

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN .....	1
PRAKATA.....	2
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN .....	4
ABSTRACT .....	5
INTISARI.....	6
DAFTAR GAMBAR .....	10
DAFTAR TABEL .....	13
BAB I PENDAHULUAN .....	14
1.1 Latar Belakang.....	14
1.2 Perumusan Masalah .....	15
1.3 Batasan Masalah.....	15
1.4 Keaslian Penelitian .....	16
1.5 Tujuan Penelitian .....	19
1.6 Manfaat Penelitian .....	20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	21
2.1 Tinjauan Pustaka.....	21
2.2 Landasan Teori .....	24
2.2.1 Unmanned Aerial Vehicle (UAV) .....	24
2.2.2 Pemodelan Kamera.....	25
2.2.3 Monocular Visual Odometry .....	28

2.2.4 Deteksi dan <i>Matching</i> Fitur.....	29
2.2.5 Epipolar Geometri .....	30
2.2.6 Essential Matrix.....	32
2.2.7 Euler Angle.....	32
2.3 Hipotesis.....	34
<b>BAB III METODOLOGI.....</b>	<b>35</b>
3.1 Alat dan Bahan .....	35
3.1.1 Kamera .....	35
3.1.2 Komputer PC.....	36
3.1.3 Objek Penelitian .....	37
3.1.4 Deteksi Fitur.....	38
3.1.5 Optical Flow.....	40
3.1.6 Algoritma Lucas-Kanade .....	40
3.1.5.2 Piramidal Lucas-Kanade .....	42
3.1.6 Perhitungan Essensial Matrix.....	45
3.2 Pemulihan Sikap Kamera Dari Essensial Matrix .....	48
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>49</b>
4.1 Desain Algoritma ( <i>flowchart</i> ) .....	49
4.2 Eksperimen <i>Setup</i> .....	49
4.2.1 Setup pengujian translasi .....	50
4.2.2 Setup Pengujian Rotasi .....	51

4.3 Performa Algoritma .....	52
4.3.1 Hasil pengujian translasi .....	52
4.3.1.1 Hasil pengujian translasi sumbu-x.....	52
4.3.1.2 Hasil pengujian translasi sumbu-y.....	56
4.3.1.3 Hasil pengujian translasi sumbu-z .....	59
4.3.2.1 Hasil pengujian rotasi terhadap sumbu-x.....	63
4.3.2.2 Hasil pengujian rotasi terhadap sumbu-y .....	66
4.3.2.3 Hasil Pengujian Rotasi terhadap Sumbu-z.....	70
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>79</b>
5.1 Kesimpulan.....	79
5.2 Saran .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>80</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>84</b>