

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	3
1.4 Manfaat Tugas Akhir.....	4
1.5 Batasan Tugas Akhir .....	4
1.6 Kerangka Berpikir .....	5
1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir .....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Landasan Teori .....	8
2.1.1 Pengertian Rancang Bangun .....	8
2.1.2 Pengertian Sistem.....	8
2.1.3 Pengertian <i>Monitoring</i> .....	9
2.1.4 <i>Sensor Temperature DS18B20</i> .....	9
2.1.5 <i>NodeMCU ESP8266</i> .....	11
2.1.6 <i>Module GPS NEO-6M-0-001</i> .....	13
2.1.7 <i>Wireless Fidelity (WiFi)</i> .....	14
2.1.8 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	15
2.1.9 <i>XAMPP</i> .....	15

2.1.10	<i>Structured Query Language (MySQL)</i> .....	16
2.1.11	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	16
2.1.12	<i>Hypertext Transfer Protocol (HTTP)</i> .....	20
2.1.13	Metode <i>PIECES</i> .....	22
2.1.14	Metode <i>Prototype/Prototyping</i> .....	25
<b>BAB 3</b>	<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>27</b>
3.1	Rencana Penelitian.....	27
3.1.1	Tahapan Penelitian.....	27
3.1.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
3.2	Obyek Penelitian.....	28
3.2.1	Metode Pengembangan <i>Prototype</i> pada <i>Box Pendingin</i> .....	28
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	29
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>32</b>
4.1	Data Hasil Penelitian.....	32
4.1.1	Analisis Kebutuhan Sistem Monitoring Temperature.....	32
4.1.2	Rancangan Sistem Monitoring Temperature .....	33
4.1.3	Skema Alat Sistem Monitoring Temperature .....	35
4.1.4	Cara Kerja Alat Otomatis Temperature .....	37
4.1.5	Proses Pengiriman Data Alat ke Database .....	37
4.1.6	Rancangan Aplikasi Monitoring Temperature.....	38
4.1.7	Usecase Diagram.....	38
4.1.8	Activitry Diagram.....	40
4.1.9	Class Diagram.....	42
4.1.10	Rancangan Antarmuka / User Interface.....	43
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian .....	47
4.2.1	Hasil Prototyping Alat Otomatis Temperature .....	47
4.3	Perbandingan Sistem Lama dengan Sistem Baru .....	54
<b>BAB 5</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>56</b>
5.1	Kesimpulan.....	56
5.2	Saran .....	57

DAFTAR REFERENSI.....	58
Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup.....	60
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian.....	61