2	Activity Diagram .....	20
2.2.15.3	Class Diagram.....	22
2.2.15.4	Sequence Diagram .....	22
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>25</b>
3.1	Analisis Sistem .....	25
3.1.1	Analisis Masalah.....	25
3.1.2	Analisis Sistem Yang Berjalan .....	26
3.1.3	Analisis Sistem Sejenis.....	26
3.1.4	Analisis Sistem Yang Akan Dibangun .....	27

3.1.5	Arsitektur Sistem .....	27
3.1.6	Analisis Komunikasi Data .....	28
3.1.7	Alur Pengiriman Data Ke Website .....	29
3.1.8	Analisis Metode .....	29
3.1.9	Analisis Algoritma .....	30
3.1.10	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak .....	31
3.1.11	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	31
3.1.11.1	Analisis Perangkat Keras .....	32
3.1.11.2	Analisis Perangkat Lunak .....	32
3.1.11.3	Analisis Pengguna.....	33
3.1.12	Analisis Kebutuhan Fungsional Web .....	33
3.1.12.1	Use Case Diagram .....	33
3.1.12.2	Definisi Aktor .....	34
3.1.12.3	Definisi Usecase .....	34
3.1.12.4	Use Case Skenario .....	35
3.1.12.5	Activity Diagram .....	38
3.1.12.6	Class Diagram.....	44
3.1.12.7	Sequence Diagram .....	45
3.2	Perancangan Sistem .....	48
3.2.1.	Perancangan Antarmuka .....	48
3.2.2.	Perancangan Struktur Menu.....	51
3.2.3.	Jaringan Semantik.....	52
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....</b>		<b>53</b>
4.1	Implementasi.....	53
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras .....	53
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak .....	53
4.1.3	Implementasi Kelas.....	54
4.1.4	Implementasi Basis Data .....	54
4.1.5	Implementasi Antarmuka.....	55
4.2	Pengujian Black Box .....	56
4.2.1	Skenario Pengujian Black Box .....	56

4.2.2	Kasus dan Hasil Pengujian Black Box .....	57
4.2.3	Kasus dan Hasil Pengujian Data Masukan .....	59
4.2.3.1	Pengujian Login .....	59
4.2.3.2	Pengujian Tambah Data Pelanggar .....	59
4.2.3.3	Pengujian Lapor Petugas .....	60
4.2.4	Kasus dan Hasil Pengujian Alat .....	60
4.2.5	Kesimpulan Pengujian Black Box .....	61
4.3	Pengujian Wawancara.....	61
4.3.1	Skenario Pengujian Wawancara .....	62
4.3.2	Hasil Pengujian Wawancara .....	63
4.3.2.1	Tabel Wawancara .....	63
4.3.3	Kesimpulan Hasil Wawancara.....	65
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....		68
5.1	Kesimpulan .....	68
5.2	Saran .....	68
DAFTAR PUSTAKA .....		69