

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Konfigurasi Motor pada <i>Quadcopter</i>	6
Gambar 2.2	<i>Quadcopter</i>	7
Gambar 2.3	Frame RM 450 V2	8
Gambar 2.4	CRIUS All in One Pro (AIOP) V2.....	9
Gambar 2.5	<i>Brushless</i> DC Motor.....	9
Gambar 2.6	<i>Propeller</i>	11
Gambar 2.7	<i>Electronic Speed Control</i>	11
Gambar 2.8	Tx/Rx <i>Remote Control</i>	12
Gambar 2.9	Baterai <i>Lithium Polimer</i>	13
Gambar 2.10	DRFduino Uno V2.0 dan Kabel Konektor USB.....	13
Gambar 2.11	Konfigurasi Mikrokontroler Atmega328P-PU	14
Gambar 2.12	Prinsip Kerja Sensor Ultrasonik.....	17
Gambar 2.13	Prinsip Pemantulan Sensor Ultrasonik	18
Gambar 2.14	Devantech SRF05	19
Gambar 2.15	Sudut Pancaran SRF05.....	20
Gambar 2.16	Mikro Servo DC.....	21
Gambar 2.17	Teknik PWM sebagai pengontrol sudut servo	21
Gambar 2.18	CMPS03	22
Gambar 2.19	Siklus Pembacaan CMPS03	23
Gambar 2.20	3DR <i>Wireless Module</i>	24
Gambar 2.21	Tampilan Bahasa Pemrograman Arduino	25
Gambar 3.1	Gambaran Umum Sistem	27
Gambar 3.2	Sistem Navigasi Pada <i>Quadcopter</i>	28
Gambar 3.3	Diagram Alir Sistem Navigasi <i>Quadcopter</i>	29
Gambar 3.4	Sistem Mekanik <i>Quadcopter</i>	30
Gambar 3.5	Perancangan Sistem Elektrik.....	31

Gambar 3.6	Blok Diagram Sistem Elektrik	31
Gambar 3.7	Flowchart Sistem Elektrik.....	32
Gambar 3.8	Konfigurasi PIN SRF05	33
Gambar 3.9	Skematik Konektor Mikro Servo dan SRF05	34
Gambar 3.10	Konfigurasi PIN Sensor CMPS03.....	34
Gambar 3.11	Skematik Konektor CMPS03.....	35
Gambar 3.12	Skematik Catu Daya.....	35
Gambar 3.13	Skema Pengiriman Data dari 3DR ke Komputer	36
Gambar 3.14	Diagram Alir Program Sensor SRF05	37
Gambar 3.15	Daerah Kerja Sensor Ultrasonik.....	38
Gambar 3.16	Diagram Alir Program Kontrol Motor Servo.....	39
Gambar 3.17	Diagram Alir Program Sensor CMPS03	40
Gambar 3.18	Desain Packaging Sensor SRF05 dan Mikro Servo.....	41
Gambar 3.19	Arah Hadap Sensor CMPS03.....	42
Gambar 3.20	Desain <i>Packaging</i> Sensor CMPS03	42
Gambar 3.21	Pemasangan Sistem Navigasi pada <i>Quadcopter</i>	42
Gambar 4.1	Pengujian Kestabilan terbang <i>Quadcopter</i>	45
Gambar 4.2	Lokasi Pengujian <i>Remote Control</i>	47
Gambar 4.3	Sistem Navigasi	53
Gambar 4.4	Data pada serial monitor	54
Gambar 4.5	Tampilan Zona Aman pada <i>ground station</i>	55
Gambar 4.6	Tampilan Zona Aman pada <i>ground station</i>	56
Gambar 4.7	Tampilan Zona Aman pada <i>ground station</i>	57
Gambar 4.8	Tampilan Zona Aman pada <i>ground station</i>	59
Gambar 4.9	Tampilan Zona Aman pada <i>ground station</i>	60
Gambar 4.10	Tampilan Zona Aman pada <i>ground station</i>	61