

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Maksud dan Tujuan	3
1.3.1. Maksud	3
1.3.2. Tujuan	3
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Rumah	7
2.2. Landasan Teori	7
2.2.1. Internet	7
2.2.2. Internet of Things	8

2.2.3. Monitoring	8
2.2.4. Website.....	8
2.2.5. PHP	9
2.2.6. MySQL.....	9
2.2.7. Dreamweaver	9
2.2.8. Mikrokontroler	10
2.2.9. NodeMCU	11
2.2.10. <i>Software</i> Arduino IDE	12
2.2.10.1. Editor Program	12
2.2.10.2. <i>Compiler</i>	12
2.2.10.3. <i>Uploader</i>	12
2.2.11. Sensor MQ-2	12
2.2.12. Sensor DHT11.....	13
2.2.13. Sensor Magnetic <i>Switch</i>	14
2.2.14. Relay	15
2.2.15. Buzzer	16
2.2.16. Kipas DC.....	17
2.2.17. PCB (<i>Printed Circuit Board</i>)	18
2.2.18. Pompa Air	18
2.2.19. LCD OLED	19
2.2.20. AMS1117	20
2.2.21. PCF8574 IO EXPANDER	20
2.2.22. Push Button Switch	21
2.2.23. 2 Pin Quick Connector Cable Push.....	21
2.2.24. Telegram	22

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	24
3.1. Communication	24
3.1.1. Analisis Masalah	24
3.1.2. Analisis Sistem Yang Akan Dibuat	24
3.2. Quick Plan.....	26
3.2.1. Analisis Arsitektur Sistem.....	26
3.2.2. Analisis Komunikasi Data	27
3.2.3. Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	27
3.2.3.1. Analisis Perangkat Keras	27
3.2.3.2. Analisis Perangkat Lunak.....	30
3.2.3.3. Analisis Pengguna.....	31
3.2.4. Analisis Kebutuhan Fungsional	31
3.2.5. Use Case Diagram.....	31
3.2.6. Definisi Aktor	32
3.2.7. Definisi Use Case	33
3.2.8. Use Case Scenario.....	33
3.2.9. Activity Diagram.....	37
3.2.10. Class Diagram	41
3.2.11. Sequence Diagram	41
3.2.11.1. Sequence Diagram Login.....	42
3.2.11.2. Sequence Diagram Monitoring	42
3.2.11.3. Sequence Diagram Logout.....	43
3.3. Modeling Quick Design	43
3.3.1. Perancangan Antar Muka.....	46
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	49

4.1. Construction of prototype	49
4.1.1. Implementasi Perangkat Keras	49
4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak	50
4.1.3. Implementasi Antarmuka	53
4.1.4. Pengujian Sistem	53
4.1.4.1. Pengujian Black Box	54
4.1.4.2. Pengujian MQ-2	54
4.1.4.3. Pengujian DHT11	57
4.1.4.4. Pengujian <i>Magnetic Switch</i>	58
4.1.4.5. Pengujian Telegram	60
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1. Kesimpulan	63
5.2. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65