

Daftar Isi

Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Simbol	xii
Daftar Lampiran	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Pengumpulan Data	4
1.5.2 Analisis Sistem dan Teknologi yang Digunakan	5
1.5.3 Perancangan Sistem	5
1.5.4 Implementasi dan Pengujian	5
1.5.5 Kesimpulan dan Saran.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Profil Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG)	7
2.1.1 Sejarah Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika	7
2.1.2 Visi	8
2.1.3 Misi	9
2.1.4 Struktur Organisasi	9
2.1.5 Logo dan Makna Logo	10
2.2 Landasan Teori	11

2.3	Internet	11
2.4	<i>Website</i>	11
2.5	<i>Web Server</i>	12
2.6	<i>Internet of Things</i>	12
2.7	Mikrokontroler (<i>microcontroller</i>)	13
2.8	Arduino	14
2.9	ESP32	15
2.10	Sensor DH11	16
2.11	Sensor PIR	17
2.12	Bahasa Pemrograman C	18
2.13	<i>Firebase</i>	18
2.14	NODE.JS	19
2.15	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	19
2.16	<i>Use Case Diagram</i>	19
2.17	<i>Class Diagram</i>	20
2.18	<i>Sequence Diagram</i>	21
2.19	<i>Activity Diagram</i>	21
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN		23
3.1	Analisis Sistem	23
3.1.1	Analisis Masalah	23
3.1.2	Analisis Prosedur yang Dibangun	23
3.1.3	Analisis Sensor PIR	24
3.1.4	Analisis Sensor DHT11	24
3.1.5	Analisis Perancangan perangkat keras	25
3.1.6	Analisis Arsitektur Sistem	26
3.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	26

3.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	26
3.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	27
3.2.3	Analisis Kebutuhan Pengguna	27
3.3	Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	28
3.3.1	Spesifikasi Kebutuhan Fungsional	28
3.3.2	Spesifikasi Kebutuhan Non-Fungsional	28
3.4	Analisis Kebutuhan Fungsional	29
3.4.1	Use Case Diagram	29
3.4.2	Skenario Use Case.....	31
3.4.3	Activity Diagram	35
3.4.4	Sequence Diagram	37
3.5	Perancangan Sistem	38
3.5.1	Perancangan Basis Data	38
3.5.2	Perancangan Antar Muka	39
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		41
4.1	Construction of Prototype	41
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras	41
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak	41
4.1.3	Implementasi Basis Data	42
4.1.4	Implementasi Antarmuka	42
4.2	Pengujian Sistem	44
4.2.1	Rencana Pengujian	44
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		48
5.1	Kesimpulan	48
5.2	Saran	48
Daftar Pustaka		49