

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Desain Konsep Solusi	10
Gambar 2. 2 Pengisian Baterai	12
Gambar 2. 3 Pengosongan baterai	12
Gambar 2. 6 Pulse Width Modulation (PWM).....	19
Gambar 3. 1 Wiring System	21
Gambar 3. 2 Prinsip Kerja Keseluruhan Sistem	21
Gambar 3. 3 Desain Wiring PCB pada Aplikasi Eagle	22
Gambar 3. 4 PCB sistem beserta komponen	23
Gambar 3. 5 Mosfet FR120N	23
Gambar 3. 6 Power Supply	24
Gambar 3. 7 NodeMCU ESP8266.....	25
Gambar 3. 8 Sensor INA219	26
Gambar 3. 9 Baterai Yamaha XOT-82110-21.....	26
Gambar 3. 10 Diagram Alir Sistem	28
Gambar 3. 11 Fungsi Keanggotaan Himpunan Sinyal Error.....	29
Gambar 3. 12 Fungsi Keanggotaan Himpunan Sinyal Delta Error	30
Gambar 3. 13 Output Fuzzy.....	31
Gambar 3. 14 Output PWM.....	32
Gambar 3. 15 Tampilan Awal Aplikasi Antares	33
Gambar 3. 16 Tampilan Device Antares	33
Gambar 3. 17 Tampilan Pada Smartphone	34
Gambar 4. 1 Pengujian Rules ketika masukkan PE & ZDE.....	37
Gambar 4. 2 Pengujian Rules ketika masukkan ZE & PDE.....	37
Gambar 4. 3 Pengujian Rules ketika masukkan PE & ZDE.....	37
Gambar 4. 4 Tegangan Baterai	39
Gambar 4. 5 Arus Baterai	39
Gambar 4. 6 Tegangan Baterai	40
Gambar 4. 7 PWM.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya	10
Tabel 2. 2 Sistem Kontrol Manajemen Baterai	15
Tabel 3. 1 Spesifikasi Mosfet FR120N	24
Tabel 3. 2 Spesifikasi Power Supply 24 Volt.....	24
Tabel 3. 3 Spesifikasi Power Supply 5 Volt.....	25
Tabel 3. 4 Spesifikasi NodeMCU ESP8266.....	25
Tabel 3. 5 Sensor INA219	26
Tabel 3. 6 Spesifikasi Baterai Yamaha XOT—82110-21	27
Tabel 3. 7 Output PWM Rules	32
Tabel 4. 1 Pengujian Sensor INA219	35