

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Loop</i> pada rangkaian listrik dinamis	9
Gambar 2.2 Rangkaian kapasitor fase pengisian	12
Gambar 2.3 Grafik kapasitor dalam keadaan pengisian arus terhadap waktu dan grafik kapasitor dalam keadaan pengisian pada arus terhadap waktu.....	13
Gambar 2.4 Resistor.....	15
Gambar 2.5 Kapasitor	15
Gambar 2.6 Sensor Arus dan Tegangan.....	16
Gambar 2.7 Arduino UNO ATmega328	17
Gambar 2.8 <i>Liquid Crystal Display</i>	18
Gambar 2.9 I2C LCD.....	18
Gambar 2.10 Tampilan <i>software</i> Arduino IDE.....	19
Gambar 2.11 Modul <i>relay</i>	20
Gambar 2.12 <i>Keypad</i>	20
Gambar 3.1 Diagram alur penelitian.....	22
Gambar 3.2 Diagram blok rancangan <i>prototype</i>	23
Gambar 3.3 Diagram alir kinerja Alat.....	24
Gambar 3.4 Diagram alir pemrograman.....	26
Gambar 3.5 Desain perangkat keras rancangan alat	30
Gambar 3.6 Rangkaian Sensor INA219 dan arduino UNO	31
Gambar 3.7 Rangkaian LCD dan arduino UNO	32
Gambar 3.8 Rangkaian <i>keypad</i> dan arduino UNO.....	33
Gambar 3.9 Rangkaian <i>relay</i> dan arduino UNO.....	34
Gambar 3.10 Rangkaian listrik dinamis.....	34
Gambar 4.1 Grafik kalibrasi tegangan Sensor INA219 1 &2 dengan sumber tegangan pada rangkaian seri	43
Gambar 4.2 Grafik kalibrasi arus Sensor INA219 dengan arus perhitungan pada rangkaian paralel	44
Gambar 4.3 Grafik kalibrasi arus Sensor INA219 dengan perhitungan pada rangkaian paralel	45
Gambar 4.5 Hasil rangkaian komponen.....	46
Gambar 4.6 Grafik Perbandingan tegangan seri	47
Gambar 4.7 Grafik perbandingan arus sensor dan arus Perhitungan pada rangkaian	

seri	48
Gambar 4.8 Grafik Perbandingan tegangan paralel	50
Gambar 4.9 Grafik perbandingan arus paralel	51
Gambar 4.10 Perbandingan Hubungan Waktu antara Arus Multimeter dengan Arus Sensor Pengisian Kapasitor pada VCC 6V	53
Gambar 4.11 Perbandingan hubungan waktu antara tegangan multimeter dengan tegangan sensor pengisian kapasitor pada VCC 6V	54