

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Smart Home[28].	7
Gambar 2.2 Smart Energy Meter hasil penelusuran penelitian sebelumnya[20].	8
Gambar 2.3 Mikrokontroler[23].	9
Gambar 2.4 Modul Relay[25].	9
Gambar 2.5 LCD[27].	11
Gambar 2.6 Skematik diagram Sensor Tegangan	11
Gambar 3.1 Desain sistem Wireless smart energy meter.	13
Gambar 3. 2 Diagram Blok Sistem Wireless smart energy meter.	14
Gambar 3. 3 Flowchart sistem.	15
Gambar 3. 4 Flowchart sistem penggunaan Relay untuk fitur pembatasan total KWH ...	17
Gambar 3. 5 Flowchart sistem fitur tampilan informasi daya dan waktu	18
Gambar 3. 6 Desain Perangkat Keras pada Wireless smart energy meter.	19
Gambar 3. 7 Arduino Mega 2560[33].	20
Gambar 3. 8 Sensor Arus ACS712[36].	21
Gambar 3. 9 Rangkaian dasar Sensor Arus ACS 712[37]	21
Gambar 3. 10 Sensor Tegangan ZMPT101B[38]	22
Gambar 3. 11 Pin Mapping sensor tegangan ZMPT101B[39]	22
Gambar 3. 12 Modul Real Time Clock DS1307.	23
Gambar 3. 13 Pin Mapping modul RTC DS 1307[40]	23
Gambar 3. 14 fritzing rangkaian pada wireless smart energy meter	24
Gambar 3. 15 Skematik Rangkaian penyusun wireless smart energy meter	25
Gambar 4.1 Gambar tampilan hasil pengujian RTC yang disesuaikan dengan waktu real.	32
Gambar 4.2 Kondisi ketika wireless smart energy meter disambungkan dengan 1 perangkat(setrika).	36
Gambar 4.3 Tampilan LCD yang berisi informasi mengenai nilai daya ketika 1 perangkat disambungkan.	36
Gambar 4.4 Tampilan LCD yang berisi informasi waktu perangkat disambungkan dan disesuaikan dengan waktu sebenarnya dari handphone	37
Gambar 4.5 Kondisi ketika wireless smart energy meter disambungkan dengan 2 perangkat(setrika dan hairdryer)	37

Gambar 4.6 Tampilan LCD yang berisi informasi mengenai nilai daya ketika 2 perangkat disambungkan.....	38
Gambar 4.7 Tampilan LCD yang berisi informasi waktu perangkat disambungkan dan disesuaikan dengan waktu sebenarnya dari handphone	38
Gambar 4.8 Kondisi ketika wireless smart energy meter disambungkan dengan 3 perangkat(setrika, hairdryer, dan charger Oppo)	39
Gambar 4.9 Tampilan LCD yang berisi informasi mengenai nilai daya ketika 3 perangkat disambungkan.....	39
Gambar 4.10 Tampilan LCD yang berisi informasi waktu perangkat disambungkan dan disesuaikan dengan waktu sebenarnya dari handphone	39