

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan Penelitian	2
1.5. Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	5
2.1.1. <i>Specific Decision Support System (SDSS)</i>	6
2.1.2. <i>Decision Support System Generator (DSSG)</i>	6
2.1.3. <i>Decision Support System Tools (DSST)</i>	6
2.2. Kecerdasan Buatan	7
2.3. Deep Learning	7
2.3.1. <i>Long Shot Term Memory (LSTM)</i>	8
2.4. Sensor	9
2.4.1. Sensor Suhu Tanah.....	9
2.4.2. Sensor Kelembaban.....	9
2.4.3. Sensor Hujan	10
2.4.4. Sensor Ultrasonik	10
2.5. Platform Antares.....	10

2.6.	Time Series	11
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI		12
3.1.	Gambaran Umum Sistem	12
3.2.	Perancangan Sistem.....	14
3.2.1.	Perancangan Sistem Pengambil Keputusan	14
3.2.2.	Perancangan Sistem Pengambil Keputusan Menggunakan Algoritma <i>Long Short Term Memory (LSTM)</i>	15
3.2.3.	Context Diagram	18
3.2.4.	Flow Diagram (DFD) level 1	19
3.2.5.	Flow Diagram (DFD) level 2	21
3.3.	Implementasi Sistem	22
3.3.1.	Implementasi GET Data.....	22
3.3.2.	Implementasi Sistem Prediksi LSTM	23
3.3.3.	Implementasi POST Data.....	24
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM		25
4.1.	Proses Pembuatan Sistem.....	25
4.1.1.	Kebutuhan Fungsional	25
4.1.2.	Kebutuhan Non Fungsional.....	25
4.1.3.	Kebutuhan Data.....	25
4.1.4.	Pengumpulan Data Latih.....	26
4.1.5.	Pemisahan Data	27
4.1.6.	Preproses Data.....	27
4.2.	Pengujian	32
4.2.1.	Skenario Pengujian.....	32
4.2.2.	Pengujian Akurasi Sistem LSTM	36
4.3.	Analisis Pengujian Prediksi.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		45
5.1.	Kesimpulan.....	45
5.2.	Saran	45

DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	49