

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Data Logger</i> dengan <i>Arduino Uno R3 (Revision 3)</i>	12
Gambar 2.2 <i>Arduino Uno R3 (Revision 3)</i>	14
Gambar 2.3 <i>Arduino Uno R3 (Revision 3)</i> dengan sensor suhu <i>DS18B20 waterproof</i>	14
Gambar 2.4 Sketsa <i>Arduino Uno R3 (Revision 3)</i> dengan sensor suhu <i>DS18B20 waterproof</i> dan <i>Digital LCD</i> Menggunakan Aplikasi <i>Fritzing</i>	15
Gambar 2.5 Tampilan lembar kerja <i>Arduino IDE</i> versi 1.0.6.....	16
Gambar 2.6 Sensor suhu <i>DS18B20 waterproof</i>	17
Gambar 2.7 Grafik perubahan suhu terhadap kalor yang diberikan kepada suatu benda.....	123
Gambar 3.1 Bagan tahapan pengembangan termometer dengan <i>data logger</i> menggunakan <i>microcontroller Arduino Uno R3</i>	27
Gambar 4.1 Komponen termometer digital menggunakan <i>Arduino Uno R3</i>	38
Gambar 4.2 Komponen – komponen yang telah dihubungkan.....	39
Gambar 4.3 Diagram alur pemrograman <i>Arduino Uno R3</i>	40
Gambar 4.4 Proses memprogram <i>Arduino Uno R3</i>	41
Gambar 4.5 Alat praktikum yang telah dibungkus dengan akrilik bening.....	41
Gambar 4.6 Tempat alat praktikum dan komponen pendukung dengan akrilik bening	41
Gambar 4.7 Proses pembuatan <i>interface</i> dengan menggunakan aplikasi <i>Python</i>	42
Gambar 4.8 Grafik Data hasil pengukuran suhu beberapa jenis termometer untuk percobaan 1 (pengukuran suhu air dari keadaan normal kemudian dipanaskan dengan <i>Bunsen burner</i>)	44

Gambar 4.9 Grafik Data hasil pengukuran suhu beberapa jenis termometer untuk percobaan 2 (pengukuran suhu air dari keadaan panas kemudian dipanaskan kembali dengan <i>Bunsen burner</i>)	45
Gambar 4.10 Grafik Data hasil pengukuran suhu beberapa jenis termometer untuk percobaan 3 (pengukuran suhu air dari keadaan panas kemudian didinginkan)	46
Gambar 4.11 Grafik Data hasil pengukuran suhu terhadap waktu lilin malam percobaan 4 (pengukuran suhu lilin malam pada fase padat-cair-padat)	48
Gambar 4.12 Diagram validasi ahli materi	50
Gambar 4.13 Diagram validasi ahli media.....	51
Gambar 4.14 Diagram validasi guru fisika.....	53
Gambar 4.15 Diagram uji coba terbatas peserta didik	54