

DAFTAR ISI

LAPORAN PROYEK AKHIR.....	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PROYEK AKHIR	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
MOTTO	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
ABSTRAK.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Metodologi Proyek Akhir.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Quadcopter	5
2.2 DJI Tello.....	7
2.3 Objek <i>Tracking</i> Dan Deteksi	9
2.4 Python	10
2.5 OpenCV <i>Library</i>	11
2.6 DLib	12
2.7 H.264Decoder	14
2.8 <i>Single Shot Detector</i> (SSD).....	14
2.9 <i>Gamepad</i> Logitech F310.....	15
BAB III PERANCANGAN ALAT	17
3.1 Perancangan Sistem Secara Umum	17
3.2 Perancangan Pada <i>Gamepad</i> Logitech F310	18
3.3 Rancangan GUI DJI Tello	18
3.4 Proses Menghubungkan DJI Tello Dengan Python	19
3.5 Proses Menghubungkan DJI Tello Dengan <i>Gamepad</i> Logitech F310	20
3.6 Proses Untuk Mengakses Kamera DJI Tello	22
3.7 Deklarasi <i>Gamepad</i> Logitech F310 Untuk Mengendalikan DJI Tello	23
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM.....	25
4.1 Penerapan Perangkat Lunak	25



PEMANFAATAN QUADCOPTER DJI TELLO UNTUK MENDETEKSI DAN MENGHITUNG JUMLAH MOBIL DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PYTHON

DANIS AFIDAH, Dean Yusrini, Oktawati, S.T., M.Sc., Ph.D. 25

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

4.3 Program Untuk Pemanfaatan Quadcopter DJI Tello Untuk Mendeteksi Dan Menghitung Jumlah Mobil Dengan Menggunakan Bahasa Python 26

4.3.1 Program Untuk Kontrol *Gamepad* Logitech F310 Dengan Quadcopter DJI Tello 26

4.3.2 Program Untuk Mengaktifkan Kamera DJI Tello 29

4.3.3 Program Untuk Melakukan Deteksi 30

4.3.4 Program Untuk Melakukan Objek *Tracking* 31

4.3.5 Program Untuk Objek Perhitungan 32

4.4 Kendali Terbang Quadcopter DJI Tello *Gamepad* Logitech F310 33

4.4.1 Kendali *Gamepad* Melakukan *Takeoff* 33

4.4.2 Kendali *Gamepad* Melakukan *Landing* 34

4.4.3 Kendali *Gamepad* Untuk Bergerak Maju 36

4.4.4 Kendali *Gamepad* Untuk Bergerak Mundur 37

4.4.5 Kendali *Gamepad* Untuk Bergerak Kanan 38

4.4.6 Kendali *Gamepad* Untuk Bergerak Kiri 40

4.4.7 Kendali *Gamepad* Dengan *Joystick* Sisi Kanan 41

4.4.8 Kendali *Gamepad* Dengan *Joystick* Sisi Kiri 42

4.5 Proses Pengujian Untuk Quadcopter DJI Tello 44

4.6 Hasil Pembacaan Dari GUI *Frame* Quadcopter DJI Tello 49

BAB V PENUTUP 50

5.1 Kesimpulan 50

5.2 Saran 50

DAFTAR PUSTAKA 52

LAMPIRAN 54