



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Gimbal.....	8
2.2.2 Android.....	8
2.2.3 Android Studio IDE.....	9
2.2.4 Java.....	10
2.2.5 Sensor <i>Accelerometer</i>	11
2.2.6 Sensor <i>Accelerometer</i> pada <i>Smartphone</i>	11
2.2.7 Modul <i>Bluetooth</i> HC-05.....	11
2.2.8 Arduino Nano.....	13
2.2.9 Arduino IDE.....	13
2.2.10 Motor Servo.....	14
2.2.11 PWM (<i>Pulse Width Modulation</i>).....	16
2.2.12 LiPo (Baterai <i>Lithium Polymer</i>).....	16



2.2.13	UBEC (<i>Universal Battery Elimination Circuit</i>).....	17
2.2.14	PID (<i>Proportional Integral Derivative</i>).....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		19
3.1	Waktu dan Tempat	19
3.2	Bahan Penelitian.....	19
3.3	Alat penelitian	20
3.4	Metodologi Penelitian	20
3.5	Perancangan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	23
3.5.1	Perancangan Elektronis.....	23
3.5.2	Perancangan Mekanik.....	26
3.6	Perancangan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	27
3.6.1	Perancangan Aplikasi Android	27
3.6.2	Perancangan Program Mikrokontroler.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		32
4.1	Hasil Perancangan Sistem	32
4.2	Hasil Pengujian Aplikasi Android.....	34
4.3	Hasil Pengujian Sistem.....	35
4.4	Hasil Pengujian Pergerakan Servo	39
4.4.1	Hasil Pengujian Kendali <i>On/off</i>	39
4.4.2	Hasil Pengujian Kendali PID	43
4.5	Perbandingan Perekaman Vidio Dengan Penstabil dan Tanpa penstabil.....	54
4.6	Implementasi Program Secara Keseluruhan.....	55
4.6.1	Program Android Studio	55
4.6.2	Program Arduino IDE	67
4.7	Pembahasan Sistem Secara Keseluruhan	72
BAB V PENUTUP.....		73
5.1	Kesimpulan.....	73
5.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA		74