

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Incubator Analyzer II</i> Fluke Biomedical	22
Gambar 2.2	Penempatan Titik Suhu A, B, C, D dan M25	
Gambar 2.3	Grafik Perubahan <i>Temperature</i> Inkubator	26
Gambar 2.4	Sensor DS18B20	28
Gambar 2.5	Sensor <i>Thermocouple Type-k</i>	29
Gambar 2.6	Sensor <i>Thermocouple Type-k</i>	30
Gambar 2.7	Sensor DHT22.....	31
Gambar 2.8	Sensor DHT22.....	33
Gambar 2.9	<i>Arduino</i> Mega 2560	35
Gambar 2.10	TFT.....	36
Gambar 2.11	Nextion Models.....	37
Gambar 2.12	SD Card.....	38
Gambar 3.1	Alur Kerja.....	39
Gambar 3.2	Blok Diagram	41
Gambar 3.3	Diagram Alir Rangkaian	43
Gambar 3.4	Diagram Alir TFT	45
Gambar 3.5	<i>Incubator Analyzer</i>	46
Gambar 3.6	<i>Incubator Analyzer</i> Tampak Atas	47
Gambar 3.7	<i>Incubator Analyzer</i> Tampak Samping Kanan	47

Gambar 3.8	<i>Incubator Analyzer</i> Tampak Belakang ..	48
Gambar 4.1	Modul <i>Incubator Analyzer</i> Tampak Atas	64
Gambar 4.2	Modul Incu <i>Analyzer</i> Tampak Samping Kanan	65
Gambar 4.3	Modul Incu <i>Analyzer</i> Tampak Samping Kiri	66
Gambar 4.4	Modul Incu <i>Analyzer</i> Tampak Belakang	67
Gambar 4.5	Rangkaian Modul Incu <i>Analyzer</i>	68
Gambar 4.6	Tampilan Grafik Sensor DS18B20 pada Delphi	70
Gambar 4.7	Tampilan Grafik Sensor DS18B20 pada Ms.Excel.....	71
Gambar 4.8	Tampilan Grafik Sensor DS18B20 pada Delphi	73
Gambar 4.9	Tampilan Grafik Sensor DS18B20 pada Ms.Excel.....	74
Gambar 4.10	Grafik Sensor Suhu Inkubator yang Dipilih	77
Gambar 4.11	Grafik Sensor Suhu Inkubator yang tidak Dipilih	78
Gambar 4.12	Tampilan Grafik Sensor <i>Thermocouple Type-k</i> dan LM35 pada Delphi	79

Gambar 4.13	Tampilan Grafik Sensor <i>Thermocouple Type-k</i> dan LM35 pada Ms.Excel	80
Gambar 4.14	Tampilan Grafik Sensor <i>Thermocouple Type-k</i> dan LM35 pada Delphi	82
Gambar 4.15	Tampilan Grafik Sensor <i>Thermocouple Type-k</i> dan LM35 pada Ms.Excel	83
Gambar 4.16	Tampilan Grafik Sensor Kelembaban DHT22 dan DHT11 pada Delphi	86
Gambar 4.17	Tampilan Grafik Sensor Kelembaban DHT22 dan DHT11 pada Ms.Excel	87
Gambar 4.18	Tampilan Grafik Sensor Kelembaban DHT22 dan DHT11 pada Delphi	89
Gambar 4.19	Tampilan Grafik Sensor Kelembaban DHT22 dan DHT11 pada Ms.Excel	90
Gambar 4.20	Sistem Pengujian dan Pengukuran Parameter Suhu T1, T2, T3, T4 dan T5	95
Gambar 4.21	Pengujian dan Pengukuran Parameter Suhu Matras.....	98
Gambar 4.22	Sistem Pengujian dan Pengukuran Parameter Kelembaban.....	101
Gambar 4.23	Pengukuran 4 Parameter pada <i>Gold Standard</i>	104

Gambar 4.24	Pengukuran 4 Parameter pada <i>Gold Standard</i>	110
Gambar 4.25	Pengukuran Parameter Suhu dan Kelembaban pada Modul <i>Incubator Analyzer</i>	111
Gambar 4.26	Pengukuran 4 Parameter pada <i>Gold Standard</i>	116
Gambar 4.27	Pengukuran 4 Parameter pada <i>Gold Standard</i>	118
Gambar 4.28	Pengukuran Parameter Suhu dan Kelembaban pada Modul <i>Incubator Analyzer</i>	119
Gambar 4.29	Pengukuran 4 Parameter pada <i>Gold Standard</i>	120
Gambar 4.30	Pengukuran 4 Parameter pada <i>Gold Standard</i>	122
Gambar 4.31	Pengukuran Parameter Suhu dan Kelembaban pada Modul <i>Incubator Analyzer</i>	123
Gambar 5.1	Rangkaian pull-up resistor	126
Gambar 5.2	Sensor <i>Thermocouple Type-k</i>	129
Gambar 5.3	Rangkaian Modul MAX6675	129

Gambar 5.4	Sensor LM35.....	131
Gambar 5.5	Rangkaian Sensor Kelembaban DHT22133	
Gambar 5.6	Rangkaian Sensor Kelembaban DHT11136	
Gambar 5.7	Skematik Minimum Sistem.....	138