DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram Blok ATMEGA64	8
Gambar 2.2	Konfigurasi Pin ATMEGA64	9
Gambar 2.3	Prinsip Kerja Ultrasonik	12
Gambar 2.4	Tabung Sensor Uvtron dan Modul Interfacenya	14
Gambar 2.5	(a). Blok Diagram Sensor Suara Bagian Pengirim	15
	(b). Blok Diagram Sensor Suara Bagian Penerima	16
Gambar 2.6	Teknik PWM untun Mengatur Sudut Motor Servo	18
Gambar 2.7	(a). Hitec Servo	18
	(b). GWS Servo	18
Gambar 2.8	IC Regulator LM2576	19
Gambar 2.9	Lithium Polymer (LIFO)	20
Gambar 2.10	Tampilan Editor Bascom AVR	22
Gambar 2.11	Tampilan Programmer AVRprog	22
Gambar 3.1	Diagram Blok Sistem	23
Gambar 3.2	Sensor Ultrasonik PING)))™	26
Gambar 3.3	Cara Kerja Sensor Ultrasonik	27
Gambar 3.4	Skematik sensor Tabrakan Limit Switch	27
Gambar 3.5	(a) Phototransistor	28
	(b) Rangkaian Komparator	28
Gambar 3.6	Skema modul interface sensor Uvtron	29
Gambar 3.7	Jangkauan Deteksi Sensor UVtron	29
Gambar 3.8	Komponen Motor Servo	30
Gambar 3.9	(a). Motor DC	30
	(b). Kipas Pemadam	30
Gambar 3.10	Rangkaian Penghasil Suara	31
Gambar 3.11	Rangkaian Penerima Bagian Penguatan	32
Gambar 3.12	Rangkaian Penerima Bagian Filter	32
Gambar 3.13	(a). IC Regulator,	34
	(b). Kapasitor Polar	34

Gambar 3.14 Skematik Regulator 5V dengan LM2940 34
Gambar 3.15 Skematik Regulator 5V dengan LM2576 35
Gambar 3.16 Rancangan Mekanik Robot 35
Gambar 3.17 Ilustrasi Bagian-bagian Pembentuk Kaki Robot 36
Gambar 3.18 Ilustrasi Arah Gerakan Knee Servo dan Ancle Servo 36
Gambar 3.19 Ilustrasi Arah Gerakan Hip Servo 37
Gambar 3.20 Segitiga Kestabilan Pertama Pada Robot 37
Gambar 3.21 Segitiga Kestabilan Kedua Pada Robot 38
Gambar 3.22 Diagram Alir Gerak Robot Keluar Ruangan 40
Gambar 3.23 Diagram Alir Gerak Robot Start di Ruang 1 41
Gambar 3.24 Diagram Alir Gerak Robot Start di Ruang 2 42
Gambar 3.25 Diagram Alir Gerak Robot Start di Ruang 3 43
Gambar 3.26 Diagram Alir Gerak Robot Start di Ruang 4 44
Gambar 3.27 Diagram Alir Pencarian Api 45
Gambar 3.28 Diagram Alir Keluar Ruangan setelah Memadamkan Api 46
Gambar 3.29 Diagram Alir Cek Posisi Start untuk kembali ke home 47
Gambar 3.30 Diagram Alir Gerak Robot Kembali ke Ruang 1 48
Gambar 3.31 Diagram Alir Gerak Robot Kembali ke Ruang 2 49
Gambar 3.32 Diagram Alir Gerak Robot Kembali ke Ruang 3 50
Gambar 3.33 Diagram Alir Gerak Robot Kembali ke Ruang 4 51
Gambar 3.34 Diagram Alir Gerak Robot samakan kanan 52
Gambar 3.35 Diagram Alir Gerak Robot samakan kiri 53
Gambar 3.36 Diagram Alir Gerak Robot susurkiri 54
Gambar 3.37 Diagram Alir Gerak Robot susurkanan 55
Gambar 4.1 Cara Kerja Sensor Ultrasonik 59
Gambar 4.2 Posisi Pengujian Sensor Ultrasonik 60
Gambar 4.3 Tampilan Pengambilan Data Sensor Ultrasonik 60
Gambar 4.4 a. Posisi Sound Damper di Depan Sensor Ultrasonik 62
b. Posisi Sound Damper di samping Sensor Ultrasonik 62
Gambar 4.5 a. Tampilan pengukuran Posisi Sound Dumper didepan sensor 63
b. Tampilan hasil pengukuran Posisi Sound Dumper

disamping sensor 63
Gambar 4.6 Posisi Lilin Terhadap UVtron 65
Gambar 4.7 (a). Jangkauan Dari Tabung UVtron Horizontal 65
(b). Jangkauan Dari Tabung UVtron Vertikal 65
Gambar 4.8 Konfigurasi Lapangan Start Robot di Ruang 1 67
Gambar 4.9 Konfigurasi Lapangan Start Robot di Ruang 2 69
Gambar 4.10 Konfigurasi Lapangan Start Robot di Ruang 3 70
Gambar 4.11 Konfigurasi Lapangan Start Robot di Ruang 4 72