

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Kondisi Hewan Ternak	7
2.3 Internet Of Things	7
2.4 Perangkat Keras.....	7
2.4.1 Arduino	7
2.4.2 Arduino Nano.....	9
2.4.3 Modul RF7020	10
2.4.4 Modul GPS receiver U-blox Neo-6m	11
2.4.5 Sensor MLX90614.....	12
2.4.6 Pulse Sensor	13

2.4.7 Modul GSM SIM800L.....	14
2.5 Perangkat Lunak.....	15
2.5.1 UML.....	15
2.5.2 OOP.....	16
2.5.3 PHP.....	16
2.5.4 Javascript.....	17
2.5.5 MySQL.....	17
2.5.6 Algoritma ANN (A-neural network).....	18
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	20
3.1 Analisis Sistem.....	20
3.1.1 Analisis Masalah.....	20
3.1.2 Analisis prosedur yang sedang berjalan.....	20
3.1.3 Analisis teknologi yang digunakan.....	20
3.1.4 Arsitektur Sistem.....	20
3.1.5 Diagram Blok Level 1.....	21
3.2 Perancangan perangkat keras.....	22
3.2.1 Desain Skematik.....	23
3.3 Desain PCB (Printed Circuit Board).....	23
3.4 Desain Box Sender.....	24
3.4.1 Desain Box Receiver.....	25
3.4.2 Ilustrasi Penempatan.....	26
3.5 Perancangan Diagram Alir Pembacaan Data Sensor.....	27
3.5.1 Diagram Alir Model.....	27
3.5.2 Diagram Alir Machine Learning.....	29
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	29
4.1 Pengujian Alpha.....	29
4.1.1 Pengujian Aplikasi Website.....	32

4.2 Pengujian Modular	38
4.2.1 Pengujian Sensor MLX96014	38
4.2.2 Pengujian Sensor Detak Jantung Pulse	39
4.2.3 Skenario Pengujian Artificial Neural Network	40
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Simpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN PERANGKAT MONITORING DINI KESEHATAN SAPI ...	48
LAMPIRAN PENGUJIAN	49
LAMPIRAN TAMPILAN WEB	52
LAMPIRAN DATASET	54