

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	1
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	2
ABSTRAK	5
ABSTRACT	6
KATA PENGANTAR	7
UCAPAN TERIMAKASIH	8
DAFTAR ISI	10
DAFTAR GAMBAR	12
DAFTAR TABEL	13
DAFTAR SINGKATAN	16
BAB 1 USULAN GAGASAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Informasi Pendukung Masalah.....	2
1.3 Analisis Umum.....	4
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	5
1.5 Solusi Sistem yang Diusulkan.....	6
1.5.1 Karakteristik Produk.....	6
1.5.2 Skenario Penggunaan.....	8
1.6 Kesimpulan dan Ringkasan CD-1.....	13
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI	14
2.1 Spesifikasi Produk.....	14
2.2 Verifikasi.....	16
2.2.1 Verifikasi Spesifikasi 1.....	16
2.2.2 Verifikasi spesifikasi 2.....	17
2.2.3 Verifikasi spesifikasi 3.....	19
2.2.4 Verifikasi Spesifikasi 4.....	20
2.2.5 Verifikasi spesifikasi 5.....	20
2.3 Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	21
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI	22
3.1 Konsep Sistem.....	22
3.1.1. You Only Look Once (YOLO).....	22
3.1.2. Parameter Kinerja YOLO.....	24
3.1.3. Library Frontend dan Backend.....	25
3.1.4. Koneksi Drone dengan Perangkat keras.....	32
3.1.5. Arsitektur utama sistem.....	33
3.1.6. Analisis.....	34
3.1.7. Sistem yang akan Dikembangkan.....	36
3.2 Desain Sistem.....	37
3.3 Pengujian Komponen (Kalibrasi).....	41
3.3.1. Algoritma.....	41
3.3.2. Perangkat Drone.....	43

3.3.3. Perangkat Komputer.....	44
3.3.4. Desain Aplikasi Web.....	45
3.4 Jadwal Pengerjaan.....	46
3.5 Kesimpulan dan Ringkasan CD-3.....	46
BAB 4 IMPLEMENTASI.....	47
4.1 Implementasi Sistem.....	47
4.1.1 Sub-sistem 1 (Dataset).....	47
4.1.2 Mendeteksi Pelanggaran.....	49
4.1.3 Webapp.....	51
4.1.4 Mendeteksi Plat Nomor pada Kendaraan Bermotor.....	52
4.2 Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem.....	53
4.2.1. Sub-sistem 1 (Dataset).....	53
4.2.2. Mendeteksi Pelanggaran.....	54
4.2.3. Webapp.....	54
4.2.4. Mendeteksi dan Membaca Plat Nomor.....	55
4.3 Hasil Akhir Sistem.....	55
4.4 Kesimpulan dan Ringkasan CD-4.....	56
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....	57
5.1 Skema Pengujian Sistem.....	57
5.1.1 Pengujian Model.....	57
5.1.2 Pengujian Sistem.....	57
5.2 Proses Pengujian.....	58
5.2.1 Pengujian 1: Pengujian Model.....	58
5.2.2 Pengujian 2: Pengujian Model OCR.....	73
5.2.3 Pengujian 3: Pengujian Sistem.....	81
5.2.4 Pengujian 4: Pengujian Notifikasi.....	86
5.2.5 Pengujian 5: User Acceptance Test (UAT).....	86
5.3 Analisis Hasil Pengujian.....	88
5.3.1. Hasil analisis dari pengujian yang pertama (Learning Rate).....	88
5.3.2. Hasil analisis dari pengujian yang kedua (Learning Rate).....	88
5.3.3. Hasil analisis dari pengujian yang ketiga (Batch Size).....	89
5.3.4. Hasil analisis dari pengujian yang keempat (epoch).....	89
5.3.5. Hasil analisis dari pengujian yang kelima (Optical Character Recognition).....	90
5.3.6. Hasil analisis dari pengujian yang keenam (Pengujian Sistem).....	91
5.3.7. Uji Validitas Kuesioner User Acceptance Test (UAT).....	95
5.4 Kesimpulan dan Ringkasan CD-5.....	97
DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN CD-1.....	101
LAMPIRAN CD-2.....	105
LAMPIRAN CD-3.....	106
LAMPIRAN CD-4.....	107
LAMPIRAN CD-5.....	110