

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
BAB 2 Tinjauan Pustaka	4
2.1 Penelitian sebelumnya.....	4
2.1.1 Prototipe Pendeteksi Lokasi Titik Kebakaran Dengan Menggunakan Modul LoRa	4
2.1.2 Prototype Pendeteksi Lokasi Kebakaran Dengan Menggunakan Modul Xbee.....	4
2.1.3 Pembangunan Monitoring Kualitas Udara Menggunakan Modul LoRa	4
2.1.4 <i>Internet Of Things</i> : System Keamanan Rumah Berbasis Raspberry Pi Dan Telegram <i>Messenger</i>	4
2.1.5 Sistem Monitoring Dan Peringatan Dini Kebakaran Hutan Dan Lahan Gambut Berbasis Arduino Dengan Antarmuka Website Dan SMS	4
2.2 Dasar Teori.....	5
2.2.1 Arduino Mega 2560 Pro.....	5
2.2.2 Monitoring.....	6
2.2.3 Modul GPS Neo-6m	7
2.2.4 Modul NodeMCU.....	8
2.2.5 Microsoft Visual Studio.....	9
2.2.6 Arduino IDE.....	10
2.2.7 Telegram.....	11

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	12
3.1 Gambaran Sistem Saat Ini	12
3.2 Identifikasi Kebutuhan Sistem	13
3.3 Perancangan Sistem.....	14
3.3.1 Blok Diagram Sistem	15
3.3.2 Blok Diagram Hardware.....	16
3.3.3 Blok Diagram software	17
3.3.4 Gambaran Sistem Susulan	18
3.3.5 Cara kerja.....	21
3.4 Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	23
3.4.1 Perangkat Keras.....	23
3.4.2 Perangkat Lunak	24
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	25
4.1 Rangkaian Skematik	25
4.1.1 Rangkaian Skematik Perangkat Transmitter	25
4.1.2 Rangkaian Skematik Perangkat <i>Receiver</i>	26
4.2 Prototype.....	26
4.3 User Interface Telegram	28
4.4 User Interface Web Monitoring Kebakaran	29
4.5 Pengujian	30
4.5.1 Pengujian <i>Flame</i> Sensor.....	30
4.5.2 Pengujian Sensor Suhu LM35D	50
4.5.3 Pengujian Pengiriman Data Tanpa Obstacle	53
4.5.4 Pengujian Pengiriman Data Dengan Obstacle.....	60
4.5.5 Pengujian Pengiriman Data Ke Website dan Telegram.....	67
4.5.6 Pengujian Modul GPS Neo 6m	70
BAB 5 KESIMPULAN	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA.....	78