

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Sistem Kendali	7
2.2.1 Sistem Penstabil Kamera (Stabilizer)	9
2.3 Sensor	10
2.4 Arduino	11
2.4.1 Hardware	11
2.4.2 Arduino Nano ATmega328	12
2.4.3 Catu Daya	13
2.4.4 Memori	13
2.4.5 Input & Output	13

2.4.6	Komunikasi	15
2.4.7	Software	15
2.4.8	Program Arduino IDE	16
2.5	Modul Breadboard	18
2.6	Kabel Jumper	19
2.7	Power Supply	20
2.8	Micro Electro Mechanical Systems (MEMS)	20
2.8.1	Accelerometer	21
2.8.2	Gyroscope	24
2.8.3	Prinsip Kerja MEMS	25
2.8.4	Sensor Inertial Measurement Unit (IMU)	26
2.8.5	Modul MPU6050	26
2.9	Modul Stepdown LM2596	29
2.10	Push Button	30
2.11	Motor Servo	31
2.12	Gimbal	33
2.13	Frame	34
2.14	Kamera	35

BAB III PERANCANGAN SISTEM

3.1	Perancangan Umum	36
3.2	Tujuan Perancangan	36
3.3	Metodologi Penelitian	36
3.4	Langkah-Langkah Perancangan	37
3.5	Data-Data Penunjang Untuk Perancangan	37
3.6	Diagram Blok Rangkaian	38
3.7	Perancangan Mekanik	38
3.7.1	Software Autodesk Inventor	39
3.8	Perancangan Elektrik	40
3.9	Perancangan Hardware	41

3.10 Perancangan Software	42
3.11 Diagram Alir	42
3.12 Persiapan Komponen Alat	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Uji Coba dan Analisa	45
4.2 Langkah-Langkah Pengujian Alat	45
4.3 Penerapan Sistem	46
4.3.1 Mekanik	46
4.3.2 Elektrik	46
4.4 Hasil Pengujian Alat	48
4.4.1 Pengujian Arduino IDE	48
4.4.2 Pengujian MPU6050	49
4.4.3 Pengujian Motor Servo	51
4.5 Pembahasan	52
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	