

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Artificial Neural Network.....	4
2.2. Time Series Data .....	5
2.3. Long Short Term Memory (LSTM) .....	6
2.3.1 Activation Function.....	8
2.3.2 Optimasi.....	8
2.4. Tarif Golongan Harga Listrik.....	9
BAB III PERANCANGAN SISTEM .....	10
3.1. Gambaran Umum Sistem .....	10
3.2. Kebutuhan Perangkat.....	11
3.3. Perancangan Perangkat Lunak Webiste .....	11
3.4. Rancangan Pemodelan Metode LSTM.....	12
3.4.1. Sumber Data.....	13
3.4.2. Preprocessing Data.....	14
3.4.3. Data to Sequential .....	18
3.4.4. Design Arsitektur Model.....	19

3.4.5.	Inisialisasi Parameter LSTM.....	19
3.4.6.	Proses Training LSTM.....	19
3.4.7.	Evaluasi Hasil.....	20
BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....		21
4.1.	Implemetasi Website .....	21
4.2.	Pengujian Alpha .....	25
4.3.	Pengujian Parameter Metode LSTM.....	29
4.3.1.	Pengujian Rasio Training and Testing .....	30
4.3.2.	Pengujian Jumlah Nilai Epoch.....	30
4.3.3.	Pengujian Jumlah Hidden Layer .....	31
4.3.4.	Pengujian Jumlah Neuron .....	32
4.3.5.	Pengujian Tipe Optimasi serta Learning Rate .....	33
4.3.6.	Pengujian Parameter Terbaik dan Predict Masa Depan.....	35
4.4.	Pengujian Beta.....	37
4.5.	Pengujian Validitas.....	38
4.6.	Pengujian Reabilitas .....	39
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		41
5.1.	Simpulan.....	41
5.2.	Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA .....		42
LAMPIRAN.....		44