

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN MENYERAHKAN HAK MILIK ATAS TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Rumusan Masalah	I-4
1.3. Tujuan Penelitian.....	I-4
1.4. Manfaat Penelitian	I-5
1.5. Batasan Penelitian	I-5
1.6. Sistematika Penulisan.....	I-6
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1. Studi Literatur	II-1
2.2. Pengertian Sistem Pendingin Kendaraan Roda Dua	II-1
2.2.1. Sistem Pendingin Dengan Air	II-2
2.2.2. Sistem Pendingin Dengan Udara	II-4
2.2.3. Desain Dalam Mesin Kendaraan Roda Dua.....	II-5
2.3. Pengertian Oli Mesin.....	II-5
2.4. Fungsi dan Karakteristik Oli Mesin	II-6
2.5. Kelayakan Oli Mesin.....	II-6
2.5.1. Parameter Penentu Kelayakan Oli	II-6
2.5.2. Standar Kelayakan Oli	II-7
2.6. Deteksi Kebocoran <i>Water Coolant</i> pada Ruang Oli.....	II-7
2.7. Pengertian Sensor.....	II-9
2.7.1. Sensor <i>Water</i>	II-10

2.7.2.	Sensor <i>Turbidity</i>	II-11
2.7.3.	Sensor <i>Pressure</i>	II-12
2.7.4.	Sensor <i>Temperature</i>	II-13
2.8.	LCD 16×2	II-14
2.9.	Mikrokontroler ESP32	II-14
2.10.	Internet Of Things	II-15
2.10.1.	<i>Internet of Things</i> dalam Monitoring Kendaraan	II-16
2.11.	<i>Platform</i> Blynk IoT	II-18
2.12.	Arduino IDE	II-18
2.13.	Penelitian Terkait	II-19
BAB III METODE PENELITIAN		III-1
3.1.	<i>Flowchart</i> Penelitian	III-1
3.1.1.	Perencanaan Sistem	III-2
3.1.2.	Kebutuhan Alat dan Bahan	III-3
3.1.3.	Pengujian Alat dan Bahan	III-4
3.1.3.1	Pengujian Mikrokontroler ESP32	III-4
3.1.3.2	Pengujian LCD Liquid Crystal Display	III-7
3.1.3.3	Pengujian Sensor <i>Water</i>	III-11
3.1.3.4	Pengujian Sensor <i>Temperature</i>	III-15
3.1.3.5	Pengujian Sensor <i>Turbidity</i>	III-19
3.1.3.6	Pengujian Sensor <i>Pressure</i>	III-23
3.1.4.	Perancangan & Pengujian Sistem	III-26
3.1.4.1	Pengujian Sistem	III-28
3.1.4.2	Pengujian Sistem Deteksi Kebocoran Air Radiator	III-30
3.1.4.3	Pengujian Sistem Monitoring	III-31
3.1.4.4	Pengujian Sistem <i>IoT</i>	III-31
3.2.	Subjek Dan Objek Penelitian	III-32
3.3.	Implementasi Rancangan Alat	III-32
3.4.	Analisa Data Sistem	III-32
3.5.	Jadwal Kegiatan Penelitian	III-33
BAB IV PEMBAHASAN		IV-1
4.1.	Hasil Pengujian Alat dan Bahan	IV-1
4.1.1.	Hasil Pengujian Mikrokontroler ESP32	IV-1
4.1.2.	Hasil Pengujian LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>)	IV-2

4.1.3.	Hasil Pengujian Sensor <i>Water</i>	IV-2
4.1.4.	Hasil Pengujian Sensor <i>Temperature</i>	IV-5
4.1.5.	Hasil Pengujian Sensor <i>Turbidity</i>	IV-7
4.1.6.	Hasil Pengujian Sensor <i>Pressure</i>	IV-10
4.2.	Hasil Pengujian Sistem	IV-12
4.2.1.	Hasil Pengujian Sistem Deteksi Kebocoran Air Radiator	IV-13
4.2.2.	Hasil Pengujian Sistem Monitoring	IV-14
4.2.3.	Hasil Pengujian Sistem <i>Internet Of Things</i> (IoT)	IV-17
4.3.	Analisa Hasil Pengujian Sistem	IV-19
4.3.1.	Analisa Hasil Pengujian Sistem Deteksi Kebocoran Air Radiator IV-20	
4.3.2.	Analisa Hasil Pengujian Sistem Monitoring	IV-20
4.3.3.	Analisa Hasil Pengujian Sistem <i>Internet Of Things</i> (IoT)	IV-21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		V-1
5.1.	Kesimpulan	V-1
5.2.	Saran	V-5
DAFTAR PUSTAKA		1